

azúcar roja  
desiertos verdes

**Compilación y edición:**

Maria Silvia Emanuelli (HIC-AL), Jennie Jonsén (FIAN Suecia y SAL), Sofía Monsalve Suárez (FIAN Internacional)

**Apoyo editorial:**

Soledad Trujillo (colaboradora voluntaria en el equipo de HIC-AL, agosto-noviembre de 2009)

**Corrección de estilo:**

María Lorena Zárate (HIC-AL), Soledad Trujillo

**Traducción portugués-español:**

Ramón Rodríguez

**Diseño y diagramación:**

aquel  rediseño

(papalotl2@hotmail.com)

**Publicación:**

FIAN Internacional, FIAN Suecia, HIC-AL, SAL.

**Fotografías (de izquierda a derecha):**

Manifestación en contra de las fumigaciones, Córdoba, Argentina, febrero de 2009. Autor: Javier Estrada

Plantaciones forestales, Chile, 1997. Autor: anónimo

Doña María manifestándose en contra de la contaminación del agua provocada por una empresa piñera en la Comunidad de La Perla, Costa Rica, marzo de 2008. Autor: Jeffery López Castro (FRENASAPP)

Planta azucarera, Estado de São Paulo, Brasil, 2008. Autor: Jun Borrás

**Primera edición: diciembre de 2009**

*Los artículos contenidos en esta publicación son responsabilidad de sus respectivos autores, quienes han llevado a cabo las investigaciones que los fundamentan y han incluido en ellos sus opiniones personales y/o institucionales. Estos artículos no representan necesariamente las opiniones de FIAN Internacional, HIC-AL y SAL que sólo son responsables por los contenidos de los artículos de autoría del personal empleado por las mismas.*

Esta publicación fue posible gracias al apoyo de:

  
Rosa-Luxemburg-Stiftung



La Publicación no refleja las opiniones de la Unión Europea.

*Publicación en español: ISBN 978-607-95101-2-1*

*Publicación en inglés: ISBN 978-91-977188-3-7*

# Índice

Presentación	
<b>Monocultivos: en la frontera de los derechos humanos</b> , Christian Courtis	7
Introducción	
Maria Silvia Emanuelli (HIC-AL), Jennie Jonsén (FIAN Suecia), Sofía Monsalve Suárez (FIAN Internacional)	15
Artículos de análisis	
<b>Monocultivos y agrocombustibles: elementos clave del debate</b>	41
Gerardo Cerdas Coordinación del Grito de los Excluidos/as Continental Costa Rica	
<b>Desiertos verdes: monocultivos y sus impactos sobre la biodiversidad</b>	55
Miguel Altieri Universidad de California Berkeley Estados Unidos	
<b>Cambio climático y medidas para enfrentarlo</b>	63
Ricardo Navarro Centro Savadoreño de Tecnología Apropriada (CESTA) y Amigos de la Tierra El Salvador El Salvador	

<b>Cambio climático y violaciones al derecho a la vivienda</b>	73
Raquel Rolnik Relatora Especial de Naciones Unidas sobre la Vivienda Adecuada	
<b>Monocultivos y agrotóxicos en América Latina</b>	81
Fernando Bejarano Red de Acción en Plaguicidas y sus Alternativas en México (RAPAM) y Centro de Análisis y Acción en Tóxicos y sus Alternativas (CAATA) México	
<b>El hambre voraz de los acuerdos comerciales: derecho a la alimentación y regionalismo autónomo en Centroamérica</b>	87
Carlos Aguilar Instituto Brasileño de Análisis Social y Económico (IBASE-Rio do Janeiro) y Secretaría Mesoamericana del Grito de los Excluidos/as Costa Rica	
<b>Agua y monocultivos: de la explotación agrícola intensiva a la soberanía alimentaria y la seguridad hídrica mundial</b>	95
Aniza García Instituto Complutense de Estudios Jurídicos Críticos España	
<b>Monocultivos de árboles y género</b>	101
Ana Filippini Secretariado Internacional del Movimiento mundial por los bosques tropicales (WRM) Uruguay	
Artículos y estudios de caso por países	
<i>Argentina</i>	
<b>Soja para hoy enfermedades para mañana</b>	111
Darío Aranda Periodista del diario Página 12	
<b>El monocultivo de soja en Argentina: marco general y algunos casos</b>	117
Movimiento Nacional Campesino Indígena	
<i>Brasil</i>	
<b>Impacto del monocultivo de caña para la producción etanol</b>	123
Maria Luisa Mendonça <i>Rede Social de Justiça e Direitos Humanos</i>	
<b>Agua, minería, agronegocio y modelo energético: ¿Para qué? ¿Para quién?</b>	127
<i>Movimento dos Atingidos por Barragens (MAB)</i>	
<b>El monocultivo de caña de azúcar y su impacto en las mujeres en Pernambuco</b>	133
Cassia Bechara Periodista del <i>Movimento os Trabalhadores Rurais Sem Terra (MST)</i>	

<b>Monocultivos de eucalipto y caña de azúcar: entre desalojos y otras violaciones de los derechos humanos de las comunidades quilombolas de Sâpe do Norte Espírito Santo</b>	139
Centro por el Derecho a la Vivienda y en contra de los Desalojos (COHRE), Programa para las Américas	
<i>Chile</i>	
<b>Leones, bosques y comunidades en el sur de Chile</b>	143
José Bengoa Escuela de Antropología de la Universidad Academia de Humanismo Cristiano de Santiago de Chile	
<i>Colombia</i>	
<b>Resultados de la Misión Internacional de Verificación sobre los Impactos de los agrocombustibles en Colombia. Informe Regional Magdalena Medio</b>	155
Sofía Monsalve Suárez FIAN Internacional	
<i>Costa Rica</i>	
<b>La expansión del monocultivo de piña en detrimento de los derechos humanos</b>	169
Gabriela Cuadrado Quesada y Soledad Castro Vargas Centro de Derecho Ambiental y de los Recursos Naturales (CEDARENA) y Frente Nacional de Sectores Afectados por la Expansión Piñera (FRENASAPP)	
<i>Cuba</i>	
<b>Hacia la ruptura del monocultivo</b>	177
Fernando Funes Monzote Estación Experimental “Indio Hatuey” de la Universidad Matanzas	
<i>Ecuador</i>	
<b>Consumo de agua en la agroindustria ecuatoriana</b>	185
Alex Zapatta Sistema de Investigación sobre la Problemática Agraria en el Ecuador (SIPAE)	
<b>El silencioso y enmascarado avance de la palma africana en la cuenca media del río Guayas: el caso del Recinto El Samán</b>	191
Germán Jácome López Universidad Técnica Estatal de Quevedo Natalia Landívar García FIAN Ecuador	
<i>Guatemala</i>	
<b>El derecho humano a la alimentación ante los colonizadores del agro en Guatemala: caña de azúcar y palma africana</b>	199
Alberto Alonso Fradejas Instituto de Estudios Agrarios y Rurales de la Coordinación de ONG y Cooperativas de Guatemala (IDEAR-CONGCOOP)	

<i>Honduras</i>		
	<b>Violación del derecho a la alimentación en la comunidad de Triunfo de la Cruz</b>	213
	Ericka Guity	
	Consultora independiente	
<i>México</i>		
	<b>Los efectos de la palma africana</b>	219
	Gustavo Castro Soto	
	Otros Mundos AC, Amigos de la Tierra México	
<i>Paraguay</i>		
	<b>Caso de la colonia Yvypé, Distrito de Lima, Departamento de San Pedro</b>	229
	Diego Segovia	
	BASE Investigaciones Sociales	
	<b>Comunidad Lote 8</b>	237
	Mirta Barreto Monzón	
	Centro de Servicios y Estudios Rurales (CSER)	
Para cerrar...		
	<b>Avance de los monocultivos, soberanía alimentaria y derechos humanos: recomendaciones en la evaluación mundial de IAASTD-ALC</b>	245
	Inge Armbrecht	
	Universidad del Valle	
	Colombia	
Glosario		251

# Presentación

## MONOCULTIVOS: EN LA FRONTERA DE LOS DERECHOS HUMANOS

¿Cuáles son los límites del lenguaje de los derechos humanos? ¿Hasta dónde puede emplearse como instrumento de análisis crítico?

La colección de textos reunida en este volumen ofrece un panorama rico de situaciones para poner a prueba estos interrogantes. Los casos documentados en esos textos reflejan una tendencia global: la concentración de los recursos y de la producción agraria a favor de un modelo único de cultivo, los monocultivos de carácter industrial. Los distintos artículos tienen el mérito de identificar la manera en la que estas tendencias globales se manifiestan específicamente en los distintos países cuya situación se discute y, simultáneamente, el valor de aventurarse a emplear el lenguaje de los derechos humanos para evaluar críticamente esas situaciones.

La tarea no es sencilla. La teoría de los derechos humanos está fuertemente cargada por la herencia histórica del modelo del Holocausto y de la dictadura: fue formulada centralmente como respuesta a situaciones en las que agentes estatales, de manera más o menos desembozada, privaban a personas de su vida o afectaban su integridad física o su libertad. En rigor de verdad, la teoría y las normas de derechos humanos van bastante más allá de este modelo, pero ciertamente el dramatismo de tales cuadros ha determinado que gran parte de los recursos intelectuales y simbólicos relacionados con los derechos humanos se hayan destinado a esos temas: desapariciones forzadas, tortura, ejecuciones extrajudiciales, privaciones ilegítimas de la libertad. En otras áreas, las certezas son menos rotundas, y el desarrollo de un marco conceptual adecuado es relativamente reciente o relativamente incipiente.

La palabra de orden cuando uno se enfrenta a las situaciones ilustradas en este volumen es complejidad. Mientras los casos en los que el Estado autoritario comete directamente violaciones por medio de sus agentes

permiten una categorización relativamente sencilla, los ejemplos discutidos en este libro requieren una mayor capacidad de análisis, capaz de distinguir situaciones, actores, obligaciones y responsabilidades. Es posible que la contundencia de las respuestas no sea idéntica en todos los casos: más que una sola respuesta en blanco y negro, la complejidad parece requerir varios planos de respuestas, como una textura en capas.

Adentrémonos pues en algunas de estas capas. En algunas, el modelo tradicional del Estado autoritario o cooptado parece funcionar más claramente: varios de los casos documentados aquí revelan la participación directa de agentes estatales en el despojo de tierras a campesinos pobres, en favor de una concentración que favorece los intereses de los productores agroindustriales. Lo que tenemos aquí es la interferencia lisa y llanamente ilegal del Estado en contra de los derechos -civiles, políticos, económicos, sociales, culturales- de parte de los sectores más desfavorecidos de la población, frente a la cual el lenguaje de los derechos humanos está más acostumbrado a operar.

Las situaciones de despojo son más complejas en aquellos casos en los que se combinan dos factores: la falta de atención histórica del Estado respecto del reconocimiento de derechos sobre la tierra de aquellos que la habitaron y trabajaron tradicionalmente, y el uso de la legalidad formal para desconocer o suprimir esos derechos. En estos casos, la situación es más tramposa: ya no se trata del empleo de la fuerza o violencia ilegal por parte del Estado, sino del empleo de una legalidad viciada, que favorece regularmente a aquellos que están más acostumbrados a las argucias de la ley y termina consagrando legalmente el despojo. Aquí cabe distinguir también entre matices: estos procesos de legalización del despojo pueden responder a distintas combinaciones de factores -entre ellos, la incapacidad y desorden administrativo del Estado o la complejidad de situaciones de superposición de regímenes y de títulos, pero también el legalismo burocrático, el centralismo estatal, la tecnocracia, la ignorancia de las culturas locales y tradicionales y la corrupción-.

En particular, la corrupción invita a explorar otros aspectos, ya que supone la colusión de intereses del aparato estatal con los de actores privados con el poder de corromper a las autoridades públicas. Si bien la conexión entre violaciones cometidas por agentes estatales de acuerdo al modelo del Holocausto o de la dictadura y corrupción no es una novedad -piénsese en el uso de trabajo esclavo de los prisioneros del régimen nazi por la industria alemana, o las apropiaciones de bienes de los desaparecidos por la dictadura argentina-, la teoría tradicional de los derechos humanos puso foco casi exclusivo en el sujeto estatal, de modo que todavía cuesta integrar al análisis la conducta de sujetos privados aun cuando se tenga por finalidad poner en claro la motivación de los agentes estatales. En este campo, algunos aspectos transversales o procedimentales que caracterizan al lenguaje de los derechos humanos pueden ser de utilidad: la transparencia, el acceso a la información, la consulta y participación de los grupos involucrados, el respeto del debido proceso, son ejes que pueden proporcionar una buena base de análisis y crítica.

En todo caso, el tema del papel de la legalidad -de las varias caras de la legalidad- es un tema que requiere mayor elaboración, ya que también tiene aristas ambiguas. Varios de los trabajos compilados en el volumen denuncian simplemente el incumplimiento por parte del Estado de sus propias normas -constitucionales, ambientales, sanitarias, agrarias-, de modo que, al menos en estos casos, la legalidad cumpliría un papel de garantía, frustrado por el incumplimiento estatal. En estos casos, el enfoque de derechos humanos llamaría simplemente al cumplimiento de la ley, y al uso adecuado de los instrumentos legales capaces de restaurar su plena vigencia.

En varios otros supuestos tratados, los problemas son de otra índole. En algunos, se trata de la falta de legislación adecuada -que implemente, por ejemplo, una reforma agraria, o que regule debidamente el uso de fertilizantes que pueden perjudicar la salud humana-. Aquí el lenguaje de los derechos humanos puede ser útil, como diré más abajo, para subrayar el incumplimiento de obligaciones estatales específicas que consisten en adoptar medidas adecuadas para satisfacer ciertos derechos económicos y sociales, como los derechos a la alimentación o a la salud.

En otros, todavía, se trata del empleo de la ley para desproteger aún más a los más desfavorecidos y beneficiar a los poderosos -por ejemplo, cuando se dificulta la regularización de la propiedad de la tierra a sus poseedores tradicionales y se facilita su concentración en pocas manos, o cuando se permite la expoliación del conocimiento y recursos de comunidades indígenas y tradicionales mediante regímenes de patentamiento que favorecen a quienes están familiarizados con el sistema-. Aquí también puede ser fértil el análisis en torno a la adecuación de las medidas estatales para satisfacer ciertos derechos: las medidas legislativas adoptadas por el Estado no sólo no serían adecuadas sino directamente incompatibles con la satisfacción de esos derechos.

Otro punto de entrada que puede ofrecer el lenguaje de los derechos humanos al análisis y calificación de estas situaciones -y, potencialmente, al posible uso de algunos mecanismos de protección- es el de la prohibición de discriminación. Aquí, el análisis debe centrarse en el efecto que pueden causar ciertas medidas sobre grupos sociales discriminados reconocidos por instrumentos internacionales de derechos humanos -como mujeres, niños y niñas, pueblos indígenas o personas con discapacidad-, o sobre la falta de medidas específicas destinadas a protegerlos.

Del monopolio estatal de la legalidad y de la fuerza se desprenden otros problemas que aparecen bien retratados en algunos de los estudios de caso. Cuando la protección que la ley y la actuación estatal ofrecen a los derechos de los más desfavorecidos es raquítica, o cuando se emplean parcialmente para favorecer a los poderosos, el resultado habitual es el de una espiral de protestas y manifestaciones que culmina en el uso de la represión estatal. La cuestión de la criminalización de la protesta y del conflicto social -que no es otro que el de los límites del uso y del abuso de la violencia estatal y de la persecución penal- suscita obvias vinculaciones con el abordaje más clásico del lenguaje de los derechos humanos. En sentido similar, el problema puede ser captado -al menos parcialmente- por otro eje de preocupación en materia de derechos humanos: la situación de los defensores de derechos humanos. Si el catálogo de derechos humanos se amplía y no se restringe únicamente al de los derechos civiles y políticos, entonces quienes luchan por su derecho a la vivienda, a la alimentación y a la salud también son defensores de derechos humanos, y su persecución y criminalización puede ser vista como un atentado contra su derecho a defender sus derechos.

Como se ve, no es poco lo que puede aportar el lenguaje de los derechos humanos para conceptualizar y responder a muchas de las situaciones reflejadas por los distintos estudios de caso incluidos en esta obra. Sin embargo, el desafío principal -y las mayores necesidades de elaboración teórica y aplicación práctica- concierne no a los fenómenos de ilegalidad, corrupción o uso parcial del aparato estatal en favor de los intereses de los más poderosos, sino a la potencialidad o límites del lenguaje de los derechos humanos como marco adecuado para dar cuenta cabalmente del problema central que trata el libro: el avance de un cierto modelo de producción agroindustrial -o de otras formas de monocultivo, como el forestal- por vía de las fuerzas del mercado, es decir, por el agregado de decisiones económicas individuales motivadas en el lucro, que está provocando efectos devastadores sobre la naturaleza y sobre la situación de grupos sociales tradicionalmente postergados y sometidos hoy a una presión insostenible para que abandonen su modo de vida y sus pocos recursos.

En este terreno las certezas aún son pocas, pero se perfilan al menos algunas vías para abordar el problema. En cierto sentido, que las certezas sean pocas es un efecto directo del abandono conceptual que han sufrido durante mucho tiempo los llamados derechos económicos, sociales y culturales, en especial en la definición concreta de aquellos aspectos en los que se requiere la actuación positiva del Estado -y no la mera abstinencia-.

Los puntos de partida pueden ser aquí algunos derechos específicos: el derecho a la alimentación, el derecho a la salud, el derecho a la vivienda, el derecho al agua o el derecho al trabajo. El desafío conceptual más importante es el de construir un modelo que derive claramente de las obligaciones que surgen de estos derechos, lineamientos de política pública sustantiva que permitan regular, controlar o desincentivar la dirección unívoca a la que va conduciendo el mercado en materia agraria. En esto, el lenguaje de los derechos humanos tiene algunos

límites: no existe un derecho humano reconocido a ser campesino, o a mantener incondicionalmente un modo de vida, ni siquiera un derecho universal a la tierra. Tampoco hay una prohibición absoluta para la concentración de tierras, o para el funcionamiento del mercado en materia de granos o de otros insumos que se desprenda directamente de instrumentos internacionales de derechos humanos.

Pero el lenguaje de los derechos humanos también brinda algunas herramientas relevantes, que pueden ofrecer una guía para la formulación de políticas públicas. Ya he mencionado algunos aspectos transversales importantes del llamado enfoque de derechos humanos en materia de desarrollo o de diseño e implementación de políticas públicas: consulta y participación, transparencia, acceso a la información, respeto del debido proceso, legalidad, acceso a recursos de queja en caso de violación.

Sin embargo, los desafíos más importantes consisten en derivar lineamientos de política pública del contenido sustantivo de derechos como los mencionados -alimentación, agua, salud, vivienda, trabajo- sin naufragar en el margen de discrecionalidad que corresponde a cada Estado, o en la constatación general de que estos derechos pueden satisfacerse a través de medios o políticas distintas. Esto requiere tomarse muy en serio el contenido de estos derechos: el respeto a la autosatisfacción de necesidades básicas, la protección contra la injerencia negativa de terceros que la pongan en peligro, y la obligación estatal de facilitarla o proveer para alcanzarla, cuando por motivos ajenos a la voluntad de las personas estas no logren cubrir esas necesidades.

Esta mirada requiere una tarea rigurosa de mapeo de los grupos sociales en situación de riesgo o de insatisfacción de sus necesidades básicas -alimentarias, sanitarias, laborales, habitacionales-, el empleo de instrumentos para evaluar los posibles impactos de medidas económicas o técnicas sobre sus derechos, y el diseño de políticas públicas que tengan en mira la situación específica de esos grupos y por ende adapten sus medios e instrumentos para su protección. La consecuencia inevitable de proteger los derechos de grupos en riesgo es la reivindicación de la capacidad regulatoria del Estado, con la correlativa limitación o restricción de las libertades de mercado en la medida necesaria para evitar que el provecho económico de los más poderosos perjudique y empeore las condiciones de los más vulnerables, o provoque daños irreversible o el agotamiento de los recursos naturales. El eje de la prohibición de discriminación puede ser útil para ello, pero en ocasiones puede ser demasiado estrecho.

El contenido de algunos derechos en particular también puede ofrecer señales importantes, a través de la definición de medidas a adoptar o metas a cumplir: por ejemplo, la mejora de los métodos de producción, conservación o distribución de alimentos, la adopción de sistemas de reforma agraria para alcanzar el desarrollo y utilización más eficiente de los recursos naturales, la erradicación de enfermedades endémico-epidémicas, la reducción de la mortalidad infantil o la creación de condiciones para asegurar el acceso universal a la atención en materia de salud. Uno de los avances en esta materia, que permitiría una documentación más clara de incumplimientos estatales respecto de muchos de los derechos identificados aquí, ha sido la elaboración de indicadores cualitativos y cuantitativos que ofrecen un marco para el seguimiento de la satisfacción de estos derechos, y que por ende permiten también dar cuenta de estancamientos y retrocesos -que reflejarían un incumplimiento de la denominada obligación de progresividad en materia de derechos económicos, sociales y culturales-.

Otra de las posibles ventajas de utilizar el lenguaje de los derechos humanos es la de habilitar, al menos potencialmente, el uso de mecanismos legales de protección en caso de presunta violación en especial, el recurso a los tribunales nacionales, y, en última instancia, a órganos internacionales de derechos humanos. Antes de alentar en este sentido a los grupos sociales afectados directamente por la tendencia arrasadora hacia la producción de monocultivos industriales, es necesario advertir que para que estos mecanismos puedan tener algún éxito son necesarias al menos dos condiciones, sin las cuales las posibilidades de fracasar en el intento son altas. Por un lado, la existencia de un poder judicial imparcial, independiente y capacitado técnicamente para resolver cuestiones de cierta complejidad técnica. Por el otro, una fundamentación jurídica sólida, que identifique claramente la violación denunciada, la conducta que debían haber adoptado las autoridades y que proponga un remedio razonable

para la situación. En muchos de los países cuyos casos se documentan en esta obra la primera condición está lejos de darse y la segunda requiere un trabajo importante de formación de alianzas entre actores de distintas procedencias sociales (grupos de base, comunidades campesinas, profesionales universitarios, ONG) que no siempre son fáciles de concretar. La tarea no es sencilla, y tal vez la mejor recomendación sea aquí un llamado a la prudencia: experimentar sólo con casos muy sólidos, en los que las violaciones sean más que evidentes. En todo caso, algunos de los textos dan testimonio de casos de protección judicial exitosa de algunos de los derechos en juego -vale también subrayar la importancia de socializar esas experiencias exitosas para generar su réplica en otras latitudes-.

Quedan, claro está, muchas áreas en las que las certezas son mucho menores, y en las que el lenguaje de los derechos humanos sólo ofrece algunas especulaciones provisionarias. Las dificultades y el alto costo de producir pruebas fehacientes sobre los efectos de nuevos productos industriales, como agroquímicos y semillas modificadas, limitan el posible uso del lenguaje de los derechos a los casos extremos, y lo marginan como herramienta de crítica de las principales tendencias reflejadas en los casos comentados en el libro -la monopolización de la producción agroindustrial, que ata a los pequeños productores a un "paquete" de productos de comercialización libre frente al que tienen pocas alternativas viables-. Algunas zonas inexploradas del abanico de los derechos humanos reconocidos internacionalmente -como el derecho de toda persona de gozar de los beneficios del desarrollo científico y de sus aplicaciones, que ha recibido escasa atención en el pasado- tal vez puedan abrir alguna puerta al respecto, al igual que el intento de transpolación de principios originados en el campo del derecho ambiental, como el principio precautorio. Pero hay que ser conscientes de que lo que se puede decir en términos de derechos humanos sobre estos temas es todavía modesto.

En síntesis: vale la pena explorar las potencialidades y ser consciente de las limitaciones del lenguaje de los derechos humanos en el complejo mundo de la monopolización de la producción agraria por un modelo agroindustrial. Los casos que documenta este libro ofrecen un buen punto de partida para realizar ese esfuerzo de conceptualización y evaluar su rendimiento y las estrategias de reivindicación que puedan desprenderse de su empleo. Hay, aquí, tierra fértil para arar.

**Christian Courtis**

Ginebra, 17 de octubre de 2009



## Introducción

Según la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), los monocultivos son la práctica agrícola de cultivar un único tipo de planta en toda una finca o área determinada. El sistema agrícola convencional/productivista, también conocido como modelo agrícola industrial, se caracteriza por preferir los monocultivos y la producción a gran escala, utilizar prácticas de producción intensivas recurriendo fuertemente al uso de capital, tecnología e insumos petroquímicos externos, y orientarse al mercado nacional y cada vez más al global, gracias a la liberalización del comercio agrícola y las políticas de seguridad alimentaria basadas en el comercio internacional. El modelo agrícola industrial ha sido impulsado con gran vigor desde los años 1950's contando en sus orígenes con gran apoyo estatal y en tiempos recientes gozando del masivo respaldo de los inversionistas privados. En las últimas décadas, sin embargo, las críticas a este sistema agrícola han venido aumentando en la medida en que los efectos negativos del mismo se han hecho evidentes: concentración del acceso y control de la tierra, el agua y los recursos naturales, con consecuente desalojo de campesinos/as y pueblos originarios de sus lugares; degradación alarmante de los suelos y las fuentes de agua y destrucción de los ecosistemas naturales; deforestación y producción significativa de gases de efecto invernadero que contribuyen al cambio climático; destrucción de las economías y culturas rurales y consecuente éxodo forzado a las ciudades; condiciones de trabajo precarias en las plantaciones y uso intensivo de pesticidas que afectan la salud de los/as trabajadores/as y las comunidades adyacentes; así como producción de alimentos de dudosa calidad nutritiva, escándalos sanitarios y proliferación de enfermedades causadas por este tipo de alimentación.

En los últimos años, la producción de agrocombustibles (etanol y otros combustibles que se originan procesando el maíz, la caña de azúcar, la palma de aceite, la soya y otros alimentos) se ha convertido en un sector estratégico de inversión para muchos países. Grandes consumidores de energía como Estados Unidos y la Unión Europea están impulsando fuertemente la producción de agrocombustibles para disminuir su dependencia de combustibles fósiles externos y porque constituyen supuestamente energías limpias que reducen las emisiones de gas y la contaminación a nivel mundial. Brasil, por su parte, también aboga agresivamente a nivel regional e internacional por la promoción de los agrocombustibles. Esta situación ha agudizado y hecho más

visible los problemas que ya se conocían ligados a la producción agrícola industrial en monocultivos, además de ser corresponsable de provocar el aumento de los precios de los alimentos.

Numerosísimas son las publicaciones y los estudios que se han elaborado en los últimos años sobre los monocultivos, los agrocombustibles y los problemas y conflictos relacionados, algunos de los cuales mencionamos en los párrafos anteriores, pero poco se ha dicho de todo ello desde la perspectiva de los derechos humanos y especialmente del derecho a la alimentación y a la vivienda adecuadas, al agua, a la tierra y el territorio. La idea del presente Informe nace de esta reflexión y de la necesidad y la oportunidad, aunque sin olvidar los profundos desafíos a los cuales Christian Courtis se refiere en la *Presentación*, de pensar los monocultivos también desde esta óptica para que las personas y comunidades afectadas puedan utilizar los derechos humanos en sus estrategias de defensa llevando, por ejemplo, siempre más y con mayor contundencia sus quejas (numerosísimas) a los sistemas nacionales e internacionales de protección de los derechos humanos.

Consideramos además útil hacer este ejercicio desde lo regional, lo latinoamericano, con el fin de poner en evidencia una vez más que la implementación desmedida de monocultivos y agrocombustibles responde a un único modelo de producción que provoca impactos y violaciones a los derechos humanos muy similares entre sí, independientemente del país en el que se estén implementando. Para lograr esta visión regional y para reunir el mayor número posible de fichas del rompecabezas que intentamos construir, solicitamos la participación de movimientos sociales, organizaciones no gubernamentales, académicos y periodistas que, cada uno desde su óptica, vivencia, especialidad y capacidad, de manera absolutamente solidaria, nos ofreció sus reflexiones, muchas de las cuales son inéditas. Dividimos las distintas aportaciones en dos secciones, una general y otra relacionada a la realidad de cada país.

La primera sección se abre entonces con un amplio artículo que nos ofrece una panorámica sobre las principales causas del auge de los monocultivos y de los agrocombustibles y de las más graves consecuencias que traen consigo. Los trabajos que le siguen se centran en impactos (sobre la biodiversidad, cambio climático, vivienda, agua, alimentación, género, etc.) y problemas específicos (agrotóxicos, etc.) que son comunes prácticamente a todos los lugares que viven el avasallamiento de los monocultivos. En este apartado contamos con participaciones muy valiosas, algunas de las cuales nos llegaron desde los Estados Unidos y Europa, favoreciendo de esta manera el necesario diálogo entre Sur y Norte sobre los distintos temas relacionados con el Informe<sup>1</sup>. Entre las contribuciones queremos destacar la de la Relatora Especial de las Naciones Unidas sobre el derecho a una vivienda adecuada, Raquel Rolnik, que enriqueció el presente trabajo con un artículo que resume las principales preocupaciones y conclusiones sobre cambio climático e impactos sobre el derecho a una vivienda adecuada, objeto del Reporte Anual que presentó a la Asamblea General de las Naciones Unidas en 2009. Aunque el artículo no analiza las causas del cambio climático, y por lo tanto no se refiere explícitamente a las que tienen que ver con la agricultura intensiva, nos pareció muy relevante incluirlo por la relación que construye entre este grave fenómeno que está siendo objeto de un debate muy intenso y el derecho a una vivienda adecuada.

La segunda parte del presente trabajo se compone de una gran variedad de artículos puntuales y/o casos específicos provenientes de once países de América Latina. Para facilitar el mapeo, identificación, monitoreo y documentación de casos de violaciones de derechos humanos provocados por los monocultivos, FIAN Internacional y HIC-AL elaboraron a principios de 2009 la “Guía para documentar violaciones al derecho a la alimentación y a la vivienda adecuadas, al agua, a la tierra y el territorio relacionadas con los monocultivos para la producción agrícola industrial”<sup>2</sup> que fue circulada entre numerosas comunidades afectadas y sus organizaciones de apoyo, muchas de las cuales colaboraron con este Informe.

La publicación termina con un artículo de Inge Armbrecht, quien participó en el proceso de Evaluación Internacional sobre el Conocimiento, Ciencia y Tecnología Agrícola para el Desarrollo (IAASTD por sus siglas en inglés). Esta evaluación fue fruto de un proceso multidisciplinario e intergubernamental que duró 5 años y

contó con la participación de una pluralidad de interesados, además de todas las agencias especializadas de Naciones Unidas involucradas en alimentación, agricultura, recursos naturales, medio ambiente y salud. A partir del diagnóstico realizado se concluyó que no es posible continuar con el sistema de producción agrícola-pecuario-acuático que domina el planeta actualmente, pues los indicadores de insostenibilidad son cada vez más fuertes. IAASTD ofrece entonces una serie de opciones para la acción que coinciden y refuerzan la visión de la soberanía alimentaria como forma integral de realización de los derechos a la alimentación, el agua, la tierra y el territorio.

Las numerosas voces que participaron en este esfuerzo nos ayudaron a ver la complejidad y las múltiples facetas del tema objeto del trabajo que tienen en sus manos. Algunas lo hicieron desde una perspectiva de derechos humanos, otras no. La panorámica sobre los derechos humanos que encontrarán a continuación nos servirá para dar un marco común a todas las ideas y experiencias aquí vertidas.

## LOS MONOCULTIVOS COMO MEGAPROYECTOS O PROYECTOS DE DESARROLLO

Consideramos que la implementación de los monocultivos presenta algunos aspectos asimilables, más allá del tamaño, a la construcción de megaproyectos o “proyectos de desarrollo” (proyectos industriales y energéticos a gran escala, grandes represas, industrias mineras u otras industrias extractivas, etc.) que con frecuencia se planifican y llevan a cabo bajo el pretexto de servir al “bien común” y al “desarrollo” pero vulnerando los derechos humanos de las poblaciones que ocupan los territorios en los que se realizan. A continuación resaltaremos las similitudes y las relaciones que existen entre los monocultivos y los megaproyectos.

La justificación para implantar monocultivos usualmente se hace recurriendo a las mismas razones que en el caso de los megaproyectos: la creación de puestos de trabajo, la necesidad de crear oportunidades de inversión en el campo, el desarrollo de zonas rurales pobres, la creación de riqueza y el aumento de ingresos, la necesidad de divisas y de integrarse al mercado mundial, el aumento de la productividad y la eficiencia y el desarrollo económico general. Como se ha mostrado en el caso de las grandes represas o de las industrias extractivas<sup>3</sup>, estas justificaciones rara vez son ciertas para la población local: los puestos de trabajo que se crean no son tan numerosos como se hace creer y, en muchas ocasiones, no redundan en beneficio de la población local, o bien se crean puestos de trabajo muy precarios. El fisco local/regional no se beneficia porque los inversionistas reciben exenciones de impuestos. La economía regional no se desarrolla porque los proyectos funcionan como economías de enclave que extraen toda la riqueza, en lugar de alimentar los circuitos locales de producción de bienes y servicios.

Los impactos de los monocultivos en términos sociales, ambientales y culturales son también muy similares a los impactos producidos por los megaproyectos. Como se verá a lo largo de este informe, los monocultivos destruyen la biodiversidad, contaminan y agotan fuentes y cursos de agua, desgastan los suelos, causan desplazamiento forzado, despojan de tierra, agua, bosques y demás recursos naturales a familias campesinas e indígenas, provocan graves daños a la salud a causa de los agrotóxicos utilizados en las plantaciones, destruyen el tejido social de comunidades y reorganizan territorios enteros de manera funcional a la acumulación de capital de grupos sociales más poderosos.

Por otra parte, observamos que las inversiones en monocultivos ocupan cada vez más espacio en el portafolio de inversiones de fondos financieros y/o empresas que invierten en otros campos como la minería, por ejemplo, la que extrae potasio para producir fertilizantes<sup>4</sup>; o la de petróleo que busca diversificar sus inversiones con los nuevos combustibles “verdes”, a la par que las empresas líderes de la industria automotriz (ver Cerdas,

página 41). De igual forma, la necesidad de controlar importantes cantidades de agua para poder viabilizar grandes plantaciones hace que los dueños de monocultivos promuevan la construcción o pongan bajo su control grandes represas (ver MAB y Zapatta, página 127 y 185). También es conocida la relación que existe entre los monocultivos y las grandes obras de infraestructura, como puertos y carreteras, para poder exportar las materias primas agrícolas.<sup>5</sup> Finalmente, tanto en el caso de los megaproyectos como en el de los monocultivos, el Estado frecuentemente viola, entre otras, su obligación de proteger (este tema será retomado en el apartado 3.6 de la presente *Introducción*) que consiste en velar para que las empresas dueñas de los terrenos en los que se implantan los monocultivos no violen los derechos humanos de las comunidades campesinas e indígenas, dueñas o posesionarias de las tierras en las que se implantan o vecinas de las mismas. El Estado en ocasiones va todavía más allá llegando, como atestiguan varios de los casos de este Informe, a participar directamente en las violaciones, ofreciendo a las empresas el respaldo de sus fuerzas de seguridad para llevar a cabo desalojos forzosos, reprimir manifestaciones y violar derechos humanos de las personas afectadas por los monocultivos.

Lo que preocupa particularmente frente a este panorama es que, a diferencia de los megaproyectos de infraestructura o minería, la expansión de los monocultivos es más silenciosa y atrae menos la atención pública, aunque sus impactos sean igualmente devastadores y a gran escala. Mientras la mayoría de las legislaciones nacionales y locales requieren la elaboración de estudios de impacto socio-ambiental, licencias ambientales previas a la construcción de megaproyectos y planes de indemnización y reubicación de la población desplazada, que deberían ser públicos, los monocultivos, por lo general, son considerados como iniciativa privada y por lo tanto no se someten a un proceso previo de autorización pública, no son objeto de consulta ni son claramente ubicados como causas de desalojos. Los monocultivos deberían obviamente cumplir con la legislación vigente, por ejemplo, en materia ambiental o de manejo de aguas, pero no hay discusión pública sobre si ellos se deben implantar o no teniendo en cuenta los costos sociales y ambientales reales. Esta decisión es percibida como tomada por particulares en relación a sus tierras privadas, o de las tierras públicas que lograron privatizar ilegalmente.

Si por un lado las violaciones a los derechos humanos provocadas por megaproyectos de inversión han suscitado la preocupación de numerosos órganos internacionales -y en ocasiones también nacionales- de derechos humanos y de expertos en la materia, que han elaborado una serie de documentos específicos con el objetivo de avanzar en la conceptualización de la temática, favorecer su visibilidad y limitar las violaciones, como es el caso de los *Principios Básicos y Directrices sobre los Desalojos y el Desplazamiento generados por el Desarrollo* (más informaciones sobre este documento en el apartado 3.3 de esta *Introducción*), no se puede todavía decir lo mismo en relación a los monocultivos. Los Estados y las agencias especializadas de la ONU tienden a considerar la agricultura sólo desde la óptica de los criterios económicos y comerciales. Las obligaciones de derechos humanos que tienen que cumplir los Estados en relación con la producción de alimentos y con las personas cuya subsistencia depende principalmente de la agricultura y de la defensa (o relación con) del lugar en el que viven, en la mayoría de los casos son lamentablemente dejadas de lado. Consideramos que el tamaño y la gravedad de las violaciones que la implementación de monocultivos implica en muchos casos hacen urgente un amplio y específico debate sobre el tema desde la óptica de los derechos humanos. Con este Informe pretendemos abogar por ello y dar un paso en esta dirección.

## EL MARCO CONCEPTUAL Y NORMATIVO DE LOS DERECHOS HUMANOS

Los Estados que han ratificado el Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales (PIDESC) y el Pacto Internacional de Derechos Civiles y Políticos (PIDCP), ambos de 1966, tienen obligaciones jurídica-

mente vinculantes con la realización de los derechos humanos, incluyendo los derechos a la alimentación y la vivienda adecuadas y el derecho al agua (Art. 11 del PIDESC). Los Estados que han ratificado el Convenio 169 de la Organización Internacional del Trabajo (OIT) sobre los Pueblos Indígenas y Tribales en Países Independientes de 1989, tienen obligaciones en relación con la realización de los derechos de las comunidades étnicas y los pueblos indígenas a la tierra y el territorio.

Para empezar a entender la problemática de los monocultivos desde una óptica de derechos humanos, a continuación nos enfocaremos principalmente en los derechos anteriormente mencionados, por ser algunos de los más estrechamente relacionados con la agricultura y por ser el campo de experticia de nuestras organizaciones. En el futuro, sin embargo, un abordaje de derechos humanos a la cuestión de los monocultivos tendrá que tener en cuenta también el derecho de los pueblos a disponer libremente de sus riquezas y recursos naturales y la prohibición de privar a un pueblo de sus propios medios de subsistencia; el derecho a la salud, el derecho al trabajo y principios centrales del derecho ambiental como el principio precautorio.

### El derecho a una alimentación adecuada (DHAA)

De acuerdo con la Observación General (OG)<sup>6</sup> N°12 al PIDESC del Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales (CDESC)<sup>7</sup> de las Naciones Unidas, el DHAA se ejerce “cuando todo hombre, mujer o niño, ya sea solo o en una comunidad, tiene en todo momento acceso físico y económico a una alimentación adecuada o a medios para obtenerla”. El CDESC ha identificado los elementos básicos que conforman el DHAA:

1. **Disponibilidad** de alimentos directamente, explotando la tierra productiva u otros recursos naturales.
2. **Disponibilidad** de alimentos mediante sistemas de distribución, procesamiento y sistemas de mercado que trasladan los alimentos desde el lugar de producción a donde sean necesarios según la demanda.
3. **Accesibilidad económica** a los alimentos implica que los costos financieros asociados a la adquisición de los alimentos deben estar a un nivel determinado para que otras necesidades básicas puedan ser satisfechas y no estén amenazadas. La accesibilidad económica se aplica a cualquier patrón de adquisición de los alimentos.
4. **Accesibilidad física** a los alimentos implica que la alimentación debe ser accesible a todos, incluidas las personas físicamente vulnerables, que no pueden abastecerse por sí mismas, las víctimas de los desastres naturales y otros grupos que dependen de su ligazón con un territorio específico para su sustento (pueblos indígenas, pastores, otros).
5. **Sostenibilidad** de la disponibilidad y el acceso a los alimentos se refiere a seguridad alimentaria a largo plazo: uso sostenible de los recursos naturales necesarios para la producción de alimentos, sostenibilidad económica (ingresos y precios de alimentos).
6. **Adecuación:** no sólo se refiere a la cantidad, sino también a la calidad, que debe ser conforme con las necesidades fisiológicas humanas en las diferentes etapas del ciclo vital. Además, los alimentos deben ser culturalmente adecuados y aceptados.
7. **Principios de derechos humanos:** universalidad, indivisibilidad, interdependencia, igualdad y no discriminación, atención prioritaria a grupos vulnerables, participación e inclusión, transparencia, rendición de cuentas.

### El derecho a la vivienda adecuada (DHVA)

De acuerdo al artículo 11.1 del PIDESC “los Estados Partes en el presente Pacto reconocen el derecho de toda persona a un nivel de vida adecuado para sí y su familia, incluidas alimentación, vestido y vivienda adecuados, y a una mejora continua de las condiciones de existencia. Los Estados Parte tomarán medidas apropiadas

para asegurar la efectividad de este derecho, reconociendo a este efecto la importancia esencial de la cooperación internacional fundada en el libre consentimiento<sup>7</sup>. De acuerdo con la OG N°4 al PIDESC<sup>8</sup>, el derecho a una vivienda adecuada es el derecho a vivir con seguridad, paz y dignidad en alguna parte.

En esta misma OG se indica que para que una vivienda sea adecuada tiene que tener 7 aspectos fundamentales:

1. **Seguridad jurídica de tenencia.** La tenencia adopta una variedad de formas (alquiler, vivienda en cooperativa, arriendo, ocupación por el propietario, vivienda de emergencia y asentamientos informales, incluida la ocupación de tierra o propiedad). Sea cual fuere el tipo de tenencia, todas las personas deben gozar de cierto grado de seguridad de tenencia que les garantice protección legal contra el desahucio o desalojo, el hostigamiento u otras amenazas.
2. **Disponibilidad de servicios, materiales, facilidades e infraestructura.** Debe contener ciertos servicios indispensables para la salud, la seguridad, la comodidad y la nutrición. Todos los beneficiarios del derecho a una vivienda adecuada deberían tener acceso permanente a recursos naturales y comunes, a agua potable, a energía para la cocina, la calefacción y el alumbrado, a instalaciones sanitarias y de aseo, de almacenamiento de alimentos, de eliminación de desechos, de drenaje y a servicios de emergencia.
3. **Asequibilidad (gastos adecuados al nivel de ingresos).** Los gastos que entraña la vivienda deberían ser de un nivel que no impidiera ni comprometiera el logro y la satisfacción de otras necesidades básicas. Los Estados deben adoptar medidas para que el porcentaje de gastos en vivienda sea conmensurado con los niveles de ingreso y crear subsidios de vivienda para los que no puedan costearse una, así como garantizar los materiales naturales cuando constituyan la principal fuente de material para construcción de viviendas.
4. **Habitabilidad.** Ofrecer espacio adecuado a sus ocupantes y protegerlos del frío, la humedad, el calor, la lluvia, el viento u otras amenazas para la salud, de riesgos estructurales y de vectores de enfermedad, ya que una vivienda inadecuada se asocia invariablemente a tasas de mortalidad más elevadas.
5. **Accesibilidad (por parte de todos los grupos sociales sin discriminación).** La vivienda adecuada debe poder conseguirse por todos. Los grupos en situación de desventaja deben tener acceso pleno y sostenible a los recursos adecuados para conseguir una vivienda y sus necesidades especiales deben ser atendidas. Tanto las leyes relacionadas a la vivienda como las políticas públicas deberían garantizar consideración prioritaria a los grupos desfavorecidos (personas de edad, niños, discapacitados físicos, enfermos terminales, individuos VIH positivos, personas con problemas médicos persistentes, enfermos mentales, víctimas de desastres naturales y otros grupos de personas). Los Estados deben apoyar el derecho de todos a un lugar seguro para vivir en paz y con dignidad, incluido el acceso a la tierra como derecho.

Gracias a la labor de varias organizaciones de la sociedad civil<sup>9</sup>, así como del anterior Relator Especial de las Naciones Unidas sobre el derecho a una vivienda adecuada, Miloon Kothari, las características de una vivienda adecuada se han ido ampliando hasta incluir también: seguridad física; participación e información; acceso a la tierra, al agua y otros recursos naturales; protección legal contra el desahucio, daños y destrucciones; reubicación, restitución, compensación y retorno; no violencia hacia las mujeres, entre otros.<sup>10</sup>

### Los desalojos forzosos

Según la OG N° 7 al PIDESC<sup>11</sup> el desalojo forzoso se define como el hecho de hacer salir a personas, familias y/o comunidades de los hogares y/o las tierras que ocupan, en forma permanente o provisional, sin ofrecerles medios apropiados de protección legal o de otra índole ni permitirles su acceso a ellos. Los desalojos se pueden originar por conflictos sobre derechos de tierra, proyectos de desarrollo e infraestructura, como consecuencia de la implementación de los monocultivos, por situaciones de violencia, etc. La misma OG establece que los casos de desalojos forzosos son *prima facie* (en principio) incompatibles con los requisitos del PIDESC y sólo podrían justificarse en las circunstancias más excepcionales y de conformidad con los principios

pertinentes del derecho internacional. La legislación internacional crea obligaciones legales particulares para los Estados y derechos para las personas amenazadas de desalojo. Los desalojos forzosos son siempre atribuibles a decisiones, leyes o políticas de los Estados o a que éstos no hayan impedido que terceros (particulares, empresas, etc.) los lleven a cabo.

Los desalojos forzosos constituyen graves violaciones a una serie de derechos humanos internacionalmente reconocidos, en particular al derecho a una vivienda adecuada. El derecho a la alimentación también se ve seriamente afectado ya que en muchos casos las personas desalojadas pierden también el acceso a su fuente de sustento, sea la tierra o un empleo. De la misma manera se puede ver afectado el derecho al agua, vista la dificultad que las personas desalojadas frecuentemente enfrentan para acceder al vital líquido.

Como consecuencia de los desalojos forzosos las personas frecuentemente se quedan sin techo y desvalidos, sin los medios para ganar su sustento y, en la práctica, sin acceso efectivo a los recursos legales u otros. Los desalojos forzosos están asociados en muchos casos con lesiones físicas y psicológicas sufridas por las personas afectadas, con un impacto particular sobre las mujeres, los niños, las personas que viven en la pobreza extrema, los pueblos indígenas, las minorías, y otros grupos marginados<sup>12</sup>.

Los *Principios Básicos y Directrices sobre los Desalojos y Desplazamientos generados por el Desarrollo* presentados por el anterior Relator Especial sobre el derecho a una vivienda adecuada y adoptados de manera formal por el Consejo de Derechos Humanos en diciembre de 2007<sup>13</sup>, proveen mayor dirección y lineamientos operacionales sobre las diferentes etapas del desalojo. Los Principios buscan minimizar los desalojos, hacen un llamado, siempre que sea posible, a favor de las posibles alternativas a los mismos y subrayan que los desalojos sólo podrán tener lugar en “circunstancias excepcionales.” Cuando los desalojos sean inevitables, los Principios establecen ciertos estándares no-negociables de derechos humanos que deben ser respetados y sostenidos.

### **Los derechos a la tierra y el territorio de los pueblos indígenas y comunidades étnicas**

En el ámbito del derecho internacional de los derechos humanos se reconocen los derechos sobre la tierra y el territorio de las comunidades étnicas. El Convenio 169 de la OIT (Art. 13 a 16)<sup>14</sup> reconoce el derecho al territorio de los pueblos que obliga a los gobiernos a “respetar la importancia especial que para las culturas y valores espirituales de los pueblos interesados reviste su relación con las tierras o territorios, o con ambos, según los casos que ocupan o utilizan de alguna u otra manera y en particular los aspectos colectivos de esa relación” (Art. 13). La protección otorgada por el Convenio 169 también comprende el reconocimiento del derecho de *propiedad y posesión* sobre las tierras que tradicionalmente ocupan y de *utilización* de las tierras no exclusivamente ocupadas por los pueblos pero a las cuales tienen tradicionalmente acceso, conforme a sus usos y costumbres. Los derechos de los pueblos interesados abarcan igualmente el derecho sobre los recursos naturales existentes en su territorio y a participar en la utilización, administración y conservación de los mismos (Art. 15). Los pueblos no deberán ser trasladados de las tierras que ocupan; cuando excepcionalmente el traslado y la reubicación se consideren necesarios, sólo deberán efectuarse con su consentimiento dado libremente y con pleno conocimiento de causa (Art. 16).

Por su parte, la Declaración Universal de las Naciones Unidas sobre los derechos de los pueblos indígenas, aprobada por la Asamblea General de la ONU el 10 de diciembre de 2007<sup>15</sup>, prevé la protección absoluta contra el despojo de tierras, territorios y recursos (Art. 8b), y el derecho a no ser forzosamente desalojados de sus territorios sin consentimiento libre, previo e informado (Art. 10); además, reconoce el derecho de las comunidades a las tierras, territorios y recursos que tradicionalmente hayan poseído, utilizado u ocupado, así como la propiedad tradicional y las obligaciones estatales de reconocer y proteger ese derecho y los distintos sistemas de tenencia de la tierra (Art. 26).

La realización de varios derechos económicos, sociales y culturales muestra una relación directa con la tierra y el territorio, como el derecho a la alimentación, el derecho a la vivienda, el derecho a un estándar adecuado de vida, el derecho a la cultura y el derecho a la libre determinación. Por este motivo, el derecho a la tierra y al territorio de otros grupos sociales distintos a los pueblos indígenas ha comenzado a ser elaborado en los últimos años. Afrodescendientes, comunidades pescadoras, recolectoras y campesinas han empezado a reclamar su derecho al territorio<sup>16</sup>.

El Sistema Interamericano de Derechos Humanos ha reconocido explícitamente el derecho a la tierra como derecho humano. Diversos órganos de Naciones Unidas y de su sistema de derechos humanos han venido desarrollando la relación entre el acceso a la tierra, las reformas agrarias y los derechos económicos, sociales, culturales y ambientales de los grupos más marginados. De hecho, el CDESC ha venido enfatizando de manera cada vez más intensa el tema de la tierra y la reforma agraria en las observaciones finales que hace a los informes que los Estados Parte del PIDESC están obligados a rendirle periódicamente sobre la progresiva realización de estos derechos. El anterior Relator Especial sobre el derecho a una vivienda adecuada, por su parte, ha recomendado al Consejo de Derechos Humanos reconocer el derecho a la tierra como un derecho humano<sup>17</sup>. La Relatoría sobre el derecho a la alimentación también ha destacado en múltiples ocasiones la importancia del acceso seguro a la tierra como un derecho<sup>18</sup>.

### El derecho humano al agua

Aunque el derecho humano al agua no está explícitamente reconocido en el PIDESC, el Comité DESC considera que está amparado por el párrafo 1 del artículo 11<sup>19</sup>. El derecho al agua también está indisolublemente asociado al derecho al más alto nivel posible de salud (párr. 1 del Art. 12)<sup>20</sup> y al derecho a una vivienda y una alimentación adecuadas (párr. 1 del Art. 11)<sup>21</sup>. Además, el mismo Comité ha dedicado a la interpretación del derecho al agua la OG N°15 al PIDESC<sup>22</sup>: en este documento el derecho al agua es definido como el derecho de todos a disponer de agua suficiente, salubre, aceptable, accesible y asequible para el uso personal y doméstico.

Considera el Comité que este derecho se encuadra con toda claridad en la categoría de las garantías indispensables para asegurar un nivel de vida adecuado porque es una condición necesaria para la supervivencia. Y aunque en la OG se señala que en la asignación del agua debe concederse prioridad al derecho de utilizarla para fines personales y domésticos, y a los recursos hídricos necesarios para evitar el hambre y las enfermedades, así como para cumplir las obligaciones fundamentales que entraña cada uno de los derechos del Pacto, también se indica que los Estados deben reconocer que se trata de un bien que es indispensable para el ejercicio de otros derechos como el de alimentación y vivienda adecuadas, higiene ambiental, salud, derecho a ganarse la vida mediante un trabajo, derecho a disfrutar determinadas prácticas culturales.

En su párrafo 7 la OG indica también: “el Comité señala la importancia de garantizar un acceso sostenible a los recursos hídricos con fines agrícolas para el ejercicio del derecho a una alimentación adecuada (véase la OG N° 12 de 1997)<sup>23</sup>. Debe hacerse lo posible para asegurar que los agricultores desfavorecidos y marginados, en particular las mujeres, tengan un acceso equitativo al agua y a los sistemas de gestión del agua, incluidas las técnicas sostenibles de recogida del agua de lluvia y de irrigación. Tomando nota de la obligación establecida en el párrafo 2 del artículo 1 del Pacto, que dispone que no podrá privarse a un pueblo «de sus propios medios de subsistencia», los Estados Partes deberían garantizar un acceso suficiente al agua para la agricultura de subsistencia y para asegurar la subsistencia de los pueblos indígenas<sup>24</sup>.

Debido a que lo que resulta adecuado para el ejercicio del derecho puede variar en función de distintas condiciones que existan en cada región, se indican cinco factores que se deben aplicar en cualquier circunstancia:

1. **Disponibilidad:** esto significa que el suministro de agua para cada persona debe ser continuo<sup>25</sup> y sufi-

ciente para el uso personal y doméstico.

2. **Calidad:** el agua debe estar libre de agentes que puedan ser dañinos para la salud -microorganismos y sustancias químicas o radioactivas-. Debido a que en el mundo, y especialmente en los países menos desarrollados, un porcentaje alto de las enfermedades se transmite a través del agua, el Comité se ha preocupado por establecer que el recurso al que puedan tener acceso las personas debe ser salubre con un color, olor y sabor aceptables. Para la elaboración de normas nacionales que aseguren la inocuidad del agua el Comité remite a las *Guías para la calidad del agua potable* emitidas por la Organización Mundial de la Salud.
3. **Accesibilidad física:** tener derecho al agua supone que las instalaciones y servicios de agua deben estar al alcance físico de todos los sectores de la población. En cada hogar<sup>26</sup>, institución educativa o lugar de trabajo debe haber un suministro de agua o por lo menos la posibilidad de tener acceso a alguno que esté en sus cercanías inmediatas.
4. **Asequibilidad o accesibilidad económica:** el agua y los servicios e instalaciones que permitan acceder a ella deben ser asequibles en relación con el ingreso de las personas. El Comité establece que los costos asociados con el abastecimiento del agua no deben comprometer la capacidad de las personas para acceder a otros bienes esenciales como salud, educación, vivienda u otros derechos.
5. **No discriminación:** con base en el concepto de no discriminación el Comité establece que el agua salubre y los servicios deben estar al alcance físico y económico de todas las personas y especialmente de los sectores más vulnerables y marginados de la población sin discriminación alguna por cualquiera de los motivos prohibidos (raza, color, sexo, edad, idioma, religión, opinión política o de otra índole, origen nacional o social, posición económica, nacimiento, discapacidad física o mental, estado de salud -incluido el VIH/SIDA-, orientación sexual, estado civil o cualquier otra condición política, social o de otro tipo que pretenda o tenga por efecto anular o menoscabar el igual disfrute o el ejercicio del derecho al agua).

### Obligaciones de los Estados

El Comité DESC ha reconocido para los DESC dos tipos de obligaciones<sup>27</sup>: las obligaciones jurídicas de carácter general, que son de aplicación inmediata; y las obligaciones específicas.

#### *Obligaciones generales:*

- Obligación de adoptar medidas para la realización progresiva de los derechos hasta el máximo de los recursos disponible y su corolario de la prohibición de regresividad: de conformidad con las Observaciones Generales N° 4 y 12, esta obligación conlleva el deber jurídico de avanzar lo más rápidamente posible para alcanzar la realización de los derechos a la vivienda y alimentación adecuadas, y al agua en consonancia con el Art. 2.1 del PIDESC y la Observación General N° 3 del Comité DESC sobre la índole de las obligaciones de los Estados Partes. Por otro lado, cabe anotar que se ha entendido que el principio de progresividad lleva consigo una prohibición de regresividad, significando que el Estado no puede adoptar medidas regresivas que afecten la realización de los DESC. Medidas regresivas serían, por ejemplo, acabar con programas de reforma agraria en una situación donde hay un porcentaje significativo de población sin tierra.
- No discriminación: los Estados deben garantizar inmediatamente que ninguna persona sea víctima de discriminación en relación con el ejercicio del derecho a la vivienda y el acceso a la alimentación o los medios para producirla por motivos de raza, color, sexo, idioma, edad, religión, opinión política o de otra índole, origen nacional o social, posición económica, nacimiento o cualquier otra condición social, con el fin o efecto de anular u obstaculizar la igualdad en el disfrute o ejercicio de los DESC, lo cual se constituiría en una violación del Pacto.

#### *Obligaciones específicas:*

Los derechos a la alimentación y a la vivienda adecuadas, así como el derecho al agua, al igual que cualquier

otro derecho humano, imponen tres tipos o niveles de obligaciones a los Estados Parte a escala nacional: las obligaciones de respetar, proteger y realizar. La obligación de respetar el acceso existente a una alimentación adecuada y al agua requiere que los Estados Parte no tomen ninguna medida que dificulte o destruya este acceso. En relación con el derecho a la vivienda la obligación implica, entre otras cosas, que el Estado se abstenga de llevar adelante, auspiciar o tolerar desalojos forzosos. La obligación de proteger exige medidas por parte del Estado para velar por que las empresas o los particulares no priven a las personas del acceso a una alimentación adecuada y al agua, y no lleven a cabo desalojos forzosos. La obligación de realizar significa que el Estado debe fortalecer activamente el acceso de la población a los recursos y medios, así como su utilización y proveer títulos u otras medidas que garanticen la seguridad de tenencia y protejan contra los desalojos. Asimismo, los Estados Parte tienen obligaciones extraterritoriales según las cuales deben adoptar medidas para respetar y proteger el disfrute del derecho a la alimentación y al agua en otros países, así como para facilitar el acceso a la alimentación y prestar asistencia cuando sea preciso.

### **Responsabilidad de las empresas transnacionales y otras empresas comerciales en la esfera de los derechos humanos**

Debido a la creciente influencia de las empresas transnacionales y otras empresas comerciales en las economías de la mayoría de los países y en las relaciones económicas internacionales, el sistema de protección de derechos humanos de la ONU desde hace algunos años ha empezado a discutir las responsabilidades de éstas con respecto a los derechos humanos.

En 2005, la ONU nombró a John Ruggie por un periodo de dos años como Representante Especial del Secretario General de Naciones Unidas para temas de derechos humanos y empresas. En 2008 el Consejo de Derechos Humanos de la ONU le renovó el mandato por otros 3 años. En abril de 2008 el Representante Especial presentó su último Informe titulado *“Proteger, respetar y reparar: un marco para las empresas y los derechos humanos”* que fue adoptado por el Consejo de Derechos Humanos en junio de 2008. Este informe se ordena en torno a tres principios básicos: i) los Estados tienen la obligación de brindar protección contra los abusos de los derechos humanos por parte de terceros, incluyendo a las empresas, mediante políticas, regulación y sistemas de exigibilidad adecuados. (ii) Las empresas tienen la responsabilidad de respetar los derechos humanos, lo que el Representante Especial definió como algo que, en esencia, implica no abusar de los derechos humanos. (iii) Las víctimas deben tener mayor acceso a recursos efectivos. Los tres principios constituyen un conjunto complementario en el que cada principio apoya a los demás para lograr el progreso sostenible<sup>28</sup>.

### **Hacia el reconocimiento de los derechos de los/as campesinos/as**

Recientemente el movimiento internacional La Vía Campesina hizo un llamado a las Naciones Unidas para adoptar una Convención Internacional de los Derechos de los/as Campesinos/as. La Vía Campesina sostiene que, así como en el caso de otros grupos oprimidos como los pueblos indígenas y las mujeres, ha llegado el momento de hacer explícitos los derechos individuales y colectivos de los/as campesinos/as ya que existen grandes vacíos en la interpretación y la implementación de los principales tratados en materia de derechos humanos cuando se aplican al campesinado. Además, los/as campesinos/as se enfrentan a una serie de violaciones sistemáticas de sus derechos como en el caso de los crímenes cometidos por las grandes transnacionales o de los Acuerdos de Libre Comercio. Los instrumentos de derechos humanos existentes no previenen ni dan suficiente cuenta de este tipo de violaciones, razón por la cual La Vía Campesina demanda provisiones y mecanismos específicos para abordar este tipo de violaciones de manera que se garantice la completa protección de sus derechos humanos. El Comité Asesor del Consejo de Derechos Humanos en su sesión de agosto de 2008 hizo eco de este llamado y por mandato del Consejo de Derechos Humanos está preparando un estudio sobre la

crisis alimentaria, el derecho a la alimentación y los derechos de los/as campesino/as que será discutido en la próxima sesión del Comité Asesor en enero de 2010<sup>29</sup>.

## PRINCIPALES TIPOS DE VIOLACIONES AL DERECHO A LA ALIMENTACIÓN, A LA VIVIENDA, AL AGUA, A LA TIERRA Y EL TERRITORIO RELACIONADAS CON LOS MONOCULTIVOS

Si bien los/as pequeños/as agricultores/as y otro/as productores/as de alimentos en pequeña escala han protestado desde hace más de dos décadas por las condiciones de vida a las que se han visto sometidos a causa, en gran parte, de la expansión de la producción agrícola industrial, sólo recientemente su protesta ha empezado a tener eco en esferas científicas e intergubernamentales.

La evaluación regional para América Latina y el Caribe hecha por el diagnóstico IAASTD, mencionado anteriormente, constató que los modelos de desarrollo de los últimos 60 años han privilegiado al sistema convencional productivista resultando en un aumento importante de la productividad y la producción agrícola, sin que haya habido una disminución significativa de la pobreza y la desnutrición. Destaca que mientras en la región existen alrededor de 209 millones de pobres y 54 millones de desnutridos, que representan respectivamente un 37 y un 10 por ciento de la población total, la región produce tres veces la cantidad de alimentos que consume y tiene los mayores índices de desigualdad en el mundo, particularmente en lo que se refiere a la tenencia de la tierra<sup>30</sup>.

No obstante la crítica creciente, el sistema agrícola industrial sigue presentándose como un sistema “moderno”, “eficiente”, “sano”, indispensable para resolver el problema del hambre y la malnutrición en el mundo. En nombre del “desarrollo” y la modernización agrícola, millones de familias campesinas e indígenas han sido expulsadas de la agricultura y en muchos casos también de sus tierras, para ceder paso a los grandes monocultivos industriales. Un número cada vez mayor de estos monocultivos emplea semillas genéticamente modificadas, con los altos riesgos para la biodiversidad y la salud que representan.

A continuación presentaremos un breve análisis de los principales problemas ligados a los monocultivos que pueden constituir violaciones a los derechos humanos de las comunidades afectadas.

### Desalojos forzosos

Las expectativas de lucro generadas por el negocio agroexportador y más recientemente por el auge de los agrocombustibles, así como el alza en el precio de los alimentos, han desatado una fuerte demanda de tierra y agua para expandir los monocultivos. En varios países se ha denunciado que esta expansión ha provocado un gran número de conflictos con las comunidades originarias, que se han visto acosadas y forzadas por diferentes métodos a abandonar sus tierras, según se evidencia en varios de los casos incluidos en este Informe. Los desalojos forzosos de personas y comunidades enteras, realizados en muchos casos de forma violenta por la fuerza pública o por grupos paramilitares, son uno de los métodos más comunes.

Como se ha mencionado más arriba, los desalojos forzosos provocan, en primer lugar, violaciones al derecho a una vivienda adecuada y a otros derechos humanos como la alimentación, el agua, la tierra y el territorio, la salud, la educación, el trabajo, la seguridad de la persona, la seguridad del hogar, a no ser sometido a tratos crueles, inhumanos y degradantes y la libertad de circulación, entre otros. Al cometer o permitir desalojos

forzados, los Estados infringen su obligación de respetar y proteger el acceso a la vivienda y alimentación adecuadas, así como a la tierra y el territorio. Además, los Estados, por lo general, no se hacen cargo de reasentar a las víctimas de estos desalojos, que en la mayoría de los casos acaban sufriendo hambre y enfrentando un grave empeoramiento de sus condiciones de vida.

Entre los casos más significativos del presente trabajo sobre el tema de los desalojos, queremos referirnos al de Argentina (ver Movimiento Nacional Campesino Indígena, página 117) que analiza el modelo de producción de soya transgénica en el país indicando que el corrimiento de la frontera agrícola ha provocado el desplazamiento de numerosas familias campesinas e indígenas que, al no gozar de títulos de propiedad sobre sus tierras (que no les han sido reconocidas por el Estado aún cuando las ocupaban desde hace décadas o incluso siglos) y al no estar garantizadas con un grado de seguridad de tenencia que las proteja legalmente contra desalojos forzados, han sido desplazadas por agentes inmobiliarios con el apoyo de los gobiernos locales. Al enfrentar la resistencia de las comunidades los agentes recurren a guardias privadas armadas para custodiar los campos y amedrentar a las comunidades. Elementos similares presenta uno de los casos sobre Brasil (ver COHRE, página 139) en el cual se hace referencia a la expansión de monocultivos de eucalipto y caña de azúcar en territorios de poblaciones quilombolas (descendientes de esclavos) que según la Constitución de este país deberían contar con títulos de propiedad colectiva sobre los territorios que tradicionalmente han ocupado. Al no haberse todavía concretado la disposición constitucional más allá de algunas excepciones, y frente a la investida del poder judicial tendiente a obstaculizarlas, estas poblaciones resultan particularmente vulnerables a los desalojos forzados.

Es así que en algunas regiones las expulsiones, que se han llevado a cabo quemando tierras y viviendas, han llegado a afectar a miles de familias que han sido obligadas a migrar a las ciudades, ubicarse en asentamientos irregulares y enfrentar, entre otras cosas, un empeoramiento de sus condiciones de vida. En el complejo caso sobre Colombia (ver Monsalve, página 155), se analiza la expansión de la palma en la región del Magdalena Medio, identificada como una de las zonas críticas de abandono de tierras por desplazados. En el documento se subraya que la mayoría de la población desplazada tenía una tenencia de la tierra precaria por ser poseedores u ocupantes de terrenos baldíos, cosa que limita seriamente la protección de los bienes rurales. De esta situación se han beneficiado los inversionistas palmeros que han llegado a conformar o a promover la creación de grupos paramilitares, que arremeten en contra de los campesinos para que luego los empresarios puedan apropiarse de las tierras a través del robo de las mismas o de compra con intimidación armada.

Otra modalidad utilizada para realizar el desalojo de familias campesinas es la ilustrada por el caso sobre Ecuador (ver Jácome y Landívar, página 191), que se refiere de forma general a la expansión de la palma africana en el país y de forma particular a sus impactos en la zona de El Samán. En este caso se denuncia que las empresas logran que las autoridades, haciendo uso de instrumentos de la legalidad formal viciados, acusen de invasores a familias que gozan de títulos de propiedad regulares sobre los predios para así desalojarlas. Cuando no lo consiguen a través de estos medios ejercen mecanismos sistemáticos de presión, en los cuales frecuentemente participan las autoridades locales, que provocan que el propietario decida “voluntariamente” venderles la tierra a precios irrisorios y abandonar la zona.

En muchos otros casos se asiste a abandonos de las tierras como consecuencia de los graves impactos que el uso de agrotóxicos, que contaminan las aguas, el aire, los alimentos y el suelo, provoca sobre la salud de la población aledaña. Frente a esta situación, a la cual se hace referencia en el caso de Costa Rica (ver Cuadrado y Castro, página 169) y en el de Paraguay (ver Barreto, página 237), entre otros, las autoridades y las empresas pueden ahorrarse el uso de modalidades específicas tendientes a llevar a cabo desalojos y a ocupar las tierras campesinas ubicadas alrededor de los monocultivos ya que para sus habitantes permanecer resulta simplemente inviable e incluso suicida.

## Pérdida de tierras y territorios

Uno de los problemas más graves ligados a la expansión de los monocultivos es la pérdida del acceso a tierras y territorios por parte de la población local. Esta pérdida, causada por acción u omisión del Estado, constituye en muchas ocasiones un despojo de medios y lugares de vida que condenan en el corto plazo a las familias y comunidades a una reducción de su estándar de vida y/o a la total desprotección; y en esa medida representa una violación al derecho a la alimentación y la vivienda adecuadas y/o al derecho a la tierra y el territorio. En el largo plazo, en muchas ocasiones esta pérdida no es compensada adecuadamente por medios de vida alternativos, con lo cual las familias/comunidades quedan privadas de medios de vida propios y en una situación de pobreza.

Los Estados tienen la obligación de facilitar el acceso y el uso de los recursos productivos por parte de los grupos sociales marginados, como las personas sin tierra, los pueblos indígenas y los/as campesinos con poca tierra. La creciente presión sobre las tierras y el agua desencadenada por la promoción y agresiva expansión de los monocultivos, se está traduciendo en la mayor enajenación de los recursos naturales en manos de grupos rurales marginados y en una acelerada reconcentración de los recursos. Esto afecta especialmente los derechos de los pueblos indígenas a controlar, utilizar, administrar y conservar sus tierras y territorios. Adicionalmente, el nuevo interés de agentes económicos poderosos por comprar tierra ha provocado el aumento de su precio y va en contravía de políticas redistributivas de reforma agraria, tan urgentemente necesarias para que los Estados cumplan con su obligación de facilitar el acceso y el uso de los recursos productivos.

Como se recoge en este Informe, la pérdida de tierras y territorios acontece de diferentes formas. En los casos en los que se trata de un proceso paulatino de transformación económica y social de venta de tierras de pequeños a grandes propietarios, son elusivos a la hora de determinar su impacto en términos de derechos humanos. Los dos casos documentados en Paraguay relacionados con el monocultivo de soya (ver Barreto, página 237, y Segovia, página 229), así como el caso de Ecuador sobre palma aceitera (ver Jácome y Landívar, página 191), muestran cómo pequeños campesinos propietarios o con derechos de posesión legalmente reconocidos son presionados a vender sus tierras, sea por medio de ofertas aparentemente lucrativas de compra de las mismas o por medio de formas de coacción, como las amenazas y el hostigamiento personal, o porque los campesinos independientes quedan rodeados en medio de grandes monocultivos y expuestos a la fumigación indiscriminada en grandes áreas o no pueden utilizar las vías de acceso que ahora son controladas por los grandes propietarios de los monocultivos aledaños. Situación similar tuvieron que enfrentar primero los/as campesinos/as y posteriormente las comunidades Mapuches en el sur de Chile ante la expansión del monocultivo de eucalipto (ver Bengoa, página 143).

Otra forma de pérdida de la tierra y el territorio es ilustrada por el caso documentado en Honduras (ver Guity, página 213) sobre la expansión de la palma aceitera en tierras garífunas. Como grupo étnico, los Garífunas reclaman sus territorios ancestrales, los cuales han sido sólo parcialmente reconocidos. La falta de clara identificación y efectiva protección de las tierras ancestrales ha hecho posible que éstas sean ocupadas, asignadas por las mismas autoridades y hasta vendidas a terceros para sembrar palma. El caso de los/as campesinos/as poseedores de tierra y con derecho a ella por usucapión en Argentina también es una muestra de cómo los inversionistas se aprovechan de la falta de formalización plena de los derechos de los/as campesinos/as poseedores/as para despojarlos de sus tierras (Movimiento Nacional Campesino Indígena, página 117).

La apropiación ilegal por parte de privados de terrenos públicos, a los que tenían acceso las comunidades locales y de los cuales dependía su subsistencia, es otra forma de pérdida del acceso a la tierra tal como lo ejemplifican los casos de Argentina, Colombia y el caso de las comunidades quilombolas en Brasil. Finalmente, en este Informe también se muestra cómo la expansión de los monocultivos obstaculiza la realización de la reforma agraria, tal como lo atestiguan los casos de Pernambuco en Brasil (ver Bechara, página 133) y del

Magdalena Medio en Colombia (ver Monsalve, página 155). En ambos casos, comunidades campesinas sin tierra reclamaban tierras que habían dejado de ser usadas por sus dueños y por lo tanto eran pasibles de expropiación. Sin embargo, las tierras son ahora disputadas a los campesinos/as por nuevos inversionistas que las reclaman para ellos. En el caso del Valle del Polochic, recogido en el artículo sobre Guatemala (ver Fradejas, página 199), también se reporta el cese del programa de reforma agraria en el momento en que los inversionistas entran a competir por las mismas tierras, cegando las aspiraciones de los/as jornaleros/as sin tierra. En este caso, además, la palma y la caña de azúcar están reconfigurando los territorios del pueblo Maya-Q'eqchi, cuyos derechos siguen sin ser plenamente reconocidos por el Estado.

### **Pérdida de la autonomía y la soberanía alimentaria**

Un elemento fundamental del derecho a la alimentación adecuada es la disponibilidad directa de alimentos, bien procedentes de tierras productivas o de otros recursos naturales; es decir, la capacidad de las personas de alimentarse teniendo un control seguro sobre la tierra, el agua, las semillas y otros recursos necesarios para la producción de alimentos (véase apartado 3.1). Varias contribuciones en este Informe muestran cómo la suplantación de cultivos alimenticios por cultivos de beneficio (*cash crops*) ha tenido un gran impacto en la disponibilidad de los alimentos para los/as campesinos y pueblos originarios, afectando su soberanía alimentaria y autonomía.

La reducción de producción local de alimentos debida a su sustitución por cultivos de beneficio provoca que las comunidades tengan que depender del mercado y de redes de comercialización externas a la región para aprovisionarse. Esto es evidente en el caso sobre Honduras (ver Guity, página 213), que describe cómo la expansión del monocultivo de palma africana en tierras garífunas ha afectado la disponibilidad de animales y frutos silvestres, incluyendo variedades de yuca que ahora están en peligro de extinción. La disminución en la disponibilidad de los alimentos básicos ha llevado a un incremento de sus precios y actualmente los pobladores originarios tienen que comprar alimentos producidos por otras comunidades. Este hecho aumenta la vulnerabilidad de las familias pobres que quedan a merced de la volatilidad de los precios de los alimentos, cosa que afecta su acceso a los mismos. Esto está conectado a otro elemento fundamental del derecho a la alimentación: la sostenibilidad económica, que se refiere al precio de los alimentos en relación a los ingresos.

En el artículo sobre Chile (ver Bengoa, página 143) se indica que antes de la expansión del eucalipto la población vivía de la siembra de cereales, papas, maíces, ajíes y otros productos, pero con la transformación de sus campos en predios forestales y la consecuente pérdida del acceso a alimentos los/as campesinos/as se han empobrecido. En el caso de Paraguay (ver Barreto, página 237) se describe la pérdida de la capacidad de producción de alimentos de una comunidad provocada por el monocultivo de soya en las plantaciones adyacentes. Cuando las fumigaciones de las plantaciones coinciden con la etapa de floración de las legumbres, éstas son afectadas severamente por los herbicidas. Esto ha provocado una disminución en el promedio de rendimiento de los productos cultivados que lleva a las familias campesinas a depender de la compra de productos alimenticios y a trabajos extraprediales. El artículo sobre Colombia (ver Mosalve, página 155), de igual forma, muestra cómo la deficiencia nutricional de amplios sectores de la región del Magdalena Medio está ligada a la disminución del acceso a la alimentación causado por el desplazamiento de cultivos alimenticios ligado a la expansión de la palma aceitera.

En su artículo sobre Centroamérica (página 87), Aguilar analiza la relación entre la falta de disponibilidad de alimentos a nivel local –debida a una política agrícola orientada a impulsar los monocultivos destinados a la exportación vía acuerdos comerciales- y la dependencia de la importación de alimentos que se constata cada vez más en muchos países de la región. Nicaragua y Honduras ya son países con déficit de alimentos y son altamente dependientes de importaciones. El autor destaca también que los acuerdos comerciales han contribuido a que la producción agrícola regional se concentre en una reducida oferta de productos para la exportación; así, la

disponibilidad total de alimentos crece pero no es destinada al consumo local y descansa sobre la base de un incremento notable de las importaciones, lo que ha provocado el aumento de los precios en los alimentos que recae más fuertemente en los sectores donde se concentra la pobreza y la extrema pobreza.

La falta de disponibilidad y la dependencia de alimentos de fuera reducen también la variedad de la dieta de las comunidades y cambian sus costumbres alimenticias, situación que constituye otro tipo de amenaza para el derecho a la alimentación. Esto es así considerando que el derecho también estipula que la alimentación debe ser adecuada, lo que significa que la calidad debe ser conforme a las necesidades fisiológicas humanas en las diferentes etapas del ciclo vital. Además, los alimentos deben ser culturalmente adecuados y aceptados (ver 3.1).

En el marco del derecho humano a la alimentación, los Estados tienen la obligación de facilitar el acceso y el uso de los recursos productivos por parte de los grupos sociales marginados, como las personas sin tierra, los pueblos indígenas y los/las campesinos con poca tierra, para que puedan alimentarse ellos mismos. Los Estados tienen también la obligación de proteger el sustento de los grupos sociales marginados, como los campesinos y pueblos originarios que han perdido su acceso a la alimentación debido a la expansión de los monocultivos muchas veces bajo el control de las empresas nacionales o transnacionales.

### **Discriminación en contra de la agricultura familiar campesina e indígena**

Como el informe IAASTD ha reconocido, las políticas públicas de los últimos 60 años han discriminado los sistemas agrícolas tradicionales campesinos e indígenas, así como los sistemas agroecológicos. Mientras la agricultura industrial goza de subsidios y amplio fomento público, controla las mejores tierras y tiene acceso a abundante agua e infraestructura vial y energética, la agricultura familiar campesina e indígena no tiene acceso suficiente y seguro a tierras de buena calidad, a suficiente agua de riego, se encuentra en áreas marginadas y remotas y en general trabaja en condiciones sumamente precarias. De hecho, con la aplicación de los programas de ajuste estructural a partir de los años 80, que llevaron a la liberalización del comercio agrícola y al desmantelamiento de los sistemas públicos de servicios de extensión agrícola, de crédito, acopio, distribución y comercialización, así como los mecanismos de estabilización de precios, la agricultura familiar campesina se vio severamente afectada. En países como México, la destrucción de muchas de las economías campesinas tuvo como consecuencia un éxodo masivo y forzado a las ciudades y a los Estados Unidos.

En el presente Informe, en el caso de Argentina (ver Movimiento Nacional Campesino Indígena, página 117) se registra cómo entre 1998 y 2002 desaparecieron las explotaciones agropecuarias de menos de 100 hectáreas (la mayoría de menos de 25 hectáreas) mientras que las explotaciones de más de 1.000 hectáreas crecieron.

Por otra parte, los casos de Pernambuco en Brasil, Colombia, Ecuador, Guatemala y México dan cuenta de cómo los recursos presupuestales asignados al sector agropecuario son mayoritariamente destinados al fomento de los monocultivos y a la agricultura de exportación, mientras que el apoyo a los cultivos alimenticios y a la agricultura familiar campesina/indígena recibe magras porciones de los recursos públicos. Teniendo en cuenta los índices de pobreza rural e indígena, y la obligación de utilizar el máximo de recursos disponibles para garantizar la realización progresiva de los derechos sociales de los grupos más desfavorecidos, los Estados incumplen sus obligaciones con el PIDESC al hacer una asignación discriminatoria de recursos públicos a favor de inversionistas y en detrimento de los sectores más pobres de la población.

Por otra parte, como lo explica Aguilar en su artículo sobre América Central (página 87), los acuerdos comerciales y las políticas de seguridad alimentaria basadas en el comercio han conducido a la quiebra a los/as pequeños/as productores de granos básicos, al ponerlos a competir directamente y sin protección arancelaria con los grandes productores altamente subsidiados del Norte; y han forzado a los/as agricul-

tores a dedicarse a monocultivos de exportación ya que son los cultivos que mayor apoyo reciben. Todo esto con serias consecuencias para la soberanía alimentaria y para el disfrute del derecho a la alimentación de países como Nicaragua y Honduras.

### **Destrucción de la biodiversidad, contaminación y cambio climático**

Existe abundante documentación sobre la erosión genética y la destrucción de la biodiversidad que causan los monocultivos. De igual forma, la deforestación debida a monocultivos como la soya o la palma de aceite, además de destruir fuentes alimenticias silvestres, es responsable de producir un quinto de las emisiones globales totales de CO<sub>2</sub>. Por otra parte, los monocultivos precisan del uso intensivo de fertilizantes y pesticidas químicos, que destruyen la biodiversidad, contaminan las tierras, los ríos, las aguas subterráneas y los manantiales y afectan gravemente la salud de las comunidades.

El abastecimiento de alimentos estable y a largo plazo es parte de las obligaciones de los Estados en materia del derecho a la alimentación. Al no proteger y garantizar el uso sostenible de los recursos naturales necesarios para la producción de alimentos, especialmente por parte de los grupos marginados, los Estados estarían violando el derecho a la alimentación de las comunidades afectadas.

Un gran número de los artículos y casos contenidos en este Informe se refieren a una o más de estas problemáticas. En el artículo sobre Chile por ejemplo, (ver Bengoa, página 143), se describe cómo el monocultivo de pino y eucalipto mata la vegetación de ras de piso y cómo el resto de los bosques nativos y la fauna local han desaparecido. En el caso de Guatemala (ver Frandejas, página 199), se registra cómo la transformación industrial y el uso intensivo de agroquímicos y vinazas en las plantaciones de caña de azúcar y palma africana para la producción de agrocombustibles afectan los ecosistemas colindantes de la Reserva de la Biosfera de la Sierra de las Minas y del humedal Ramsar de la Reserva de Vida Silvestre Bocas del Río Polochic. La introducción de plantas transgénicas -que forman parte del paquete tecnológico ligado a los monocultivos- en regiones de alta biodiversidad representa además un gran riesgo, especialmente por la posibilidad de transferencia de estos genes modificados a las plantas silvestres y las variedades cultivables locales, lo que puede causar la desaparición de los cultivos originarios provocando graves desequilibrios en los ecosistemas, destaca Altieri (página 55).

Los bosques y pastos guardan mucho carbono, señala Mendonça en su artículo sobre Brasil (página 123), indicando el peligro de incremento de las emisiones que significará transformar esas tierras en monocultivos para agrocombustibles. De igual forma, la deforestación debida en gran medida a monocultivos es responsable de producir 17,3% de las emisiones globales totales de CO<sub>2</sub>, según datos del Panel Internacional sobre el Cambio Climático (PICC). Por sector, la agricultura industrial es responsable del 13,5% de las emisiones, es decir, prácticamente emite la misma cantidad de gases invernadero que el sector transporte, con lo cual es un factor significativo que contribuye al cambio climático<sup>31</sup>. A esto se puede añadir, como lo muestra Mendonça, que el etanol producido a partir de la caña de azúcar y el biodiesel derivado de la soya causan más daños al medio ambiente que los combustibles fósiles.

Tanto en el artículo de Altieri como en el de Bejarano González (páginas 55 y 81) se hace referencia al uso intensivo de plaguicidas químicos, como el glifosato y el endosulfán -prohibido en 60 países- y de los transgénicos. Su uso hoy en día ha aumentado como resultado de políticas comerciales gubernamentales que han sido impulsadas durante décadas. En el artículo sobre Argentina (ver Aranda, página 111), se ofrecen ejemplos puntuales de los impactos de los monocultivos de soya transgénica, que en ese país cubre 16 millones de hectáreas, en los que se hace uso masivo de glifosato que contamina aire, agua, alimentos y suelo. Como explica Bejarano González, los agroquímicos tienen una toxicidad intrínseca derivada de la composición de sus moléculas químicas y por lo tanto se pueden definir como *agrotóxicos*; y no matan solamente a los organismos plaga sino también a otros seres

vivos, como insectos beneficiosos y polinizadores que controlan naturalmente a las plagas y a otras poblaciones, y pueden afectar a peces y otros organismos importantes parte de la biodiversidad. Los cultivos transgénicos Bt, entre otras cosas, pueden producir toxinas ambientales que llegan al suelo y al agua, afectando a los invertebrados y probablemente a los procesos ecológicos, destaca Altieri.

El uso de agrotóxicos pone también el derecho a la alimentación en peligro. En uno de los casos sobre Paraguay (ver Barreto, página 237) se indica que las fumigaciones de las plantaciones de soya transgénica destruyen la cosecha de las comunidades. Cuando son destruidas las fuentes alimenticias silvestres, contaminadas las tierras, los ríos y las aguas, desaparecidos los peces, las comunidades rurales dependientes de los recursos naturales para su sobrevivencia enfrentan la dificultad de alimentarse a sí mismas y de hacerlo accediendo a alimentos sanos y culturalmente apropiados. Como dijimos al empezar este apartado, el abastecimiento de alimentos estable y a largo plazo es parte de las obligaciones de los Estados en materia del derecho a la alimentación. La contaminación de las aguas viola también el derecho humano al agua de las comunidades.

Los monocultivos afectan también seriamente el derecho humano a la salud de los/as pobladores rurales. En esta publicación hay varios testimonios de los graves impactos a este derecho que tienen los monocultivos basados en transgénicos, en los cuales se usan altos niveles de agrotóxicos. Varios de ellos se refieren a la soya, el monocultivo que ha convirtiéndose a la región del Cono Sur en la principal exportadora de este producto en el mundo. Aranda (página 111) muestra los efectos tóxicos y contaminantes del glifosato, el herbicida más utilizado en la industria soyera transgénica. Las comunidades que colindan con estas plantaciones en Argentina sufren de ojos irritados, dolor de cabeza y estómago, malformaciones, cáncer y problemas reproductivos. De la misma manera, Segovia (página 229) describe los impactos en el derecho a la salud que tienen los agroquímicos usados por fumigaciones en los monocultivos de soya en Paraguay: dolores de cabeza, diarrea, vómitos, erupciones en la piel, problemas respiratorios, entre otros. Bejarano González (página 81) por su parte, ofrece ejemplos de las plantaciones bananeras en Nicaragua y en Ecuador donde los altos niveles de agrotóxicos han causado graves problemas de salud de los trabajadores, tales como infertilidad, cáncer y defectos de nacimiento de sus hijos. Mendonça (página 123) analiza los impactos en la salud provocados por la quema en la cosecha de caña de azúcar para la producción de etanol en Brasil. Las quemaduras destruyen los microorganismos del suelo, contaminan el aire y causan males respiratorios como asma, enfermedades cardíacas, arteriales y cerebro-vasculares, que presentan tanto efectos agudos, como el aumento de muertes por arritmia, enfermedad isquémica del miocardio y cerebral, como crónicos, por exposición en el largo plazo, tales como el aumento de mortalidad por enfermedades cerebro-vasculares y cardíacas, así como el riesgo de cáncer de pulmón.

### **Concentración del acceso al agua de riego y uso insostenible del agua dulce**

Los monocultivos exigen grandes cantidades de agua -uno de los artículos sobre Brasil (ver Mendonça página 123) subraya que según investigaciones publicadas en la Revista *Natural Resources Research*, son necesarios 7 mil litros de agua para cultivar 12 kilos de caña, que son usados para la producción de un litro de etanol- y están agotando las reservas de agua dulce, un recurso muy escaso. La concentración del líquido en manos de las empresas impulsoras de los monocultivos lleva a un uso insostenible del agua y desata conflictos por el acceso al mismo. Los principales afectados por esta situación son las comunidades marginadas que, según se dijo, deberían tener garantizado el acceso sostenible a los recursos hídricos -como es el caso del agua de riego- que fuera suficiente para la agricultura de subsistencia y el ejercicio del derecho a una alimentación adecuada, además de tener un acceso equitativo al agua, incluidas las técnicas sostenibles de recogida del agua de lluvia y de irrigación. En el apartado anterior también nos referimos a la contaminación de las fuentes de agua provocada por este tipo de agricultura a gran escala. La mayoría de los artículos y casos que se presentan en este Informe hacen referencia a una o más problemáticas relacionadas con el agua, que a su vez implican una o más violaciones al derecho correspondiente. Analizaremos las más relevantes.

El artículo sobre Ecuador (ver Zapatta, página 185) desarrolla varios temas relacionados con el consumo del agua en la agroindustria de aquel país y sus impactos, poniendo especial énfasis en la concentración del acceso al agua de riego en manos de las empresas a través de distintos mecanismos (acaparamiento del agua de los sistemas estatales de riego, bombeo de aguas corrientes y subterráneas, interrupción o desvío de cauces de agua) y sin contar, en muchos casos, con la concesión estatal. También en el caso sobre Costa Rica (ver Cuadrado y Castro, página 169) se indican problemas similares provocados por las empresas piñeras que han sido denunciadas por organizaciones locales, entre otras razones, por desviar sin autorización los cauces. En uno de los artículos sobre Brasil (ver MAB, página 127) se reflexiona sobre la importancia estratégica del agua y el acaparamiento de los principales puntos de surgimiento y recarga por parte de las transnacionales de la agricultura, entre otras. La consecuencia más visible de la concentración del agua en pocas manos es la exclusión o pérdida de acceso al líquido por parte de los pequeños/as productores y grupos marginados.

El agotamiento de las fuentes de agua es otro de los grandes temas de preocupación. En el caso sobre Ecuador (ver Jácome y Landívar, página 191) los/as campesinos/as entrevistados refieren que la construcción de sistemas de riego y pozos profundos en las macro plantaciones provoca disminución de los pozos someros de los cuales ellos se abastecen, poniendo en jaque la disponibilidad del agua para uso personal y doméstico y el acceso a agua de riego para la agricultura de subsistencia. En uno de los casos sobre Paraguay (ver Barreto, página 237) los/as entrevistados/as denuncian que si antes de la implementación de los monocultivos conseguían agua a diez metros de profundidad, actualmente tienen que llegar hasta veinte metros a causa de la sobreexplotación de los mantos provocada por la extracción desmedida por parte de las empresas soyeras. En otro caso proveniente del mismo país (ver Segovia, página 229) se denuncia que las empresas soyeras llegan incluso a apropiarse de manera fraudulenta de cisternas y tanques destinados a abastecer a las comunidades. Por lo que tiene que ver con el caso sobre Costa Rica (ver Cuadrado y Castro, página 169), las empresas productoras de piña han transformado áreas protegidas, zonas de bosque y de recarga de agua en sembradíos, lo que ha llevado a la sequía de varios cursos de agua que, sobre todo durante el verano, dejan comunidades enteras sin el vital líquido. En Chile (Bengoa, página 143) los bosques de pino y eucalipto secan las vertientes de agua, ya que se comportan como “esponjas” del líquido. En el Sur de México (ver Castro, página 219) la explosión de las plantaciones de palma aceitera agrava la disponibilidad de agua para comunidades que no cuentan con el servicio público y deben abastecerse a través de pozos.

El tema de la contaminación de las fuentes de agua por el uso indiscriminado de agroquímicos también está presente en numerosos casos. En Costa Rica (ver Cuadrado y Castro, página 169) miles de personas de la zona caribeña acceden sólo a agua contaminada; algunos acueductos rurales de la zona norte y muchos de los pozos de abastecimiento de agua de todo el país están en esta situación tal como ha sido denunciado por varios centros de investigación y universidades. Frente a esta realidad, organizaciones locales han interpuesto recursos de amparo alegando violación al derecho a un medio ambiente sano y al derecho humano al agua. Uno de estos recursos se resolvió favorablemente para las promoventes ya que el Tribunal Constitucional estableció que de forma inmediata se iniciara el proceso de saneamiento y eliminación de residuos de plaguicidas de las fuentes de agua que abastecen a las comunidades afectadas, ordenó a la empresa el retiro de los agroquímicos responsables de la contaminación e inclusive, de ser necesario, la prohibición absoluta del uso de agroquímicos contaminantes en su plantación; finalmente ordenó que en el caso de incumplimiento por parte de la empresa se estableciera su cierre inmediato. En el artículo sobre Chile (ver Bengoa, página 143) se hace referencia a las intoxicaciones que sufren las comunidades Mapuches por tomar y usar agua para la siembra que está contaminada por las fumigaciones de los monocultivos de pinos y eucalipto que las rodean. Las personas entrevistadas en uno de los casos sobre Paraguay (ver Barreto, página 237) refieren la presencia de recipientes vacíos de agrotóxicos en los cursos de agua.

## Mayor discriminación contra las mujeres rurales

La fuerte presión para cambiar de cultivos alimentarios a cultivos industriales acarrea consigo un mayor riesgo de que los hombres arrebatan a las mujeres tierras, agua y otros recursos productivos de los que disponían, para dedicarlos a la siembra de cultivos de mayor valor monetario. Por ello, los cultivos de exportación y la producción de agrocombustibles pueden exacerbar la desigualdad del acceso a la tierra entre hombres y mujeres. Este riesgo es particularmente grande en el caso de las denominadas tierras marginales y/o comunales en Asia, África y Latinoamérica, en donde se están promocionando de forma especial los cultivos de palma y *jatropha*, entre otros. La falta de la biodiversidad debida a la producción agrícola industrial afecta de forma desproporcionada a las mujeres rurales pobres, minando su conocimiento y sus habilidades tradicionales sobre el empleo de plantas silvestres como alimento, forraje y medicina. El agotamiento de los recursos naturales, especialmente del agua, puede derivar en violación del derecho a la alimentación de las mujeres, pues la producción de agrocombustibles dificulta su tarea de suministro de agua.

Las mujeres rurales son las principales productoras de alimentos en el mundo; según la FAO producen el 80 por ciento de la comida en los países aquejados de hambre y malnutrición y constituyen la mayor parte de la población agrícola a nivel mundial. Sin embargo, tradiciones culturales y estructuras sociales heredadas hacen que frecuentemente las mujeres sufran más las consecuencias del hambre y la pobreza que los hombres. Así el 60 por ciento de las personas que sufren hambre crónica en el mundo son mujeres (PMA, Programa Mundial de Alimentos de la ONU)<sup>32</sup>.

En tiempos recientes, se constata una "feminización de la agricultura" debido a que en muchos países un gran número de hombres han emigrado de las áreas rurales en búsqueda de trabajo, mientras que las mujeres se han quedado en sus comunidades a cargo de la agricultura. Al mismo tiempo, muchas mujeres rurales carecen de seguridad en la tenencia de sus tierras, de acceso a créditos y otros recursos fundamentales para poder tener su derecho a la alimentación realizado (ver 3.1). Los efectos de los monocultivos y la usurpación de tierras por los anteriores motivos tienden a afectar en mayor medida a las mujeres.

Un estudio de la FAO<sup>33</sup> destaca que la elevada demanda global de agrocombustibles, en combinación con una creciente necesidad de tierras, puede hacer presión sobre las tierras "marginales", que tienen una función clave para la subsistencia de los/las pobres rurales y que son cultivadas más que todo por mujeres. La transformación de estas tierras en plantaciones para la producción de agrocombustibles "puede provocar el desplazamiento parcial o total de las actividades agrícolas de las mujeres a tierras aún más marginales", con impactos negativos en la capacidad de las mujeres de obtener alimentos, según advierte el estudio.

En su artículo, Filippini (página 101) hace referencia a varios casos provenientes de diversos países latinoamericanos en los cuales se presentan testimonios sobre las dificultades que enfrentan las mujeres en recolectar los alimentos necesarios para la sobrevivencia, debido a la expansión de los monocultivos de árboles a expensas de alimentos silvestres. Filippini describe cómo los alimentos antes disponibles en la periferia o en los límites de los bosques donde las mujeres logran llegar han desaparecido, y cómo las mujeres tienen que moverse a áreas de bosque profundo donde es difícil entrar. Esta situación afecta la disponibilidad de alimentos, elemento básico del derecho a la alimentación.

El agotamiento de los recursos naturales, especialmente el agua, tiene gran impacto en el derecho al agua y el derecho a la alimentación de las mujeres, pues la producción de agrocombustibles dificulta la tarea que normalmente desarrollan de suministro del líquido. Esto demuestra Filippini con el caso de Espirito Santo en Brasil, donde los monocultivos de árboles producen la pérdida de fuentes de agua afectando su disponibilidad para el consumo humano y animal y para la agricultura. El agua tiene varios usos cruciales relacionados a las tareas que tradicionalmente han asumido las mujeres. Barreto (página 237) explica en el caso de Lote 8 en Paraguay cómo

los cursos de agua donde lavar la ropa de la familia han quedado en territorios privados, han sido desviados o se han secado, y por lo tanto estas tareas se han vuelto más pesadas para las mujeres, afectando eventualmente el disfrute de sus derechos.

La pérdida de biodiversidad debida a la producción agrícola industrial afecta de forma desproporcionada a las mujeres rurales pobres, minando su conocimiento y sus habilidades tradicionales. En el caso del monocultivo de eucalipto en Espirito Santo, las mujeres han perdido el prestigio al dejar de ser ellas quienes proveen a la familia de los alimentos necesarios y al perder la capacidad de curar, ya que no cuentan más con las hierbas medicinales necesarias para hacerlo. Algo que describe también Barreto en el caso de Lote 8 en Paraguay.

Además, la responsabilidad de recolección de leña, generalmente realizada por las mujeres, necesaria para elaborar los alimentos, se vuelve cada vez más difícil ya que los bosques nativos están desapareciendo y en algunos casos las empresas de eucalipto prohíben el acceso de los/as pobladores/as originarios a sus plantaciones. En el caso de Espirito Santo en Brasil, Filippini ilustra cómo la desaparición del bosque también provoca el fin de la materia prima usada en la fabricación de los utensilios y de las artesanías que, en el caso de los indígenas, es una actividad desarrollada principalmente por mujeres y fuente de importantes ingresos, con lo cual se afectan el derecho al trabajo y a un estándar adecuado de vida de las indígenas.

El estudio de la FAO<sup>34</sup> demuestra que las oportunidades de empleo dentro de las plantaciones de monocultivos son desiguales. Según el documento, las mujeres representan cada vez un porcentaje mayor de los/as trabajadores/as (alrededor del 40 por ciento del total en América Latina y el Caribe), pero debido a las desigualdades sociales existentes, en comparación con los hombres, están en desventaja a nivel de salarios, condiciones de trabajo y prestaciones sociales, formación y exposición a riesgos para su seguridad y su salud. En los casos descritos por Filippini, la mayoría las mujeres que tienen alguna forma de trabajo en las plantaciones de monocultivos son contratadas como peonas, suelen ser tercerizadas, con sueldos muy bajos y sin perspectivas de mejora. Además, las trabajadoras tienen que trabajar en un ambiente donde la aplicación de agrotóxicos es casi permanente, y con impactos específicos en la salud de las mujeres. En el caso de Pernambuco, Brasil, Bechara describe (página 133) también las condiciones precarias de las mujeres trabajadoras en las plantaciones de caña de azúcar, con falta de garantía de derechos laborales y problemas graves de salud.

En el caso de Paraguay, Barreto muestra los daños causados por las fumigaciones con agrotóxicos de los cultivos de soja que han afectado a toda la población de Lote 8, y sobre todo a las mujeres. El 55% de las mujeres que habitan en la comunidad analizada han sufrido abortos espontáneos. Además existen varios casos de ceguera y los/as niños/as sufren afecciones de la piel y dificultades respiratorias, algo que afecta doblemente a las mujeres, encargadas del cuidado de las personas enfermas, lo que significa más horas de trabajo. La falta de protección de la salud de las trabajadoras y el incumplimiento de las leyes ambientales constituyen una violación del derecho a la salud a las mujeres estipulado en el PIDESC y definido más precisamente en la Observación General N°14.

### **Condiciones de trabajo precarias e inhumanas**

Se han documentado en varios países graves violaciones a los derechos de los/as trabajadores/as de, por ejemplo, plantaciones de caña de azúcar y palma de aceite que van desde la sobreexplotación hasta la prohibición de formar sindicatos, y la imposición de trabajo forzado e infantil. Las condiciones laborales, especialmente en el sector de la caña de azúcar, se están degradando y deshumanizando, por lo que no están acordes con las disposiciones del derecho internacional de derechos humanos sobre esta materia. En países como Brasil o Colombia, los cortadores de caña de azúcar están sometidos a condiciones de alojamiento y alimentación extremadamente malas, al tiempo que las relaciones laborales son tercerizadas mediante cooperativas, con lo que

se menoscaban sus derechos laborales. Además, las condiciones laborales actuales en el corte de caña de azúcar ponen en entredicho la integridad física de los trabajadores, pues son víctimas de graves enfermedades laborales y de malnutrición; y en algunos casos incluso mueren. La exposición a agrotóxicos de los /as trabajadores/as es otro de los problemas más comunes en este sector. Los Estados tienen la obligación de proteger a los/as trabajadores/as de condiciones de trabajo indignas.

En el presente Informe, las condiciones de trabajo en las plantaciones de monocultivos lamentablemente no fueron analizadas de modo central. El principal foco de atención fueron las comunidades locales dependientes de la agricultura para su subsistencia y la competencia por el control de los recursos naturales para la producción de alimentos. Como mencionamos más arriba, un abordaje integral de derechos humanos a la problemática de los monocultivos tendrá que ocuparse igualmente de las condiciones laborales en las plantaciones. En el presente Informe, tan sólo lo hicimos de manera somera.

Los artículos de Filippini sobre género, los artículos sobre Paraguay y Costa Rica, y los artículos sobre los impactos de los agrotóxicos en México y Argentina destacan principalmente los impactos en la salud de los/as trabajadores/as a causa del uso intensivo de agrotóxicos. En la mayoría de los casos, el Estado no garantiza suficiente protección de los/as trabajadores/as en la aplicación de los agrotóxicos.

El artículo sobre Pernambuco en Brasil (Bechara, página 133) se refiere a los múltiples casos de trabajo esclavo en el sector cañero, así como a las difíciles condiciones laborales de las mujeres empleadas en las plantaciones. En el caso de Guatemala (Fradejas, página 199), se resalta la problemática de los bajísimos ingresos de los/as trabajadores/as de las plantaciones que no les permiten comprar una canasta básica alimentaria y tener un estándar adecuado de vida.

### **Persecución de los movimientos sociales y defensores de DDHH**

La persecución y criminalización de los movimientos sociales, rurales e indígenas que luchan por la defensa de sus tierras, territorios y sus derechos económicos, sociales y culturales en América Latina no es nueva sino que viene reproduciéndose bajo diferentes formas desde tiempos de la colonización. Sin embargo, en los últimos años, especialmente desde el 11 de septiembre de 2001, se puede ver una nueva tendencia según la cual varios gobiernos han aprobado, pretenden aprobar, o modificar leyes que limitan los derechos de los/as ciudadanos/as bajo el discurso de contrarrestar el terrorismo. Las nuevas leyes han afectado a los movimientos sociales y defensores de los derechos económicos, sociales y culturales ya que la lucha por tener acceso a los recursos naturales en muchos casos se ve como una amenaza a la seguridad nacional.

En América Latina se puede observar un incremento notable de lo que ya se conoce como “la criminalización de la protesta social”<sup>35</sup>. La violencia contra defensores/as de los derechos humanos y movimientos sociales y el proceso de criminalización es más evidente en la lucha por la tierra y contra las desigualdades en la distribución de la tierra, destaca la Organización Mundial Contra la Tortura (OMCT) en su informe paralelo sobre Brasil al Comité de los Derechos Económicos, Sociales y Culturales en 2009<sup>36</sup>. La OMCT indica que la intensificación de los conflictos de tierra, el aumento de campesinos/as sin tierra y del número de desalojos forzados de las familias campesinas son todos factores que contribuyen a la intensificación de la violencia y a los asesinatos de los campesinos y trabajadores rurales.

La anterior Representante Especial de los defensores de derechos humanos de la ONU, Hina Jilani, llamó la atención sobre el hecho de que los defensores que se ocupan de los derechos a la tierra, los recursos naturales y las cuestiones ambientales en los países de América Latina se ven particularmente expuestos a agresiones y a la violación de sus derechos consagrados en la Declaración sobre los Defensores de los Derechos Humanos<sup>37</sup>.

Las contribuciones del presente Informe también ilustran la persecución y criminalización de los movimientos sociales. En uno de los casos de Paraguay, Segovia describe (página 229) la persecución judicial de los dirigentes sociales que luchan contra las fumigaciones de las plantaciones de soya que les causan varios problemas de salud, acceso a alimentos y agua, y a una vivienda adecuada. En Yvypé, Departamento de San Pedro, empresas transnacionales, y sobre todo empresarios brasileños, empezaron a comprar lotes de campesinos de forma legal e ilegal en 2004. A raíz de esta situación se dieron casos de violencia directa por parte del Estado y de matones contratados por los propietarios brasileños para obligar a los campesinos a vender sus tierras. Ante todo esto, los pobladores recurrieron a las autoridades pertinentes quienes en algunos casos intervinieron pero sin dar una solución definitiva y satisfactoria al problema, debido a la corrupción.

En Chile, la protesta social mapuche frente al Estado ha significado una larga historia de persecuciones, muertes, torturas y detenciones. En el artículo incluido en este Informe (Bengoa, página 143), se describe cómo los pueblos indígenas Mapuches en la región Bío Bío han sufrido la persecución judicial y violencia estatal como respuesta de su reacción contra las empresas forestales. En los últimos diez años numerosas organizaciones indígenas se han enfrentado a las faenas forestales provocando incendios de bosques, maquinarias e instalaciones. Este conflicto ha dejado tres comuneros muertos por la policía en esos enfrentamientos, numerosos jóvenes dirigentes en prisión y muchos otros perseguidos por los servicios policiales. El artículo sobre México (Castro, página 219) también da cuenta de la persecución de trabajadores sindicalizados de empresas palmeras en Chiapas.

## CONCLUSIONES Y PERSPECTIVAS

El IAASTD ha sido enfático en su mensaje central: no podemos seguir como vamos (*Business as usual is not an option*) (ver página 245). Es necesario un cambio de fondo en las políticas de agricultura y alimentación para enfrentar la crisis múltiple (alimentaria, climática, energética) por la que atravesamos. Las violaciones masivas y sistemáticas a los derechos a la alimentación y a la vivienda adecuadas, al agua y a la tierra y el territorio requieren acciones efectivas para superarlas. En el tránsito hacia una gestión sostenible de los sistemas de producción, IAASTD recomienda:

1. Producir diversificadamente (policultivos, rotación silvopastoriles) manejando las producciones en el espacio y el tiempo.
2. Satisfacer las necesidades alimentarias de la familia y reconocer su contribución al mercado interno.
3. Usar prácticas agroecológicas.
4. Reducir los costos energéticos del sistema (menor mecanización, distancias de transporte etc.).
5. Aprovechar adecuadamente la biomasa producida dentro de los sistemas.
6. Desarrollar capacidades con base en la revaloración del conocimiento local e innovaciones tecnológicas comprobadas.

El artículo sobre Cuba (ver Funes, página 177) da cuenta de que es posible la transición hacia sistemas más sostenibles de producción y presenta la experiencia concreta de Cuba a este respecto aunque señala también algunas limitaciones.

Las coincidencias con las alternativas que viene planteando el movimiento por la soberanía alimentaria son notorias. Como lo manifiesta la Declaración de Nyéléni<sup>38</sup>, la soberanía alimentaria es el derecho de los pueblos a alimentos nutritivos y culturalmente adecuados, accesibles, producidos de forma sostenible y ecológica, y su derecho a decidir su propio sistema alimentario y productivo. Esto pone a aquellos que producen, distribuyen y consumen alimentos en el corazón de los sistemas y políticas alimentarias, por encima de las exigencias de los mercados y de las empresas. Defiende los intereses de, e incluye a, las futuras generaciones. Nos ofrece una

estrategia para resistir y dismantelar el comercio libre y corporativo y el régimen alimentario actual, y para encauzar los sistemas alimentarios, agrícolas, pastoriles y de pesca para que pasen a estar gestionados por los productores y productoras locales. La soberanía alimentaria da prioridad a las economías locales y a los mercados locales y nacionales, otorga el poder a los campesinos y a la agricultura familiar, la pesca artesanal y el pastoreo tradicional, y coloca la producción alimentaria, la distribución y el consumo sobre la base de la sostenibilidad medioambiental, social y económica. La soberanía alimentaria promueve el comercio transparente, que garantiza ingresos dignos para todos los pueblos, y los derechos de los consumidores para controlar su propia alimentación y nutrición. Garantiza que los derechos de acceso y gestión de nuestra tierra, de nuestros territorios, nuestras aguas, nuestras semillas, nuestro ganado y la biodiversidad, estén en manos de aquellos que producen los alimentos. La soberanía alimentaria supone nuevas relaciones sociales libres de opresión y desigualdades entre los hombres y mujeres, pueblos, grupos raciales, clases sociales y generaciones.

Los derechos humanos, por su parte, podrán contribuir con mecanismos de vigilancia, queja y remedio para fortalecer las disposiciones en materia agraria, ambiental y laboral que protejan los derechos humanos de la población rural.

## AGRADECIMIENTOS

Para concluir, las organizaciones que coordinamos este Informe queremos agradecer a todas las personas y organizaciones que con sus artículos, casos y testimonios hicieron posible esta publicación. Más específicamente nos gustaría agradecer a (en orden de aparición): Christian Courtis; Gerardo Cerdas (Grito de los Excluidos/as Continental); Miguel Altieri; Ricardo Navarro (CESTA, Amigos de la Tierra, El Salvador); Raquel Rolnik; Fernando Bejarano (Red de Acción en Plaguicidas y sus Alternativas en México y Centro de Análisis y Acción en Tóxicos y sus Alternativas), Carlos Aguilar (Instituto Brasileño de Análisis Social y Económico y Grito de los Excluidos/as); Aniza García; Ana Filippini (Secretariado Internacional del Movimiento Mundial por los Bosques Tropicales), Darío Aranda; Movimiento Campesino Indígena Nacional de Argentina; Maria Luisa Mendonça (Rede Social de Justicia e Dereitos Humanos); Movimento dos Atingidos por Barragens; Cassia Bechara (Movimiento Sin Tierra); Sebastian Tedeschi y Lucas Laitano Valente (Centro por el Derecho a la Vivienda y Contra los Desalojos); Mision Internacional de Verificacion sobre los Impactos de los Agrocombustibles en Colombia; José Bengoa; Gabriela Cuadrado y Soledad Castro (Centro de Derecho Ambiental y de los Recursos Naturales y Frente Nacional de Sectores Afectados por la Expansión Piñera); Fernando Funes; Alex Zapatta (Sistema de Investigación sobre la Problemática Agraria en el Ecuador); Germán Jácome López; Natalia Landívar (FIAN Ecuador); Alberto Alonso Fradejas (Instituto de Estudios Agrarios y Rurales de la Coordinación de ONG y Cooperativas de Guatemala); Ericka Guity; Gustavo Castro (Otros Mundos AC.); Diego Segovia (BASE Investigaciones Sociales); Mirta Barreto (Centro de Servicios y Estudios Rurales); Inge Armbrrecht.

Un agradecimiento muy especial también para Rica García del Observatori DESC de Barcelona y para Ana Sugranyes, Secretaria General de la Coalición Internacional para el Hábitat (HIC), que nos facilitaron algunos contactos con organizaciones y académicos que han participado en este Informe y compartieron con nosotros sus valiosos comentarios. Finalmente queremos agradecer también la colaboración de Javier Bajo Bello, que nos apoyó en la investigación, de Soledad Trujillo, por la elaboración del glosario y de Lucía Goldfarb (FIAN), que apoyó en la revisión de algunos de los textos incluidos en este trabajo.

**Maria Silvia Emanuelli, Jennie Jonsén, Sofía Monsalve Suárez**  
Ciudad de México, Estocolmo, Heidelberg, noviembre, 2009

## NOTAS

<sup>1</sup> Como mencionamos en los párrafos iniciales, y como se precisará en el artículo de Cerdas (página 41), la actual política comercial y agraria global –que promueve una agricultura basada en monocultivos– ha sido básicamente diseñada por los gobiernos de los Estados Unidos y la Unión Europea. Como consecuencia, los intereses de estos gobiernos se ven fuertemente reflejados en los resultados de estas políticas que tienen impactos devastadores en el Sur del mundo. Consideramos necesario que la sociedad civil, los/las académicos y representantes de diversos sectores en los distintos países dialoguen entre ellos y encuentren estrategias conjuntas frente al avasallamiento de los monocultivos. La sociedad civil en Europa y Estados Unidos tiene la responsabilidad de informar sobre los impactos negativos que tiene la agricultura basada en monocultivos en los derechos humanos de la población de los países del sur y debería exigir a sus gobiernos que tomen en cuenta y se hagan responsables de las distintas problemáticas que han quedado plasmadas en éste y otros trabajos sobre el tema. En el marco de la crisis alimentaria, energética y del cambio climático, se hace cada vez más urgente llamar la atención sobre los graves problemas que causa el actual modelo de desarrollo, especialmente reflejado en la agricultura. Esperamos que este informe, que se presentó por primera vez en su versión inglés en las actividades paralelas a la Cumbre Climática de Copenhague en diciembre de 2009, y que ha sido coordinado por tres organizaciones, dos de las cuales tienen su sede principal en Europa, pueda servir como una importante herramienta para el trabajo de información e incidencia política en ese continente.

<sup>2</sup> Para la versión completa de la Guía visite <http://www.hic-al.org/publicaciones.cfm?pag=publicderviv> y <http://www.fian.org/noticias/noticias/monocultivos-y-derechos-humanos/?searchterm=monocultivos>

<sup>3</sup> Ver Red Latinoamericana contra Represas y por los Ríos, sus Comunidades y el Agua, REDLAR, Informe sobre la Comisión Mundial de Represas. <http://www.reldar.org/Medios/display/fileid/122>

<sup>4</sup> *Soja, pasteras y mineras, el mismo modelo*, por Darío Aranda, entrevista a Javier Rodríguez Pardo y Luis Manuel Claps, Página 12, 7 de octubre de 2009, <http://www.pagina12.com.ar/diario/sociedad/3-133062-2009-10-07.html>

<sup>5</sup> Es el caso de Puerto da Cargill, construido en la Amazonía brasileña para exportar soja. Para más información ver <http://www.greenpeace.org/brasil/amazonia/noticias/estudo-de-impacto-ambiental-do>

<sup>6</sup> Las Observaciones Generales son interpretaciones del CDESC sobre el contenido del PIDESC y por lo tanto contribuyen a delimitar el alcance de los artículos del mismo. Ya han empezado a operar como fuente de interpretación autorizada para su aplicación interna por parte de los poderes públicos estatales.

<sup>7</sup> Para ver la Observación General Doce completa, visite <http://daccessdds.un.org/doc/UNDOC/GEN/G99/420/15/PDF/G9942015.pdf?OpenElement>

<sup>8</sup> Para ver toda la Observación General Cuatro, visite:

[http://www.unhchr.ch/tbs/doc.nsf/\(symbol\)CESCR%20OBSERVACION%20GENERAL%204.Sp?OpenDocument](http://www.unhchr.ch/tbs/doc.nsf/(symbol)CESCR%20OBSERVACION%20GENERAL%204.Sp?OpenDocument)

<sup>9</sup> Entre ellas hay que recordar a la Red para el Derecho a la Vivienda y a la Tierra de HIC (HLRN por sus siglas en inglés). Para conocer más sobre esta Red véase: [www.hlrn.org](http://www.hlrn.org)

<sup>10</sup> Ver el *Informe del Relator Especial sobre el derecho a una vivienda adecuada* <http://www2.ohchr.org/english/issues/housing/annual.htm>, e in particular el Cuestionario sobre mujeres y vivienda, Anexo 3, A/HRC/4/18, febrero 2007, <http://www2.ohchr.org/english/issues/housing/women.htm>

<sup>11</sup> Para ver la Observación General Siete completa, visite:

[http://www.unhchr.ch/tbs/doc.nsf/\(Symbol\)/CESCR+Observacion+general+7.Sp?OpenDocument](http://www.unhchr.ch/tbs/doc.nsf/(Symbol)/CESCR+Observacion+general+7.Sp?OpenDocument)

<sup>12</sup> Véase: *Derechos humanos, proyectos de desarrollo y desalojos: una guía práctica. Principios básicos y directrices del Relator Especial de la ONU sobre la vivienda adecuada*, HIC-AL y OACNUDH, México, enero 2009, <http://www.hic-al.org/publicaciones.cfm?pag=publicderviv>

<sup>13</sup> Los Principios sobre Desalojos se encuentran en el Anexo I del Informe Anual del Relator Especial, para su consulta véase: [http://www2.ohchr.org/english/issues/housing/docs/guidelines\\_sp.pdf](http://www2.ohchr.org/english/issues/housing/docs/guidelines_sp.pdf)

<sup>14</sup> Para ver el Convenio 169 completo, visite: <http://www.ilo.org/ilolex/cgi-lex/convds.pl?C169>

<sup>15</sup> Para ver la Declaración completa, visite: <http://daccessdds.un.org/doc/UNDOC/GEN/N06/512/10/PDF/N0651210.pdf?OpenElement>

<sup>16</sup> Ver, por ejemplo, *Tierra, Territorio y Dignidad*, Declaración Final del Foro Paralelo a la Conferencia Internacional de Reforma Agraria y Desarrollo Rural, en: [http://movimientos.org/cloc/fororeformagraria/show\\_text.php3?key=6595](http://movimientos.org/cloc/fororeformagraria/show_text.php3?key=6595)

<sup>17</sup> Ver Consejo de Derechos Humanos, 2007. *Informe del Relator Especial sobre una vivienda adecuada, como parte del derecho a un nivel de vida adecuado*, Miloon Kothari. U.N. Doc A/HRC/4/18, párrafo 25-31. Ver también Comisión de Derechos Humanos, 2005. *Los Derechos económicos, sociales e culturales. Informe del Relator Especial sobre una vivienda adecuada como elemento integrante del derecho a un nivel de vida adecuado y sobre el derecho de no discriminación a este respecto*, Sr. Miloon Kothari. U.N.Doc. E/CN.4/2005/48.

<sup>18</sup> Ver Asamblea General de la ONU, *El derecho a la alimentación. Informe preparado por el Sr. Jean Ziegler, Relator Especial de la Comisión de Derechos Humanos*, de conformidad con la resolución 56/155 de la Asamblea General, de 15 de febrero de 2002. U.N. Doc. A/57/356. Ver también Asamblea General de la ONU, *El derecho a la alimentación. Mayor capacidad de respuesta: un marco de derechos humanos para la seguridad alimentaria y nutricional. Informe preparado por el Sr. Olivier de Schutter, Relator Especial sobre el Derecho a la Alimentación*. U.N. Doc A/HRC/9/23, 8 de septiembre de 2008.

<sup>19</sup> Véanse los párrafos 5 y 32 de la OG N°6 (1995) del Comité, relativa a los derechos económicos, sociales y culturales de las personas mayores.

<sup>20</sup> Véase la OG N° 14 (2000) sobre el derecho al disfrute del más alto nivel posible de salud, párrafos 11, 12 a), b) y d), 15, 34, 36, 40, 43 y 51.

<sup>21</sup> Véase el apartado b) del párrafo 8 de la OG N° 4 (1991). Véase también el *Informe del Relator Especial de la Comisión de Derechos Humanos sobre una vivienda adecuada como parte del derecho a un nivel de vida adecuado*, el Sr. Miloon Kothari (E/CN.4/2002/59), presentado de

conformidad con la resolución 2001/28 de la Comisión, de 20 de abril de 2001. En relación con el derecho a una alimentación adecuada, véase el *Informe del Relator Especial sobre el derecho a la alimentación*, el Sr. Jean Ziegler (E/CN.4/2002/58), presentado de conformidad con la resolución 2001/25 de la Comisión, el 20 de abril de 2001.

<sup>22</sup> Para ver la OG N° 15 completa visite: <http://daccess-dds-ny.un.org/doc/UNDOC/GEN/G03/402/32/PDF/G0340232.pdf?OpenElement>

<sup>23</sup> Esto guarda relación tanto con la *disponibilidad* como con la *accesibilidad* del derecho a una alimentación adecuada (véase la OG N° 12 (1999), párrs. 12 y 13).

<sup>24</sup> Véase también la declaración de entendimiento que acompañaba la Convención de las Naciones Unidas sobre el derecho de los usos de los cursos de agua internacionales para fines distintos de la navegación (A/51/869, de 11 de abril de 1997), que decía que, al determinar las necesidades humanas esenciales en caso de conflicto armado, «se ha de prestar especial atención al suministro suficiente de agua para sostener la vida humana, incluidas el agua potable y el agua necesaria para la producción de alimentos a fin de impedir la hambruna».

<sup>25</sup> “Continuo” significa que la periodicidad del suministro de agua es suficiente para los usos personales y domésticos.

<sup>26</sup> El hogar puede ser vivienda permanente o simplemente un lugar de alojamiento provisional.

<sup>27</sup> Cfr. OG N°3 del CDESC, los Principios de Limburgo sobre la Implementación del PIDESC redactados por un grupo de expertos en 1986 y adoptados por las NU –Doc. ONU E/CN.4/1987/17- y las Directrices de Maastricht sobre violaciones a los derechos económicos, sociales y culturales suscritas en 1998, que han sido empleadas por el CDESC para evaluar los Informes de los Estados y desarrollar las Observaciones Generales.

<sup>28</sup> Para informaciones sobre el mandato del Representante Especial véase: *Guía para la incidencia en temas de empresas y derechos humanos en el marco de las Naciones Unidas Parte I: el Mandato del Representante Especial* en [www.escri-net.org/usr\\_doc/RedDESC\\_BHRGuideI\\_Oct2009\\_esp\\_FINAL.pdf](http://www.escri-net.org/usr_doc/RedDESC_BHRGuideI_Oct2009_esp_FINAL.pdf) y para conocer sus informes completos en inglés visite: <http://www.business-humanrights.org/Gettingstarted/UNSpecialRepresentative>.

<sup>29</sup> Cfr. <http://www.unhchr.ch/hurricane/hurricane.nsf/view01/4D1380E3AAB1C9FFC12574A600489346?opendocument>

<sup>30</sup> Para ver la Evaluación Regional de América Latina y el Caribe, visite:

[http://www.agassessment.org/docs/LAC\\_SDM\\_220408\\_Spanish\\_Final.htm](http://www.agassessment.org/docs/LAC_SDM_220408_Spanish_Final.htm)

<sup>31</sup> PICC, 2007. Cambio Climático. Mitigación del Cambio Climático.

<sup>32</sup> Ver <http://www.wfp.org/hunger/stats>

<sup>33</sup> FAO (2008), *Cuestiones de género e igualdad en la producción de biocombustibles líquidos – Minimizar los riesgos y maximizar las oportunidades*.

<sup>34</sup> *Ibid.*

<sup>35</sup> Oscar Correas Vázquez, *Criminalization of social protests in Mexico and Latin America*, Universidad Nacional Autónoma de México – UNAM. Documento presentado en ocasión de la reunión anual de la Law and Society Association, TBA, Berlín, Alemania, 2007.

<sup>36</sup> Para profundizar sobre este tema ver [http://omct.org/pdf/ESCR/2009/JB-OMCT-MNMMR\\_Alt\\_report\\_CESCR\\_Brazil.pdf](http://omct.org/pdf/ESCR/2009/JB-OMCT-MNMMR_Alt_report_CESCR_Brazil.pdf)

<sup>37</sup> Ver Asamblea General de la ONU. *Informe presentado por Hina Jilani, Representante Especial del Secretario General sobre la cuestión de los defensores de los derechos humanos*. U. N. Doc A/HRC/4/37, 24 de enero de 2007, párrafo 40.

<sup>38</sup> Ver [http://www.nyeleni.org/?lang=es&lang\\_fixe=ok](http://www.nyeleni.org/?lang=es&lang_fixe=ok)

*azúcar roja, desiertos verdes*

# *Artículos de Análisis*



# *Monocultivos y agrocombustibles: elementos clave del debate*

**Gerardo Cerdas Vega**

Coordinación del Grito de los Excluidos/as Continental  
[www.gritodelosexcluidos.org](http://www.gritodelosexcluidos.org)

## **LOS MONOCULTIVOS Y LOS AGROCOMBUSTIBLES SON UNA Y LA MISMA COSA**

Aunque no son estrictamente algo nuevo, los llamados “biocombustibles” se presentan hoy día en todo el mundo como la gran alternativa a los combustibles fósiles. Compañías y gobiernos compiten ferozmente por controlar esta nueva rama agroindustrial a escala global, al tiempo que hacen enormes esfuerzos por presentar dichos combustibles como ambientalmente correctos dotándolos de un aura “verde” que aleje toda sombra de cuestionamiento sobre ellos. No obstante, conforme aumenta la fiebre mundial por la producción de combustibles de origen vegetal, se acumulan las evidencias relativas a los muy graves impactos que la producción y comercialización de los mismos a escala masiva traen para el medio ambiente y para las comunidades rurales y poblaciones urbanas, así como sobre la crisis alimentaria que desde hace meses afecta a millones de personas en los países del sur<sup>1</sup>.

Queremos comenzar objetando, entonces, el prefijo “bio” (que significa vida) para referirse a estos combustibles. Los defensores de su uso a gran escala han acuñado el término “biocombustibles” para hacerlos aceptables a los ojos de productores y consumidores a nivel mundial; no obstante, importantes organizaciones campesinas de todo el planeta, en el marco del Foro Mundial sobre Soberanía Alimentaria (Mali, África, 2007), acuñaron el concepto “agrocombustibles”, para de esa forma hacer explícita la conexión que la producción de éstos guarda con el agronegocio. Nosotros concordamos con esto y por tanto usaremos este concepto para referirnos a los combustibles obtenidos a partir de la biomasa.

Los agrocombustibles y el monocultivo son una y la misma cosa: éstos se obtienen gracias al cultivo a gran escala de maíz, caña de azúcar, jatrofa, canola, palma africana, soja o eucalipto, que provoca severísimos daños ambientales (desertificando, volcando enormes cantidades de agrotóxicos en el suelo y las ya escasas fuentes de

agua, aparte de los daños sobre la agricultura y las formas de vida rurales). La producción cada vez mayor de agrocombustibles sólo será posible mediante la expansión a niveles sin precedentes del monocultivo en los países del sur, profundizando las viejas estructuras de dominación resultantes del monocultivo agroexportador.

El auge en la producción de agrocombustibles se debe a la adopción de políticas oficiales orientadas a disminuir la dependencia del petróleo en países como Brasil, Estados Unidos, la Unión Europea, Japón, China e India, entre otros, mediante el uso complementario de agrocombustibles mezclados en diferentes proporciones con los combustibles fósiles. Estos países favorecen el protagonismo de sus corporaciones transnacionales (petroleras, agroquímicas, del agronegocio, entre otras), así como de sus institutos superiores de investigación, en la investigación, producción y comercialización de combustibles de fuentes vegetales. Además, el reciente memorando de entendimiento entre Brasil y los Estados Unidos para promover la producción de agrocombustibles y proveer al mercado norteamericano, al cuál nos referiremos más adelante, ha generado una aceleración del proceso a escala global, pues estos dos países son los mayores productores mundiales de etanol (Brasil lo produce a partir de la caña de azúcar y Estados Unidos a partir del maíz).

Mientras los grupos de poder hegemónicos en América Latina están tomando decisiones movidos por fuertes intereses corporativos que avizoran un nuevo y lucrativo ámbito de negocios, la información que circula al respecto es poca, no profundiza en el análisis y las más de las veces es simple propaganda a favor de los agrocombustibles, de los cuales se resaltan sus supuestas bondades para contrarrestar los daños ambientales de los combustibles basados en el petróleo, disminuir la dependencia externa de los mismos y, por si esto fuera poco, crear empleos para los campesinos empobrecidos de nuestros países. Además, se tiende a descalificar como “mitos” toda argumentación que se oponga a los agrocombustibles como supuesta alternativa energética.

## CRISIS MUNDIAL DE LA MATRIZ ENERGÉTICA BASADA EN LOS COMBUSTIBLES FÓSILES

La actual matriz energética se basa en el consumo intensivo y casi exclusivo de combustibles fósiles. Dicha matriz dio inicio con la primera revolución industrial, con el uso de tecnologías basadas en el consumo de carbón (y más tarde de petróleo), lo que potenció las fuerzas productivas del capitalismo hasta niveles nunca antes alcanzados. Actualmente atraviesa una profunda crisis, la cual se evidencia no sólo por el progresivo y acelerado agotamiento de las materias primas que la hacen posible (que lleva a las principales potencias económico-militares del mundo a una competencia feroz por el control de las mismas), sino además por las graves consecuencias ambientales que trae consigo, que se expresan claramente en el calentamiento global y en el cambio climático.

El acelerado crecimiento económico que siguió a la Segunda Guerra Mundial consolidó la matriz energética basada en los combustibles fósiles; actualmente, se basa en el consumo de petróleo (entre el 35% y el 38%), carbón (23%) y gas natural (21%); estos tres productos generan, en conjunto, alrededor del 80% del total del consumo energético en el planeta. Por otra parte, los diez países más ricos del mundo consumen la mayor parte de dicha energía, generada con materias primas de las que casi nunca disponen en sus propios territorios.

A pesar de la aparente abundancia de estos recursos energéticos, diversas estimaciones señalan que el “pico del petróleo”, es decir, el momento en que la producción mundial de crudo llegará a su máximo histórico, se alcanzará antes del año 2020 y que, a partir de ese momento, la producción comenzará a declinar mientras que el consumo seguirá creciendo. La desproporción entre las reservas disponibles y las potenciales y el aumento cada vez mayor en el consumo generará de forma inevitable una crisis, sin solución, de la matriz energética basada en los combustibles fósiles<sup>2</sup>.

Hoy día, se consume cuatro veces más petróleo por año que el que se descubre en el mismo período: datos del 2005 indican un consumo anual mundial de 30 mil millones de barriles versus descubrimientos por tan sólo 8 mil millones de barriles en ese mismo periodo<sup>3</sup>. Además, cada vez resulta más caro y más difícil para las compañías del ramo encontrar nuevas reservas que permitan sostener el ritmo actual de consumo y el previsto para los próximos años. Como señalamos, a partir del momento en que se llegue al pico de producción de petróleo a nivel global, las reservas reales comenzarán a declinar sistemáticamente, mientras que el consumo seguirá en aumento.

Conviene aquí citar el *World Energy Outlook 2008*, de la Agencia Internacional de Energía, cuando señala: *“Los resultados del análisis individual detallado de las tendencias históricas de la producción de 800 yacimientos (...) hacen suponer que las tasas de agotamiento del petróleo observadas (la caída observable de la producción), seguramente se aceleren a largo plazo en todas y cada una de las principales regiones productoras del mundo”*<sup>4</sup>.

Es en este contexto en el que los Estados Unidos, la Unión Europea y otras potencias económicas (entre ellas Brasil), vienen alentando la producción masiva de agrocombustibles en América Latina y otras regiones del mundo. Por ello, consideramos necesario ubicar la problemática relacionada con los agrocombustibles en el marco de la crisis del capitalismo contemporáneo, monopolista y transnacional, que controla el capital financiero y que no se preocupa por lo que pasa con el medio ambiente, con los pueblos y con sus identidades y prácticas productivas y culturales. En buena medida, la discusión sobre la crisis energética actual, basada en los combustibles fósiles, es una discusión falsa, pues en el fondo esconde que lo que está en crisis es el modelo de producción mismo, el capitalismo industrial-financiero, con su compleja maquinaria y sus sofisticadas redes de producción y circulación de mercancías y capitales. Los agrocombustibles:

*“...son vistos como una fuente de energía ecológicamente correcta, capaz de compensar, aunque sea parcialmente, la escasez de petróleo sin agravar el calentamiento global. El etanol, así como el biodiesel, es considerado un combustible de “emisión cero”, pues el carbono que libera en su combustión es equivalente al que las plantas usadas como materia prima acumulan en su crecimiento natural. En fin, la solución perfecta...”*<sup>5</sup>.

No obstante, quienes promueven los agrocombustibles omiten hablar de los impactos sociales y ambientales que los cultivos que se utilizan para su producción, en la escala gigantesca necesaria para que se puedan cumplir los objetivos trazados, tendrían sobre los países que los produzcan y sobre el planeta en su conjunto. La experiencia habida en países como Brasil y Colombia, para mencionar sólo dos naciones de la región, experiencia que se refleja en los casos presentados en este Informe, demuestra que la producción de agrocombustibles no sólo no constituye una verdadera alternativa a la matriz energética actual sino que se inserta en ella y reproduce, al mismo tiempo, patrones de relación colonial entre los países destinados a ser los proveedores de materia prima y aquellos que serán los consumidores de los productos finales (sin dejar de lado tampoco la creación de un mercado para los agrocombustibles dentro de los países productores de la materia prima). Como veremos más adelante, la investigación, producción y comercialización de agrocombustibles está controlada por los mismos grandes capitales que ya controlan la industria petrolera y que buscan, por esa vía, asegurar la reproducción creciente del capital a escala global, independientemente de los costos ambientales y humanos.

Como señalan Vélez y Vélez<sup>6</sup>, hoy día estamos no sólo frente a una clara división internacional del trabajo sino, además, frente a una *división internacional de la naturaleza* que marca una agudización de la contradicción capital-naturaleza, sumada a la ya estructural contradicción capital-trabajo. El auge de los agrocombustibles obliga a nuestros países a convertirse en proveedores no sólo de trabajo sino de energía “limpia y barata” a los países capitalistas hegemónicos, lo que supone la continuidad histórica de los patrones coloniales. Las políticas orientadas a favorecer la producción de agrocombustibles en nuestro países se sustentan en los mismos elementos que caracterizaron la colonización entre los siglos XVI y XIX: apropiación del territorio, de los bienes naturales y del trabajo, lo que significa mayor concentración de poder, de renta y de recursos estratégicos.

## QUÉ SON LOS AGROCOMBUSTIBLES, QUÉ INTERESES SE TEJEN EN TORNO A SU PRODUCCIÓN MASIVA Y CUÁLES SON SUS POSIBLES IMPACTOS SOCIALES Y MEDIOAMBIENTALES

Los agrocombustibles son cualquier tipo de combustible, ya sea líquido o gaseoso, proveniente de la biomasa vegetal<sup>7</sup>. Para la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), los *biocombustibles* son aquellos: “*producidos directa o indirectamente a partir de biomasa, tales como leña, carbón, bioetanol, biodiesel, biogás (metano) o biohidrógeno*”.

Además, para la FAO, la biomasa es:

*“material de origen biológico (excluyendo el material incrustado en formaciones geológicas y transformado en fósil), tales como: cultivos energéticos, residuos y subproductos agrícolas y forestales, estiércol animal y biomasa microbiana”<sup>8</sup>.*

Los combustibles producidos a partir de la biomasa, entonces, pueden ser usados para sustituir parcialmente el uso de combustibles fósiles como la gasolina y el diesel. En la actualidad, los agrocombustibles más desarrollados son el etanol y el diesel vegetal, los cuales son obtenidos del procesamiento de diversos “cultivos energéticos” (como eufemísticamente los denomina la FAO), entre ellos la caña de azúcar y el maíz (de los que se obtiene etanol), y de cultivos oleaginosos como la soya, la canola, la palma aceitera y la jatrofa (de los que se obtiene el diesel vegetal). El etanol y el diesel vegetal son llamados por sus promotores “biocombustibles de primera generación” y debemos indicar que la producción de estos combustibles está controlada por grandes corporaciones ligadas a la industria petrolera, agroindustrial y automovilística, entre otras, mediante el control de enormes extensiones de tierra así como por diversos regímenes de propiedad intelectual sobre semillas modificadas genéticamente y, claro está, mediante el control de las plantaciones o cultivos con ellas desarrolladas<sup>9</sup>.

Para quienes promueven la producción y uso de los agrocombustibles, sus beneficios son prácticamente infinitos. Como hemos indicado, son presentados como la mejor alternativa posible a los combustibles fósiles, pero además se afirma que crearán miles de empleos, especialmente en los países del sur, donde harán producir las “tierras ociosas” de miles de campesinos pobres; se supone al mismo tiempo que limpiarán el aire y permitirán combatir efectivamente el cambio climático. Como señala la organización no gubernamental GRAIN:

*“Parecería que las emisiones de gases de efecto invernadero responsables del calentamiento global se reducirían sustancialmente en la medida que el CO2 emitido por los autos que funcionan con los combustibles derivados de material biológico ya ha sido previamente capturado por las plantas que lo produjeron. Los países pasarían a ser más autosuficientes en sus necesidades energéticas ya que podrían “cultivar” ellos mismos su combustible. Las economías y comunidades rurales se beneficiarían ya que habría un nuevo mercado para sus cultivos. Y los países pobres tendrían acceso a un nuevo y exuberante mercado de exportación”<sup>10</sup>.*

Pero es necesario contrastar dicho discurso con las evidencias concretas que han ido generándose en los últimos años sobre su producción y consumo a gran escala, pues éstas muestran una cara muy diferente de la cuestión. También precisamos indicar algunos datos que permitan ver la magnitud del negocio de los agrocombustibles y quiénes, en última instancia, son sus beneficiarios directos.

A nivel mundial, los principales productores de etanol son Brasil y los Estados Unidos (45% y 44% de la producción global, respectivamente), y los principales productores de diesel vegetal son Alemania y Francia (63% y 17%, respectivamente). Países industrializados como Japón, y otros en abierto crecimiento en las últimas décadas como China y la India, han incursionado también en la producción de agrocombustibles<sup>11</sup>. Brasil produce etanol a partir de la caña de azúcar, Estados Unidos lo hace mediante el procesamiento del maíz; por lo tanto, cabe preguntarse sobre los posibles impactos ambientales del crecimiento de estos monocultivos y sobre las implicaciones alimentarias de destinar crecientes porciones de las tierras cultivables a fines no alimentarios.

No obstante este marcado interés internacional en los combustibles vegetales, con la salvedad de Brasil, donde el 45% del consumo total de energía del país proviene de fuentes no fósiles<sup>12</sup>, en los países industrializados el consumo de los mismos dista de ser generalizado, llegando al 6% en promedio en los países miembros de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), de la que forman parte los 30 países de más alto desarrollo económico en el mundo, incluyendo a las principales potencias industriales.

Por tal motivo, los Estados Unidos, Japón y la Unión Europea, entre otros, están adoptando medidas para elevar el consumo de estos combustibles, aumentándolo hasta un 20% en promedio, en el transporte público, en los vehículos automotores y en otros usos industriales, meta propuesta para el año 2020. Con el fin de asegurar el cumplimiento de las metas, los países integrantes de la OCDE otorgan hoy día incentivos y subsidios masivos a la investigación sobre y a la producción de agrocombustibles, cuyo valor monetario se estima en unos 15 mil millones de dólares por año. Estos recursos tienen como fin incentivar la investigación y producción de agrocombustibles tanto en el territorio de los países miembros de la OCDE como, especialmente, en terceros países africanos, asiáticos y latinoamericanos<sup>13</sup>.

Este enorme flujo de recursos para incentivar la actividad, ha hecho posible el establecimiento de alianzas sin precedentes entre los gigantes petroleros, de la petroquímica y del agronegocio, apoyados por entidades estatales, académicas, organismos internacionales e incluso de investigación espacial. Es notable constatar el hecho de que los cultivos para agrocombustibles constituyen actualmente el segmento de mayor crecimiento en la agricultura comercial mundial (por ejemplo, sólo en el 2006 la producción mundial de etanol aumentó un 22% y la tendencia desde entonces ha sido al alza). Estos factores favorecen la articulación de enormes intereses financieros alrededor de la investigación, producción y comercialización masiva de los combustibles vegetales.

Es decir, el crecimiento acelerado del comercio mundial de agrocombustibles es un fenómeno que converge temporalmente con las expectativas en cuanto a la disponibilidad real de combustibles fósiles: la maduración del negocio mundial de agrocombustibles coincidiría con el “pico del petróleo”, hacia el año 2020 y es, podríamos decir, un intento por obtener mayores tasas de ganancia al tiempo que se atrasa el punto crítico en que la carencia de combustibles fósiles haría entrar al modo de producción capitalista en un colapso progresivo. Algunas de las corporaciones que ya están participando en este millonario negocio son:

**Tabla N° 1**  
**Algunas corporaciones transnacionales y entidades estatales vinculadas a la producción de agrocombustibles de primera generación, por sector de actividad**

<i>Industria eléctrica, automovilística y/o del transporte</i>	<i>Agroindustriales y empresas petroquímicas</i>	<i>Petroleras</i>	<i>Entidades estatales, centros de investigación y organismos internacionales</i>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Daimler-Chrysler</li> <li>• Boeing</li> <li>• Toyota</li> <li>• General Electric</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• DuPont</li> <li>• British Sugar</li> <li>• Cargill</li> <li>• Syngenta</li> <li>• Monsanto</li> <li>• BASF</li> <li>• Archer Daniels Midland</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Exxon Mobil</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• NASA (EUA)</li> <li>• Petrobrás (Brasil)</li> <li>• Universidad de California (EUA)</li> <li>• Lawrence Berkeley National Lab</li> <li>• Universidad de Illinois (EUA)</li> <li>• Programa de la ONU para el Medio Ambiente (PNUMA)</li> <li>• Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO)</li> </ul>

*Fuente: ETC Group, 2007: 8-9; Moreno y Mittal, 2008.*

Pero como los “agrocombustibles de primera generación” han sido criticados por competir y poner en riesgo la alimentación humana, varias empresas transnacionales e institutos estatales desarrollan en la actualidad alianzas para producir “agrocombustibles de segunda generación”, ya sea mejorando los cultivos actuales (caña de azúcar modificada genéticamente), o desarrollando nuevos cultivos como fuente de energía a partir de la biomasa, en particular plantaciones de eucalipto u otras variedades forestales, para producir etanol celulósico<sup>14</sup>. Estos nuevos agrocombustibles serían, ahora sí, la solución perfecta porque no compiten de forma directa con la alimentación humana y se desarrollan sobre la base de plantaciones forestales, lo que contribuiría todavía más a combatir el cambio climático.

No obstante, es necesario señalar que la producción a gran escala de agrocombustibles celulósicos supone la expansión de los monocultivos forestales, lo que trae consigo una serie de problemas como el uso intensivo de fertilizantes y la introducción de variedades genéticamente modificadas<sup>15</sup> sin tener claridad sobre los impactos medioambientales de la liberación de dichas variedades vegetales modificadas en laboratorio. Muy significativamente, en Chile las plantaciones de eucalipto y otras especies en monocultivo se conocen como “milicos plantados”, pues ocupan grandes extensiones de tierra, amenazando las fuentes tradicionales de vida de los pobladores expulsados por el crecimiento del negocio. En Indonesia, el eucalipto es conocido como “el árbol egoísta”, pues retiene toda el agua necesaria para el crecimiento del arroz, base de la dieta campesina en dicho país<sup>16</sup>.

**Tabla N° 2**  
**Algunas corporaciones transnacionales y entidades estatales vinculadas a la producción de agrocombustibles de segunda generación, por sector de actividad**

<i>Agroindustria, industria genética</i>	<i>Petroleras</i>	<i>Centros e investigación, entidades estatales</i>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cargill</li> <li>• Synthetic Genomics</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Chevron Corporation</li> <li>• Shell</li> <li>• Royal Dutch Shell</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Centro de Tecnología Canavieira (Brasil)</li> <li>• China Resources Alcohol Corporation</li> </ul>

*Fuente: ETC Group, 2007.*

También es importante destacar que el cabildeo a favor de los agrocombustibles ha contado con la ferviente participación de importantes organizaciones conservacionistas o medioambientales en los Estados Unidos, entre ellas *Environmental Defense*, *Sierra Club*, *Natural Resources Defense Council* y *National Wildlife Foundation*, que ven en los agrocombustibles una solución viable al problema del calentamiento global y que tienen gran peso en la conformación de la opinión pública y en la toma de decisiones en los aparatos de poder en dicho país sobre este tema<sup>17</sup>.

El impacto de los agrocombustibles en el aumento del precio de los alimentos y en la disponibilidad de los mismos para millones de personas en los países del sur, es uno de los aspectos críticos a tener en cuenta<sup>18</sup>. Los precios de los alimentos aumentaron un 37% en el 2007 respecto al año anterior, como resultado directo de las políticas de fomento de los agrocombustibles<sup>19</sup>. De acuerdo con información divulgada por el diario inglés *The Guardian*, un informe del Banco Mundial que quedó secreto por disposición del gobierno de George W. Bush reveló que los agrocombustibles hicieron subir el precio mundial de los alimentos mucho más de lo estimado por dicho organismo financiero<sup>20</sup>.

Así, un análisis de los precios de la canasta de alimentos de mayor consumo (trigo, soya, maíz, arroz, entre otros), muestra que desde el 2002 los precios han subido en un 140%, sumiendo a más de 100 millones de personas, que anteriormente no la padecía, en el hambre y la pobreza. Pero mientras el aumento en los costes del petróleo y en los agroquímicos apenas explica un 15% de dicho incremento de precios, los agrocombustibles son responsables por el 75% del aumento en el periodo de estudio (2002-2008), de acuerdo con dicho informe del Banco Mundial. La producción masiva de agrocombustibles presiona para una utilización cada vez mayor de las cosechas en la producción de combustibles en vez que en la de alimentos, redirecciona las prioridades de los productores en los países industrializados y fomenta la especulación financiera con el valor de los productos agrícolas destinados a convertirse en combustible.

Para lograr las metas de producción de los países industrializados, de forma que pueda sustituirse entre el 20% y el 25% de la gasolina con etanol, tendría que aumentar colosalmente el tamaño de los cultivos. Por ejemplo, toda la cosecha actual de maíz en los Estados Unidos apenas alcanzaría para cubrir la mezcla de 12% de etanol en la gasolina, y toda la cosecha de soya apenas permitiría cubrir el 6% de la mezcla de diesel vegetal en el diesel fósil. Pero ni aún juntando toda la producción actual de maíz de los Estados Unidos y Brasil (el primer y segundo productor mundial de dicho grano) se podría alcanzar el porcentaje de sustitución propuesto por la administración Bush<sup>21</sup>.

Por su parte, como mencionamos anteriormente, la Unión Europea se ha propuesto para el 2020 que 10% de todo el combustible que se necesita para el sector de transporte provenga de fuentes renovables, lo cual incluye en teoría biogás, agrocombustibles, así como hidrógeno y electricidad de origen renovable; sin embargo, se espera que la mayor parte de este porcentaje sea cubierto por los agrocombustibles de primera generación. Como vemos que las metas de sustitución de combustibles fósiles por vegetales no podrán alcanzarse con producción propia (europea o norteamericana), los países industrializados ya están expendiendo la industria a los países del sur, que cargarán en sus territorios con la producción masiva de dichos cultivos, siendo asimismo sus empobrecidas poblaciones las que pagarán primero la factura por las negativas e incluso no previstas consecuencias de esta actividad. En consonancia con lo anterior, la destrucción acelerada de enormes porciones de cobertura boscosa en diversas regiones del globo está asociada de forma directa con la expansión de la industria de los agrocombustibles. Recordemos lo obvio: los bosques son indispensables para regular los gases de efecto invernadero como el carbono, el metano y el óxido nitroso; además, los bosques regulan el estado del tiempo (al intercambiar humedad y energía con la atmósfera) y los ciclos hidrológicos planetarios<sup>22</sup>.

Pero además de todo lo anterior, los daños directos de los agrocombustibles sobre la salud humana pueden ser mayores que los de la gasolina y el diesel. Al menos eso afirma un artículo publicado el 2 de febrero de 2009 por el periódico inglés *The Guardian*, titulado *Biocombustibles pueden ser más dañinos para los humanos que la gasolina y el diesel, alertan científicos*<sup>23</sup>, donde se indica que una reciente investigación advierte sobre el hecho de que los combustibles vegetales pueden traer daños más severos sobre la salud humana, sobre el medio ambiente y, por tanto, dañar más directamente la economía, que los combustibles de origen fósil.

Con estos últimos, los daños sobre la salud son bien conocidos y estudiados y sabemos que se producen por la polución resultante de la combustión interna en los motores convencionales y por el uso industrial de combustibles fósiles. En el caso de los agrocombustibles, indica el texto: *“los problemas son causados por partículas emitidas durante su crecimiento y manufactura”*. En ese sentido: *“El maíz requiere fertilizantes nitrogenados, algunos de los cuales contienen amoníaco, el cual a su vez se volatiliza en el aire (...). Las partículas de amoníaco atraen finas partículas de polvo y ambas se mantienen unidas, formando partículas del tamaño de 2.5 micrones<sup>24</sup>, lo que trae consigo significativos impactos sobre la salud. Algunas de estas partículas son llevadas por los vientos hacia las áreas de mayor densidad poblacional”<sup>25</sup>*.

Dentro de los padecimientos que esta situación origina se mencionan el asma, enfermedades cardíacas, bronquitis crónica y muerte prematura. La investigación incluso recomienda hacer más lenta la introducción de

los agrocombustibles hasta tanto no se conozcan mejor sus efectos y se puedan tomar medidas preventivas; si bien estas medidas no solucionan los problemas, es significativo que se haga una recomendación en ese sentido.

No obstante todo lo dicho hasta ahora, para organismos como el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), el crecimiento en la demanda de agrocombustibles beneficiará a los países del sur, entre ellos a los de América Latina y El Caribe. El BID estima que para satisfacer el 5% de la demanda mundial de agrocombustibles, deberán quintuplicarse las tierras y los recursos destinados a su producción mediante la “expansión masiva” de la capacidad productiva en estos países. Un caso crítico es Brasil, que ya destina 6 millones de hectáreas para el cultivo de agrocombustibles, pero el BID recomienda que puedan destinarse otras ¡120 millones de hectáreas para este fin!<sup>26</sup>. El impacto ambiental y social de esta aventura es incalculable, en términos de pérdida de selva amazónica, tierras cultivables o ya cultivadas por pequeños y medianos productores rurales, diversidad ecológica, contaminación a gran escala, etc.

Para el BID, regiones como el África Subsahariana y el Asia Oriental pueden contribuir, junto con América Latina y El Caribe, a proveer más del 50% de la demanda de agrocombustibles para el año 2050; esto, si para ese año “...se reemplazan los actuales sistemas agrícolas ineficientes y de baja intensidad por las mejores prácticas en materia de sistemas de manejo y tecnologías agrícolas” es decir, reemplazar millones de hectáreas destinadas a la pequeña agricultura o a la preservación ambiental, por enormes plantaciones de cultivos genéticamente modificados. Además, citando de nuevo el trabajo divulgado por GRAIN: “Se toman los millones de hectáreas de lo que los ideólogos del modelo llaman eufemísticamente ‘tierras baldías’ o ‘suelos marginales’, olvidando para su conveniencia que millones de personas de comunidades locales viven de esos ecosistemas frágiles. Y donde no hay sistemas agrícolas indígenas para reemplazar, simplemente se toman los bosques”<sup>27</sup>.

En el caso de América Latina y El Caribe, es preciso hacer notar que el BID promueve una agresiva estrategia para el impulso a los agrocombustibles, mediante el crédito y el asesoramiento técnico a países como Colombia, El Salvador, Honduras, Guatemala, entre otros, apoyando proyectos privados y públicos y fomentando a gran escala la reconversión productiva rural y la inversión en infraestructuras de transporte y almacenamiento, entre otras cosas, en éstos y otros países.

En este punto consideramos importante hacer una referencia más amplia al caso de Brasil, por la importancia que tiene su política sobre el tema en toda la región: el gobierno brasileño se ha propuesto fomentar la producción y comercialización de agrocombustibles de cara a la creación de un amplio mercado global para estas *commodities* energéticas. El liderazgo tecnológico de Brasil en la producción de etanol se basa en una agresiva política pública de investigación y fomento, que ha favorecido en especial al sector cañero, muy poderoso y que controla desde hace siglos enormes extensiones de tierra en dicho país (el cultivo de la caña de azúcar data de la época colonial<sup>28</sup>).

Hoy día, en Brasil el monocultivo del azúcar ocupa unas 6,9 millones de hectáreas, la mitad de ellas destinadas a la producción de etanol (otros cultivos para agrocombustibles, como soya y maíz, ocupan también vastas extensiones de tierra). Pero el auge de los agrocombustibles, basados en el monocultivo intensivo, está provocando efectos ambientales y sociales irreversibles ya anteriormente mencionados. Adicionalmente, debemos hacer referencia a las deplorables condiciones de trabajo de miles de peones en las plantaciones de caña y demás “cultivos energéticos”; en los ingenios azucareros, como bien demuestra el artículo de este Informe titulado “El monocultivo de caña de azúcar y su impacto en las mujeres en Pernambuco, Brasil”, se violan de manera sistemática los derechos humanos, el trabajo esclavo es una norma y muchos trabajadores mueren quemados, asfixiados o sufren de profundo agotamiento durante sus largas jornadas laborales.

En América Latina y el Caribe se producen agrocombustibles (o hay ya planes de cultivo y expansión) en Brasil, Argentina, Bolivia, Colombia, Costa Rica, Ecuador, Guatemala, El Salvador, México, Paraguay, Perú, Uruguay y Venezuela. Otros países, entre ellos Costa Rica, El Salvador, República Dominicana, Nicaragua,

Jamaica y Panamá, vienen desde hace tiempo triangulando el comercio del etanol producido en Brasil con destino al mercado norteamericano, aprovechando ventajas arancelarias para el ingreso de esta mercancía al gigante del norte<sup>29</sup>.

Para cerrar el análisis sobre los impactos de los agrocombustibles podemos señalar a manera de síntesis que, producidos bajo el régimen del monocultivo, hay evidencias de que no sólo no contribuirán a aliviar el cambio climático sino que lo agravarán y traerán consigo deforestación, desalojo de miles de campesinos y poblaciones indígenas, contaminación de recursos escasos como el agua y el aire, erosión de los suelos y destrucción de diversidad biológica. Numerosos estudios vienen alertando sobre esta problemática, a pesar de la ceguera interesada de diversos sectores que continúan adelante con la expansión de la actividad. El presente Informe busca aportar análisis y experiencias sobre la mayoría de los impactos aquí señalados.

Otro efecto de estos cultivos es que harán aumentar las emisiones de dióxido de carbono a la atmósfera, como consecuencia de la destrucción indiscriminada de bosque. Además, como también se señala en otros artículos incluidos en este Informe, destinar de forma creciente las cosechas de maíz, azúcar, soya y otros granos a la producción de agrocombustibles, en lugar de a la erradicación del hambre que padecen millones de personas a lo largo del mundo, profundizará la crisis alimentaria global.

## LA “ALIANZA DEL ETANOL” ENTRE BRASIL Y LOS ESTADOS UNIDOS: PUNTO DE INFLEXIÓN EN LA POLÍTICA DE EXPANSIÓN DE LOS AGROCOMBUSTIBLES

Un aspecto que merece un acercamiento especial, pero que tendremos que hacer de forma resumida, es la llamada “Alianza del Etanol”, entre Brasil y los Estados Unidos. Sellada mediante el *Memorando de Entendimiento entre los Estados Unidos y Brasil para avanzar en la cooperación sobre Agrocombustibles*<sup>30</sup>, suscrito por ambos gobiernos en marzo del 2007, este acuerdo es un punto de inflexión en la política de expansión de los agrocombustibles a nivel global (especialmente del etanol), pues estos dos países concentran más del 80% de la producción.

Brasil fue el país pionero con la producción masiva de agrocombustibles a partir de los años setenta, en el marco de la dictadura militar y de la así llamada “crisis mundial del petróleo”. Por su parte, E.U. produce mucho etanol pero no lo utiliza masivamente como combustible, en gran medida porque los intereses de la industria automovilística han retrasado la puesta en práctica de planes efectivos de utilización del etanol como carburante. Asimismo, es sabido que los E.U. se resisten a adoptar medidas que mitiguen, aunque sea parcialmente, sus emisiones de gases contaminantes.

Tomando en cuenta estos factores, consideramos que la decisión del anterior gobierno norteamericano de elevar el porcentaje de mezcla de etanol en la gasolina hasta en un 20% se explica, por un lado, por cuestiones de seguridad nacional (pues Estados Unidos enfrenta la exigencia de reducir su extrema dependencia del petróleo importado), así como por las presiones que las industrias vinculadas al agronegocio vienen ejerciendo en los últimos años a favor de una mayor utilización de los combustibles de fuente vegetal.

Las expectativas que genera la ampliación del mercado del etanol como combustible en los Estados Unidos, donde hay 770 carros por cada 1000 habitantes (es decir, unos 234 millones de vehículos sobre una población de poco más de 305 millones de personas, según se informa en la página del *US Census Bureau*), sin duda son un gran incentivo para que la agroindustria y otros sectores estratégicos dentro del establecimiento industrial norteamericano presionen por una salida como ésta frente a las múltiples presiones energéticas que enfrentan los Estados Unidos en el esfuerzo por mantener su hegemonía a nivel mundial.

Tanto Brasil como los Estados Unidos se están dedicando a promover el uso de los agrocombustibles en una escala cada vez mayor (aunque no necesariamente con los mismos intereses estratégicos)<sup>31</sup>. Muy en particular, están presionando por la eliminación de los aranceles sobre el comercio mundial de etanol y otros combustibles derivados de materia prima vegetal. El presidente de Brasil, Luiz Inácio “Lula” da Silva, ha desmentido a los movimientos sociales y campesinos que en su país se oponen a la expansión arrolladora de las plantaciones para agrocombustibles, calificando de “mitos” las argumentaciones de dichos movimientos sobre los impactos negativos que el crecimiento de las plantaciones trae consigo, según declaraciones del mandatario brindadas al periódico *Washington Post* en marzo del 2007 (citadas por *Folha de São Paulo* en su edición digital)<sup>32</sup>.

Los grandes empréstitos internacionales para la promoción del etanol no se han hecho esperar. Como lo informara en julio de 2007 el mismo diario *Folha de São Paulo*, el Banco Interamericano de Desarrollo aprobó un crédito por 120 millones de dólares para proyectos de “bioenergía” en Brasil. Un 40% del monto del préstamo fue cedido por el mismo BID, que canalizará el restante 60% con fondos de bancos comerciales, lo que demuestra los intereses privados detrás de este financiamiento. Este crédito es el primero de cinco; el monto total por desembolsar alcanzará la cuantiosa suma de 997 millones de dólares, con el fin de triplicar la producción de etanol brasileño hacia el 2020.<sup>33</sup> Todo esto en un país donde millones de seres humanos no satisfacen sus necesidades básicas de alimentación, salud, educación y vivienda.

La llamada “Alianza del Etanol”, por el peso de los países signatarios del Memorandum como productores y consumidores de agrocombustibles, marca un punto de inflexión en el desarrollo de esta rama de la industria energética y tendrá importantes consecuencias para América Latina, para América Central en particular, y para otras regiones del mundo, que serán incorporadas en el ciclo productivo de estos combustibles. Hoy día, Brasil actúa sobre la base de una activa “diplomacia del etanol”, promoviendo el uso de estos productos a nivel global; así quedó demostrado con la celebración, en la ciudad de São Paulo en noviembre de 2008, de la Conferencia Internacional sobre Biocombustibles, que reunió a más de 92 delegaciones extranjeras y a más de 2 mil delegados, donde Brasil (anfitrión y convocante del evento), llamó a “*construir el necesario diálogo y una proficua colaboración sobre bioenergía para el futuro bienestar de nuestras naciones*”<sup>34</sup>.

## LA RESPUESTA DEL MOVIMIENTO CAMPESINO MUNDIAL FRENTE A LOS AGROCOMBUSTIBLES

Frente al acelerado avance de los “cultivos energéticos” en diferentes regiones del planeta, en especial en América Latina, Asia y África, los movimientos y organizaciones campesinas (así como otros movimientos sociales no vinculados directamente al mundo rural), han alzado la voz para manifestar su oposición a estos cultivos y proponer alternativas para el desarrollo rural. Durante el Foro Social Mundial sobre Soberanía Alimentaria, que tuvo lugar en Nyéléni, Mali (África), entre el 23 y el 27 de febrero de 2007, los movimientos campesinos y demás participantes (pescadores y campesinos sin tierra, entre otros), coincidieron en señalar que los productos agroenergéticos promovidos por las grandes corporaciones compiten por la tierra cultivable, por el agua y otros bienes comunes, poniendo en riesgo la producción de alimentos y amenazando seriamente los delicados ecosistemas naturales que regulan el clima planetario<sup>35</sup>.

Las discusiones habidas durante este Foro permitieron acuñar el concepto de “agrocombustibles” así como identificar la necesaria discusión sobre la matriz energética que los pueblos, no el capitalismo industrial, requieren para satisfacer sus necesidades productivas y sociales. De acuerdo con la Vía Campesina, la producción y consumo de alimentos y combustibles controlados por las corporaciones del agronegocio está contribuyendo significativamente con el calentamiento global y con la destrucción de las comunidades rurales.

Por su parte, para el dirigente Juan Tiney, de la Coordinadora Nacional Indígena y Campesina (CONIC, organización miembro de la Coordinadora Latinoamericana de Organizaciones del Campo y de la Vía Campesina), de Guatemala:

*“Los agrocombustibles invocan una imagen de abundancia renovable según los gobernantes de los países del G-8 y sus socios en los países del sur El BID, el Foro Económico de Davos, organismos de cooperación, las Naciones Unidas e incluso grupos predominantes en el Panel Intergubernamental para el Cambio Climático plantean que los combustibles elaborados a base de maíz, soya, caña y otros cultivos promueven una transición suave del consumo de petróleo a una economía de combustible renovable, amigable con el medio ambiente y que regida por el libre mercado, categóricamente contribuirá a mitigar el impacto del calentamiento planetario”.*<sup>36</sup>

Pero los impactos reales de los agrocombustibles, de acuerdo con este dirigente indígena y campesino, son catastróficos, afectando en primer lugar la soberanía alimentaria de los pueblos. Otra cuestión muy grave denunciada por los movimientos campesinos es la rapidez con que avanza la concentración de tierra y recursos estratégicos en muy pocas manos, lo que conduce a una situación explosiva en el campo, frente al desplazamiento forzado que sufre el campesinado y las poblaciones indígenas de sus territorios y comunidades para hacer lugar a la materia prima para la elaboración de los nuevos combustibles vegetales. En América Latina, en el estado de Mato Grosso do Sul (Brasil), se registra un crecimiento del 87,5% de las disputas por tierra entre el 2003 y el 2005, al ser un área de expansión de la industria azucarera y en Colombia se registran casos de desplazamientos forzosos para facilitar la introducción de cultivos con fines energéticos<sup>37</sup>.

Frente a esta compleja realidad, las propuestas del movimiento campesino se orientan hacia la reafirmación de la soberanía alimentaria, entendida como:

*“...el derecho de los pueblos a alimentos nutritivos y culturalmente adecuados, accesibles, producidos de forma sostenible y ecológica, y su derecho a decidir su propio sistema alimentario y productivo. Esto pone a aquellos que producen, distribuyen y consumen alimentos en el corazón de los sistemas y políticas alimentarias, por encima de las exigencias de los mercados y de las empresas”.*<sup>38</sup>

Asimismo, los movimientos han planteado la necesidad de desarrollar energías verdaderamente renovables como la solar, la eólica y la misma biomasa, pero apuntando al mismo tiempo que cualquier sustituto del petróleo será efectivo sólo si dicha sustitución se acompaña de una transformación radical de los patrones de producción y consumo del capitalismo. Junto con la soberanía alimentaria, los movimientos están proponiendo el concepto de “soberanía energética”, es decir, que los pueblos puedan producir sus propias formas de energía renovable, a bajo costo y en una escala pequeña que proteja al medio ambiente de los impactos de la industria extensiva<sup>39</sup>.

Los movimientos campesinos e indígenas reafirman también su compromiso de luchar por la reforma agraria integral, que elimine el latifundio y lleve a una justa distribución de la tierra para quienes la trabajan; es ésta una reivindicación histórica que adquiere renovada significación en el contexto actual. Abogan igualmente por el uso de semillas criollas y por el respeto pleno a los saberes, prácticas y formas de intercambio ancestrales de los pueblos originarios y las comunidades campesinas en todo el mundo.

La propuesta del movimiento campesino e indígena es impulsar un modelo de producción agropecuaria basado en la agricultura campesina y en la agroecología, que diversifique la producción y de prioridad al consumo interno, lo cual significa oponerse a las políticas que buscan convertir el campo en una vasta extensión agroexportadora con las consecuencias ya indicadas en este artículo. En este marco, la producción de agrocombustibles a escala local, para satisfacer necesidades locales, es una opción que diversas organizaciones campesinas no descartan; es el caso del Movimiento de Trabajadores Rurales sin Tierra (MST, Brasil), entidad que en su 5º Congreso (Brasilia, junio 2007) se planteó el compromiso de “luchar para que la producción de los agrocombustibles esté bajo el control de los campesinos y trabajadores rurales, como parte de la policultura, con preservación del medio ambiente y buscando la soberanía energética en cada región”.<sup>40</sup>

## CONSIDERACIONES FINALES

Con un discurso “verde”, las potencias capitalistas hegemónicas están apostando por la continuidad de la matriz energética basada en el petróleo sobre la base de la conversión de los alimentos en combustibles, para lo cual se desarrollará toda una industria complementaria que hará posible retrasar, por unos años, el colapso de la civilización basada en el uso intensivo de combustibles fósiles y sus múltiples derivados. La producción de etanol y otros agrocombustibles, hará posiblemente más lento el agotamiento del petróleo, pero no lo evitará ni será posible a futuro satisfacer la totalidad de la demanda con combustibles de origen vegetal.

Las amenazas que se esconden detrás de este discurso pro-naturaleza, basadas en la noción de que todos los países y regiones contribuyen por igual al calentamiento global y por lo tanto tienen la misma responsabilidad frente al mismo (ocultando con ello las abismales diferencias de poder y desarrollo industrial que han marcado el desarrollo del capitalismo y sus consecuencias medioambientales), deben ser evaluadas con detenimiento. Los grandes intereses que se tejen en torno a la producción y consumo de los agrocombustibles no toman en cuenta los intereses de los países, de las comunidades ni de los consumidores mucho menos expresan una auténtica preocupación por el medio ambiente; se trata en realidad, muchas veces, de las mismas compañías que han contaminado durante décadas y que hoy día tratan de desarrollar una nueva rama de la industria energética que permita evitar, por lo menos por un periodo, una crisis sistémica del capitalismo al tiempo que se hacen grandes fortunas con el desarrollo de estas nuevas actividades corporativas.

La cuestión de fondo que cruza nuestro tema es, al fin, la necesidad de superar el capitalismo industrial y sus formas de producción y reproducción, tanto de bienes materiales como de relaciones sociales y con la naturaleza. El capitalismo industrial demanda crecientes suministros de energía y esa energía tiene que salir de algún lado, ya sea de la entraña o de la superficie de la tierra. Pero satisfacer la sed de energía de la inmensa maquinaria productiva contemporánea, amenaza con agravar la crisis actual y llevar a la ruina a millones de seres humanos alrededor del mundo.

La escala crecientemente global y la dinámica expansiva del capitalismo no considera que el agotamiento de las fuentes de energía usadas en su funcionamiento, suponen un límite real de sus mismas posibilidades de existencia. Es preciso romper con la escala global y el crecimiento expansivo que el capitalismo contemporáneo supone, promoviendo alternativas novedosas tanto en lo relativo al uso de las fuentes de energía como en la organización de la producción material de nuestras sociedades.

Las organizaciones y movimientos sociales, especialmente del movimiento campesino en diversas partes del mundo, están proponiendo ideas y alternativas que urge discutir y conocer con mayor profundidad, puesto que representan la voz de los sectores más afectados y vulnerables frente a la expansión incontrolada de la agroindustria, pero la imposición del discurso a favor de los agrocombustibles pasa por alto y descalifica estas alternativas, calificando como “mitos” las preocupaciones legítimas de estos movimientos y de los sectores de la población que representan. Producir energía para satisfacer necesidades a escala local, favorecer el desarrollo de la agricultura campesina y asegurar la soberanía alimentaria y energética, experimentar con y utilizar fuentes de energía limpias y renovables, entre otros, son planteamientos que deben ser tomados seriamente en cuenta ya que en su raíz se contraponen al modelo depredador del capitalismo global.

## NOTAS

<sup>1</sup> En nota aparecida en la página web de Telesur el 14 de agosto de 2009, la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) estima que para fines del 2009 habrán en el mundo más de mil millones de personas víctimas del hambre. En América Latina estas cifras alcanzan los 53 millones de personas. Pero a pesar del diagnóstico tan negativo, la FAO no dice absolutamente nada del impacto de los agrocombustibles en esta cuestión. Ver nota completa en: <http://www.telesurtv.net/noticias/secciones/nota/55859-NN/fao-preve-53-millones-de-hambrientos-en-america-latina/>

<sup>2</sup> La Asociación para el Estudio del Pico del Petróleo y el Gas (ASPO, por su sigla en inglés), respalda la conocida “Teoría del Pico de Hubbert”, teoría que permitió anticipar con significativa precisión, para el caso de los Estados Unidos, el momento en que se alcanzaría el pico máximo de extracción de crudo, acontecido a inicios de los años setenta. Luego de producir la mitad del petróleo que consumía, hoy día Estados Unidos importa más del 60% de su consumo total y para el 2015 este porcentaje alcanzará el 90%, según las previsiones. De acuerdo con la ASPO, el pico de producción de crudo será alrededor del año 2010 y máximo en el 2020, momento a partir del cual comenzará a declinar la producción mundial y la estructura productiva del capitalismo colapsará progresivamente. (Ver Ballenilla Fernando, El final del petróleo barato: la principal fuente energética de nuestra sociedad en crisis, en Revista El Ecologista N° 40, Alicante, España, 2004).

<sup>3</sup> <[http://es.wikipedia.org/wiki/Teor%C3%ADa\\_del\\_pico\\_de\\_Hubbert](http://es.wikipedia.org/wiki/Teor%C3%ADa_del_pico_de_Hubbert)>

<sup>4</sup> Agencia Internacional de Energía, World Energy Outlook, 2008 (Resumen ejecutivo). Obtenido en internet, citado el 2 de octubre de 2009 <[http://www.worldenergyoutlook.org/docs/weo2008/WEO2008\\_es\\_spanish.pdf](http://www.worldenergyoutlook.org/docs/weo2008/WEO2008_es_spanish.pdf)>

<sup>5</sup> Fuser, Igor, O etanol é o verde enganador, en Le Monde Diplomatique Brasil, Año 1, N° 5, diciembre de 2007, São Paulo, Brasil. Traducción al español realizada por el autor.

<sup>6</sup> Vélez, Hildebrando y Vélez, Irene, *Los espejismos de los agrocombustibles*, en Agrocombustibles: llenando tanques, vaciando territorios, Censat-Agua Viva, Amigos de la Tierra Colombia, Bogotá, Colombia, 2008.

<sup>7</sup> Pérez Rincón, Alejandro, *Los agrocombustibles: ¿sólo cantos de sirenas?*, en Agrocombustibles: llenando tanques, vaciando territorios, Censat-Agua Viva, Amigos de la Tierra Colombia, Bogotá, Colombia, 2008. Por otra parte, notemos que el diccionario de la Real Academia Española incluye dos acepciones para “biomasa”, a saber: “1. f. Biol. Materia total de los seres que viven en un lugar determinado, expresada en peso por unidad de área o de volumen. 2. f. Biol. Materia orgánica originada en un proceso biológico, espontáneo o provocado, utilizable como fuente de energía”.

Ver <[http://buscon.rae.es/draef/SrvltConsulta?TIPO\\_BUS=3&LEMA=biomasa](http://buscon.rae.es/draef/SrvltConsulta?TIPO_BUS=3&LEMA=biomasa)>

<sup>8</sup> Moreno, Camila y Mittal, Anuradha, *A Aliança do etanol: ameaça à soberania alimentar e energética*, Terra de Direitos/Oakland Institute, São Paulo, Brasil, marzo 2008.

<sup>9</sup> ETC Group, *Combustibles alternativos o abusos alternativos*, Boletín N° 96, noviembre/diciembre 2007. Consultado el 13 de febrero de 2008: <[http://www.etcgroup.org/es/materiales/publicaciones.html?pub\\_id=672](http://www.etcgroup.org/es/materiales/publicaciones.html?pub_id=672)>

<sup>10</sup> GRAIN, *No a la fiebre de los agrocombustibles*, obtenido en internet, citado el 12 de marzo de 2008

<<http://www.grain.org/agrofuels/2007-07-No-a-la-fiebre-de-los-agrocombustibles.pdf>>

<sup>11</sup> Comisión Pastoral de la Tierra y Red de Justicia y Derechos Humanos (CPT-Red), *Agroenergía: mitos e impactos sobre América Latina*, São Paulo, Brasil, agosto de 2007.

<sup>12</sup> Moreno et al., *op. cit.*

<sup>13</sup> ETC Group, *op. cit.*, Tamra et. al., *Paving the way for agrofuels: EU policy, sustainability criteria and climate calculations*, Transnational Institute, The Netherlands, 2007.

<sup>14</sup> ETC Group, *op. cit.*

<sup>15</sup> Las variedades forestales modificadas genéticamente producen menos lignina y eso permite un rompimiento más fácil de la celulosa, con lo que el crecimiento de las plantas se acelera y la productividad crece.

<sup>16</sup> Vargas Collazos, Mónica, *La deuda ecológica de los agrocombustibles*, en Agrocombustibles: llenando tanques, vaciando territorios, Censat-Agua Viva, Amigos de la Tierra Colombia, Bogotá, Colombia, 2008.

<sup>17</sup> Smolker, Rachel, et. al., *El verdadero costo de los agrocombustibles: alimentación, bosques y clima*, Global Forest Coalition/Global Justice Ecology Project, Estados Unidos, 2007.

<sup>18</sup> En México, en enero de 2007 se produjo un incremento en el precio de la tortilla asociado al aumento del precio del maíz importado desde los Estados Unidos, que se utiliza cada vez más para la producción de etanol y no para fines alimentarios. Los conflictos no se hicieron esperar pues los más perjudicados fueron los sectores campesinos y las comunidades indígenas, justamente la población más pobre del país.

<sup>19</sup> Moreno et al., *op. cit.*

<sup>20</sup> The Guardian, *Secret report: biofuel caused food crisis*. Internal World Bank study delivers blow to plant energy drive, obtenido en internet, citado el 24 de agosto de 2008 <<http://www.guardian.co.uk/environment/2008/jul/03/biofuels.renewableenergy>>

<sup>21</sup> GRAIN, *op. cit.*, CPT-Red, *op. cit.*

<sup>22</sup> Smolker et. al., *op. cit.*

<sup>23</sup> The Guardian, *Biofuels more harmful to humans than petrol and diesel, warn scientists*, obtenido en internet, citado el 9 de febrero de 2009 <<http://www.guardian.co.uk/environment/2009/feb/02/biofuels-health>>

<sup>24</sup> Un micrón o micrómetro, es una unidad de medida equivalente a la millonésima parte de un metro.

<sup>25</sup> *Ibidem.*

<sup>26</sup> GRAIN, *op. cit.*, Moreno et al., *op. cit.*

<sup>27</sup> GRAIN, *op. cit.*

<sup>28</sup> CPT-Red, *op. cit.*

<sup>29</sup> Honty, Gerardo; Gudynas, Eduardo, *Agrocombustibles y desarrollo sostenible en América Latina y El Caribe*, Centro Latino Americano de Ecología Social, Montevideo, Uruguay, 2007.

<sup>30</sup> Disponible (en inglés) en: <http://www.state.gov/r/pa/prs/ps/2007/mar/81607.htm>

<sup>31</sup> Finalmente, es Estados Unidos y no Brasil (a pesar de la crisis), la mayor potencia industrial y militar del planeta y su desesperación en el plano energético se incrementa conforme se agotan las reservas de petróleo, de las cuales no dispone en su propio territorio. Como señaló recientemente el profesor John Saxe: “No hay que olvidar que la gran mayoría de los recursos minerales que consume EE.UU. son importados. Anualmente ese país debe importar 4.000 millones de toneladas métricas de minerales frescos, sin incluir los que se reciclan”, semanario universidad, San José, Costa Rica, del 7 al 14 de octubre de 2009. Edición 1825. Año XIII.

<sup>32</sup> Folha de São Paulo, No “Washington Post”, *Lula diz que ameaça ambiental do etanol é mito*, obtenido en internet, citado el 15 de marzo de 2008 <<http://www1.folha.uol.com.br/folha/bbc/ult272u61738.shtml>>

<sup>33</sup> Folha de São Paulo, *BID aprova US\$120 milhões para projeto de biocombustíveis no Brasil*, obtenido en internet, citado el 15 de marzo de 2008, <<http://www1.folha.uol.com.br/folha.dinheiro/ult91u315068.shtml>>

<sup>34</sup> *Comienza en Brasil Conferencia Mundial sobre Biocombustibles y Desarrollo*, obtenido en internet, citado el 12 de febrero de 2009, <<http://noticias.latam.msn.com/articulo.aspx?cp-documentid=13166031>>

<sup>35</sup> Moreno et. al., *op. cit.*

<sup>36</sup> Tiney, Juan, *Agrocombustibles y seguridad alimentaria*, ponencia presentada en el VII Encuentro Hemisférico de Lucha contra el ALCA y los TLC's, La Habana, Cuba, 10 de abril de 2008, obtenido en internet, citado el 15 de abril de 2008 <[http://www.movimientos.org/noalca/vii-encuentro/show\\_text.php3?key=12174](http://www.movimientos.org/noalca/vii-encuentro/show_text.php3?key=12174)>

<sup>37</sup> Vélez et. al., *op.cit.*

<sup>38</sup> Declaración de Nyéléni, Selingue, Malí, febrero de 2007. Obtenido en internet, citado el 13 de febrero de 2009 <<http://www.nyeleni.org/spip.php?article291>>

<sup>39</sup> Moreno et. al. *op.cit.*

<sup>40</sup> Movimiento de Trabajadores Rurales sin Tierra (MST), Declaración del 5º Congreso Nacional, Brasilia, Brasil, junio de 2007. Obtenido en internet, citado el 15 de abril de 2008 <[http://www.anred.org/article.php3?id\\_article=2145](http://www.anred.org/article.php3?id_article=2145)>

# *Desiertos verdes: monocultivos y sus impactos sobre la biodiversidad*

**Miguel A. Altieri**

Universidad de California, Berkeley  
Sociedad Científica Latinoamericana de Agroecología

## LA EXPANSIÓN DE LOS MONOCULTIVOS

Durante los primeros años del siglo XXI los monocultivos se han incrementado dramáticamente a través del mundo. De las 1.500 millones de hectáreas agrícolas, el 91% se dedica a monocultivos extensivos de maíz, soya, arroz, trigo, etc. Con la expansión de la agricultura industrial la diversidad de cultivos por unidad de suelo arable ha decrecido y el uso de las tierras agrícolas se ha intensificado con una tendencia hacia la concentración en manos de pocos agricultores y en particular de corporaciones. Hay fuerzas políticas y económicas que influyen en las tendencias a dedicar grandes áreas de un país al monocultivo (Altieri, 1995).

Tradicionalmente las tecnologías que permitieron el cambio hacia el monocultivo han sido la mecanización, el mejoramiento genético<sup>1</sup> de variedades modernas y el desarrollo de agroquímicos para la fertilización y el control de plagas y malezas. Las políticas comerciales gubernamentales de las décadas pasadas promovieron la aceptación y la utilización de estas tecnologías. Como resultado, hoy hay menos granjas, más extensas, más especializadas y con requerimientos más intensivos de capital. Hoy en día la biotecnología se ha transformado en el motor de la intensificación de la agricultura industrial; en el año 2008 los cultivos transgénicos alcanzaron 125 millones de hectáreas y el 53% de esta área global estaba dominada por soya resistente al Roundup. En total unos 13,3 millones de agricultores adoptaron cultivos transgénicos, 1 millón de ellos grandes latifundistas como en EEUU, Argentina, Brasil y otros países y el resto pequeños agricultores chinos e indios condenados a producir algodón Bt<sup>2</sup>. Ninguno de esta docena de millones de agricultores produce alimentos para las masas de pobres en el mundo (Altieri, 2004).

Muy de la mano de los transgénicos han emergido los monocultivos de biocombustibles (maíz, soya, caña de azúcar y palma africana) que avanzan a expensas de bosques y otros hábitats, convirtiendo áreas dedicadas a producir alimentos en desiertos verdes productores de etanol y biodiesel para satisfacer el apetito energético de

los países del Norte y de las economías emergentes de China e India, que no muestran intenciones de disminuir su uso exagerado de energía (Altieri, 2009).

Desde una perspectiva ecológica, las consecuencias de la especialización del monocultivo tienen muchas facetas. Entre las más notables está la alta vulnerabilidad de sistemas ecológicamente artificializados y genéticamente homogéneos al cambio climático y a la invasión de plagas y enfermedades (Altieri y Nicholls, 2004). Parte de la baja resiliencia<sup>3</sup> a eventos climáticos y la alta susceptibilidad a las plagas de los agroecosistemas está ligada a los monocultivos. Por un lado, la simplificación del hábitat ha reducido las oportunidades ambientales para los enemigos naturales, interfiriendo en el control biológico y permitiendo así la frecuente explosión de plagas. Por otra parte, los monocultivos homogéneos carecen de mecanismos de compensación o de resiliencia frente a eventos climáticos extremos (sequías, huracanes, etc).

## PROBLEMAS AMBIENTALES ASOCIADOS A LA TECNOLOGÍA DE LA REVOLUCIÓN VERDE

La imposición del modelo agrícola en el tercer mundo se inició desde los tiempos coloniales en que los agricultores locales, dueños de fincas diversas, fueron expulsados de sus tierras que más tarde fueron usadas para la agroexportación en la nueva economía mundial. En vez entonces de producir alimentos, estas tierras se convirtieron en grandes monocultivos de cacao, caña de azúcar, caucho, algodón, etc., manejados con mano de obra esclava. Los modelos agrícolas que siguieron, en especial la revolución verde, tampoco co-existieron con los sistemas indígenas de producción ya que los impulsores de esta iniciativa concebían que el desarrollo rural implicaba la modernización de los agroecosistemas tradicionales reemplazando las variedades locales por variedades mejoradas (Tripp, 1996). La introducción de estas “variedades milagrosas” y la integración económica de la agricultura tradicional al sistema global trajeron un sinnúmero de problemas ecológicos y sociales. La simplificación de los sistemas tradicionales y la erosión genética por pérdida de variedades locales incrementó la vulnerabilidad de los sistemas a plagas y enfermedades, redujo la diversidad de alimentos, y aumentó la dependencia a insumos agroquímicos. La introducción de las variedades mejoradas tuvo efectos graves sobre la diversidad genética de los cultivos criollos y sus parientes silvestres en áreas de origen, afectando el tejido cultural de las comunidades que coevolucionaron con tal riqueza genética (Shiva, 1991).

Hoy los monocultivos industriales no sólo han reducido la biodiversidad del paisaje vía la deforestación sino también por los impactos directos de los pesticidas sobre una variedad de organismos como polinizadores, enemigos naturales de plagas, y vida silvestre en general. La pérdida de rendimiento en muchos cultivos debido a las plagas (que alcanza del 20% al 30% en la mayoría de los cultivos), a pesar del incremento substancial en el uso de pesticidas (cerca de 500 millones de kilogramos de ingrediente activo a nivel mundial), es un síntoma de la vulnerabilidad ecológica de esta agricultura simplificada. Basados en la información disponible, los costos ambientales (impacto sobre la vida silvestre, polinizadores, enemigos naturales, peces, aguas y desarrollo de resistencia) y el costo social (envenenamiento y enfermedades humanas) del uso de pesticidas alcanza cerca de 8 millardos de dólares cada año (Pimentel y Lehman, 1993). Lo que es preocupante es que el uso de pesticidas está aumentando. Datos provenientes de California muestran que desde 1941 a 1995 el uso de pesticidas se incrementó de 161 a 212 millones de libras de ingrediente activo. Estos incrementos no se debieron a un aumento del área plantada sino a la intensificación del área dedicada a los cultivos con agrotóxicos, incluyendo pesticidas tóxicos, muchos de los cuales están relacionados con el cáncer (Liebman, 1997).

Por otra parte, el uso de fertilizantes se ha incrementado notablemente con promedios nacionales de aplicación de nitratos fluctuando entre 120 a 550 kilogramos de N por hectárea. Estos fertilizantes químicos contami-

nan el ambiente debido a su aplicación excesiva y al hecho de que los cultivos los usan en forma ineficiente. La contaminación por nitrato de las aguas alcanza niveles peligrosos en muchas regiones del mundo. En los Estados Unidos, se estima que más del 25% de los pozos de agua potable tiene contenidos de nitratos muy por encima del nivel de seguridad de 45 partes por millón. Tales niveles de nitratos son peligrosos para la salud humana y varios estudios han relacionado la injerencia de nitratos con la metahemoglobinemia en los niños y con cánceres gástricos, a la vejiga y óseos en adultos (Conway y Pretty, 1991).

Los nutrientes de los fertilizantes que caen al agua superficial (ríos, lagos, bahías) promueven la eutrofización, caracterizada inicialmente por una explosión en la población de algas fotosintéticas. Estas explosiones a su vez transforman las aguas en un color verde brillante, impidiendo la penetración de la luz más allá de la superficie y consecuentemente matando los organismos que viven en el fondo. La vegetación muerta sirve de alimento para otros microorganismos acuáticos que pronto consumen el oxígeno del agua, inhibiendo la descomposición de los residuos orgánicos que se acumulan en el fondo. Eventualmente, tal enriquecimiento de nutrientes en los ecosistemas de agua fresca lleva a la destrucción de toda la vida animal en los sistemas acuáticos (McGuinness, 1993).

## IMPACTOS ECOLÓGICOS DE LOS CULTIVOS TRANSGÉNICOS

Los promotores de la biotecnología agrícola aseguran que los cultivos producidos por ingeniería genética impulsarán la agricultura lejos de la dependencia de insumos químicos, aumentarán la productividad, disminuirán los costos de insumos y ayudarán a reducir los problemas ambientales (James, 2008). La agroecología cuestiona los mitos de la biotecnología y desenmascara a la ingeniería genética como lo que realmente es: una ciencia reduccionista que promueve una «varita mágica» destinada a solucionar los problemas ambientales de la agricultura (una espiral tecnológica reduccionista previa) sin cuestionar las suposiciones defectuosas que ocasionaron los problemas la primera vez (Altieri, 2007). La biotecnología promueve soluciones basadas en el uso de genes individuales para los problemas derivados de sistemas de monocultivo ecológicamente inestables diseñados sobre modelos industriales ineficientes. Tal enfoque unilateral y reduccionista no es ecológicamente sólido, percibe los problemas agrícolas como deficiencias genéticas de los organismos y trata a la naturaleza como una mercancía, sin concentrarse en las raíces que causan los problemas de plagas sino en los síntomas, haciendo así a los agricultores más dependientes de herbicidas y semillas producidos por un sector de agronegocios que concentra cada vez más su poder sobre el sistema alimentario. Unas pocas investigaciones independientes lanzan evidencias que demuestran que la liberación masiva de cultivos transgénicos no hace otra cosa que reforzar el espiral ecológico que se deriva de enfoques unilaterales de control de plagas y enfermedades (Altieri, 2007, Altieri y otros 2009):

- a. Creación de supermalezas por la aplicación masiva y continua del mismo herbicida o por hibridación entre cultivos transgénicos y especies de malezas de la misma familia o género.
- b. Conversión de cultivos transgénicos en malezas al germinar en el año siguiente como especies voluntarias fuera de las hileras del cultivo.
- c. Evolución rápida de resistencia de insectos plaga a eventos Bt.
- d. Disrupción de control biológico de plagas por exposición de predadores y parásitos a la toxina vía presas u hospederos.
- e. Efectos no anticipados sobre organismos no plagas, como lepidópteros o polinizadores, que sufren mortalidad al estar expuestos al polen de cultivos transgénicos.
- f. Acumulación de la toxina Bt en el suelo al permanecer activa adherida a ácidos húmicos<sup>4</sup> o arcillas con impactos sobre poblaciones microbianas y de mesofauna edáfica afectando potencialmente procesos como el ciclaje de nutrientes<sup>5</sup>.

- g. Contaminación de variedades locales de cultivos vía introgresión genética mediada por transferencia de polen de especies con específicas de transgénicos.
- h. Creación de nuevas especies de organismos patógenos vía transferencia o precombinación de genes mediada por vectores.

Cabe resaltar que los efectos ecológicos de los cultivos transgénicos no se limitan a la resistencia de plagas o a la creación de nuevas malezas o razas de virus. Los cultivos transgénicos Bt pueden producir toxinas ambientales que se movilizan a través de la cadena alimentaria y que pueden llegar hasta el suelo y el agua afectando así a los invertebrados; probablemente alteren los procesos ecológicos, como el ciclo de los nutrientes. Una preocupación creciente es la homogeneización en gran escala de los terrenos con cultivos transgénicos que exacerbará la vulnerabilidad ecológica asociada con la agricultura en base a monocultivos, en especial la vulnerabilidad al cambio climático.

Sin embargo, el principal impacto de los transgénicos se asocia a los métodos de producción y a las tecnologías acompañantes como los herbicidas. En vista de estudios independientes, una de las grandes amenazas ecológicas es el uso masivo del glifosato, tóxico para algunas especies que habitan en el suelo, incluyendo predadores como arañas, escarabajos carábidos y coccinélidos, para otros que se alimentan de detritos como los gusanos de tierra, así como para organismos acuáticos, incluyendo peces (Rissler y Mellon, 1996). Aunque se pensaba que el glifosato no era letal para los anfibios, estudios realizados en condiciones de laboratorio indican que este herbicida puede ser muy letal para renacuajos (tadpoles). Después de tres semanas de la aplicación de glifosato a dosis equivalentes a las recomendadas de campo, el Roundup mató a 96–100% de las larvas de anfibios (Reylea, 2005).

Más aún, las investigaciones demuestran que el glifosato tiende a actuar de manera similar a la de los antibióticos, alterando en una forma todavía desconocida la biología del suelo y causando efectos tales como (Altieri, 2007):

- Reducir la habilidad de la soya y del trébol para fijar nitrógeno
- Tornar más vulnerables las plantas de frijol, soya y trigo a las enfermedades (*anthracnosis, fusarium, y gaemannomyces graminis*) respectivamente.
- Reducir el crecimiento de las micorrizas que habitan en el suelo, hongos claves para ayudar a las plantas a extraer el fósforo del suelo.

## CONTAMINACIÓN Y EROSIÓN GENÉTICA

La introducción de plantas transgénicas en centros de origen o en regiones de alta agrobiodiversidad representa un gran riesgo, especialmente por la posibilidad de transferencia de estos genes modificados a las plantas silvestres y las variedades cultivables locales, lo que puede causar graves desequilibrios en los ecosistemas. Los riesgos de transferencia de genes de una variedad transgénica a una especie o variedad pariente es mayor en los centros de origen y/o diversidad, ya que los genes insertados tienen más oportunidades de pasar a otras siembras donde las plantas transgénicas estarán rodeadas de especies compatibles, ya sean variedades y razas locales o bien silvestres, lo que pondría en juego los recursos genéticos aún existentes. Está demostrado que los cultivos de maíz, papas, tomate, yuca, frijol, algodón, girasol, colza y muchos otros pueden hibridarse (intercambiar material genético) con plantas silvestres que crecen en sus centros de diversidad. La vía principal de escape de los nuevos genes a otras zonas y especies es a través del polen, que puede fertilizar plantas sexualmente compatibles en la zona.

El debate sobre los transgénicos se recrudeció a raíz de la publicación en *Nature* de un controvertido artículo que daba a conocer la introgresión de ADN transgénico en maíces criollos cultivados en lugares remotos de la

sierra en Oaxaca, México (Quist y Chapela, 2001). Estos resultados han sido nuevamente corroborados por Elena Alvarez-Buylla y su equipo de la Universidad Nacional Autónoma de México, que no sólo encontraron maíces contaminados en las montañas de Oaxaca, sino también en Sinaloa, un estado al norte del país, y en Milpa Alta, un distrito en la periferia de la Ciudad de México.

El problema de la introducción de variedades transgénicas en regiones de diversidad genética es que las características de los granos genéticamente modificados se extienden hacia las variedades locales que los pequeños productores suelen sembrar y ello podría diluir la sustentabilidad natural de estas razas. Consideraciones desde la termodinámica sugieren que las características relevantes para los campesinos indígenas (resistencia a las sequías, calidad adecuada como alimento o como forraje, capacidad de competencia, desempeño en policultivos, compatibilidad con las condiciones del trabajo familiar y mejor madurez, calidad del almacenamiento, sabor y propiedades culinarias) probablemente se verían sustituidas por cualidades transgénicas que podrían no ser importantes para los campesinos (Jordan, 2001). En este contexto, aumentarían los riesgos y los campesinos perderían su capacidad tanto de adaptarse a las condiciones cambiantes del medioambiente biofísico como de producir cultivos relativamente estables con un mínimo de insumos externos, al tiempo que atienden la seguridad alimentaria de las comunidades.

Estas amenazas se dan dentro de un proceso mundial encaminado hacia una mayor privatización de los sistemas de semillas, lo que privilegia a los que se encuentran más orientados al mercado y a las agroindustrias dedicadas a la explotación de monocultivos. Esta tendencia puede concluir en el desplazamiento y eliminación de la pluralidad de sistemas de provisión de semillas alternativos alimentados por las comunidades campesinas locales.

## AGROCUMBUSTIBLES: IMPACTOS ECOLÓGICOS

La fiebre por los agrocombustibles es estratégica para la expansión de una nueva ola de transgénicos para la producción de etanol y biodiesel en la región, enfatizando cultivos como soya, maíz, caña de azúcar, palma africana, higuierilla (*Ricinus communis*), *jatropha* y otros. En Brasil aproximadamente 750.000 hectáreas de soya RR se utilizaron para producción de biodiesel en 2007 y ya se anticipa la liberación de caña de azúcar con enzimas que incrementen el contenido de azúcar y el rendimiento industrial. Syngenta ya desarrolló un maíz transgénico (evento 3272) que contiene la encima alfa amilasa para favorecer el proceso de elaboración de etanol (James, 2008). El boom de la industria de agrocombustibles a gran escala será, tal como la agricultura a base de transgénicos, desastrosa para los agricultores, el medio ambiente, la preservación de la biodiversidad y para los consumidores, particularmente los pobres (Bravo, 2006; Altieri y Bravo 2008).

Varios países se posicionan para transformarse en potencias productoras y exportadoras de agrocombustibles. El sector agrícola argentino se ha planteado el objetivo de alcanzar los 100 millones de toneladas de granos, lo que requerirá del incremento del área sembrada con soya para alcanzar 17 millones de hectáreas. En Brasil la soya biotecnológica ocupó un área de 22,5 millones de hectáreas en la estación 2007/8, una adición de 11,4 millones de hectáreas sobre el área sembrada en 2006/7. Esta expansión soyera se produce de manera drástica afectando directamente a los bosques y otros hábitats relevantes. En Paraguay, una porción de la selva paranaense está siendo deforestada (Jasón, 2004). En Argentina, 118.000 hectáreas han sido desmontadas en cuatro años (1998/02) para la producción de soya en el Chaco, 160.000 en Salta y un récord de 223.000 en Santiago del Estero. La «pampeanización», el proceso de importación del modelo industrial de la agricultura pampeana sobre otras ecoregiones «que no son Pampa», como el Chaco, es el primer paso de un sendero expansivo que pone en riesgo la estabilidad social y ecológica de esta ecoregión tan lábil (Pengue, 2005). En el noreste de la provincia de Salta,

en 2002/03 el 51% de la soya sembrada (157.000 hectáreas) correspondía a lo que en 1988/89 eran todavía áreas naturales. En Brasil el Cerrado y las sabanas están sucumbiendo, víctimas del arado, a pasos agigantados (Altieri y Pengue, 2006).

La expansión del complejo sojero está acompañada por un aumento importante de la logística y el transporte, junto con grandes proyectos de infraestructura que conllevan a una cadena de eventos que destruyen los hábitats naturales de grandes áreas, además de la deforestación directamente causada por la expansión de tierras para el cultivo de soya. En Brasil, los beneficios de la soya justificaron la refacción, mejora o construcción de ocho hidrovías, tres líneas ferroviarias y una extensa red de carreteras que traen insumos agropecuarios y se llevan la producción agrícola. El proceso atrajo a otras inversiones privadas para la forestación, minería, ganadería extensiva y otras prácticas con severos impactos sobre la biodiversidad, aún no contemplados por ningún estudio de impacto ambiental (Fearnside, 2001). En la Argentina, el cluster agroindustrial de transformación de la soya en aceites y pellets se concentra en la zona de Rosario-Santa Fé sobre el río Paraná, el área más grande de transformación sojera a escala planetaria, con toda la infraestructura asociada y los impactos ambientales que ello implica (Altieri y Pengue 2006).

No hay duda de que el avance de la “frontera agrícola”, ahora agudizado por la fiebre de los agrocombustibles, es un atentado contra la soberanía alimentaria de las naciones del tercer mundo, en tanto la tierra para producción de alimentos está siendo destinada de manera creciente a alimentar los automóviles de los pueblos del norte. La producción de biocombustibles también afecta directamente a los consumidores por un incremento en el costo de los alimentos. Esta seducción del mercado global de agrocombustibles conlleva a los gobiernos a desarrollar planes nacionales que transformarán los sistemas agrícolas en forma incrementada a una producción de gran escala de monocultivos energéticos, con variedades transgénicas dependientes de la utilización intensiva de herbicidas y fertilizantes químicos, no sólo desviando millones de hectáreas de cultivo que de otra forma podrían ser destinadas a la producción de alimentos sino incrementando el impacto ecológico de la agricultura industrial, desconociéndose sus dimensiones (Altieri y Pengue, 2006). Este tipo de procesos de desplazamiento implica más importación de alimentos básicos, además de la pérdida de la soberanía alimentaria, y para los pequeños agricultores familiares o para los consumidores esa clase de incrementos sólo implica un aumento en los precios de los alimentos y más hambre (Jordan, 2001).

## CONCLUSIONES

La estructura de la agricultura moderna y de las políticas actuales ha influenciado claramente el contexto de la producción y de la tecnología agrícola, lo que a su vez ha conllevado a la expansión de los monocultivos y sus problemas ambientales asociados incluyendo la reducción de la biodiversidad en los campos y ecosistemas adyacentes. De hecho, la agricultura mundial está en una encrucijada. La economía global impone demandas conflictivas sobre las 1.500 millones de hectáreas cultivadas. No sólo se le pide a la tierra agrícola que produzca suficientes alimentos para una población creciente, sino también que produzca biocombustibles y que lo haga de una manera que sea ambientalmente sana, preservando la biodiversidad y disminuyendo la emisión de gases de efecto invernadero, mientras aún represente una actividad económicamente viable para todos los agricultores. Estas presiones no son compatibles y están desencadenando una crisis del sistema alimentario global sin precedentes que amenaza la seguridad alimentaria de millones de personas, resultado directo del modelo industrial de agricultura que no sólo es peligrosamente dependiente de hidrocarburos sino que se ha transformado en la mayor fuerza antrópica modificante de la biosfera.

Antes del fin de la primera década del siglo XXI, la humanidad está cobrando conciencia rápidamente de que el modelo industrial capitalista de agricultura dependiente del petróleo ya no funciona para suplir los alimentos

necesarios ni para conservar la naturaleza. Esta situación se agudiza rápidamente en la medida en que la tierra agrícola se destina para biocombustibles y el cambio climático disminuye los rendimientos vía sequías o inundaciones, todo parte de un ciclo vicioso. Expandir tierras agrícolas a biocombustibles o cultivos transgénicos, que ya alcanzan más de 120 millones de hectáreas, exacerbará los impactos ecológicos de los monocultivos que continuamente amenazan la biodiversidad y degradan los servicios de la naturaleza. Además, la agricultura industrial contribuye hoy con más de 1/3 de las emisiones globales de gases de efecto invernadero, en especial metano y óxidos nitrosos. Continuar con este sistema degradante, tal como lo promueve el sistema económico neoliberal ecológicamente deshonesto por no reflejar las externalidades ambientales, no es una opción viable.

El desafío inmediato para nuestra generación es transformar la agricultura industrial e iniciar una transición de los sistemas alimentarios para que no dependan del petróleo. Necesitamos un paradigma alternativo de desarrollo agrícola que propicie formas de agricultura biodiversa, sustentable y socialmente justa. Rediseñar el sistema alimentario hacia formas más equitativas y viables para agricultores y consumidores requerirá cambios radicales en las fuerzas políticas y económicas que determinan qué se produce, cómo, dónde y para quién. El libre comercio sin control social es el principal mecanismo a través del cual se está desplazando a los agricultores de sus tierras y es el principal obstáculo para lograr desarrollo y una seguridad alimentaria local. Sólo desafiando el control que las empresas multinacionales ejercen sobre el sistema alimentario y el modelo agro exportador que auspician los gobiernos neoliberales se podrá detener el espiral de pobreza, hambre, migración rural y degradación ambiental.

Una agricultura multifuncional sólo puede emerger si los paisajes están dominados por cientos de fincas pequeñas y biodiversas que, como los estudios demuestran, pueden producir entre dos y diez veces más por unidad de área que las fincas de gran escala. Varios estudios prueban que los agricultores pequeños y medianos generan una producción total mayor que los monocultivos extensivos, y lo hacen reduciendo la erosión y conservando más biodiversidad. Las comunidades rodeadas de fincas pequeñas, exhiben menos problemas sociales (alcoholismo, drogadicción, violencia familiar, etc.) y economías más saludables que comunidades rodeadas de fincas grandes y mecanizadas. En el estado de Sao Paulo, Brasil, ciudades rodeadas de grandes extensiones de caña de azúcar son más calurosas que ciudades rodeadas de fincas medianas y diversificadas.

La escala y urgencia del desafío que la humanidad enfrenta no tiene precedentes y lo que se necesita hacer es ambiental, social y políticamente posible. Erradicar la pobreza y el hambre mundial necesita una inversión anual de aproximadamente 50 billardos de dólares, una fracción al compararse con el presupuesto militar mundial que alcanza más de un trillón de dólares por año. La velocidad con que se debe implementar este cambio es muy rápida, pero lo que está en duda es si existe la voluntad política para transformar radical y velozmente el sistema alimentario antes que el hambre y la inseguridad alimentaria alcancen proporciones planetarias e irreversibles.

## BIBLIOGRAFÍA

- Altieri, M.A. 1995. Agroecology: the science of sustainable agriculture. Westview Press, Boulder.
- Altieri, M.A., 2004 Genetic engineering in agriculture: the myths, environmental risks and alternatives. Food First Books, Oakland.
- Altieri, M.A. and C.I. Nicholls. 2004. Biodiversity and Pest Management in Agroecosystems. The Harworth Press, NY. (2<sup>nd</sup> edition).
- Altieri, M.A. 2007 Transgenic crops, agrobiodiversity and agroecosystem function. In Genetically engineered crops: interim policies, uncertain legislation I.E.P. Taylor ed. Haworth Press, New York.
- Altieri, M.A. y W. Pengue. 2006. GM soybean: Latin America's new colonizer. Seedling January issue.

- Altieri, M.A. y E. Bravo. 2008. La tragedia social y ecológica de la producción de biocombustibles en las Américas. <http://alainet.org/active/24922>.
- Altieri, M.A. 2009 Agrofuels: ecological, social and energy ramifications. *Bulletin of Science, Technology and Society* Vol 29 N 3 (Guest Editor Special Issue).
- Altieri, M.A. y otros 2009 *América Latina: la transgénesis de un continente*. Heinrich Boll Stiftung, Cono Sur, Santiago.
- Bravo, E. 2006. Biocombustibles, cultivos energéticos y soberanía alimentaria: encendiendo el debate sobre biocombustibles. *Acción Ecológica*, Quito, Ecuador.
- Conway, G.R. and Pretty, J.N. 1991. *Unwelcome harvest: agriculture and pollution*. Earthscan Publisher, London.
- Fearnside, P.M. 2001 Soybean cultivation as a threat to the environment in Brazil. *Environmental Conservation* 28: 23-28.
- Gliessman, S.R. 1997. *Agroecology: ecological processes in agriculture*. Ann Arbor Press, Michigan.
- James, C. 2008. Global review of commercialised transgenic crops: 2008. International Service for the Acquisition of Agri-Biotech Application Briefs, No 38. Ithaca, New York.
- Jason, C. 2004 *World agriculture and the environment*. Island Press. Washington.
- Jordan, C.F. (2001) "Genetic engineering, the farm crisis and world hunger." *BioScience* 52: 523-529.
- Quist, D. y I. Chapela. 2001. Transgenic DNA introgressed into traditional maize landraces in Oaxaca, Mexico. *Nature* 414:541-543.
- Liebman, J. 1997. Rising toxic tide: pesticide use in California, 1991-1995. Report of Californians for Pesticide Reform and Pesticide Action Network. San Francisco.
- Mc Guinness, H. 1993. Living soils: sustainable alternatives to chemical fertilizers for developing countries. Unpublished manuscript, Consumers Policy Institute, New York.
- Pimentel, D. and H. Lehman 1993. *The pesticide question*. Chapman and Hall, N.Y.
- Relyea, R.A. 2005. The Impact of Insecticides and Herbicides on the Biodiversity and Productivity of Aquatic Communities, *Ecological Applications* 15 : 618-627.
- Rissler, J. and M. Mellon 1996. *The ecological risks of engineered crops*. MIT Press, Cambridge.

## NOTAS

<sup>1</sup> Alteración o modificación de genética de plantas o animales con objeto de obtener individuos mejorados en algún aspecto de interés antrópico, es decir, más productivos, mejor adaptados a ciertas condiciones ambientales, selección de características organolépticas particulares, etc. Las técnicas son diversas, desde la domesticación y selección artificial (practicada desde hace 11.000 años en los orígenes de la agricultura), hibridación, autopolinización, hasta ingeniería genética.

<sup>2</sup> Tipo de algodón transgénico que produce toxinas con propiedades insecticidas para escarabajos, mariposas y moscas (grupos causantes de la mayoría de las plagas en cultivos). Bt son las siglas de *Bacillus thuringiensis*, bacteria productora de las toxinas insecticidas que se encuentra naturalmente en los suelos. Mediante técnicas de ingeniería genética se extrae el gen que codifica la proteína insecticida y se introduce en el genoma de las células vegetales.

<sup>3</sup> La resiliencia es la capacidad de un ecosistema para recuperarse tras una perturbación.

<sup>4</sup> En sentido estricto, el humus son aquellos compuestos producto de la alteración (microbiana y abiótica de la materia orgánica) presente en el horizonte más superficial del suelo. Constituyen más de la mitad de la materia orgánica del suelo y son de vital importancia para los suelos agrícolas.

<sup>5</sup> El ciclaje de nutrientes es el proceso espacio temporal a través del cual los nutrientes van pasando por los distintos compartimentos que integran el ecosistema en el que se hallan (atmósfera, suelo, planta, microorganismos, etc.).

# *Cambio climático y medidas para enfrentarlo*

**Ricardo Navarro**

Centro Salvadoreño de Tecnología Apropriada (CESTA)

Amigos de la Tierra El Salvador

<http://www.cesta-foe.org/>

## LOS CLIMAS ESTÁN CAMBIANDO

Los climas del planeta están cambiando. Las lluvias a menudo siguen patrones distintos a los tradicionales, a veces se atrasan o se adelantan, se incrementan, reducen o interrumpen, afectando negativamente la producción agrícola y la situación social y económica de pequeños agricultores que no tienen otros medios de subsistencia. Estos patrones anormales de lluvias se suelen complementar con patrones de sequías, vientos o temperaturas también anormales y con mayor frecuencia con comportamientos extremos del clima. En el Caribe los huracanes han aumentado su velocidad promedio 50% en 50 años y en algunas ocasiones los fenómenos climáticos han dejado inmensas pérdidas humanas:

- En 1998 el huracán Mitch dejó 12 mil muertos en Centroamérica.
- En diciembre de 1999 las intensas lluvias provocaron 25 mil muertos en Venezuela.
- En mayo de 2008 el ciclón tropical Nargis dejó 140 mil muertos en Myanmar.
- En 1991 un ciclón tropical provocó 138 mil muertos en Bangladesh (ya en 1970 el ciclón tropical Bhola había cobrado la vida de medio millón de personas).
- En 2000 India fue víctima de un tornado que dejó 30 mil muertos.
- En 2003 una onda de calor cobró 35 mil muertos en Europa.

Canadá y Brasil han tenido huracanes nunca antes reportados; los bosques canadienses están siendo diezmados por plagas tropicales; en Asia y California las sequías han ocasionado inmensos incendios forestales; glaciares de montaña que alimentan ríos que abastecen de agua a millones de personas en el mundo se van reduciendo; un lago en Chile desapareció al derretirse el glaciar que servía de pared y el Ártico pronto dejará de existir. Algunas personas podrían opinar que éstos son fenómenos puntuales y aislados, pero el Panel Intergubernamental de Cambio Climático (IPCC) que agrupa a unos 2 mil científicos climáticos del mundo, presentó su IV reporte en 2007 señalando que el clima está cambiando por la acción humana tal como lo muestran las siguientes tendencias<sup>1</sup>:

- Once de los años entre 1995 y 2006 están entre los 12 años más calientes desde que se llevan records de temperatura global.
- La tasa de incremento de la temperatura atmosférica en los últimos 50 años ha sido el doble que en los últimos 100 años.
- Se han experimentado incrementos en la temperatura del océano hasta profundidades de 3,000 metros.
- En el siglo XX el nivel del mar subió 17 centímetros, sobre todo debido al incremento de temperatura.
- Las temperaturas promedio del Ártico están subiendo a una tasa 2 veces mayor que la tasa de incremento global de temperatura del Planeta.
- La extensión promedio anual del hielo ártico se está reduciendo 2.7 % cada década pero el promedio de reducción de los veranos alcanza 7.4%.
- Se han observado incrementos en lluvias en el Oriente de Norte y Suramérica, el norte de Europa y el norte y centro de Asia; sin embargo, se han observado sequías en el Sahel, el Mediterráneo, el Sur de África y partes del Sur de Asia.
- Los vientos Occidentales en latitudes medias de ambos hemisferios se han fortalecido desde 1960.
- Se presumen cambios en precipitación y evaporación en los océanos por reducciones de salinidad en aguas de latitudes medias y altas e incremento de salinidad en aguas de bajas latitudes.
- Se han incrementado las fuertes precipitaciones en la mayoría de lugares, lo cual es consistente con el incremento en la temperatura y vapor de agua en la atmósfera.

Estos cambios en el clima se deben al incremento de la temperatura de la atmósfera, producto de los gases de efecto invernadero que el ser humano ha emitido al quemar inmensas cantidades de combustibles fósiles y hacer grandes cambios en el uso del suelo.

## EL EFECTO INVERNADERO

La temperatura de la atmósfera siempre ha variado como resultado de cambios en la radiación emitida por el Sol, modificaciones en la órbita de la Tierra, erupciones volcánicas o colisiones con cuerpos celestes de gran tamaño; sin embargo, en los últimos dos siglos y medio la temperatura de la atmósfera se ha venido incrementando por pequeñas alteraciones en la composición química de la misma, producto de gases emitidos a la atmósfera por la acción humana. Estos gases tienen la característica de dejar pasar radiación que llega del Sol, que viene mayormente en onda corta por ser emitida a una temperatura superficial de 6,000 °C, pero obstaculizan el paso de radiación que emite la Tierra, que va mayormente en onda larga, por ser emitida a una temperatura promedio de 14.5 °C. Este fenómeno, conocido como efecto invernadero, da como resultado un incremento de la temperatura atmosférica (en ausencia de esos gases, la temperatura sería de menos 20 °C, demasiado fría para la mayoría de formas de vida, incluyendo la humana). El problema actual es que la acción humana ha incrementado en forma considerable la concentración de estos gases, aumentando sensiblemente la temperatura de la atmósfera y alterando asimismo los patrones climáticos a los que los humanos y otras formas de vida hemos estado acostumbrados desde que terminó la última edad de hielo, hace unos 10 mil años.

De los gases de efecto invernadero generados por la acción humana los más importantes son dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), metano (CH<sub>4</sub>) y óxido nitroso (N<sub>2</sub>O). El CO<sub>2</sub> se forma por la quema y procesamiento de combustibles fósiles, con una contribución importante de cambios en el uso de la tierra; sin embargo, el CH<sub>4</sub> y el N<sub>2</sub>O están mayormente relacionadas con actividades agrícolas y pecuarias, aunque en el caso del CH<sub>4</sub> más de la tercera parte se genera por fugas en transporte de gas natural y en rellenos sanitarios. En el caso del CO<sub>2</sub> que ocasiona un 65 o 70% del efecto invernadero total, sólo la mitad es absorbida por ecosistemas terrestres y marinos, mientras que el resto se acumula en la atmósfera agravando el cambio climático.

## LA ATMÓSFERA SIN Y CON INTERVENCIÓN HUMANA

El cuarto reporte del IPCC<sup>2</sup> y posteriores reportes<sup>3</sup> muestran que, en los últimos 800 mil años, cuando no se tenían impactos humanos considerables la temperatura de la atmósfera estuvo variando entre 6 y 17° C, en períodos cíclicos de unos 100 mil años de duración, a lo que correspondieron también variaciones en la concentración atmosférica de CO<sub>2</sub> entre 180 y 300 partes por millón (ppm). Los científicos creen que este comportamiento ha existido por lo menos 20 millones de años<sup>4</sup>. Hace unos 10 mil años, cuando terminó la última edad de hielo y todavía no se tenía la variable de la “intervención humana considerable”, la atmósfera del planeta tenía una temperatura promedio de 13.6 °C y una concentración de CO<sub>2</sub> de 260 ppm.

El impacto de la intervención humana en la atmósfera comenzó con la modificación de ecosistemas terrestres para la agricultura hace 8 mil años; la concentración de CO<sub>2</sub> comenzó a incrementarse hasta llegar a 280 ppm en 1750, aunque la temperatura atmosférica y climas del planeta no sufrieron alteraciones apreciables. A partir de 1750 se inicia la revolución industrial y el consumo de carbón en grandes cantidades, seguido por petróleo, gas natural y otros fósiles. Este consumo se incrementó dramáticamente con el despegue económico de Occidente a mediados del siglo XX, pero hasta esa fecha tampoco se detectaban cambios en la temperatura atmosférica ni en los climas del planeta. Para el 2000 la concentración de CO<sub>2</sub> llegaba a 370 ppm y en 2009 cerca de 390 ppm, un rango fuera de lo que en forma natural se tuvo por 20 millones de años; la mayor parte de este incremento de 280 a 390 ppm tuvo lugar desde 1950, a una velocidad 100 veces mayor que el ocurrido hace 15 mil años cuando terminó la última glaciación y el CO<sub>2</sub> se incrementó de 180 a 280 ppm.

Estas emisiones de CO<sub>2</sub> y otros gases de efecto invernadero han incrementado hasta el momento la temperatura promedio de la atmósfera cerca de 0.8 °C y a medida que pasa el tiempo las tasas de incremento de temperatura se hacen mayores, la tasa en los últimos 25 años es más del doble que en los últimos 100 años y casi 4 veces la tasa en los últimos 150 años. Si esta concentración de CO<sub>2</sub> se estabilizara a los valores actuales la temperatura atmosférica seguiría aumentando hasta alcanzar un grado más.

## EL PROBLEMA A FUTURO

La concentración de gases de efecto invernadero en la atmósfera no se ha estabilizado; por el contrario, continúa aumentando a ritmos cada vez mayores. Los escenarios del IPCC a partir del 2000 muestran que dependiendo del ritmo de consumo las concentraciones de CO<sub>2</sub> para fin de siglo podrían variar entre 550 y 920 ppm y el incremento de temperatura entre 1.5 y 6 °C. Mediciones en 2005 mostraron que las emisiones reales sobrepasaban las supuestas en el más desfavorable de los escenarios y los océanos estaban reduciendo su capacidad de absorber CO<sub>2</sub>, algo no contemplado en los modelos, lo que sugiere que la concentración de CO<sub>2</sub> y temperatura de la atmósfera a fin de siglo serán mayores que lo estimado<sup>5</sup>.

El Grupo de Expertos Climáticos de la Unión Europea, haciendo eco de lo dicho por el IPCC, la Organización Meteorológica Mundial y el Sindicato Mundial de Científicos, señala que un incremento de temperatura hasta 2 °C pudiera permitir que los sistemas humanos se adaptaran con niveles de costos económicos, sociales y ambientales aceptables, mientras que arriba de 2° C hay un alto riesgo de efectos irreversibles en gran escala, ocasionando eventos climáticos catastróficos. Esto es curioso, considerando que ante la presencia de ciclones como el ocurrido en Burma en mayo del 2008 que causó 140 mil víctimas, lo lógico sería pensar que el incremento actual de 0.8 °C es desde ya inaceptable. Pero bien, para tener 50% de probabilidad de que la temperatura no suba más de 2 °C, el nivel de estabilización de CO<sub>2</sub> equivalente<sup>6</sup> en la atmósfera no debería

sobrepasar 450 ppm., o, lo que es lo mismo, no tener más de 360 ppm de  $\text{CO}_2$  (superado hace varios años) lo que significa que habría que reducir drásticamente el consumo de combustibles fósiles en todo el mundo para bajar ese nivel de inmediato. Si se desea tener entre 66 y 90% de probabilidad de que la temperatura no suba más de 2 °C, la estabilización de concentración de  $\text{CO}_2$  equivalente no debería ser más de 400 ppm o, lo que es lo mismo, de unos 325 ppm de  $\text{CO}_2$ .

Otros científicos expresan similar preocupación. James Hansen, de la NASA, junto a 9 científicos de EE.UU. y Europa han advertido que si la humanidad desea preservar un Planeta similar al que permitió el desarrollo de la civilización y al cual se adaptó la vida sobre la Tierra, la evidencia paleoclimática sugiere que el  $\text{CO}_2$  tendrá que ser reducido de su valor actual de 385 ppm a no más de 350, y quizás a menos. En la reunión de expertos en Copenhague en marzo de 2009 hubo científicos que opinaron que la meta de 2 °C ya es inalcanzable, que va a ser difícil dejar que no pase de 3 °C y que hay que planificar para 4 °C o más. Por su parte, el Profesor Neil Adger, experto en adaptación al cambio climático del Centro Tyndall para Investigación sobre Cambio Climático de Norwich, Inglaterra, ha dicho que con un incremento de 4 °C entramos a un nuevo régimen climático con impactos de tal magnitud que la única estrategia real de adaptación será evitar esa situación a cualquier costo, ya que no hay ciencia sobre cómo adaptarse a un calentamiento de 4 °C.

## LOS CÍRCULOS VICIOSOS

Las estimaciones futuras de  $\text{CO}_2$  y temperatura reportadas por el IPCC no incluyen los mecanismos naturales que se potencian al aumentar la temperatura: los impactos ocasionados se convierten en causas que generan impactos mayores y se inicia un círculo vicioso, amplificando la magnitud del impacto. Por ejemplo, cuando la radiación solar incide en el hielo se refleja y sale de la atmósfera sin causar mayor impacto; pero si el hielo se derrite la energía que llega al agua no se refleja sino que se absorbe, el agua se calienta más derritiendo más hielo y generando más agua y así absorbiendo más y más energía, teniendo como resultado un incremento continuo de la temperatura. Esto está sucediendo en el Ártico, que es una capa de hielo flotando sobre el mar<sup>7</sup>. A finales del siglo XX su extensión llegaba en invierno a 16 millones de  $\text{Km}^2$  y se reducía en verano a 8 millones de  $\text{Km}^2$ , lo que llevó a los científicos a manifestar en 2007 que el Ártico podría quedarse sin hielo en el verano del 2080. La sorpresa fue que en el verano del 2007 el Ártico se redujo a 4 millones de  $\text{Km}^2$  y en 2008 también se redujo, aunque con menos severidad, al grado que ahora la comunidad científica especula que el Ártico podría quedarse sin hielo entre 2013 y 2040, o quizás antes. El derretimiento del Ártico apenas elevaría el nivel de los mares pocos centímetros pero desestabilizaría las grandes masas de hielo de Groenlandia y Antártida Occidental<sup>8</sup>, donde hay suficiente hielo para elevar el nivel de los mares decenas de metros en un par de siglos.

Un impacto mucho más urgente del deshielo del Ártico es que se derrita el permafrost (hielos permanentes) de la Siberia y la tundra de Canadá y se termine de escapar el  $\text{CH}_4$  allí guardado, que es del orden de 10 o 20 veces la cantidad de carbono que se emite a la atmósfera anualmente, lo que ocasionaría de inmediato incrementos dramáticos de temperatura.<sup>9</sup> En adición a esto el permafrost tiene materia orgánica que al deshelse está siendo biodegradada, generando cantidades adicionales de  $\text{CO}_2$ . Algo similar ocurre con reservorios de  $\text{CH}_4$  en el fondo de los océanos; a una temperatura cercana a 2 °C en cantidades comparables a todo el resto de carbono fósil almacenado en el planeta. Estos compuestos son sensibles a la temperatura; si el agua se calienta el metano se escapa y hay que recordar que el mar se está calentando lentamente. Al ocurrir un desprendimiento de este metano se tendrían cambios climáticos propios de un cataclismo planetario.

En los océanos se dan otros mecanismos de retroalimentación positiva, ya que al calentarse el agua de mar disminuye su capacidad para absorber  $\text{CO}_2$ , quedando más  $\text{CO}_2$  en la atmósfera y aumentando la temperatura

de la misma, calentando aún más el océano. Algo similar ocurre con los bosques: cuando la atmósfera se calienta aumenta la evaporación, se secan los bosques, se incrementan los incendios y se secan más los bosques adyacentes, facilitando más la quema, todo ello incrementado emisiones y la temperatura de la atmósfera. Los científicos estiman que un incremento de 3 o 4° C en la atmósfera puede ocasionar la pérdida total del Amazonas. La modificación de la corriente del Golfo es otro impacto que no se puede despreciar.

## IMPACTOS PREVISIBLES

Con el cambio climático el planeta está entrando en un ambiente distinto al que prevaleció en los últimos millones de años, cuando se desarrolló la especie humana, y por lo tanto no se sabe con certeza cuál será el impacto pleno de esos cambios; sin embargo, algunos de los que muy probablemente ocurrirán son los siguientes:

- **Reducción de alimentos.** Con los cambios en el clima ya no se tendrán los patrones de lluvia y vientos que se tenían antes; esto genera un impacto inmediato en los cultivos, ocasionando reducciones en la disponibilidad de alimentos. En algunos casos el incremento de temperatura puede hacer desaparecer ciertos cultivos.
- **Destrucción de ecosistemas terrestres.** Las altas temperaturas tienden a incrementar la evaporación de suelos y evapotranspiración de plantas, secando los suelos e impactando fuertemente los ecosistemas, haciendo cada vez más difícil el crecimiento de todo tipo de plantas así como el mantenimiento de la fauna, ya que no sólo recibirá el impacto directo de nuevas variables climáticas sino de la destrucción de su hábitat y alimentos.
- **Fuertes alteraciones de ecosistemas marinos.** Los incrementos en la temperatura del mar, además de destruir los corales, generarán desplazamiento de especies a otras zonas menos cálidas, ocasionando fuertes impactos en la pesca.
- **Problemas de salud.** Las nuevas condiciones climáticas conducen a la generación de nuevos virus y bacterias provocando enfermedades nuevas, para las cuales no existen por el momento medicamentos ni defensas naturales. Además, las nuevas condiciones climáticas generarán cargas adicionales directas en personas con alguna vulnerabilidad.
- **Escasez de agua y fuertes precipitaciones.** El incremento en evaporación y transpiración generará escasez de agua a nivel del suelo y subsuelo e incrementará su disponibilidad en la atmósfera, ya que al aumentarse su temperatura se aumenta su capacidad de absorber agua, lo que significa que habrá más agua disponible para fuertes tormentas.
- **Mayor frecuencia de comportamientos extremos.** El incremento de temperatura aumentará la energía de los huracanes y se tendrán huracanes con potencia destructiva nunca antes vista; lo mismo sucederá con prolongadas sequías. Fenómenos como el Niño y la Niña se harán cada vez más extremos y frecuentes.
- **Ondas de calor.** A medida que aumente la temperatura promedio global se harán más frecuentes los incrementos súbitos de temperatura local, llegando a niveles a los cuales será imposible para las personas perder calor con la transpiración, generando víctimas entre las que no tengan acceso a climas artificiales.
- **Pérdida de la costa por el incremento en el nivel de los mares.** Este impacto será apreciable para fines de siglo cuando el nivel del mar podría subir al menos dos metros.
- **Reacciones humanas conflictivas.** ¿Qué va a hacer un gobierno o población de un país al verse enfrentado a una inmigración de refugiados ambientales provenientes de otro país? ¿Qué haría un país que se estuviera quedando sin agua y observara que todavía hay considerables recursos hídricos en otro país vecino? Los impactos de las reacciones humanas pudieran ser peores que los ocasionados por los problemas climáticos.

Las personas que más han sufrido o van a sufrir estos impactos son sectores de menos recursos económicos, mientras los responsables del problema con la emisión de inmensas cantidades de gases de efecto invernadero son sectores de más recursos económicos (el 80% de gases emitidos en el último siglo viene de países donde vive el 20% de la humanidad). Esto significa que el cambio climático es un problema que lleva una tremenda injusticia social y ambiental, donde sectores enriquecidos causan el problema y sectores empobrecidos sufren las consecuencias; es decir que existe una inmensa deuda ecológica y social que los enriquecidos le deben a los empobrecidos del mundo.

## CAUSAS DEL PROBLEMA Y MECANISMOS PARA HACERLE FRENTE

La causa fundamental del cambio climático es la alta concentración de gases de efecto invernadero en la atmósfera, producto de la quema de combustibles fósiles, así como la destrucción de ecosistemas, producto de la deforestación y agricultura a escala industrial.

Para resolver el problema hay que detener esto a la mayor brevedad posible, lo que implica reducir a cero el consumo de fósiles, detener de inmediato la destrucción de hábitats naturales en el mundo y rehabilitar los ecosistemas del planeta (los fósiles que se encuentran en el subsuelo allí deberían quedarse y los ecosistemas que funcionan adecuadamente deberían permanecer), además de implementar de inmediato un programa de rehabilitación de ecosistemas con criterios ecológicos adecuados como plantar especies nativas con altos niveles de biodiversidad, sin tecnología, que remuevan tierra en exceso y liberen  $\text{CO}_2$  así como un programa para transformar la agricultura industrial en pequeñas producciones campesinas con prácticas agroecológicas.

Reducir a cero las emisiones de  $\text{CO}_2$  y detener la destrucción de hábitats naturales en el mundo es una tarea quizás imposible en el actual sistema político y económico internacional, que promueve y se basa en el consumo creciente de bienes y servicios y establece mecanismos para reducir barreras al uso de recursos y facilitar la expansión del sistema de producción y consumo en todo el mundo, promoviendo tratados de libre comercio o acuerdos de asociación entre países. Esto significa que hay que plantearse un nuevo paradigma de desarrollo donde la prevalencia de fuerzas económicas en el sistema político sea sustituida por el gran impe-

### Causas fundamentales de cambio climático en la agricultura

*“La expansión de la agricultura intensiva ha llevado a un aumento de los niveles de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) debido fundamentalmente al exceso de uso de fertilizantes, la roturación, la degradación de los suelos y la ganadería intensiva. Uno de los mayores problemas de la agricultura industrial es el uso masivo de fertilizantes. Más del 50% de todos los fertilizantes aplicados a los suelos se dispersa en el aire o acaba en los cursos de agua. Uno de los GEI más potentes es el óxido nitroso ( $\text{N}_2\text{O}$ ), con un potencial de producción de calentamiento global unas 296 veces mayor que el  $\text{CO}_2$ . El empleo masivo de fertilizantes y las emisiones resultantes de  $\text{N}_2\text{O}$  representan el mayor porcentaje de contribución agraria al cambio climático: el equivalente a 2,1 mil millones de toneladas de  $\text{CO}_2$  cada año. Además, la producción de fertilizantes, que es energéticamente muy demandante, añade otros 410 millones de toneladas equivalentes de  $\text{CO}_2$ . De todos los productos químicos, los fertilizantes son los que más contribuyen a las emisiones globales de GEI. La segunda mayor fuente de emisiones agrícolas es la ganadería. Al digerir los alimentos, los animales producen grandes cantidades de metano, un potente*

rativo ecológico de que **todas las acciones humanas deben hacerse en un marco de entendimiento armónico con la naturaleza**. Además, se debe tener como objetivo fundamental **la existencia socialmente armónica de la humanidad**, esto requiere la existencia de condiciones para una vida digna de hombres y mujeres, sin visos de explotación, marginación, imperialismo, xenofobia, inequidad de género, etc. Una vez establecido esto se debe proceder a establecer las bases en el ámbito económico.

## RESPUESTAS CORPORATIVAS AL CAMBIO CLIMÁTICO

Para las corporaciones transnacionales el cambio climático es otra oportunidad para hacer negocios y han propuesto el comercio de bonos de carbono, que básicamente significa que países del norte puedan seguir emitiendo gases de efecto de invernadero siempre que paguen a países del sur para que planten árboles o implementen tecnología para reducir o capturar emisiones. Al margen de las dificultades de llevar la contabilidad de emisiones y captura de CO<sub>2</sub> en forma veraz, el exceso de CO<sub>2</sub> en la atmósfera requiere que sectores con altos niveles de emisiones reduzcan de inmediato los altos niveles de consumo de bienes, que es la causa de las emisiones, y no que traten de esconderlas con mecanismos de mercado.

Otra propuesta corporativa para hacerle frente al cambio climático es utilizar la tierra para producir cosechas energéticas y así reducir la demanda de fósiles. El problema es que desde el momento que la energía solar entra como radiación electromagnética hasta que se produce energía en forma de alcohol, promediado a lo largo de un ciclo anual, la eficiencia está cerca del 1%, lo que significa que para producir energía se necesita mucha tierra y esto es sinónimo de problemas. El primer impacto se da en la producción de alimentos, ya que dedicar la tierra a otros fines reduce la oferta alimentaria y como consecuencia se incrementa el precio de los alimentos (en un memorándum interno el Banco Mundial reconoció que el 75% del incremento del precio de los alimentos se debió a cambios en el uso de la tierra para cosechas energéticas). A esto hay que agregar que la agricultura industrial para producir cosechas energéticas requiere uso de tractores, grandes cantidades de agua, agroquímicos, transporte, procesamiento, comercialización y comercio, que demandan grandes cantidades de combustibles fósiles generadores de gases de efecto invernadero, además de contribuir al deterioro y depredación de recursos como el agua.

*GEI. De mantenerse el actual aumento de consumo de carne, las emisiones de metano seguirán creciendo y lo harán durante las próximas décadas. Las ganaderías vacuna y ovina tienen un elevado impacto sobre el cambio climático. Cada kilo de vacuno producido, por ejemplo, genera 13 kilos de emisiones de carbono; en cuanto al kilo de cordero, genera 17 kilos de emisiones. El porcino y las aves, aunque son también grandes productoras de GEI, generan menos de la mitad de esas cifras. La agricultura tiene también una serie de graves efectos indirectos sobre el cambio climático. La tala de bosques y otras cubiertas vegetales naturales para obtener nuevas tierras para pastoreo o producción de cosechas para piensos, alimentación humana o uso industrial elimina sumideros de carbono fundamentales -plantas y suelos que absorben carbono atmosférico- e incrementa el calentamiento global. Esto es especialmente grave en el caso de la destrucción de los bosques húmedos tropicales, en los cuales inmensas áreas se han eliminado a un ritmo alarmante, para cultivar soja para alimentar la ganadería intensiva o aceite de palma para la producción de agrocombustibles.”*

Fuente: tomado de Greenpeace. Agricultura y cambio climático: impactos climáticos de la agricultura y potencial de mitigación, 2008. Consultado en: <http://www.greenpeace.org/raw/content/espana/reports/resumen-en-castellano-cool-f.pdf>

La producción de agrocombustibles también promueve que ecosistemas existentes que cumplen una función ambiental de beneficio climático, hídrico y de biodiversidad sean destruidos y utilizados para cosechas energéticas, lo que contribuye a desplazamientos forzados de poblaciones indígenas y al acaparamiento de la tierra en poder de las grandes corporaciones (esto ocurre particularmente en África, donde empresas extranjeras están comprando inmensas extensiones de tierra). También hay que alertar sobre otras propuestas corporativas como minería metálica, grandes presas hidroeléctricas, apertura de modernas carreteras, urbanizaciones y tratados de libre comercio, que agravan el cambio climático.

## PROPUESTAS DESDE LAS VÍCTIMAS Y AFECTADOS

La gravedad del problema no permite esperar a que se de un cambio en el paradigma de desarrollo que conduzca a su solución; por lo tanto, se vuelve necesario promover la generación de un movimiento de víctimas, afectados y afectadas por el cambio climático para generar desde las comunidades condiciones de sobrevivencia en un marco de sustentabilidad, solidaridad y soberanía. Este movimiento debería trabajar al menos en 3 niveles: generación de conciencia, defensa ante las amenazas y propuesta de medidas.

### *La generación de conciencia (movilización).*

Esta actividad es fundamental. La población debe conocer la realidad plena del cambio climático, sus impactos potenciales y sobre todo sus causas políticas y económicas. Se debe trabajar en coordinación con medios de comunicación, centros educativos, iglesias, organizaciones laborales y comerciales, comités de vecinos, etc.

### *La defensa ante las amenazas (resistencia).*

Se debe mantener oposición a proyectos que, en nombre del “desarrollo”, vienen a hacer más fuertes los impactos del cambio climático:

- La destrucción de hábitats naturales.
- Los proyectos mineros metálicos.
- La quema de combustibles fósiles para generar electricidad.
- Las grandes presas hidroeléctricas.
- La producción de agrocombustibles.
- Plantaciones de monocultivos y de transgénicos.
- El consumo masivo de carne de ganado vacuno.

### *La propuesta de medidas (transformación).*

Se debe asimismo impulsar la elaboración de propuestas para hacerle frente a la problemática:

- Producción y conservación de alimentos, medicinas básicas y agua potable a nivel local, garantizando su justa distribución.
- Procesamiento local de desechos orgánicos.
- Programas de rehabilitación de ecosistemas.
- Aprovechamiento de fuentes locales de energía no contaminantes.
- Consumo de dietas vegetarianas.
- Uso de nuevos diseños arquitectónicos que se adecuen al clima y demanden un uso mínimo de energéticos.
- Uso de bicicletas y triciclos de carga.

Ciertamente muchas de las medidas aquí propuestas podrán considerarse difíciles de realizar dadas las realidades políticas, pero hay que recordar que lo que está en juego es nuestra sobrevivencia como especie humana y para ello vale la pena luchar.

## NOTAS

<sup>1</sup> IPCC, 2007: Climate Change 2007: The Physical Science Basis. Contribution of working group I to the fourth assessment report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. Solomon, S., D., et. al. Cambridge University Press, Cambridge, UK and NY. 996 pp.

<sup>2</sup> Solomon, op.cit.

<sup>3</sup> IPCC WG1. The Physical Science Basis. Latest Findings. Thomas Stocker, Oeschger Centre for Climate Change Research, Physics Institute, University of Bern, Switzerland.

<sup>4</sup> Los documentos del IPCC pueden verse en <http://www.ipcc.ch/ipccreports/ar4-wg1.htm>

<sup>5</sup> Carbon budget 2007. [www.globalcarbonproject.org](http://www.globalcarbonproject.org)

<sup>6</sup> CO<sub>2</sub> equivalente es la sumatoria del efecto del CO<sub>2</sub> más los otros gases de efecto invernadero.

<sup>7</sup> Mapas del ártico pueden verse en <http://www.athropolis.com/map.htm>

<sup>8</sup> La mayor cantidad de hielo está en Antártica Oriental, su volumen es tal que al derretirse podría incrementar el nivel del mar unos 20 metros. Para una descripción más detallada del deshielo de estas zonas ver: <http://www.sciencedaily.com/releases/2007/12/071211233433.htm>

<sup>9</sup> Para mayor información sobre los escapes de metano del permafrost ver: [www.greenclippings.co.za/gc\\_main/article.php?story=20060911143346269](http://www.greenclippings.co.za/gc_main/article.php?story=20060911143346269)



# *Cambio climático y violaciones al derecho a una vivienda adecuada\*<sup>1</sup>*

**Raquel Rolnik**

Relatora Especial de Naciones Unidas sobre la Vivienda Adecuada

## INTRODUCCIÓN

En mi trabajo como Relatora Especial de Naciones Unidas sobre la Vivienda Adecuada he propuesto explorar cómo el cambio climático tiene consecuencias sobre el cumplimiento del derecho a una vivienda adecuada. En 2009, durante una misión de investigación en las Maldivas, recogí información de primera mano sobre los impactos de dicho fenómeno, en particular sobre las condiciones de vida de las comunidades pobres. He dedicado un tiempo considerable a investigar más a fondo y debatir este tema y he identificado una relación significativa entre el cambio climático y el derecho a una vivienda adecuada, en particular agravando las vulnerabilidades existentes.

El Panel Intergubernamental sobre Cambio Climático (IPCC)<sup>2</sup> ha señalado que la Tierra se está calentando más rápidamente que en ningún otro momento de la historia humana escrita y que el calentamiento global se debe, muy probablemente, a los efectos de la actividad humana, fundamentalmente al uso de combustibles fósiles y al cambio en los usos de la tierra acontecido sobre todo después de la revolución industrial.

Los años de 1995 y 2006 se encuentran entre los 12 más cálidos de la historia escrita. Si se mantienen las tendencias actuales de calentamiento, el IPCC estima que se elevarán los niveles del mar entre 0.23 y 0.47 metros y que la media de temperaturas podría elevarse en 6°C antes de que termine el siglo<sup>3</sup>. El calentamiento global está provocando sequías más duraderas y amenazando con convertir en desiertos regiones enteras del mundo. El calentamiento del clima de la Tierra también está modificando la cantidad, intensidad y frecuencia de las precipitaciones. Esto implica tormentas más intensas y duraderas y otros fenómenos meteorológicos extremos, así como un mayor riesgo de inundaciones y daños provocados por tormentas.

Aunque es imposible vincular fenómenos meteorológicos extremos específicos con los cambios en el clima de la Tierra, se ha probado que el calentamiento global está aumentando la severidad de las tormentas, lo cual a

menudo conduce a desastres<sup>4</sup>. Entre 2000 y 2004 se reportó una media anual de 326 desastres vinculados con el clima y alrededor de 262 millones de personas fueron afectadas, más del doble que en la primera mitad de la década de 1980<sup>5</sup>.

En vista de este contexto, nos damos cuenta con gran preocupación de que los impactos de fenómenos meteorológicos extremos se harán sentir de forma desproporcionada en los países en desarrollo. Los fenómenos meteorológicos extremos y los desastres naturales amenazan una serie de derechos humanos esenciales, especialmente para las poblaciones más pobres y más vulnerables. Estos agravan los riesgos de desastre, tanto por la intensificación de los riesgos climáticos y meteorológicos extremos, como por la disminución de la capacidad de la gente para resistir los impactos y recuperarse de los daños<sup>6</sup>. Los impactos más fuertes recaen sobre las personas que menos han contribuido al problema y que carecen de la resiliencia<sup>7</sup> necesaria para sobrevivir a estos cambios sin grandes perjuicios.

## EL IMPACTO DEL CAMBIO CLIMÁTICO EN EL DERECHO A UNA VIVIENDA ADECUADA

### Cambio climático y asentamientos humanos

El aumento en la magnitud y frecuencia de los extremos climáticos representa riesgos específicos para las ciudades y asentamientos más pequeños. Los riesgos más directos están relacionados con las inundaciones y deslizamiento de tierras, debidos al aumento de la intensidad de las precipitaciones, a la subida del nivel del mar y a las mareas de tempestad en las zonas costeras<sup>8</sup>.

Estas precipitaciones pueden superar los sistemas de drenaje urbano y terminar en inundaciones. Sistemas inadecuados de drenaje agravan los efectos de las fuertes lluvias, provocando inundaciones localizadas y el debilitamiento de la infraestructura ya degradada.

Las fuertes lluvias también pueden sobrecargar los sistemas de saneamiento y causar la contaminación del agua potable. Cuando los refugios están construidos en áreas expuestas a riesgos, como las llanuras de inundación de las riberas de los ríos o en laderas que presentan riesgo de erosión y deslizamiento de lodos durante las lluvias torrenciales, las consecuencias pueden ser devastadoras.

Como las precipitaciones se vuelven más irregulares y escasas, se pronostica que la sequía será más frecuente y severa. Este fenómeno tiene impactos sobre los sistemas urbanos de abastecimiento de agua. El derretimiento de los glaciares también está afectando al almacenamiento de agua y provocando escasez en el suministro de la misma. La medida en la que los fenómenos meteorológicos extremos afectan a los asentamientos urbanos no sólo está relacionada con su localización sino también con la calidad y el nivel de la infraestructura y la provisión de servicios.

Las comunidades pobres pueden ser especialmente vulnerables, en particular aquellas que se encuentran concentradas en asentamientos no planificados y carentes de servicios en las zonas urbanas. Grupos de bajos ingresos se enfrentarán a serias limitaciones en la capacidad para trasladarse a lugares menos peligrosos debido a la falta de recursos que les permitan moverse, así como a la ausencia de sitios alternativos más seguros que sean al mismo tiempo asequibles y cercanos a oportunidades de generación de ingresos y desarrollo humano. Viviendo en una situación de pobreza y exclusión carecen de recursos adecuados para protegerse a sí mismos. Los efectos relacionados con el cambio climático agravan estos riesgos y vulnerabilidades existentes.

La mayor parte de la población urbana está concentrada –y lo estará aún más en las próximas décadas– en los países de ingreso bajo y medio, en los que la mayor parte de la población urbana se encuentra en asentamientos de mayor riesgo, no planificados y carentes de servicios. Los desastres causados por fenómenos meteorológicos extremos no son simplemente el resultado de eventos naturales sino que reflejan también un fracaso en las políticas de desarrollo.

### **Cambio climático y movilidad urbana**

El mayor impacto del cambio climático podría ser sobre la movilidad humana. Tal impacto, sin embargo, no es del todo predecible. Si bien no existen estimaciones fiables sobre los flujos de población relacionados con el cambio climático, es evidente que los efectos adversos están ya produciendo una importante movilidad humana.

En el contexto de zonas urbanas y rurales, el cambio climático afectará estas áreas con eventos cada vez más frecuentes y peligrosos. El deterioro de los medios de subsistencia, debido en parte a la degradación medioambiental, las tormentas intensas, las inundaciones, las sequías, escasez de agua y alimentos, ya está acelerando la migración rural-urbana<sup>9</sup>, ya que los agricultores migran debido a las malas cosechas y a la inseguridad en las perspectivas de sustento. El rápido deshielo de los glaciares afecta el suministro de agua y aumenta el riesgo de inundaciones en otras partes del mundo. Esto tiene un gran impacto en la agricultura rural situada en los deltas de los ríos, provocando el desplazamiento de mucha gente.

La sequía es un factor que también está afectando la movilidad en las áreas rurales. En algunas partes del mundo las migraciones estacionales están siendo adoptadas como estrategias de adaptación frente al deterioro ambiental. En otras regiones, los impactos relacionados con el cambio climático, como el descenso en las precipitaciones, la degradación del suelo y la violencia en las zonas áridas y semi-áridas, también están causando éxodos rurales masivos. Las alteraciones de los ecosistemas marinos y de la pesca, así como el deterioro de las tierras de cultivo por inundaciones de agua salada, pondrán en peligro el acceso de la población a los alimentos y al agua potable.

La migración también puede agravar los problemas económicos en las zonas receptoras, especialmente cuando incrementa en las áreas urbanas el número o la expansión de zonas no planeadas y con carencia de servicios, como se indicó en la sección anterior.

Puede que algunas personas se trasladen voluntariamente, en busca de una vida mejor, a zonas que no se vean afectadas por estos fenómenos; muchas otras lo hacen forzosamente, cuando su vida, su salud, sus propiedades o su sustento se ven amenazados. Es posible que algunas de las personas que se ven afectadas sean evacuadas antes de los desastres o mientras éstos tienen lugar; algunas son reubicadas porque volver a su lugar de residencia no es posible o sería demasiado peligroso. Las normas internacionales de derechos humanos y el derecho a una vivienda adecuada deben respetarse en los casos de reubicación.

### **Aumento del nivel del mar en pequeñas islas y áreas costeras bajas**

La vulnerabilidad de los asentamientos humanos a los efectos adversos del cambio climático puede ser agravada si se encuentran ubicados en zonas costeras bajas. “Las zonas costeras de baja elevación representan un 2% de las tierras emergidas y albergan al 10% de la población, según estimaciones para el 2000. De los algo más de 600 millones de personas que viven en estas zonas, 360 millones son urbanos”<sup>10</sup>.

Los centros urbanos ubicados en áreas costeras enfrentarán serios problemas, ya que el aumento del nivel del mar incrementa la exposición a inundaciones costeras y a la erosión, el aumento de los niveles freáticos socava los cimientos de los edificios y el agua subterránea se contamina de agua salada.

Las islas pequeñas, donde vive al menos medio millón de personas<sup>11</sup>, son especialmente vulnerables al aumento del nivel del mar, que amenaza con corroer las viviendas costeras, destruir la pesca y exacerbar las inundaciones y la erosión. Las infraestructuras críticas y de protección pueden convertirse en una carga demasiado grande para muchos Estados pequeños y también pueden verse seriamente afectadas sus fuentes clave de ingreso económico, como el turismo. Este proceso amenaza la infraestructura vital y las instalaciones que sustentan los medios de vida de las comunidades insulares<sup>12</sup>.

## CAMBIO CLIMÁTICO DESDE EL ENFOQUE DEL DERECHO A UNA VIVIENDA ADECUADA

### Obligaciones de derechos humanos y cooperación internacional

Los Estados tienen claras obligaciones en el ámbito del derecho internacional de los derechos humanos de respetar, proteger y satisfacer el derecho a una vivienda adecuada y llevar a cabo, a través de la cooperación internacional, soluciones globales al problema del cambio climático y su impacto en la vivienda. Por tanto, es necesario tener en cuenta las normas internacionales de derechos humanos para responder a los desafíos planteados por el cambio climático.

En aquellas regiones que enfrentan niveles extremos de vulnerabilidad y que, teniendo en cuenta sus recursos existentes, no están en condiciones de afrontar el impacto del cambio climático, el apoyo internacional es clave para su adaptación y es fundamental ayudarles a invertir en aumentar su resiliencia frente al cambio climático.

Los países desarrollados deben encabezar la lucha contra el cambio climático y sus efectos adversos<sup>13</sup>. Asimismo, deben apoyar a los países en desarrollo con los costos derivados de las medidas de adaptación, teniendo en cuenta, en la financiación y transferencia de tecnología, sus necesidades específicas<sup>14</sup>. En todas estas acciones, como se destaca en la Convención, debe hacerse hincapié en el hecho de que “la persona humana es el sujeto central del desarrollo”<sup>15</sup>.

Toda respuesta eficaz frente a los efectos inevitables del cambio climático requiere la cooperación a nivel internacional<sup>16</sup>. Dado el carácter global de la amenaza del cambio climático, es especialmente importante la acción coordinada internacionalmente para asumir la administración colectiva del clima global.

Para que la comunidad internacional responda eficazmente a la urgente necesidad de ayudar a los países y grupos de personas que son especialmente vulnerables a los efectos del cambio climático, los compromisos de ayuda para la adaptación, con el fin de minimizar el daño, deben reflejar nuevos recursos, distintos de los fondos habituales destinados a la ayuda al desarrollo.

Los proyectos de cooperación internacional afrontan desafíos técnicos y culturales a la hora de abordar el déficit de desarrollo en la provisión de infraestructuras. Los proyectos de adaptación al cambio climático no pueden limitarse a replicar las soluciones de ingeniería dura en las que se han basado los proyectos de desarrollo durante décadas. Los proyectos de cooperación internacional deben estar adaptados a las necesidades locales y orientados a la consecución de objetivos a largo plazo.

## Mitigación

Las graves consecuencias del cambio climático requieren una acción decisiva de la comunidad internacional. “Mitigación”, en el contexto del cambio climático, se refiere a los esfuerzos invertidos en acciones y políticas que tratan de evitar que el calentamiento global genere peligrosas interferencias con el clima. Aunque existen diferentes escenarios para las posibles acciones de mitigación, los científicos del clima más importantes del mundo están de acuerdo a la hora de establecer el aumento máximo de la media mundial de temperaturas en 2°C por encima del nivel preindustrial como umbral para un cambio climático peligroso.

Las emisiones deben reducirse a niveles suficientes para estabilizar adecuadamente el clima de la tierra y evitar contribuir con desafíos adicionales para el disfrute de los derechos humanos. Un aumento de la temperatura global justo por debajo de los 2°C puede ser tolerable para aquellas sociedades que gozan de un grado mínimo de resiliencia, una infraestructura flexible y unas condiciones en salud, vivienda y nivel de ingresos adecuadas. Muchas personas más pobres en recursos, o de otra forma vulnerables, enfrentan la muy real amenaza de perder sus hogares y medios de subsistencia debido al incremento en la frecuencia e intensidad de las tormentas, el aumento del nivel del mar, la desertificación y la sequía. Para estas personas, un umbral aceptable de calentamiento global posiblemente podría ser más bajo<sup>17</sup>. Un enfoque de derechos humanos centrado en las poblaciones más vulnerables del mundo argumentaría, por consiguiente, a favor de una reducción de emisiones que fuese suficientemente estricta como para evitar negaciones de los derechos humanos derivadas del cambio climático, así como por mecanismos de rendición de cuentas más firmes para cumplir con estos objetivos una vez que hayan sido definidos.

Las normas de derechos humanos exigen a todos los países que traten de reducir sus emisiones nocivas a la atmósfera mundial, con el fin de disminuir su efecto negativo en el disfrute de los derechos humanos. Esto requiere actuar en múltiples niveles. Los países industrializados, de acuerdo con el “principio de equidad” de la Convención Marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático, deben tomar la iniciativa en la reducción de sus niveles de emisión y garantizar el cumplimiento de sus compromisos en este contexto.

Los países desarrollados también deben contribuir con los esfuerzos que hagan los países en desarrollo para lograr bajas emisiones de carbono. Éstos últimos tienen también obligaciones a nivel nacional en lo referente a mitigación del cambio climático. Los planes nacionales de desarrollo deben tener en cuenta la urgente necesidad de abstenerse de contribuir con ulteriores emisiones causantes del cambio climático, lo que requiere el diseño de estrategias de desarrollo económico que eviten la dependencia excesiva de los combustibles fósiles para impulsar su crecimiento.

Por ejemplo, sin las adecuadas garantías para los derechos humanos, las medidas de mitigación relacionadas con el desarrollo de fuentes alternativas de energía, tales como represas hidroeléctricas, podrían ocasionar violaciones de los derechos humanos. Si bien estas medidas pueden tener como objetivo promover el desarrollo y mitigar el cambio climático, sus impactos sobre los derechos de las personas ubicadas en las proximidades del proyecto han sido en muchos casos objeto de preocupación. En todo el mundo, proyectos de grandes represas han provocado el desplazamiento de las comunidades de sus tierras tradicionales<sup>18</sup>. Así, los desalojos forzosos y el desplazamiento de comunidades, en el contexto de estos esfuerzos en parte dirigidos a mitigar el cambio climático, en ocasiones han supuesto violaciones del derecho a la vivienda adecuada.

En los países desarrollados, las estrategias de mitigación incluyen la movilización de dispositivos descentralizados de energías renovables y tecnologías. Se han adoptado nuevos criterios de construcción para reducir las necesidades de refrigeración y calefacción artificiales, así como para promocionar el concepto “energy-plus housing”, que se refiere a viviendas que tienen la capacidad no sólo de proveer toda la energía necesaria para su propio consumo sino de generar también un excedente energético que puede ser utilizado para otros fines.

Cuando los estados apliquen estrategias dirigidas a mitigar el cambio climático deben asegurarse de no contribuir a otras violaciones de derechos. Los derechos humanos también exigen la participación de aquellos grupos que puedan verse afectados por el diseño y la implementación de medidas de mitigación. La participación de una manera informada y efectiva requiere, a su vez, que la información acerca de los objetivos de la mitigación y las decisiones relacionadas con estos objetivos sean gestionadas de forma transparente<sup>19</sup>. En el contexto de las iniciativas de mitigación, el principio de participación debe ser implementado con objeto de asegurar que aquellos que puedan verse más directamente afectados tengan voz en el diseño e implementación de las medidas, lo cual podría ayudar a prever, y así evitar, nuevas violaciones de derechos que pudieran derivarse de las medidas en cuestión.

## ADAPTACIÓN

### Prevención de desastres y reducción de riesgos

Un enfoque de derechos humanos tiene mucho que ofrecer en relación con la adaptación al cambio climático y la reducción de riesgos derivados de desastres naturales. Aunque algunos desastres naturales son inevitables, mucho puede hacerse para sortear sus efectos adversos sobre la vida humana y los derechos humanos. Son especialmente importantes las medidas para fortalecer la resiliencia y la capacidad de adaptación al cambio climático de aquellos individuos y grupos que son los más vulnerables a los impactos de los desastres naturales.

Las medidas de adaptación al cambio climático deben incluir una evaluación de las áreas de mayor riesgo y de los grupos más vulnerables dentro de la población. Las informaciones de aviso deben ser comunicadas a todos los habitantes de los barrios en situación de riesgo para que los pobladores puedan buscar protección y adoptar medidas para reducir los riesgos.

La obligación de derechos humanos de reducir los riesgos de desastres y la vulnerabilidad por medio, por ejemplo, de la implementación de sistemas de alarma y evacuación, ha sido abordada por el Tribunal Europeo de Derechos Humanos<sup>20</sup>: si un desastre es previsible y el Estado tiene la capacidad de prevenir las amenazas subsiguientes para la vida y las propiedades, éste tiene que tomar las medidas apropiadas conforme con sus obligaciones de derechos humanos en el marco del derecho a la vida y/o la protección de la intimidad y la propiedad<sup>21</sup>.

### Reasentamientos

Las personas pueden ser temporalmente desplazadas por cortos períodos de tiempo debido a desastres relacionados con el cambio climático, tales como huracanes, tormentas e inundaciones, y, una vez terminados estos eventos, ser capaces de regresar a sus hogares originales. En estos casos, la reubicación temporal debe durar solamente el tiempo estrictamente necesario y todas las personas desplazadas deben tener el derecho de regresar a sus hogares sin discriminación alguna.

Antes de proceder con los planes de reasentamiento todas las opciones deben ser evaluadas. Esto es especialmente importante en vista de ciertas políticas gubernamentales particularmente preocupantes adoptadas en el contexto de post-desastre, que no permitieron el regreso de personas de bajos ingresos a sus emplazamientos originales, siendo transferidas a áreas residenciales de mayor ingreso, áreas comerciales o de uso industrial.

La población afectada deberá ser consultada y plenamente involucrada en cualquier proceso de reubicación y reasentamiento. Las reubicaciones permanentes no deberán nunca tener como consecuencia que ciertas personas queden sin hogar. Se deberán proporcionar alternativas de alojamiento (o los subsidios necesarios o pagos en efectivo), como es requerido por las normas internacionales de derechos humanos, a aquellas personas que de otra forma no podrían acceder a una vivienda adecuada. Los criterios reconocidos para una vivienda adecuada, según lo establecido por las normas internacionales, también se aplican en estas circunstancias. Los emplazamientos alternativos que se ofrezcan a la población afectada deben ser adecuados y no encontrarse demasiado lejos de sus oportunidades de obtención de ingresos.

En el contexto de los reasentamientos debe prestarse especial atención a las necesidades de las mujeres. En el proceso de reconstrucción, los grupos más pobres tienen más limitada su capacidad de adaptación. Por lo general, carecen de la protección de un seguro y reciben menos apoyo del Estado. Debe permitírseles la participación en todos los debates relativos a los procesos de reconstrucción y, si no es posible crear las condiciones que aseguren que puedan obtener por sus propios medios un acceso apropiado a una vivienda adecuada y a medios de subsistencia, deben ser apoyados directamente.

Por último, el proceso de reasentamiento debe verse como una oportunidad para abordar cuestiones a corto y largo plazo relacionadas con el desarrollo, de forma que se contribuya a la reducción de la pobreza.

### **Participación y empoderamiento**

Para que la población participe de manera informada en el desarrollo de respuestas, tanto locales como nacionales, dirigidas a adaptarse a los efectos del cambio climático es necesario destinar esfuerzos para aumentar la capacidad de las poblaciones nacionales de participar en semejantes decisiones, a través de sensibilización pública y la movilización. Una vez que ha sido desarrollada esta capacidad, las comunidades y las organizaciones de la sociedad civil estarán más empoderadas para monitorear y participar en el desarrollo de estrategias nacionales y locales de adaptación y asegurar que beneficien a aquellos que más necesitan el apoyo. Este enfoque garantizará que aquellas personas cuyos derechos se ven más directamente amenazados por los impactos del cambio climático, así como por las respuestas emprendidas, se conviertan en autores centrales de la implementación de iniciativas de planeamiento urbano dirigidas al desarrollo de nuevas infraestructuras. La participación de los propios beneficiarios en el diseño e implementación de los proyectos de adaptación, así como un rol de liderazgo de los gobiernos locales en dichos proyectos, aumentará, por lo tanto, la probabilidad de que éstos sean más sensibles a las vulneraciones de los derechos humanos y que estén mejor dirigidos a aumentar efectivamente la capacidad de resiliencia de las comunidades, hogares e infraestructuras.

## **CONCLUSIONES**

Los impactos del cambio climático tienen una serie de implicaciones en la implementación efectiva del derecho humano a una vivienda adecuada y el aspecto más preocupante de tales implicaciones es que están distribuidas de forma desproporcionada. Las personas y las naciones más pobres del mundo, que por lo general son las que menos han contribuido con las emisiones antropógenas de efecto invernadero, son los más afectados por los efectos adversos del calentamiento global. Los estados deben cumplir con sus compromisos de reducción de emisiones nocivas de gases de efecto invernadero a la atmósfera global. Los países industrializados deben tomar la iniciativa en la reducción de los niveles de emisiones y apoyar a los países en desarrollo para que sigan vías de desarrollo de bajo consumo de carbono.

Los estados tienen la obligación de implementar medidas para mitigar el cambio climático y adaptarse a los efectos adversos inevitables. Al mismo tiempo, los estados deben mantener sus obligaciones de derechos humanos en todos los ámbitos de acción, incluidos aquellos relacionados con los proyectos y medidas de mitigación y adaptación. Deben también garantizar que las medidas destinadas a proteger a las personas de los efectos del cambio climático no causen violaciones involuntarias de otros derechos humanos.

El cambio climático representa una oportunidad para la reflexión y el debate sobre cómo mejorar los sistemas de vivienda, las políticas y programas con el fin de garantizar una vivienda adecuada para todos.

## NOTAS

\* Este artículo fue traducido del inglés por Soledad Trujillo (colaboradora de HIC-AL en el marco de su práctica de titulación en la Escuela Internacional de Cooperantes y Voluntarios del Instituto de Estudios Políticos para América Latina y África –IEPALA).

<sup>1</sup> Este documento constituye un resumen de mis preocupaciones y conclusiones sobre el cambio climático y la vivienda adecuada, como expresé en mi informe anual presentado a la Asamblea General de las Naciones Unidas en 2009.

<sup>2</sup> El IPCC fue creado en 1988 por la Organización Meteorológica Mundial y el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente para evaluar la información relevante sobre las bases científicas de los riesgos de cambio climático inducidos por el ser humano, sus impactos potenciales y las posibles estrategias de respuesta.

<sup>3</sup> IPCC: “Climate Change 2007: Impacts, Adaptation and Vulnerability.” Contribution of Working Group II to the Fourth Assessment Report of the IPCC. Cambridge University Press, Cambridge, Reino Unido, 2007.

<sup>4</sup> National Office of Oceanic and Atmospheric Research: “Global Warming and Hurricanes.” [http://www.oar.noaa.gov/spotlite/archive/spot\\_gfdl.html](http://www.oar.noaa.gov/spotlite/archive/spot_gfdl.html), último acceso el 29 de junio, 2009.

<sup>5</sup> Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), “Informe sobre Desarrollo Humano 2007/2008. La lucha contra el cambio climático: solidaridad frente a un mundo dividido». PNUD, 2007. <http://hdr.undp.org/es/informes/mundial/idh2007-2008/>

<sup>6</sup> United Nations International Strategy for Disaster Reduction Secretariat (UNISDR): Global Assessment Report on Disaster Risk Reduction, 2009, p. 11. <http://www.preventionweb.net/english/hyogo/gar/report/index.php?id=9413>

<sup>7</sup> La resiliencia es la capacidad de un ecosistema para recuperarse tras una perturbación (N.del T.).

<sup>8</sup> IPCC Fourth Assessment Report. Working Group II Report “Impacts, Adaptation and Vulnerability”, Capítulo 7: Industry, Settlement and Society, p. 361. Para una síntesis del Informe en español se puede consultar: «Cambio Climático 2007 Informe de Síntesis». [http://www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar4/syr/ar4\\_syr\\_sp.pdf](http://www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar4/syr/ar4_syr_sp.pdf)

<sup>9</sup> Informe de la Oficina del Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Derechos Humanos sobre la relación entre el cambio climático y los derechos humanos. A/HRC/10/61, 15 de enero de 2009, p. 13. <http://daccess-dds-ny.un.org/doc/UNDOC/GEN/G09/103/47/PDF/G0910347.pdf?OpenElement>

<sup>10</sup> McGranahan, G., Balk, D., y Anderson, B. “The rising tide: assessing the risks of climate change and human settlements in low-elevation coastal zones” en Bicknell, J., Dodman, D. y Satterthwaite, D. (eds) *Adapting Cities to Climate Change*, Earthscan, Londres, 2009, p. 58.

<sup>11</sup> Oxfam. “Climate Wrongs and Human Rights.” Septiembre, 2008.

<sup>12</sup> IPCC: “Climate Change 2007: Impacts, Adaptation and Vulnerability.” Contribution of Working Group II to the Third Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. Capítulo 17: Small Island States, Cambridge University Press, Cambridge, Reino Unido, 2001.

<sup>13</sup> Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático; Artículo 3 (Principios), adoptada el 9 de mayo de 1992.

<sup>14</sup> Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático; Artículo 4, párrafos 4 y 9, adoptada el 9 de mayo de 1992.

<sup>15</sup> Informe de la Oficina del Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Derechos Humanos sobre la relación entre el cambio climático y los derechos humanos. A/HRC/10/61, 15 de enero de 2009, p. 28. <http://daccess-dds-ny.un.org/doc/UNDOC/GEN/G09/103/47/PDF/G0910347.pdf?OpenElement>

<sup>16</sup> Como declaró la Alta Comisionada Adjunta para los Derechos Humanos, Kyun-wha Kang: “la perspectiva de derechos humanos subraya la necesidad de cooperación a nivel internacional para hacer frente a la desigual carga que recae sobre aquellos que son menos capaces de soportar su peso” (Discurso pronunciado en el Panel de Discusión del Consejo de Derechos Humanos sobre la relación entre el cambio climático y los derechos humanos, celebrado el 15 de Junio de 2009).

<sup>17</sup> International Council on Human Rights Policy “Climate Change and Human Rights; A Rough Guide”, Ginevra, 2008.

<sup>18</sup> Presentación a cargo del Foro Internacional de Pueblos Indígenas sobre Cambio Climático al GTE-PK, punto 5 de la Agenda y <http://internationalrivers.org/en/node/2837>.

<sup>19</sup> Propuesto por FPP (Forest Peoples Programme): <http://unfccc.int/resource/docs/2009/smsn/ngo/104.pdf>

<sup>20</sup> *Budayeva y otros v. Russia*, Corte Europea de Derechos Humanos (CEDH), No. 15339/02.

<sup>21</sup> El Tribunal se refirió a las obligaciones en el marco del derecho a la vida y la propiedad, pero es evidente que podría aplicarse el mismo argumento al derecho a una vivienda adecuada.

# Monocultivos y agrotóxicos en América Latina

Fernando Bejarano González

Red de Acción en Plaguicidas y sus Alternativas en México (RAPAM)

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

Centro de Análisis y Acción en Tóxicos y sus Alternativas (CAATA)



Valle del Fuerte, municipio de Ahome, Sinaloa (México), febrero de 2008. Autor: Fernando Escalante.

El uso intensivo de plaguicidas químicos forma parte de los paquetes tecnológicos ligados a los monocultivos, especialmente de aquellos dedicados a la agroexportación, y constituye una seria amenaza al ejercicio de los derechos a la salud, a un medio ambiente sano -y a los recursos que lo integran-, y al derecho a producir y consumir alimentos sanos.

Los plaguicidas químicos tienen una toxicidad intrínseca derivada de la composición de sus moléculas químicas, diseñadas en el laboratorio y producidas industrialmente, son por tanto *agrotóxicos*.<sup>1</sup> Desde un punto de vista biológico, los plaguicidas químicos son *biocidas*, pues matan a seres vivos, y merecen este nombre considerado que la mayoría destruyen no sólo a los organismos plaga sino a insectos benéficos, que controlan naturalmente a otras poblaciones o que son polinizadores, y pueden afectar a peces y a otros organismos importantes que forman parte de la biodiversidad e integridad de los ecosistemas.<sup>2</sup>

Los plaguicidas químicos, calificados por muchos como meros “insumos fitosanitarios”, se hicieron la forma de control dominante de plagas gracias al avance de la llamada “agricultura industrial”, es decir, de la agricultura basada en monocultivos extensivos especializados, con procesos de mecanización, con uso de semillas híbridas<sup>3</sup> -y ahora transgénicas- y de fertilizantes químicos. En América Latina y el Caribe, después de la Segunda Guerra Mundial, este modelo se impulsó como una “revolución verde” que ponía a los Estados Unidos como ejemplo tecnológico a seguir. Los monocultivos y los agrotóxicos que los acompañan se dan también en el desarrollo de plantaciones forestales, ya sean para la producción de madera y celulosa o para la producción de aceite de palma, principalmente. Frente a éstas se ha creado la Red Latinoamericana contra los Monocultivos de Árboles.<sup>4</sup>

**Cuadro N° 1**  
**Ventas de las principales 10 empresas agroquímicas en América Latina.**  
**2004 Millones US dlls.**

1	Bayer Crop Science	1,415
2	Syngenta	1,017
3	BASF	849
4	Dow AgroSciences	699
5	Makhteshim-Agan Industries	410
6	Monsanto	394
7	Dupont	301
8	FMC	24
9	Sumitomo	55
10	Nufam	28

*Fuente: Agrw's Top 20: 2006 Edición, Publicada el 31 de mayo de 2006.*

Unas cuantas corporaciones transnacionales controlan la mayor parte del mercado de plaguicidas en el mundo, incluyendo los países de América Latina y el Caribe.

Las transnacionales Monsanto, DuPont y Syngenta tienen en sus manos el 44% del mercado mundial de semillas (2006),<sup>5</sup> tanto de híbridos como de semillas modificadas genéticamente. Monsanto es la principal empresa semillera del mundo e impulsora de los cultivos transgénicos resistentes a los agrotóxicos que ella misma vende. Con el control de las semillas se controla el inicio de la cadena agroalimentaria. Monsanto, como propietaria de la semilla transgénica, prohíbe al usuario que la venda o use la de la cosecha, incluso puede demandar a agricultores si encuentra genes de su propiedad en el cultivo, aunque esto se de de manera accidental o por contaminación de cultivos vecinos.

A continuación, señalaremos algunos de los casos más elocuentes de los últimos años que ejemplifican el impacto del uso de los agrotóxicos en la salud de los trabajadores, de las comunidades expuestas a los mismos y en el medio ambiente.

### **IMPOTENCIA DE TRABAJADORES POR EL NEMAGÓN Y OTROS AGROTÓXICOS USADOS EN BANANERAS**

El caso de miles de trabajadores estériles debido a la exposición al fumigante DBCP (dibromocloropropano) ha sido denunciado en diversos foros internacionales<sup>6</sup>. El DBCP fue comercializado por la empresa Shell, con el nombre de “Nemagón”, y por Dow con el nombre de “Fumazone”. El DBCP era un fumigante del suelo, usado durante muchos años en plantaciones bananeras y de piña, en México, el Caribe, Centroamérica, África y las Filipinas.

Desde 1954 Shell y Dow sabían que el DBCP producía esterilidad y alteraciones en testículos, pero lo ocultaron a las autoridades ambientales de los Estados Unidos para obtener su registro. En 1979, Estados Unidos canceló todos los usos del DBCP, pero permitió que continuara su exportación a otros países donde se siguió usando por muchos años.<sup>7</sup> El DBCP ha sido la causa de graves casos de contaminación del agua en California; de la misma forma en Nicaragua, éste y otros agrotóxicos han sido detectados en aguas de pozo para

consumo humano en localidades de antiguas plantaciones bananeras en el Departamento de Chinandega.<sup>8</sup> En mayo del 2001, 3,600 trabajadores afectados por infertilidad, cáncer y defectos de nacimiento de sus hijos<sup>9</sup> en Nicaragua demandaron a las empresas transnacionales y bananeras que los expusieron al Nematógeno.

El 5 de noviembre de 2007, un jurado de la Corte de los Angeles, Estados Unidos, condenó a las transnacionales Dole Fresh Fruit Co. (antes Standard Fruit Co) y Dow Chemical Co. “por haber suprimido de manera activa las informaciones sobre la toxicidad del DBCP al sistema reproductivo” y las condenó a indemnizar a 6 ex trabajadores nicaragüenses por un total de 3.3 millones de dólares<sup>10</sup>. La Asociación de Trabajadores y Ex Trabajadores Afectados por el Nematógeno (ASOTRAEXDAN) ha encabezado numerosas marchas a la capital nicaragüense. La lucha por una adecuada compensación y atención médica aún no termina.<sup>11</sup>

El caso del DBCP en bananeras no es un caso aislado. En septiembre del 2008, la Asociación Latinoamericana de Derechos Humanos (ALDHU) presentó una demanda en Estados Unidos contra diez compañías ecuatorianas que promocionan, importan, distribuyen y emplean el fungicida Mancozeb en plantaciones bananeras de su país, lo que ha provocado graves problemas de salud a los trabajadores. El Mancozeb fue prohibido en Estados Unidos desde 2005 debido a su alta toxicidad y riesgos cancerígenos; se comercializa en el Ecuador bajo los nombres de Dithane, Manzate y Eutane, y se usa en otros países de América Latina.<sup>12</sup>

## UN CONTAMINANTE GLOBAL PERSISTENTE: EL ENDOSULFÁN

El endosulfán es un insecticida y acaricida que mata a una gran cantidad de insectos chupadores y masticadores. En América Latina está autorizado para un gran número de cultivos, entre ellos, hortalizas, frutales, tabaco, soya, algodón, ornamentales y café. El endosulfán es una de las nuevas sustancias examinadas por el Convenio de Estocolmo sobre contaminantes Orgánicos Persistentes para su posible eliminación a nivel mundial debido a sus efectos tóxicos, su persistencia en el ambiente y su capacidad de concentrarse y magnificarse a lo largo de las cadenas alimentarias, lo que lo convierte en un contaminante global.

Se han encontrado residuos de endosulfán en todos los medios del ambiente: aire, lluvia, nieve, neblina, lagos, sedimentos, ríos, agua de pozo o de manantial, plantas, peces, huevos de cocodrilo, etc. Este producto, una vez asperjado en las zonas agrícolas, se volatiliza y se desplaza de las zonas calientes a las áreas frías, precipitándose en áreas muy remotas del lugar original de aplicación, pudiendo de nuevo volatilizarse y recorrer así grandes distancias, llegando incluso al Ártico o la Antártica. Se ha comprobado este fenómeno en mediciones realizadas en Bolivia, Chile, México y Costa Rica, encontrándose cómo aumentaban las concentraciones en la cordillera de los Andes y en áreas naturales protegidas sin actividad agrícola. Según estudios de monitoreo en 40 sitios de 7 continentes, realizados por la Red del Proyecto Global de Muestreo Pasivo ó GAPS<sup>13</sup>, el endosulfán es el plaguicida organoclorado<sup>14</sup> con más altas concentraciones en la atmósfera a nivel mundial.

Este producto ha sido prohibido en 60 países, incluyendo la Unión Europea. Bayer CropScience, uno de los principales productores del endosulfán, ha anunciado que planea retirarlo del mercado mundial en el año 2012.<sup>15</sup> En América Latina ha sido prohibido en Belice, Colombia (aunque se han dado casos de intoxicaciones que demuestran su uso ilegal) y recientemente se han cancelado todos sus registros en Venezuela.

En países de Centroamérica y República Dominicana se identificó al endosulfán entre los 12 plaguicidas responsables de la mayor mortalidad por intoxicaciones agudas de 1999 al 2000. En años recientes se han denunciado casos masivos de intoxicación por endosulfán en Argentina, Uruguay y Colombia. Por ejemplo, en

el 2003 en el Departamento de Villaguay en Argentina, en una localidad de 3 mil habitantes se denunciaron casos de malformaciones y abortos espontáneos que se atribuyen a las fumigaciones aéreas por endosulfán en los grandes monocultivos de soya transgénica.<sup>16</sup>

Investigaciones compiladas por la Dra. Meriel Watts indican que la exposición crónica al endosulfán provoca efectos tóxicos neurológicos de largo plazo como epilepsia, enfermedad de Parkinson, depresión del sistema inmunológico y alergias. También hay evidencias no concluyentes de su potencial carcinógeno en humanos, genotóxico (daña el material genético de las células) a bacterias y a células humanas y de ratones, aunque la Agencia Internacional de Investigación de Cáncer (IARC) no clasifica al endosulfán como carcinógeno<sup>17</sup>. La Red de Acción en Plaguicidas y sus Alternativas para América Latina (RAP-AL) ha documentado diversas alternativas al Endosulfán con ejemplos en un gran número de países de América Latina.<sup>18</sup>

En Brasil, el derrame accidental de un camión con 15,000 litros de Endosulfán el 18 de noviembre del 2008 provocó un desastre ambiental que llevó a la contaminación del río Pirapetinga, región sur fluminense y a la muerte de miles de peces, aves y mamíferos silvestres a lo largo de los Estados de Sao Paulo, Minas Gerais y Rio de Janeiro. Dado que la contaminación se produjo durante la etapa de migración reproductiva, 80 especies de peces fueron afectadas y durante tres años su reproducción de la región se verá comprometida. Como resultado del desastre ambiental el Estado de Río de Janeiro propuso la prohibición del uso del endosulfán en su entidad.<sup>19</sup> Por otra parte, en 2008 la Agencia Nacional de Vigilancia Sanitaria (ANVISA) decidió reevaluar el registro de nueve agrotóxicos, entre ellos el endosulfán. Su labor fue suspendida por una orden de la 13ª Corte de Justicia Federal del Distrito Federal en favor del SINDAG (Sindicato das Indústrias de Defensivos Agrícolas), alegando que el procedimiento adoptado por ANVISA no daba derecho a los fabricantes a una amplia defensa. El conflicto legal aún no termina.<sup>20</sup>

## LA EXPANSIÓN DEL MONOCULTIVO DE LA SOYA RESISTENTE AL GLIFOSATO EN EL CONO SUR

El monocultivo de la soya (o soja como se le dice en América del Sur) se ha extendido de manera considerable, primero sobre Argentina y después sobre Brasil, Paraguay, Bolivia y Uruguay, convirtiendo a la región del Cono Sur en la principal exportadora de soya en el mundo destinada a alimentar al ganado vacuno, cerdos y aves de Europa y China. La expansión e intensificación de este monocultivo ha causado una deforestación masiva, (especialmente de selvas tropicales), el aumento en el uso de herbicidas y de semillas transgénicas, el desplazamiento de miles de campesinos, el desplazamiento de cultivos que agravan la dependencia alimentaria y el control de empresas transnacionales sobre la cadena productiva. Algunos de los ejemplos más significativos son el de Monsanto, que suministra la semilla de soya transgénica, y el de ADM, Cargill, Bunge y Louis Dreyfuss, que dominan el mercado mundial de soya en el mundo y en América Latina.<sup>21</sup>

En el caso de la soya transgénica se usa la semilla RR modificada genéticamente para ser resistente al herbicida glifosato, propiedad de Monsanto y comercializada como “Roundup Ready” (lista para el herbicida Roundup). Se calcula que el 90% de los cultivos modificados genéticamente en el mundo se realiza con semillas propiedad de Monsanto.

El glifosato es un herbicida sistémico no selectivo y de amplio espectro. Aunque aparece en su formulación comercial en los productos de Monsanto como de baja o mediana toxicidad y amistoso para el ambiente, en realidad constituye un grave riesgo ambiental y de salud pública. El glifosato se formula con uno o más surfactantes (que son los que distribuyen la solución por toda la hoja, la penetran y aumentan la captación del herbicida en la

planta). El surfactante que se usa con mayor frecuencia es el conocido como polioxietileno-amina (POEA), que amplía los efectos tóxicos del glifosato y por sí mismo es más tóxico que las formulaciones Roundup. El glifosato y la principal sustancia en la que se degrada, el ácido amino-metil fosfónico (AMPA), son importantes contaminantes de los ríos, siendo el AMPA por su parte más tóxico que el glifosato.<sup>22</sup>

Otras investigaciones han demostrado que las cuatro formulaciones de la línea Roundup del herbicida glifosato son altamente tóxicas para las células humanas aún en concentraciones muy por debajo de los niveles recomendados para uso agrícola. Estudios epidemiológicos anteriores han vinculado al glifosato con abortos espontáneos, linfoma no-Hodgkin y mieloma múltiple. Diversos científicos han pedido la prohibición de la liberación de cultivos transgénicos tolerantes al Roundup en todo el mundo.<sup>23</sup>

El biólogo Andrés Carrasco, director del laboratorio de Embriología Molecular e investigador de Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET) y de la Facultad de Medicina de la Universidad de Buenos Aires, dirigió un estudio donde se expuso a embriones anfibios de la especie *Xenopus Laevis* (rana africana) a dosis del glifosato muy inferiores a las que se aplican en los cultivos de soya transgénica y se encontró que el glifosato puede producir malformaciones neuronales, cardíacas e intestinales, y también cánceres, con resultados “totalmente comparables con lo que sucedería con el desarrollo del embrión humano”.<sup>24</sup>

En Argentina, desde el 2001 el grupo “Madres de Ituzaingó”, del barrio del mismo nombre ubicado a las afueras de la ciudad de Córdoba, viene denunciando los daños a la salud que ocasionan las fumigaciones aéreas y otras aplicaciones de agrotóxicos en los campos de soya y otros cultivos de la región, especialmente del glifosato y del endosulfán. En el 2006 la Dirección del Ambiente Municipal constató la presencia de 1 a 3 plaguicidas en la sangre de niños de una escuela cercana a los campos de soya.<sup>25</sup> En Córdoba se ha formado un colectivo compuesto por distintas organizaciones y especialistas contra las fumigaciones de agrotóxicos en áreas urbanas<sup>26</sup>. Finalmente, a inicios del 2009 Tribunales de Córdoba acogieron la denuncia por envenenamiento de los habitantes de Ituzaingó y prohibieron el uso de agrotóxicos a menos de 500 metros de zonas urbanas en el caso de fumigaciones terrestres y a menos de 1,500 mts si la fumigación es aérea. El fallo judicial crea un importante precedente frente a las denuncias de decenas de localidades de las provincias de Buenos Aires, Córdoba, Entre Ríos y Santa Fé, corazón del área agrícola de Argentina.<sup>27</sup>

A nivel mundial, la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) ha propuesto la prohibición paulatina de los plaguicidas especialmente peligrosos, incluyendo no sólo los plaguicidas de mayor toxicidad aguda sino aquellos con efectos crónicos, como una medida para contribuir al Enfoque Estratégico para la Gestión Internacional de Sustancias Químicas (SAICM). Esta propuesta es apoyada por la Red Internacional de Eliminación de Contaminantes Orgánicos Persistentes (IPEN) y RAP-AL que por su parte, consideran que la propuesta no debe quedar en la sola sustitución de plaguicidas químicos por otros de menor toxicidad sino en el impulso a la agricultura orgánica y a las experiencias de control cultural y agroecológico en defensa de la soberanía alimentaria.<sup>28</sup>



Córdoba (Argentina), marcha en contra de las fumigaciones, febrero de 2009.  
 Autor: Javier Estrada.

## NOTAS

<sup>1</sup> Plaguicidas químicos es el nombre genérico que damos a las sustancias químicas que matan a organismos vivos que consideramos plagas y que obtienen su denominación en función del organismo que controlan como insecticidas (insectos) herbicidas (arvenses mal llamadas “malas hierbas”), fungicidas (hongos) y acaricidas (ácaros), principalmente. La exposición de poblaciones de organismos vivos a estos agrotóxicos depende de las características particulares de su formulación y formas de aplicación, siendo las más agresivas las aspersiones aéreas, debido a la deriva de los plaguicidas rociados hacia el ambiente y comunidades vecinas.

<sup>2</sup> Ver con mayor detalle Fernando Bejarano G *La Espiral del Veneno. Guía ciudadana sobre plaguicidas*. RAPAM, México, 2002, disponible en publicaciones [www.rapam.org](http://www.rapam.org)

<sup>3</sup> Una semilla híbrida es resultado de la manipulación en su cruzamiento dentro de la misma especie y no puede sembrarse. Generalmente va acompañada de un paquete tecnológico. Una semilla transgénica es resultado de la manipulación de la ingeniería genética, por ejemplo insertando genes de otra especie, o haciéndola resistente a un herbicida.

<sup>4</sup> Red con representantes en Argentina, Brasil, Colombia, Costa Rica, Ecuador, Paraguay y Uruguay.

Ver <http://www.wrm.org.uy/plantaciones/RECOMA.html>

<sup>5</sup> Ver ETC Abril 30, 2007 [http://www.etcgroup.org/en/materials/publications.html?pub\\_id=615](http://www.etcgroup.org/en/materials/publications.html?pub_id=615) Bayer ocupaba en el 2006 el séptimo lugar.

<sup>6</sup> El caso fue presentado por la Procuraduría de la Defensa de los Derechos Humanos de Nicaragua ante la 61 sesión de la Comisión de Derechos Humanos de las Naciones Unidas en abril del 2005. También fue incluido en la resolución final del Tribunal Permanente de los Pueblos (TPP), en la sesión de Lima, Perú, que se llevó a cabo entre el 14 y 15 de mayo de 2008, en el marco de la III Cumbre de los Pueblos, y en la cual se escucharon testimonios de trabajadores de Nicaragua y Honduras.

<sup>7</sup> Fernando Bejarano, *op. cit.* p.72.

<sup>8</sup> Estudios del Centro para la Investigación en Recursos Acuáticos (CIRA) de la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua. “Aguas con DBCP”. Revista *Enlace* Núms. 78-79 RAP-AL. Diciembre 2007-Enero 2008 p. 12 y 13.

<sup>9</sup> Fernando Bejarano, *op. cit.*, p. 72.

<sup>10</sup> Ver nota del 22 de mayo del 2008 de Giorgio Trucchi REL UITA [http://www.rel-uita.org/agricultura/agrotoxicos/nemagon/tribunal\\_de\\_los\\_pueblos-nemagon.htm](http://www.rel-uita.org/agricultura/agrotoxicos/nemagon/tribunal_de_los_pueblos-nemagon.htm)

<sup>11</sup> Para mayor detalle ver Vicent Boix Bornay, *El Parque de las Hamacas, el químico que golpeó a los pobres*,

<http://www.elparquedelashamacas.org/>

<sup>12</sup> Demandan a bananeras en Estados Unidos. Revista *Enlace* Núms 82, Octubre 2008, RAP-AL p. 13

<sup>13</sup> Global Atmospheric Passive Sampling (GAPS). Fernando Bejarano coord. *El Endosulfán y sus Alternativas en América Latina*, RAP-AL, IPEN, RAPAM, UACH México, 2008, pp. 16-17

<sup>14</sup> Organoclorado: que tiene cloro en su molécula; en particular el endosulfán pertenece al mismo grupo que el DDT, aldrín, eldrín, endrín, que han sido prohibidos en la mayor parte del mundo.

<sup>15</sup> Boletín de Prensa de IPEN y RAP-AL 28 de Julio 2009 ver [www.caata.org](http://www.caata.org)

<sup>16</sup> Hay que recordar que las deformaciones en niños causadas en comunidades campesinas expuestas al endosulfán en plantaciones de la nuez de la India (cashew) en el distrito de Kasaragood y la resistencia de grupos campesinos y ambientalistas detonaron una campaña para su eliminación mundial, que es promovida por la Red Internacional de Eliminación de Contaminantes Orgánicos Persistentes (IPEN) y la Red de Acción de Plaguicidas (Pesticide Action Network).

<sup>17</sup> Meriel Watts, citado en Fernando Bejarano, 2008 *op. cit.* p. 14 y 15.

<sup>18</sup> Fernando Bejarano G et.al., 2008. Con estudios de caso en Argentina, Brasil, México, Uruguay. El Reporte II contiene casos de Cuba, Chile y Bolivia de próxima publicación.

<sup>19</sup> “Megadesastre ecológico”. *Boletín Enlace* RAP-AL num. 83, enero 2009, pp 22 y 23 con base en fuentes periodísticas brasileñas.

<sup>20</sup> “ Brasil importa agrotóxicos prohibidos en otros países” 25-08-2008, Nota de RAP-AL

[http://www.rap-al.org/index.php?seccion=8&f=news\\_view.php&cid=278](http://www.rap-al.org/index.php?seccion=8&f=news_view.php&cid=278)

<sup>21</sup> Elizabeth Bravo. *Soya, instrumento de control de la agricultura y la alimentación*. Acción Ecológica, Red por una América Latina libre de Transgénicos Ecuador, 2005. pp 114-119.

<sup>22</sup> “Glifosato y Roundup. Muerte por envenenamiento múltiple” Dra Mae Wan Ho y Brett Cherry en Revista *Enlace* RAP-AL Núm. 84-85, junio 2009 pp.10 y 11. Del original en inglés <http://www.i-sis.org.uk/DMPGR.php>

<sup>23</sup> Dra Mae Wan Ho y Brett Cherry *op. cit.*. Del original <http://www.i-sis.org.uk/DMPGR.php>

<sup>24</sup> “Glifosato, culpable de cánceres y malformaciones”. Revista *Enlace*. RAP-AL Núm. 84-85, junio 2009, pp. 8-9.

<sup>25</sup> Revista *Enlace* Núm. 84-85, junio 2009, pp. 6 y 7.

<sup>26</sup> Ver <http://parendefumigar.blogspot.com/2009/07/blog-post.html>

<sup>27</sup> Denuncia en las provincias sojeras. La población está envenenada. Revista *Enlace* Núm. 84-85, junio 2009, pp. 6 y 7.

Ver también <http://argentina.indymedia.org/news/2009/02/653982.php>

<sup>28</sup> Sobre SAICM y los criterios de selección de los plaguicidas más peligrosos propuestos por PAN a la FAO ver [www.rapam.org](http://www.rapam.org) y [www.rap-al.org](http://www.rap-al.org)

# *El hambre voraz de los acuerdos comerciales: derecho a la alimentación y regionalismo autónomo en Centroamérica*

**Carlos G. Aguilar Sánchez**

Instituto Brasileño de Análisis Social y Económico (IBASE-Rio de Janeiro) [www.ibase.br/](http://www.ibase.br/)  
y Secretaría Mesoamericana del Grito de los Excluidos/as. San José, Costa Rica <http://gritomesoamerica.org/>

## **CONTEXTO DE LA PROBLEMÁTICA REGIONAL: ACCESO A ALIMENTOS E IMPORTACIONES DE GRANOS BÁSICOS**

Durante los últimos veinte años la región centroamericana ha venido sufriendo una transformación socio-productiva y económica que afecta a sectores muy concretos de población, como pequeños y medianos productores agrícolas y consumidores medios. Nuevos patrones de acumulación y comercialización de carácter regional han redefinido el papel de los mercados locales y han supuesto una creciente importación de productos básicos para el consumo. Las consecuencias de un modelo de distribución profundamente desigual de la renta, así como altamente contaminante y destructivo del medio ambiente, han generado un marco de exclusión y polarización social que se caracteriza por una fuerte concentración de la riqueza y de la tierra.

Este nuevo patrón de acumulación no sólo ha supuesto una redinamización del mercado regional (después del mercado de los Estados Unidos, la mayor parte de las exportaciones son de carácter intraregional), sino que también supuso un cambio en la estructura productiva de la mayor parte de los países de la región. Desde la década de los noventa, el sector terciario (servicios, maquila y comercio) viene desplazando en importancia económica a las actividades agrícolas, lo que ha supuesto desplazamientos y migraciones del campo a la ciudad, constituyendo cinturones de miseria alrededor de las metrópolis y grandes conglomerados de trabajadores/as informales que antes se dedicaban a las actividades agrícolas. Según el Estado de la Región (2008), para el 2005 la agricultura tenía un aporte menor que las remesas en términos de Producto Interno Bruto (PIB) y los servicios alcanzaban alrededor del 62.7% del PIB regional.

En tan sólo 15 años, prosigue este informe regional, de 1990 al 2005, las tierras sembradas de arroz, frijoles, maíz y sorgo (base alimenticia de los sectores populares) se redujeron a la mitad, siendo sustituidas por productos para la exportación<sup>1</sup>. La región que concentra dos países calificados por la FAO como países de bajo

ingresos y déficit de alimentos, Nicaragua y Honduras<sup>2</sup>, se convirtió en una región altamente dependiente de las importaciones y ayudas logradas a través de los acuerdos comerciales, fundamentalmente con los Estados Unidos (EEUU) y la Unión Europea (UE).

La disponibilidad superavitaria de alimentos, sobre todo en granos básicos, está sobredimensionada por el tema de la importación, lo que supone un reto especial para la soberanía alimentaria y el derecho a la alimentación. La pobreza afecta a más del 40% de la población, mientras el empleo se ubica fundamentalmente en sectores de baja productividad e ingreso, así como en actividades propias (casi todas de carácter familiar).

Como la agricultura es hoy una actividad concentrada en la ampliación de monocultivos extensivos para la exportación a terceros mercados, por ejemplo, de piña, banano o productos para agrocombustibles como caña de azúcar y palma africana, existe un incremento en el uso de fertilizantes y pesticidas que ha provocado mayores toneladas de gases contaminantes y efecto invernadero sobre todo del 2003 al 2005.<sup>3</sup>

En el caso centroamericano esto ha provocado un esfuerzo por incrementar el comercio basado en monocultivos, en general con consecuencias muy negativas sobre la soberanía alimentaria, el medio ambiente y el proceso de integración regional mismo, que carece de los instrumentos necesarios para poder responder a los grandes problemas de la población local.

En estas condiciones, el vínculo entre comercio y alimentación está resultando un factor crítico que, lejos de promover mejores condiciones de vida, amenaza con profundizar las condiciones estructurales de hambruna y desnutrición en la región. Un esfuerzo por salir de esta lógica de monocultivos para la exportación supone pensar un modelo alternativo de integración, que asuma la cuestión comercial en una dimensión diferente, y que incorpore el criterio político de la autonomía. Hasta la actualidad, Centroamérica representa un buen ejemplo de cómo el comercio (libre comercio en realidad) puede constituir una fuente de desigualdad y exclusión a nivel internacional. El Estado de la Región lo resume al sostener:

*“[...] la disponibilidad de alimentos no había sido un problema en Centroamérica. Sin embargo, por efecto de los estilos de inserción económica internacional se desatendió el sector agropecuario, particularmente en los rubros relacionados con la producción de alimentos para el mercado interno [...] creció la dependencia de los alimentos importados, sobre todo de los granos básicos; [...] la situación se ha tornado compleja por el acelerado incremento que han tenido estos precios recientemente (precios internacionales de los alimentos), entre otras cosas por el uso de productos alimenticios para la generación de biocombustibles.”<sup>4</sup>*

## DERECHO A LA ALIMENTACIÓN Y TRATADOS DE LIBRE COMERCIO

El derecho a la alimentación pretende proveer un marco universal de acceso a alimentos sanos y nutritivos, en cantidades y cualidades suficientes para que cualquier ser humano pueda desarrollar una vida digna. La región centroamericana, como señalamos anteriormente, arrastra condiciones de desnutrición y miseria históricas que se vienen agudizando con la inserción de sus economías en el mercado mundial, sobre todo a través de las políticas de liberalización comercial y financiera. El comercio que muchas veces se ha destacado como una variable fundamental para el desarrollo de los países empobrecidos, parece operar bajo este esquema como una fuente de desigualdad e inequidad a nivel regional e internacional.

Los instrumentos negociados, especialmente en el marco de la Organización Mundial de Comercio (OMC) y en los Acuerdos Bilaterales de Comercio e Inversión, aseguran una base para las exportaciones de productos

muy específicos del stock de producción agropecuaria local y una amplia gama de facilidades para las importaciones masivas de productos alimenticios controlados por grandes cadenas de distribución y comercialización mundial.

Cuando en el 2008 la FAO publicó el Estado sobre la Inseguridad Alimentaria en el Mundo, destacó entre dos de las diversas fuentes de elevación de precios de los alimentos -que provocó a nivel mundial un aumento del hambre y la desnutrición- el incremento en la demanda de productos alimenticios para agrocombustibles (la FAO utiliza el término biocombustibles) y las políticas comerciales que favorecieron “[...] prácticas de reaprovisionamiento o de aprovisionamiento previo con fines especulativos por parte de grandes importadores [...]”<sup>5</sup>.

Según este informe los factores socioeconómicos (esto incluye cambios en exportaciones e importaciones) que favorecen las crisis alimentarias representan un 27% desde el año 2000, contra un 2% en la década de los años 80<sup>6</sup>. Los vínculos entre comercio y alimentación han crecido en las últimas décadas, y el derecho a la alimentación no puede desentenderse hoy en día de las normas que rigen los acuerdos comerciales y viceversa. La suposición de que la apertura de mercados favorece mayor competitividad y esta a su vez ofrece oportunidades de precios más bajos para el consumidor, no se muestra real en la práctica.

En el caso centroamericano, el Estado de la Región (*infra*), basado en indicadores de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) calculó que un aumento del 15% del precio de los alimentos podría significar 2,5 millones de nuevas personas en pobreza extrema, sobre todo en Guatemala y Honduras. Un modelo de crecientes importaciones (por ejemplo de trigo, arroz y maíz) que crecieron alrededor del 30% en la disponibilidad total de alimentos en la región para el periodo 1990-2003) con precios triplicados para el trigo y duplicados para el arroz y el maíz (2000-2008), supone solamente ganancias para las empresas importadoras y crecientes niveles de desnutrición (sobre todo concentrada en zonas rurales e indígenas) en la región.

Los acuerdos comerciales han contribuido a que la producción agrícola regional se concentre en una reducida oferta de productos para la exportación; así, el aumento de la disponibilidad total de alimentos crece pero no es destinado al consumo local o descansa sobre la base de un incremento notable de las importaciones, lo que ha provocado que el aumento de los precios en los alimentos recaiga más fuertemente en los sectores donde se concentra la pobreza y la pobreza extrema. Dejamos de producir alimentos para el mercado local y los que producimos se van para el exterior vía acuerdos comerciales. La diversificación de la producción se ha realizado a costas del hambre de la población, para satisfacer la demanda de determinados productos tropicales en los “países desarrollados”, sobre todo EE.UU. y la UE.

De esta forma, en los últimos años las exportaciones agrícolas de la región, basadas en estos productos tropicales, han crecido exponencialmente sobre una reducción notable del área cultivada de granos básicos para la alimentación local. Por ejemplo, en Costa Rica, el país con porcentajes más elevados de exportaciones a nivel regional, esto significó de 1990 al 2005 una reducción del 52% de las tierras cultivadas de arroz, frijoles, maíz y sorgo, así como una duplicación de las áreas para frutas, hortalizas, legumbres y oleaginosas destinadas al mercado externo (sobre todo EEUU y la UE).<sup>7</sup>

La relación es una aparente paradoja provocada por la inserción de las economías regionales en el mercado mundial: una mayor disponibilidad de alimentos, basada en las importaciones de granos, carne y leche, que incrementan la dependencia y destruyen la soberanía alimentaria de la región. A mayor crecimiento de flujos de comercio e inversión mayores importaciones para satisfacer la demanda de alimentos. Sin embargo, cuando se analiza la composición de los mercados y empresas regionales se puede constatar que la gran mayoría son pequeñas y medianas, que comercializan local y regionalmente, lo que ha provocado una estructura agraria en dos velocidades: sectores exitosos de exportadores vinculados a terceros mercados a través de los acuerdos comerciales (agricultura empresarial de exportación) y una agricultura rural, familiar, de autosubsistencia, de base indígena-campesina.

Para citar algunos ejemplos directamente relacionados con el tema, podemos empezar por considerar la actual negociación regional con la UE. En materia de acceso a mercados, Centroamérica se está comprometiendo a una apertura del 90% del total de las partidas arancelarias, por contraparte del 94% (es una consolidación del SGP-plus<sup>8</sup> + agrocombustibles) de la UE. Esta relación de apertura perfectamente puede terminar de dañar productos centrales para los países centroamericanos como son lácteos, carne porcina y arroz. En la negociación con los EEUU la región centroamericana negoció reducciones paulatinas para cerca de un 40% de las partidas, con periodos de desgravación en plazos de 12 a 15 años o de 18 a 20 para productos más sensibles (pollo, carne porcina y bovino, maíz amarillo y lácteos, por ejemplo).<sup>9</sup>

El resultado de esta negociación fue bien expuesto por la reunión de Ministros de Agricultura del área celebrada en Managua, Nicaragua, en mayo del 2008, cuando se advirtió que la región necesitaba sobre la base de un nuevo modelo de soberanía alimentaria producir 83 millones de quintales de maíz y 9 millones de quintales de frijol, y se destacó que más de la mitad del arroz que se consume después de la firma del acuerdo comercial es importado de los Estados Unidos<sup>10</sup>. Como lo señalan Lanuza/Argueta:

*“El ciclo agrícola del 2009 comenzó sin presupuesto para implementar estas medidas. El Consejo Agropecuario Centroamericano (CAC) anunció que se había estimado que la región requerirá para el ciclo agrícola 2008-2009 más de US\$646.9 millones en financiamiento. Según sus propios datos éstos no estaban totalmente cubiertos por los presupuestos gubernamentales. Según el CAC hasta agosto (2008) faltaban US\$114.5 millones para garantizar las metas de la producción granera.”<sup>11</sup>*

Sobre la base de esta estructura dual, desigual y excluyente, los Estados de la región centroamericana no logran cumplir con ningún criterio de alimentación adecuada (salvo excepciones muy puntuales). La disponibilidad directa de alimentos a través de recursos naturales y acceso a tierra productiva está seriamente limitada o mal distribuida; los sistemas de distribución y mercadeo están pensados para satisfacer la demanda de mercados externos; la accesibilidad económica y física es imposible frente a un patrón de desempleo y miseria creciente y concentrada en áreas rurales y sectores indígenas, poblaciones afrodescendientes y campesinos (as); la sostenibilidad, ahí donde se consigue, es sobre la base de una mayor dependencia de las importaciones y la adecuación de los alimentos se ve seriamente amenazada por estas condiciones anteriormente expuestas<sup>12</sup>. El derecho a una alimentación adecuada (DHAA), en tanto que principio incorporado en los derechos humanos, se ve impedido de posibilidades de realización a causa de acuerdos comerciales que limitan la capacidad de autonomía económica, política y productiva de los campesinos y campesinas de la región.

## UNA PROPUESTA PARA GARANTIZAR EL DERECHO A LA ALIMENTACIÓN EN LA REGIÓN: REGIONALISMO AUTÓNOMO

El regionalismo autónomo sintetiza una serie de propuestas para avanzar en una integración regional que no sólo considere los aspectos económico-comerciales de determinados grupos empresariales. El punto de partida de una propuesta de integración alternativa para la región debe considerar que cada país por separado no puede enfrentar los múltiples retos que implica salir de la pobreza y la miseria en Centroamérica. Se necesita una estrategia coordinada de alcance regional, con políticas supra-nacionales y sobre la base de nuevos principios de organización institucional y política<sup>13</sup>.

En su conjunto, el regionalismo autónomo parte de la necesidad de que los Estados retomen control político en la definición de sus estrategias nacionales y regionales, sobre la base de una mayor y más calificada participa-

ción y gestión democrática de los diversos actores y movimientos sociales. Supone una base de democracia radical, que no existe en la región centroamericana y que no es posible en las actuales condiciones institucionales. El tema del derecho a la alimentación no es menor en esta perspectiva: justamente el análisis desde el regionalismo autónomo considera que la tarea más urgente que debe enfrentar una integración regional es la desnutrición y el hambre creciente de los seres humanos en América Latina.

Lo primero es proporcionar un acceso adecuado a alimentación en Centroamérica y para eso la actual estructura productiva y comercial tiene que cambiar. La producción nacional y regional debe atender prioritariamente mercados y necesidades locales; debemos producir para cubrir las necesidades de alimentación y nutrición de la población centroamericana. No sólo se trata de garantizar alimentos, pues esto podría hacerse en el corto plazo a través de importaciones, sino que se trata de crear y fortalecer encadenamientos productivos y mercados locales, redimensionar el papel del mercado común centroamericano y las responsabilidades y orientaciones comerciales de los principales capitales a nivel regional. En este sentido, el empresariado regional tiene un papel muy importante dentro de esta estrategia.

No podemos perder de vista que en Centroamérica la mayor parte del comercio y la producción regional se realiza a través de pequeñas y medianas estructuras de producción, comercialización y distribución; sin una política común para el fortalecimiento de estos sectores es imposible pensar en mejores condiciones de acceso a alimentos. Centroamérica es una región muy pequeña en extensión. Si continuamos la producción y comercialización de los mismos productos en todos los países, la base nutricional y comercial de este crecimiento desmedido de monocultivos para la exportación no sólo va a engrosar las cifras de hambrientos sino que provocará en el corto y mediano plazo una catástrofe de dimensiones irreparables en ecosistemas de la región y en el medio ambiente en general.

La producción debe reorganizarse sobre la base de políticas agrícolas coordinadas con estimaciones de impactos y alternativas en materia de medio ambiente. Esto supone que, además de las fronteras clásicas y la gestión conjunta de estas áreas, necesitamos una nueva forma de geopolítica basada en bio-regiones. La región tiene contrastes considerables de desarrollo, protección y recuperación de áreas boscosas a la largo de las costas. El Corredor Biológico Mesoamericano, amenazado por una serie de iniciativas de interconexión física e informática, representa una zona de alta diversidad, sobre todo en la Reserva de la Biosfera Maya en Guatemala y Bosawas en la costa Atlántica de Nicaragua<sup>14</sup>.

En general, predomina una fragmentación de hábitats y una concentración de actividades económicas y productivas a lo largo de la costa pacífica centroamericana. Las grandes cadenas turísticas y extractivas de minerales como el oro están causando, junto con el incremento de la actividad agrícola para monocultivos, una presión sobre los ecosistemas que destruye no sólo los bosques sino cualquier pretensión de soberanía alimentaria. La región precisa una reorganización urgente de sus capacidades físicas e infraestructurales, que considere el marco de derecho a la alimentación, la protección y recuperación de ecosistemas fundamentales, políticas coordinadas de complementariedad y competitividad productiva con fines colectivos<sup>15</sup>, una reforma agraria integral y mayor control de la población en la definición y ejecución de políticas públicas sobre los territorios.

El regionalismo autónomo supone que algunas áreas deben ser totalmente protegidas, otras pueden ser parcialmente aprovechadas por determinadas actividades productivas o extractivas, algunas presentan mayores condiciones para determinados productos alimenticios y otras para productos de exportación. Lo que no resulta posible es continuar con un esquema comercial que concentra ganancias, distribuye efectos ambientales y determina las decisiones en pequeños espacios antidemocráticos de cúpulas empresariales. Centroamérica necesita un esquema de integración alternativo sobre la base de una nueva arquitectura institucional, con una amplia participación de movimientos sociales y una aplicación radical del derecho a la alimentación que libere del hambre a miles de seres humanos que hoy producen para que otros tengan postres sobre sus mesas.

## BIBLIGRAFÍA

- Estado de la Región en Desarrollo Humano Sostenible, un informe desde Centroamérica y para Centroamérica. 2008. Programa Estado de la Nación. San José, Costa Rica.
- Estado de la Inseguridad Alimentaria en el Mundo 2008. Los precios elevados de los alimentos y la inseguridad alimentaria: amenazas y oportunidades. Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura (FAO). Roma.
- Oxfam Internacional. “El arroz se quemó en el DR-CAFTA: Cómo el Tratado amenaza los medios de vida de los campesinos centroamericanos.” #68 Nov. 2004
- Red Regional de Monitoreo DR-CAFTA. II Informe Regional sobre Impactos del DR-CAFTA en Centroamérica y República Dominicana. Centroamérica. Nov. 2008
- Lanuza, Magda/Argueta, Omar. 2008 “La región centroamericana frente a la crisis alimentaria.” [www.gritomesoamerica.org](http://www.gritomesoamerica.org)
- Iniciativa Mesoamericana sobre Comercio, Integración y Desarrollo Sostenible. 2003 Alimentos para Pensar. Centroamérica.
- Hurtado, Laura. 2008. Las plantaciones para agrocombustibles y la pérdida de tierras para la producción de alimentos en Guatemala. Action Aid (Guatemala).
- Villanueva, Camino/Antunes, Marta (coord) 2007. Haití y Nicaragua. Evaluaciones sobre el Derecho a la alimentación. ActionAid/Food Security Network/Ayuda en Acción et al. Rio do Janeiro.
- FIAN Internacional. 2007 Vigilando la Acción Estatal contra el Hambre. FIAN Internacional/Welt Hunger Hilfe.

## NOTAS

<sup>1</sup> Véase Estado de la Región en Desarrollo Humano Sostenible, un informe desde Centroamérica y para Centroamérica/Programa Estado de la Nación, San José, Costa Rica, 2008. p 64.

<sup>2</sup> Véase la lista de la FAO sobre países de bajos ingresos y déficit alimentario: <http://www.fao.org/countryprofiles/lifdc.asp?lang=es>

<sup>3</sup> Estado de la Región... 2008, p 52.

<sup>4</sup> *Idem.* p. 63.

<sup>5</sup> Estado de la Inseguridad Alimentaria en el Mundo 2008, Los precios elevados de los alimentos y la inseguridad alimentaria: amenazas y oportunidades, Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura (FAO). Roma. p. 11.

<sup>6</sup> *Idem.* p. 20.

<sup>7</sup> Estado de la Región...2008 pp 223-224.

<sup>8</sup> Se trata del Sistema General de Preferencias Arancelarias que la UE ya concede a los países de la región en virtud del acatamiento y aplicación de determinados instrumentos internacionales de Derechos Humanos. El derecho a la alimentación no está incluido en este marco de la UE, así como tampoco el Convenio 169 de la OIT que reconoce el derecho al territorio y la cultura de los pueblos indígenas.

<sup>9</sup> A diferencia de la negociación que se celebra actualmente con la UE, que es regional, la negociación con los EEUU fue bilateral, lo que produjo que para ciertos productos los países de la región negociaran diferenciadamente. Por ejemplo, para frijol rojo todos los países de la región negociaron una salvaguardia especial y un plazo de desgravación de 15 años, mientras Guatemala eliminó el arancel de forma directa. En el frijol negro se pactó una desgravación para 15 años, excepto para El Salvador que aceptó 12 años de desgravación.

<sup>10</sup> Puede verse el Informe de Oxfam #68 “El arroz se quemó en el DR-CAFTA: Cómo el Tratado amenaza los medios de vida de los campesinos centroamericanos,” Nov. 2004. Este informe analiza la posible afectación que el Acuerdo con los Estados Unidos (CAFTA) podría causar sobre más de 80 mil productores de arroz, en los países más empobrecidos de la región: Nicaragua y Honduras.

<sup>11</sup> Lanuza, Magda/Argueta, Omar. 2008 “La región centroamericana frente a la crisis alimentaria.” [www.gritomesoamerica.org](http://www.gritomesoamerica.org)

<sup>12</sup> El Observatorio Regional de Seguridad Alimentaria y Nutricional, a junio del 2008 señalaba que en Centroamérica solamente dos países, Costa Rica y Panamá, lograban un salario mínimo agrícola capaz de cubrir más del 80% del valor de la canasta básica alimenticia. Los casos más dramáticos se dan en Nicaragua y Honduras. Citado en II Informe Regional sobre Impactos del DR-CAFTA en Centroamérica y República Dominicana. Red Regional de Monitoreo DR-CAFTA. Octubre 2008. p. 16.

<sup>13</sup> Pueden verse varios trabajos sobre el tema de regionalismo autónomo sobre todo de Eduardo Gudynas en:

<http://www.ambiental.net/claes/>

<sup>14</sup> Se considera que Centroamérica presenta cuatro biomas terrestres, siendo el más representativo los bosques húmedos tropicales y subtropicales de hoja ancha en la costa Caribe y seis ecorregiones marinas, destacando la importancia en el Caribe occidental del arrecife mesoamericano. El concepto de bio-región, al contrario de eco-región que se refiere exclusivamente a las especies de flora y fauna, incluye la dimensión cultural y poblacional de los grupos humanos localizados en estas áreas.

<sup>15</sup> Contrario a la competitividad espuria del mercado que se basa en la destrucción económica y por ende física del otro, la competitividad con fines colectivos asume la posibilidad que un país o región sea más competente para la producción de determinados bienes y productos, donde la repartición de las ganancias no se traduce en una concentración exclusiva de quien posee la ventaja sino que se reparte en un esquema colectivo según necesidades.



# *Agua y monocultivos: de la explotación agrícola intensiva a la soberanía alimentaria y la seguridad hídrica mundial*

**Aniza García**

Instituto Complutense de Estudios Jurídicos Críticos, Madrid

## **LA LUCHA CONTRA LA POBREZA: SINRAZONES DEL MODELO VIGENTE**

Aunque diversos órganos especializados de las Naciones Unidas han reconocido que actualmente existen recursos suficientes para satisfacer las necesidades básicas de toda la población mundial<sup>1</sup>, lo cierto es que la situación de miseria y exclusión se mantiene o incluso se agrava.

Las potencias económicas, supuestamente obligadas a cooperar con los países menos desarrollados, no sólo han incumplido sistemáticamente sus deberes en esta materia sino que han impuesto un sistema económico-financiero –y particularmente unas reglas de inversión y comercio internacionales–, que redundan en su propio beneficio y, sobre todo, en el de las empresas a las que respaldan. Por tanto, el modelo económico vigente es responsable tanto de la falta de inversión destinada a satisfacer las necesidades básicas de la población todavía excluida como de impulsar un modelo de “desarrollo” que directamente obstaculiza el acceso de amplios sectores sociales a los recursos materiales (a los propios recursos naturales y a los bienes y servicios básicos).

En efecto, frecuentemente las potencias y agentes económicos mundiales han utilizado los (mega)proyectos de cooperación al desarrollo para posicionarse estratégicamente y maximizar la explotación de los recursos naturales, expropiando a las comunidades el saber tradicional en torno a sus propiedades y usos, generando devastación ecológica y agudizando las situaciones de pobreza y marginación que supuestamente están llamados a paliar. Así, el acaparamiento y la explotación indiscriminada de los recursos naturales está ocasionando su degradación y poniendo en riesgo la subsistencia de comunidades enteras. Ante esta situación, los Estados no sólo no parecen asumir su responsabilidad como guardianes del bien común y garantes del interés general sino que con frecuencia actúan favoreciendo los intereses de las transnacionales del agua, de los alimentos, del gas y los hidrocarburos.

Para facilitar la apropiación privada de los recursos naturales y de los bienes (hasta ahora) públicos, los Estados han debido mantener al margen de la toma de decisiones al conjunto de la sociedad, ocasionando la degradación del sistema democrático. Ciertamente, en algunos casos, esta situación se ha superpuesto a la incorporación de mecanismos de participación más o menos auténticos, esporádicos o formales, probablemente destinados a contrarrestar el descontento social.

Por fortuna, para hacer frente al déficit democrático, se han multiplicado las experiencias de movilización ciudadana; se están articulando importantes redes en defensa de los derechos y las libertades públicas, y se están abriendo nuevos espacios de participación y discusión en los que, por vez primera, tienen voz los grupos sociales que hasta ahora habían estado excluidos.

## LA AGRICULTURA DE MONOCULTIVO APROPIACIÓN PRIVADA DE LOS RECURSOS NATURALES

Se ha señalado que el modelo productivo impuesto por el sistema capitalista mundial es una *economía de mercado* fundada en la idea de que la simple expansión del mismo genera desarrollo y disminuye la pobreza; que concibe a la naturaleza como fuente inagotable de insumos productivos y a las personas como meros consumidores, y que por tanto resulta necesariamente incompatible con la *economía de la naturaleza* y la *economía del sustento*<sup>2</sup>.

Precisamente entre las acciones que los agentes económicos mundiales han puesto en marcha con frecuencia amparándose en una interpretación distorsionada de sus obligaciones en materia de ayuda al desarrollo, está la imposición de un modelo de agricultura intensiva supuestamente destinado a maximizar la producción de alimentos para satisfacer la demanda global, pero en todo caso inequitativo y ecológicamente insostenible.

De hecho, los propios organismos internacionales han llamado la atención sobre los riesgos que conlleva la generalización de este modelo, tanto para el medio ambiente como para la agricultura en pequeña escala y de subsistencia. Ya en su Informe de 2005 el PNUD hizo referencia a las graves consecuencias que para el sustento de las comunidades rurales tienen los subsidios millonarios -muchos de ellos precisamente vinculados al riego masivo que demanda el negocio agrícola-industrial- que los países ricos destinan como ayudas a sus propios sistemas agrícolas; sistemas que, adicionalmente, están fundados en la sobreexplotación de los recursos y la instauración de monocultivos. Más aún el PNUD declaró entonces que con una fracción de lo que invierten estos países en subsidios para el cultivo de arroz o azúcar sería posible cubrir las necesidades financieras para alcanzar los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM) en áreas como educación, salud y agua<sup>3</sup>.

Las pequeñas comunidades agrícolas de los países menos desarrollados, e incluso las explotaciones familiares agrarias en los países desarrollados, toda vez que los destinatarios de las ayudas son los grandes productores oligopólicos, ven peligrar la producción local de alimentos de primera necesidad y sus modelos de subsistencia, debido a la competencia desleal de las exportaciones subsidiadas de los grandes agricultores industriales que ofrecen precios muy bajos, incluso por debajo del coste de producción, en el mercado mundial y local, y a la protección de los mercados de las potencias económicas mediante el establecimiento de sistemas arancelarios y de otras trabas al ingreso de productos provenientes de terceros países (por ejemplo, requisitos de etiquetado, de trazabilidad, de producción no contaminante, etc.).

En última instancia, los productos que genera la actividad agrícola en pequeña escala difícilmente pueden competir en un mercado globalizado, básicamente controlado por las grandes multinacionales agro-alimentarias y distorsionado por las masivas subvenciones con que los países más desarrollados favorecen a sus principales

productores. Así, “[c]uando se trata del comercio agrícola mundial, el éxito del mercado no está determinado por la ventaja comparativa sino por el acceso comparativo a subsidios, área donde los productores de los países pobres no pueden competir”<sup>4</sup>.

Adicionalmente, las políticas y programas de modernización agraria, promovidos por algunos Estados y las organizaciones financieras internacionales (BM, FMI, bancos de desarrollo) favorecen la concentración de tierras en manos de las grandes empresas agrícolas, cuyos modos de producción –normalmente vinculados al monocultivo– resultan altamente contaminantes, sobre todo por el elevado uso de pesticidas y la introducción de cultivos que requieren riego intensivo, incluso en zonas áridas. En definitiva, los pequeños agricultores están expuestos no solamente al *dumping* comercial<sup>5</sup>, sino también al *dumping* social y ambiental<sup>6</sup>.

La situación resulta particularmente grave para las mujeres, dado su ya de por sí limitado acceso a los recursos productivos y, en general, su dificultad para ejercer sus derechos económicos, sociales, culturales y ambientales. En efecto, muchas mujeres padecen precarias condiciones de vida (un acceso limitado a la alimentación, al agua, a la vivienda, a la educación y a los servicios sanitarios); no tienen acceso a los recursos económicos y productivos (tierra, agua, semillas, inmuebles, dinero, crédito, tecnología), o bien no pueden disponer libremente de éstos, pese a que muchas de ellas son el principal o único sustento económico de sus familias o comunidades, las principales usuarias y administradoras de los recursos naturales y prácticamente las únicas encargadas del trabajo reproductivo.

Ahora bien, la agricultura de monocultivo resulta definitivamente insostenible desde el punto de vista ambiental e inequitativa desde el punto de vista social, también si se atiende a la ingente cantidad de agua que demanda. En efecto, aunque se estima que la explotación agrícola-industrial, cada vez más sustentada en el monocultivo, utiliza hasta diez veces más agua que la agricultura biodiversa, el modelo no da cuenta del impacto que esta demanda excesiva de recursos hídricos tiene sobre los ecosistemas y sobre las pequeñas comunidades agrícolas, ya que concibe el agua como simple materia prima y su sobreexplotación y contaminación como meras externalidades negativas.

Al sustituir las variedades autóctonas, más resistentes a la sequía, por cultivos uniformes de “alto rendimiento”, la agricultura de monocultivo no sólo destruye la biodiversidad local sino que altera el ecosistema en su conjunto, ya que con frecuencia compensa las condiciones de las tierras áridas o semiáridas con un uso excesivo de fertilizantes químicos y, sobre todo, con riego masivo, ocasionando no sólo el agotamiento de las fuentes de agua sino la desertificación, el anegamiento, la salinización o la erosión del suelo cultivable. Así por ejemplo, en Maharashtra, India, en menos de una década la producción intensiva de caña consiguió transformar el agua subterránea en una mera mercancía, dejando sin acceso a este recurso a los cultivos de alimentos básicos; de hecho, se estima que aunque la caña de azúcar se cultiva sólo en 3% de las tierras irrigadas, consume prácticamente el 80% del agua para riego<sup>7</sup>.

Por tanto, este modelo de explotación sólo ha podido presentarse como altamente productivo frente a la agricultura de autoabastecimiento o a la pequeña producción agrícola porque no refleja los costes reales. Y aunque pretende plantearse como una alternativa razonable para combatir el hambre y la pobreza, pareciera más bien que el modelo vigente de producción agrícola-industrial pone en riesgo la seguridad alimentaria tanto de los pequeños agricultores desplazados por las transnacionales de los alimentos como de sus comunidades, ya que conlleva el control privativo de los recursos y el deterioro de sus medios de subsistencia.

La actual apuesta por la producción de biocombustibles representa igualmente una amenaza desde la perspectiva social y ecológica, porque demanda importantes volúmenes de agua que tendrán que desviarse de la producción de alimentos<sup>8</sup>. En último término, las cada vez más frecuentes concesiones al sector privado para el manejo de los sistemas de abastecimiento de agua favorecen también al negocio de la agricultura intensiva,

limitando el acceso de las pequeñas comunidades agrícolas al recurso y poniendo en riesgo su ciclo natural de regeneración.

## AGUA Y MONOCULTIVOS: HACIA UN APROVECHAMIENTO DEL RECURSO DESDE LA PERSPECTIVA DE LOS DERECHOS HUMANOS

Abordar el problema de la sobreexplotación del agua ligada a la explotación agrícola-industrial en general, y a las prácticas de monocultivo en particular, exige asumir una visión integral del recurso. Ya que una gestión hídrica sostenible pasa necesariamente por asegurar un adecuado control de la demanda, precisamente fundado en la distribución equitativa entre los diversos usos del agua<sup>9</sup>.

En primer término, este modelo de gestión supone distinguir entre el agua como recurso vital y bien público ligado a la satisfacción de necesidades básicas, y el agua como insumo productivo, en cuyo caso deberán establecerse controles adecuados a la demanda para garantizar tanto la viabilidad económica del sistema como su sostenibilidad ambiental.

Tratándose del agua destinada al consumo humano, a la higiene personal y doméstica, a la preparación de alimentos y a la agricultura de subsistencia, la cuestión debe abordarse, necesariamente, en clave de derechos humanos. Es decir, en este caso, el acceso universal debe estar plenamente garantizado, y la demanda no es negociable<sup>10</sup>.

En cuanto al agua como insumo productivo, habría que tener en cuenta que la principal demanda -aproximadamente un 70%- proviene del sector agrícola, y concretamente del riego a gran escala que requiere la agricultura intensiva. Por tanto, es éste el ámbito en el que prioritariamente deben establecerse controles, sin perder de vista que buena parte de la explotación agrícola que soportan los países menos desarrollados no redundan en beneficio de las comunidades locales sino que está destinada a satisfacer la creciente demanda de alimentos del norte.

Por ello, es indispensable revertir el modelo actualmente vigente y apostar, en cambio por un modelo productivo que garantice tanto la seguridad alimentaria como la seguridad hídrica mundial, protegiendo la agricultura de sustento y la agricultura productiva en pequeña escala, y replanteando el modelo de producción agrícola-industrial. Ello exige, necesariamente, declarar la titularidad público-social de los recursos hídricos y, en consecuencia, someter las actuales prácticas derrochadoras del negocio agrícola-industrial a estrictas reglas de utilización racional y sostenible de dichos recursos. En definitiva, no se puede confundir la demanda de agua con (legítimos) fines productivos, con una apetencia insaciable del recurso para el beneficio privado (y privativo)<sup>11</sup>.

Una cuestión adicional, también estrechamente ligada a la explotación insostenible de las fuentes de agua para satisfacer la demanda de la agricultura intensiva, es la desviación indiscriminada de los cauces naturales y la construcción de grandes presas. Una política hídrica fundada en estos principios conlleva importantes riesgos ecológicos, sociales y económicos, pues supone la destrucción de numerosos ecosistemas; afecta gravemente las economías locales e implica el desplazamiento de miles de personas y la desintegración de las comunidades afectadas.

Resulta igualmente necesario reajustar el caudal natural de las fuentes y buscar soluciones alternas -apelando, por ejemplo, a los sistemas tradicionales de explotación y distribución del agua- que resulten menos riesgosas, y sean respetuosas tanto de los límites de la naturaleza como de la integridad de las comunidades y sus territorios.

Ahora bien, un modelo de estas características, es decir, fundado en el reconocimiento del agua como un bien común y en el acceso básico a este recurso como un derecho humano; orientado a garantizar de manera sostenible la soberanía alimentaria y la seguridad hídrica de todos los pueblos, mediante el control de la demanda indiscriminada de agua en beneficio exclusivo de unos pocos; compatible con la conservación de los ecosistemas, de las fuentes superficiales y subterráneas, y de sus cauces naturales; y respetuoso de las prácticas y medios de subsistencia de las comunidades, sólo puede lograrse habilitando mecanismos efectivos de participación ciudadana, de acceso a la información y de rendición de cuentas.

Sin duda, la consolidación de este modelo puede verse favorecida por la democratización del sistema mediante la descentralización del manejo de los recursos hídricos. Sin embargo, para evitar que los procesos de descentralización sean utilizados para encubrir proyectos de privatización del agua, es indispensable que la autonomía de las autoridades locales vaya acompañada de estrictos mecanismos de control social. Efectivamente, las comunidades locales deben participar activamente en la toma de decisiones concernientes al diseño, puesta en marcha y monitoreo de las políticas hídricas para garantizar que éstas satisfagan tanto las necesidades básicas de todas las personas como la equidad y sostenibilidad de la producción agrícola en pequeña y gran escala.

Finalmente, un modelo agrario equitativo y sostenible debiera asegurar la diversidad no sólo de los cultivos –atendiendo a las condiciones del suelo y a la disponibilidad de agua–, sino también de las culturas. Para las todavía numerosas comunidades agrícolas, su relación con la tierra y los recursos naturales está indisolublemente ligada a su identidad cultural. Por tanto, mientras se mantenga el devastador modelo productivo impuesto por un sistema capitalista y patriarcal que desprecia cualquier forma de desarrollo que no se sustente en la acumulación de beneficios, se arriesga la supervivencia de esos pueblos, o bien se les condena a vivir bajo el paradigma de conocimiento dominante que hoy intenta imponernos también un “monocultivo de la mente”<sup>12</sup>.

## NOTAS

<sup>1</sup> En el Informe presentado a la entonces todavía Comisión de Derechos Humanos en 2002 (Documento E/CN.4/2002/58), el Relator Especial de Naciones Unidas sobre el derecho a la alimentación, Jean Ziegler, afirmó que el mundo ya produce suficientes alimentos para nutrir a la población mundial de 6.2 miles de millones de personas. De hecho, el Relator añadió que, según datos de la FAO, se pueden producir alimentos para nutrir a 12 mil millones de personas, suficiente para dar a cada persona el equivalente de 2.700 calorías por día. Por su parte, en su Informe de 1998 el PNUD estimó que el total de inversiones adicionales anuales necesario para lograr el acceso universal a los servicios sociales básicos –incluyendo alimentación, salud, educación básica, salud reproductiva, planificación familiar y acceso al agua potable y al saneamiento– sería sólo de aproximadamente un 0.1% del ingreso mundial.

Véanse igualmente los trabajos que desde 1998 viene desarrollando el Experto independiente sobre la cuestión de los derechos humanos y la extrema pobreza de las Naciones Unidas.

<sup>2</sup> La terminología está tomada de Vandana Shiva en *Manifiesto para una democracia de la tierra. Justicia, sostenibilidad y paz*, Paidós Estado y Sociedad 144, Albino Santos Mosquera (trad.), Barcelona, 2006.

<sup>3</sup> Anteriormente, en su Informe de 2003, el PNUD ya había llamado la atención sobre las amenazas que para las pequeñas comunidades rurales –dada su estrecha vinculación con la tierra– representan las actividades de las industrias vinculadas con la explotación de recursos naturales, tanto desde el punto de vista de su identidad cultural, como respecto de su patrimonio socioeconómico.

<sup>4</sup> PNUD, *La cooperación internacional ante una encrucijada: ayuda al desarrollo, comercio y seguridad en un mundo desigual*, Informe sobre Desarrollo Humano 2005, Ediciones Mundi-Prensa, 2005, p. 147.

<sup>5</sup> La práctica del dumping consiste en vender al extranjero productos nacionales a un precio inferior al que tiene en el país de origen.

<sup>6</sup> Para Vandana Shiva las políticas globalizadoras y liberalizadoras del comercio han provocado la crisis agrícola en tres niveles distintos: “1. Desplazando las políticas de ‘los alimentos y el agricultor son lo primero’ por las de ‘el comercio y la gran empresa son lo primero’. 2. Desplazando la diversidad de la agricultura por los monocultivos y la homogeneización, por un uso más intensivo de los productos químicos y del capital en la producción y por la desregulación del sector de los insumos (sobre todo de las semillas), con el resultado de un aumento de los costes de producción. 3. Desregulando los mercados y haciendo que el Estado abandone la función de regulación efectiva de los precios, lo que se ha traducido en un desplome de los precios de venta de los productos finales agrícolas”. SHIVA, V., *Manifiesto para una democracia de la tierra, op cit.*, p. 154.

<sup>7</sup> Cf. SHIVA, Vandana, *Las guerras del agua. Privatización, contaminación y lucro*, trad. de Susana Guardado, Siglo XXI, México, 2003, p. 26.

<sup>8</sup> Véase, el Informe del Relator Especial de las Naciones Unidas para la alimentación, presentado a la Asamblea General en agosto de 2007. Documento (A/62/289).

<sup>9</sup> Una propuesta de modelo de gestión hídrica fundada en los distintos usos del agua, en ARROJO, P., “Las funciones del agua: valores, derechos, prioridades y modelos de gestión”, en VV. AA., *Lo público y lo privado en la gestión del agua. Experiencias y reflexiones para el siglo XXI*, Ediciones del Oriente y del Mediterráneo, Madrid, 2005.

<sup>10</sup> Véase, Observación General No. 15 del Comité DESC, párrafo 7.

<sup>11</sup> Sobre la gestión de la demanda hídrica, véase, entre otros, MARTÍNEZ GIL, F. J., *La nueva cultura del agua en España*, Bakeaz, Bilbao, 1997.

<sup>12</sup> La expresión está tomada de SHIVA, V., *Los monocultivos de la mente. Perspectivas sobre la biodiversidad y la biotecnología*, A. E. Guyer (trad.), Fineo – Universidad Autónoma de Nuevo León, México, 2007.

# Monocultivos de árboles y género

**Ana Filippini**

Integrante del Secretariado Internacional del Movimiento mundial por los bosques tropicales (WRM), Uruguay

[www.wrm.org.uy](http://www.wrm.org.uy)

Durante muchos años nuestra organización ha venido documentando los impactos de los monocultivos de árboles en comunidades de África, Asia y América. Estas plantaciones a gran escala, de millones de ejemplares de una sola especie en bloques homogéneos, afectan en forma negativa a las comunidades donde se instalan tanto desde el punto de vista social como ambiental. Más adelante nos referiremos a algunos de los muchos testimonios que hemos recogido sobre los impactos negativos de los monocultivos de árboles sobre la gente, el agua, el suelo, la flora, la fauna y el paisaje.

Estas plantaciones generalmente van asociadas a procesos de deforestación y son directa o indirectamente promovidas por empresas madereras, plantadoras y/o fábricas de celulosa. Son cientos los artículos que hemos publicado denunciando estas situaciones.<sup>1</sup> A partir del año 2002 hemos investigado más profundamente los impactos diferenciados de género, tanto de los monocultivos de árboles como de la deforestación, y el impacto negativo que ellos tienen especialmente en las mujeres.

Los monocultivos de árboles carecen de los productos del bosque que las comunidades utilizan como alimentos, para construir viviendas y elementos del hogar, como combustibles, para producir artesanías y elaborar medicinas. La escasez o ausencia de estos recursos tiene impactos de género muy específicos, es decir diferenciados para hombres y mujeres.

Estas filas interminables de árboles se han establecido en territorios de comunidades que ahora se encuentran en manos de grandes empresas. El resultado ha sido la expulsión de poblaciones indígenas, campesinas y rurales que ha traído como consecuencia la profundización de los niveles de pobreza y el incremento de la violencia. Además ha causado la contaminación y desaparición de cursos de agua, la pérdida de la biodiversidad y el empobrecimiento de los suelos. Estos son sólo algunos de los muchos problemas que afectan a las poblaciones más pobres y muy especialmente a las mujeres.

## MENOS ALIMENTO, MÁS DIFÍCIL LA VIDA DE LAS MUJERES

En un estudio publicado en 2001 por el Centro de Desarrollo Asiático y del Pacífico (APDC, por sus siglas en inglés), realizado por la investigadora Vanessa Griffen<sup>2</sup> dentro del documento *Viendo el bosque para la gente, un manual sobre género, forestación y comunidades rurales*, se señala que en las comunidades cuya existencia depende de los bosques las mujeres son tradicionalmente recolectoras de frutos y vegetales. A medida que aquellos se talan para ceder lugar a los monocultivos, ya no quedan alimentos disponibles en la periferia o en los límites de los bosques donde las mujeres logran llegar y hay que moverse a áreas de bosque profundo en las cuales entran sólo los hombres. El resultado es que para las mujeres recolectar los alimentos necesarios para la sobrevivencia se hace más difícil y acaban volviéndose más dependientes de los hombres en esta tarea.

Una investigación realizada a fines del año 2007 por Gilsa Barcellos y Simone Ferreira con el objetivo de describir los impactos del monocultivo de eucalipto en las mujeres, aporta detalles sobre el proceso de conversión de bosques a monocultivos. La investigación se llevó a cabo en una comunidad brasileña en Espírito Santo<sup>3</sup>, donde la empresa Aracruz Celulosa, financiada por el banco público federal de Brasil y que además recibe apoyo de bancos europeos y del Banco Mundial, plantó miles de hectáreas de eucalipto en tierras que pertenecían a pueblos indígenas y comunidades quilombolas (afrodescendientes). El informe indica que junto con el territorio las mujeres perdieron su espacio para plantar, criar animales domésticos y producir hierbas medicinales<sup>4</sup>: “nosotras tenemos ese sentimiento de pérdida de nuestra riqueza”, comenta María Loureiro de la Comisión de Mujeres Indígenas Tupiniquins y Guaraníes, entrevistada en el marco de esta investigación. Y la pérdida no es sólo de recursos. Como dijimos anteriormente, las mujeres también pierden su autonomía al tener que depender de los hombres para conseguir frutos y vegetales, pierden el prestigio por dejar de ser ellas quienes proveen a la familia de los alimentos necesarios y a la vez la capacidad de curar, en la medida en que no cuentan con las hierbas medicinales para hacerlo.

La sustitución del bosque por la plantación de eucalipto también imposibilita la caza y la pesca, hecho que, como se verá más adelante, tiene impactos negativos en la autoestima de los hombres y repercute también en las mujeres. Durante una investigación realizada por Ivonne Ramos y Natalia Bonilla a fines de 2008 en distintas Provincias del Ecuador donde se establecieron monocultivos de pino y de eucalipto, las mujeres hablan de uno de los cambios más importantes que se han producido en sus vidas luego de que se establecieron los monocultivos: “en las plantaciones de pino fueron muriendo todas las plantas nativas, y como no crece nada se secó todo

por ahí adentro y se dieron incendios” comenta una mujer de la localidad de Guaranda<sup>5</sup>, en la Provincia de Bolívar. “Antes se sembraban cultivos de ciclo corto, moras y otros tipos, pero hemos tenido que cambiar nuestros cultivos. También hemos cambiado el tipo de animales: ahora ya sólo tenemos cuyes (pequeño roedor)” comenta una mujer de la Provincia de Tungurahua. Una vecina suya agrega: “esto nos afecta principalmente en nuestra economía; ya no producimos, ahora tenemos que comprar todo. Nuestra gente ha salido a trabajar a la ciudad, de empleadas domésticas, de costureras. Antes nuestras abuelas se quedaban en la casa, los niños se quedaban con los mayores”.



Día Internacional de las Mujeres, Vitória, Espírito Santo (Brasil), 8 de marzo de 2005. Autora: Tamra Gilbertson, Carbon Trade Watch

## PROBLEMAS RELACIONADOS CON EL AGUA

Se ha comprobado que en muchos casos los monocultivos de árboles producen la pérdida de fuentes de agua, afectando su disponibilidad para el consumo humano, animal y la agricultura. Como resultado, las mujeres, que al interior de las comunidades son las encargadas de esta tarea, pueden llegar a pasar muchas horas del día para conseguir agua. Esto representa una carga de trabajo adicional para ellas.

En el caso brasileño de Espírito Santo mencionado anteriormente, el fin del bosque tropical y el establecimiento de los monocultivos de eucalipto causó la extinción de ríos y arroyos, que además de proveer abundante agua eran lugares de encuentro para las mujeres y un espacio privilegiado de intercambio de los saberes femeninos. Las mujeres describen esta situación de la siguiente forma: “ (...) los ríos tenían corriente, ahora queda ese hilito de agua”<sup>6</sup>; “yo siempre cuento lo que mi madre contaba: que había mucha caza, mucho pez. Está el río de São Domingos, que ya no tiene más agua, ya no se encuentra caza. Únicamente tatú, carpincho... Los peces también se acabaron definitivamente. Si uno quiere pescado, tiene que comprar en la ciudad, ya no existe más. Mis hijos ya no conocen lo que es” (mujer de la comunidad quilombola de São Domingos).

Por otro lado, sólo en el municipio de Aracruz, en el mismo estado brasileño, se deforestaron 430 km<sup>2</sup> del bosque tropical nativo para dar lugar a la plantación de eucaliptos. Ríos imprescindibles para la vida de las poblaciones indígenas como el Guaxindiba y el Sahy, que bañaban la aldea de Pau-Brasil, prácticamente desaparecieron. Estos ríos, además de estar llenos de peces, eran un lugar de encuentro y de disfrute para las mujeres. En sus palabras, “era tan maravilloso que se abriese el río para nosotras. Lavábamos ropa, juntábamos agua para beber, para hacer comida... Uno pescaba peces, los agarraba con un tamiz. El mujerío... ¡se juntaba tanta gente! Era el lugar de lavar ropa. Terminaba de lavar ropa, uno se daba un baño y se iba, ¿verdad?” (Marideia, aldea Tupiniquim Pau-Brasil).

Este drama ocurrió también en la región donde viven las comunidades quilombolas: “hoy el río está contaminado, no usamos el agua para beber, no usamos el agua para bañarnos, no usamos el agua para lavar ropa, no usamos nada... antes nosotros teníamos nuestro río bueno, nuestro río era limpio, el agua era igual a un vidrio, uno miraba así, veía la sombra de uno, uno veía los pececitos allá en el fondo, y hoy, uno no ve, sólo ve oscuridad” (Nilza, Comisión de Mujeres Indígenas, aldea Tupiniquim Comboios). “(...) Y cuando había río acá, las mujeres agarraban sus fardos de ropa... y era aquella fiesta a la orilla del río, todas lavando la ropa (María Helena, aldea Tupiniquim Pau-Brasil). “Lavábamos mucha ropa juntas. La hora en que aquellas mujeres colocaban la ropa al sol, tenían la manía de hablar”(Eni, de la comunidad quilombola de São Domingos). Cuando se acaba el agua se necesita mucho trabajo, mucho esfuerzo y muchas horas para conseguirla, y esta tarea generalmente es femenina. Las mujeres deben llegar hasta las partes más bajas del terreno donde todavía queda agua, sacar el agua del pozo y acarrearla hasta la casa. En general esa no es una preocupación de los hombres, como tampoco lo es preparar la comida o bañar a los niños.

En la sierra ecuatoriana, donde la empresa holandesa FACE estableció en el páramo, antes un ecosistema muy rico en plantas medicinales, 150.000 hectáreas de plantaciones de pinos y eucaliptos para así “compensar” las emisiones de una nueva planta térmica de carbón que se construiría en Holanda y que implicaría la emisión de millones de toneladas de dióxido de carbono a la atmósfera, los impactos se hacen sentir a los pocos años de que llegan las plantaciones. El más negativo fue quizás con la falta de agua, que las mujeres resintieron especialmente. Los siguientes testimonios<sup>7</sup> dan muestra de esta situación. Afirma una mujer de Simiátug, “ahora nosotras no tenemos agua y los ríos están secos; ya no tenemos huerta, no sembramos cebolla ni nada. El verano es fuertísimo, se mueren las plantitas, los animales, se secaron los pocitos de agua dulce. La tierra ya no es fértil, ya no produce”. “Antes nosotras usábamos esta agua para lavar, ahora ya no podemos, tenemos que usar del agua de consumo” (mujer de Tungurahua). “Nosotras estamos obligadas a preparar la alimentación, hacer bañar a los

niños. El sacrificio es tener que cargar el agua a dos o tres horas, en las pomas, así se ha hecho. A nosotras las mujeres nos toca dar agua a los animales a las 12 y también a la tarde. Nosotras tenemos que ir llevando a la vaquita buscando el agua porque el ojito [de agua] ya no hay en el río grande y está a veces a 40-50 minutos. Las mujeres jalamos a las vacas. Cuando preparamos alimentos nos toca cargar el agua. Allí vamos llevando los guaguas [niños]. Buscando el agua encontramos dónde han estado las plantitas nativas, o si no cavamos bastante con el azadón, donde no ha habido pinos” (mujer de la Sierra).

Por esta situación, han debido salir a buscar otras vertientes: “quedan lejos, a hora y media o dos horas de camino”. Debieron poner tuberías. Ahora se pagan impuestos a la agencia de aguas. La falta de agua y de comida afecta además la economía familiar. Lo que antes era proporcionado gratuitamente por la naturaleza ahora requiere ser pagado con dinero. Lo mismo ocurre en Pitzará, donde las mujeres describen una situación en la que también resultan ser las más perjudicadas, ya que no tienen agua para cocinar o para la limpieza de la casa. Comentan que en busca del agua se tienen que ir con los niños y “todos ayudan, pero regresan cansados, acalorados con tanto sol y luego no tienen ganas de hacer nada”.

Por otro lado, en esa zona la poca agua disponible está contaminada: “ahora los niños se enferman por el agua. Yo siempre le llevo a mis niños a bañarse y fuimos al río Mojarrero y a mi niño le salieron granos y perdió todo el cabello y no se curaba. El médico me dijo que era por el agua. A mí también me hace mal y cuando lavo la ropa en el río me salen granos. Esto empezó hace unos dos años, y en verano es peor. Los niños siempre se enferman con estos granos”. “Es agua empozada que ya no fluye y también le hace mal a mi hija y le salen granos. Yo gasté como más de \$300 porque me tocaba llevarla al médico a cada rato, el bebé no se baña en el río pero le salen granos por la ropa que lavo allí. Algunos niños se enfermaron de lo mismo al mismo tiempo. Las que más nos enfermamos somos las mujeres y los niños porque pasamos en el río y los de la compañía le botan químicos venenosos al río”.

En Uruguay, en un área donde los monocultivos forestales han agotado casi todas las reservas de agua de la comunidad<sup>8</sup> de Paraje Pence, en el Departamento de Soriano, se recogió un testimonio de una enfermera local que describe claramente la gravedad de la situación. Comentó que siempre quiere estar presente cuando viene un médico nuevo para explicarle la situación de la zona, porque hay veces que los médicos no entienden por qué la gente viene sucia a la consulta o no viene. “Lo que pasa es que acá, además de que la gente se quedó sin agua en los pozos, todos los charcos de agua dulce desaparecieron. Entonces, a veces si no tienen con qué lavar a los chiquitos para traerlos a la consulta, no los traen. Hay una muchacha que tiene muchas operaciones, que no puede hacer fuerza. La semana pasada tenía que venir a la consulta pero como la intendencia hacía 15 días que no entregaba agua, no tenía agua ni para lavarse las manos y no vino a la consulta”. Dada la escasez de agua, la intendencia local se ve obligada a llevarla en camiones cisterna a los pobladores.

## LA PÉRDIDA DE BIODIVERSIDAD VIOLA LOS DERECHOS DE HOMBRES Y MUJERES EN FORMA DIFERENCIADA

Como mencionamos anteriormente, la pérdida de la biodiversidad que se produce al sustituir un bosque por un monocultivo de eucalipto significa la merma de una gran cantidad de medicamentos derivados de plantas, raíces y animales del bosque. Uno de los impactos negativos más importantes de la falta de hierbas lo sufren las mujeres. Las mujeres indígenas Guaraníes de lo que hoy es el estado brasileño de Espírito Santo, por ejemplo, que antes usaban hierbas para estimular y reducir la fertilidad, se ven privadas de su derecho a la planificación familiar, haciéndolas rehenes de anticonceptivos y en muchas ocasiones obligadas a la ligadura de las trompas.

Sin los ecosistemas que aseguraban la reproducción del modo de vida de los pueblos tradicionales, el papel masculino dentro de la familia y de la comunidad se ve socavado. Grandes cazadores, agricultores y pescadores se ven obligados a intentar vender su fuerza de trabajo. Sin embargo, la mayoría queda fácilmente desempleada ya que la política de las empresas es no contratar mano de obra indígena y quilombola, con la finalidad de forzar cada vez más la salida de los pobladores originarios que permanecen todavía en la región en la que se desarrollan los monocultivos. La fragilización del papel masculino expone a las mujeres a convivir con el alcoholismo de sus compañeros y con situaciones de violencia doméstica.

Una mujer de la comunidad de Santo Domingo, también en Espíritu Santo, es muy gráfica al describir lo que significó para la comunidad la llegada de la empresa y los monocultivos: "... arruinó parte de nuestra vida, nuestra libertad y nuestra cultura, nuestro cotidiano y hasta nuestra salud. Esa venida de las grandes empresas hacia acá arruinó todo, nos sacó un pedazo de nosotros mismos, como si tuviéramos una parte viva y otra muerta, como si fuéramos vivos-muertos. Éramos felices, ahora no, vivimos infelices con esta vida; necesitamos pelear por lo que es nuestro, por nuestro territorio, por lo que ellos nos arrancaron, y con eso se nos fue todo, todo lo que era nuestro". Las mujeres indígenas, portadoras de un rico conocimiento tradicional ligado a la fauna y la flora, se convierten en empleadas domésticas, jornaleras, niñeras y cocineras de los funcionarios de la empresa que se instala en su territorio. La obligatoriedad de desempeñar nuevas tareas afecta el ejercicio de la maternidad, las obliga a dejar de amamantar a sus hijos a edad más temprana y a dejarlos, aún bebés, para cuidar a los hijos de las mujeres de la ciudad.

## NO SÓLO ALIMENTOS Y AGUA: AUNQUE PAREZCA INCREÍBLE TAMBIÉN FALTA LEÑA

En las comunidades donde se sustituye el bosque por el monocultivo la leña se vuelve increíblemente escasa por una simple razón: las empresas prohíben el acceso de los pobladores originarios a sus plantaciones. La tarea de recolección de leña, generalmente realizada por las mujeres, necesaria para elaborar los alimentos, se torna cada vez más pesada ya que deben invertir más horas para recolectar menos cantidad de madera que antes. Como consecuencia, las mujeres deben contar con que los hombres recolecten leña, dado que tienen acceso a áreas mayores y más alejadas de bosque. La desaparición del bosque también provoca el fin de la materia prima usada en la fabricación de los utensilios y de las artesanías que, en el caso de los indígenas, es una actividad desarrollada principalmente por mujeres.

## PARA LAS MUJERES POCOS EMPLEOS Y MALAS CONDICIONES DE TRABAJO

Uno de los principales argumentos utilizados por las empresas a la hora de promocionar los monocultivos de árboles es la creación de empleos. En la mayoría de los casos éstos no compensan las pérdidas de empleo y trabajo generado por actividades tradicionales que normalmente no pueden coexistir con la llegada de los monocultivos.

En una de las investigaciones realizadas en Uruguay con el objetivo de recabar testimonios sobre el impacto de los monocultivos forestales se recogió el de una señora que contaba que, antes de que llegaran los monocultivos y acabaran con el agua, su huerta era una de las mejores del país: "mi quinta era tan buena que hasta una vez

vino el Presidente de la República a felicitarme. Y mire ahora, ni siquiera tengo agua para las plantitas, no me queda nada, ni marido. Cuando las cosas empiezan a andar mal con la tierra, todo anda mal” (Lourdes, de Paraje Pence).

El poco trabajo que generan los monocultivos para las mujeres en las plantaciones, anunciado y publicitado por las empresas como un gran logro, tiene importantes impactos para ellas. Generalmente son contratadas para realizar tareas donde se requiere precisión, como es el caso de los viveros. En un documento publicado en 2007<sup>9</sup> se detallan algunas características relacionadas con este trabajo. En su gran mayoría, las mujeres son contratadas como peonas, suelen ser terciarizadas, con sueldos muy bajos que, según los testimonios, dan apenas “para sobrevivir” y sin perspectivas de mejora. Hay algunos puestos administrativos, pero pocas mujeres ocupan cargos de dirección, en general son auxiliares.

La maternidad resulta difícil de sostener en el régimen de trabajo de los viveros. Allí no hay guarderías y la lejanía y la falta de transporte imponen a las mujeres jornadas muy extensas separadas de los hijos. Durante el embarazo, las condiciones de trabajo son tan duras que es difícil que las trabajadoras lleguen a la fecha estipulada previamente por ley para comenzar su licencia maternal, aún cuando en general prefieren trabajar lo más posible porque la licencia prenatal supone percibir un ingreso mucho menor. Es difícil soportar las altas temperaturas - que dentro de los viveros pueden superar los 40 grados- y las largas jornadas sentadas o paradas, lo que las obliga a tomar su licencia prenatal a los 4-6 meses de embarazo.

Además, las trabajadoras se encuentran expuestas a trabajar en un ambiente donde la aplicación de agrotóxicos (en particular de funguicidas) se realiza en forma casi permanente. Ello significa que la persistencia y la toxicidad de los mismos está presente todo el tiempo y con una acumulación creciente. El contacto prolongado o repetido con este tipo de sustancias causa efectos adversos tanto para la salud de las personas que los aplican como para las trabajadoras que son expuestas a los mismos. También es importante resaltar que los impactos específicos de cada una de estas sustancias pueden verse agravados por la sumatoria de los principios activos del conjunto de agrotóxicos utilizados, que podrían agudizar los efectos negativos en la salud.

## INCREMENTO SÍ, PERO DE VIOLENCIA Y PROSTITUCIÓN

A medida que aumentan las áreas forestadas, las poblaciones van siendo desplazadas hacia los cinturones de pobreza de las ciudades y las situaciones de violencia se acrecientan. En muchos países latinoamericanos los pueblos indígenas ven reducir su territorio a la vez que avanzan los “desiertos verdes” de pinos o eucaliptos. Como consecuencia, se multiplican los conflictos por la tierra.

Por otro lado, en las áreas donde aumentan los monocultivos aumenta la prostitución: “(...) llegan nuevos trabajadores a la región, atraídos por las campañas publicitarias y promesas de generación de empleo hechas por las empresas. Eso ha estimulado la formación de un núcleo de trabajadores sin familia, lo que contribuye a la aparición de prostíbulos en el entorno de la actividad agroindustrial”<sup>10</sup>.

Como hemos afirmado más arriba, en las comunidades rodeadas de plantaciones forestales los hombres generalmente abandonan las tareas que antes compartían con las mujeres en sus predios para vender su fuerza de trabajo. Al salir de sus comunidades y al cambiar sus costumbres en muchos casos se empiezan a alejar de sus familias y muchas parejas se disuelven. Son frecuentes los casos de comunidades habitadas en su mayoría por mujeres solas, que resultan más vulnerables en caso de robos, asaltos y desastres naturales.

## POR TODO ESTO MUCHAS MUJERES DECIMOS ¡BASTA!

Mujeres de todo el mundo reaccionan y enfrentan los proyectos de aumento de monocultivos, basados en la concentración de grandes extensiones de tierras, en la producción para exportación y en la gran escala. Mujeres de movimientos sociales como la Vía Campesina en Brasil defienden y luchan por un modelo de agricultura basado en la agroecología, la producción para el fortalecimiento del mercado interno, la agricultura familiar y campesina, la producción diversificada, la cooperación y la solidaridad.

La lucha de las mujeres se acrecienta. Se reclama respeto entre las diversidades étnicas, religiosas, culturales y en la igualdad de género. Se solicita cooperación para la preservación de las riquezas naturales y para apoyar la producción destinada a atender necesidades de las personas y no de los capitales. Se exige que los gobiernos se preocupen de los impactos socioeconómicos, territoriales y ambientales provocados por el agronegocio, en particular por el llamado «desierto verde».

Por ello, nos unimos al llamado de la Carta de las Madres Sin Tierra<sup>11</sup> convocando a todas las mujeres del mundo a luchar incansablemente contra un sistema que concibe los alimentos, el agua, la tierra, los conocimientos de los pueblos y el cuerpo de las mujeres como mercancías. Junto con ellas, “invitamos a todos y a todas a alzar nuestras manos, nuestras azadas, nuestras hoces y nuestras conciencias... a unirnos contra los explotadores de la tierra, de la vida, de nuestra fuerza de trabajo, de nuestro cuerpo... Estamos de pie, vigilantes y esculpiendo día y noche la fertilidad y la rebeldía que nacen de las entrañas de la madre tierra<sup>12</sup>.”

### NOTAS

<sup>1</sup> Ver sección *Campaña Plantaciones* en: <http://www.wrm.org.uy/plantaciones/inicio.html>

<sup>2</sup> Información adicional en el artículo publicado en el Boletín WRM N° 59 disponible en: <http://www.wrm.org.uy/boletin/59/Asia.html#Indonesia>

<sup>3</sup> Sobre este caso ver el artículo “Monocultivos de eucalipto y caña de azúcar: entre desalojos y otras violaciones a los derechos humanos de las comunidades quilombolas de Sapê do Norte, Espírito Santo, Brasil” en este mismo informe (N. del E.).

<sup>4</sup> Tomado de artículo publicado en Boletín N° 123 del WRM, octubre de 2007.

<sup>5</sup> Información adicional en la publicación “Mujeres, comunidades y plantaciones”, disponible en: [http://www.wrm.org.uy/paises/Ecuador/Libro\\_Mujeres.html](http://www.wrm.org.uy/paises/Ecuador/Libro_Mujeres.html)

<sup>6</sup> Tomado del artículo publicado en el boletín No. 128 del WRM disponible en: [http://www.wrm.org.uy/boletin/128/Mujeres\\_agua.html](http://www.wrm.org.uy/boletin/128/Mujeres_agua.html)

<sup>7</sup> Testimonios recogidos durante la investigación publicada por el WRM: “Mujeres, comunidades y plantaciones”, disponible en: [http://www.wrm.org.uy/paises/Ecuador/Libro\\_Mujeres.html](http://www.wrm.org.uy/paises/Ecuador/Libro_Mujeres.html)

<sup>8</sup> Información adicional en la publicación “Maquillaje Verde”, disponible en: <http://www.wrm.org.uy/paises/Uruguay/libro.html>

<sup>9</sup> “Condiciones de trabajo y uso de agrotóxicos en dos viveros forestales”, agosto de 2007, RAPAL-Uruguay disponible en: <http://www.guayubira.org.uy/trabajo/viveros.pdf>

<sup>10</sup> Tomado de la publicación “Mujeres y eucalipto”, disponible en: [http://www.wrm.org.uy/paises/Brasil/Libro\\_Mujeres\\_Brasil.pdf](http://www.wrm.org.uy/paises/Brasil/Libro_Mujeres_Brasil.pdf)

<sup>11</sup> <http://www.mst.org.br/mst/pagina.php?cd=3505>

<sup>12</sup> Tomado del artículo publicado en el Boletín N° 118 del WRM, mayo de 2007, disponible en <http://www.wrm.org.uy/boletin/118/opinion.html#Brasil>



*Artículos y estudios de caso  
por países*



# ARGENTINA

## *Soja para hoy, enfermedad para mañana*

**Darío Aranda**

Periodista del diario Página 12

LA SOJA ES EL MAYOR CULTIVO DE ARGENTINA. DIECISÉIS MILLONES DE HECTÁREAS EN DIEZ PROVINCIAS CONFORMAN UN DESIERTO VERDE. TODO EL SISTEMA FUNCIONA A BASE DE UN AGROTÓXICO, EL GLIFOSATO, DENUNCIADO DE CAUSAR MALFORMACIONES A BEBÉS, ABORTOS ESPONTÁNEOS, CÁNCER Y MUERTE. LA MAYOR EMPRESA SEMILLERA DEL MUNDO, LA MULTINACIONAL MONSANTO, EN EL CENTRO DE LAS ACUSACIONES.

Ojos irritados. Dolor de cabeza y estómago. Piel -de manos, cara y piernas- en carne viva. Fue el cuadro médico de Maira Castillo, de sólo 4 años, que tuvo su primera intoxicación aguda con agrotóxicos, con posterior internación y terapia intensiva. La familia Castillo vive en Quimilí, integra el Movimiento Campesino de Santiago del Estero (Mocase-Vía Campesina), trabaja esa chacra desde hace cinco décadas y no duda en la causa de sus males: miran al campo vecino, millares de hectáreas con soja, y señalan una avioneta bimotor que fumiga con veneno. Miles de casos, y cientos de denuncias, se repiten desde hace años en decenas de provincias, pero siempre chocan con la misma barrera legal, la falta de estudios que avalen el padecimiento campesino. Aquí, una serie de investigaciones que confirman el efecto tóxico y contaminante del glifosato, el herbicida más utilizado en la industria sojera. Todas las acusaciones apuntan al producto comercial “Roundup” -de la compañía estadounidense Monsanto-, acusado de provocar alergias, intoxicaciones, malformaciones, abortos espontáneos, cáncer y muerte. Campesinos, indígenas, médicos rurales, bioquímicos e investigadores coinciden en las denuncias y responsabilizan al actual modelo agropecuario de monocultivo, semillas transgénicas y químicos.

### SOJA, QUÍMICOS Y ACUSACIONES

La soja sembrada en el país ocupa 16,6 millones de hectáreas de diez provincias y tiene nombre y apellido: “Soja RR”, de la empresa Monsanto. Es resistente al Roundup, nombre comercial del glifosato, vendido por la

misma empresa. El químico se aplica en forma líquida sobre la planta, que absorbe el veneno y muere en pocos días. Lo único que crece en la tierra rociada es soja transgénica, modificada en laboratorios.

Doña Ramona Bustamante tiene 83 años y desde que nació vive en el mismo campo, Puesto de Castro, norte de la provincia de Córdoba. En 2004 llegó hasta el lugar un grupo de empresarios que mediante la fuerza echó de sus parcelas históricas a decenas de campesinos. A doña Ramona le derribaron el rancho con una topadora, mataron los animales y contaminaron con gasoil el pozo de agua. “Ni un metro menos. La tierra es nuestra”, gritó doña Ramona, que resistió el desalojo junto al Movimiento Campesino de Córdoba (MCC). Pero este año sufren un nuevo embate: aviones fumigadores pasan sobre sus casas, arruinan los sembradíos, mueren los animales y la salud comienza a resentirse. “Ya hubo intoxicaciones. Después de cada fumigación tienen que ir al hospital. Lo que no pudieron hacer con las topadoras lo quieren lograr con el veneno para la soja”, afirman desde el MCC.

Campesinos e indígenas acusan a la industria de los agronegocios de contaminar aire, agua, alimentos y suelo. Estudios médicos puntualizan efectos agudos. “Los síntomas de envenenamiento incluyen irritaciones dérmicas y oculares, náuseas y mareos, edema pulmonar, descenso de la presión sanguínea, reacciones alérgicas, dolor abdominal, pérdida masiva de líquido gastrointestinal, vómito, pérdida de conciencia, destrucción de glóbulos rojos, cambios de coloración de piel, quemaduras, diarrea, falla cardíaca, electrocardiogramas anormales y daño renal”, asegura una recopilación de estudios realizada por el médico de la Universidad de Buenos Aires (UBA) Jorge Kaczewer, especializado en ecotoxicología. Las empresas sojeras reconocen la utilización, como mínimo, de diez litros de Roundup por hectárea. Los campos argentinos fueron rociados el último año con 166 millones de litros del cuestionado herbicida.

## MALFORMACIONES Y PROBLEMAS REPRODUCTIVOS

San Cristóbal es un poblado de quince mil habitantes en el norte de la provincia de Santa Fe. En agosto de 2005, el intendente Edgardo Martino denunció que en el primer semestre del año se habían producido once nacimientos con malformaciones congénitas, y tres bebés habían fallecido a los pocos días. También advirtió la existencia de otros tres casos en localidades vecinas. No aventuraba causas posibles, pero reconocía que todas las acusaciones apuntaban a las plantaciones de soja -y los agrotóxicos utilizados-, que habían crecido de forma exponencial en la última década.

En el mismo fenómeno habían fijado su interés un equipo multidisciplinario de profesionales. A partir de un estudio científico, realizado durante dos años y encabezado por el Hospital Italiano de Rosario, vincularon malformaciones, cáncer y problemas reproductivos con exposiciones a contaminantes ambientales, entre ellos el glifosato y sus agregados. El estudio, a cargo del médico e investigador Alejandro Oliva, abarcó seis pueblos de la pampa húmeda y encontró “relaciones causales de casos de cáncer y malformaciones infantiles entre los habitantes expuestos a factores de contaminación ambiental, como los agroquímicos”.

El relevamiento confirmó que las funciones reproductivas, tanto femeninas como masculinas, son altamente sensibles a diferentes agentes químicos de la actividad agrícola. También destacó que el efecto tóxico puede producirse mediante dos mecanismos: el contacto directo con la sustancia, o bien que los padres la hayan absorbido y transmitido a través de sus espermatozoides y óvulos a los hijos. Remarcó que los factores ambientales, como la exposición a pesticidas y solventes, contribuyen a la severidad de la infertilidad y pueden empeorar los efectos de factores genéticos preexistentes.

## FUMIGACIONES Y CÁNCER

Investigaciones de la ONG Grupo de Reflexión Rural (GRR), que impulsa una campaña para detener las fumigaciones con Roundup, censó diez pueblos con denuncias sobre contaminación. El caso testigo, el barrio Ituzaingó, a las afueras de Córdoba. Allí viven cinco mil personas, 200 de ellas padecen cáncer. El barrio, humilde, de casas bajas, está rodeado de monocultivo. Al este, norte y sur hay campos con soja, sólo separados por la calle, y las fumigaciones llegan hasta las puertas de las viviendas. “En todas las cuadras hay mujeres con pañuelos en la cabeza, por la quimioterapia, y niños con barbijo, por la leucemia”, lamenta Sofía Gatica, con veinte años en el lugar.

El relevamiento del GRR confirmó alergias respiratorias y de piel, enfermedades neurológicas, casos de malformaciones, espina bífida, malformaciones de riñón en fetos y embarazadas. En marzo de 2006, la Dirección de Ambiente municipal analizó la sangre de 30 chicos: en 23 había presencia de pesticidas. “En todas las familias hay algún enfermo de cáncer, de todo tipo, pero sobre todo de mamas, estómago o garganta”, relató Sofía, integrante de las Madres de Ituzaingó (organización nacida a medida que las enfermedades se multiplicaban), que subraya con una lista de consecuencias: bebés sin dedos, con órganos cambiados, sin maxilares y cambios hormonales.

La investigación de Oliva detectó que algunos tipos de cánceres se encuentran con mayor incidencia en el mundo agrícola; tal es el caso de los linfomas no Hodgkin y los de próstata, asociados con la fabricación y el empleo de agroquímicos. También sobresalen los cánceres de testículo y ovario, mostrando una incidencia tres veces mayor en el primer caso, y de casi dos veces en el segundo, comparados con las estimaciones a nivel nacional. Los cánceres de hígado fueron casi diez veces más y los de páncreas y pulmón el doble de lo esperado. El estudio toma como muestra áreas consideradas representativas del modelo de agronegocios, localidades rurales de hasta cinco mil habitantes, regiones donde la soja abarca el 90 por ciento de la tierra cultivable.

## MUERTES Y DUDAS

Alexis, de un año y medio. Rocío y Cristian, ambos de 8 años. “Los primos Portillo”, como los conocían en el paraje rural Rosario del Tala, poblado de Gilbert, departamento de Gualaguaychú, Entre Ríos. En siete años, de mayo de 2000 a enero de 2007, los tres fallecieron. Norma Portillo, mamá de Cristian, denunció la contaminación del agua y apuntó contra el uso de agroquímicos en las plantaciones de soja que rodean la vivienda familiar. Luego de cada fumigación, los chicos sufrían mareos, vómitos y dolores de cabeza. El 15 de enero de 2007, dos días antes de la muerte de Cristian, las avionetas habían fumigado durante todo el día. La familia Portillo ya no se refresca en el arroyo cercano, ya no usa el agua de pozo para cocinar y beber, y ya no habita donde siempre había vivido. Abandonaron su histórica vivienda hace un año y se trasladaron al pueblo. “Cuando fumigaban, nos encerrábamos en la pieza. Por días nos dolía la cabeza, picaba la garganta y ojos. Y si llovía, el arroyo bajaba con peces muertos. En el campo hay palomas, perdices y liebres muertas, nada deja el veneno”, explica Norma.

Las versiones oficiales, del hospital local y de la Coordinación de Salud del municipio, primero hablaron de consanguinidad (un matrimonio está conformado por primos hermanos), luego echaron culpas a “una bacteria desconocida” y más tarde al supuesto estado de desnutrición de los niños. “Es mentira. Nuestros hijos estaban bien comidos, carnes, verduras, leche. Somos pobres, pero la comida no les faltaba”, se indigna Norma y denuncia: “Los sojeros nos envenenan, mueren nuestros hijos y resulta que la culpa es nuestra”.

## Otros estudios que confirman el mal

*Los impulsores del actual modelo agropecuario niegan la toxicidad de los agrotóxicos. A pesar de los graves cuadros clínicos de familias campesinas e indígenas —o incluso de barrios afectados por fumigaciones—, empresas y productores de soja reclaman estudios científicos para comenzar a creer en los efectos nocivos de los herbicidas. Desde el mundo académico reconocen que no es sencillo investigar el tema. Se entremezclan la presión ejercida por las empresas para silenciar las críticas, la permeabilidad de los investigadores para no cuestionar y el rol de los organismos estatales, que trabajan junto a las compañías del sector. Pero hay excepciones:*

*-Letal en células. Gilles-Eric Seralini es investigador, docente de biología molecular en la Universidad de Caen (Francia) y se ha transformado en un dolor de cabeza para Monsanto. En 2005 descubrió que células de la placenta humana son muy sensibles a Roundup, incluso en dosis inferiores a las utilizadas en agricultura. Fue duramente cuestionado por las empresas del sector y acusado de “verde”, entendido como fundamentalista ecológico. Pero en diciembre pasado volvió a la carga. La revista científica “Investigación Química en Toxicología” (Chemical Research in Toxicology) publicó su nuevo estudio, en el que constató que el Roundup es letal para las células humanas. Según el trabajo, dosis muy por debajo de las utilizadas en campos de soja provocan la muerte celular en pocas horas. “Se estudió el mecanismo de acción celular frente a cuatro formulaciones diferentes de Roundup (Express, Bioforce o Extra, Gran Travaux y Gran Travaux Plus). Los resultados muestran que los cuatro herbicidas Roundup, y el glifosato puro, causan muerte celular. Confirmado por la morfología de las células después del tratamiento se determina que, incluso a las más bajas concentraciones, causa importante muerte celular”, denuncia la publicación, que precisa que aún con dosis hasta 1000 veces inferiores a las usadas en agricultura el Roundup provoca daño en membranas celulares y muerte celular. También confirmó el efecto destructivo del glifosato puro, que en dosis 500 veces menores a las usadas en los campos induce a la muerte celular en sólo 24 horas.*

*-Factor de riesgo. Robert Belle es el director de la Estación Biológica del Centro Nacional de Investigación Social de Roscoff (Francia). En 2002 probó el Roundup en células de erizo de mar (un modelo científico clásico para el estudio de división celular). El experimento probó que el agrotóxico deteriora los puntos de control del ciclo celular. En el documental “El mundo según Monsanto”, el científico explica que, por la acción del Roundup, se altera la etapa de división celular, volviéndola de un grado de inestabilidad que es propia de las primeras etapas del cáncer. “Hemos demostrado que es un factor de riesgo definido, pero no hemos evaluado el número de cánceres potencialmente inducidos, ni el plazo dentro del cual se declararían”, explicó Belle en diciembre de 2004 en la revista Ciencia Toxicológica.*

*Letal: La Universidad de Pittsburg (Estados Unidos) comprobó que el Roundup es altamente tóxico en anfibios. La investigación “El impacto de insecticidas y herbicidas en la biodiversidad y productividad de las comunidades acuáticas”, coordinada por el profesor en biología Rick Relyea en 2005, reveló que el agrotóxico mató el 70 por ciento de la biodiversidad anfibia de un ecosistema experimental. “Es altamente letal”, afirmó la investigación, y llamó la atención sobre la posible relación entre los agrotóxicos y la disminución mundial de anfibios.*

## BIBLIOGRAFÍA

- Relaciones entre los factores ambientales rurales y la salud reproductiva en la Pampa Húmeda Argentina. Abril de 2008. Cuadernos de Salud Pública de Brasil. Alejandro Oliva (Hospital Italiano de Rosario).
- Pueblos fumigados: Informe sobre la problemática del uso de plaguicidas en las principales provincias sojeras. Abril de 2006. Grupo de Reflexión Rural (GRR).
- Glyphosate Formulations Induce Apoptosis and Necrosis in Human Umbilical, Embryonic, and Placental Cells. Diciembre de 2008. Chemical Research in Toxicology. Gilles-Eric Seralini.
- Glyphosate-based pesticides affect cell cycle regulation. Diciembre de 2004. Science Toxicology. Robert Belle.
- El impacto de insecticidas y herbicidas en la biodiversidad y productividad de las comunidades acuáticas. Marzo de 2005. Universidad de Pittsburg. Rick Relyea.



# *El monocultivo de soja en Argentina: marco general y algunos casos*

## **Movimiento Nacional Campesino Indígena**

<http://mocase-vc.blogspot.com/2009/08/el-movimiento-nacional-campesino.html>

En 1996, Felipe Solá, Secretario de Agricultura, permitió la introducción de la soja transgénica de Monsanto en nuestros campos. Sin estudios de impacto ambiental independientes, sin ningún tipo de consulta pública, sin ninguna discusión parlamentaria ni legislación que la avale. Una simple disposición de la Secretaría de Agricultura creó en 1991 la Comisión Nacional Asesora de Biotecnología Agropecuaria (Conabia) que, a partir de allí y con amplia participación de las corporaciones, «asesoró» a la Secretaría sobre la aprobación de los Organismos Genéticamente Modificados (OGM).

En la actualidad, las exportaciones agropecuarias argentinas representan más del 50% de la totalidad del comercio exterior del país, siendo la soja el principal producto exportable. El 95% de la producción sojera se envía al exterior aprovechando la impresionante subida de precios (de 182 USD/Ton en 2001 a 561 USD/Ton en 2008). Según datos de la Secretaría de Agricultura, Ganadería y Alimentos de la Nación Argentina, la soja es la reina del campo con una superficie cubierta de 16,6 millones de hectáreas, el 50% del total de tierras cultivadas del país. Se produce en las provincias de Buenos Aires, Santa Fe, Córdoba, Entre Ríos, Santiago del Estero, Tucumán, Salta, Chaco, Formosa, Corrientes y Misiones.

La velocidad de la expansión de la soja está asociada a su mayor rentabilidad frente a otras producciones agrícolas<sup>1</sup>. Esto tiene que ver con el avance tecnológico, que ha abaratado fuertemente sus costos, y con la notable adaptación de la planta a diversas eco-regiones. El paquete tecnológico utilizado es la llamada Soja RR (de Monsanto) que trabaja en combinación con el herbicida Roundup (también de Monsanto), cuyo principio activo es el glifosato que permite fumigar grandes extensiones de cultivo y eliminar la mayoría de las malezas.

Los principales instrumentos y actores involucrados en la cadena de la soja son:

- Pools de siembra. El Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA) define los pools de siembra como: “cualquiera de las combinaciones posibles por las que un cultivo se lleva adelante. Una forma

frecuente es la combinación del dueño de la tierra, un contratista y un ingeniero agrónomo, que convienen una producción aportando cada uno sus recursos y se reparten utilidades de acuerdo a su participación. El organizador (cualquiera de los tres) propone un plan de actividades de siembra y, una vez armado, se lo ofrece a potenciales inversores”.

- Fondos de Inversión Directa. Los pools de mayor tamaño han sido organizados por los llamados Fondos Agrícolas de Inversión Directa. Estos mecanismos integran un fondo con aportes de inversionistas, gestionados por distintas firmas de consultores dedicados a la administración agropecuaria con arriendo de campos en la región pampeana. Estos fondos no incluyen la adquisición de tierras porque ello podría inmovilizar el capital destinado a la producción.
- Grandes empresarios que siembran soja. La mayoría de estos forman parte de la Asociación Argentina de Productores de Siembra Directa (AAPRESID), que es la que más ha difundido el paquete tecnológico de la soja transgénica en Argentina y en países vecinos.
- Rentistas. Generalmente son productores que tienen pocas hectáreas y poco capital para tecnología o para comprar el equipo necesario para plantar soja. Como consecuencia arriendan sus tierras y se van a la ciudad.
- Grandes Empresas Transnacionales. Entre ellas podemos mencionar a Monsanto, Syngenta, Bayer y Novartis, entre otras, que proveen las semillas y el paquete tecnológico asociado. En 2003 el glifosato facturó ventas en Argentina por 350 millones de dólares, 33% más que en 2000. Asimismo, Monsanto viene adoptando una serie de acciones para hacer cumplir supuestos derechos de propiedad sobre la patente de la semilla de soja transgénica, que van más allá del cobro por la venta de la semilla. Exige a los agricultores el cobro de “regalías extendidas” de 2 dólares por cada bolsa de 50 kg de semilla que guardan para uso propio.
- Grandes exportadoras. Están lideradas por Cargill, Bunge Argentina, LCD Argentina (Dreyfus), Aceitera General Deheza y Nidera, entre otras, que han subido en la escala de las empresas exportadoras y actualmente se encuentran entre las 10 principales del país.

El sistema de producción de soja transgénica emplea muy pocos trabajadores. De hecho, produce la eliminación masiva de mano de obra: abre sólo 1 puesto de trabajo por cada 500 hectáreas sembradas. En general, no se respetan las normas laborales y existe una gran cantidad de trabajadores de este sector “en negro” (cuyos empleadores no pagan cargas sociales).

En cuanto a distribución de las tierras, el último Censo Nacional Agrícola publicado en 2002 señaló que la cantidad de explotaciones agropecuarias (EAPs) se redujo un 21,1%; es decir, hoy existen 89.164 EAPs menos que en 1988. Por otra parte, 53.661 de las unidades que desaparecieron eran inferiores a las 100 hectáreas y la mayor parte tenía menos de 25 hectáreas. Este proceso muestra un aumento del peso relativo de las explotaciones ubicadas entre las 1000 y las 5000 hectáreas. Asociado a lo anterior, hay que considerar la gran valorización de la tierra durante los últimos años. La Compañía Argentina de Tierras señala que el valor promedio en la zona núcleo pampeana – núcleo maicero- que en 2006 era de 6.000 USD/hectáreas, ha pasado a 12.000 USD/hectáreas en 2008. Es importante mencionar que muchos pools de siembra empiezan a buscar nuevas tierras en el Noreste y Noroeste argentino, donde los precios pueden bajar hasta los 500 USD/hectáreas, como en algunas regiones de la provincia de Santiago del Estero.

## CONSECUENCIAS DEL MODELO PRODUCTIVO SOJERO

### A nivel nacional

Desde la introducción del modelo de producción de soja transgénica, nuestro país ha dejado de ser un país productor de alimentos para producir principalmente soja. Se ha reducido considerablemente la producción de

carne y otros alimentos como maíz, trigo, papa, batata, lentejas, arroz, frutales, productos hortícolas, algodón y carne ovina. Este modelo productivo ha destruido la pequeña producción. Por un lado, dejan de ser viables las producciones cercanas a los cultivos de soja ya que las aplicaciones de glifosato destruyen todo tipo de plantaciones por deriva. Tampoco es rentable la Soja RR para superficies menores de 500 hectáreas según la región, por lo cual los pequeños y medianos agricultores deben arrendar sus campos o venderlos. Esto ha provocado una gran concentración del control sobre la tierra.

Además el monocultivo de soja produce una alta contaminación ambiental, ya que se basa en el uso masivo de agrotóxicos de forma permanente. En la última campaña se usaron –por lo menos- 150 millones de litros de glifosato, 20 millones de litros de 2-4-D y 6 millones de litros de endosulfán. En términos ecológicos y ambientales, este sistema no es más que un gigantesco experimento en 15 millones de hectáreas de selección de malezas resistentes y contaminaciones genéticas verticales y horizontales irreversibles, apenas imaginadas. Además, se ha producido una gran pérdida de biodiversidad, inundaciones, fuertes vientos, pérdida de cobertura de los suelos, agotamiento de los suelos, etc.

### **A nivel local**

Con el corrimiento de la frontera agrícola debido a la sojización, muchas familias campesinas, indígenas y pequeños productores que han habitado, trabajado, cuidado, mejorado durante décadas o siglos la misma tierra, casi todos sin título de propiedad, han sido desplazados de ella por agentes inmobiliarios, apoyados por distintos poderes provinciales y comunales, quienes sólo ven la tierra como un bien de cambio, como una posibilidad de realizar ganancias a través del cultivo de soja y que se han apoderado de enormes extensiones.

En los casos en que encuentran resistencia por parte de las familias, estos agentes contratan guardias de seguridad armados para custodiar los campos y amedrentar a las comunidades. Este tipo de práctica es cada vez más común. Luego de apoderarse de las tierras, comienzan a cerrar los campos con alambrados, lo que ocasiona una reducción importante del territorio de las comunidades indígenas y campesinas aledañas. De esta manera, las comunidades pierden parte del monte que les proporcionaba alimentos, medicinas y otros productos indispensables para su vida.

Luego empieza el proceso de desmonte (deforestación del monte nativo). En la región chaqueña, en el norte argentino, que forma parte del Gran Chaco Sudamericano, en sólo 6 años se han desmontado más de 1 millón de hectáreas, con una tasa de deforestación 6 veces por encima de la tasa promedio mundial.

Una vez implantado el cultivo de soja, comienzan las fumigaciones aéreas y terrestres. Entre los meses que van de octubre a abril, las fumigaciones con glifosato, 2,4 D, endosulfán, atrazina, metamidofós, entre otros, se realizan aproximadamente cada 20 días. Estos venenos son aplicados con avionetas que rocían tanto los cultivos de soja como las comunidades (familias, viviendas, represas, cultivos, animales, etc.). También se utilizan equipos de fumigación terrestre pero no son utilizados en las condiciones de temperatura, humedad y vientos adecuados, por lo que la deriva que se produce llega a zonas que no necesariamente limitan con los cultivos de soja.

En esta época, las familias de las comunidades cercanas a los cultivos sufren distintas afecciones (respiratorias, en la piel, gastrointestinales) debidas a los agrotóxicos. Para estas comunidades es muy difícil seguir produciendo en estas condiciones ya que los venenos matan todos los cultivos de las familias campesinas e indígenas (maíz, zapallo, algodón, sandía, melón, calabaza, etc.), producen abortos, malformaciones y muertes de sus animales y contaminan el agua de represas y aljibes (para consumo de los animales y de las familias). Todo esto ha provocado una disminución en la productividad de los predios campesinos y la paulatina pérdida de la soberanía alimentaria de esas comunidades.

## GRUPOS DE RESISTENCIA

Con el avance del monocultivo de soja también se han generado manifestaciones de resistencia. Una de estas es el Movimiento Nacional Campesino Indígena (MNCI), organización formada por aproximadamente 15000 familias campesinas e indígenas de diferentes provincias que luchan a diario en sus territorios para impedir el avance de los monocultivos. La formación, el conocimiento de los derechos y cómo hacerlos respetar, la organización de las comunidades de base y la lucha en el territorio son parte de la estrategia de esta organización para impedir que los agro-negocios ingresen a sus territorios. Es de destacar que gracias a la formación, organización y la lucha ninguna de las comunidades nucleadas en el MNCI ha sido desalojada, incluso en casos en que se han utilizado distintos tipos de violencia por parte de guardias armadas, policía y grupos especiales de las fuerzas de seguridad provinciales.

La Unión de Asambleas Ciudadanas (UAC) es otro de los grupos que resisten este modelo. Está conformada por diferentes asambleas que se juntaron para resistir a la contaminación provocada por distintas empresas, tanto mineras como de monocultivos de soja. También existe la Campaña “Paren de Fumigar”, creada por vecinos autoconvocados de diferentes pueblos del interior que resisten las fumigaciones de los campos de soja aledaños a los pueblos en donde viven.

## ALGUNOS CASOS

### Comunidad Indígena Guaycurú, Lote 4

Se encuentra en el Departamento Ibarra de la Provincia de Santiago del Estero, aproximadamente a 300 km de la capital de la Provincia y a 60 km. de la ciudad de Quimilí. Las familias de esta comunidad han vivido aquí durante toda su vida, transmitiendo la posesión del territorio de generación en generación, como territorio ancestral comunitario. En la década de los ochenta enfrentaron un juicio de reivindicación<sup>2</sup> contra el titular dominial del predio. En ese momento, a diferencia de hoy, no había protección legislativa de derechos indígenas, lo que implicó que las personas de la comunidad tuvieron que afrontar el juicio como particulares. Este proceso culminó a principios de los 90 con un fallo completamente desfavorable para la comunidad, dado que se les reconoció únicamente la posesión de 600 de las 3.000 hectáreas que abarca su territorio. En el año 2005 el juzgado ordenó el remate de las 595 hectáreas que habían quedado para las familias por el juicio de reivindicación. Estas tierras fueron adquiridas por el Procurador Oscar Ruben Gauna, acreedor de los honorarios regulados en el expediente, quien de inmediato solicitó el desalojo de las familias de la comunidad que fue concedido por el juzgado.

En septiembre del mismo año se intentó llevar a cabo el desalojo ordenado, pero fue resistido por las familias. En diciembre de 2006 se presentaron nuevamente en territorio de la comunidad efectivos de la Infantería de Policía de la Provincia y agentes del Grupo Especial Táctico de Operaciones de Alto Riesgo de la policía provincial (GETOAR) con el objetivo de expulsar a cinco familias de la comunidad, que resistieron una vez más al desalojo. Actualmente la comunidad continúa resistiendo pero se espera una nueva acción jurídica en su contra.

### Comunidad Indígena Guaycurú, Lote 5

También esta comunidad se encuentra en el Departamento Ibarra de la Provincia de Santiago del Estero, aproximadamente a 300 km de la capital de la Provincia. Este departamento tiene una superficie de 384.527

hectáreas, de las cuales 1/3 aproximadamente son lagunas y otras 30.000 hectáreas son sembradas con monocultivo de soja. Actualmente, en esta comunidad viven 27 familias que crían vacas, cabras, cerdos, aves de corral y producen algodón, frutales temporarios y maíz. Antes de la introducción de los monocultivos, se vivía de la cría y caza de animales, de la recolección y venta de miel, de la recolección de frutos del monte y de la agricultura. Eran campos comunitarios abiertos, sin alambrados, en los que los animales pastoreaban libremente. Los rodeos eran muy grandes. A fines de la década del 70, empiezan a llegar a la zona empresarios que decían tener los títulos de las tierras (aunque nunca los mostraron) y empezaron a desalojar, de manera no violenta, a las familias de la comunidad. Por desconocimiento de sus derechos, muchas de estas familias, abandonaron sus tierras y se fueron a vivir a pueblos cercanos.

Estos empresarios empezaron a cercar campos, a deforestar y a sembrar algodón. A partir de mediados de los '90, iniciaron a sembrar soja transgénica, y con este nuevo cultivo comenzó el problema de las fumigaciones. Cada vez que se fumigan los cultivos de soja las familias reciben gran cantidad de agrotóxicos que provocan problemas de salud, pérdida de cultivos, problemas en la producción animal, contaminación del agua, etc. Hoy en día ya no se realiza recolección de frutos del monte ni caza de animales porque no quedan animales silvestres. Con las fumigaciones, los árboles nativos no fructifican y se secan. Las siembras son cada vez más difíciles porque todos los veranos se quemán con los agrotóxicos que se usan para la soja.

Debido a la expansión de los monocultivos se achicó el territorio de la comunidad, con lo que se redujo el espacio para pastoreo y la cantidad de animales. Los terratenientes han hostigado a las familias durante mucho tiempo y continúan haciéndolo. Ha habido casos de envenenamientos intencionales y matanzas de animales. Se han producido allanamientos violentos en viviendas de varias familias, en los que la policía ha utilizado balas de goma, golpeado a mujeres y hombres y atemorizado a niños que presenciaron todas estas acciones. Ha habido varios activistas detenidos, que han sido torturados por la policía.

Los terratenientes de la zona han realizado varios intentos de desalojo utilizando la violencia, con intervención tanto de grupos de seguridad privados, contratados por los empresarios, como de la policía local. Los desalojos no se han podido llevar a cabo gracias a que la comunidad está organizada en el MOCASE.VC (Movimiento Campesino de Santiago de Estero - La Vía Campesina) y ha resistido los desalojos. Las familias han realizado gran cantidad de denuncias en la comisaría local, ante el Defensor del Pueblo de la Nación, ante el Ministerio de la Producción provincial, entre otros organismos, pero en ningún caso ha habido respuesta favorable a la comunidad. Las familias demandan que se respeten los derechos que asisten a los pueblos indígenas, reconocidos en el art. 75 inciso 17 de la Constitución Nacional, en el Convenio 169 de la OIT y en la Ley Nacional 32.302, por parte de los jueces, policía y gobiernos provincial y nacional y que se de cumplimiento a la Ley Provincial de agroquímicos 6.312 del 7/8/1996 y su Decreto Reglamentario serie "A" n° 0038. Exigen el fin del conflicto para poder vivir en su territorio como han vivido desde hace muchísimos años, de manera comunitaria, produciendo alimentos sanos y cuidando el monte porque les ofrece gran diversidad de productos para su vida.

## NOTAS

<sup>1</sup> La producción pasó de 10.862.000 toneladas en 1990/91 a 48.000.000 de toneladas en 2007/08.

<sup>2</sup> El juicio de reivindicación es una acción que nace del dominio que cada uno tiene de cosas particulares, por la cual el propietario que ha perdido la posesión la reclama y la reivindica, contra aquel que se encuentra en posesión de ella.



# BRASIL

## *Impactos del monocultivo de caña para la producción del etanol*

**Maria Luisa Mendonça**

Periodista y directora de la Red Social de Justicia y Derechos Humanos<sup>2</sup>

*(Rede Social de Justiça e Direitos Humanos)*

[www.social.org.br](http://www.social.org.br)

Cualquier monocultivo realizado de manera extensiva con un único vegetal provoca impactos socio-ambientales. Además de agotar el suelo reduce la biodiversidad causando devastación ambiental. Desde el punto de vista social, la expulsión de la población rural de sus tierras para dar lugar a los monocultivos causa desempleo y reduce la producción de alimentos, que es realizada principalmente por pequeños y medianos agricultores.

En el caso de la producción de caña de azúcar, desde el plantío hasta la cosecha, los impactos ambientales y sociales son enormes. El uso intensivo de productos químicos hace que la contaminación del suelo y de las aguas sean inevitables. Los agrotóxicos son utilizados desde el proceso de preparación del suelo, con productos para inhibir el nacimiento de hierbas y eliminar insectos. Cuando la caña comienza a brotar se le aplican herbicidas que provocan la contaminación del suelo, del subsuelo y de las fuentes de agua. Las quemas aún son frecuentes en la cosecha de la caña, a pesar del aumento de la mecanización en el sector. Esa práctica destruye los microorganismos del suelo, contamina el aire y causa males respiratorios. La quema de la paja de la caña libera gases que contribuyen al efecto invernadero. El hollín liberado a partir de la misma causa perjuicios al bienestar y a la salud de la población, pues una gran cantidad de cenizas es lanzada sobre las ciudades próximas a las labranzas. En São Paulo, que es el mayor productor de caña del país, el Instituto Nacional de Investigaciones Espaciales (*Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais* -INPE), ha alertado que las quemas llevan la humedad relativa del aire a alcanzar niveles extremadamente bajos, entre 13 y 15%.

Un reporte técnico del Ministerio Público del Trabajo del Mato Grosso del Sur, publicado el 6 de mayo del 2008, concluyó que la quema de la caña “resulta en la formación de sustancias potencialmente tóxicas, tales como el monóxido de carbono, amonio y metano, entre otros, siendo el material fino (el que contiene partículas menores o iguales a 10 micrómetros -PM10-) el contaminante que presenta mayor toxicidad y que ha sido más estudiado. Este material está constituido en su mayoría (94%) por partículas que alcanzan las partes más profundas del sistema respiratorio, traspasan la barrera epitelial, llegan al intersticio pulmonar y son responsables del desencadenamiento de enfermedades graves”.

El documento cita diversos estudios científicos, como los del Dr. Marcos Abdo Arbex, médico y perito, que “revelaron que la contaminación atmosférica generada por la quema de la caña de azúcar llevó a un significativo aumento de los casos hospitalarios para tratar el asma”. También fueron citadas otras enfermedades cardíacas, arteriales y cerebro-vasculares, “tanto efectos agudos (aumento de ingresos y de muertes por arritmia, enfermedad isquémica del miocardio y cerebral), como crónicos, por exposición en el largo plazo (aumento de mortalidad por enfermedades cerebro-vasculares y cardíacas)”.

En relación a los problemas sociales, el informe destaca, “el no cumplimiento de la legislación del trabajo y las intoxicaciones de los trabajadores por productos químicos; la muerte de los trabajadores por inhalación de gases cancerígenos; la incidencia de problemas respiratorios, pues la quema libera gas carbónico, ozono, gases de nitrógeno y de azufre (responsables de las lluvias ácidas); además del indeseado hollín (que contiene sustancias cancerígenas) provocado por la quema de paja”. El estudio concluye que “los datos evidencian que la exposición de los cortadores de caña a las partículas generadas durante el proceso de quema de la caña de azúcar constituye un importante factor de riesgo a ser considerado en el análisis y asociación de las posibles causas de la muerte súbita de algunos trabajadores”. Y agrega, “las condiciones de trabajo exponen a los cortadores de caña a contaminantes que llevan al riesgo potencial de enfermar, principalmente, por problemas respiratorios y de cáncer de pulmón”.<sup>3</sup>

De acuerdo con el investigador Horacio Martins, “uno de los gases responsables del efecto invernadero, el óxido nitroso, tiene como principal fuente de emisión la agricultura y es 310 veces más contaminante que el dióxido de carbono, el más común en la atmósfera”. Martins cita también el problema de la “contaminación de las aguas y del suelo por los agrotóxicos y los herbicidas, así como la saturación de los suelos por los fertilizantes nitrogenados”, además de la “compactación de los suelos por la moto-mecanización pesada”.<sup>4</sup>

Un estudio sobre el impacto de la producción de etanol sobre las fuentes de agua, publicado por la National Academies Press de los Estados Unidos, revela que “la calidad del agua subterránea, de los ríos, del litoral y de los manantiales puede ser impactada por el creciente uso de fertilizantes y pesticidas utilizados para la producción de los biocombustibles. Los altos niveles de nitrógeno son la principal causa de la disminución del oxígeno en regiones conocidas como ‘zonas de la muerte’, las cuales son letales para la mayoría de los seres vivos. La contaminación sedimentada en lagunas y ríos también puede causar erosión del suelo”.<sup>5</sup>

Además de la contaminación de los recursos hídricos, se utiliza mucha agua en la producción del etanol. De acuerdo con un estudio publicado en la revista *Natural Resources Research*, son necesarios 7 mil litros de agua para cultivar 12 kilos de caña, que son usados para la producción de un litro de etanol. Cada litro de etanol genera 10 litros de agua residual contaminada.

Según un estudio de la agrónoma Marília Castro Lima, de la Universidad Federal Rural de Pernambuco (UFRPE), cada litro de etanol producido genera de 10 a 13 litros de *vinhoto*<sup>6</sup>. Una parte del *vinhoto* es utilizada como fertilizante una vez diluida en agua. Varios investigadores han advertido que esta sustancia contamina ríos y fuentes de agua subterráneas. Además, en Brasil la mayor parte de los depósitos de *vinhoto* no están hechos de cemento, por lo que esa sustancia contamina el subsuelo y los acuíferos.

Otro efecto de la expansión de los monocultivos para la producción de mercancías es el aumento del precio de la tierra. En 2007 este aumento tuvo una media de 18%. Según el profesor José Gilberto de Souza de la Universidad Estatal de São Paulo (UNESP), “esa trayectoria ha sido influenciada de modo más decisivo por la expansión de la caña”.<sup>7</sup>

Uno de los estudios más importantes sobre la transformación en las formas de utilización de la tierra y su relación con el aumento en las emisiones de carbono fue publicado por la revista *Science*. Los autores afirman que

“la mayoría de los estudios anteriores descubrió que sustituir gasolina por biocombustibles podría reducir la emisión de carbono. Esos análisis no consideraron las emisiones de carbono que ocurren cuando los agricultores, en todo el mundo, responden al alza de precios y convierten bosque y pastos en nuevas plantaciones, para sustituir labranzas de granos que fueron utilizadas para los biocombustibles”.<sup>8</sup>

El artículo cita el aumento del precio de la soya como factor de influencia para acelerar el desmantelamiento de la Amazonia y estima que su cultivo para la producción de diesel resulta en una “deuda de carbono” que llevaría 319 años para ser compensada. De acuerdo con el investigador Timothy Searchinger, de la Universidad de Princeton, “bosques y pastos guardan mucho carbono, por lo tanto no hay cómo conseguir beneficios al transformar esas tierras en cultivos para bio combustibles”.<sup>9</sup> Esa investigación demuestra que los efectos de la producción de agrocombustibles deben ser evaluados a partir del estudio de todo el ciclo de la expansión de monocultivos.

En Brasil sabemos que las plantaciones de caña avanzan rápidamente, además de “empujar” la frontera agrícola de las haciendas de ganado y soya. En enero de 2008, el Instituto Smithsonian de Investigaciones Tropicales constató que el etanol producido a partir de la caña de azúcar y el biodiesel hecho a partir de la soya causan más daños al medio ambiente que los combustibles fósiles. La investigación alerta sobre la destrucción ambiental en Brasil, causada por el avance de las plantaciones de caña y soya en la Amazonia, en la Selva Atlántica y en el Bosque. Según el investigador William Laurence, “la producción de combustible, sea de soya o de caña, también causa un aumento en el costo de los alimentos, tanto de forma directa como indirecta”.<sup>10</sup>

Estos impactos se han intensificado en los últimos años, con el aumento de la inversión gubernamental en la industria del etanol. Según datos de la Compañía Nacional de Abastecimiento (*Companhia Nacional de Abastecimento* -CANAB), el área de plantación de caña de azúcar creció de 4.5 millones de hectáreas en 2006 a 8.5 millones de hectáreas en 2008, cuando hubo un crecimiento de 13.9% en la cosecha, con una producción récord de 571.4 millones de toneladas. La producción de etanol llegó a 26.6 mil millones de litros, con la utilización de 325.3 millones de toneladas de caña.<sup>11</sup>

Esa expansión está siendo fortalecida por el Programa Nacional de Biocombustibles, que goza de grandes subsidios por parte del gobierno. Datos del Banco Nacional de Desarrollo Económico y Social (*Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social*-BNDES) revelan que actualmente hay propuestas de financiamiento que suman 7.2 mil millones de reales (3.5 mil millones de USD). El total de inversiones del banco para la construcción de nuevas centrales debe llegar a los 12.2 mil millones de reales (6 mil millones de USD).

La expansión de la producción de agrocombustibles tiene el efecto de multiplicar la destrucción ambiental, pues en la medida en que aumenta la demanda externa por el producto Brasil es visto como el gran “granero”, tanto para las plantaciones de caña como de soya. En entrevista al periódico Washington Post, Carlo Lovatelli, director comercial de la Bunge, multinacional que controla 93% de la exportación de la soya brasileña, afirma que “si los Estados Unidos disputan la producción de etanol, el precio de la soya tiende a subir y esa demanda será abastecida por Brasil”.<sup>12</sup>

El efecto dominó también ocurre en la reproducción del ganado. El investigador Sérgio De Zen piensa que, “la llamada ganadería extensiva, organizada en grandes extensiones de tierra, migra ahora hacia el Mato Grosso, Tocantins, hacia la frontera agrícola que amenaza los biomas amazónico y pantanero. De esa forma, el etanol, que en todas las cuentas aparece como alternativa económica viable para el mundo (en el camino hacia la sustitución del combustible fósil) se convierte en una amenaza ambiental”.<sup>13</sup>

De la misma manera el profesor Antonio Thomaz Júnior del departamento de Geografía de la Universidad Estatal de São Paulo (UNESP) afirma que “la expansión de la caña de azúcar en el Brasil para producción de

etanol puede avanzar sobre áreas donde actualmente se cultivan alimentos, además de poner en riesgo la integridad de importantes biomas, como la Amazonia y el Pantanal”.<sup>14</sup>

Brasil continúa siendo uno de los campeones del mundo en concentración de riqueza y tierra, además de mantener un alto índice de pobreza y hambre. A pesar de todo el potencial agrícola del país, millones de personas sufren la violación de su derecho de acceso a la alimentación. Según datos del Instituto Brasileño de Geografía y Estadística (*Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística-IBGE*), 14 millones de personas pasan hambre en el Brasil y más de 72 millones viven en situación de inseguridad alimentaria.

Un modelo de desarrollo compatible con la demanda histórica de los movimientos sociales tendría que priorizar la soberanía alimentaria y realizar la reforma agraria, para garantizar el acceso a la tierra a millones de trabajadores rurales. Al contrario, lo que presenciamos hoy es la legalización de la *grilagem*<sup>15</sup> de tierras, favorecida por los órganos públicos, el aumento de la concentración de tierras, la mercantilización de la naturaleza y el incumplimiento de leyes ambientales y del trabajo. Es necesario defender un modelo de desarrollo que priorice la democratización de la tierra y la preservación de recursos naturales, a partir del cumplimiento de los derechos de las comunidades campesinas, indígenas y quilombolas<sup>16</sup>.

## NOTAS

<sup>1</sup> Este texto contó con la colaboración de Isidoro Revers, Marluce Melo y Plácido Júnior en la investigación que dió como resultado la publicación del informe “Impactos de la producción de caña en la selva y Amazônia”, publicado por la Comisión Pastoral de la Tierra y la Red Social de Justicia y Derechos Humanos en noviembre de 2008, [www.social.org.br](http://www.social.org.br) y [www.cptpe.org.br](http://www.cptpe.org.br)

<sup>2</sup> La autora actualmente cursa el doctorado en Geografía en la Universidad de São Paulo.

<sup>3</sup> Ministerio Público del Trabajo, REF.: OF/PRT24<sup>a</sup>/GAB-HISN/Nº 134/2008 Autores: Sônia Corina Hess, profesora de la Universidad Federal de Mato Grosso do Sul y Heiler Ivens de Souza Natali, procurador del Ministerio Público del Trabajo de Mato Grosso do Sul, 06/05/08.

<sup>4</sup> Horacio Martins de Carvalho, *Avalanche do Imperialismo Verde*, 3/5/07.

<sup>5</sup> National Academies Press, *Report Considers Impact of Ethanol Production on Water Resources*, 10/10/07, <http://www.nationalacademies.org/morenews/20071010.html>

<sup>6</sup> Vinhoto: Residuo pastoso y de mal olor que sobra tras la destilación de la caña de azúcar fermentada. Nota del traductor.

<sup>7</sup> Radioagencia notícias de Planalto, 5/5/08.

<sup>8</sup> Science Magazine, 28/2/2008, *Use of U.S. Cropland for Biofuels Increases Greenhouse Gases Through Emissions from Land-Use change*.

<sup>9</sup> Science Magazine, 28/2/2008, *Use of U.S. Cropland for Biofuels Increases Greenhouse Gases Through Emissions from Land-Use change*.

<sup>10</sup> Lusa 09/01/2008, *Estudo da “Science” diz que etanol pode ser mais nocivo ao Ambiente do que a gasolina*, [www.ultimahora.publico.clix.pt/noticia](http://www.ultimahora.publico.clix.pt/noticia).

<sup>11</sup> [www.conab.gov.br/conabweb/download](http://www.conab.gov.br/conabweb/download)

<sup>12</sup> Washington Post, *Losing Forests to Fuel Cars: Ethanol Sugarcane Threatens Brazil's Wooded Savanna*, 31/7/07.

<sup>13</sup> O Estado de S. Paulo, “*Cana invade os pastos e expulsa os rebanhos*”, 15/04/07.

<sup>14</sup> *Cana pode prejudicar meio ambiente e produção de alimentos*, 03/04/2007, <http://www.reporterbrasil.com.br/exibe.php?id=984>.

<sup>15</sup> Grilagem: método de apropiación de tierras mediante falsas escrituras de propiedad. Nota del traductor.

<sup>16</sup> Descendientes de esclavos que residen en Brasil. Nota del traductor.

# Agua, minería, agronegocio y modelo energético: ¿para qué? ¿para quién?

## **Movimiento de Afectados por las Represas (MAB)**

*(Movimento dos Atingidos por Barragens)*

<http://www.mabnacional.org.br/>

Este documento busca reflexionar en torno a tres bienes naturales estratégicos: agua, minerales y energía. La elaboración del mismo fue motivada a partir de un debate realizado por la Vía Campesina Sudamericana. Es un documento inicial y como tal puede contener deficiencias e incluso ideas encontradas, pero recoge el pensamiento del MAB.

Actualmente, la mayoría de los países vive en una sociedad capitalista y por lo tanto lo que le interesa a la clase dominante es únicamente el lucro. El sistema capitalista fue creciendo y dominando. En las últimas décadas, el capitalismo avanzó más aún y actualmente se encuentra en lo que llamamos fase imperialista. En la práctica esto quiere decir que grandes bancos mundiales y grandes empresas multinacionales se enriquecen y buscan dominar todo el mundo, el sistema financiero, las mayores industrias, el comercio, la agricultura, los bienes naturales estratégicos, mandan en muchos gobiernos e incluso dominan varios países al mismo tiempo. En nombre del “progreso” y del “desarrollo” están destruyendo la vida del planeta como nunca se había visto en la historia de la humanidad. Esta situación llega a tal punto que de cada seis personas que habitan el planeta una padece hambre.

Las corporaciones generalmente tienen su sede en los países ricos (EUA, Europa y Japón), pero hay algunas provenientes de los llamados países en desarrollo. Este es el caso del Banco Bradesco, Odebrecht y Votorantim, que son brasileñas. El único objetivo de estos grandes grupos ha sido garantizar altas tasas de lucro. La filosofía de los capitalistas es: “invertir en el lugar donde la tasa de lucro es mayor y donde la misma se realiza en el menor tiempo y con el menor riesgo”.

En la práctica, el capital internacional prioriza:

- Invertir en la esfera financiera (actualmente está invirtiendo en la especulación del petróleo y los alimentos);
- Invertir en el endeudamiento público y privado (para anticipar la apropiación de la plusvalía y obtener altas tasas de interés);

- Ir donde la fuerza de trabajo tiene el menor valor, o sea, donde la mano de obra es más barata (significa mayor extracción de plusvalía);
- Invertir en lugares donde existen tecnologías de mayor productividad (se traduce en mayor desempleo);
- Controlar las bases naturales más favorables (de mayor lucro), o sea, aquellas regiones y/o recursos naturales más estratégicos;
- Hacer guerras (EUA posee 823 bases militares en todo el mundo).

Según algunos capitalistas, la actual crisis económica indica que el capitalismo y especialmente las ideas neoliberales que han prevalecido en las últimas décadas “están derrotadas”. El sistema financiero está en crisis y la crisis está en el centro del imperialismo. Además de la crisis del sistema financiero, y la consecuente disminución de las tasas de crecimiento de la economía mundial, deben destacarse la crisis energética, la ambiental, la alimentaria, la sobreexplotación de los trabajadores/as, el desempleo estructural, etc. En fin, este es el momento actual y la naturaleza del sistema capitalista. Sus consecuencias, todos/as sabemos que recaen sobre los países y regiones más pobres, en especial sobre los países de América Latina.

## EL CAMPO ES FOCO DE DISPUTA POR EL CONTROL DE LOS BIENES NATURALES ESTRATÉGICOS

La crisis tiende a generar concentración y centralización de la riqueza en las manos de las corporaciones transnacionales y el aumento de la pobreza para la gran mayoría de los trabajadores. En este escenario, en los últimos años las grandes empresas multinacionales y los grandes bancos mundiales han empezado una ofensiva sobre el campo de los países latinoamericanos con el fin de dominar los recursos naturales estratégicos: la energía, las tierras (principalmente para la producción de agrocombustibles, celulosa y ‘alimentos’), el agua, los minerales y la biodiversidad (especialmente las semillas).

Estas empresas se instalan en Brasil y en los demás países de América Latina en busca principalmente de materias primas agrícolas, minerales y recursos energéticos con fines de explotación (saqueo) para acumulación privada en el contexto internacional. Es decir, el papel atribuido por el capital internacional en la re-división internacional de la producción y del trabajo para América Latina es de meros exportadores de materias primas agrícolas, minerales y energéticas.

Prácticamente en todos los países latinos los relatos son los mismos: las multinacionales avanzan en el control de las mayores reservas de agua (y ríos para la construcción de hidroeléctricas), sobre las reservas minerales y sobre las tierras. Las dos regiones geopolíticamente más importantes en el contexto internacional han sido el Oriente Medio y la Amazonía. La primera concentra aproximadamente 70% de todas las reservas mundiales de petróleo; la segunda es una de las regiones más ricas del mundo, con enorme biodiversidad y tiene minas, agua, tierras, petróleo, gas, etc. No solamente la Amazonía, sino toda América Latina ha sido estratégica para garantizar la acumulación privada del capital internacional.

## LA CUESTIÓN DEL AGUA

En América del sur se encuentran cuatro de las principales reservas de agua estratégicas para el futuro de la humanidad: tenemos aguas costeras, la cuenca del Amazonas y la cuenca del Río de la Plata, consideradas las dos

cuencas hidrográficas más grandes del mundo, y el acuífero Guaraní, considerado la mayor reserva de agua mineral del mundo, localizada en el subsuelo de Brasil, Argentina, Paraguay y Uruguay. En esta región, las multinacionales están comprando áreas localizadas exactamente en los principales puntos de surgimiento y recarga.

El agua es fundamental para la industria, la agricultura y para la vida humana. Hoy, cerca del 70% de toda el agua potable se consume en la agricultura y 20% en la industria. Debido a las técnicas agrícolas de irrigación intensiva más de 45 millones de hectáreas de tierras ya han sido afectadas. Mientras tanto las aguas de los países industrializados (EUA, Europa, Japón, etc.) están casi totalmente contaminadas.

Todo indica que en los próximos años la disputa por el control del agua potable estará en el centro. Las mejores tierras agrícolas, principalmente para producción de agrocombustibles, celulosa, producción agrícola, y las mejores reservas hídricas localizadas en los países latinos están siendo ampliamente disputadas por las grandes empresas multinacionales. Los ríos resultan particularmente interesantes para la construcción de hidroeléctricas, para generar energía barata y para la extracción de minerales y celulosa.

## LA CUESTIÓN ENERGÉTICA

Actualmente el debate energético gira en torno al petróleo, los agrocombustibles y las hidroeléctricas. Existe también el debate de la celulosa para la producción de alcohol. A nivel mundial, el petróleo ha sido la principal fuente de “energía líquida” utilizada por el conjunto de la humanidad. Ésta posee como característica la facilidad de su transporte, permitiendo abastecer regiones desprovistas. Son diversas las formas en que se puede transportar: terrestre (en tanques de combustible), marítima (en navíos cargueros), o incluso aéreo. Sin embargo, el petróleo es parte del conjunto de fuentes energéticas llamadas “energía fósil”, cuya formación llevó millones de años y cuyas reservas no son renovables. Además del petróleo, el gas natural y el carbón mineral son del mismo origen. Las reservas mundiales de petróleo se están agotando y volviendo de difícil acceso, pasando a ser cada vez más caras, de menor cantidad y de peor calidad.

Como vimos, el Medio Oriente concentra las mayores reservas de petróleo. Pero también en América Latina, varios países son ricos en energía fósil, principalmente Venezuela, Brasil y Bolivia (gas). Las previsiones indican que el consumo de energía en el mundo crecerá 71% en 2030 al mismo tiempo que hay una tendencia hacia la disminución de las reservas mundiales de petróleo, agravando aún más la lucha por el control de todas las fuentes de energía económicamente viables.

El escenario mundial de crisis energética afecta principalmente a los países centrales del capitalismo, pues son ellos quienes consumen 70% de toda la energía del mundo aunque poseen apenas 21% de la población mundial. Estos países están buscando nuevas matrices de energía, como la biomasa, la eólica, la solar, la hídrica, mientras tanto es imposible atender un patrón de consumo basado en los países centrales.

Este escenario energético trae varias consecuencias:

- Especulación con aumento de los precios internacionales del petróleo;
- Disputas mundiales imperialistas por el control de las actuales reservas energéticas;
- Elevación del costo de producción de los alimentos, por tener un modelo de agricultura “*petrodependiente*”;
- Transferencia de la industria electrointensiva (celulosa y minera) a los países periféricos;
- Carrera por el control de las fuentes energéticas estratégicas: tierras para producción de agrocombustibles, control de los ríos para construcción de hidroeléctricas, etc.

- Cambio en la función social de la agricultura: en lugar de producir alimentos se pasa a producir energía para el imperialismo;
- Aceleración de la construcción de grandes obras de generación de energía eléctrica en los países de América Latina, en especial las hidroeléctricas, y del avance de las multinacionales sobre las tierras para la producción de agroenergía.

## ACELERACIÓN EN LA CONSTRUCCIÓN DE HIDROELÉCTRICAS

La carrera de las multinacionales para construir y dominar las hidroeléctricas se debe al hecho de que la energía hídrica permite las mayores tasas de lucro. En el caso brasileño, el 2007 fue el año en que este sector consiguió sus mayores lucros en la historia. Las 17 compañías más grandes de energía eléctrica tuvieron un ingreso de 64 mil millones de reales (aproximadamente 37 mil millones de USD), de los cuales 12 mil millones de reales (aproximadamente 7 mil millones de USD) fueron ganancia limpia.

La energía proveniente de hidroeléctricas es considerada una de las fuentes más baratas. La energía hídrica representa una “base natural ventajosa” en relación a las demás fuentes, motivo de la brutal carrera de las multinacionales para dominar este sector tanto en la generación como en la distribución. Veamos algunas características de la fuente hídrica:

- La energía hídrica presenta alta productividad y eficiencia energética del 92 %, mientras que la térmica presenta un máximo de 30% de eficiencia.
- Presenta bajo costo de producción, porque la materia prima utilizada en las turbinas (agua) no representa ningún costo, al contrario de la energía térmica en que la materia prima es el petróleo.
- Es renovable, alterando apenas su intensidad según las estaciones del año.
- La misma agua de un río puede ser utilizada varias veces; se pueden construir diversas hidroeléctricas en un mismo río.
- El llamado “Sistema Interconectado” permite llevar y ceder energía de una región a otra según la intensidad de las lluvias, haciendo que los embalses de las hidroeléctricas funcionen como una gran reserva de agua y obteniendo ganancias de hasta 22% en la eficiencia. O sea, permite el control sobre todo un río, sobre la cuenca hidrográfica, inter-cuencas e inter-regiones, y entre países.

Con las privatizaciones, la energía eléctrica pasó a ser controlada y colocada al servicio de las grandes empresas transnacionales. La generación eléctrica de nuestros países tiene como destino abastecer a los grandes consumidores de energía eléctrica, principalmente la llamada industria electrointensiva (celulosa, aluminio, hierro, entre otras) y los grandes supermercados, ofreciéndoles energía subsidiada. En Brasil, actualmente existen 665 grandes consumidores de energía y solos consumen aproximadamente 30% de toda la energía eléctrica brasileña; además de ello, reciben energía a precio de costo real.

Por ejemplo: las mineras VALE y ALCOA y la productora de celulosa VOTORANTIN reciben energía del gobierno brasileño (sus contratos son de 20 años) a centavos el Kw, mientras que la población brasileña paga 50 centavos por el mismo Kw. Es decir, con la privatización del sector eléctrico las tarifas representan un verdadero robo a la población brasileña. En diez años de privatización, los aumentos en las tarifas superaron 400%, elevando de esta forma los precios de la energía eléctrica de Brasil a parámetros de tarifas internacionales, aún cuando nuestra matriz de energía tiene 80% de energía de origen hídrico. El discurso de escasez ha sido el principal argumento ideológico para justificar aumentos de tarifas, nuevas obras y también para garantizar el financiamiento público a través del Banco Nacional de Desarrollo de Brasil (*Banco Nacional do Desenvolvimento-BNDES*).

Actualmente la distribución de energía eléctrica está organizada de una forma que permite la máxima explotación de los más pobres y al mismo tiempo privilegia a los más ricos (los grandes consumidores). En Brasil y en gran parte de los países latinos, el modelo energético permite al capital internacional obtener ganancias extraordinarias para ser remitidas a sus matrices en los países centrales. La SUEZ Tractebel, multinacional francesa, en 2007 facturó sólo en Brasil 3 mil millones de reales (aproximadamente 1.7 mil millones de USD) con la venta de energía, de los cuales mil millones fueron de ganancia neta.

En este escenario de crisis del petróleo y de búsqueda de alternativas energéticas, y frente al gran potencial hídrico de los países de América Latina y a los altos lucros obtenidos con la hidroelectricidad, se observa una aceleración en la construcción de hidroeléctricas, ya sea de pequeña o gran envergadura. En el mundo existen más de 45,000 grandes represas construidas, las cuales ya expulsaron a más de 80 millones de personas, la mayoría sin recibir nada a cambio. Además de eso, existen hoy cerca de 1,600 represas en construcción en el mundo. Esas obras movilizan aproximadamente 50 mil millones de dólares por año.

El aprovechamiento del potencial hidroeléctrico en el mundo revela que en la mayoría de los países ricos y desarrollados los principales ríos ya fueron utilizados para construcción de centrales hidroeléctricas. En estos países, el aprovechamiento llegó a su límite máximo, presentando enormes dificultades en la construcción de nuevas represas. Con esto, la industria de represas (Siemens, Alstom, General Electric, VA Tech, etc.) se ven obligadas a encontrar nuevas regiones en el mundo para mantener sus negocios y facturaciones. China que posee el segundo mayor potencial hídrico del mundo, es el país que más construye hidroeléctricas en este momento. Actualmente hay 50,000 MW en construcción y más de 30,000 MW para ser iniciados.

En el caso de Brasil, tenemos el tercer (10%) mayor potencial de hidroelectricidad del mundo, quedando atrás de Rusia (13%) y de China (12%). Para los próximos 25 años (hasta 2030), según el “Plan Nacional de Energía 2030”, hay una previsión de acrecentar 130,113 MW de energía eléctrica al sistema brasileño. De este total 94,700 MW deberán ser de origen hídrico (87,700 MW a través de hidroeléctricas de gran envergadura y 7,000 MW a través de pequeñas centrales hidroeléctricas). En cuestión de inversiones, se prevé la necesidad de 500 mil millones de reales aproximadamente (286 mil millones de USD). Tomando en consideración únicamente los próximos diez años, “El Plan Decenal de Expansión de Energía Eléctrica 2007-2016, presenta un conjunto de 90 centrales hidroeléctricas a ser construidas, que totalizan una generación prevista de 36,83 MW”.

## QUIÉNES SON NUESTROS ENEMIGOS

El modelo energético está basado en mecanismos y en una lógica de funcionamiento del “capital financiero” organizado en un gran “monopolio” privado del capital internacional para permitir la especulación y las mayores tasas de ganancia.

Actualmente los llamamos “dueños de la energía” son una fusión de grandes bancos mundiales (Santander, Bradesco, Citygroup, Votorantim, etc.), grandes empresas energéticas mundiales (Suez, AES, Duke, Endesa, General Electric, Votorantim, etc.), grandes empresas mundiales mineras y metalúrgicas (Alcoa, BHP Billinton, Vale, Votorantim, Gerdau, Siemens, General Motors, Alstom, etc.), grandes contratistas (Camargo Correa, Odebrecht, etc.) y grandes empresas del agronegocio (Aracruz, Amaggi, Bunge Fertilizantes, Stora Enso, etc.). Este bloque de capitalistas internacionales forman una fuerte alianza en torno al capital financiero, al minero-metalúrgico-energético y al del agro-negocio. Es decir, los grandes bancos internacionales y las multinacionales han sido y son nuestros principales enemigos.

## DESAFÍOS

El problema central en la cuestión de la energía es el actual modelo energético que busca garantizar las más altas tasas de lucro en todas las áreas que comprende el sector eléctrico. En la esfera financiera, las empresas energéticas exigen que se tenga una “buena imagen” de cada empresa, que sea la más rentable de todas batiendo récords de ganancias cada año y que tenga una imagen ligada a la preservación ambiental, porque con eso consiguen enormes beneficios en el mercado de las acciones. En la esfera de la circulación de mercancías, la tarifa de la energía eléctrica ha sido una verdadera mina de oro a costa de la población, porque cobran precios que representan un auténtico robo; y en la esfera de la producción de mercancías, la construcción de las hidroeléctricas y la generación de energía también se volvió uno de los negocios más lucrativos del actual sistema, pues ganan por la venta de máquinas y equipamientos ya que el Estado es quien financia casi la totalidad de las obras y por la venta de la energía generada.

La construcción de hidroeléctricas y la multiplicación de las empresas mineras y de celulosa forman parte de una misma lógica. Veamos: a) se construyen hidroeléctricas financiadas con dinero público; b) se vende esta energía generada a precios internacionales al pueblo de cada país para obtener la ganancia máxima; c) en el caso de los grandes consumidores, reciben energía subsidiada, a precio de costo, de las empresas del gobierno para abastecer sus industrias electrointensivas, y d) la producción final de estas industrias es enviada (exportada) a los países centrales a costos bajísimos, inclusive con exención de impuestos. Es decir, todos los proyectos de nuevas hidroeléctricas de mineras y de celulosa están minuciosamente articulados a servicio de la acumulación imperialista.

En la esfera de la producción (generación de energía), la lucha contra las hidroeléctricas y la lucha para combatir la exportación de productos de alta densidad energética con fines de acumulación capitalista (las electrointensivas, mineras y de celulosa) se ha transformado en una lucha anti imperialista, y por eso debe ser fortalecida, porque el enfrentamiento se concentra contra las mayores transnacionales del mundo.

En la esfera de la circulación, la lucha de las tarifas, a pesar de su carácter táctico, también puede ser una lucha importante, pues afecta la esfera de realización de las ganancias, además de afectar casi a la totalidad de la población de cada país y posibilita establecer alianzas con la población urbana. Pagamos una de las tarifas de energía eléctrica más caras del mundo; mientras tanto, los grandes consumidores (multinacionales) reciben la misma energía a precios diez veces más bajos que la población en general.

Afirmamos que la mayor parte de las obras en desarrollo está pensada en la lógica del modelo energético actual y por lo tanto, es anti-pueblo. Combatirlas debe ser un compromiso de todo el pueblo, del campo y la ciudad. No se trata de una lucha únicamente de la población afectada por las represas o por la minas; así como en la lucha de las tarifas, toda la población resulta afectada. Las riquezas naturales son del pueblo y deben estar a su servicio. La lucha de la energía es la lucha relacionada con los proyectos mineros y están finalizadas a lograr la soberanía de cada país. Estas luchas, de carácter anti imperialista, deben ser entendidas como parte de las que buscan la transformación del actual modelo de sociedad.

En América Latina, los desafíos son enormes. Hay centenas o hasta miles de proyectos hidroeléctricos y de minería en fase de expansión. Al mismo tiempo, miles de campesinos y poblaciones originarias están siendo afectados. Por eso mismo tenemos el desafío de fortalecer este potencial de lucha, además de buscar reforzar cada vez más las articulaciones internacionales para la construcción permanente de la unidad entre el campo y la ciudad y fortalecer la lucha y la organización en torno a estos sectores estratégicos.

***¡Agua y energía no son mercancías!***

# El monocultivo de caña de azúcar y su impacto en las mujeres en Pernambuco<sup>1</sup>

**Cassia Bechara**

Periodista del Movimiento de los Trabajadores Rurales Sin Tierra

*(Movimento os Trabalhadores Rurais Sem Terra)*

[www.mst.org.br](http://www.mst.org.br)

Los 43 municipios de la zona de la selva, región de mayor producción de caña del Estado de Pernambuco, tienen al monocultivo de la caña de azúcar como actividad económica hegemónica. Las plantaciones abarcan un área de aproximadamente 450 mil hectáreas. En 2008, la producción de etanol, extraído de la caña de azúcar, superó en este Estado en 49% la de 2007. Estos números reflejan récords de productividad extraídos de la tierra y del esfuerzo inhumano de los cañeros y las cañeras.

## ¿QUÉ HAY DETRÁS DEL DISCURSO DEL ETANOL?

Detrás del discurso de sustentabilidad ambiental y crecimiento económico promovido por los impulsores del etanol, el avance de los monocultivos de caña de azúcar presenta realidades bastante diferentes. El paisaje de la zona de la selva (la llamada “zona cañera” del estado de Pernambuco) es una de ellas: el falso verde de los cañaverales. Según datos de la Comisión Pastoral de la Tierra (*Comissão Pastoral da Terra-CPT*), el 98% de las tierras agro-cultivables de la zona de la selva norte está ocupado por caña de azúcar, a pesar de que la Constitución del Estado de Pernambuco exige que cualquier área de monocultivo dedique al menos un 10% a la producción de alimentos.

Pero si el etanol es el ‘salvador de la humanidad’, como lo catalogan sus defensores nacionales e internacionales, y el agronegocio es ‘el ancla verde fundamental para sostener el crecimiento de la economía’, como declaró recientemente el Presidente Lula, la población de esa región debería estar recogiendo los frutos del ‘desarrollo económico ambientalmente sustentable’. Sin embargo, lo que se ve en las pequeñas ciudades formadas en torno de los ingenios y rodeadas por cañaverales es algo bastante diferente. La región tiene algunos de los peores indicadores sociales y económicos del mundo, con denuncias de trabajo esclavo e infantil, violaciones de

derechos laborales, tortura y asesinatos de trabajadores rurales y mala gestión de los recursos públicos. La zona de la selva Pernambucana posee índices GINI de concentración de tierras que llegan a alcanzar 0.9 (en este índice mientras más cerca se está del número 1 mayor es la concentración de tierras)<sup>2</sup> y el Estado de Pernambuco aparece como el quinto más bajo en el país en cuanto al índice de desarrollo humano.

La situación de miseria y esclavitud se agrava aún más con el aumento de las inversiones estatales y privadas destinadas al agronegocio y a impulsar la producción de los agrocombustibles. Los números lo comprueban: la oferta de crédito rural del Gobierno Federal para la agricultura empresarial en esta cosecha (2008/09) es de 65 mil millones de reales (36 mil millones de USD) contra apenas 13 mil millones de reales (7 mil millones de USD) para la agricultura familiar. El 6 de marzo de 2009, el Gobierno Federal anunció un nuevo “auxilio” al sector azucarero paulista y del centro oeste con dinero público. En aquella ocasión se divulgó que serían liberados inmediatamente 2.5 mil millones de reales (140 mil millones de USD) para financiar el stock de etanol y prometió renegociar una deuda de 3.4 mil millones (193 mil millones de USD) de las grandes empresas que sólo durante el 2008 liberó más de 6.5 mil millones de reales (360 mil millones de USD) para varias empresas del millonario agronegocio azucarero-alcoholero, utilizando recursos de la sociedad y de los trabajadores, por ejemplo, del Fondo de Amparo al Trabajador.

El modelo de producción de agrocombustibles, en particular la producción de etanol, se basa en el trabajo esclavo. En 2008 fueron encontrados 529 trabajadores en situaciones de esclavitud y explotación en las centrales cañeras en Pernambuco. Uno de los casos más emblemáticos fue el de la Central Vitória, localizada en el municipio de Palmares, donde, en el mes de noviembre de 2008 fueron rescatados 241 trabajadores rurales que vivían en condiciones denigrantes. Otro caso fue el de la Central Ipojuca, que mantenía en un régimen de explotación a más de 150 cañeros. En febrero de 2009, en una operación del Grupo Móvil de Erradicación del Trabajo Esclavo, fueron rescatados 252 trabajadores rurales, entre ellos 27 menores de edad en la Central Cruangi, municipio de Alianza, en la zona de selva del Estado. Ninguno de ellos gozaba de las condiciones mínimas de trabajo exigidas por la ley. En la realidad, la cantidad de trabajadores y trabajadoras rurales que viven en esas condiciones es mucho mayor de lo registrado. El Grupo Móvil no logra dar seguimiento a todas las denuncias de trabajo esclavo hechas por los movimientos sociales del campo.

El “combustible verde”, que supuestamente va a salvar al mundo de los efectos del cambio climático, ha venido devastando el medio ambiente en las regiones donde es producido. En 2008 el Instituto Brasileño del Medio Ambiente y de los Recursos Naturales Renovables (*Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis-IBAMA*) multó con 120 millones de reales (6.6 millones de USD) a las 24 fábricas instaladas en Pernambuco por violaciones a la legislación ambiental, como falta de licencias de plantíos en áreas de conservación, uso de quemadas no autorizadas y lanzamiento de residuos de la industrialización de la caña en los ríos cosa que contamina los recursos hídricos. Apenas el 5% de la selva atlántica de la región sobrevive al avance de la caña.

## EL CASO DE LA FÁBRICA ESTRELIANA

La fábrica de azúcar Estreliana es un ejemplo de esa realidad. Su quiebra fue decretada en 1988 por deudas hacia órganos públicos. En aquella época, su deuda era de 175 millones de reales (9.7 millones de USD) y 90 mil reales (50 mil USD) más en salarios para sus 220 trabajadores, para un patrimonio en torno a los 40 millones de reales (2.2 millones de USD). Según el documento lanzado por la asesoría del Diputado Federal Paulo Rubén Santiago, la fábrica está en la lista de los mayores deudores de la Previsión, con una deuda actual de 22.450.38.46 reales (1,243 millones de USD).

Aún así, apenas cinco de los veinte ingenios de la fábrica fueron expropiados por la Reforma Agraria, y todos los intentos de expropiación fueron impugnados por la Central Azucarera Estreliana, que utiliza todo tipo de recursos jurídicos para impedir que el Instituto Nacional de Colonización y Reforma Agraria (*Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária*- INCRA) obtenga la posesión definitiva de los ingenios y los destine a la Reforma Agraria.

El episodio vivido por los trabajadores que luchan por la posesión del ingenio Pereira Grande es uno de los absurdos más grandes ocurridos en el país y demuestra el poder de influencia de los empresarios y la complicidad del Estado y del poder judicial. El área fue declarada de interés social para fines de Reforma Agraria en noviembre de 2003. En enero de 2004 la Central interpone un recurso de seguridad<sup>3</sup> frente al Supremo Tribunal Federal (STF), cuestionando el decreto presidencial, recurso que fue negado por el ministro Nelson Jobim. Entonces, la Central ingresa un nuevo recurso de seguridad con la misma petición, en una total falta de respeto a la decisión del STF. Observando esta irregularidad, la Justicia Federal extingue el proceso, sin sentencia sobre el mérito. Con todo, la Estreliana apela esta decisión y en junio de 2005 gana el recurso en el Tribunal Regional Federal de la 5ª Región.

En marzo de 2006, la Presidenta del Supremo Tribunal Federal, ministra Ellen Gracie, suspende la apelación ganada por la Central. Así, el INCRA pidió y obtuvo nuevamente la posesión y el 12 de marzo colocó a las cerca de 150 familias que luchaban por la posesión del ingenio en el inmueble.

Menos de una semana después, la ministra cambia su decisión y determina que la posesión y el seguimiento de la acción de expropiación sólo pueden darse después de la sentencia final del proceso. Ante esta nueva decisión, la Estreliana interpone una acción de reintegración de posesión y gana. Poco más de un mes después de haber sido colocadas en el área por el INCRA, las familias son violentamente desalojadas por la Policía Militar. Los trabajadores, indignados por esta situación, realizan una gran manifestación y son violentamente reprimidos por la fuerza policial y judicial; un trabajador es apresado y otros cuatro tienen orden de encarcelamiento.

¿Qué tipo de poder es el que maneja una empresa que debe más de seis veces su valor y logra no ser expropiada por completo? ¿Qué poder es el que hace que el Estado, a través del INCRA, coloque familias en el ingenio y días después ese mismo Estado, a través del poder judicial y la policía, desaloje violentamente a las familias del predio? ¿Qué poder es ése que, a través del ejercicio de la violencia y la privación de la libertad, obliga los trabajadores a pagar todas las irregularidades cometidas por la empresa?

## LA HISTORIA SE REPITE Y UNA VEZ MÁS LOS VILLANOS SE CONVIERTEN EN HÉROES

El caso de la Central Estreliana es sólo uno entre muchos en la zona de la selva Pernambucana donde deudas, violencia, arbitrariedad y destrucción del ambiente son premiadas con dinero público. Después de la ola de euforia provocada por los agrocombustibles, que representó inversiones del orden de los 50 mil millones de reales (2.7 mil millones de USD) en los últimos cuatro años, el sector azucarero y del alcohol comienza a hacer cuentas para poder cumplir todos sus compromisos: el 75% no ha conseguido pagar a sus trabajadores puntualmente; otro 20% ya viene experimentando dificultades, incluso antes de la crisis económica internacional, apenas el 5% ha pagado sus salarios al día.

Las empresas quieren recursos para cargar sus stocks y piden que los aprobados por el Banco de Desarrollo de Brasil (*Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social* -BNDES) para expansión de las centrales azucareras

sean liberados, junto con el financiamiento para costear su manutención durante el periodo entre cosechas. La actual jefa de Gabinete del Gobierno Lula, Dilma Rousseff, ya lanzó una señal positiva para el paquete de auxilio a los empresarios. Y mientras ellos son rescatados, los trabajadores pagan la cuenta.

## LA REALIDAD INHUMANA DE LAS MUJERES CAÑERAS EN PERNAMBUCO<sup>4</sup>

En el Municipio de Água Preta, zona de la selva de Pernambuco, a las 4 de la madrugada hombres y mujeres salen de sus casas, cargando recipientes y machetes, y caminan hasta el punto donde los camiones de las empresas los recogen para llevarlos a trabajar en el corte de la caña de la región. En los periodos de la cosecha esa escena se repite todos los días para miles de trabajadores y trabajadoras rurales.

El trabajo esclavo es intrínseco al modelo de producción del etanol. La introducción de nuevas técnicas productivas y el exceso de mano de obra disponible obligan al trabajador a cubrir determinados niveles de productividad que exigen esfuerzos inhumanos. Sólo así tiene garantizado su salario. “Para tener un salario aquí hay que trabajar mucho, es un problema. El trabajo de la caña es ruin. Es un salario y ya, nosotros no pasamos de un salario aquí” comenta doña Sebastiana quien trabaja en la caña desde hace 11 años. “Para tener un sueldo son tres toneladas. Trabajo junto con mi marido, entonces ¿qué tenemos que hacer? Seis toneladas”.

Los relatos sobre los problemas de salud que el esfuerzo físico prolongado provoca también son frecuentes: “es mucho dolor lo que siento en el cuerpo. Tengo problemas de gastritis y de columna. Me molesta mucho estarme agachando y levantando, agachando y levantando. Hay días en que me voy a dormir con dolor y me despierto peor, tomo medicina y es como si no tomara nada. Tomo las medicinas, voy con el médico y el dolor no pasa. Y así tengo que ir a trabajar, voy un día bien, otro con dolor”, comenta doña Sebastiana.

### Mujeres cañeras, resistencia en la zona de la selva

Las historias de las mujeres que sobreviven en los cañaverales también muestran el lado más perverso de la producción del monocultivo. Además del trabajo en la central azucarera, está el trabajo en casa y el cuidado de los hijos. “Me levanto a las 2 de la madrugada, tomamos el camión a las 4 y salimos a las 15 o 16 hrs dependiendo de la caña. Cuando llego a la casa aún hay mucha batalla...tengo que arreglar mi casa y la de mi papá”, comenta la trabajadora rural Ivanusa María da Silva Ribeiro, de 46 años, cortadora de caña y habitante del Municipio de Água Preta.

El caso de Ivanusa y de doña Sebastiana se repite para miles de mujeres que trabajan en la caña de azúcar. Según datos de la Delegación Regional del Trabajo y de los registros de los sindicatos en cada municipio, la participación de las mujeres en los cañaverales del Estado varía de acuerdo con la región. Líderes sindicales evalúan que la fuerza de trabajo femenino en el campo ha disminuido gradualmente en los últimos años. Para la directora del área de mujeres de la Federación de los Trabajadores de la Agricultura de Pernambuco (*Federação dos Trabalhadores na Agricultura do Estado de Pernambuco-Fetape*), María Aparecida (llamada *Molica*), el pago de prestaciones como la licencia por maternidad, es uno de los requisitos que han contribuido a esta disminución en la contratación de mujeres ya que las cañeras buscan permanentes y elevados índices de productividad, con el menor costo posible y sin garantizar derechos laborales. De este modo, familias enteras son sometidas a trabajos degradantes. La trabajadora rural doña María Josué, de 46 años, comenta que empezó a trabajar en la caña a los 11 años. “Comencé supliendo a mi mamá cuando ella se embarazaba y quedaba de incapacidad”. La declara-

ción de doña María José alerta sobre uno de los grandes problemas, consecuencia del modelo de producción de monocultivo del estado: “un gran número de familias de la región son prisioneras del modelo de producción de caña de azúcar. Todos trabajan, papá, mamá, hijos e hijas. El monocultivo creó una gran dependencia en la economía de la región. La mayoría es sometida a un trabajo inhumano y no encuentra otra oportunidad”, comenta Bethania Mello de la Comisión Pastoral de la Tierra.

Cuando las mujeres se embarazan, trabajan hasta la última hora para conseguir completar la producción y garantizar su sueldo. “Me quedé así, pasándolo mal, cuando fui al hospital ya era tiempo de tener el bebé. Trabajé por la mañana y en la tarde yo fui a tener el bebé”, comenta una de las trabajadoras del Municipio de Água Preta.

Al salir para ir al trabajo de la caña, muchas madres no tienen con quién dejar a sus hijos. Muchos de esos jóvenes no consiguen mantenerse en sus estudios y son obligados a trabajar. En numerosos casos, la caña de azúcar es vista como la única oportunidad. “Yo tuve cinco hijos; cuando uno iba creciendo, se iba quedando con los otros. Dejaba comida lista en la casa, el biberón. Cuando yo llegaba, los bañaba, daba más comida y así era. Así se criaron todos. Ya todos son mayores. Todos trabajando en la caña” comenta Helena María da Silva, de 43 años, que hace 27 trabaja en la caña de azúcar. En ese período, crió sola a sus cinco hijos, sin el padre de los niños. De acuerdo con *Molica* de la Fetape, las principales reivindicaciones de las mujeres en la lucha sindical del campo son la creación de guarderías y la libertad para hacer exámenes preventivos dos veces al año, además de medidas de prevención contra el acoso sexual, sufrido por muchas trabajadoras. Según *Molica*, a pesar de que esas reivindicaciones ya han sido aprobadas, ninguna de ellas es garantizada por los empresarios.

Sin embargo las trabajadoras siguen resistiendo a esta situación impuesta por el latifundio, que obstaculiza la Reforma Agraria y niega la dignidad humana. Mujeres, compañeras capaces de generar vidas, tienen la paciencia para cultivar la esperanza y soñar con otro Brasil en el cual la tierra sea compartida y haya distribución de ingresos. Las mujeres se niegan a dar continuidad a este modelo de esclavitud, causado por el monocultivo de la caña, como dice doña María José: “no quiero formar ningún hijo para trabajar en la caña, no. Porque esto no tiene futuro. Aquí la gente no tiene nada, no somos nada”.

### Un ancla sostenida por el dinero público

Las regiones del país que históricamente han cultivado caña de azúcar a gran escala son el Noreste, donde se encuentra el Estado de Pernambuco, y el estado de São Paulo. El sector es extremadamente vulnerable a los cambios en el mercado externo y dependiente del dinero público para sobrevivir y pasa de ser villano a ser héroe dependiendo de la voluntad de los mercados y los gobiernos. Una vez que esos subsidios se suspenden, los ingenios dejan de funcionar a la espera de una nueva ola de incentivos. Lo que queda son trabajadores en la miseria, sin indemnización alguna; un suelo destruido por el veneno y por el desgaste del plantío intensivo de caña. En general, toda la economía local queda devastada.

Con la caída del precio del azúcar en el mercado internacional, en la década de los ‘30, las grandes empresas que por mucho tiempo fueron las principales exportadoras del país entraron en decadencia. En los años ‘70 el gobierno brasileño reactivó el sector con el programa Proálcool, incentivando la producción de caña y la reestructuración del sector con grandes subsidios y distintos tipos de incentivos. Durante décadas el Instituto del Azúcar y del Alcohol fue responsable de toda la comercialización y exportación del producto, subsidiando proyectos, incentivando la centralización industrial y agraria, proporcionando tierras fértiles, medios de transporte, infraestructura e insumos.

Con la finalización del Proálcool, el sector volvió a estancarse y muchos ingenios entraron en crisis, dejando millones de deudas con el Estado y centenas de trabajadores en la miseria. Entre 1990 y 2006, el número de

ingenios en Pernambuco disminuyó de 43 a 22. En el mismo periodo se estima una pérdida de cerca de 150 mil puestos de trabajo en la zona de la selva pernambucana (la gran mayoría sin indemnización) y la expulsión de 40 mil familias de campesinos de la región. De acuerdo con una investigación de la Comisión Parlamentaria de Investigación (*Comissão Parlamentar de Inquérito-CPI*) de la Deuda Fiscal, realizada entre 1995 y 1998 en la Asamblea Legislativa de Pernambuco, la deuda que causó la quiebra del Banco de Pernambuco (*Banco do Estado de Pernambuco SA-Bandepe*) fue, en buena parte, provocada por la falta de pago de los préstamos hechos por bancos a los ingenios. A pesar de que esas deudas nunca fueron pagadas, que los trabajadores nunca fueron indemnizados, que las tierras improductivas y abandonadas por años nunca fueron expropiadas para la Reforma Agraria (como demanda la Constitución Federal), los empresarios encontraron su más reciente salvador: el etanol. La política del gobierno federal de promoción del etanol inyectó más dinero público en los ingenios, salvando a los empresarios y aumentando el conflicto y la violencia en la región. Los trabajadores, que durante años han luchado por sus derechos laborales y han trabajado en las tierras abandonadas por los ingenios, están siendo, una vez más, violentamente expulsados de sus tierras en nombre del “desarrollo económico”.

## NOTAS

<sup>1</sup> Algunos apartados de este artículo fueron publicados en el mes de septiembre de 2008 en el *Jornal Sem Terra*.

<sup>2</sup> El coeficiente de Gini es una medida de la desigualdad. Normalmente se utiliza para medir la desigualdad en los ingresos, pero puede utilizarse para medir cualquier forma de distribución desigual. Es un número entre 0 y 1, en donde 0 se corresponde con la perfecta igualdad (todos tienen los mismos ingresos) y 1 se corresponde con la perfecta desigualdad (una persona tiene todos los ingresos y los demás ninguno). El índice de Gini es el coeficiente de Gini expresado en porcentaje, y es igual al coeficiente de Gini multiplicado por 100.

<sup>3</sup> El recurso de seguridad es un recurso que se interpone, generalmente contra acciones del Poder Ejecutivo, para evitar la consumación de lesiones graves y de difícil reparación de los derechos de las partes. Es una protección contra la inexistencia o la falta de eficacia de las normas ordinarias del proceso.

<sup>4</sup> Retomado del reportaje especial preparado por la Comisión Pastoral de la Tierra y La Vía Campesina Pernambuco en marzo de 2009 como homenaje a la lucha de las mujeres trabajadoras.

# *Monocultivos de eucalipto y caña de azúcar: entre desalojos y otras violaciones a los derechos humanos de las comunidades quilombolas de Sâpe do Norte, Espírito Santo*

**Centro por el Derecho a la Vivienda y en contra de los Desalojos (COHRE),  
Programa para las Américas<sup>1</sup>**

## INTRODUCCIÓN

Desde hace más de cuatro décadas, como parte del modelo desarrollista hegemónico, el gobierno brasileño viene promoviendo la expansión de grandes explotaciones de monocultivos de eucalipto y de caña de azúcar en el estado de Espírito Santo, sin tener en cuenta las graves consecuencias medioambientales, sociales, económicas y culturales que de ellas se derivan.

El territorio quilombola ubicado en Sâpe do Norte, en los municipios de Conceição da Barra y São Mateus, en el norte del estado de Espírito Santo, es una de las regiones afectadas por la introducción y continua expansión de este tipo de explotaciones agroindustriales, en detrimento de los bosques autóctonos y las tierras agrícolas tradicionales.

## LAS COMUNIDADES QUILOMBOLAS Y EL DERECHO A LA TIERRA

Los quilombolas son descendientes de esclavos que, al huir de las grandes haciendas, crearon asentamientos en áreas remotas. Estas aldeas, conocidas con el nombre de quilombos, se convirtieron en su área de residencia, de resistencia y de organización social, con sus propias costumbres y rasgos culturales.

En 1988 se aprobó en Brasil una nueva Constitución Federal que garantiza (Artículo 68 de las Disposiciones Constitucionales Transitorias) a las comunidades quilombolas el derecho de propiedad colectiva de los territorios que tradicionalmente han ocupado. Sin embargo, más de veinte años después, las promesas constitucionales

siguen en gran medida sin cumplirse, siendo muy pocos los casos en los se ha concedido a las comunidades títulos de propiedad de la tierra y acceso a los recursos naturales.

Sin los títulos de propiedad, las comunidades quilombolas son mucho más vulnerables a las amenazas de desalojos forzosos por parte de propietarios de tierras, empresas extractivas o de explotación agroindustrial, proyectos de desarrollo, etc., poniéndose en riesgo sus medios de subsistencia, su organización social y familiar, su identidad cultural y religiosa y sus tradiciones.

## INTRODUCCIÓN DE LOS MONOCULTIVOS DE EUCALIPTOS EN SAPE DO NORTE

Desde las décadas de los '60, auspiciadas por la dictadura militar brasileña (1964-1985) como parte de grandes proyectos desarrollistas, diversas empresas de la agroindustria se establecieron en el norte del estado de Espírito Santo, invadiendo territorios de pueblos indígenas y comunidades quilombolas.

En la región Sâpe do Norte, la adquisición de los terrenos para implantación de los monocultivos de eucalipto y de caña de azúcar se produjo a través de diversos mecanismos. En primer lugar, según testimonios de los propios pobladores, se empleó la estrategia del “convencimiento”, a través de falsas promesas de desarrollo y progreso para aquellos que vendiesen sus tierras, que por lo general fueron pagadas a precios muy bajos. En muchos casos, las empresas se valieron de terceras personas, llamadas “laranjas”, que ofrecían sus nombres para comprar las tierras en su lugar.

En los casos en los que las empresas se encontraron con resistencias a las propuestas de compra se hizo uso de la violencia, tanto de la fuerza policial estatal como de milicias privadas, desalojando forzosamente a los pobladores. Katia Santos Penha, líder comunitaria quilombola, asistente de investigación de la Federación de Organismos para la Asistencia Social y Educacional (FASE), en referencia a lo expuesto anteriormente relata que: “la amenaza llegaba a límites alarmantes, como, por ejemplo, la quema de las tierras y de las viviendas para expulsar a las familias del lugar, así como la utilización de la fuerza policial del Estado para desplazar a las comunidades”.

Buena parte de los terrenos que ocupan estas explotaciones agroindustriales son propiedad del Estado, que no regula en modo alguno las actividades de las empresas que los impulsan. Jassenildo Henrique de Oliveira Reis, abogado de comunidades quilombolas en Serra, expone que “existe una directriz nacional por la que las tierras del Estado deben ser utilizadas para fines públicos y jamás colocarlas al servicio de fines particulares” y que “la principal alegación estatal [referente al uso que estas empresas hacen de tierras públicas] es que no tiene recursos para hacer la fiscalización adecuada del uso de sus tierras”. Los monocultivos de eucaliptos presentes en esta región son propiedad de las empresas Aracruz Celulose, Grupo Suzano y Cenibra. Las explotaciones de caña de azúcar pertenecen a las empresas Diza y Alcoom.

Aracruz Celulose es el mayor terrateniente de Espírito Santo, con cerca de 155,000 hectáreas de monocultivos de eucalipto en todo el estado. Los principales accionistas de esta empresa son el Grupo Lorentzen (28%), de capital noruego, el Grupo Safra (28%), el Grupo Votorantim (28%) y el Banco Nacional de Desarrollo Económico y Social (12.5%), todos de capital brasileño.

Los productos extraídos de los monocultivos de eucalipto son principalmente celulosa y en menor medida carbón. La celulosa es exportada fundamentalmente a Europa y Norteamérica, donde es empleada para la

fabricación de papel desechable, papel higiénico y pañuelos. El carbón vegetal obtenido de la madera de eucalipto es utilizado para la producción de energía en la industria del acero y la caña de azúcar para la obtención de etanol, cuyo principal destino es el mercado nacional.

Los monocultivos de eucalipto y de caña de azúcar presentes en la región Sapê do Norte han sido respaldados por los diferentes gobiernos en estas cuatro décadas a través de distintos mecanismos, como los subsidios financieros al agronegocio, la introducción de plantaciones de eucaliptos dentro del Plan Nacional de Bosques, la compra por parte del Estado de un número importante de acciones de estas empresas, la permisividad en el uso de tierras públicas. Parte de este apoyo deriva de compromisos adquiridos por candidatos electos, cuyas campañas fueron financiadas por las empresas de monocultivos. Este fenómeno ha sido reportado tanto al Poder Legislativo como al Ejecutivo. En el caso del Poder Judicial las empresas han iniciado una ofensiva a través de una serie de acciones posesorias, administrativas y criminales tendientes a impedir la titulación colectiva de las tierras y perseguir a los líderes quilombolas.

## IMPACTOS DE LOS MONOCULTIVOS

En la región, el territorio ahora ocupado por grandes extensiones de monocultivos estaba conformado por un mosaico de tierras agrícolas y amplias masas de mata atlántica virgen<sup>2</sup>. Las comunidades quilombolas tenían un alto grado de autosuficiencia alimentaria. Las tierras de cultivo proporcionaban alimentos básicos, principalmente mandioca, suficientes para el consumo propio, y ciertos excedentes que se comercializaban a nivel local. La mata atlántica proveía abundante animales, para cazar, frutos y materias primas para la fabricación de utensilios y artesanía y elementos sobre los cuales se basaba el rico patrimonio cultural vinculado a este ecosistema (ritos, cultos, medicinas tradicionales, lugares sagrados, etc.).

La introducción de los monocultivos ha generado graves impactos sociales, ambientales, económicos y culturales. Miles de familias quilombolas se han visto expulsadas de sus territorios, viéndose obligadas a migrar a las ciudades donde tuvieron que ubicarse en asentamientos informales. São Benedito, la mayor favela de la ciudad de Vitoria, capital del estado de Espirito Santo, creada a partir de la década de los '60 por migrantes rurales, es ejemplo de ello.

De acuerdo con informaciones quilombolas, de las 100 comunidades, compuestas por 10,000 familias, que existían en la región norte de Espirito Santo antes de la implantación de las explotaciones agroindustriales, actualmente sólo quedan aproximadamente 1,200 familias, distribuidas en 37 comunidades, cercadas por los monocultivos de eucalipto y caña de azúcar.

La pérdida del territorio tuvo importantes consecuencias para estas comunidades. Supuso la pérdida de los medios de sustento, alteró la organización social y familiar, implicó la pérdida de su patrimonio histórico y cultural estrechamente vinculado al territorio.

El uso intensivo de grandes cantidades de agua para el riego de los monocultivos ha generado el agotamiento de gran parte de los recursos hídricos de la región. Como resultado del uso intensivo de agrotóxicos en estas plantaciones los escasos recursos hídricos remanentes presentan altos niveles de contaminación.

Las comunidades quilombolas que han conseguido permanecer en la región se enfrentan a innumerables dificultades derivadas del establecimiento de grandes extensiones de monocultivos en las inmediaciones de su

territorio. Claros ejemplos de ello son la escasez de agua, la pérdida de autosuficiencia alimentaria por la destrucción de los ecosistemas autóctonos (dependen cada vez más de la compra de productos para asegurar su alimentación) y la aparición de enfermedades (diarreas, cefaleas, etc.) derivadas del consumo de agua contaminada por agrotóxicos.

Pese a las promesas de generación de empleo, piedra angular del discurso publicitario de las empresas de monocultivo, el porcentaje de la población quilombola contratado es ínfimo. Los trabajos que llegan a desempeñar en estas empresas son de muy baja remuneración y altos riesgos para la salud (mutilaciones por maquinaria, envenenamientos por agroquímicos). Estas empresas prefieren la contratación de trabajadores de otras regiones, como parte de una estrategia para forzar a los pobladores tradicionales a tener que migrar por falta de sustento.

Es relevante destacar que el Estado destina escasos recursos para infraestructura y servicios básicos en estas comunidades. Respecto a esta ausencia de inversión pública para asegurar el acceso a los servicios básicos de estos pobladores, Daniela Meirelles Dias de Carvalho, técnica en educación popular de FASE declara: “se observa por parte del Estado una voluntad de dejar los servicios básicos lejos de las comunidades quilombolas, logrando así debilitar la lucha y reducir el valor de las tierras de las comunidades quilombolas”.

## RESISTENCIA

Uno de los rasgos identitarios de las comunidades quilombolas es su capacidad de lucha y resistencia, herencia de su pasado histórico. Frente a este modelo agroindustrial excluyente que concentra la tierra cada vez más en manos de unos pocos empresarios, las comunidades quilombolas protagonizan, articuladas con otros movimientos como la Vía Campesina y la Red de Alerta contra el Desierto Verde, el mayor movimiento socioambiental de Espirito Santo. Sus principales demandas son: realización de una reforma agraria, devolución de las tierras a las comunidades quilombolas, indígenas y a los pequeños productores; promoción de la producción de alimentos para consumo local en detrimento de las plantaciones de eucaliptos destinadas a la exportación de celulosa; recuperación de la mata atlántica y de los recursos hídricos.

## NOTAS

<sup>1</sup> El presente documento ha sido elaborado por Soledad Trujillo, (colaboradora de HIC-AL en el marco de su práctica de titulación en la Escuela Internacional de Cooperantes y Voluntarios del Instituto de Estudios Políticos para América Latina y África –IEPALA), y revisado por Sebastian Tedeschi (COHRE) sobre la base de entrevistas realizadas por Lucas Laitano Valente (COHRE).

<sup>2</sup> La mata atlántica es una selva tropical presente en Brasil, Paraguay y Argentina que actualmente se encuentra extremadamente reducida.

# CHILE

## *Leones, bosques y comunidades en el sur de Chile*

**José Bengoa**

Profesor de la Escuela de Antropología de la Universidad Academia de Humanismo Cristiano de Santiago de Chile

[www.identidades.cl](http://www.identidades.cl), [jbengoa@academia.cl](mailto:jbengoa@academia.cl)<sup>1</sup>

El valle es amplio y rodeado de cerros. Se le conoce como San José de Punotro. Veníamos en camioneta por la carretera y a mano derecha, a unos kilómetros, se sospechaba la orilla del mar. Tomábamos por la carretera de la costa. Es el sur de Chile, casi mil kilómetros al sur de Santiago, la capital del país. Las lluvias son abundantes en esta parte del territorio. Doblamos a la derecha, recorriendo un camino de tierra que va a unos cincuenta metros del fondo del valle. Es una vega. En el sur de Chile esto significa que se inunda durante los meses de invierno y luego en la primavera, bajan las aguas y se transforma en tierra fértil, sobre todo para el cultivo de las papas. A un lado y otro del camino están las casas de los comuneros mapuches. Es una comunidad de casi cien familias, bastante grande. Desde el camino hacia arriba comienzan los lomajes primero y luego los cerros de lo que sería en esta parte del sur la Cordillera de la Costa. Por diversas razones históricas los mapuches perdieron esas tierras de lomajes y selvas, quedándose solamente con los campos de labranza en el fondo del valle. Ocurre en muchas partes de la Araucanía. El valle agrícola queda rodeado, circunscrito y en cierto modo amurallado, por bosques, plantaciones en este caso de pino insigne.

Los bosques pertenecen a Forestal Millalemu, de capitales suizos, a Arauco, de capitales nacionales (chilenos), Mininco, de capitales nacionales y transnacionales, y varios otros nombres que por ironía son extraídos de la lengua mapuche.

El camino rodea larga y tranquilamente los cerros; al subir un poco se ve el mar a lo lejos. Es un paisaje hermoso. En verano abajo, en la vega, se ven los jardines de papas, maíces, ajíes, y verdes productos para la cocina. Hacia arriba la vista se



pierde en el bosque cerrado de pinos y eucaliptus. Después de dar vueltas por esos caminos de los cerros llegamos a la casa de Don Juan, el dirigente de la comunidad, que en el sur se conoce como el cacique o el lonco, cabeza, en la lengua de los mapuches. Nos está esperando y nos hace pasar a su casa. Buena casa. La base la ha obtenido mediante el subsidio que el Estado entrega a las comunidades indígenas; son casas de madera forradas de zinc, con buena techumbre. El dueño de casa ha incorporado una amplia entrada de madera para dejar las botas y la ropa mojada y así no ensuciar el comedor, que tiene una bonita mesa, y el salón, con un gran televisor y cómodos sillones. Parecería una casa de clase media chilena y nadie diría que se trata de una familia pobre. Los mapuches no han sido pobres y saben lo que es trabajar. Don Juan produce papas, seca cochayuyo (un alga de gran valor de exportación), tiene animales, en fin, saca el mayor provecho de los recursos que allí tienen. Es poca la tierra, nos dice, dos hectáreas solamente. Pero arrienda cuando se da la ocasión. Ha construido una bodega recientemente donde puede ir secando los productos y esperar buenos precios. Es un buen agricultor. La comunidad en su conjunto es próspera.

Se sienten, sin embargo, acosados por las empresas forestales. Los rodean por todos lados. No los dejan pasar a buscar leña. Hay problemas de intoxicación de las aguas que bajan desde los cerros a las partes bajas y contaminan los cultivos. Hay muchas personas que se han enfermado. El peligro es evidente ya que se fumigan los bosques con aviones y esos desinfectantes tóxicos corren por las aguas que inundan las vegas donde se van a sembrar las papas. Complicado asunto.

Pero agrega, ante nuestra sorpresa y estupefacción: “lo más grave es el problema con **los leones**”. Habíamos escuchado muchos problemas existentes entre las comunidades y las empresas forestales pero debo decir que éste superó toda nuestra imaginación... ¿de qué se trata?, preguntamos curiosos. Es que, dice, uno de los mayores problemas de las empresas forestales son los conejos y liebres que se comen los brotes de los pinos. Y no encontraron mejor solución que traer leones para que se comieran a los conejos. Dice que un hijo de él vio cómo bajaban cinco enormes leones o pumas de un camión y los soltaban en el bosque. A los comuneros les atacan los corderos, los animales pequeños, incluso los vacunos recién nacidos, los gansos y todo tipo de crianza. Ya no dan más con los leones nos dice. Van a interponer una demanda a la empresa forestal. Bajan hasta las casas y la gente está llena de susto. ¿Y por qué no los atrapan o matan ustedes? Y explica que no se puede, ya que cada león lleva un *chip* con un GPS y que cuando han agarrado alguno inmediatamente acuden los guardias de la empresa forestal. La “cuestión de los leones”, me digo, meditabundo.

## INEXISTENCIA DE CULTURA FORESTAL

Se me ha solicitado una breve reflexión acerca de la relación entre el complejo forestal industrial del sur de Chile y las comunidades humanas que habitan en el campo o en las inmediaciones de las plantaciones forestales, en particular, las comunidades mapuches. Evidentemente es un caso de monocultivo, en su mayor parte plantaciones de pino insigne y en el último tiempo plantaciones de eucaliptus. El destino más que madera son las fábricas de celulosa. La reflexión se fundamenta en la experiencia de investigación que realizamos en conjunto con estudiantes de Antropología desde hace ya diez años en el sur de Chile. Hemos recopilado información y analizado comunidades o localidades de la Octava, Novena y Décima Región, casi todas ellas inscritas en un contexto de expansión de la industria forestal.<sup>2</sup>

La primera observación que creo necesario realizar es que en Chile, y en particular en el sur continental, no existe ni ha existido una cultura forestal. Entenderíamos por tal un conjunto de agrupaciones humanas que viven de manera relativamente armónica con y del bosque. Sería una cultura que vive en el bosque y además lo cuida, lo protege, conoce tecnologías capaces de recuperarlo, etc. Los mapuches, por ejemplo, fueron habitantes de las

planicies. Se instalaron a las orillas de los ríos y sus “mahuidas”, o bosques, eran espacios inhabitados a los que se acudía a recolectar frutos, yerbas medicinales, etc. No me atrevo a pronunciarme sobre Chiloé<sup>3</sup>, donde quizá la situación cultural es diferente respecto al bosque y el uso de la madera. Desde tiempos muy antiguos en el sur de Chile el método de limpiar terreno ha sido el “roce”, esto es, quemar el bosque. En tiempos prehispánicos se limpiaba para sembrar. La presión demográfica no era demasiado fuerte y por ello la tecnología del fuego era adecuada. Hasta hoy se puede ver en las islas del archipiélago de Chiloé el método utilizado para obtener áreas despejadas donde desarrollar la agricultura y la ganadería, y áreas boscosas. La rapidez con que se recupera el bosque en estas regiones es tal que el método resulta eficaz, siempre y cuando la presión demográfica no sea muy alta.

La colonización europea del sur de Chile se realizó bajo el imperio de una cultura minero-extractiva. Los primeros españoles eran mineros y no agricultores. Los que le siguieron vieron en el bosque solamente recursos a explotar. La cultura extractiva se impuso hasta el día de hoy. Ven en el bosque nativo, o en cualquier bosque, un recurso que es preciso “echar abajo”. No existe la cultura del replante, de la reforestación, de cosechar el bosque pausadamente, cortando solamente los árboles maduros. Se relata que cuando Vicente Pérez Rosales, que era a mediados del siglo XIX el encargado de colonización del Gobierno de Chile<sup>4</sup>, llegó con los colonos alemanes no tenía sitio donde instalarlos, y habiendo llamado a un lugareño le solicitó ayuda, a lo que él se prestó gustoso. Provocó un incendio que unió Valdivia con Lanco, esto es de mar a cordillera, y que ardió por meses y meses. Se abrió «campo» y allí se pudieron instalar las familias que llegaban en la tierra quemada. Las experiencias son muchas y todos sabemos del entusiasmo que provoca el prender fuegos para “rozar” rastrojos, pastizales o bosques hechos y derechos, o “voltear” un árbol, a lo que se congrega gente sin ser necesario llamarlas. Muy diferente es convocar a una faena destinada a la reforestación u otra faena protectora.

La colonización europea del sur de Chile provocó un impacto enorme sobre las comunidades indígenas. A mediados del siglo XIX, alemanes, franceses, holandeses, italianos, en fin, personas provenientes de la emigración europea de entonces se instalaron primero al sur de la Araucanía y, a comienzos del siglo XX, en medio de las comunidades mapuches.

El en ese momento el Gobierno de Chile favorecía, al igual que Argentina, Estados Unidos y la mayor parte de los países latinoamericanos, la migración extranjera en tierra que se consideraba improductiva, dada la mentalidad de la época, ya que eran habitadas por indígenas. Los colonos recibieron tierras y a los indígenas se los ubicó en “reducciones” o “reservaciones” indígenas. A cada jefe de familia se le entregó un Título de Merced. Estos títulos no podían ser vendidos pero, por diversas artimañas, fueron pasando a manos de empresarios particulares, colonos, y otras personas, y finalmente, como se puede ver en los mapas, estas tierras se han transformado en plantaciones forestales, colindantes con las comunidades y situadas muchas veces en sus antiguas tierras. El conflicto es fácil de imaginar.<sup>5</sup>

El fuego se transformó en el peor enemigo del bosque del sur de Chile. Las causas de esta destrucción son múltiples y no es el caso en este artículo recordarlas. El fuego, como método de rotación de cultivos, se transformó en un sistema para limpiar los campos. Los colonos no tenían mano de obra suficiente y por tanto aplicaron la costumbre de quemar todo lo que impidiera el trabajo de la agricultura y la ganadería. En Aysén, región austral de Chile colindante con la Patagonia, durante el siglo XX hubo incendios que duraron años y años. Se cuenta que la columna de humo se veía desde la ciudad de Río Gallegos, Argentina, a cientos de kilómetros de distancia, en el borde del Océano Atlántico. El paisaje del sur de Chile es una expresión dramática de este desastre. Árboles quemados que, como fantasmas, se pueden ver mirando al cielo silenciosos.

Los ciclos de exportación han sido también factores de gran importancia en la deforestación de los bosques nativos. El ciclo minero en el norte chico condujo a limpiar el bosque utilizado como combustible en las fundiciones de cobre, hierro y otros minerales que, durante los siglos XVIII y XIX, constituyeron el principal producto de exportación del país. Algarrobos, principalmente, pero una cantidad enorme de especies casi

desaparecieron y transformaron una zona semi-árida en totalmente árida, a pesar de los esfuerzos que se han hecho por reforestar con Tamarugos, de la familia de las mimosas o acacias, un árbol de la así denominada Pampa del Tamarugal (que llega hasta los doce metros de altura) y arbustos, que incluso son considerados por los subsidios forestales, como el denominado Atriplex<sup>6</sup>.

En la Región del Maule, 300 kilómetros al sur de Santiago, el ciclo triguero de mediados del siglo XIX condujo a la deforestación de los cerros de la Cordillera de la Costa. Los enormes robledales fueron utilizados para construir barcos (denominados *faluchos*) que iban cargados de trigo a la nueva California de la fiebre del oro. Las montañas de Talca, la capital del Maule, Constitución, donde operaban los astilleros, fueron devastadas. Es por ello que a mediados de los '50 del siglo XX se dio inicio al programa de reforestación con pino insignie. La construcción de una planta de celulosa en Constitución, el antiguo puerto de exportación triguera, fue el intento explícito de configurar un “polo de desarrollo”, como se decía en la época. El Estado vio en las plantaciones y la producción de celulosa la única alternativa para esas áreas depredadas.

No fue muy diferente la determinación de construir fábricas de celulosa, papel y planchas de madera en las localidades del Laja y Nacimiento, junto al río Bio Bio. Esa parte del territorio, la llamada Isla del Laja, había sido siempre un gran arenal con bosques y matorrales. Las colinas de Malleco, ya en la zona de la Araucanía, en cambio, se sobretalajearon durante los primeros cincuenta años de colonización llegando a quedar en un estado lamentable de desertificación. Tierras arcillosas, con grandes cárcavas por donde en el invierno corrían ríos rojos de greda, que se mantuvieron hasta la década del setenta. Los alrededores de Traiguén, lugar de colonización y comunidades mapuches, eran colinas absolutamente estériles, que se habían desgastado con cosechas de cereales, sin preocupación alguna por la conservación de esos suelos. En la parte sur de la Cordillera de Nahuelbuta, la que baja al río Bio Bio, no quedaba a fines de los cincuenta casi nada de bosque nativo. Por ello no fue difícil también que allí comenzaran a plantarse grandes extensiones de pino insignie. Las ventajas de estas plantaciones eran evidentes: sostenían el suelo y eran capaces de crecer de modo muy rápido, gracias a las lluvias y frescor que proviene del mar. Es por ello importante tener en cuenta que en el origen de las plantaciones forestales existe este antecedente: se trataba de solucionar un problema anterior de desertificación y explotación inmisericorde del bosque nativo, su destrucción. La mayoría de esos campos estaba deshabitada ya que sus propietarios, grandes y pequeños, los habían abandonado. En los sesenta se organizaron cooperativas y sistemas de compra de tierras por medio de acciones (*Capitanac* se denominaba una de las más famosas) que permitieron que aumentaran de manera muy importante los nuevos bosques de pino. No hubo críticas en ese momento; por el contrario, todo el mundo consideró que se trataba de algo positivo para el desarrollo regional y del país.

## LA CONCEPCIÓN DEL TIEMPO Y EL CONCEPTO DE RECURSOS RENOVABLES

La segunda observación se refiere a los tiempos que existen en la cultura chilena respecto al crecimiento, cuidado o conservación de un bien como el bosque. La cultura extractiva tiene por definición tiempos cortos: se trata de extraer la mayor cantidad de recursos en poco tiempo. Esto fue lo que hicieron los españoles con el oro. La concepción del tiempo tiene que ver con el concepto de recurso renovable o no renovable. Si bien se afirma que los árboles por definición son recursos que se pueden renovar, la cultura existente determina si eso es teórico o práctico. He visto bosques que fueron plantados a fines del siglo XIX con la expresa mención de que los nietos o bisnietos los aprovecharan. Hay algunos países de Europa, por ejemplo, una concepción cultural del tiempo diferente a la nuestra y que conduce necesariamente a tener políticas diversas y salvaguardas diferentes. Esas culturas se formaron muchas veces a través de disposiciones muy autoritarias del Estado, de los reyes. En Francia, el segundo Napoleón dictó a mediados del siglo XIX las normas de los bosques, muchas de las cuales

existen hasta hoy. Cuando discutíamos y criticábamos en los años ochenta del siglo pasado, durante la dictadura militar, el llamado “plan de manejo” de los bosques de Araucarias, señalábamos que se fundaban en una suposición falsa: que el tiempo de recuperación era existente. Los técnicos decían, con una ingenuidad increíble, que el raleo permitiría un mejoramiento de la fuerza de crecimiento del resto de la población de estos árboles ancestrales. Eso era cierto bajo tal cantidad de supuestos que se transformaba en teórico e irrealizable. Una vez le pregunté a un amigo pehuenche de Quinquén si la araucaria que estaba a la entrada del valle la había visto crecer. Me miró y sonrió: “desde que soy niño, y soy ya harto viejo, siempre ha estado igual, me dijo”<sup>7</sup>. Esto significa en la práctica que la mayor parte del bosque nativo es, por esta razón cultural, no renovable. Alerces, araucarias, queules, cipreses de las Guaitecas y muchos otros, una vez que son talados demorarán siglos en volver a ser lo que fueron. Las araucarias que aún quedan en la Cordillera ya eran grandes cuando llegaron los españoles. Sólo resta cuidarlas.

Es por ello que cuando se habla de recursos renovables uno debe decir siempre “depende”. Hay culturas para las que los recursos naturales vivos, sean árboles, peces, animales, pueden ser renovables, y hay otras culturas para las que la renovación es imposible. Los ciclos del bosque nativo chileno son tales, aunque no tan largos como el caso de la Araucaria, que su renovación depende de la capacidad temporal de la sociedad. Las ciudades que fueron destruidas por los mapuches o araucanos aproximadamente en 1600 (es el caso de Villarrica), se cubrieron de vegetación y desaparecieron bajo los enormes árboles. Cuando se encontraron las ruinas a fines del siglo XIX y el bosque estaba ya crecido; pero habían pasado casi trescientos años.

## EL MODELO FORESTAL

La tercera observación se refiere al modelo de plantación que se adoptó en Chile. Por las razones dichas fue un modelo apto para zonas desérticas o desertificadas, con poca población o en algunos casos con población que ha abandonado el campo. Es un modelo de plantación forestal que es muy fácil aplicar, y considero que es adecuado para zonas donde no hay vegetación, donde no existe población o donde las condiciones del suelo se han deteriorado de tal suerte que ya “no hay vuelta atrás” hacia la agricultura. Este modelo consiste, como se sabe, en plantar a poca distancia los árboles y construir una masa vegetal lo más tupida posible que elimine otras especies competitivas. El área se cierra fuertemente a la intervención humana. Se coloca una puerta con candado y se espera el crecimiento. Como se puede notar es una reedición moderna de la cultura extractiva. Se planta una masa tupida de árboles para cosecharlo completamente en el menor tiempo posible.

Este sistema de plantación es totalmente diferente a lo que normalmente se entiende por un “bosque”. En el bosque hay vida animal; en las plantaciones no la hay y, cuando la hubiere, como en el caso de los conejos y liebres, se busca la manera de eliminarlos ya sea por la vía del veneno o de los leones, como señalamos en nuestro ejemplo surrealista. En estas plantaciones no hay caminos ni senderos por los que caminar. No hay espacio para el ser humano. No hay frutos del bosque fuera de la madera que se va a obtener. Mas aún, tanto el pino como el eucaliptos matan a la vegetación al ras del piso. Acidifican de tal suerte la tierra que la vuelve improductiva por largo tiempo. Los bosques tienen un equilibrio entre diferentes especies naturales; estas plantaciones son monocultivos.

Las áreas en que se ha implementado masiva y homogéneamente este “modelo de plantación forestal” han tenido todas las mismas consecuencias: reemplazo de tierras deterioradas por bosques tupidos, primero de pinos y desde hace unos años de eucaliptos; desaparición de los restos de bosques nativos existentes; en algunos casos, reemplazo de bosque nativo, dada su lentitud reproductiva y bajo rendimiento económico de corto plazo; transformación radical del paisaje del área; desaparición de otras especies de árboles, de la fauna local y

emigración de la población. Los casos son muy conocidos. La parte norte de la Cordillera de Nahuelbuta fue “reconvertida” en la década del setenta de manera drástica. El viajero que conocía esas montañas en los sesenta se encuentra hoy día con un paisaje natural y humano totalmente cambiado. Por cierto que el cambio de propiedad de la tierra es una consecuencia evidente. Años antes ocurrió algo similar con los campesinos y las tierras que ocupaban en Constitución y los alrededores en la costa de la zona central. Ciertamente la corta del bosque nativo había sido casi total y el ciclo triguero se había terminado ya en la década de los treinta. Como han dicho muchos especialistas forestales, se ha cambiado la desertificación producto de la sobreexplotación agrícola por el “desierto verde”.<sup>8</sup>

## PLANTACIONES Y COMUNIDADES

La cuarta observación se refiere al problema de la expansión del modelo de plantación forestal fuera de las áreas desérticas o desertificadas. Mientras este modelo operó en áreas previamente desertificadas nadie dijo nada o solamente hubo alabanzas. Un grupo de investigadores forestales de la Universidad Austral de Valdivia, en el sur de Chile, llama tempranamente la atención por el carácter de “monocultivo” que adquiriría el modelo y los peligros de plagas, saturación, cambio climático y que podría traer. Las críticas muchas veces se refirieron también a las condiciones de trabajo de la mano de obra. Diferente es la situación cuando la expansión forestal comienza a ocupar áreas donde habitan comunidades humanas. En muchos casos las comunidades o personas que allí vivían debieron, en las últimas décadas, abandonar el campo. La expansión forestal fue un factor coadyuvante al necesario impulso de urbanización y modernización de la sociedad. Se trataba de personas que vivían las postrimerías del ciclo triguero o cerealero en general, y por tanto sufrían condiciones penosas de pobreza. No hubo grandes defensas de esas personas. En algunos casos se señaló claramente que la alternativa era migrar al “polo de desarrollo” que se levantaba en la ciudad y trabajar en las actividades forestales modernas (Constitución). Las poblaciones que se ubican en los cerros de esa ciudad son mudos testigos de los campesinos desplazados por efecto del «modelo de plantación forestal» empleado masivamente en la costa de la séptima región.

Diferente comenzó a ser la situación cuando la expansión forestal llegó a las fronteras de las áreas previamente desertificadas. Aquí hay dos observaciones que hacer. En las que denominamos “fronteras agrícolas”, no está demasiado clara la diferencia entre “suelo de aptitud agrícola” y de “aptitud forestal”, por ejemplo. Al mismo tiempo, hay personas que viven, o sobreviven, de la agricultura y no estamos en presencia de una situación de ausencia de comunidades humanas o a punto de desaparecer.

En la comuna de Los Sauces, un pueblo ubicado en la parte norte de la Cordillera de Nahuelbuta, en la Provincia del Malleco, en medio de la Araucanía, hay plantaciones de eucaliptus que están separadas por un alambre de púas de siembras de trigo. En la Comuna de Tirúa, en la Costa de la Provincia de Arauco, sector Lleu Lleu, la empresa Volterra, de capitales nacionales y canadienses, “sembró” eucaliptos (porque así debería llamarse a esas plantaciones en línea y dispuestas a ser cosechadas con máquinas *-choper-* en forma mecánica), un fundo que hasta ese entonces era de cereales y una vega que era de muy buena producción de papas. Decenas de familias vivían de esas siembras. La Comuna entera se beneficiaba de esas actividades agrícolas. La transformación a un predio forestal condujo al empobrecimiento de los comuneros medieros y de la comuna entera. La empresa ha cerrado por veinte años los campos con candados esperando el crecimiento natural de los eucaliptos. No paga impuestos ni contribuciones en la Comuna. No deja nada. Y cuando llegue la época de la cosecha lo hará con una maquinaria que casi no requiere mano de obra. Los ejemplos se multiplican en el último tiempo. Hay una “competencia” entre la plantación y la actividad agrícola. Es evidente que esta última se relaciona estrechamente con la vida de las comunidades humanas y, como se ha dicho, el modelo forestal se relaciona con su expulsión.

Por muchas razones, fáciles de entender desde un punto de vista puramente económico, las plantaciones se realizan en lugares accesibles y con vías fáciles de comunicación. Hay una enorme cantidad de áreas absolutamente desiertas y que no se han forestado por estar o muy distantes de los centros de acopio o ser muy costosa la faena de ponerlas en producción. Las antiguas haciendas de áreas relativamente extensas por lo general son más fáciles de adquirir por las empresas. Es muy notable observar que en las inmediaciones de la Cordillera de Nahuelbuta las plantaciones ocupan principalmente las alturas intermedias. El valle (Angol, por ejemplo), mantiene la vigencia agrícola. Las alturas o valles de altura siguen en manos de campesinos, sobre todo en la parte sur de la Cordillera. En las alturas intermedias, en antiguas haciendas de tierras de calidad baja y expulsadas del mercado de producción cerealero, se han realizado las plantaciones. La presión de la actividad forestal sobre las tierras agrícolas es la primera fuente de conflicto y explicación a nuestro entender de lo que ocurre en la actualidad.

Es por ello que la expansión forestal se “topa” con las comunidades humanas y no sabe cómo actuar frente a ellas. Es un modelo de plantación para áreas desiertas o con tendencia a despoblarse. Es un modelo, aunque sea fuerte decirlo, de producción forestal incompatible con la vida humana. Para quienes manejan el recurso forestal, el individuo es la causa de todos los peligros del bosque, con excepción de plagas y otras consecuencias del monocultivo. Las personas no deben transitar por el bosque ya que son causantes de incendios, y interrupciones de todo orden. La plantación debe reposar vacía. Por otra parte, las consecuencias provocadas por la enorme masa vegetal sobre las comunidades aledañas son enormes. Hemos visto el proceso de desertificación que se produce en áreas vecinas a plantaciones por la consecuente succión del agua. Comunidades que tenían actividades agrícolas hoy día ya no las tienen o van disminuyendo cada vez más sus posibilidades de realizarlas.

En muchos casos ocurrió que el “encuentro” entre la expansión forestal y las comunidades humanas se dio con campesinos que venían concluyendo un ciclo agrícola; en otros casos, se habían encargado durante varias generaciones de deforestar el campo. La presión no tuvo que ser demasiado fuerte para que abandonaran el terreno, vendieran y migraran. En cambio la situación ha sido distinta cuando la expansión forestal se ha enfrentado a comunidades indígenas mapuches en las cuales las condiciones de la relación hombre/tierra son diferentes. Por diversas razones el mapuche tiene mayores dificultades de vender la tierra. Por una parte existe un elemento cultural enraizado. Por otra parte, y consecuencia de lo anterior, tienen un régimen legal de mayor protección. Esto llevó a que en ciertas áreas de expansión forestal las comunidades mapuches quedaran encerradas como verdaderas islas entre “el mar forestal”. El deterioro de las tierras y las condiciones productivas, como consecuencia de esta verdadera “invasión” de un ecosistema extraño al medio, tenía que producir una ruptura. Así lo hicimos notar muchos observadores hace ya casi quince años al mirar cómo se expandía el sistema forestal sobre áreas de alta densidad indígena.

Se agrega a esta relación confrontacional estructural el hecho de que en muchas áreas las plantaciones se realizaron hace muchos años por parte del Estado y posteriormente pasaron a manos de las empresas privadas. Durante el año 90 fueron diversas las voces que se alzaron para llamar la atención sobre este hecho, común en las Provincias de Arauco y sobre todo Malleco. Muchos fundos expropiados por el Estado en los sesenta y principios de los setenta fueron reforestados por la Corporación Nacional Forestal (CONAF), o la Corporación de la Reforma Agraria (CORA), que eran las instituciones del Gobierno encargadas del asunto en esa época. Los campesinos mapuches trabajaron en las faenas de plantación. Algunas veces se formó un asentamiento<sup>9</sup>. Otras veces se le entregó a la comunidad esas tierras, ya que se trataba de tierras en litigio, alegadas por los indígenas como usurpadas. Esas plantaciones quedaron en la conciencia como pertenecientes a los indígenas. Después la propiedad se “regularizó”, saliendo a remate los predios y pasando de mano en mano hasta llegar a las actuales empresas forestales. El aumento en el nivel de confrontación era esperable en el momento que los árboles crecieran y comenzaran las labores de cosecha.

## CONSECUENCIAS SOBRE LAS COMUNIDADES

Finalmente, y es la quinta observación, la actividad forestal que se pensó en un primer momento, años sesenta y setenta, como muy demandadora de mano de obra ahora cada día lo es menos. Las tecnologías de plantación, raleo y cosecha han cambiado fuertemente, mecanizándose a un grado extremo. Las poblaciones y comunidades locales no tienen el beneficio de emplearse como mano de obra. Más aún, la actividad forestal es absolutamente ajena a las características de la vida local. Esto es lo importante y peligroso. Las empresas obviamente no son locales ni tienen intereses en la localidad; las decisiones no se toman localmente sino de acuerdo a un cronograma fríamente elaborado en oficinas lejanas e impersonales. Las faenas se instalan con personal extraño a las localidades. Los camiones rompen caminos y puentes y son vistos negativamente por la población local. Las empresas no pagan impuestos en las localidades. En fin, todo el mundo lo sabe, las actividades forestales son extractivas de recursos locales pero no aportan mayormente a las localidades. En algunos casos no sólo no aportan sino que destruyen y provocan subdesarrollo local.

Las consecuencias en materias de salud, como señalamos al comenzar este artículo, son quizá las de mayor impacto y amenaza a las comunidades. Contaminación producto de los pesticidas que se lanzan en avionetas para controlar las plagas, polilla principalmente, de esas grandes masas de monocultivos. Si bien se han realizado experimentos con biocontroladores, éstos no han pasado de ser planes pilotos. La fumigación aérea, que contamina de manera indirecta a todo el ecosistema provocando graves consecuencias en las comunidades, es el método más utilizado.

No cabe duda, y es nuestra experiencia, que las comunidades se sienten acosadas por las plantaciones forestales. El acoso es incluso visual: enormes masas de árboles que aprisionan los pequeños valles donde viven los campesinos y los mapuches. Es un acoso permanente en la medida en que se secan las vertientes de agua por la presencia de esa masa verde que actúa como un “secante” o “esponja”. Es una relación poco amable ya que son predios cerrados con candado y guardias. La presencia humana no es bienvenida.

## LA AMENAZA DEL MONOCULTIVO

Consideramos que se ha llegado a una situación de contradicción entre un modelo de expansión forestal en el sur de Chile y la supervivencia de las comunidades humanas, en particular las indígenas. No se trata de un asunto de buena o mala voluntad. Es una cuestión objetiva. Las consecuencias son muy claras. Una primera alternativa es que el proceso de expansión forestal continúe su marcha sin modificaciones y se produzca una creciente expulsión de campesinado del campo y desaparición de las comunidades rurales por la vía del cercamiento. Es un panorama posiblemente muy conflictivo. Una segunda alternativa es que se detenga el proceso de expansión forestal en las zonas de presencia masiva de población indígena. Las dos alternativas me parecen altamente negativas. Una tercera posibilidad, que es aquella en la que participo, debería ser repensar el modelo de expansión forestal y el futuro de las comunidades humanas que viven en el sur de Chile.

Una primera cuestión que surge de lo aquí observado es la necesidad de encontrar diversas alternativas tecnológicas y productivas al proceso de expansión forestal. Los ejemplos son muchos: primero, determinar el tipo de áreas donde es aconsejable la plantación de bosques homogéneos, según especie, etc.; segundo, establecer Estudios de Impacto Ambiental para las plantaciones mayores a un determinado volumen de superficie; tercero, el impulso decidido a la reforestación con bosque nativo; cuarto, masificación de sistemas de silvopastoreo en áreas de mayor densidad poblacional; quinto, investigación de especies arbóreas alternativas, etc.

Una segunda cuestión surge de la necesidad de respetar a las comunidades humanas y su entorno. Considero que es un asunto fundamental de política de población la existencia de pueblos, aldeas, comunidades y población dispersa en forma homogénea por el territorio; en particular me refiero a las comunidades indígenas. No considero que sea una política adecuada la existencia de enormes espacios desiertos. Es un error creer que todas las comunidades mapuches deben ser forestadas con pino o eucaliptus porque sus tierras no tienen aptitud agrícola o ganadera alguna. Las personas que han propuesto pagar un subsidio a las familias que foresten todo y que con ese dinero sobrevivan mientras “ven crecer los árboles” no conocen las tierras del sur, no saben de la vida de los campesinos y plantean soluciones que sólo pueden sonar bien a muchos kilómetros de distancia.

Una tercer cuestión pasa por la aclaración y el establecimiento de las fronteras agrícolas y la determinación de no invadir tierras de aptitud cerealera o parecidas. Sería un grave error plantar pinos y eucaliptos en todo el sur del país hipotecando la calidad de la tierra por décadas o siglos. Hay áreas que aún resisten a esos intensos procesos de plantación.

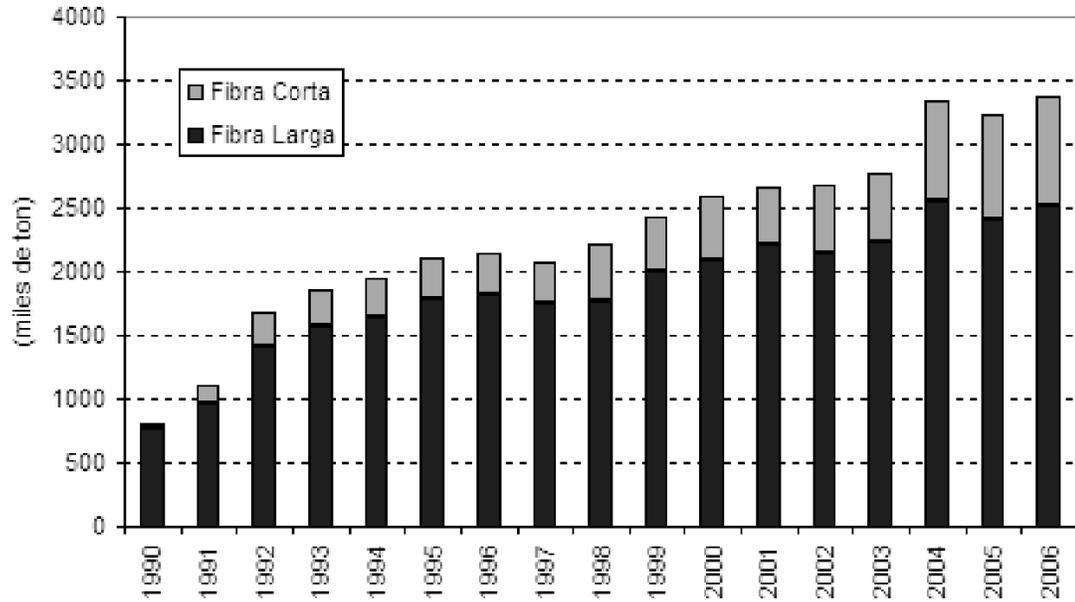
Un cuarto punto se refiere a aclarar la propiedad de la tierra. Es un asunto muy complejo pero que es necesario realizar sin tapujos. No se puede vivir en la incertidumbre absoluta dando la razón al más fuerte o al más audaz. El horizonte de subdesarrollo se abre con claridad si no se aborda este tema. Hay que analizar la historia de la propiedad sin encerrarse en la tesis de que los “papeles están buenos”. El sur ha sido una gran fábrica de papeles notariales, certificados y documentos que son capaces de probar lo increíble. Es preciso, de buena fe, analizar este asunto y encontrar vías de resolución.

En quinto lugar está la necesidad de hacer participar a las comunidades, y por especialmente a las mapuches, en el proceso y actividad forestal. El carácter exógeno de esta actividad conspira contra la tranquilidad de las faenas y de los procesos productivos en el largo plazo. Es absolutamente necesario encontrar sistemas creativos de convivencia entre la gran empresa forestal y las comunidades locales. Es necesario que el progreso y riqueza forestal quede de alguna manera y en alguna proporción, por pequeña que sea, en la localidad. No es posible pensar que en el futuro tendrá sostenibilidad una actividad, que es una de las más ricas de Chile y una de las que entrega más divisas al país, con condiciones de pobreza como las que se viven en las áreas donde la actividad es dominante. Ya hay algunas experiencias positivas en materia de relaciones entre empresas y comunidades humanas. Sin embargo, la mayor parte de las políticas de “buena vecindad” son simplemente de mínima caridad (por ejemplo, dejar que las comunidades saquen gratuitamente el resto de maderas que quedan luego de una cosecha, los rastrojos...o algunas vergonzosas donaciones disfrazadas de responsabilidad social empresarial, como pomposamente se las denomina hoy en día).

La plantación de las tierras de las comunidades también es un asunto importante. Habría que desarrollar creativamente un modelo de plantación apropiado a las características de la propiedad, la cultura y la vida de las comunidades indígenas. En las comunidades de Boroa y Almagro, ubicadas cerca de la ciudad de Temuco, en plena Araucanía, hay varios ejemplos muy interesantes apoyados por el Fondo de las Américas, una institución semi pública, y realizado por técnicos mapuches. Especies nativas de rápido crecimiento y capaces de retener la humedad, combinación de bosques con siembras, recuperación de suelos, etc., son asuntos técnicamente posibles y que permiten que las comunidades mejoren sus condiciones de vida y no migren necesariamente a las ciudades.

A partir de 1997 comenzó una fuerte reacción de las comunidades mapuches contra las empresas forestales; es lo que se ha denominado “el conflicto mapuche”. Numerosas organizaciones indígenas se han enfrentado a las faenas forestales provocando incendios de bosques, maquinarias e instalaciones. La respuesta policial ha sido extremadamente dura. Tres comuneros han sido muertos por la policía en esos enfrentamientos. Son numerosos los jóvenes dirigentes de estas organizaciones indígenas que están en prisión y muchos otros son perseguidos por los servicios policiales. Es quizá el mayor conflicto social y político que hay en Chile y está relacionado directamente a la cuestión de la expansión forestal<sup>10</sup>.

Figura 1. Producción de celulosa según tipo de fibra



Fuente: elaboración propia a partir de datos de INFOR y ODEPA

La cuestión es sin duda muy compleja. En estas líneas solamente hemos querido señalar unas observaciones y algunas “pistas” de por dónde creemos que deberían ir las investigaciones. No nos cabe duda de que estamos ante una situación muy difícil. No es obra de un grupo de “jóvenes fiebrados” la reacción que se ha observado en las comunidades mapuches en contra de las empresas forestales<sup>11</sup>. Se trata de la colisión de dos modelos de funcionamiento, manejo de los recursos y finalmente de dos formas de vida. Nada se logrará, es nuestra opinión, tratando que prevalezca una sobre la otra. El respeto a la vida de las comunidades humanas es un principio que no se puede obviar. Las agrupaciones mapuches requieren, además de que se las respete, gozar del desarrollo y salir de las condiciones de pobreza en que se encuentran. También tienen derecho a reclamar por tierras y territorios, y a veces plantaciones, que les pertenecieron. Las empresas, el país y la actividad forestal deberían también seguir creciendo y el sector tiene el derecho a trabajar con entusiasmo y tranquilidad. Comprender el fenómeno más allá de lo que aparenta puede servir para iniciar un diálogo fecundo. Ojalá que estas observaciones sirvan en algo para ello<sup>12</sup>.



## NOTAS

<sup>1</sup> En 2009 ha sido profesor invitado de la Universidad de Leiden, Holanda, Cátedra Andrés Bello y profesor en la Cátedra Chile de la Universidad de Salamanca, España. Años anteriores fue profesor invitado en las Universidades de París, Francia, Complutense de Madrid, España, Cambridge, Inglaterra, Indiana y Bloomington, Estados Unidos y diversas instituciones universitarias de América Latina. Es experto independiente del Comité Consultivo del Consejo de los Derechos Humanos de las Naciones Unidas. Miembro nominado por la Presidenta de la República, Sra. Michelle Bachelet, en la Comisión del Bicentenario de la República de Chile. Ha escrito entre otros libros: *Historia del Pueblo Mapuche*, Ediciones Lom, Séptima Edición, Santiago de Chile, 2008; *Historia de los antiguos mapuches del Sur*, Editorial Catalonia, Segunda edición, 2008; *Historia de un Conflicto. Los mapuches y el Estado nacional en Chile*, Editorial Planeta, Tercera Edición, 2008; *Trilogía del Bicentenario*, Tomo I *La comunidad perdida*, Segunda edición, Tomo II *La comunidad reclamada*, Segunda Edición, Tomo III, *La comunidad fragmentada*, Editorial Catalonia, octubre 2009. En inglés se puede ver: “Chile mestizo, Chile Indígena”, en: *Manifest destiny and Indigenous peoples*, Edited by David Maylbury Lewis et al., Harvard University press. 2009.

<sup>2</sup> Proyecto Fondecyt 109 50 24, *Conmemoraciones y Memorias Subalternas*, 2009. Ver: [www.identidades.cl](http://www.identidades.cl)

<sup>3</sup> La Isla Grande de Chiloé se ubica más al sur de la zona de expansión forestal. Este archipiélago, habitado también por mapuches huilliches, tiene una historia diferente a la de la región continental.

<sup>4</sup> La historia de la colonización se puede encontrar en los libros señalados antes, en particular en *Historia del Pueblo Mapuche*. Una descripción detallada de la colonización del sur de Chile se puede ver en: José Bengoa, *Historia Social de la Agricultura chilena*, Segundo Tomo, Haciendas y campesinos, Ediciones Sur. 1989. Copia digitalizada en [www.memoriachilena.cl](http://www.memoriachilena.cl)

<sup>5</sup> El detalle se puede ver en el libro de Víctor Toledo Llancaqueo, *Pueblo mapuche. Derechos colectivos y territorio. Desafíos para la sustentabilidad democrática*, Programa Chile Sustentable, Heinrich Boell Foundation, Santiago, 2005; y en José Bengoa, *Historia de un conflicto*, Editorial Planeta, Tercera edición, Santiago de Chile, 2008.

<sup>6</sup> El Atriplex Numunralia es una planta híbrida procedente de Australia que tiene la capacidad de crecer en zonas áridas y sirve de forraje para animales menores como los caprinos.

<sup>7</sup> Sobre este asunto se puede ver: José Bengoa, *Quinquén. Cien años de historia pebuenche*, Editorial Cesoc, 1992. Edición digitalizada en: [www.memoriachilena.cl](http://www.memoriachilena.cl)

<sup>8</sup> Ver el libro ilustrado, *La Tragedia del bosque chileno: defensores del bosque*, Ocho libros editores, Santiago, 1999.

<sup>9</sup> Los asentamientos campesinos fueron creados por la reforma agraria chilena entre el año 1967 y 1973.

<sup>10</sup> A continuación, el cuadro de expansión de la producción de celulosa en Chile en los últimos años y el mapa de ubicación de los casos que llevan los Tribunales de Justicia en contra de los mapuches en el que se indica el tipo de acusaciones que se les hacen. Como es fácil percibir, el mapa de los casos se superpone a las áreas de expansión forestal.

<sup>12</sup> El conflicto mapuche no es el tema de este artículo. Como es sabido, es uno de los asuntos más complejos en la actualidad en Chile y uno de sus fundamentos es la expansión forestal aquí tratada. Ver [www.identidades.cl](http://www.identidades.cl)

<sup>13</sup> Para profundizar se puede consultar: *Territorio mapuche y expansión forestal*. Sara Mc Fall (comp.), Instituto de Investigaciones Indígenas, Universidad de la Frontera, Temuco. 2001.



# COLOMBIA

## *Resultados de la Misión Internacional de Verificación sobre los impactos de los agrocombustibles en Colombia. Informe Regional Magdalena Medio<sup>1</sup>*

**Sofía Monsalve Suárez**

FIAN Internacional

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

El Magdalena Medio, como su nombre lo indica, es el territorio que abarca la cuenca del río Magdalena en el área central de su travesía por la geografía colombiana, conocido como el “Valle Interandino”. Es necesario aclarar que no corresponde a un departamento del país según su división política administrativa; por el contrario, vincula de forma natural y estratégica a 31 municipios de los departamentos de Santander, Antioquia, Boyacá, Cesar y Bolívar, abarcando una extensión de aproximadamente 30.177 km<sup>2</sup> y una población de cerca de 800.000 personas.

El Magdalena Medio es una de las regiones más diversas en ecosistemas, recursos naturales y cultura; en los últimos 10 años se ha convertido en un territorio estratégico en términos minero-energéticos para el Gobierno Nacional. El territorio de los/as campesinos/as y pescadores/as, ha sido sometido a la explotación de petróleo, carbón, oro, uranio y a la imposición de agrocombustibles, represas hidroeléctricas, entre otros aspectos, los cuales, permiten identificar cómo en pocos kilómetros cuadrados existen diferentes recursos y por lo tanto intereses territoriales que provocan conflictos por su control, afectando la vida y dignidad de muchos hombres y mujeres ubicados entre la montaña y el río.

En la zona se da un fuerte contraste entre la explotación de los recursos naturales y la pobreza. El Magdalena Medio presenta un Índice de Necesidades Básicas Insatisfechas (INBI)<sup>2</sup> de 61,98% en el promedio regional, mientras que el promedio nacional es de 27,67%. Algunos de los municipios que la misión pudo visitar, Regidor, Río Viejo y Puerto Wilches tienen Índices de 91,46%, 87,43% y 63,60% respectivamente<sup>3</sup>.

Según datos de un estudio regional<sup>4</sup>, el Magdalena Medio padece una seria incidencia de hambre crónica. La insuficiente ingesta de calorías afecta en promedio a la mitad de la población. La mayoría de las familias presenta consumo insuficiente de vitamina A (en promedio 3 de cada 4 familias). El consumo de calcio es gravemente insuficiente ya que 7-8 de cada 10 familias consumen menos calcio del que sus organismos necesitan. Las familias campesinas que no poseen tierra, o cuya propiedad es menor a 5 hectáreas, presentan el doble de posibilidades

de padecer hambre. Según el mismo estudio, a pesar de que la mitad de la población está subalimentada, se calcula que las familias destinan más del 50% de sus gastos generales a comprar alimentos y que 8 de cada 10 familias gastan más de la mitad de sus ingresos en alimentarse. A pesar de que la mayoría de municipios en la región son eminentemente rurales, las familias ya no producen sus propios alimentos y tienen que comprar casi todo en el mercado.

Los precios de los alimentos han aumentado. Mientras el precio de una libra de arroz a mediados de 2008 en Barrancabermeja oscilaba entre los \$700 (0.35 USD), a finales de 2008 era de \$1.700 (0.85 USD) en promedio, con tendencia al alza. El alza desmesurada de los precios de los alimentos ha llevado a que en municipios como San Vicente del Chucurí los precios representen casi el 76% del salario mínimo<sup>5</sup>. La vulnerabilidad alimentaria de la población está ciertamente ligada, entre otros factores, al desplazamiento de los cultivos alimenticios, especialmente los de pan coger (cultivos de alimentación básica) causado por la expansión de monocultivos como el de la palma aceitera.

Aunque la problemática del Magdalena Medio es compleja, la Misión Internacional de Verificación sobre los impactos de los agrocombustibles en Colombia, ha centrado sus observaciones sobre el fenómeno e impactos de la palma aceitera en territorios, ecosistemas y comunidades campesinas. Para ello, la Misión sostuvo encuentros con diferentes grupos de personas y visitas de campo en los municipios de Barrancabermeja, Puerto Wilches, San Alberto, Buenos Aires y Río Viejo.

## 1. EL MONOCULTIVO DE PALMA

El cultivo de palma aceitera fue introducido a los municipios de Barrancabermeja y Puerto Wilches entre 1959 y 1966. El Gobierno de Colombia lo impulsó a comienzos de 1960 como parte de una estrategia de desarrollo agroindustrial de sustitución de importaciones<sup>6</sup>. Según datos de 2008, en la región central del país – que abarca los departamentos de Santander, Norte de Santander, sur de Bolívar y Cesar, y oriente de Antioquia– hoy en día hay un total de 87.525 hectáreas sembradas de palma (33.964 hectáreas en desarrollo y 53.561 hectáreas en producción), equivalentes al 26% del área total sembrada que se calcula en 336.956 hectáreas<sup>7</sup>. En términos de producción de aceite de palma crudo, la región central produjo en 2008 266 mil toneladas, lo que representa una participación de 34,3% en la producción total nacional (777 mil toneladas) siendo la de mayor producción de todo el país<sup>8</sup>. Hasta 2008 el consumo local de aceite de palma por sector industrial se distribuye de la siguiente manera:

**CUADRO 1. Porcentaje de consumo local de aceite de palma por sector industrial comprador, 2008**

<i>Segmento</i>	<i>Porcentaje</i>
Empresas tradicionales	81,20%
Alimentos balanceados	7,34%
Otras industrias manufactureras	2,09%
Agrodiesel	8,97%
Jaboneros independientes	0,37%

*Cálculos hechos con base en datos de la Federación Nacional de Cultivadores de Palma de Aceite de Colombia (Fedepalma) sobre evolución de ventas de aceite de palma destinadas al consumo local 2007-2008, Fedepalma. Informe de Gestión 2008, p36, tabla15*

De las 777 mil toneladas de aceite crudo de palma producidas en 2008, se exportaron 236.900 (30,4%) que, comparado con 2007, representan un descenso del 14%. Esta situación se explica por el bajo crecimiento de la producción y por la expansión del mercado doméstico debida a la producción de agrodiesel. La Unión Europea es el principal mercado de exportación con una participación de 65,5%, siendo Alemania (39,2%) y el Reino Unido (16,8%) los principales receptores<sup>9</sup>.

En cuanto a los capitales que hay detrás de las inversiones en el Magdalena Medio, los datos de Fedepalma indicarían que la mayoría de los inversionistas son colombianos. Sin embargo, capitales transnacionales como los del Grupo Sinergy (un conglomerado de inversiones en petróleo, industria naval, generación de electricidad, aviación y telecomunicaciones con sede en Río de Janeiro) recientemente parecen haber adquirido tierras en la región y, junto con inversionistas colombianos, planean sembrar 10.000 hectáreas de palma de aceite en los departamentos de Cesar (es correcto Cesar y no con tilde) y Bolívar<sup>10</sup>.

La expansión de la palma avanza principalmente en plantaciones a gran escala; sin embargo en tiempos recientes, el gobierno y sectores privados han promovido la incorporación de pequeños productores (menos de 40 hectáreas) por medio de alianzas estratégicas y de programas como el de la Palma Campesina, parte del Programa de Desarrollo y Paz del Magdalena Medio (PDPMM). Mientras el Censo Palmero de 1997-1998 indicaba que sólo el 3,7% de la superficie sembrada de palma correspondía a tierras de pequeños productores, del área de nueva palma sembrada entre 1998 y 2005 el 25% correspondería a 83 alianzas estratégicas, que cubren unas 52 mil hectáreas (45.379 en las regiones central y norte) y abarca 4.586 agricultores<sup>11</sup>.

Algunos estudios calculan que, a través de “alianzas productivas”, unos 4.586 campesinos con cerca de 52.427 hectáreas de palma sembrada actúan como proveedores de la materia prima para las plantas extractoras de las grandes empresas. Estos pequeños productores, agrupados en asociaciones y cooperativas, reciben de las empresas ayudas técnicas, facilidad de acceso al crédito y garantías frente a la compra de su cosecha futura. Sin embargo, esta forma de producción de la palma terceriza mucho los riesgos y responsabilidades propias de las grandes empresas palmeras, como, por ejemplo, el pago del impuesto predial de las tierras sembradas y los posibles riesgos debidos a plagas o factores meteorológicos.<sup>12</sup>

Para campesinos/as independientes de la región, como los representados por la Asociación de Paneleros de Río Viejo y la Federación Agrominera del Sur de Bolívar, este tipo de programas de alianzas productivas sólo buscan expandir el control territorial de la economía de la palma sobre la agricultura campesina, en detrimento de los cultivos alimenticios y de la autonomía e independencia del campesinado que queda sujeto a poderosos actores económicos en lo que respecta al uso de las tierras, la forma de cultivarlas y el pago por sus productos<sup>13</sup>. En esta misma línea, causa gran preocupación a los/as campesinos/as independientes la dinámica de desplazamiento de sus territorios a causa de la venta de tierras relativamente voluntaria o coaccionada por procesos económicos o por medio de amenazas de violencia, así como por los desalojos forzosos particularmente de los/as campesinos/as poseedores (ver apartado 6).

## 2. IMPACTOS AMBIENTALES

Para las comunidades campesinas del Magdalena Medio, el patrimonio ambiental hace parte de la vida sustentable en los territorios. Sin embargo, la producción de palma aceitera y su expansión han ejercido históricamente en la región una presión sobre terrenos públicos, es decir, ciénegas, playones, madre viejas (lecho antiguo de un río que a veces tiene agua estancada), humedales, caños y quebradas que hacen parte de las áreas protegidas de la cuenca del Río Magdalena. Bajo esa lógica, las empresas construyen sistemas

de riego que contemplan la canalización, drenaje y desvío del cauce de los cuerpos de agua, que se han venido realizando sin cumplir ni seguir los requerimientos técnicos necesarios para la realización de este tipo de obras, y sin las concesiones de aguas correspondientes que deben ser otorgadas por la Corporación Autónoma Regional competente.

Teniendo en cuenta las funciones que cumplen los ecosistemas y estos espacios naturales para las comunidades locales de pescadores, agricultores y trabajadores, se evidenció que: ningún municipio posee un comité municipal ambiental (según prevé la Ley 160) para la protección de estos lugares públicos; no se han atendido las denuncias que las comunidades han presentado a las autoridades ambientales sobre dichos impactos y; por último, los casos por infecciones, muerte, hambre crónica registrados en las zonas de monocultivo siguen sin ser atendidos por las políticas públicas y gobiernos local, departamental y nacional.

Un ejemplo de ello es que en el municipio de Puerto Wilches, uno de los mayores productores de aceite de palma, la cuenca de la quebrada La Gómez ha disminuido, entre 1980 y 2005, 289 kilómetros de su red hídrica (esto quiere decir que por año han ido desapareciendo 19,2 kilómetros de corriente de agua<sup>14</sup>).

En su conjunto, estos cambios ambientales en los territorios, han conducido, según las mismas comunidades, a importantes transformaciones, dando así origen a la pérdida de suelos, fauna, flora, contaminación y acceso al agua, afectación a la salud humana, desnutrición y hambre crónica, los cuales a largo plazo son un riesgo permanente. Algunas comunidades ofrecieron testimonios sobre el impacto del monocultivo de palma en los territorios:

1. Despojo de las tierras de los campesinos, desplazamiento forzado y surgimiento de nuevos empresarios que se enriquecen ilícitamente en territorios públicos.
2. Incumplimiento de las autoridades ambientales y de las empresas de las políticas públicas que protegen los ecosistemas de la cuenca del Río Magdalena (humedales, ciénagas, caños, quebradas).
3. Uso de productos químicos por medio de fumigaciones aéreas (Monocrotophos, químico muy peligroso según clasificación química (Class IB) de la Organización Mundial de la Salud) que afectan las fuentes de agua superficiales, subterráneas y alimento de los territorios; actividad que se realiza sin preaviso a las comunidades locales.
4. En los puestos de salud se registran muchos casos de personas intoxicadas o con infecciones en la piel por exposición a productos químicos utilizados en las plantaciones de palma o fumigaciones aéreas alrededor de las comunidades.
5. Las piscinas de oxidación de las plantas de beneficio primario producen gas metano sin que haya ningún tipo de dispositivo para impedir que el gas simplemente sea arrojado a la atmósfera.
6. El acceso al agua potable es reducido. Las comunidades manifestaron que la utilización de químicos en las plantaciones contamina las aguas superficiales y subterráneas para el consumo humano.

Según el Observatorio de Paz Integral del Magdalena Medio, un litro de agua vale aproximadamente dos mil pesos (1 USD) y un litro de gasolina mil quinientos pesos (0,7 USD). Situación que permite dar algunos indicios de cómo la región del Magdalena Medio se está configurando como parte de la matriz energética del país, con graves consecuencias para el acceso y suministro del agua para las comunidades.

### 3. VIOLENCIA Y DESPLAZAMIENTO FORZOSO

Según los datos del Sistema Único de Registro (SUR) de la Agencia Presidencial de Acción Social, entre enero de 1995 y octubre de 2005, 20.150 hogares (88.265 personas) han sido expulsados de 30 municipios del Mag-

dalena Medio<sup>15</sup>. Entre los municipios con mayor expulsión de población entre 1994 y 2007 se encuentran Barrancabermeja (17.942 personas), San Pablo (16.537) y Sabana de Torres (3.367). En el grupo de municipios con expulsión mediana de población en el mismo periodo se encuentran Río Viejo (2.970 personas), Puerto Wilches (3.149), San Vicente de Chucurí (2.868) y San Alberto (2.519)<sup>16</sup>. Es importante anotar que el Magdalena Medio tiene la doble condición de región expulsora de población pero también de región receptora de población desplazada de otras regiones. Es necesario también tener en cuenta que las cifras reales de desplazamiento pueden ser aún mayores debido a que muchas personas afectadas no registraron su condición de desplazadas (ver apartado 5).

Según la investigadora Ramírez Parra, no se conocen estudios sobre la estructura de la propiedad en el Magdalena Medio. De hecho, la mayoría de la población desplazada tenía una tenencia de la tierra precaria ya que eran poseedores u ocupantes de terrenos baldíos. De acuerdo con la legislación vigente al respecto, esto limita seriamente la protección de los bienes rurales abandonados<sup>17</sup>. Reyes Posada y Duica Amaya identifican a la región del Magdalena Medio como una de las regiones críticas de abandono de tierras por desplazados<sup>18</sup>.

Para Arguello Ramírez es posible hacer un cálculo estimativo de las tierras despojadas para el caso del sur de Bolívar: estudios de la Contraloría General de la República hasta el año 2005 estimaban entre 2,6 y 6,8 millones de hectáreas la cantidad de tierra despojada a la población desplazada, mientras que el Proyecto de Protección de Bienes Patrimoniales de la Población Rural Desplazada de Acción Social y el Banco Mundial las señala en 6,8 millones de hectáreas. La Contraloría afirma que el 7,4% de estas tierras se encuentran en el departamento de Bolívar, es decir unas 503.200 hectáreas (área que se aproxima a la de la suma del área de tres de los más grandes municipios del sur de Bolívar, San Pablo, Santa Rosa y Simití)<sup>19</sup>.

Afirma Ramírez Parra que la población afectada por el desplazamiento forzado ha enfrentado grandes dificultades en los procesos de retorno voluntario, integración local o reasentamiento en otras zonas, especialmente en lo que se refiere a acceso a tierras y generación de ingresos. Las organizaciones de población desplazada identificaron dentro de los principales problemas el alto costo de la tierra en la región, la escasa oferta de tierra por parte de vendedores (que además no tienen muchos incentivos para vender en el marco de la Ley 60, 1994, por la morosidad en las formas de pago), la falta de presupuesto del Instituto Colombiano de Desarrollo Rural (INCODER) para otorgar los subsidios de compra de tierra, la lentitud en los procesos de extinción de dominio, además del poco conocimiento de los mecanismos de protección de bienes rurales abandonados<sup>20</sup>.

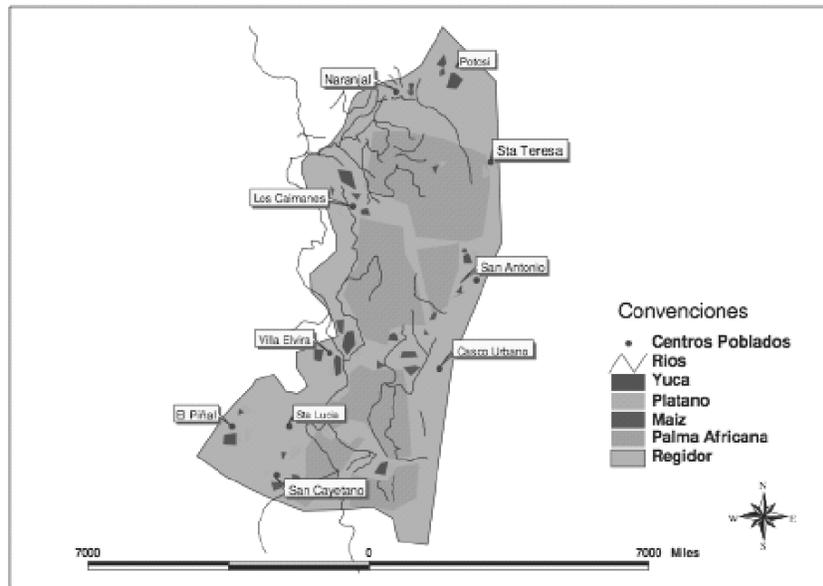
Fidel Mingorance, en su estudio sobre la palma en el país caracterizó lo que él llama “el modelo palmero colombiano” como una confluencia de actuaciones ilegales y delictivas, de políticas gubernamentales y de inversiones internacionales; y estableció que de manera general este modelo presenta un esquema de 5 fases: 1) arremetida o conquista paramilitar; 2) apropiación ilegal de las tierras. Robo o compra con intimidación armada; 3) sembrado de palma; 4) complejo palmero = plantaciones + extractoras; 5a) flujo del aceite hacia el mercado nacional y/o internacional; 5b) dominio territorial. En el caso de Santander y el Pacífico Nariñense, donde ya había siembra de palma establecida, Mingorance afirma que fueron los empresarios palmeros quienes conformaron o promovieron la creación de grupos paramilitares como estrategia de defensa frente a la guerrilla.<sup>21</sup>

Tratando de refutar esta tesis, Rangel et al. afirman que en los 16 municipios del país que concentran el 70% de la producción de palma sólo se ha dado un 3,6% de los desplazamientos forzosos durante los últimos 16 años. Por otra parte sostienen que, el 84% de todo el desplazamiento forzoso en Colombia ha ocurrido en zonas que no tienen ni una hectárea de palma, “razón por la cual no se puede establecer una relación de causalidad entre desplazamiento forzado y cultivos de palma”<sup>22</sup>. Sin embargo, los mismos autores conceden que en los casos de Tumaco y el Chocó esta causalidad sí existe. Para el caso del Magdalena Medio, hasta donde pudo establecer la Misión, sin duda hubo un proceso de desplazamiento forzoso y un abandono de tierras significativo, como lo expresan los datos citados arriba. Es posible que el despojo de tierras sea menos visible, porque los/as campe-



de un área cultivable de 62.668 hectáreas, 42.066 se encuentran cultivadas con palma (67%), mientras que 6.000 producen maíz, 2.390 frutales y 2.390 plátano. En el caso de Sabana de Torres, de una área cultivable de 13.500 hectáreas, la palma cubre 9.656 (71%), el arroz 1.605 y el maíz 825. Entre 2005 y 2007, la superficie cultivada de palma creció el 21%, cubriendo ahora 12.306 hectáreas<sup>23</sup>.

En municipios como Regidor y Río Viejo actualmente se puede observar el avance de la palma. En Río Viejo la superficie agrícola corresponde a sólo el 6,1% del suelo (7.536 hectáreas). El 56% del área cultivable se dedica al maíz (4.800 hectáreas.), le sigue la palma africana (1.400) y la yuca (1.200). En Regidor, en 2005 el 35,62% del suelo (14.105 hectáreas) estaba cultivado con maíz, sorgo, yuca y pan coger; y tan sólo 450 hectáreas con palma. Para el 2007, ese cultivo aumentó enfáticamente su extensión cubriendo ahora 3.511 hectáreas y poniendo en claro riesgo la economía campesina<sup>24</sup>.



Lamentablemente la Misión no tuvo acceso a datos comparativos, durante un periodo significativo, que den cuenta a costa de qué cultivos o en qué áreas se está expandiendo la palma. Fedepalma y estudios como el de Rangel et al. afirman que la palma está sustituyendo a la ganadería extensiva ineficiente y a otros cultivos como el arroz y que no se está dando a expensas del bosque primario, con excepción quizás de la región del Pacífico<sup>25</sup>. Sin embargo, esta afirmación no está respaldada por estudios empíricos. De igual forma, se asegura que la expansión de la palma no afectará la seguridad alimentaria del país y argumentan solamente desde la perspectiva macro diciendo que la palma de aceite ocupa sólo el 0,5% del área agrícola en un país cuyas reservas de tierra agrícola son cinco veces más grandes que la superficie que se cultiva actualmente<sup>26</sup>.

Si bien esto puede ser cierto en teoría, en la práctica la expansión de la palma en municipios como Regidor sí está substituyendo los cultivos alimenticios, como lo muestran mapas comparativos elaborados a este respecto por el Programa de Paz y Desarrollo del Magdalena Medio<sup>27</sup>. De hecho, en el encuentro regional de comunidades con industria de palma aceitera, celebrado en San Alberto en julio de 2009, todo/as los/as trabajadores/as rurales y campesinos/as presentes fueron enfáticos en denunciar la pérdida de la autonomía alimentaria de sus familias y comunidades a causa de la expansión del cultivo de palma, la dependencia alimentaria de mercados externos a la región que los hace más vulnerables a la volatilidad de los precios, la mayor concentración de la tenencia de la tierra en la región y la pérdida de la identidad campesina y de expresiones culturales como el festival del arroz. Expertos regionales en el tema de seguridad alimentaria afirman:

*“Hasta hace 20 años los sistemas agroalimentarios locales lograban abastecer las principales necesidades de las familias campesinas y, a su vez, la mayor parte de la producción campesina era absorbida por los mercados locales y regionales. Este equilibrio fue roto por la aparición de los mercados globales de alimentos que exigen del agricultor la producción de grandes cantidades de un solo alimento para poder vincularse a ellos. La tendencia al monocultivo que esta tendencia provoca lleva a que los campesinos empiecen a perder sus alimentos tradicionales y, como consecuencia, se hagan cada vez más dependientes de la compra de alimentos para poder subsistir”<sup>28</sup>.*

Justamente por este motivo, iniciativas como el Comité de Seguridad Alimentaria y Nutricional del Magdalena Medio proponen una planeación ciudadana del territorio según la cual se lleve a cabo un ordenamiento territorial respetuoso de la vocación de los suelos y los sistemas agroalimentarios locales y regionales, adjudicando tierra a campesinos/as sin tierra y concertando con la ciudadanía todos los macroproyectos, incluyendo el cultivo de palma, que se planeen en el territorio<sup>29</sup>. Hasta la fecha, tal forma de planeación territorial no existe y la palma puede expandirse sin mayores restricciones.

## 5. EL CASO DE LA ASOCIACIÓN DE CAMPESINOS DE BUENOS AIRES

La Misión visitó a la Asociación de Campesinos de Buenos Aires (ASOCAB) en el corregimiento del mismo nombre perteneciente al municipio de El Peñón, departamento de Bolívar. ASOCAB está compuesta por 123 familias. En 1997, en vista de la necesidad de cultivar las tierras y producir alimentos que permitieran el sostenimiento y la posibilidad de acceder a mejores condiciones de vida, estas familias ocupan el predio conocido como Las Pavas, que se hallaba abandonado. El propietario del predio era Jesús Emilio Escobar Fernández; las tierras habían dejado de ser usadas desde 1992.

Las familias ejercieron actos de posesión pacífica y explotación agrícola de las tierras hasta que en el año 2003 hombres del grupo armado Bloque Central Bolívar llegaron a la región amenazando a la población, asesinando, desapareciendo forzosamente, quemando viviendas y sacrificando animales. Ante la ausencia de protección del Estado, estos hechos intimidatorios forzaron a las familias a salir de las tierras que ocupaban. Las familias no informaron las autoridades sobre su situación de desplazamiento forzado debido a las amenazas y al temor generalizado que este grupo armado ilegal generaba en la población.

A pesar de ello, obligadas entre 2004 y 2006 a errar de un lado para otro y careciendo de otras alternativas laborales que les permitirían conseguir lo mínimo para subsistir y para un desarrollo en condiciones de dignidad, las familias decidieron retomar paulatinamente la ocupación del predio y de esta manera continuar con su explotación agrícola, bajo riesgo propio y sin garantías.

ASOCAB inició en el 2006 trámites ante la oficina Regional del Instituto Colombiano para el Desarrollo Rural (INCODER) solicitando, de conformidad a lo establecido en el artículo 52 de la Ley 160 de 1994<sup>30</sup> que declarase la extinción de dominio sobre una extensión de aproximadamente 1.235,5 hectáreas, toda vez que se encontraban abandonadas e inexploradas por parte de su propietario. Funcionarios del INCODER realizaron inspecciones en junio de 2006 y verificaron la explotación económica, regular y estable, ejercida por parte de ASOCAB.

A finales de ese mismo año y teniendo conocimiento de los trámites legales iniciados por los/as campesinos/as, el propietario de las tierras irrumpió en el predio con hombres armados amenazando a las familias de muerte si no desocupaban las tierras; a los pocos días de proferir estas amenazas, los paramilitares del Bloque Central Bolívar quemaron viviendas, mataron animales que tenían en sus fincas y forzaron una vez más a las familias al desplazamiento.

Luego de lograr su cometido, en marzo de 2007 el Sr. Escobar Fernández vendió los predios en cuestión al Consorcio El Labrador, formado por las empresas C.I. Tequendama S.A y Aportes San Isidro S.A. Ambas están dedicadas al cultivo de palma aceitera en la región y están afiliadas a la Fedepalma. C.I. Tequendama es parte del Grupo Agroindustrial Daabon Organic, que produce y exporta productos agrícolas como café, banano, azúcar y aceite de palma a Japón, Corea, el Reino Unido, Alemania, Bélgica y Estados Unidos, entre otros.

Con base en las inspecciones del INCODER, la Unidad Nacional de Tierras (UNAT), mediante la Resolución 1473 del 11 de noviembre de 2008, decide iniciar las diligencias administrativas tendientes a declarar o no extinguido, en todo o en parte, el derecho de dominio privado sobre los predios rurales denominados Las Pavas, Peñaloza y Si Dios Quiere. Teniendo en cuenta esta situación, y confiados en las actuaciones del Estado, las 123 familias decidieron retornar al predio.

En enero de 2009, las empresas C.I. Tequendama S.A y Aportes San Isidro S.A, iniciaron una querrela para solicitar una acción policíaca de desalojo en contra de las familias y a favor de la posesión por ellos detentada. La Inspección de Policía de la Alcaldía de El Peñón, en su resolución No. 003, proferida el 25 de febrero de 2009, comunicó a las familias de ASOCAB cesar la ocupación de hecho que, supuestamente, jamás existió y ordenó el desalojo. Las abogadas de ASOCAB interpusieron una acción de tutela en contra de esta resolución y lograron detenerlo en un primer momento. Las empresas apelaron la decisión del juez que concedió la tutela, de manera que, en segunda instancia, el juzgado primero promiscuo de Mompoj revocó la sentencia de primera instancia, por motivos procesales, y el desalojo forzoso se hizo efectivo el 14 de julio del 2009. Miembros de la Policía Nacional y del Escuadrón Móvil Antidisturbios, acompañados de los abogados de las empresas querellantes, incursionaron en la comunidad, aproximadamente a la 1:00 p.m., destruyeron 7 viviendas de las familias campesinas, saquearon sus enseres y procedieron a desalojar a 120 familias, entre las cuales se encontraban aproximadamente 100 niños/as.<sup>31</sup>

La orden de desalojo fue dada de manera irregular ya que la ley colombiana (artículo 5, decreto 747 de 1992) prohíbe que se ordene desalojo de campesinos/as en predios que son objeto de procedimientos administrativos de extinción de dominio. En este momento, las familias se encuentran despojadas de sus fuentes de sustento y recibiendo ayuda humanitaria esporádica. Las abogadas de ASOCAB buscan revocar la decisión de los tribunales que dieron vía libre al desalojo.

Los/as delegados/as de la Misión solicitaron por escrito a las empresas C.I. Tequendama y Aportes San Isidro S.A. que se pronunciaran frente a estos hechos. En su respuesta, las empresas afirman que iniciaron trámite de compra en 2004 y que no tenían conocimiento de que en los predios se encontraba viviendo un grupo de familias que reclamaba las tierras. Dicen también que llevaron a cabo trabajo en la zona en 2007 y 2008 y que cuentan con fotos satelitales que mostrarían que la zona no estaba ocupada. Afirman igualmente que en enero del 2009, 12 hombres con armas blancas y de fuego removieron de los predios a 65 empleados en contra de su voluntad; y que acto seguido un grupo de personas se establecieron en el predio. Finalmente, las empresas manifiestan que la justicia falló en contra de los ocupantes ilegales y ordenó su retiro del área; niegan que el consorcio haya participado en el proceso de desalojo y que en éste se haya usado la fuerza. Anotan además que diferentes actores de la región y organizaciones no gubernamentales fueron testigos oculares del procedimiento de desalojo.<sup>32</sup>

Ante estas afirmaciones hechas por el Consorcio El Labrador, ASOCAB emitió un comunicado el 20 de enero de 2010 en el que exige la retractación de estas aseveraciones porque faltan a la verdad y afectan el buen nombre de los/as miembros/as de la asociación y la comunidad en general. En primer lugar, manifiestan que la visita de inspección ocular realizada por el INCODER en junio de 2006 constató, mediante pruebas técnicas y evidencias, la explotación económica por parte de 116 campesinos/as que fue llevada a cabo durante 6 años. Esta inspección debería ser prueba suficiente de que efectivamente las familias tenían posesión pacífica del predio. ASOCAB reitera que tuvo que salir de los predios en septiembre de 2006 por las amenazas y el hostigamiento que ejerció el anterior propietario, el Sr. Escobar, contra las familias una vez se enteró de la solicitud del proceso de extinción de dominio. Aprovechando el retardo injustificado de la administración pública en dar trámite al proceso de extinción de dominio cuya resolución de apertura apenas fue proferida en 2008, el anterior propietario hizo trámites de compraventa de tierras con el Consorcio El Labrador en 2006. ASOCAB afirma que, según consta en la escritura 619 de 10 de marzo de 2007 de la Notaría Novena de Barranquilla, el Consor-

cio El Labrador adquirió un área total de 1.717 hectáreas y el valor pagado fue de \$1.000 millones (aprox. 510,000 USD), coincidiendo con los terrenos que en los años 60 fueron inicialmente adjudicados como baldíos a diversas personas pero que fueron acumulados por el Sr. Escobar. ASOCAB arguye que esta compraventa tiene objeto ilícito ya que la ley colombiana (art. 72 de la ley 160 de 1994) prohíbe adquirir la propiedad sobre terrenos inicialmente adjudicados como baldíos si las extensiones exceden los límites máximos para titulación señalados por la Junta Directiva del Instituto de Reforma Agraria. En el caso en cuestión, el límite establecido (art. 7 de la resolución N° 041 de 24 de septiembre de 1996) es de 115 hectáreas. La compraventa realizada por el Consorcio El Labrador en el año 2007 (11 años después de la entrada en vigencia de la resolución) excede claramente este límite y por lo tanto adolece de nulidad absoluta, según las abogadas de ASOCAB. Finalmente, ASOCAB explica detalladamente en su escrito porqué considera que el juzgado primero promiscuo de Mompox, que revocó la tutela a favor de las familias para evitar que fueran desalojadas, cometió flagrantes errores procedimentales haciendo posible con su fallo el desalojo. La defensa legal de ASOCAB logró que la Corte Constitucional aceptara revisar este fallo de segunda instancia.<sup>33</sup>

En el contexto colombiano, de conflicto interno armado y altos índices de violencia contra defensores/as de derechos campesinos, FIAN considera sumamente delicada la insinuación hecha por las empresas de que ASOCAB estaría involucrada en acciones violentas contra sus trabajadores. Este tipo de insinuaciones apuntan a deslegitimar los reclamos de las familias y ponen en riesgo su seguridad. FIAN no tiene conocimiento de ninguna denuncia penal en contra de los miembros de ASOCAB o de personas de la comunidad de Buenos Aires. Por el contrario, ASOCAB ha manifestado con palabras y con hechos que cree en el Estado Social de Derecho colombiano y espera que sus instituciones actúen de acuerdo al orden constitucional para solucionar pacíficamente el conflicto existente.

El caso de ASOCAB fue abordado en la entrevista que delegados/as de la Misión Internacional sostuvieron con representantes de Fedepalma. En particular, los/as delegado/as estaban interesados en conocer si los Principios y Criterios de la Mesa Redonda sobre Aceite de Palma Sostenible (RSPO por sus siglas en inglés)<sup>34</sup>, de la cual Fedepalma es miembro ordinario, son de alguna utilidad para resolver este tipo de conflictos. Los criterios 2.1, 2.2 y 2.3 parecerían estar protegiendo a comunidades como la de ASOCAB. Sin embargo, los representantes de Fedepalma manifestaron que ellos no cuentan con mecanismos propios de monitoreo o de queja para reclamar el cumplimiento de los Principios y Criterios de la RSPO; y que sólo acatan lo que las autoridades gubernamentales dictaminen o decidan aplicando las leyes existentes.

En el caso en cuestión, esto querría decir que como el tribunal de segunda instancia ha fallado a favor del desalojo de la comunidad, las empresas estarían entonces cumpliendo con los criterios RSPO. Sin embargo, es evidente que existe un conflicto por la tierra en el que para una de las partes está en juego su subsistencia y, por lo tanto, sus derechos humanos; mientras que la otra trata de hacer valer un derecho absoluto a la propiedad con fines meramente lucrativos.

La Misión considera que el caso de ASOCAB ilustra las falencias de los criterios RSPO relativos al respeto de los derechos a la tierra de las poblaciones locales; y el sesgo de estos criterios en favor de los cultivadores de palma. En lugar de referirse a criterios claros y contundentes del derecho internacional de derechos humanos como, por ejemplo, la prohibición de desalojos forzosos, la RSPO utiliza formulaciones opacas, como el criterio 2.2 que dice que los cultivadores de palma pueden demostrar el derecho a usar la tierra, el cual no está legítimamente impugnado por las comunidades locales con derechos demostrables. ¿Qué se entiende por derechos demostrables de las comunidades locales? En el caso de ASOCAB, las empresas, que detentan títulos de propiedad, y el tribunal de segunda instancia consideran que ASOCAB no tiene ningún “derecho demostrable” a las tierras en cuestión. Por el contrario, a la luz del derecho constitucional colombiano (art. 64 sobre el acceso progresivo de los trabajadores agrarios a la propiedad de la tierra) y del derecho internacional de derechos humanos, especialmente el Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales, en cambio, estas

familias son titulares de derechos humanos en este conflicto: primero que todo, ellas pueden exigir no ser desalojadas forzosamente y, segundo, a tener acceso seguro a las tierras en cuestión, si el proceso de extinción de dominio así lo establece, o a otras tierras productivas que les permitan tener un nivel de vida adecuado. Por otra parte, el criterio 2.3 sobre el previo consentimiento libre e informado de las comunidades, no prevé la posibilidad de que las comunidades no den su consentimiento para perder sus derechos a la tierra, con lo cual el “consentimiento” pareciera estar interpretándose como que las comunidades siempre tendrán que aceptar este tipo de negociaciones para ceder sus derechos a la tierra. Si se usara un criterio de consulta a la luz de lo previsto por la jurisprudencia constitucional colombiana, la participación de los afectados debería ser real y no una mera formalidad procesal.

## 6. CONCLUSIONES

La Misión Internacional de Verificación pudo constatar que en el Magdalena Medio la expansión del cultivo de la palma aceitera ha tenido un severo impacto en el disfrute de los derechos ambientales, laborales y sociales de la población local. En especial, el derecho a un nivel de vida adecuado, en particular el derecho a la alimentación y a la vivienda adecuadas, el derecho al agua, el derecho a la tierra y el territorio, así como el derecho a un ambiente sano y los derechos laborales de las comunidades campesinas visitadas han sido violados y/o están en grave riesgo. A continuación hacemos una síntesis de los principales problemas verificados, analizándolos a la luz de las obligaciones internacionales de derechos humanos contraídas por el Estado colombiano.

La disminución o la pérdida total de acceso a agua para consumo humano y para riego, denunciada por varias comunidades y causadas por el uso intensivo de los recursos hídricos que hacen las empresas palmeras sin ningún tipo de control por parte del gobierno, constituyen una serie amenaza al derecho al agua y al ambiente sano de las comunidades visitadas.

De igual forma, el hecho de que el gobierno colombiano permita que las empresas palmeras se apropien indebidamente de tierras públicas como los playones y las ciénagas, y despojen de esta manera a las comunidades locales cuya subsistencia depende del acceso a estas tierras, constituye una violación del derecho a la alimentación adecuada de las comunidades afectadas.

La falta de vigilancia o la vigilancia insuficiente por parte de organismos de fiscalización - como las procuradurías agrarias y ambientales- ante las denuncias de las comunidades sobre contaminación de aguas, desecación de ciénagas, construcción indebida de drenajes y sistemas de riego, así como apropiación ilegal de playones a causa de la expansión del cultivo de palma, son motivo de preocupación especial.

La expansión del cultivo de la palma ha tenido un fuerte impacto en la disponibilidad local y regional de alimentos en la medida que los cultivos alimenticios han sido desplazados y los recursos pesqueros se han mermado considerablemente. La pérdida de la autonomía alimentaria de las familias campesinas, debida principalmente a la pérdida del acceso a tierras cultivables y recursos alimenticios, ha aumentado su dependencia de los mercados externos a la región y las ha hecho más vulnerables a la volatilidad de los precios de los alimentos. Esta pérdida de la autonomía alimentaria se refleja en las estadísticas de la región sobre la insuficiente ingesta de calorías y la malnutrición. A todas luces, la expansión del cultivo de palma es uno de los factores responsables de la alta incidencia del hambre crónica en la región. La Misión constata que el gobierno colombiano, en lugar de regular estrictamente la expansión de monocultivos como la palma y de apoyar masivamente la agricultura familiar campesina, ha fomentado con dineros públicos la expansión de la agricultura industrial y de exportación violando en muchos casos y poniendo en inminente peligro el derecho a la alimentación de comunidades enteras.

De conformidad con las interpretaciones autoritativas que el Comité DESC de las Naciones Unidas ha desarrollado para los derechos contenidos en el PIDESC, los Estados tienen, dentro de sus obligaciones mínimas y por tanto de cumplimiento inmediato, la obligación de dar atención prioritaria en sus políticas públicas a los grupos marginados de la población<sup>35</sup>. Las políticas de protección a los cultivos de palma se dirigen sin embargo en un sentido opuesto.

Recientemente, la prensa colombiana y senadores de partidos de oposición revelaron que los recursos del programa Agro Ingreso Seguro (AIS), que constituyen el 43 % del total del presupuesto gubernamental para el sector agropecuario (ver apartado 1), han sido asignados utilizando criterios de favoritismo político<sup>36</sup>. Según datos citados por el Senador Jorge Robledo, el 1% de los productores agropecuarios se queda con el 71% de los créditos redescontados y con el 64% de la cartera sustituta del Fondo para el Financiamiento del Sector Agropecuario (FINAGRO). En 2000, el 1% tomaba el 17.7 de los recursos de ICR y hoy ese mismo porcentaje toma el 45.3%. Esto indicaría que el Estado colombiano está infringiendo su obligación de actuar de manera no discriminatoria en la asignación de recursos públicos esenciales para la realización de derechos sociales y no está dedicando el máximo de recursos disponibles a la realización progresiva del derecho a la alimentación y otros derechos sociales, tal como lo exige el art. 2.1 del Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales.<sup>37</sup> Como fue explicado anteriormente, para la Misión es motivo de preocupación que la expansión de la palma en la región pueda estar aconteciendo en las tierras de familias desplazadas cuyos bienes son difíciles de recuperar debido a la precaria tenencia de tierra que tenían.

En cuanto al caso de ASOCAB, es claro que el desalojo de las tierras que se encuentran bajo su posesión desde 1997 (una posesión que sólo fue interrumpida debido a la violencia ejercida por los paramilitares), ha dejado a estas familias en el desamparo y, que debido a la conducta estatal, ellas han visto claramente interrumpido el acceso a los medios productivos que poseen y que requieren para alimentarse, viéndose violado de esta manera su derecho a la alimentación y, más allá, sus derechos a la vivienda y a un estándar adecuado de vida. La destrucción de algunas de sus viviendas, y el impedimento del acceso a sus cultivos, sus alimentos y los enseres requeridos para su preparación, así como el hecho de ponerlos en imposibilidad de contar con recursos que les permitan alimentarse a sí mismos, ponen en riesgo su integridad física y psicológica. El Estado colombiano también ha infringido su obligación de protección, por cuanto no adoptó las medidas adecuadas para proteger a las víctimas de las acciones adelantadas por terceros para desplazar de la hacienda a las familias. Las víctimas han informado que hay constancia de la Personería y de la Defensoría del Pueblo de que el abogado de las empresas que ahora poseen los títulos de las tierras fue quién prácticamente dirigió el desalojo. El Estado está para proteger a las personas contra injerencias de terceros que causen violaciones de derechos humanos y no para servir de instrumento a dichas acciones.

Considerando que el Estado Colombiano no ha adoptado las medidas para asegurar definitivamente el acceso y la tenencia segura de estas familias a tierras que les permitan alimentarse, éste está incumpliendo su obligación de facilitar el derecho a la alimentación. Esta obligación se habría cumplido si el Estado les permitiera mantenerse en estas tierras hasta la adjudicación definitiva de las mismas una vez definido el proceso de extinción de dominio, y/o hubiera adoptado programas o estrategias específicas y efectivas para garantizar el acceso de estas familias a otras tierras y recursos productivos que les permitan alimentarse por sí mismas y vivir dignamente. Se debe hacer notar que la Administración Municipal no ofreció ninguna alternativa a las familias que desalojó y tampoco estableció un plan de contingencia, como lo ordena la legislación y la jurisprudencia de la Corte Constitucional colombiana.

Para la Misión es motivo de alarma la intimidación y la persecución a la que se ven sometidas las organizaciones que defienden los derechos de los/as trabajadores/as y las/os campesina/os de la región del Magdalena Medio. La falta de protección efectiva de estos/as defensores/as de derechos humanos constituye en sí una infracción de las obligaciones nacionales e internacionales de derechos humanos por parte del Estado colombiano.

## NOTAS

<sup>1</sup> La Misión Internacional de Verificación sobre los Impactos de los Agrocombustibles en Colombia se realizó del 2 al 12 de julio de 2009 y fue convocada por la Organización Indígena Nacional de Colombia (ONIC), La Vía Campesina Colombia, Censat Agua Viva, Proceso de Comunidades Negras y Comisión Intereclesial Justicia y Paz. La misión contó con la participación de representantes de organizaciones de la sociedad civil y cuerpos legislativos de Austria, Alemania, Bélgica, Brasil, Francia, España, Estados Unidos, Italia, Inglaterra, Indonesia, México, Paraguay y Uruguay. El Magdalena Medio fue una de las cinco regiones visitadas por la misión. Los integrantes de la delegación internacional que estuvieron en esta zona fueron Anabelle Sack, asistente del Eurodiputado Daniel Cohn-Bendit, Alemania; Armando Guerrero, Sobrevivencia, Paraguay; Sofía Monsalve Suárez, FIAN Internacional, Alemania; Torry Kuswardono, Walhi, Indonesia. Para descargar el Informe regional completo ver: [www.fian.org](http://www.fian.org), para el Informe general completo ver: [www.censat.org](http://www.censat.org).

<sup>2</sup> El INBI identifica la proporción de personas y/o hogares que tienen insatisfecha alguna (una o más) de las necesidades definidas como básicas para subsistir en la sociedad a la cual pertenece el hogar. Capta condiciones de infraestructura y se complementa con indicadores de dependencia económica y asistencia escolar.

<sup>3</sup> Atlas Social y Económico del Magdalena Medio. Población y Territorio, Corporación Desarrollo y Paz del Magdalena Medio, Barrancabermeja, 2007, p. 15. Observatorio de Paz Integral del Magdalena Medio, “Monocultivos y megaproyectos de la agroindustria para combustibles. Una amenaza real y latente para la autonomía alimentaria y del Territorio”, Barrancabermeja, 2008, presentación.

<sup>4</sup> Cfr. “Propuesta Ciudadana para la Seguridad Alimentaria y Nutricional del Magdalena Medio”, Comité Regional de Seguridad Alimentaria y Nutricional, resumen ejecutivo. Bucaramanga, abril de 2008.

<sup>5</sup> Cfr. Agencia Prensa Rural, “En el Magdalena Medio la comunidad se debate entre la agroindustria y la alimentación”, lunes 24 de noviembre de 2008. Cfr. también Mendieta, Néstor. “Crisis Mundial de Alimentos: un Tsunami silencioso está llegando al Magdalena Medio”, Corporación Obusinga, mayo de 2008.

<sup>6</sup> Cfr. Rangel, Alfredo et al. La palma africana: mitos e realidades del conflicto. Fundación Seguridad & Democracia. Bogotá, junio de 2009.

<sup>7</sup> Cfr. Fedepalma. Informe de Gestión 2008, p. 30.

<sup>8</sup> *Ibidem*. p. 33.

<sup>9</sup> *Ibidem*, págs.38-39.

<sup>10</sup> Entrevista con Santiago Camargo, Coordinador del Observatorio de Paz Integral, Barrancabermeja, julio 8 de 2009. Ver también Dinero “La magia de Efromovich”, 12 de junio de 2009, <http://www.dinero.com/noticias-caratula/magia-efromovich/60504.aspx>. Página visitada el 31 de julio de 2009.

<sup>11</sup> Cfr. Rangel, et al. Op. Cit. págs. 55-56.

<sup>12</sup> Cfr. Silverman, Juana y Ramírez, Margarita. “Trabajo decente y producción de agrocombustibles en Colombia”. En: Escuela Nacional Sindical, Revista Cultura y Trabajo: Edición Número 76 - Sección General, 2009.

<sup>13</sup> Entrevista con líderes de la Federación Agro minera del sur de Bolívar, 7 de julio de 2009.

<sup>14</sup> Cfr. Cabildo Verde, Sabana de Torres, durante el Encuentro Regional de Comunidades con Industria de Palma Aceitera en sus Territorios. San Alberto, César, 3 y 4 de julio de 2009.

<sup>15</sup> Cfr. Ramírez Parra, Patricia. Ciudadanía y Población en Situación de Desplazamiento Interno Forzado en el Magdalena Medio, Observatorio de Paz Integral, UNHCR, ACNUR, 2005, p. 7.

<sup>16</sup> Cfr. “Monocultivos y Megaproyectos de la Agroindustria para Combustibles”. Op. Cit.

<sup>17</sup> Cfr. Ramírez Parra. Op. Cit, p. 52.

<sup>18</sup> Cfr. Reyes Posada, Alejandro. Guerreros y Campesinos. El despojo de la tierra en Colombia. Grupo Editorial Norma, Bogotá, 2009, p. 135.

<sup>19</sup> Cfr. Arguello Ramírez, Richard Isardy. Caracterización y Rutas Jurídicas para la Problemática de Tierras en el Magdalena Medio. Proyecto de Adjudicación, Legalización y Protección de Tierras y Derechos Patrimoniales en el Magdalena Medio, Barrancabermeja, 13 de diciembre de 2007.

<sup>20</sup> Cfr. Ramírez Parra. Op. Cit.,p. 52.

<sup>21</sup> Cfr. Mingorance, Fidel. El flujo del aceite de palma Colombia-Bélgica/Europa. Acercamiento desde una perspectiva de derechos humanos. HREV.CBC, Bruselas, 2006, p. 34. La Comisión Intereclesial de Justicia y Paz, la Consultoría para los Derechos Humanos y el Desplazamiento (CODHES) sostienen planteamientos similares.

<sup>22</sup> Cfr. Rangel et al., Op. Cit., p. 111.

<sup>23</sup> Cfr. Atlas Social y Económico del Magdalena Medio. Op. Cit., págs. 194, 240.

<sup>24</sup> Cfr. Atlas Social y Económico del Magdalena Medio. Op. Cit., págs., 205, 209, 228.

<sup>25</sup> Cfr. Rodríguez Becerra, Manuel y Van Hoof, Bart. Desempeño Ambiental del Sector Palmero en Colombia. Evaluación y Perspectivas. Fedepalma, Bogotá, 2004. Rangel et al. Op. Cit.

<sup>26</sup> Cfr. Rangel et al. Op. Cit., págs. 97-98.

<sup>27</sup> Esta misma dinámica ha sido observada en otros países, como por ejemplo, en el caso de la expansión del cultivo de caña de azúcar en Brasil. Cfr. FIAN et al. Os Agrocombustíveis no Brasil. Informe da Missão de Investigação sobre os impactos das políticas públicas de incentivo aos agrocombustíveis sobre o desfrute dos direitos humanos à alimentação, ao trabalho e ao meio ambiente, das comunidades camponesas e indígenas e dos trabalhadores rurais no Brasil. Heidelberg, 2008.

<sup>28</sup> Cfr. “Propuesta Ciudadana para la Seguridad Alimentaria y Nutricional del Magdalena Medio”. Comité Regional de Seguridad Alimentaria y Nutricional. Resumen Ejecutivo. Bucaramanga, abril de 2008.

<sup>29</sup> Cfr. *Ibidem*.

<sup>30</sup> Art. 52. “Establécese en favor de la Nación la extinción del derecho de dominio o propiedad sobre los predios rurales en los cuales se dejare de ejercer posesión en la forma establecida en el artículo 1o. de la Ley 200 de 1936, durante tres (3) años continuos, salvo fuerza mayor o caso fortuito, o cuando los propietarios violen las disposiciones sobre conservación, mejoramiento y utilización racional de los recursos naturales renovables y las de preservación y restauración del ambiente, o cuando los propietarios violen las normas sobre zonas de reserva agrícola o forestal establecidas en los planes de desarrollo de los municipios o distritos con más de 300.000 habitantes”.

<sup>31</sup> Cfr. Comunicaciones enviadas a FIAN por ASOCAB y sus organizaciones de apoyo entre el 13 y el 16 de julio de 2009.

<sup>32</sup> Cfr. Comentarios del CONSORTIUM EL LABRADOR AL “Informe de la visita de FIAN a la Asociación de Campesinos de Buenos Aires (ASOCAB)”, comunicación enviada a FIAN el 8 de diciembre de 2009. Ver anexo del informe completo a la región del Magdalena Medio en [www.fian.org](http://www.fian.org).

<sup>33</sup> Cfr. Comunicado de ASOCAB, emitido el 19 de enero de 2010 en El Peñon, Bolívar. Ver anexo del informe completo de la región del Magdalena Medio en [www.fian.org](http://www.fian.org).

<sup>34</sup> El principio 2 de la RSPO sobre el cumplimiento de las leyes y regulaciones aplicables incluye, por ejemplo, el criterio 2.1 que dice cumplir con todas las leyes y regulaciones locales, nacionales e internacionales; el criterio 2.2 que dice que puede demostrarse el derecho a usar la tierra, y no está legítimamente impugnado por las comunidades locales con derechos demostrables; y el criterio 2.3 que dice que el uso de la tierra para palma de aceite no disminuye los derechos legales, o derechos consuetudinarios, de otros usuarios sin su previo consentimiento libre e informado.

<sup>35</sup> El Comité ha reconocido que las medidas adoptadas por el Estado para garantizar los DESC deben enfocarse primeramente en los grupos más desaventajados y marginados de la población, en este sentido se pueden citar las Observaciones Generales Nr. 14 Abs. 44, f), OG. 15 Abs. 37, f), OG Nr. 17, Abs. 39, a); y OG Nr. 18 Abs. 31, c).

<sup>36</sup> Cfr. “Operación Magdalena. Revista Cambio, Bogotá, octubre 7 de 2009. Cfr. también “Las cifras del debate que perdió el gobierno”, Senador Jorge Enrique Robledo, Bogotá, 30 de octubre de 2009.

<sup>37</sup> El Comité DESC ha reconocido como parte de las obligaciones mínimas del estado derivadas de los DESC una prohibición general de discriminación en el acceso a los mínimos esenciales, especialmente en protección de los grupos más marginados de la población, en sus Observaciones Generales Nr. 14, Abs. 43 (a); 15 Abs. 37 (b), 17 Abs. 39 (d); y 8 Abs. 31, Abs. 31(b).

# COSTA RICA

## *La expansión del monocultivo de piña en detrimento de los derechos humanos*

**Gabriela Cuadrado Quesada y Soledad Castro Vargas**

Centro de Derecho Ambiental y de los Recursos Naturales (CEDARENA)  
Frente Nacional de Sectores Afectados por la Expansión Piñera (FRENASAPP)  
[www.cedarena.org](http://www.cedarena.org)  
[www.detrasdelaPiña.org](http://www.detrasdelaPiña.org)

### EL MONOCULTIVO DE LA PIÑA Y SUS CONSECUENCIAS

Costa Rica se ha convertido en el primer productor de piña del mundo, desplazando a Hawái que, irónicamente, se está dedicando al turismo ecológico<sup>1</sup>. Con un crecimiento de más del 200% en relación al año 2000, se estima según datos oficiales que existen actualmente sembradas más de 50,000 mil hectáreas de este cultivo que se exporta principalmente a Europa y Estados Unidos; sin embargo, extraoficialmente se especula que la cifra es mucho mayor.

La producción de piña a gran escala comienza a finales de los años ochenta en la zona sur del país, cuando la empresa Pindeco S.A., subsidiaria de Del Monte, se instala e inicia la utilización de un paquete tecnológico enfocado a producir la mayor cantidad de piña posible por hectárea. A través de éste se desarrolla un sistema productivo dependiente de los insumos químicos, que contempla el uso de herbicidas, fungicidas, nematocidas, insecticidas, fertilizantes, abonos y compuestos químicos que inducen la floración de la planta y regulan la cosecha. También se instalan complejos industriales para la recolección y empaque del producto, que cambiaron drásticamente el paisaje. “La cantidad de insumos químicos utilizados en la producción de la piña supera por mucho la cantidad utilizada en la producción bananera, por la particularidad de la fruta y su ciclo productivo, el cual se debe acelerar en función de la demanda mundial.”<sup>2</sup>

Es así como la expansión piñera ha venido generando cuantiosos impactos negativos, tanto ambientales como sociales. Entre ellos podemos mencionar: cambio de uso del suelo de miles de hectáreas que antes estaban destinadas a la defensa del bosque y de mantos acuíferos; invasión de las áreas de protección de ríos y manantiales; contaminación del agua para consumo humano por el uso indiscriminado de agroquímicos; erosión por no utilizar terrenos aptos; cambio en el cultivo de granos básicos por piña; cambio de la actividad ganadera, extendida por todo el país, por el cultivo de piña; pérdida de tierra que anteriormente estaba en manos de

campesinos e indígenas; desvalorización de las tierras y viviendas vecinas a las plantaciones piñeras; y la propagación de la mosca de establo (*Stomoxys calcitrans*) por el manejo incorrecto de los desechos de piña. Esta mosca causa perjuicios significativos que se traducen en desnutrición del ganado e incluso en su muerte. Su acción traumática irritante produce nerviosismo, alteraciones en la fisiología de la lactancia y pérdida de peso. Debido a esta plaga, numerosos ganaderos se han visto forzados a vender sus fincas, incluso a las piñeras causantes de sus pérdidas.

En varios países de la región centroamericana el monocultivo de la piña se ha extendido a gran escala. En el caso específico de Costa Rica, se han sufrido afectaciones especialmente en las zonas Norte, Sur y Caribe; recientemente el cultivo se está expandiendo también en el Pacífico Norte. En todas las zonas los impactos nocivos son muy similares; sin embargo, existen algunas diferencias que tienen que ver con las poblaciones, la topografía del suelo, las condiciones climatológicas, etc.

Lo anterior evidencia un crecimiento acelerado de la producción piñera sin una adecuada planificación y control por parte de las instituciones públicas como el Ministerio de Salud, el Ministerio de Agricultura y Ganadería, el Ministerio de Ambiente, Energía y Telecomunicaciones, que son las encargadas, entre otras, de velar porque el desarrollo de las actividades productivas no se realice en detrimento del ambiente ni de las comunidades.

A su vez, la problemática ha sido generada por las políticas neoliberales que han ido desprotegiendo a los pequeños y medianos productores. Estas políticas estimulan la importación de alimentos antes que la producción nacional, consolidándose así un modelo agroexportador que privilegia actividades agrícolas no tradicionales y genera como consecuencia el abandono de la agricultura campesina y familiar.

Ante este panorama, surge la necesidad de crear un espacio para que las comunidades se organicen y denuncien las violaciones a los derechos humanos que están viviendo y exijan al Estado revertir dicha situación. Es así como se crea el Frente Nacional de Sectores Afectados por la Producción Piñera (FRENASAPP)<sup>3</sup> que busca el fortalecimiento de la organización comunitaria para enfrentar los efectos nocivos de la producción piñera.

El FRENASAPP nace en 2007, durante un encuentro comunitario realizado en la Perla de Guácimo, Caribe de Costa Rica. Es un espacio de coordinación horizontal y participativo con el fin de evidenciar que la producción piñera es un problema de alcance nacional que necesita ser atendido con urgencia. Asimismo, busca denunciar todas las violaciones a las normas nacionales e internacionales que cometen las empresas piñeras, así como la violación a los derechos humanos. Este espacio está conformado por grupos comunitarios de la zona Norte, Caribe y Sur del país, así como sindicatos y asociaciones; cuenta además con el apoyo de organizaciones como el Centro de Derecho Ambiental y de los Recursos Naturales (CEDARENA), la Asociación Ambientalista del Trópico Húmedo, la Asociación Ambientalista de Siquirres, Foro Emáus y Ditsö.

## AFECTACIONES DEL MONOCULTIVO DE LA PIÑA A LOS DERECHOS HUMANOS

Las violaciones a los derechos humanos que sufren las personas asentadas cerca de las plantaciones de piña son de diversa índole. Por un lado, se atropella el derecho humano a la salud. Muchos de los habitantes de las comunidades de El Cairo, la Francia y Luisiana (Caribe de Costa Rica) han acudido a los centros de salud porque sufren enfermedades que se creen estar ligadas al hecho de consumir agua contaminada por agrotóxicos y también al hecho de estar expuestos a estas sustancias. Entre los problemas más frecuentes se encuentran los brotes en la piel (manchas y quemaduras), intoxicaciones, malformaciones, cáncer de hígado y problemas de la vista. Las personas que asisten a estos centros son atendidas pero sus problemas no son resueltos, ya que viven

rodeadas de los males que las aquejan. Las comunidades han interpuesto denuncias solicitando que se prohíban las fumigaciones en los sitios que rodean los manantiales, cerca de los centros poblacionales, de las escuelas y de los asilos de ancianos, pero no han tenido logros en ese sentido.

También se violenta el derecho a la salud de los trabajadores, ya que las empresas piñeras no les brindan la protección adecuada para el uso de agroquímicos y les hacen trabajar en condiciones perjudiciales para la salud. Según Aquiles Rivera de la Coordinadora Sindical de la Zona Sur, la gran mayoría de los trabajadores de empresas piñeras enfrentan problemas respiratorios, alergias, asma, lumbalgia y afectaciones por los agroquímicos. Esto está agravado por el hecho de que la gran mayoría son trabajadores indirectos, es decir, subcontratados por medio de contratistas con el fin de que la empresa pueda incumplir las garantías laborales y no tener ninguna responsabilidad o vínculo con los trabajadores.

Según datos del periódico “El Financiero”, Pindeco cuenta con 7,000 empleados contratados. Sin embargo, de acuerdo a información suministrada por el sindicato de trabajadores de la empresa de esos 7,000 trabajadores, 2,000 son directos y 5,000 indirectos subcontratados.

Acuña (2005) afirma que los principales motivos de consulta en los servicios de salud por parte de trabajadores de las piñeras (alergias, dolores de cintura y columna, dolores en las manos, gastritis crónica, migrañas, gripes constantes debido a las bajas defensas, debilidad, etc.) indican una relación directa con las condiciones de trabajo, como es la exposición a elementos tóxicos y los riesgos de permanecer durante mucho tiempo en posiciones físicas inadecuadas, entre otros.

Antes de que llegaran las empresas piñeras al Caribe, Norte y Sur de Costa Rica, las comunidades tenían agua en cantidad y calidad para satisfacer sus necesidades; sin embargo, desde el establecimiento de estas empresas la situación cambia. Las piñeras han ido transformando las áreas de bosque, de recarga de los acuíferos y los manantiales en sembradíos de piña que utilizan un paquete tecnológico con una amplia diversidad y cantidad de agroquímicos. Los cambios en el uso del suelo provocan la sequía de muchos manantiales y en época de verano numerosas comunidades no tienen acceso al agua. A esto se tiene que sumar la expansión de las empresas en las zonas altas o montañosas y la invasión ilegal



Aplicación de agroquímicos mediante spray boom en una plantación piñera.



Comunidades afectadas por la contaminación en la zona del Caribe se manifiestan frente a una plantación piñera.

de las áreas de recarga de los acuíferos. Miles de personas de la zona caribeña del país acceden sólo a agua contaminada; algunos acueductos rurales de la zona norte y muchos de los pozos de abastecimiento de agua de todo el país están en esta situación debido a la cercanía de las fincas piñeras con centros de población. El Instituto Regional de Sustancias Tóxicas (IRET) de la Universidad Nacional y el Laboratorio Nacional del Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados (AYA) han realizado muestras que comprueban la contaminación. Esta situación ha generado graves problemas ya que no existe un debido control sobre la calidad del agua de abastecimiento humano. La contaminación y la dificultad en el acceso al vital líquido resultan en violaciones al derecho humano al agua.

Según Yamileth Carpio de Siquirres, las comunidades de Luisiana, Milano y El Cairo, entre otras, desde hace casi dos años se encuentran con el agua de los acueductos rurales contaminada con agroquímicos que utilizan las empresas piñeras. Desde entonces, la población tiene acceso al recurso hídrico sólo por camiones cisterna que envía el gobierno, pero muchas de estas personas continúan bebiendo el agua contaminada.

Ante esto, las empresas no han asumido la responsabilidad correspondiente. El gobierno prometió la construcción de nuevos acueductos sin embargo la institución que debería encargarse de ello, el Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillado (AyA), está pidiendo sumas millonarias a las comunidades afectadas para cubrir los gastos.



Niños de la escuela de África de Siquirres se manifiestan para exigir agua potable para las comunidades.

De igual forma se violenta el derecho a la alimentación de las y los vecinos de las comunidades del Caribe, Norte y Sur del país debido a que antes del auge de la expansión piñera existían muchas hectáreas dedicadas a cultivos tradicionales como frijoles, arroz, yuca, tubérculos, y a la ganadería, de manera que las comunidades tenían una economía local de subsistencia. Actualmente, todas esas hectáreas se encuentran dedicadas al cultivo de piña, lo que no permite que estas comunidades sigan autoabasteciéndose y tengan garantizado su derecho humano a la alimentación. Esto afecta también la soberanía alimentaria, tanto a nivel local como nacional, ya que según datos del 2007 del Estado de la Nación<sup>4</sup> en Costa Rica se necesitan sembrar cerca de 283 mil hectáreas de granos básicos para poder abastecer la población nacional. Sin embargo, desde el Estado se ha favorecido a las empresas trasnacionales que cultivan piña y otros cultivos no tradicionales y como consecuencia las fincas campesinas y familiares que producen alimentos han ido desapareciendo. El Estado incluso le ha dado a Pindeco apoyo técnico para la producción e incentivos mediante Certificados de Abono Tributario, con los cuales la empresa pagó los salarios de sus trabajadores.

En Buenos Aires de Puntarenas, según Denia Montes, habitante del cantón, tienen que llevar alimentos de otras zonas porque la producción agrícola actual es casi nula, ya que la mayoría de la tierra apta para la siembra de alimentos la tiene la empresa. “Además, con el salario que les pagan a los trabajadores no les alcanza para comprar en las ferias del agricultor, si no que tienen que comprar lo que sobra a los vendedores del mercado.”

Este modelo expansivo del monocultivo de la piña ha destruido casi por completo la pequeña producción en estas comunidades. Producir cerca de los cultivos de piña no es posible por la aplicación del paquete tecnológico y la expansión de la mosca de estable. Igualmente, los pequeños productores no tienen la capacidad e infraestructura para comercializar la piña, por lo cual en su mayoría arriendan sus fincas o las venden. Según datos del Consejo Nacional de Producción actualmente tan sólo un 4% de la producción de piña está en manos de pequeños productores. Esto quiere decir que de los 485 millones de dólares generado por esta actividad en el año 2007, cerca de 465 millones han constituido ingresos de grandes empresas, lo que implica una gran concentración de la tierra en manos de las piñeras. Los pobladores se han visto obligados a vender sus tierras a precios muy bajos, ya que el gobierno nunca les ha brindado apoyo económico para seguir produciendo. Es así como también se violenta el derecho a la tierra. Esto es lo que ha ocurrido por ejemplo en las comunidades de Buenos Aires de Puntarenas donde vecinas y vecinos, algunos de los cuales son indígenas, han perdido sus tierras debido a la expansión de la empresa y el encarecimiento de la tierra. A raíz de lo anterior otro fenómeno que ocurre es la migración de la población, pues pierden el sustento que obtenían de sus tierras.

Según palabras de Montes “la empresa se ha ido adueñando de todo, incluso 308 hectáreas aptas para vivienda que eran del Instituto de Desarrollo Agrario (IDA). El IDA es una institución que está encargada de darle tierra a los campesinos y supuestamente ayuda a organizaciones que no tienen fines de lucro. Pero la empresa sí tiene fines de lucro y le dan la única tierra que queda a la empresa y el gobierno lo que dice es que es para reserva nacional. Supuestamente el gobierno dice que eso está inscrito como reserva. ¿Por qué así? No sabemos. No entendemos por qué esa tierra la tiene la empresa, bajo ninguna forma debería tenerla.”

Asimismo, los desalojos de familias campesinas violan el derecho a una vivienda adecuada. Es el caso de cerca de 300 familias del Peje de Siquirres que están siendo desalojadas de sus viviendas en beneficio de las empresas piñeras. Los vecinos afirman que el desalojo todavía está en trámites administrativos y está siendo llevado a cabo por el IDA, que les está pidiendo a los campesinos que regresen sus parcelas. Según relata una vecina de El Cairo, “la gente tenía parcelas y sembraba lo que comía, ahora los van a expulsar y se van a quedar sin nada. Antes se tenía agua limpia, pero ahora los pozos están contaminados, entonces la gente ya no quiere ni luchar. Ellos dicen que no tiene sentido defender esa tierra.” Asimismo, no se les permite el acceso a opciones de trabajo, ya que el único empleo que encuentran cerca de sus viviendas es en una empresa piñera.

Otro caso de desalojo forzoso se dio en la zona Sur del país, en un lugar llamado laguna la Temblorosa. Un vecino de la zona asegura que “a la gente la desalojaron alegando que estaban en área de un humedal y luego le dieron la tierra a la empresa. Participaron la policía pública, comandados por el IDA.”

De la misma manera se vulnera el derecho humano de los y las trabajadoras a la sindicalización, ya que en las empresas piñeras por lo general no hay sindicatos y cuando existen las personas que forman parte de ellos son, en su mayoría, perseguidas y despedidas. Se estima que la sindicalización en las empresas piñeras no llega ni al 5%. Además, los y las trabajadoras se desempeñan en condiciones desfavorables ya que no reciben un salario por las horas de trabajo sino por lo que empaquetan o producen, y muy frecuentemente el resultado está por debajo de los mínimos salariales. Trabajan más de las 8 horas establecidas por la legislación laboral nacional, encargándose cada uno de ellos de 2 hectáreas de piña; frecuentemente están expuestos a temperaturas de más de 40 grados, a agrotóxicos y otras sustancias, no poseen infraestructura adecuada para trabajar ni lugares salubres para comer.

Además, el Estado costarricense viola el derecho de acceso a la información, ya que muy poca gente conoce lo que está detrás a la expansión piñera. El discurso oficial es que el cultivo de la piña está generando miles de empleos al año, está aumentando significativamente el Producto Interno Bruto (PIB), y ha permitido que Costa Rica sea mundialmente reconocida como el primer país exportador de piña variedad “golden”. Sin embargo, ese discurso omite que estas ganancias están en manos de unos pocos y que el empleo que se está generando viola la legislación laboral.

## ALGUNOS CASOS DE DENUNCIAS PRESENTADAS POR VIOLACIONES A LOS DERECHOS HUMANOS

El Estado no ha cumplido con su obligación de proteger ya que las instituciones públicas conocen las violaciones a los derechos humanos antes mencionadas y no actúan o lo hacen de forma insuficiente frente a los terceros responsables. Por el contrario, toleran y apoyan la propagación de las empresas piñeras. Muchas de las empresas involucradas en violaciones de derechos humanos son firmas transnacionales como por ejemplo Del Monte, Dole, Banacol y Fytfes y la ya mencionada Pindeco, que es una de las que el FRENASAPP denunció ante la Fiscalía Ambiental por el delito de contaminación de aguas, cambio de uso de suelo, tala de bosque, invasión a las áreas de protección, entre otros.



Cambio de uso del suelo a través de tala de árboles que realizó la empresa en la zona sur del país. Foto aportada como prueba en la denuncia que se presentó.

Un caso que se especula está relacionado con la Pindeco se ha llevado a la Comisión Interamericana de Derechos Humanos, con el fin de solicitar medidas cautelares a favor del defensor del ambiente y líder sindical Aquiles Rivera Arias, quién por más de 20 años ha estado luchando en contra de la empresa por todos los daños ambientales y atropellos a la libertad sindical que ha realizado.

El 11 de mayo de 2009 Aquiles sufrió un robo en su oficina en el cual le sustrajeron la computadora y el fax, únicas herramientas con las que contaba para trabajar. Unos días después de este hecho, en la noche, fue amenazado de muerte cerca de su casa en Buenos Aires de Puntarenas. Unos meses después también su hijo, menor de edad, fue amenazado de muerte. Lo que se está buscando por medio de la Comisión es la protección

para Aquiles y su hijo, además de que se le ordene al Estado de Costa Rica que investigue los hechos y se pueda comprobar la relación que existe entre el trabajo de Aquiles, el robo de su oficina y las amenazas de muerte.

También las empresas nacionales están cometiendo atropellos. Es el caso de la empresa Agroindustrial Tico Verde que fue denunciada por CEDARENA y el Foro Emaús ante la Fiscalía Ambiental por los delitos de contaminación de aguas, cambio de uso de suelo e invasión de las áreas de protección. Estas denuncias están todavía en trámite; a través de ellas se busca que los responsables sean castigados con penas privativas de libertad e indemnizaciones por los daños ambientales y sociales provocados. De la misma manera se han interpuesto denuncias administrativas ante el Tribunal Ambiental Administrativo (TAA). En esta vía también se denunció a la empresa Tico Verde. Los daños ambientales alegados son: la invasión de zonas de protección de manantiales, quebradas y ríos; la desviación de cauces y su desaparición; la contaminación por agroquímicos, sedimentos y residuos; la desaparición de humedales por rellenos o por desecación; la proliferación de plagas de moscas de establo; la tala de bosque primario y secundario, y el cambio de uso de suelo. A través de esta vía lo que se pretende es lograr el cierre de las piñeras o bien que se les impongan multas o se les exijan mejoras, por ejemplo, en la planta de tratamiento de agua.

Asimismo, se han alegado violaciones a los derechos humanos por medio de la vía constitucional. En esta vía se han interpuesto varios recursos de amparo como, por ejemplo, el que acompañó el FRENASAPP contra la Empresa Hacienda Ojo de Agua alegando la violación al derecho de gozar de un ambiente sano y ecológicamente equilibrado y el derecho humano de acceso al agua. Este recurso de amparo tuvo una resolución favorable hacia las comunidades. La Resolución de la Sala Constitucional Número 2009-9040 estableció que: *“en forma inmediata se inicie el proceso de saneamiento y eliminación de residuos de plaguicidas, de las fuentes de agua que abastecen a las comunidades de El Cairo, Luisiana y La Francia (...). Además ordenarle a la empresa Hacienda Ojo de Agua S. A los retiros que legalmente correspondan e, inclusive, de ser necesario, prohibirle absolutamente el uso de agroquímicos contaminantes en su plantación y hasta ordenar el cierre inmediato de ésta, si esa empresa incumpliere...”*.

Las acciones legales que se han realizado hasta el momento han dado muy pocos resultados. Al no obtener respuesta por parte del Estado las comunidades vienen construyendo procesos de resistencia para luchar en contra de la expansión de la piña y defender así sus derechos fundamentales.

Actualmente el FRENASAPP está estudiando la posibilidad de presentar una demanda contra el Estado de Costa Rica ante la Corte Interamericana de Derechos Humanos alegando violación a los derechos consagrados en los artículos 4 (derecho a la vida) y artículo 5 (derecho a la integridad personal) de la Convención Americana de Derechos Humanos.

## BIBLIOGRAFÍA

- Acuña, Guillermo (2005), Los casos de la producción piñera en las regiones Atlántica y Pacífico Sur: Características, organización y condiciones laborales, Aseprola, Costa Rica.

## NOTAS

<sup>1</sup> Decimotercer Informe Estado de la Nación en Desarrollo Humano Sostenible. 2007. Programa Estado de la Nación, San José.

<sup>2</sup> Salazar, O. 2008, Plantaciones de piña en Costa Rica contra la sostenibilidad ecológica y social, Ambientico N° 177, Universidad Nacional, Heredia, Costa Rica.

<sup>3</sup> [www.detrasdelapina.org](http://www.detrasdelapina.org)

<sup>4</sup> Decimocuarto Informe del Estado de la Nación en Desarrollo Humano Sostenible, 2007, Informe final: “Bosques, coberturas y uso forestal”, Javier Baltodano.



# CUBA

## *Hacia la ruptura del monocultivo*

**Fernando R. Funes-Monzote**

Estación Experimental "Indio Hatuey" de la Universidad de Matanzas

mgahonam@enet.cu

### A FAVOR DEL MOCULTIVO

La historia de Cuba está caracterizada por una larga tradición agroexportadora, de monocultivos y de extracción indiscriminada de recursos naturales (Le Riverend, 1992; Moreno Fraginals, 1978; Marrero, 1974-1984). Estos modelos agrícolas de corte colonial, practicados durante aproximadamente cuatro siglos, generaron una alta dependencia de insumos importados, provocaron la degradación de los suelos, la disminución de la biodiversidad y la reducción drástica de la cubierta forestal (CITMA, 1997; Funes-Monzote, 2008).

Uno de los propósitos fundamentales de la Revolución Cubana fue resolver los que se consideraban los principales problemas de la agricultura: la propiedad nacional y foránea (sobre todo estadounidense) de grandes extensiones de tierra (latifundios) y la falta de diversificación (Anónimo, 1960; Valdés, 2003). A pesar de estas intenciones, la rápida industrialización de la agricultura basada en métodos convencionales tendió a concentrar la tierra en grandes empresas estatales. Si bien el modelo estatal aumentó los niveles de producción y la calidad de vida en el medio rural, terminó creando consecuencias económicas, ecológicas y sociales negativas que no pueden ignorarse. Entre 1960 y 1990 la agricultura cubana se caracterizó por el empleo de tecnologías de producción intensivas, especializadas y dependientes de altos insumos externos. El modelo industrial permitió aumentar la productividad de la tierra y del trabajo; sin embargo, éste resultó ineficiente (en términos biológicos y económicos) y nocivo al medio ambiente. La propia dependencia externa, la artificialización de los procesos productivos (a través de subsidios), así como la débil conexión entre los factores biofísicos y socioeconómicos, le confirieron al modelo una alta vulnerabilidad.

En la figura 1 se muestran los cuatro aspectos fundamentales del progreso técnico en el sector agrícola cubano mediante la implementación de sistemas de altos insumos. Durante la década de 1980, la intensidad del uso de fertilizantes (A) alcanzó niveles comparables con los de países europeos, pero decreció a inicios de los

noventa como consecuencia del colapso de la economía. A comienzos de los años setenta la densidad de tractores llegó a ser aproximadamente de 1 por cada 50 hectáreas, comparable con la de los países más desarrollados (B). Obsérvese que en 1960 la situación en Cuba ya resultaba favorable en comparación con la región de Centroamérica y el Caribe, pero la ayuda de los países socialistas permitió triplicar en una década la densidad de tractores.

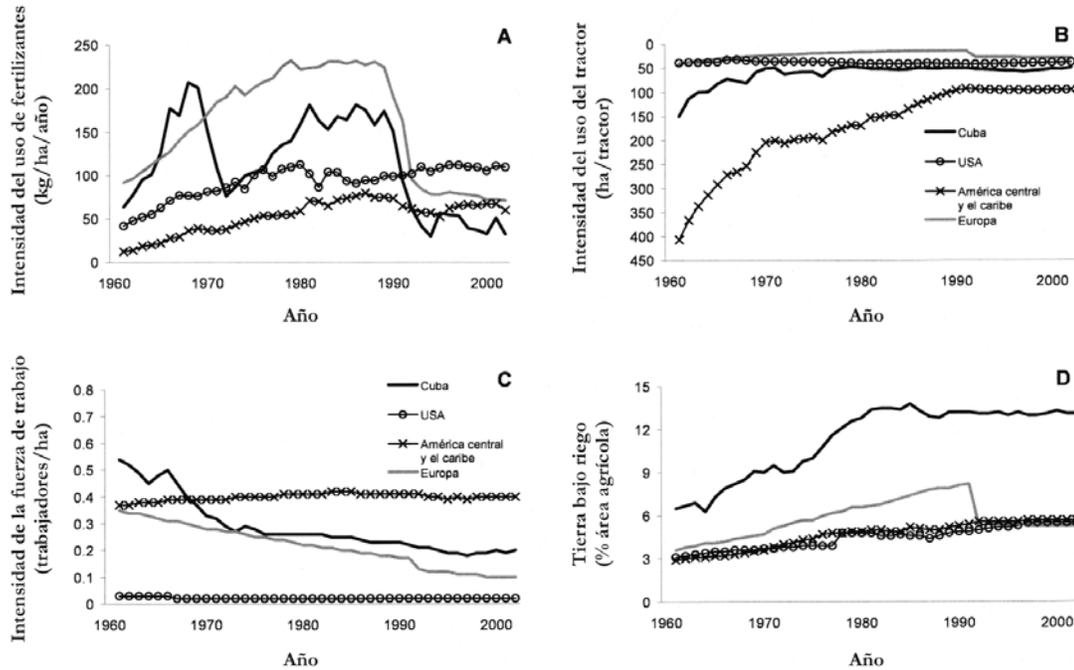


Figura 1. Evolución tecnológica del sector agrícola cubano antes y después del colapso de 1990 (Fuente: FAO, 2006). La intensidad del uso de fertilizantes se calculó como la cantidad de fertilizante nitrogenado (N), fósforo ( $P_2O_5$ ) y potasio ( $K_2O$ ) por hectárea de tierra agrícola por año.

La intensidad de fuerza de trabajo descendió a casi la mitad entre 1960 y 1975, para llegar, a finales de los ochenta, a valores sólo ligeramente inferiores a los europeos, es decir, alrededor de 5 hectáreas por trabajador (C). Asimismo, la proporción de tierras irrigadas para la agricultura se duplicó entre 1960 y 1985 (D).

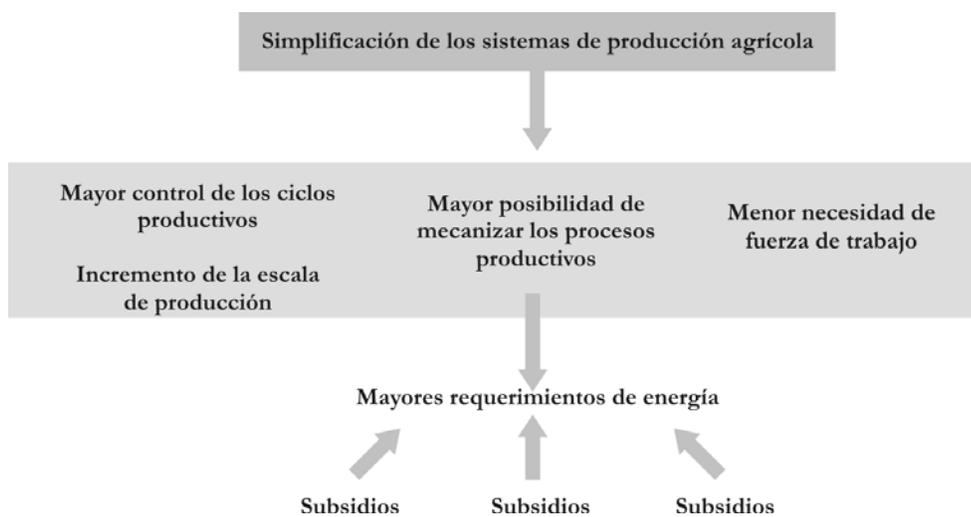


Figura 2. Los propósitos de la simplificación de los agroecosistemas se logran a base de altos subsidios en recursos energéticos y financieros que conducen a su insostenibilidad.

El modelo convencional alcanzó incrementos sustanciales en cuanto a cantidad de tierras y productividad de la fuerza de trabajo, pero al costo de altos niveles de insumos adquiridos a precios subsidiados. A cambio, Cuba exportaba a los países socialistas de Europa del Este materias primas y productos agrícolas a precios preferenciales. En un inicio esta situación resultó favorable para la agricultura cubana, con un acceso casi ilimitado a tecnología y recursos, así como a energía y capital en forma de subsidios (figura 2, página anterior). Sin embargo, creó una enorme dependencia con serias consecuencias en términos de inseguridad alimentaria que se manifestó dramáticamente a inicios de la crisis de los noventa, cuando se demostró la alta fragilidad e ineficiencia del modelo.

Por otra parte, el empleo de tecnologías costosas y de altos insumos no alcanzó las expectativas y tuvo impactos ambientales negativos reportados por el Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente (CITMA) en 1997: reducción de la biodiversidad, contaminación de las aguas subterráneas, erosión de los suelos y deforestación. De la aplicación de este modelo agrícola se derivaron serias consecuencias socioeconómicas, como la migración a gran escala de la población rural hacia las ciudades que provocó la pérdida de muchos agricultores experimentados, con sus conocimientos y tradiciones.

A pesar de la alta calidad de la infraestructura instalada y de los crecientes niveles de capital, fertilizantes y concentrados disponibles, desde mediados de los años ochenta la productividad de la tierra había comenzado a declinar (Nova, 2006). Este fenómeno fue objeto de discusión poco antes del colapso, cuando el gobierno se encontraba sumido en la formulación de un Programa Alimentario Nacional (ANPP, 1991).

Los efectos nocivos del modelo industrial de agricultura, junto a la enorme crisis económica desencadenada a inicios de los años noventa, condujo a Cuba hacia un proceso de cambio profundo e inevitable. Las principales razones que impulsaron este cambio en las prácticas agrícolas fueron fundamentalmente de índole económica: la escasez de capital y de insumos externos para continuar desarrollándose según el paradigma de la revolución verde. Es decir, tales efectos no han sido fomentados, en principio, por el deseo consciente de conservar el medio ambiente o desarrollar tecnologías sostenibles basadas en planteamientos científicos. Sin embargo, diversos estudios agronómicos, económicos y sociales han demostrado que existen posibilidades para el desarrollo de sistemas agrícolas sostenibles que combinan la factibilidad técnica, la viabilidad económica, la sustentabilidad ecológica y la aceptación social, aunque todavía falta una perspectiva interdisciplinaria integral para su implementación.

## CONTRA EL MONOCULTIVO

La diversificación, la descentralización y la búsqueda de la autosuficiencia alimentaria han sido los factores impulsores de los avances actuales del sector agrícola cubano. Éstos emergieron a inicios de los años noventa como consecuencia de la crisis económica asociada al colapso de la Unión Soviética.

La transición hacia la agricultura sostenible que tiene lugar en Cuba desde 1990 ha sido promovida fundamentalmente por la necesidad de sustituir insumos químicos (importados) por biológicos (disponibles localmente). Las concepciones empleadas han estado guiadas por prácticas y métodos derivados de la agricultura orgánica y la agroecología. En este contexto, los campesinos tradicionales a pequeña escala y los “nuevos” productores que cultivan la tierra en áreas urbanas y periurbanas han desarrollado innovaciones tecnológicas para adaptar sus sistemas agrícolas a los limitados insumos externos disponibles, con fuerte énfasis en la protección ambiental y la agrodiversidad.

Los sistemas integrados de producción pueden ofrecer soluciones a muchos de los problemas de los sistemas especializados. Los beneficios provienen del uso más intensivo de los recursos naturales disponibles a nivel

de sistema, a través de interacciones más complejas y diversificadas (Funes-Monzote, 2008). La intensificación sostenible, mediante el mejor uso de los recursos, tanto de la producción agrícola como animal, permite el logro de la autosuficiencia alimentaria y, por tanto, de productos comercializables que contribuyan a generar ingresos con un enfoque de protección ambiental.

Las fincas pequeñas y medianas, altamente diversificadas, heterogéneas y complejas, han demostrado que pueden alcanzar niveles de eficiencia productiva y de recursos más elevados que los sistemas especializados de cultivo y ganaderos a mayor escala gestionados centralizadamente. En el año 2006 se reconoció de manera oficial que los pequeños campesinos, con la mitad de la tierra en uso agrícola, eran responsables del 65% de todos los alimentos producidos en el país. Específicamente en el sector ganadero, con alrededor del 13% de las áreas de pastos (unas 300 mil hectáreas), poseían el 43,5% del rebaño ganadero del país y en marzo de 2008 esta cifra ya era del 55% (ONE, 2008). Tal vez el éxito de los pequeños agricultores reside en los continuos procesos de innovación y adaptación que desarrollan, al generar soluciones a los problemas que surgen en el día a día. En este sentido, es importante facilitar y documentar estos procesos de innovación local así como implementar investigaciones conjuntas en busca de estrategias de gestión adecuadas. Una eventual apertura de la economía agraria pudiera estimular la implementación de estrategias locales a una mayor escala. También resulta necesario incorporar metodologías de investigación y aplicar el conocimiento científico dentro de un marco más integrador. De ahí que los científicos deban participar y aprender de los procesos dinámicos y multifacéticos para los cuales la ciencia clásica no posee todas las respuestas. Este estudio documenta la manera en que el conocimiento local disponible «funciona» desde el punto de vista científico.

De acuerdo con datos oficiales, la economía cubana creció a un ritmo promedio anual del 10% en el período 2005-2007. Esto fue posible a pesar de las adversas condiciones climáticas, como la peor sequía en cien años y tres huracanes que causaron pérdidas estimadas en 3,6 miles de millones de USD (alrededor del 7,9% del producto interno bruto en 2005) (CEPAL, 2006). En la estación lluviosa de 2007 se reportaron las mayores precipitaciones registradas en la historia del país y la producción agrícola resultó gravemente afectada. En el año 2008 Cuba recibió el impacto de dos huracanes que dejaron pérdidas calculadas en 10 mil millones de USD. La presencia del sector agrícola a pequeña escala, que sufrió menos daños, de cierta forma amortiguó el impacto.

No obstante los reconocidos avances logrados por las alternativas de bajos insumos para la producción alimentaria, Cuba todavía importa cerca del 50% de los alimentos que necesita. Las importaciones en este sentido han crecido sostenidamente durante los últimos diez años —de 0,7 mil millones de USD en 1997 a 1,5 en 2007—, en proporción al incremento de la capacidad de compra del país. Sin embargo, la inestabilidad en los mercados internacionales de alimentos en el período 2007-2008, así como la creciente dependencia de las importaciones, amenazan la soberanía nacional. Esta situación condujo a declaraciones que enfatizan la necesidad de priorizar la producción de alimentos con los recursos disponibles, estrategia que convierte la agricultura sostenible en política de Estado (Castro, 2008). De hecho, resulta paradójico que para alcanzar la seguridad alimentaria en un período de crecimiento económico la mayoría de los recursos se destine a importar alimentos, en lugar de estimular su producción local.

## CAMBIOS EN LA ESTRUCTURA DE USO DE LA TIERRA

Los patrones de uso de la tierra presentes en la agricultura cubana son de especial relevancia para la conversión hacia un modelo agroecológico a escala nacional. Desde 1993, han tenido lugar importantes cambios estructurales en el sector agrícola, que buscan crear las precondiciones necesarias para la aplicación de una estrategia nacional de sistemas mixtos.

En primer lugar, la descentralización de las empresas estatales y la promoción de la cooperativización para mantener a las personas vinculadas a la tierra: en ese intento han sido claves la entrega de tierras en usufructo, la reducción de la escala de producción y la diversificación.

En segundo lugar, la desactivación durante los últimos años de 110 centrales azucareras de los 155 existentes, por lo que la mitad de las más de 1.4 millones de hectáreas antes dedicadas al monocultivo de caña de azúcar están disponible para otros propósitos agrícolas. En 2002 el Ministerio del Azúcar (MINAZ) inició un programa de reestructuración (Tarea «Álvaro Reynoso») a fin de ocupar las tierras que antes pertenecían a las centrales azucareras (Rosales del Toro, 2002).

En tercer lugar, alrededor del 40% de las dos millones de hectáreas cubiertas por pastos (cerca de 900,000 hectáreas) están invadidas actualmente con marabú (*Dichrostachys cinerea*) y aroma (*Acacia farnesiana*), dos especies leñosas de leguminosas de rápido crecimiento. Estas plantas son difíciles de controlar a mano y hacerlo con maquinaria encarece mucho más su control. Las causas principales de esta desmedida invasión son el abandono de los suelos agrícolas y el uso inapropiado de la tierra.

## ESCENARIO ACTUAL DE LA AGRICULTURA CUBANA

La inestabilidad de los precios del petróleo y de los alimentos en el mercado mundial durante los últimos años refuerza la necesidad de reorientar la agricultura hacia la sustitución de alimentos importados por otros producidos en el país (Castro, 2008; MINAG, 2008). En tal escenario, los sistemas integrados de producción pueden contribuir decisivamente al modelo agrícola sostenible cubano. Desde inicios de los años noventa se han desarrollado varias iniciativas a través de todo el país que involucran a productores, investigadores y decisores en el diseño e implementación de estos sistemas. Se han identificado nuevas estrategias de desarrollo rural, se han adaptado tecnologías a condiciones locales y el conocimiento tradicional se ha integrado al científico con el propósito de lograr mayor sostenibilidad en las prácticas agrícolas y un mejor uso de los recursos disponibles. Tres grupos sociales principales participan en el diseño e implementación de tales estrategias:

- Los “nuevos” campesinos (urbanos y rurales), que surgieron durante los años de dificultades económicas. Muchos de ellos, también llamados productores, no poseen la tierra en propiedad pero tienen derechos de usufructo. En su mayoría con alto nivel educacional, estos campesinos tienen experiencia en otros sectores de la economía, algunos como profesionales, y aportan ideas novedosas en el diseño de los sistemas agrícolas, con una fuerte conciencia ambiental. Por lo general son innovadores innatos, capaces y deseosos de adquirir, interpretar y gestionar información para la implementación y libre adaptación de los sistemas de producción altamente diversificados, caracterizados por interacciones complejas. También tienen, en muchos casos, capacidades gerenciales, que son recursos importantes para un proceso de transición exitoso.
- Los pequeños campesinos tradicionales y sus familias, que heredaron su propia tierra y preservan una fuente significativa de conocimiento tradicional sobre el manejo de los sistemas de producción diversificados adaptados a la localidad. Este modelo de producción campesina ha sido, durante los últimos quince años, el ejemplo para la transición de la agricultura cubana.
- Un número creciente de miembros de las Unidades Básicas de Producción Cooperativa (UBPC), que implementan sistemas diversificados bajo esquemas de manejo descentralizado. Estos cooperativistas han ganado experiencia en la práctica de métodos agrícolas de bajos insumos al imitar a los productores tradicionales y adoptar sus conocimientos sobre el funcionamiento cooperativo.

La reciente política nacional, que identifica al sector agrícola como estratégico y prioritario para el futuro del país (Castro, 2008), no sólo favorece la diversificación de los sistemas y la descentralización de la toma de decisiones, sino que también presta especial atención a la autosuficiencia alimentaria. Durante el 2008 se tomaron nuevas medidas en cuanto a la descentralización de la toma de decisiones y las regulaciones en la tenencia de la tierra. Esta transformación se ha realizado a partir del Decreto Ley 259, que establece las regulaciones para la entrega de tierra en usufructo. El Ministerio de Agricultura anunció el desmantelamiento de más de cien “empresas estatales ineficientes”, así como el apoyo a la creación de 2,600 pequeñas fincas urbanas y periurbanas, y la distribución en usufructo de la mayoría de las tierras estatales no utilizadas, una superficie de alrededor de 3 millones de hectáreas. Bajo estas nuevas regulaciones, las decisiones sobre el uso de los recursos, así como las estrategias para la producción y comercialización de alimentos, serán tomadas a nivel municipal, mientras el gobierno central y las empresas estatales apoyarán a los agricultores suministrando los insumos y servicios necesarios (MINAG, 2008). Hasta mediados de 2009 se habían entregado unas 70 mil fincas en usufructo a personas naturales y jurídicas y se discute cómo acelerar el procesamiento de las solicitudes, que alcanzan más de 100 mil (Lugo-Fonte, 2009).

## RIESGOS Y OPORTUNIDADES FUTURAS

A pesar de los incuestionables avances de la agricultura sostenible en Cuba, así como la disponibilidad de pruebas suficientes sobre la efectividad de alternativas al modelo de monocultivo, aún existe un interés especial por promover sistemas de altos insumos externos, con paquetes tecnológicos altamente sofisticados y costosos. Con el objetivo de “garantizar la seguridad alimentaria de la población y reducir la importación de alimentos”, estos programas específicos persiguen la “potenciación” de producciones agrícolas y pecuarias e insisten en regresar a los métodos de monocultivo, dependientes de insumos químicos, maquinaria y riego, con demostrada ineficiencia energética y fragilidad tecnológica. El reciente anunciado plan de sembrar hasta 6 mil hectáreas de tierra de maíz transgénico en la Isla (Borroto, 2009), sin el necesario debate nacional de sus potenciales riesgos a la salud humana y ecosistémica, es una cuestión preocupante, máxime con el avance y las alternativas probadas por el movimiento agroecológico nacional (Funes-Monzote, 2009). Todos estos programas potenciados son en esencia una fuerte amenaza al desarrollo exitoso que hasta ahora ha tenido agricultura sostenible en Cuba.

Sin embargo, la experiencia del sector agrícola a pequeña y mediana escala durante los años noventa es un valioso punto de partida para la definición de políticas nacionales en aras de alcanzar esa meta. Cuba cuenta con suficiente tierra para satisfacer las necesidades alimentarias de sus 11 millones de habitantes utilizando métodos agroecológicos (Funes-Monzote, 2008). A pesar de la erosión de los suelos, la deforestación y la pérdida de biodiversidad de los últimos 50 años, las condiciones del país son aún excepcionalmente favorables para la agricultura. Cerca de 6 millones de hectáreas de tierra en áreas llanas y otro millón con pendientes ligeras son aptas para el cultivo. Actualmente, más de la mitad de esta tierra permanece ociosa, y en la mayor parte del área restante la productividad de la fuerza de trabajo y de la tierra, así como la eficiencia en el uso de los recursos, son bajas.

En resumen, durante los últimos cincuenta años la agricultura cubana ha experimentado dos modelos extremos en intensidad para la producción de alimentos. El primero caracterizado por un enfoque intensivo de altos insumos; el segundo, a partir de 1990, orientado a la agroecología y basado en bajos insumos. Cuba ha sido el único país del mundo en sufrir una caída tan dramática en intensidad, que no obstante puede servir como excepcional punto de partida para el desarrollo de la agricultura sostenible a escala nacional y la ruptura del modelo de monocultivo imperante por casi 400 años.

De todas maneras en la agricultura cubana se necesitan acciones que transformen su situación actual. En realidad hacen falta cambios profundos. A pesar de que la innovación ha estado presente en todas las ramas de

la agricultura y las instituciones científicas han experimentado con tecnologías ambientalmente amigables a gran escala, estos esfuerzos se han concentrado en la sustitución de insumos y se mantiene un desfase entre los aspectos biofísicos y socioeconómicos del desarrollo agrícola. Si esta nueva etapa de la agricultura cubana, caracterizada por el surgimiento de diversas prácticas agroecológicas en todo el país, progresa más, debe reconocerse que ni el modelo convencional ni el de sustitución de insumos será lo suficientemente versátil como para cubrir las demandas tecnológicas y las características socioeconómicas de la heterogénea agricultura del país. El enfoque de sistemas integrados de producción, basado en perspectivas agroecológicas y métodos participativos de diseminación, puede ayudar a alcanzar una fase superior en la transformación de la agricultura cubana en su camino hacia la sostenibilidad.

## BIBLIOGRAFÍA

- Anónimo, 1960. La Reforma Agraria, obra magna de la Revolución en Cuba republicana. Oficina del Historiador de la Ciudad, Habana, Cuba.
- ANPP (Asamblea Nacional del Poder Popular), 1991. El programa alimentario. Editorial José Martí, Habana, Cuba.
- Castro, R., 2008. Mientras mayores sean las dificultades, más exigencia, disciplina y unidad se requieren. Discurso pronunciado en las conclusiones de la sesión constitutiva de la Asamblea Nacional del Parlamento cubano. *Granma*, Febrero 25, 2008.
- CEPAL (Comisión Económica para América Latina y el Caribe), 2006. Cuba: Evolución económica durante 2005 y perspectivas para 2006. Santiago de Chile, Chile.
- CITMA (Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente), 1997. Estrategia Nacional Ambiental de la República de Cuba. CITMA, Habana, Cuba.
- Funes-Monzote, F.R., 2008. Farming like we're here to stay: The mixed farming alternative for Cuba. PhD thesis Wageningen University, The Netherlands.
- Funes-Monzote, F.R., 2009. Transgenic Food Production in Cuba; The Need for a Participatory and Serious Debate. Food First website.
- Funes-Monzote, R., 2008. From rainforest to cane field in Cuba: An environmental history since 1492. University of North Carolina Press, Chapel Hill, NC, USA.
- Le Riverend, J., 1992. Problemas de la formación agraria de Cuba. Siglos XVI – XVII. Ciencias Sociales, Habana, Cuba.
- Lugo Fonte, 2009. Tenemos que dar saltos cualitativos. Entrevista publicada en Periódico *Trabajadores*, lunes 22 de junio del 2009, pp. 6.
- Marrero, L., 1974-1984. Cuba, Economía y Sociedad. Playor, Madrid, España.
- MINAG (Ministerio de la Agricultura), 2008. Informe del Ministerio de la Agricultura a la Comisión Agroalimentaria de la Asamblea Nacional. Mayo, 14, 2008. MINAG, Habana, Cuba.
- Moreno Fragnals, M., 1978. El Ingenio: Complejo económico social cubano del azúcar. Ciencias Sociales, Habana, Cuba.
- Nova, A., 2006. La agricultura en Cuba: Evolución y trayectoria. Ciencias Sociales, Habana, Cuba.
- ONE (Oficina Nacional de Estadísticas), 2008. Principales indicadores del sector agropecuario, marzo 2008. Descargado el 10 Mayo, 2008 de [www.one.cu](http://www.one.cu).
- Rosales del Toro, U., 2002. Intervención del ministro del azúcar en el 48 Congreso de la ATAC, noviembre 15, 2002, Habana, Cuba.
- Valdés, O., 2003. Historia de la Reforma Agraria en Cuba. Ciencias Sociales, Habana, Cuba.



# ECUADOR

## *Consumo de agua en la agroindustria ecuatoriana*

**Alex Zapatta**

Abogado e investigador del Sistema de Investigación sobre la Problemática Agraria en el Ecuador (SIPAE)

[www.sipae.com](http://www.sipae.com)

### PRESENTACIÓN

A partir de presentar una breve panorámica sobre la evolución de la agroindustria en el Ecuador, en éste artículo se hace un análisis sobre las características del aprovechamiento del agua en la agroindustria. Es necesario advertir que la producción agroindustrial y las plantaciones agrícolas de monocultivos están íntimamente relacionadas, puesto que estas últimas se orientan, por lo general, a abastecer de materia prima a la agroindustria, ejemplo de ello son las plantaciones de caña o las de palma africana.

Por lo demás, si se considera que la agroindustria no sólo hace referencia a la actividad industrial que transforma los productos de la agricultura, la ganadería, la pesca y la explotación forestal sino también a las actividades relacionadas, tales como los procesos de selección de calidad, clasificación, embalaje-empaque y almacenamiento de la producción agrícola, a pesar de que no haya transformación, así como transformaciones posteriores de los productos y subproductos obtenidos de la primera, debe considerarse entonces como parte de la producción agroindustrial la producción de banano o de mango de exportación.

### EL DESARROLLO DE LA AGROINDUSTRIA EN EL ECUADOR

Poco antes del inicio del siglo XX, con la revolución liberal (1895) empieza el periodo de vigorización de la primera agroindustria de proyección nacional: el azúcar. Este derivado de la caña no sólo pasará a ser el referente del desarrollo de la agroindustria en el Ecuador sino también el del desarrollo mismo del capitalismo en este país.

Si el inicio de la primera guerra mundial marca por un lado el fin del “ciclo cacaoero” de la agroexportación (1875–1914) representa también el momento de consolidación de la producción nacional de azúcar y de despunte de la exportación de caucho. Por su parte, la segunda guerra mundial, marca el momento de crecimiento de la exportación de banano, producto del cual, a inicios de los años 50, el Ecuador es uno de los principales exportadores; arrancaba entonces el “ciclo bananero” de la agroexportación.

A mediados de la década del 60 sobrevino la primera gran crisis de la producción bananera; en ese momento, como proyección sustitutiva, empieza a producirse la palma africana. Toda la segunda mitad del siglo XX tiene como telón de fondo el crecimiento de la pesca de mar y su industrialización. A mediados de los ‘80 el camarón pasa a convertirse en uno de los productos estelares de exportación “no tradicional”.

Todos los productos hasta aquí referidos provienen fundamentalmente de la región litoral pues, hasta los años ‘70, la agroindustria en la región interandina tendría como producción emblemática –y casi solitaria- la leche y sus derivados. La diversificación y expansión de la producción agroindustrial en esa región tendría que esperar hasta fines de los años ‘80, cuando, en el marco del proceso de modernización neoliberal de la agricultura, se desarrolla de forma vertiginosa la producción de flores de invernadero y, posteriormente, aunque en menor medida, la producción de brócoli.

A inicios de esta década, los productos agroindustriales de exportación “no tradicionales” eran numerosos, destacándose entre otros: rosas frescas, flores y capullos frescos, palmito, coliflores y brócoli, soya en grano, bombones y caramelos, aceite de palma crudo y refinado, tabaco y elaborados, mango, piña, jugo de maracuyá, frutas y partes comestibles de plantas en conserva, chicle y goma de mascar, arroz semiblanqueado o blanqueado, grasas y aceites vegetales, fréjol en conserva, maíz amarillo, otros frutos congelados, alcohol etílico, fréjol seco, huevos comerciales, azúcar refinada, cebollas y chalotes, crustáceos, premezclas utilizadas para alimentación de animales, madera tratada, manufacturas de caucho, fibra de abacá, madera en bruto, manufacturas y objetos decorativos de madera y látex, caucho natural y sintético (Ministerio de Agricultura, 2004).

Para tener una idea de la importancia actual de la agroindustria en la economía ecuatoriana, se transcriben datos de una declaración oficial del Ministerio de Agricultura (Boletín Informativo, 2006) que da cuenta de que en los primeros 5 años de esta década la contribución de la agroindustria al PIB nacional fue del 15,5%, representado en el 25% de las exportaciones totales y el 34% de las importaciones.

Ahora, cerca de cerrarse el primer decenio de un nuevo siglo –y milenio–, la agroindustria en el Ecuador no sólo se ha expandido (en términos de superficie de cultivo de sus materias primas, de su importancia económica, mediante su articulación en *holdings* –o complejos empresariales, con inversiones diversificadas, pero con centralidad del capital) sino que se proyecta a las nuevas demandas de los mercados internacionales, buscando incursionar en la producción de agrocombustibles.

En términos de superficie, las plantaciones están en permanente expansión: la producción de caña para ingenios está próxima a las 120.000 hectáreas, la de banano ha superado las 220.000 hectáreas, la de palma africana está rebasando las 210.000 hectáreas, la de flores ha superado las 6.000 hectáreas. Para que estos datos sean adecuadamente dimensionados hay que señalar que, según la información del último Censo Agropecuario, en el año 2000 la superficie total de cultivos permanentes en el país –del cual son parte mayoritariamente las plantaciones para agroindustria- fue de 1.363.400 hectáreas; en tanto que la producción de cultivos transitorios y barbecho fue de 1.231.675 hectáreas.

Mientras las plantaciones de monocultivos para la agroindustria siguen expandiéndose territorialmente, socialmente se contraen: cada vez son menos los propietarios que controlan esa producción y, en general, la agroindustria. Ahora, son los *holdings* los que monopolizan la mayor parte de la producción agroindustrial y de

sus plantaciones, así como todo lo referente a la comercialización de esa producción: Noboa (Corporación Noboa y Grupo Noboa) manejado por Álvaro Noboa (uno de los hombres más ricos del Ecuador y varias veces candidato a presidente); NOBIS, manejado por Isabel Noboa, hermana de Álvaro Noboa, cuya propiedad emblemática es el ingenio Valdez; San Carlos, propietario entre otras empresas del ingenio San Carlos; el grupo Isaías –que fueron recientemente incautadas por el Estado para poder cobrar las deudas adquiridas por ese grupo que tuvieron un destino fraudulento-; Favorita Fruit Company del grupo Wong; PRONACA, de las familias Bakker y Klein; la Corporación Favorita, propietaria de las cadenas de comercialización “Supermaxi”, cuyo mayor paquete accionario es propiedad de la familia Wright; el grupo de empresas La Fabril, cuyo mayor accionista es el empresario Gonzales Artiga, *holding* éste que tiene entre sus productos más conocidos en el mercado ecuatoriano el aceite “La Favorita”; la “Corporación Quirola”, de la familia Quiroga, cuyo producto emblemático es el banano de exportación.

## APROVECHAMIENTO DEL AGUA EN LAS PLANTACIONES Y AGROINDUSTRIAS

En el Ecuador el aprovechamiento del agua en la agroindustria se caracteriza por: a) el rentismo; b) la exclusión; c) el extractivismo y, d) la transformación del agua en *commodities*. En las siguientes líneas, se tratará de justificar estas afirmaciones brevemente. El aprovechamiento rentista del agua se expresa en la conversión de ese recurso natural en recurso productivo, cuyo control y uso abundante contribuye a asegurar ganancias extraordinarias en la actividad agrícola. De hecho, los productos agrícolas que aseguran mayor ganancia en los mercados son aquellos que demandan abundante cantidad de agua en el ciclo productivo -en el caso ecuatoriano: banano, flores, brócoli, mango, caña, etc.-.

El proceso de reprimarización de la economía ecuatoriana, que se consolida a inicios de los años ‘90, se fue abriendo camino merced a la aplicación de políticas de ajuste. En materia de aguas, las llamadas “políticas del ajuste hídrico”, que se orientaron a viabilizar el nuevo rol que debía cumplir el agua en la agricultura de exportación y el desmantelamiento de la institucionalidad de las aguas en 1994 que, entre otras cosas implicó la extinción del Instituto Ecuatoriano de Recursos Hidráulicos (INERHI), representan un momento sobresaliente de ese proceso.

Es necesario recordar que la justificación teórica del modelo de acumulación basado en la reprimarización de la economía tiene en el centro la noción de “aprovechamiento de las ventajas comparativas” que, supuestamente, tienen los países en función de sus características ecológicas (suelos y clima favorables a actividades agropecuarias específicas), ventajas relacionadas con la existencia de infraestructuras de comunicación (pistas, puertos, etc.), etc. (Dufumier, 2004).

Por la información de la que se dispone, todo parecería indicar que entre las “ventajas comparativas” – según el lenguaje de quienes se identificaban con esa concepción - que “le permiten al Ecuador reinsertarse en los mercados internacionales”, estaría también el supuesto de contar con “suficiente agua” para cultivos exigentes en su consumo. La exportación de cultivos exigentes en agua no es nada extraño en el marco de la nueva división internacional del trabajo y la configuración de un nuevo modelo de desarrollo de la agricultura. De hecho, el comercio agrícola mundial no es sino una gigantesca transferencia de agua, en forma de *commodities*, desde regiones donde se la encuentra en forma abundante y a bajo costo, hacia otras donde escasea, es cara y su uso compete con otras prioridades. Entre los estudiosos del tema esto ya tiene un nombre, la denominan “agua virtual” y sostienen que este comercio se incrementará en el futuro de la mano de una demanda creciente, paralela al agotamiento y contaminación de los recursos.

Como ejemplo conviene recordar que en la Península de Santa Elena, gracias a una de las mayores obras de infraestructura hidráulica realizadas en el Ecuador, se aprovecha el agua en la producción empresarial de exportables no tradicionales, entre ellos el mango y el espárrago. Ambos cultivos son exigentes en agua. Sobre las demandas de agua del espárrago, un especialista hace la siguiente precisión: “el espárrago es una planta que no debiera presentar periodos de senescencia (marchitamiento de la planta) y consecuentemente períodos con las plantas en dormancia, o bien, estos períodos debieran ser muy cortos. Lo anterior implica que esta planta deba regarse durante todo el año” (Arenas, 2003).

Pero entre las “ventajas comparativas” del Ecuador no sólo está, al parecer, contar con garantías para satisfacer las demandas de agua de los cultivos exigentes en su consumo; sino, además, el poder “absorber” –sin que implique costos adicionales– los efectos ambientales negativos del uso del agua en la producción de cultivos de alta rentabilidad. Es decir –utilizando los términos de los economistas neoclásicos– no se internalizan en los costos las externalidades negativas de los procesos productivos pese a que, como se verá a continuación, tales efectos en varios de esos productos son de considerable magnitud. Las flores, el producto estrella de la exportación no tradicional del Ecuador, es un buen ejemplo de un cultivo exigente en la demanda de agua que provoca efectos nocivos sobre el ambiente. Según un estudio realizado en Cayambe por el Centro de Estudios y Asesoría en Salud, “las aguas de los sistemas hídricos correspondientes y los sedimentos de los cauces respectivos se encuentran contaminados de residuos químicos en una proporción relativa a su proximidad a las fuentes de contaminación: menor en los sectores más altos de las vertientes, moderada en las zonas de producción de papas, pastos y cebada y de mayor grado en el valle florícola agro-industrial (...) el agua de los sistemas hídricos de la cuenca florícola, denota una grave afectación de sus propiedades físicas-químicas y biológicas y la presencia de elementos y residuos tóxicos cuyas consecuencias en la salud humana también empezamos a evidenciar.” (Breilh y otros, 2005).

Pero además, no sólo es un problema de volúmenes de agua consumida y efectos ambientales adversos, es también un problema grave de consumo de energía. Un estudio científico (Alfaro y Marin, 1990) advertía a inicios de los '90 que “la modernización de sistemas de riego en países en desarrollo ha implicado reemplazar sistemas intensivos de riego y el bajo consumo de energía, por sistemas más eficientes pero con un mayor consumo de energía y mayores costos de operación. Aunque existen sistemas de riego que funcionan en forma eficiente, como los de riego de plátano en Ecuador y de frutales en Chile, en muchos casos el funcionamiento de estos sistemas es menor a lo esperado, y con resultados pobres en relación a la conservación del agua y de energía.”

Teniendo en cuenta que la superficie del suelo está limitada por estar enteramente ocupada por propiedades particulares, el precio de producción de los productos de la tierra no lo determinan los gastos de producción en los terrenos de calidad media sino en los de calidad inferior; no lo determinan las condiciones medias en que el producto se lleva al mercado sino las condiciones peores. La diferencia existente entre este precio y el precio de producción en terrenos mejores (o en condiciones mejores) constituye la renta diferencial; para la producción agrícola, el agua pasa entonces a ocupar un lugar central en el proceso de constitución de la renta diferencial.

La necesidad de garantizar agua para rentabilizar la producción agrícola ha implicado el desarrollo de mecanismos diversos para una suficiente dotación de agua. En las zonas en donde históricamente el Estado ha jugado un papel importante en la asignación y regulación del agua (la región interandina especialmente) los grandes propietarios de tierra aseguraron para sí los derechos de agua, formalizados según la legislación vigente; en regiones en donde el Estado no tuvo un rol significativo en la asignación y regulación del agua (el Litoral y Amazonía particularmente) los propietarios y dueños de plantaciones desarrollaron mecanismos de diversa índole para asegurar el control del agua, excluyendo o limitando su acceso a los campesinos.

Un reciente estudio del SIPAE (Ojeda y Otros, 2009) da cuenta como, por ejemplo, en las zonas de predominio de la producción de caña para ingenios, los grandes propietarios de tierra han desarrollado un conjunto de

mecanismos para controlar el agua: a) acaparamiento del agua que decurre por los sistemas estatales de riego; b) bombeo de aguas corrientes y subterráneas, con y sin autorización del Estado; y, finalmente, c) interrupción o desvío de cauces de agua, sin autorización del Estado.

La utilización del agua sin que el Estado haya concedido la respectiva autorización de aprovechamiento es muy común en las agroindustrias y plantaciones empresariales. El caso de la producción bananera por parte del grupo Wong (Favorita Fruit Company) ayuda a ejemplificar lo señalado: en el año 2005, de las 9.176 hectáreas con cultivo de la fruta, el grupo sólo tenía derechos legalmente otorgados para regar 4.148 hectáreas, es decir, sólo el 45% de la superficie producida (Ministerio de Agricultura, 2005 y Consejo Nacional de Recursos Hídricos 2005).

El desarrollo de la agricultura que responde a afanes acumulativos, mediante el constante incremento de la obtención de la renta diferencial, explica la expansión de una producción que consume altos volúmenes de agua en cultivos considerados “rentables” y también explica el hecho de que esos cultivos cuenten con un porcentaje mayor de la superficie regada. Eso es lo que se puede constatar con la información proporcionada por el III Censo Nacional Agropecuario: al comparar la información de la superficie cultivada y bajo riego en determinados productos, se puede verificar como los cultivos “más rentables” tienen una mayor superficie bajo riego.

### Producción agrícola en 6 productos y superficie bajo riego (2000)

Producto	Área cultivada (hectáreas)	Área regada (hectares)	Porcentaje (regada/cultivada)
Plátano	180,331	141,798	78.63%
Caña	82,749	78,303	94.63%
Mango	16,754	13,799	82.36%
Arroz	343,936	153,709	44.69%
Brócoli	3,359	3,238	96.40%
Papa	47,494	12,250	25.79%

Fuente: Proyecto SICA, Tercer Censo Nacional Agropecuario 2000

Para terminar vale la pena destacar la relación muy cercana entre el control del agua y el control sobre la tierra. En recientes estudios se muestra que varios conflictos de tierra en el Ecuador tienen una razón importante en la calidad de los suelos en disputa por la abundancia de agua. Es muy frecuente que proyectos públicos de riego contribuyan al desplazamiento de familias campesinas por plantaciones o inversionistas de la agroindustria (Brassel ET AL, 2008).

Ante el panorama presentado, cada vez son más profundas las acciones sociales de resistencia y los planteamientos alternativos que surgen desde los pequeños productores. Cuando el Ecuador está a punto de aprobar una nueva Ley de Aguas, las propuestas de los excluidos han logrado tal fortaleza que sus planteamientos tendrán, sin duda, un amplio espacio en ella.

## BIBLIOGRAFÍA

- ALFARO, J.F; MARIN J. (1990): Uso de agua y energía para riego en América Latina. PNUD, Brasil.
- ARENAS, Jorge (2003): Manejo General de una esparraguera. Universidad Arturo Prat. Departamento de Agricultura del Desierto. Iquique.
- BRASSEL, Frank, HERRERA, Stalin LAFORGE, Michel (Editores) (2008): ¿Reforma Agraria en el Ecuador?: viejos temas, nuevos argumentos, Quito, disponible en: [www.sipae.com](http://www.sipae.com)
- BREILH, Jaime; y, Otros (2005): La floricultura y el dilema de la salud: por una flor justa y ecológica. CEAS. En: Informe Alternativo sobre la salud en América Latina.
- CONSEJO NACIONAL DE RECURSOS HÍDRICOS (CNRH) (2005): Base de datos de concesiones de derechos de agua.
- DUFUMIER, Marc (2004): Desafíos de la agricultura campesina en el proceso de globalización. Documento inédito.
- MINISTERIO DE AGRICULTURA (2005). Censo bananero.
- MINISTERIO DE AGRICULTURA (2006): Boletín informativo.
- PROYECTO SICA (2002): Informe del III Censo Agropecuario Nacional del año 2000. Quito. (2004): Exportación de productos no tradicionales agroindustriales.
- OJEDA Andrea y Otros (2009): Dinámicas sociales en torno a la tierra y el agua en el eje cañicultor de la cuenca baja del río Guayas. SIPAE.

# *El silencioso y enmascarado avance de la palma africana en la cuenca media del río Guayas: el caso del recinto el Samán*

**Germán Jácome López**

Campeño y docente de la Universidad Técnica Estatal de Quevedo (UTEQ)

**Natalia Landívar García**

Coordinadora de FIAN Ecuador

Este artículo recoge la investigación basada en un caso acompañado por FIAN Ecuador sobre una denuncia hecha por campesinos y campesinas del sector El Samán, ciudad de Quevedo, cuenca media del río Guayas en septiembre de 2006, y diversos testimonios sobre el proceso de expansión de la palma africana en agosto de 2009 en esa zona. En la primera parte presentaremos los principales planes y programas del gobierno ecuatoriano dirigidos a promover la agroindustria e indicaremos cómo contravienen el nuevo marco legal del Ecuador que reconoce el derecho a la alimentación de los ecuatorianos y la soberanía alimentaria como objetivo estratégico del Estado. En la segunda parte nos ubicaremos histórica y geográficamente en la producción nacional de palma africana e indicaremos cómo se ha expandido su producción en el territorio rural de la ciudad de Quevedo. Para conocer los mecanismos que utilizan los agro-empresarios para tener el control sobre la tierra y los recursos naturales, en la tercera parte abordaremos el caso específico de El Samán, que constituye un ejemplo de la desestructuración de la tenencia campesina de la tierra, de la destrucción de sistemas de producción tradicional y de violaciones a los derechos a la alimentación, al agua y a la salud que afectan a miles de familias.

## **UNA SOBERANÍA ALIMENTARIA ENCADENADA**

Con la aprobación de la nueva Constitución Política en 2008, Ecuador se convirtió en uno de los primeros países del mundo en reconocer la soberanía alimentaria como un objetivo estratégico del Estado. En una realidad donde los índices de desigualdad constatan una alta concentración de la propiedad de la tierra, los artículos en la Constitución que prohíben su concentración y establecen como prioridad su utilización en la producción de los alimentos para el pueblo representan un aliento para los movimientos sociales, en especial para los miles de campesinos y campesinas cuyos derechos han sido amenazados con las políticas de fomento a la expansión agroindustrial implementadas durante las últimas décadas.

Sin embargo, lejos del respeto a la Constitución, la realidad evidencia una marcada contradicción respecto al ejercicio de la soberanía alimentaria cuando la tierra de pequeños y medianos productores dedicada a la producción de alimentos de consumo local es silenciosa y enmascaradamente desestructurada, como consecuencia de la plena vigencia del modelo capitalista dominante para el que la tierra es una mercancía más de libre transacción en el mercado de compra-venta. Esto último es estimulado por la "generosa" expedición de una serie de decretos y leyes que se logran materializar a través de la elaboración y desarrollo de planes y programas del gobierno dirigidos a la agroindustria<sup>1</sup>. Como ejemplo de lo anterior, conviene referirse a la principal línea de acción que establece las prioridades productivas del gobierno ecuatoriano, que es el Plan de Reactivación Productiva del Sector Agropecuario 2007-2011 impulsado por el Ministerio de Agricultura.

**Tabla 1**  
**Prioridades del Plan Nacional Agropecuario 2007-2011**

	<i>Inversión estimada en millones de dólares</i>	<i>% del total de las inversiones</i>	<i>Incremento producción en millones de dólares</i>	<i>Incremento superficie cultivada en hectáreas</i>
Prod. agrocombustibles (palma, caña, maíz duro)	241	44.67	145.2	150.000
Cacao	80	14.83	23.2	50.000
Prod. exportación	60	11.12	4	20.000
Ganadería bovina	60	11.12	130	88.000
Cultivos tradicionales (papa, maíz suave, frijol, yuca, hortalizas, leguminosas, plátano, etc.)	66	12.23	5.6	110.000
Arroz	32.5	6.02	59.1	50.000
<b>TOTAL</b>	<b>US \$539.5</b>	<b>100%</b>	<b>US \$367</b>	<b>468,000</b>

Fuente: Plan de Reactivación Productiva del Sector Agropecuario 2007-2011

Como se puede observar en la tabla, existe una diferencia significativa en el incremento de las inversiones y del valor de los bienes producidos para la exportación y la elaboración de agrocombustibles con respecto a aquellos esencialmente destinados a los mercados locales. Mientras que la inversión para la producción de palma, caña de azúcar y maíz duro -necesarios para la elaboración de agrocombustibles- contemplada en este Plan alcanza el 44% del monto total de inversiones, incrementando la superficie cultivada (tanto aumento como rehabilitación de la superficie sembrada) en 150.000 hectáreas, la inversión destinada a los productos que forman parte del sustento alimentario del país<sup>2</sup> alcanza el 23% del monto de las inversiones previstas. De acuerdo al Plan, esta inversión aumentaría el valor de la producción para los cultivos de palma, caña y maíz en 145 millones, mientras que para los cultivos tradicionales apenas en 5 millones de dólares.

Actualmente, la Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo (SENPLADES) se encuentra revisando el Plan Nacional de Desarrollo 2009-2013 como una guía para la elaboración de políticas públicas que se enmarcarían en este Plan. En referencia al tema agrario, sobresale la prioridad que se le da al aumento de la productividad agrícola, a través del fomento de encadenamientos productivos<sup>3</sup> para lograr la competitividad en el mercado global. Tanto en el Plan Agropecuario arriba mencionado como en el Plan Nacional de Desarrollo se menciona una inversión de 135 millones de dólares para la producción de palma aceitera, incrementando en 20.000 hectáreas la extensión cubierta por palma y rehabilitando 30.000 hectáreas más.

En relación con este marco regulatorio surgen varias preguntas relacionadas con la contradictoria política del Estado ecuatoriano que, en lugar de implementar los principios establecidos en la Constitución referidos a la soberanía alimentaria, impulsa un modelo que prioriza la agroexportación y la consolidación de la agroindustria en el país ¿Es posible "encadenar" la soberanía alimentaria de las familias campesinas a la producción de palma africana promovida por los programas gubernamentales? ¿Qué implicaciones sociales y ambientales ha traído la expansión de la frontera de la palma africana para las miles de familias campesinas que practican sistemas de producción diversificados y tradicionales? ¿Cuáles son las violaciones a los derechos de los campesinos y campesinas provocadas por la expansión del cultivo de la palma africana en nuestro país?<sup>4</sup>

## LA PRODUCCIÓN DE PALMA AFRICANA EN ECUADOR: UN NEGOCIO RENTABLE... PARA LOS AGROEMPRESARIOS

Antes de los años 60 el cultivo de palma africana era prácticamente desconocido en Ecuador. Fue a partir de 1961 cuando este producto comenzó a fomentarse, sobre todo para la elaboración de aceites y grasas vegetales comestibles, en el cantón Santo Domingo. Un actor importante en ello fue el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), quien financió desde 1966 hasta 1979 créditos que fueron canalizados a través del Banco Nacional de Fomento (BNF) para la promoción y mantenimiento de este cultivo, lográndose en ese período la siembra de 13.525 hectáreas<sup>5</sup>. Es importante decir que en 1970 se constituyó la Asociación Nacional de Cultivadores de Palma Africana (ANCUPA)<sup>6</sup>. Ahora bien, durante la última década ha habido una creciente demanda de aceite de palma para la elaboración de agrodiesel. Lo anterior ha provocado un aumento de los precios de esta especie vegetal y programas de fomento para su producción. Como consecuencia se ha incrementado el área cosechada de palma aceitera, que hoy comprende más de 200.000 hectáreas, registrando un incremento de casi 300% durante este periodo. En 2006, Ecuador era considerado como el segundo país productor de palma africana en América Latina<sup>7</sup>. La siguiente tabla muestra que las regiones donde actualmente se cultiva la palma africana son zonas altamente productivas, como la provincia de Los Ríos.

**Tabla N° 2**  
**Superficie de Palma por Provincia, año 2005**

<i>Provincia</i>	<i>Superficie (en hectáreas)</i>	<i>Número de palmicultores</i>
Esmeraldas	79,719.02	1,996
Pichincha	34,201.27	943
Los Ríos	31,977.28	594
Sucumbíos	10,118.57	233
Orellana	5,068.74	101
Guayas	3,409.80	38
Manabí	1,607.50	50
Cotopaxi	1,525.10	28
Bolívar	191.20	4
La Concordia	28,476.15	743
Manga del Cura	6,920.30	443
Las Golondrinas	4,070.38	105
<b>TOTAL</b>	<b>207,285.31</b>	<b>5,278</b>

Fuente: ANCUPA, consultado el 19 febrero de 2008.

Dicha provincia, ubicada en la zona central de la costa ecuatoriana y dentro de la Cuenca del Río Guayas, posee un importante sistema hídrico natural con buena parte de las mejores tierras productivas del Ecuador, razón por la cual se ha convertido en una zona geopolítica importante para la producción agropecuaria. La agroindustria, en especial la palma africana, es uno de los principales motores de la economía de la región, generando una alta rentabilidad a las empresas, concentrando la tierra y el agua, y provocando violaciones a los derechos humanos.

Específicamente en el Cantón Quevedo se observa un proceso de alta concentración de la tierra. El 0,9% de los propietarios con más de 200 hectáreas poseen el 52% de la tierra, mientras que el 43% de todos los dueños con hasta 5 hectáreas posee sólo el 4,1%. Este proceso está caracterizado por la "multipropiedad", donde una sola agro-empresa concentra múltiples predios rústicos en diferentes recintos<sup>8</sup> sumando grandes extensiones de tierra y registrando estas propiedades con distinta razón social<sup>9</sup>. La expansión del monocultivo de la palma africana ha provocado no sólo la conversión de significativos sistemas tradicionales sino el fraccionamiento socio-organizativo y la pérdida de los territorios integrados por familias de pequeñas y medianas productores. En 2006, se calculaba que existían de 12.000 a 15.000 hectáreas de palma africana<sup>10</sup>, extensión que representa aproximadamente el 50% del territorio rural (27.286,4 hectáreas) de Quevedo. Asimismo, se observa que los productores de banano están convirtiendo sus cultivos a palma africana, motivados por la gran campaña de apoyo a la ampliación de la frontera de este monocultivo. Esta incluye el asesoramiento técnico y financiamiento para la compra de tierras, a través del Banco Nacional de Fomento; el establecimiento de nuevos centros de acopio en sitios de reciente cultivo; y la expansión de la cadena de comercialización, que permite la compra de la especie vegetal -no sólo por la extractora- a un precio que actualmente está a USD \$200 por tonelada. Finalmente se calcula que el costo de inversión de 10 hectáreas de banano es equivalente a 100 hectáreas de palma africana, en donde solamente se necesitan de 8 a 12 jornaleros que rotan actividades durante todo un año.<sup>11</sup>

El cultivo de la palma africana es sin duda un negocio rentable para el agro-empresario exportador y no para el pequeño campesino. Como demostraremos en las siguientes líneas al identificar los conflictos que surgen con la presencia de las plantaciones de palma africana en los recintos y las implicaciones de derechos humanos que esto acarrea, el fomento de proyectos de agricultura industrial para exportación desata una gran presión por los recursos naturales y en muchos casos termina despojando de los mismos a los agricultores tradicionales que son expulsados de su territorio.

Un estudio realizado en 2008<sup>12</sup> en la región evidencia que el acaparamiento de la tierra y el agua se da a través del asedio y acuerdos "voluntarios" para transar la tierra de los campesinos. Las ofertas económicas que realizan los agroempresarios a los campesinos a través de terceras personas para que vendan sus tierras es una tentación irresistible: muchos de ellos jamás pensaron recibir tales sumas de dinero. Pero cuando los campesinos se rehúsan a vender, varios son los mecanismos que utilizan los agro-empresarios para ejercer el control sobre la tierra y los recursos naturales. Esto se confirma en el sector El Samán de la Ciudad de Quevedo, en la Provincia de Los Ríos. La siguiente información se basa en 3 entrevistas realizadas en septiembre de 2006 y agosto de 2009; por motivos de seguridad se omiten los nombres de los entrevistados.

## LOS CAMPESINOS DE EL SAMÁN: UNAS VÍCTIMAS MÁS DEL AGRONEGOCIO DE PALMA AFRICANA

A lo largo de la entrada al sector El Samán, el avance de las plantaciones de palma africana es notorio. Algunas tienen más de 10 años y otras son más actuales y se ubican en tierras que antes fueran de pequeños y medianos campesinos que con la ayuda de avanzadas tecnologías de drenaje, dragado de esteros y construcción

de pozos profundos para extraer y almacenar agua para riego evidencia la concentración de tierras en manos de una agroempresa.

En septiembre de 2006 tres campesinos del sector El Samán -todos con títulos de propiedad de sus respectivas tierras- fueron calificados como invasores por un informe emitido por el Instituto Nacional de Desarrollo Agrario (INDA). Pese a que el INDA emitiera una orden para desalojar a los campesinos de su propiedad -en respuesta a una demanda presentada por un supuesto propietario de dichos predios- este acto se suspendió después de los trámites legales que éstos realizaran para reclamar la legalidad de sus propiedades. En los tres años que han transcurrido desde entonces, la situación para los finqueros<sup>13</sup> se ha tornado en un hostigamiento permanente mediante diversos mecanismos de presión con el fin que abandonen sus tierras. El asedio y el ambiente conflictivo terminaron obligando a dos de ellos a vender "voluntariamente" sus tierras. De las tres personas que presentaron la denuncia, sólo una permanece actualmente dentro del recinto.

Uno de los tres finqueros que enfrentó este problema se dedicaba a la siembra de cacao con el apoyo de un crédito hipotecario otorgado por el Banco Nacional de Fomento, lo que lo legitimaba como propietario. El agroempresario palmero se valió de la presencia de un testaferro (figura que utiliza diversos mecanismos para acaparar y negociar la tierra de los campesinos) para adquirir la propiedad en supuesta disputa y expandir sus plantaciones de palma africana. Después de vender la tierra al campesino, el testaferro crea el conflicto vendiéndole la misma tierra a una tercera persona, quien es la encargada de hacer la denuncia de una supuesta invasión a su propiedad. La persona denunciante termina ganando el juicio, aprovechándose de información privilegiada sobre un conflicto que surgió antiguamente a raíz de la repartición de esta tierra dada en herencia familiar. Actualmente, la tierra en disputa está en manos del empresario palmero.

Otro de los campesinos poseía igualmente título de propiedad y se dedicaba a la pequeña ganadería como actividad principal de su sustento familiar. Este ganó el juicio; sin embargo, en los meses siguientes, denunció el robo total de su hato bovino, situación que le obligó a vender su propiedad a personas de otra región. Un testimonio recogido declaró que ante el temor generado por los trabajadores del hacendado palmero, quienes utilizan mecanismos sistemáticos de presión como amenazas, envío de emisarios, presencia nocturna, etc., los nuevos propietarios también dejaron abandonada la tierra.

La tercera persona acusada de invasora en 2006 es la única que se mantiene en el sector junto a su familia, que vive de la producción diversificada de su finca, obteniendo productos alimenticios para el autoconsumo y el mercado. El conflicto en el cual quedó involucrada causó la muerte de un miembro de esta familia provocada, según los testimonios, por los mismos trabajadores del testaferro que negociaba las tierras de los campesinos. Desde entonces, la familia ha recibido ofertas tentadoras del hacendado palmero para comprar su tierra pero ha manifestado que no tiene interés de vender su finca.

Dentro de los problemas que enfrentan los campesinos entrevistados, cuyas fincas se encuentran en los bordes de las plantaciones de la agroempresa palmera, están los impactos generados por la extracción de abundante agua y por las fumigaciones con pesticidas y herbicidas para el control de plagas y enfermedades, que afecta a los sistemas tradicionales de producción familiar. Los finqueros entrevistados expresaron su preocupación por el represamiento del estero Mocache para la implementación de un sistema de riego y la construcción de un pozo profundo dentro de la plantación de la agroempresa. Esto causaría, según los entrevistados, la disminución del agua de los pozos someros que utilizan como fuente de agua para uso doméstico y vulneraría su derecho al agua suficiente y de calidad. Finalmente, los encuestados expresaron su preocupación por la posible destrucción de sus cultivos causada por la utilización de fuertes químicos en la plantación de palma africana alemana a sus fincas. Esto afectaría también su derecho a la alimentación, al agua y a la salud por la contaminación de las fuentes de agua del sector.

## A MANERA DE CONCLUSIÓN

Las demandas individuales de los campesinos, que han sido acompañadas por diversas organizaciones, en torno a la expansión del monocultivo de palma africana constata que las políticas de apoyo a este monocultivo han traído conflictos por la tierra y el agua en regiones altamente productivas, como la Provincia de Los Ríos. El desalojo violento sufrido por los campesinos en el recinto La Yuca en el Cantón Palenque en 2006 y en el recinto La Tranca en Babahoyo en 2007<sup>14</sup>, y los testimonios recogidos del caso del recinto El Samán del Cantón Quevedo, son sólo algunos ejemplos de la dimensión del conflicto que está causando la ampliación de los monocultivos para la agroindustria en esta región.

En todos estos casos se observa que los mecanismos de presión para que los campesinos abandonen las tierras van desde las amenazas y, los desalojos forzosos (que se llevan a cabo en complicidad con la fuerza pública y ciertos gobiernos locales) hasta el intento de una negociación "voluntaria" con ellos. Cuando se resisten a vender sus activos productivos surgen otros mecanismos "invisibles", que van desde la presencia de testaferros hasta la criminalización y persecución de dirigentes, presencia de agentes y comerciantes de tierra en los recintos, obstrucción en la legalización de tierra, presencia de civiles armados y matones, etc.<sup>15</sup>

El acaparamiento de las mejores tierras de los campesinos y de la infraestructura de producción, así como de las fuentes de agua y la introducción de paquetes tecnológicos con alto contenido de agrotóxicos (que terminan contaminando los recursos naturales y destruyendo en consecuencia las plantaciones diversificadas de las fincas aledañas), implica directamente una violación a los derechos de los campesinos y contraviene los instrumentos internacionales de derechos humanos y la Constitución Política Ecuatoriana que, entre los derechos del Buen Vivir, reconoce el derecho a la alimentación que tienen las personas y colectivos a través del ejercicio de la soberanía alimentaria.<sup>16</sup>

La presencia de una serie de leyes, decretos y programas estatales de fomento y consolidación de la agroindustria de palma africana no solamente entra en contradicción con el nuevo marco legal del Ecuador, que reconoce el derecho a la alimentación, favorece otro modelo de producción agraria y establece una discriminación positiva hacia aquellos que han sido marginalizados y empobrecidos en las últimas décadas por las políticas públicas. Como se ha expuesto a través del caso específico de El Samán, la expansión del monocultivo de la palma africana en la región de Quevedo está provocando la conversión de significativos sistemas de producción tradicional, el fraccionamiento socio-organizativo y la existencia de violaciones a los derechos de los campesinos, por la destrucción y amenaza constante al derecho a la alimentación, al agua y la salud de cientos de familias campesinas.

Como mencionamos anteriormente, la alta rentabilidad del monocultivo de palma africana no es un negocio para el pequeño productor sino para el gran terrateniente, aquel que tiene los medios económicos para invertir y concentrar la tierra y el agua y consolidar el poder político, apoyado en los incentivos gubernamentales y los diversos mecanismos de extorsión al campesino. Por lo tanto, el fomento de la expansión de la palma africana está generando un desplazamiento "oculto" de las agriculturas familiares campesinas, aquellas que en principio tienen prioridad de ser atendidas bajo la Constitución Ecuatoriana. Con una política de fomento a la producción de palma africana no puede existir soberanía alimentaria en el país.

## BIBLIOGRAFÍA

- Cueva V, Jácome G, Landívar N, et al. "La concentración de la tierra por multipropiedad y fracturación de los recintos en el cantón Quevedo". En: ¿Reforma agraria en el Ecuador?: viejos temas, nuevos argumentos. SIPAE. Quito, 2008.
- Landívar Natalia. "Proyecto "Multipropósito" Baba: consolidando los agrocombustibles en la cuenca del río Guayas, Ecuador". En: Agrocombustibles y Derecho a la Alimentación en América Latina, realidad y amenazas. FIAN Internacional y TNI. Amsterdam, mayo 2008.
- Lucía Carrión y Matías Cuvi (1985). "La Palma Africana en el Ecuador: Tecnología y expansión empresarial." Curso a la medida en: Gestión política y socio-ambiental de los recursos naturales en el ámbito rural, Módulo V. IEE, Consorcio Camaren, NUFFIC, IVO, Universiteit Van Tilburg. Coca, marzo de 2008.
- Mercado de Palma Africana Ecuatoriana. Embajada de Brasil, abril de 2006. <http://www.embajadadelbrasil.org.ec/brasil.php?c=680>
- Plan de Reactivación Productiva del Sector Agropecuario 2007-2011. Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca. Gobierno Constitucional de la República del Ecuador.
- Jácome G. "Campesinos frente al proceso de desestructuración socio-organizativa y territorial de los recintos en el cantón Quevedo: la expansión del monocultivo de palma africana". Curso a la medida en: Gestión Política y socio-ambiental de los recursos naturales en el ámbito rural. IEE, Consorcio Camaren, NUFFIC, IVO, Universiteit Van Tilburg. Quito, mayo de 2008.
- Entrevistas recogidas en el sector El Samán. FIAN Ecuador, septiembre de 2006 y agosto de 2009.

## NOTAS

<sup>1</sup> Landívar N., 2008, P. 93.

<sup>2</sup> Papas, maíz suave, frijol, yuca, hortalizas, leguminosas, plátano, carne vacuna, entre otros.

<sup>3</sup> El encadenamiento es esencia fundamental de la agroindustria, en el sentido que hace referencia a la incorporación de los sujetos productivos a las cadenas productivas para desarrollar, transformar y distribuir los insumos y productos agrícolas. Con el término cadena nos referimos a los procesos de producción, procesamiento industrial, distribución y consumo final.

<sup>4</sup> Lo anterior tomando en cuenta que el Estado ha ratificado múltiples tratados internacionales de derechos humanos y ha reconocido como un principio constitucional de la mayor relevancia el derecho al Buen Vivir de toda la población ecuatoriana.

<sup>5</sup> Lucía Carrión y Matías Cuvi, 1985.

<sup>6</sup> Consultado el 04.03.08 en [www.ancupa.com/ancupa/index.php?option=com\\_content&task=view&id=19&Itemid=81](http://www.ancupa.com/ancupa/index.php?option=com_content&task=view&id=19&Itemid=81)

<sup>7</sup> Mercado de Palma Africana Ecuatoriana. Embajada de Brasil, abril de 2006 <http://www.embajadadelbrasil.org.ec/brasil.php?c=680>

<sup>8</sup> El recinto forma parte de la estructura orgánica de la sociedad rural de la costa central del litoral cuatoriano, en la que conviven culturalmente un número determinado de familias campesinas y que geográficamente se identifican con un nombre determinado.

<sup>9</sup> Cueva V, Jácome G, Landívar N, et al., 2008.

<sup>10</sup> Jácome G., 2008.

<sup>11</sup> *Ibidem*.

<sup>12</sup> Jácome G., 2008.

<sup>13</sup> Término utilizado para referirnos al pequeño productor que trabaja en su finca, en donde desarrolla su cultura campesina y mantiene la agrodiversidad.

<sup>14</sup> En estos dos casos, supuestos propietarios de los predios ocupan y desalojan violentamente a familias campesinas que cultivan las tierras. Para más información ver: [www.fian.org/casos/acciones-urgentes/ecuador-ocupan-tierras-campesinas-en-el-recinto-la-tranca](http://www.fian.org/casos/acciones-urgentes/ecuador-ocupan-tierras-campesinas-en-el-recinto-la-tranca) y [http://www.fian.org/casos/acciones-urgentes/ecuador-el-instituto-nacional-de-desarrollo-agrario-inda-desaloja-por-segunda-ocasion-a-campesinas-os-del-recinto-la-yuca?set\\_language=es](http://www.fian.org/casos/acciones-urgentes/ecuador-el-instituto-nacional-de-desarrollo-agrario-inda-desaloja-por-segunda-ocasion-a-campesinas-os-del-recinto-la-yuca?set_language=es)

<sup>15</sup> Jácome G., 2008.



# GUATEMALA

## *El derecho humano a la alimentación ante los colonizadores del agro en Guatemala: caña de azúcar y palma africana*

**Alberto Alonso Fradejas**

Responsable de estudios del Instituto de Estudios Agrarios y Rurales de la Coordinación de ONG  
y Cooperativas de Guatemala-IDEAR-CONGCOOP  
[www.congcoop.org.gt](http://www.congcoop.org.gt), [a.alonso@congcoop.org.gt](mailto:a.alonso@congcoop.org.gt)

A nivel internacional hay consenso en torno a la definición del derecho humano a una alimentación adecuada (DHAA) y a las obligaciones del Estado frente a este derecho. Lo que resulta problemático es aterrizar el derecho y responder a la pregunta que se refiere a "qué" es lo que supone. El acuerdo se dificulta todavía más al tratar el tema de "cómo" asegurar su realización y defensa, principalmente por la complejidad que implica el intento de conciliar dos posturas divergentes, que vienen determinando desde fines de la II Guerra Mundial las principales rutas críticas en contradicción en relación con el DHAA.

Por un lado, la ruta orientada a fortalecer y ampliar el papel de la gran industria agroalimentaria y del agronegocio como actor económico y político dominante, no sólo de cara al control de la alimentación mundial sino también ahora de parte de la provisión energética, al entrar de lleno al negocio de los agrocombustibles. Por otro lado, la ruta orientada al logro y defensa de la soberanía alimentaria como garante del DHAA. Nuestra intención es tratar brevemente la dinámica orientada a profundizar la primera ruta, que los agronegocios de la caña y la palma han desencadenado en Mesoamérica, y concretamente en Guatemala.

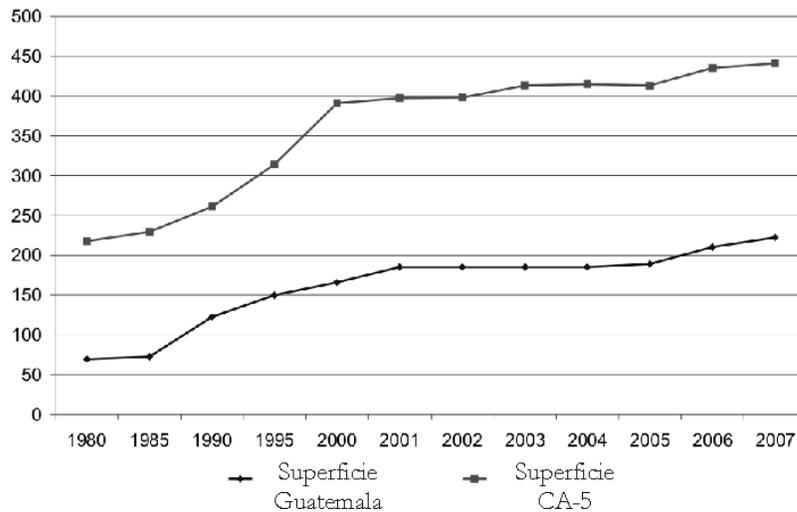
Luego de que ríos de tinta se han vertido en el debate sobre la sustitución de buena parte de los combustibles fósiles por combustibles de origen agrícola pareciera que poco más queda por añadir. El veredicto es claro en el caso de la producción de agroetanol a partir de granos básicos. Academia, movimientos campesinos, numerosos Estados del sur, la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) e incluso el Fondo Monetario Internacional (FMI) y el Banco Mundial (BM) coinciden excepcionalmente en culpabilizar al agroetanol de maíz o trigo de ser un importante factor tras el incremento de los precios de estos alimentos básicos<sup>1</sup>, sin mayores aportes netos a la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero.

No deja de sorprender la excepción estadounidense a este consenso discursivo anti- agrocombustibles derivados de granos básicos que perpetúa la administración Obama con su decisión no sólo de refrendar sino

incluso tratar de superar la meta de consumir 36 mil galones (aproximadamente 136 mil litros) de agrocombustibles para el año 2020, fijada a raíz del "Decreto de Independencia Energética y de Seguridad"<sup>2</sup>, normativa que junto a la "Estrategia de la Unión Europea para los biocarburantes"<sup>3</sup> establece ambiciosas metas de consumo de agrocombustibles que pretenden alcanzarse usando principalmente maíz y trigo para agroetanol, importado principalmente de países del sur. No es de extrañar que el consenso señalado dé un giro de 180 grados cuando se trata de cuestionar a los agrocombustibles no derivados de granos básicos, como el agroetanol de caña de azúcar y el agrodiesel de aceite de palma africana.

Es precisamente en este contexto que la superficie sembrada con caña en Guatemala se ha cuadruplicado en los últimos 30 años, pasando de ocupar el 3.4% de la superficie agrícola total en 1980 al 11% en 2007.

**Gráfico 1**  
Evolución de la superficie sembrada con caña de azúcar en Guatemala y Centroamérica CA-5 1980-2007 (miles de hectáreas)



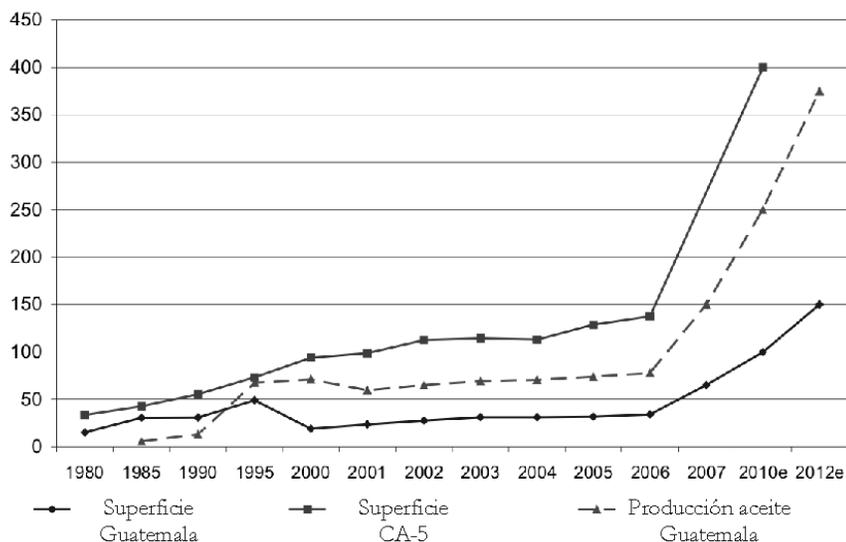
Fuente: Elaboración propia en base a CEPALSTAT-SIAGRO 2008 e Ingenio Chavil Utz'aj, 2008. CA-5 comprende a Guatemala, Honduras, El Salvador, Nicaragua y Costa Rica.

Esta gran superficie está en muy pocas manos, pues la industria triplemente rentable del azúcar/agroetanol/ electricidad en Guatemala sigue concentrándose: el 75% de la producción azucarera y el 100% de la de agroetanol son controladas por los cinco mayores ingenios del gremio, propiedad de catorce familias azucareras del país integradas en la hegemónica Asociación de Azucareros de Guatemala<sup>4</sup>.

Considerando la producción diaria, y que sólo se produce agroetanol durante la zafra<sup>5</sup>, se estaría en capacidad de producir 34.44 millones de galones de agroetanol anuales<sup>6</sup>.

Por su parte, la superficie con palma será en 2012 casi cuatro veces mayor que la de 2005, controlada por una industria aun más concentrada que la cañera. Sólo cuatro familias y un grupo de capital riesgo transnacional<sup>7</sup> controlan toda la producción nacional, asociados en la Gremial de Palmicultores.

**Gráfico 2**  
**Superficie cosechada de palma en Guatemala-CA**  
**y producción de aceite de palma en Guatemala 1980-2010 (miles de hectáreas/miles de toneladas)**



Fuente: Elaboración propia con base en CEPALSTAT- SLAGRO, 2008 y el Periódico 23/06/07.

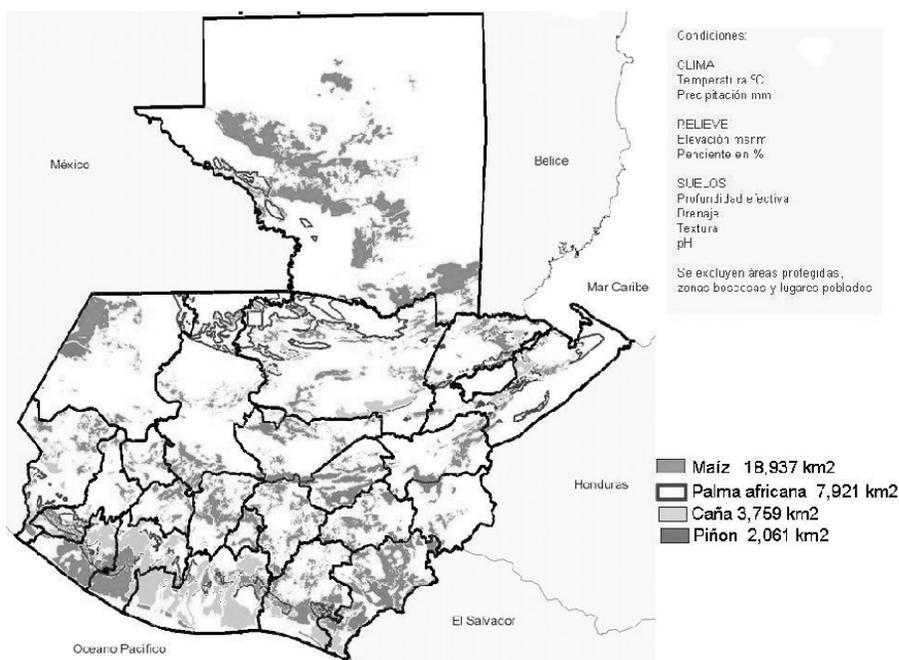
Cabe señalar que:

- i. El aceite de palma producido en Guatemala es el más competitivo del continente, cercano a los niveles del aceite indonesio y malayo<sup>8</sup>.
- ii. La producción de agrodiesel de aceite de palma en Guatemala, es rentable a partir de precios del barril de crudo superiores a los USD 70.8/USD 80.9.
- iii. La industria instalada en el país puede estar interesada en derivar aceite de palma para producir agrodiesel, tan sólo si el precio de mercado de la tonelada de aceite de palma crudo baja de los USD 698/USD 798.

En este contexto, diversos actores públicos y privados en el mundo señalan que el limitante fundamental para la incorporación comercial masiva de los agrocombustibles no es de corte financiero o tecnológico, sino de disponibilidad de materia prima agrícola en cantidad suficiente y a bajo costo. Precisamente el interés en satisfacer esta demanda externa ha reforzado en Guatemala el histórico proceso de concentración de la propiedad agraria y ha desatado dinámicas de re-concentración de tierras, así como el control corporativo sobre el agua y la fuerza de trabajo en los territorios de expansión.

La expansión de los latifundios de caña, palma y, contra todo pronóstico, de *jatropha* (piñón) se está dando sobre tierras aptas para sembrar alimentos. El IV Censo Agropecuario establece un potencial para el cultivo de palma africana de 810.000 hectáreas ó 40% de la superficie agrícola total. El Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación de Guatemala (MAGA) considera aptas para la caña 400.500 hectáreas ó 19.8% de la superficie agrícola total, y 206.100 hectáreas o 10.2% de la superficie agrícola para el piñón.

**Figura 1**  
**Áreas aptas para el maíz, caña, palma y piñón en Guatemala**



Fuente: Elaboración propia

Entre los mecanismos de expansión destacan las presiones a la venta forzosa, con expresiones del tipo "o me vendés a este precio, o vuelvo a negociar con la viuda" por parte de operadores locales de los agronegocios en el país (muchos de los cuales son colombianos). También se hace uso del fracasado modelo de "alianzas productivas", según el cual medianos y pequeños productores de alimentos ceden sus tierras a la siembra semi-permanente de caña y permanente de palma, que además de acabar con la fertilidad de los suelos les hace dependientes de las condiciones impuestas por un único comprador.

Ante este panorama, vale la pena reflexionar sobre el papel del Estado de Guatemala con relación a los renovados procesos de dominación territorial derivados del desplazamiento espacial y temporal que ha emprendido el capital vinculado a la caña y la palma<sup>9</sup>. Un desplazamiento que combina estrategias orientadas a desviar capitales excedentes hoy hacia la exploración de usos futuros, con la conformación de nuevos espacios funcionales a la producción de caña y palma, y que determinan de manera muy importante los sistemas de sustento de la población rural. Estrategias respaldadas en Guatemala por la confluencia de configuraciones históricas del Estado para facilitar la formación y circulación de capital ficticio (que tiene un valor en dinero y existe en los documentos, pero carece de respaldo productivo o material) el cual es ya un mecanismo tradicional para la ganancia en etapas del capitalismo donde predomina el capital financiero sobre el industrial. Consideramos cuatro influencias mediadoras fundamentales, que refuerzan históricamente esa formación de capital ficticio en Guatemala:

- Primera. El aparato burocrático continúa históricamente determinado por sus vínculos con el capital privado, y los grupos interesados en la caña y la palma son política y económicamente muy poderosos. No sorprende entonces el tradicional y ahora reforzado marco legal y normativo de apoyo para estos agronegocios.

- Segunda. La política económica en Guatemala determina un marco favorable para la producción y comercialización (interna y externa) de los distintos productos derivados de la caña y la palma. Se destaca la Agenda Nacional de Competitividad 2005-2015<sup>10</sup>, la cual consolida el rol protagónico del sistema liberalizador y desregulador, contemplando a la vez las inversiones en infraestructura, logística y energía promovidas y requeridas en ese proceso de desplazamiento espacial y temporal de la inversión en agroenergéticos.

Así, entre Colombia y México predominan megaproyectos parte del "Proyecto de Integración y Desarrollo de Mesoamérica" (anterior Plan Puebla Panamá, que enlaza en Colombia con la Iniciativa de Integración Regional Sudamericana, IIRSA), junto a los del "Corredor Biológico Mesoamericano" y los de la "Estrategia Energética Sustentable Centroamericana 2020". Iniciativas regionales que tienen en común la participación de las elites globalizadas del norte económico, tanto a través de la banca privada como de sus Instituciones Financieras Internacionales<sup>11</sup>. Se destaca, además, la creciente proyección en Mesoamérica de la Empresa Colombiana de Petróleo (ECOPETROL), del Banco Nacional de Desarrollo Económico y Social (BNDES) brasileño y de la iniciativa PETROCARIBE, impulsada por Venezuela.

- La tercera influencia mediadora en la formación de capital ficticio descansa sobre el poder coercitivo y represivo del Estado y/o grupos armados privados/paramilitares (caso de la colaboración de fuerzas represivas del Estado -policía y ejército- en desalojos violentos de comunidades campesinas, con grupos de "seguridad privada" al servicio de los agronegocios de la caña y la palma). Dinámica histórica respaldada hoy por la Iniciativa Mérida de los EEUU, oficialmente para combatir el narcotráfico y el crimen organizado en la región.
- Y una cuarta influencia, relacionada con el poder de la política mediática de masas en el país, para legitimar la acción del capital en los sectores sociales sobre los que se proyecta.

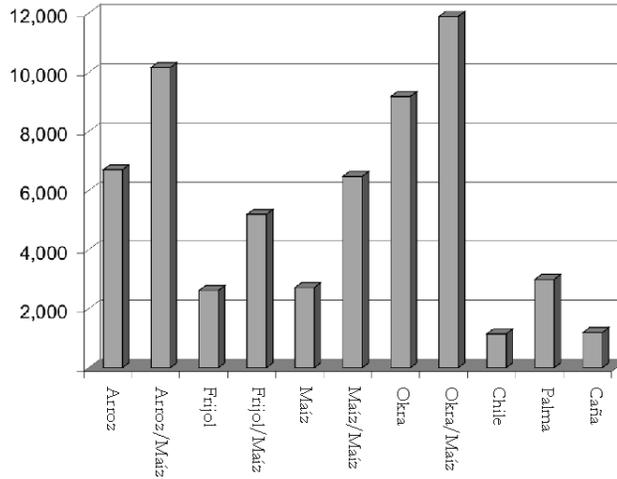
Se conforma en definitiva, una oferta pública totalizadora alrededor de la caña, la palma y sus derivados, con implicaciones muy fuertes sobre la población de los territorios interesados por el fenómeno.

## **CAÑA DE AZÚCAR Y PALMA AFRICANA: COMBUSTIBLE PARA UN NUEVO CICLO DE ACUMULACIÓN Y DOMINIO EN EL POLOCHIC**

Uno de estos territorios se encuentra alrededor de los municipios de Panzos, Alta Verapaz, y El Estor y Mariscos en Izabal, en la cuenca del río Polochic y El Lago de Izabal (ver figura 2 más adelante). Un caso, el de El Polochic, sobre el que señalaremos sólo algunas de las problemáticas más importantes a partir de la llegada y consolidación de la caña y la palma, referidas por la población Maya-Q`eqchi.

Al contrario de lo que se plantea desde el discurso hegemónico, la riqueza generada con la caña y la palma no se aprovecha en el territorio sino que sale de él, para retribuir a las elites nacionales e internacionales. Los sistemas de cultivo campesinos, que junto a algunos huertos diversificados de traspatio se mantienen en el valle son: 1) dos ciclos de cultivo de maíz por año ("maíz/maíz"); 2) maíz combinado con frijol ("maíz/frijol"); 3) rotación de arroz y maíz ("arroz/maíz"); 4) cultivo comercial de chile; 5) cultivo de frijol solo, y; 6) un único ciclo de maíz y 7) rotación "okra/maíz". Todos ellos generando hasta 10 veces más riqueza que la palma y la caña.

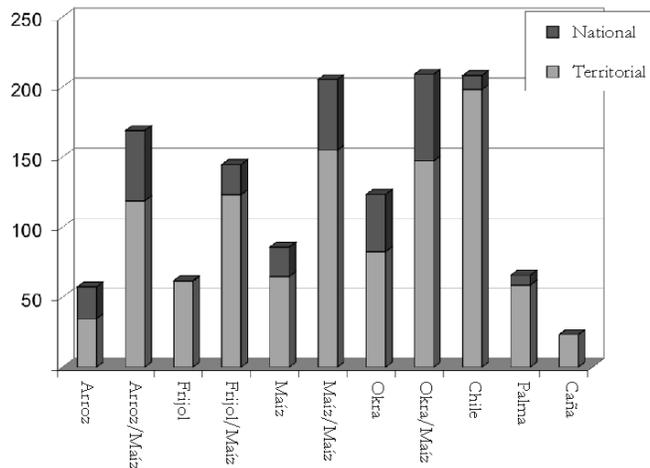
**Gráfico 3**  
**Producto territorial bruto por sistema de cultivo en el Valle del Polochic**  
**(en Quetzales) por manzana de tierra (1 manzana corresponde a 0.7 hectáreas)**



Fuente: Elaboración propia

Por otro lado, los monocultivos de caña y palma generan mucho menos empleo que los sistemas de cultivo campesinos, no sólo en El Polochic sino también a nivel nacional.

**Gráfico 4**  
**Empleo generado (en jornales) por manzana de tierra (1 manzana corresponde a 0.7 hectáreas). Al nivel territorial y nacional, por sistema de cultivo en el valle del Polochic**



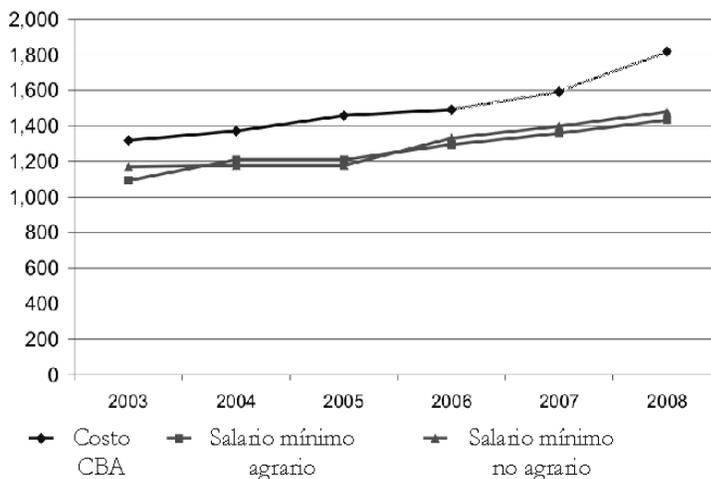
Fuente: Elaboración propia

Cabe señalar que este renovado interés agroindustrial en las tierras del valle refuerza la expulsión de familias de mozos colonos<sup>12</sup> de muchas fincas cafetaleras, ganaderas y arroceras, para su "limpieza" y venta al agronegocio de la caña y la palma.

Muchos ex colonos negociaron el cobro de sus prestaciones laborales con tierra de la finca, la que apenas alcanzó para los cascos urbanos de las nuevas comunidades. Por ello, muchas iniciaron desde 2002 negociaciones en el Fondo de Tierras para la compra de parcelas agrícolas. Estas negociaciones se prolongaron durante 4-5 años, para acabar cuando el ingenio cañero y la empresa de palma entran a competir por las mismas tierras, sólo que pagando al dueño de la finca en efectivo y en dólares, lo que lo lleva a retirarse del mecanismo voluntario de la Reforma Agraria de Mercado vía Fondo de Tierras. Así, las familias de ex colonos siguen sometidos al régimen laboral pero ahora bajo las particularidades neoliberales del proceso de acumulación flexible de los agronegocios: terciarización vía subcontratistas, temporalidad, pago por productividad, y flexibilidad de disposición.

El jornal/día para el cortador de la palma a inicios de 2008 era de Q. 48 (USD 6.2, un poco por debajo del salario mínimo agrícola oficial) e incluía el salario del "ayudante", quien recoge los frutos que se desprenden del racimo de palma<sup>13</sup>. Por su parte, el pago de la roturación y siembra de caña era de Q. 300 quincenales por dos meses en 2005 (USD 3.25 al día, casi la mitad del salario mínimo agrícola oficial). Es decir, jornales de hambre, en un contexto en el que la brecha histórica entre el salario mínimo, y la Canasta Básica Alimentaria (CBA) se ha profundizado en los dos últimos años.

**Gráfico 5**  
Evolución del salario mínimo y del costo de la CBA en Guatemala (en Quetzales)



Fuente: Elaboración propia

De este modo, se expropia definitivamente al campesinado de su rol como proveedor de alimentos, considerándole ya no como un sujeto económico relevante sino como un objeto de la acción asistencial de los fondos sociales, las iglesias o las ONG, en el caso de que no logre reconvertirse a la producción funcional al mercado internacional, tan ensalzada por las Instituciones Financieras Internacionales (IFIs) en su visión desagrarizada y desagrarizante de la nueva ruralidad.

Así, no sorprende que más de la mitad de los desnutridos, en una de las regiones con tasas de desnutrición más altas del planeta<sup>14</sup>, se encuentren en Guatemala: 3 millones de personas (1/4 de la población nacional). La mayoría son niños/as (49% de los menores de 5 años) y minifundistas indígenas<sup>15</sup> (el 70% de la población indígena). Se trata de una contradicción insostenible en un país exportador neto de "alimentos".

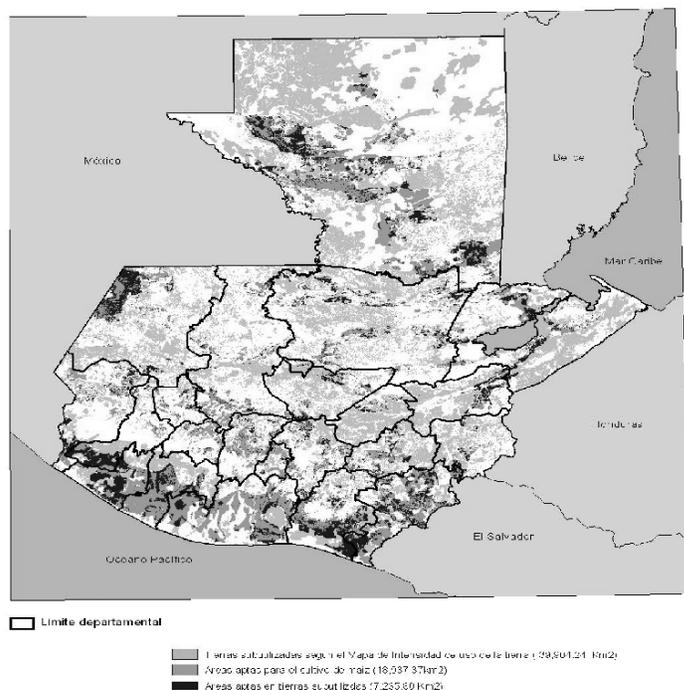


formación industrial y el uso intensivo de agroquímicos y vinazas (subproductos líquido de la destilación del mosto en la fermentación del etanol) en estas plantaciones de especies invasivas afectan los ecosistemas colindantes de la Reserva de la Biosfera de la Sierra de las Minas y del humedal RAMSAR<sup>16</sup> de la Reserva de Vida Silvestre Bocas del Polochic. Se ha incrementado la presión sobre la frontera agrícola en la Sierra de las Minas, e incluso sobre la Reserva de la Biosfera Maya en El Petén, donde se trasladaron ganaderos del Polochic que vendieron sus tierras para la caña o la palma. La población manifiesta problemas de acceso a agua potable, a leña y madera para vivienda, así como problemas de salud por el hacinamiento y el sentimiento de vivir cercadas entre reservas naturales y monocultivos. Sin embargo, el Ministerio de Ambiente sigue sin exigir evaluaciones de Impacto Ambiental para las nuevas plantaciones y la empresa de palma ganará, en los próximos siete años, casi cinco millones de dólares por vender carbono en el marco del Mecanismo de Desarrollo Limpio del Protocolo de Kyoto<sup>17</sup>.

- Existen ONG que actúan como operadores territoriales de los agronegocios y otras grandes empresas con intereses en el Polochic. Destaca la Fundación Turcios Lima (FTL) como punta de lanza de la Fundación Polochic: figura novedosa de articulación transectorial del gran capital en Guatemala<sup>18</sup>, regida por una lógica territorial y auto-legitimada en el discurso de la Responsabilidad Social Corporativa.

En suma, la deslocalización de la producción de agroenergéticos incentiva en muchos países procesos de dominación territorial que generan y/o refuerzan violaciones graves y sistemáticas del DHAA, como es el caso en Guatemala. Las drásticas consecuencias planetarias de este desarrollo debieran servir para que los alimentos sean declarados como "bienes públicos", desvinculándose la alimentación tanto de los mercados especulativos como de las negociaciones multi y bilaterales de liberalización comercial (Organización Mundial del Comercio y Tratados de Libre Comercio) para que su precio sea negociado entre países productores y consumidores. Este contexto refuerza la urgencia de aterrizar y defender el DHAA promoviendo que los lineamientos del paradigma de la soberanía alimentaria sean reconocidos como parte inherente al DHAA. El Estado de Guatemala, como las diferentes fuerzas sociales, no debe dejar pasar la oportunidad histórica para definir e implementar reformas agrarias integrales adecuadas a los diversos territorios del país y proyectadas principalmente sobre el latifundio ocioso y sub-utilizado (ver superficies en azul en la Figura 3)<sup>19</sup>.

**Figura 3**  
**Áreas aptas para el maíz en tierras subutilizadas. Guatemala**



En definitiva, reformas agrarias integrales que deben considerarse antes de que sea demasiado tarde y que la tierra se encarezca por la especulación financiera o se destine a la producción intensiva y permanente de palma o semi-permanente de caña, comprometiendo gravemente no sólo la realización del DHAA de los guatemaltecos sino de múltiples y fundamentales derechos humanos.

## BIBLIOGRAFÍA

- Alonso Fradejas, Alberto, "El agronegocio como sujeto que redimensiona la cuestión agraria en el neoliberalismo: El caso de Guatemala". Ponencia presentada en el "Seminario Internacional: La cuestión agraria y sus retos en el contexto latinoamericano", CLACSO/ACAS/AVANCSO/ USAC, 21 y 22 de mayo de 2007, Antigua, Guatemala.
- Alonso Fradejas, Alberto y Susana Gauster, Perspectivas para la agricultura familiar campesina de Guatemala en un contexto DR-CAFTA, CONGCOOP/Mesa Global/Alianza Social Continental, 2006.
- Alonso Fradejas, Alberto, "Poblaciones vulnerables en territorios de oportunidades: La encrucijada de la nueva ruralidad en Guatemala". Ponencia presentada en el "Seminario Internacional Territorios Rurales en Movimiento: Movimientos Sociales, Actores e Instituciones del Desarrollo Territorial Rural", Santiago de Chile, 23 al 26 de abril de 2006, Chile.
- Appendini, K. y Nuijten, M. (2002) "El papel de las instituciones en contextos locales", en Revista de la CEPAL N° 76, Santiago de Chile.
- Araghi, Farshad y Philip Mc Michael (octubre de 2006) "Regresando a lo histórico-mundial: una crítica del retroceso postmoderno en los estudios agrarios". Revista de la Asociación Latinoamericana de Sociología Rural, Alasru, N° 3.
- Asamblea General de las Naciones Unidas (7/09/07) Declaración de las Naciones Unidas sobre los derechos de los pueblos indígenas. A/61/L.67. Ginebra.
- Banco Mundial (2002) Para llegar a los pobres: la nueva estrategia de desarrollo rural. Washington D.C.
- Banco Mundial (2008) Informe de Desarrollo Mundial 2007. Washington D.C.
- Banco Interamericano de Desarrollo -BID- (2002) El acceso a la tierra en la agenda del desarrollo rural. Washington D.C.
- Baumeister, Eduardo (2007) "Cambios en las estructuras agrarias". Ponencia presentada en el "Seminario latinoamericano: Economía campesina y dinámicas económicas rurales emergentes en América Latina". FAUSAC/IDEAR-CONGCOOP/CIAG/CNOC/ FLACSO. Antigua Guatemala, 24 y 25 de julio de 2007.
- Caballeros, Álvaro y Jorge Lorenzana (2006) Herederos de pobreza: diagnósticos sobre condiciones socioeconómicas de los trabajadores agrícolas migrantes temporales internos, los casos de Rabinal, Baja Verapaz y Zacualpa, Quiché. Mesa nacional de Migraciones. Guatemala.
- Caixeta, Nely (2008) "O celeiro científico do mundo". Revista Presença internacional do Brasil -PIB-. Año II, no. 3. Abril/mayo 2008.
- Centro Guatemalteco de Investigación sobre la Caña -CENGICANÑA- (2007) "Evolución de la Producción y Productividad de la Agroindustria Azucarera y Mapas Generales de la Zona Cañera de la Costa Sur de la República de Guatemala".
- Chayanov, Alexander (1974) La organización de la unidad económica campesina. Nueva Visión, Buenos Aires.
- Chesnais, F.; Duménil, G.; Lévy, D.; Wallerstein, I. (2002) La globalización y sus crisis. Interpretaciones desde la economía crítica. Libros de la Catarata. Madrid.
- Comisión Económica para América Latina de la ONU -CEPAL- y Secretaría general del Sistema de Integración Centroamericano (2007) Estrategia Energética Centroamericana Sustentable 2020. LC/MEX/L.828. México.

- Comisión Económica para América Latina y el Caribe -CEPAL- (2004) Perspectivas de un Programa de Biocombustibles en América Central. Proyecto Uso Sustentable de Hidrocarburos. Convenio CEPAL/ República Federal de Alemania.
- Comisión Europea (8/02/06) "Estrategia de la Unión Europea para los biocarburantes" Bruselas, TARIC: [http://ec.europa.eu/taxation\\_customs/dds/cgi-bin/tarchap?Lang=ES](http://ec.europa.eu/taxation_customs/dds/cgi-bin/tarchap?Lang=ES)
- Comisión Europea. Reglamento No 980/2005 del Consejo de 27 de junio de 2005 relativo a la aplicación de un sistema de preferencias arancelarias generalizadas.
- Comisión Intereclesial Justicia y Paz (2005) La Tramoya: Derechos humanos y palma aceitera en Curvaradó y Jiguamiandó. Colombia.
- Comisión Pastoral de la Tierra de Brasil (2008) Conflictos no Campo Brasil 2007. Brasil.
- Comité de Desarrollo Campesino -CODECA- (2005) Condiciones laborales en la Costa Sur. Guatemala.
- Congreso de la República de Guatemala (1985) Decreto Ley 17-85 "Ley del Alcohol Carburante". Guatemala.
- III Congreso Nacional Campesino, Resoluciones y Acuerdos Finales, CNOC, AMR y CNP-Tierra, Guatemala, 13-15 diciembre de 2006.
- Consejo Nacional de Política Económica y Social, Departamento de Planeación de Colombia (2008) CONPES 3510: Lineamientos de política para promover la producción sostenible de biocombustibles.
- Coordinadora Nacional de Organizaciones Campesinas -CNOC- (2005) Propuesta de Reforma Agraria Integral. Guatemala.
- "Declaración de Nyéléni", Foro Mundial por la Soberanía Alimentaria, Malí, del 23 al 27 de febrero de 2007.
- Declaración de la Cumbre Presidencial sobre Soberanía y Seguridad Alimentaria: Alimentos para la Vida (mayo de 2008). Nicaragua.
- Durston, John, Daniel Duhart, Francisca Miranda, Evelyn Monzó (2005) Comunidades campesinas, agencias públicas y clientelismos políticos en Chile. Lom Ediciones GIA, Santiago de Chile.
- Dürr, Jochen (2002), Cadeias Produtivas no Pólo Altamira, Novos Cadernos NAEA, V.5, N.2. Belém. Brasil
- FASE, REBRIP, Action Aid Brasil, Fundación Heinrich Böll, Oxfam Internacional. Agrocombustíveis e a agricultura familiar e camponesa. Subsídios ao debate. Publicación del Seminario en Río de Janeiro 12-13 de Julio de 2007 (incluye a Bermann et al y Macedo, 2007)
- Fondo Monetario Internacional -FMI- (julio de 2008) "Perspectivas de la Economía Mundial" <http://www.imf.org/external/spanish/pubs/ft/weo/2008/update/02/pdf/0708s.pdf>
- Food and Agricultural Policy Research Institute -FAPRI- (2008) <http://www.fapri.iastate.edu> Iowa State University, Ames, Iowa.
- Food First International Action Network -FIAN- y Tansnational Institute -TNI- (2008) Agrocombustibles y Derecho a la Alimentación en América Latina: Realidad y Amenazas. Holanda.
- Foucault, Michel (1972) Power/Knowledge: Selected Interviews and Other Writings 1972-1977. The Harvester Press limited. Reino Unido.
- Franca, Cassio, Fundación Friedrich Ebert y Margarita Flores, ILSA. Presentaciones en el Seminario "Custos da Integração Regional e os Direitos Humanos" Brasilia, 18/07/08.
- Fundación Defensores de la Naturaleza. La voz de los Pescadores. Investigación para el manejo pesquero en Bocas del Polochic y Lago de Izabal. Guatemala, 2004.
- Fundación Defensores de la Naturaleza (2003) "Plan de Manejo de la Reserva de Vida silvestre Bocas del Polochic". Guatemala.
- Garoz, Byron; Alberto Alonso Fradejas y Susana Gauster (2005) Balance de la aplicación de las políticas de tierra del Banco Mundial en Guatemala: 1996 - 2005. CONGCOOP, Guatemala, 2005.
- Gómez Rossana (22/03/08) "Áreas protegidas, entre invasiones e ingobernabilidad". Dirección General de Investigaciones. Oficina de Estudios de Coyuntura. Universidad de San Carlos de Guatemala.
- Harvey, David (1990) La condición de la posmodernidad. Investigación sobre los orígenes del cambio cultural. Amorrortu editores. Buenos Aires.

- Horta Nogueira, Luiz (2004) Aspectos complementarios para la definición de un programa de bioetanol en América Central, CEPAL (LC/MEX/R.857).
- Hurtado, Laura (2008) Dinámicas agrarias y reproducción campesina en la globalización. El caso de Alta Verapaz. F&G Editores, Guatemala.
- Instituto de Ciencia y Tecnología Agrícola de Guatemala -ICTA- y Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria -CORPOICA- (Noviembre de 2007) "Convenio marco de cooperación técnica y científica".
- Instituto Nacional de Estadística de Guatemala, Encuestas Nacionales Agropecuarias 2005,2006 y 2007; III y IV Censo Nacional Agropecuario, 1979 y 2003. IPC a julio de 2008.
- Latouche, Serge (1995), "De l'autre société à l'autre de l'économie", en FMI, BM, GATT. 50 años bastan. Publicación del foro Las Otras Voces del Planeta, Madrid.
- Leontief, W. (1951), A economía de insumo-producto. En: LEONTIEF, W. A Economía do Insumo-Producto. São Paulo, Abril Cultural, 1983.
- Lipton, Michael (2006) From Policy Aims and Small-Farm Characteristics to Farm Science Needs, School of African and Asian Studies, University of Sussex, Reino Unido.
- Medel, Lorena (2007) "El negocio de los bonos de carbono: Billetes verdes". En revista Capital, No. 2007 del 29 junio a 12 de julio. Santiago de Chile <http://www.capital.cl/reportajes-y-entrevistas/el-negocio-de-los-bonos-de-carbono-billetes-v.html>
- Mesa Redonda sobre el Aceite de Palma Sostenible -RSPO- (julio de 2008) [www.rspo.org](http://www.rspo.org)
- Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA- Proyecto Desarrollo de la Fruticultura y Agroindustria -PROFRUTA- (septiembre de 2005) Perfil: Programa de Fomento y Desarrollo del Cultivo de la Palma Africana -PINPALMA-. Guatemala.
- Ministerio da Agricultura, Pecuaria y Abastecimiento (2005) República Federal do Brasil: Plan Nacional de Agroenergía 2006-2010, Brasilia.
- Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales -MARN- (2003) Informe Nacional del Estado del Ambiente. Guatemala.
- Ministerio de Economía -MINECO- de Guatemala- Textos DR CAFTA <http://www.mineco.gob.gt/mineco/cafta/textos.php>
- Ministerio de Energía y Minas -MEM- (2007) Etanol en Guatemala. Guatemala.
- Ministerio de Energía y Minas -MEM- (2007) "Avances en el Tema de Biocombustibles en Guatemala". Guatemala.
- Nardi, Ma. Andrea y Sandra Pereira (2002) "Nueva institucionalidad para un modelo alternativo de desarrollo local: las Ferias Francas de Misiones". Grupo de Economías Regionales y Desarrollo Rural, Instituto de Geografía, Universidad de Buenos Aires, Argentina.
- Oficina del Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Derechos Humanos (2006) "Preguntas Frecuentes sobre el Enfoque de Derechos Humanos en la Cooperación para el Desarrollo", Nueva York y Ginebra.
- Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la alimentación -FAO- (2008) Declaración de la Conferencia de Alto nivel sobre la Seguridad Alimentaria Mundial: Los Desafíos del Cambio Climático y la Bioenergía. Roma, 3-5 junio.
- Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la alimentación -FAO- (2007) El estado de la inseguridad alimentaria en el mundo. Roma.
- Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la alimentación -FAO- (2006) Declaración de la Conferencia Internacional sobre Reforma Agraria y Desarrollo Rural. Brasil.
- Pfaumann, P. (2006) "Biocombustibles ¿La fórmula mágica para las economías rurales de ALC?". Banco Interamericano de Desarrollo, Unidad de Desarrollo Rural, Washington D.C.
- Pratt, Lawrence y Pérez, José Manuel (2007) Industria Azucarera en Guatemala: Análisis de Sostenibilidad. Centro Latinoamericano para la Competitividad y el Desarrollo Sostenible, CLACDS.
- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo en Guatemala, Informes Nacionales de Desarrollo

Humano para Guatemala: "Los contrastes del desarrollo 1998"; "Guatemala: el rostro rural del desarrollo humano. 1999"; "Guatemala: la fuerza incluyente del desarrollo humano. 2000"; "Guatemala: el financiamiento del desarrollo humano. 2001", "Guatemala: desarrollo humano, mujeres y salud. 2002"; "Guatemala: Una agenda para el desarrollo humano" y "Diversidad étnico-cultural: La ciudadanía en un Estado plural. 2005".

- Programa Nacional de Competitividad -PRONACOM- (2005) "Agenda Nacional de Competitividad 2005-2015. Hacia una Guatemala próspera, solidaria y equitativa". Gobierno de Guatemala.
- Ribeiro Gallo, Waldyr Luiz (2007) Perspectivas para el biodiesel en Centroamérica: Costa Rica, El Salvador, Guatemala y Honduras. Convenio CEPAL/República Federal Alemana LC/MEX/L.791. México D.F.
- Romero, Antonio y Carlos E. González, Condiciones generales de competencia en Guatemala, sede subregional de la CEPAL en México, Serie Estudios y Perspectivas, Unidad de Comercio Internacional e Industria, México D.F, mayo de 2006.
- Ronzon, Tévécia y Pascal Tillie (2004) Diagnóstico agrario de la región de Telemán-Sierra de las Minas, Valle del Polochic. Guatemala: entre frontera agrícola y grandes latifundios. Institut National Agronomique Paris-Grignon/ Agrónomos y Veterinarios sin Fronteras.
- Rubio, Blanca (octubre de 2006) "Una teoría con campesinos: Los despojados del nuevo imperialismo". Revista de la Asociación Latinoamericana de Sociología Rural, Alasru, N° 3.
- Secretaría de Asuntos Agrarios de Guatemala -SAA- (octubre de 2007). Base de datos sobre conflictos en el Polochic.
- Stern Review: The Economics of Climate Change (2006). HM Treasury [http://www.hm-treasury.gov.uk/independent\\_reviews/stern\\_review\\_economics\\_climate\\_change/stern\\_review\\_report.cfm](http://www.hm-treasury.gov.uk/independent_reviews/stern_review_economics_climate_change/stern_review_report.cfm)
- Teixeira C. (2005): Biofuels - Advantages and Trade Barriers. United Nations Conference on Trade and Development -UNCTAD- UNCTAD/DITC/TED/2005/1
- United States International Trade Commission, -USITC- (2007) [http://hotdocs.usitc.gov/tata//hts/other/rel\\_doc/simp/pub3318/SimpCh22.PDF](http://hotdocs.usitc.gov/tata//hts/other/rel_doc/simp/pub3318/SimpCh22.PDF)
- United Nations Conference on Trade and Development -UNCTAD- (2006) Challenges and opportunities for developing countries in producing biofuels, UNCTAD/DITC/COM/2006/15
- United Nations Framework Convention on Climate Change -UNFCCC- (2008) Proyectos presentados al Mecanismo de Desarrollo Limpio del Protocolo de Kyoto por Inversiones de Desarrollo S.A - INDESA- y Corporación Agroindustrial del Caribe S.A -AGROCARIBE- <http://cdm.unfccc.int/Reference/Documents>
- Valdés Gutiérrez, Gilberto (sin fecha) "Diversidad y alternativas anticapitalistas: Desafíos de los movimientos sociales ante la civilización excluyente, patriarcal, discriminatoria y depredadora del capital". GALFISA, Instituto de Filosofía. Cuba.
- Winkler, Katja (Coordinadora), El Potencial de Tierras para la Producción Autosuficiente de Maíz en Guatemala, IDEAR-CONGCOOP, 2008, Guatemala.

## NOTAS

<sup>1</sup> Sin obviar por esto el rol desempeñado por la especulación financiera, FAO señala que las inversiones en mercados financieros de alimentos ascendieron a 129,000 millones de euros en 2008, mientras que el banco de inversiones Goldman Sachs apunta que el 60% del aumento del valor del petróleo durante 2008 se debió a la especulación y un 30% a la depreciación del dólar.

<sup>2</sup> [http://energy.senate.gov/public/\\_files/RL342941.pdf](http://energy.senate.gov/public/_files/RL342941.pdf)

<sup>3</sup> [http://eur-lex.europa.eu/smartapi/cgi/sga\\_doc?smartapi!celexplus!prod!DocNumber&lg=es&type\\_doc=COMfinal&an\\_doc=2006&nu\\_doc=34](http://eur-lex.europa.eu/smartapi/cgi/sga_doc?smartapi!celexplus!prod!DocNumber&lg=es&type_doc=COMfinal&an_doc=2006&nu_doc=34)

<sup>4</sup> Cabe señalar que Guatemala cuenta con una industria azucarera de las más importantes en el continente. Pantaleón Sugar Holding, el mayor ingenio, ha comprado tierras e ingenios en Honduras y Nicaragua, además de construir un ingenio en Vale do Pará, Brasil, en el marco de su joint venture con los ingenios Manuelita de Colombia y Unialco de Brasil.

- <sup>5</sup> La zafra va de noviembre a mayo. El corte inicia la segunda quincena de noviembre, contándose con alrededor de 165 días de zafra/año.
- <sup>6</sup> Partiendo del costo económico total de producir agroetanol en Guatemala (USD 0.321/litro, sin valorar costos ambientales y sociales) debe señalarse que su producción ya es rentable desde un precio del barril de petróleo de USD 43.8.
- <sup>7</sup> Nos referimos a Palmas del Ixcán, subsidiaria de la estadounidense Green Earth Fuels, controlada por Riverstone Holdings, el Carlyle Group y Goldman Sachs.
- <sup>8</sup> Con costos de producción alrededor de los USD 165 y USD 225, respectivamente (Kaltner, 2005).
- <sup>9</sup> Estos "nuevos" monocultivos extensivos, articuladores de la inserción de Guatemala en la economía internacional, fueron precedidos históricamente por la cochinilla y el café.
- <sup>10</sup> [http://www.pronacom.org/web/index.php?option=com\\_content&task=view&id=7&Itemid=5](http://www.pronacom.org/web/index.php?option=com_content&task=view&id=7&Itemid=5)
- <sup>11</sup> Banco Mundial (BM), Corporación Financiera Internacional del Banco Mundial (IFC-BM), Banco Interamericano de Desarrollo (BID), Banco Centroamericano de Integración Económica (BCIE), Banco Europeo de Inversiones (BEI), etc.
- <sup>12</sup> "Definido como todo aquel productor directo que trabaja y vive en una finca determinada que no es de su propiedad y que recibe por su trabajo una retribución que puede ser monetaria, en usufructo de tierra o en especie (raciones de maíz, frijol, sal y cal) o en forma combinada. Como se puede ver, la definición que se tiene de mozo colono refleja una combinación de relaciones de producción de tipo capitalista con otras de tipo servil". Rafael Piedrasanta, citado por Carlos Figueroa Ibarra (1980) tomado de Hurtado, 2008.
- <sup>13</sup> Esta condición lleva a que durante los 35 días de trabajo efectivo alguno de los hijos de la familia acompañe a su padre, para asegurar que el jornal quede en la familia.
- <sup>14</sup> Centroamérica, con tan sólo el 0.63% de la población mundial total en 2007 (UNFPA, 2007), alberga al 6% de la población mundial desnutrida (FAO, 2006).
- <sup>15</sup> Informe sobre Desarrollo Humano Guatemala 2006/2007. <http://www.pnud.org.gt/frmInfHumanoNacional.aspx>
- <sup>16</sup> El Convenio RAMSAR hace referencia a los humedales calificados bajo la Convención Relativa a los Humedales de Importancia Internacional [www.ramsar.org](http://www.ramsar.org)
- <sup>17</sup> Artículo 12 del Protocolo de Kyoto de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático <http://unfccc.int/resource/docs/convkp/kpsan.pdf>
- <sup>18</sup> Incluye a la Compañía Guatemalteca de Níquel; a MayaNíquel; al Ingenio Guadalupe-Chawil Utz`aj; a la hulera Baleu; a la palmera INDESA; a Maderas El Alto; y a la FTL.
- <sup>19</sup> Hoy en día, 30% de la superficie agrícola total o 337.500 hectáreas de tierras aptas para la caña y la palma (aptas también para la producción alimentaria) está ocupado por fincas ganaderas que subutilizan o dejan ociosa buena parte de la tierra.

# HONDURAS

## *Violación de derechos a la alimentación en la Comunidad Triunfo de la Cruz*

**Ericka Guity**

Consultora Independiente

### INTRODUCCIÓN

El artículo 25.1 de la Declaración Universal de los Derechos Humanos establece que:

*"Toda persona tiene derecho a un nivel de vida adecuado que le asegure, así como a su familia, la salud y el bienestar, y en especial la alimentación, el vestido, la vivienda, la asistencia médica y los servicios sociales necesarios; tiene asimismo derecho a los seguros en caso de desempleo, enfermedad, invalidez, vejez u otros casos de pérdida de sus medios de subsistencia por circunstancias independientes de su voluntad."*

Es obligación del Estado respetar el acceso de los pueblos a los recursos existentes que garantizan una alimentación adecuada, lo que implica que debe establecer los mecanismos legales necesarios para cumplir con esa obligación, en especial asegurar el acceso a tierra productiva, agua y otros recursos naturales importantes para la subsistencia de los seres humanos. Los desalojos forzados o el arrebato de tierras por medio de cualquier mecanismo constituyen, entre otras cosas, violación al derecho a la alimentación porque las víctimas pierden el acceso a su fuente de sustento.

La soberanía alimentaria supone el derecho de los países y los pueblos a definir sus propias políticas agrarias, de empleo, pesqueras, alimentarias y de tierra de forma que sean ecológica, social, económica y culturalmente apropiadas para ellos y sus circunstancias únicas. Esto incluye el derecho a la alimentación y a la producción de alimentos, que implica que to-



Miembros del Comité Pro-Defensa de la Tierra, zona recuperada 15 manzanas, Triunfo de la Cruz.

dos los pueblos tienen el derecho a una alimentación sana, nutritiva y culturalmente apropiada, y a la capacidad para mantenerse a sí mismos y a sus sociedades.

La presente investigación se realizó con el propósito de documentar casos de violación al derecho a la alimentación y al acceso a la tierra, específicamente despojos de tierras con el fin de producir monocultivos y desalojo de comunidades. La información que se presenta en este documento fue recopilada en la comunidad garífuna<sup>1</sup> de Triunfo de la Cruz, ubicada en la bahía de Tela, en Honduras. La investigación se llevó a cabo gracias a entrevistas grupales e individuales, visitas de campo, reconocimiento de las áreas e investigación vía internet. Gracias a las entrevistas grupales, los participantes compartieron información sobre los antecedentes y la situación actual de su lucha por la recuperación de tierras ancestrales de la comunidad. Hablaron también de las violaciones a los derechos humanos de las cuales han sido víctimas desde la implantación de la palma africana haciendo énfasis en los impactos sobre la biodiversidad, la autonomía y la soberanía alimentarias de la comunidad.

## CONTEXTO

La comunidad de Triunfo de la Cruz fue fundada el 3 de mayo de 1524 por Cristóbal de Olid. Tiene hoy una población de 9 mil habitantes y es la más grande aldea garífuna de Honduras. Los habitantes provienen de San Vicente, en las Antillas Menores, frente a la costa de Venezuela, y llegaron a la Costa Norte hondureña el 12 de abril de 1797. Son descendientes de indios Caribe, Arahucos y negros africanos.

La Comunidad está situada a 7 kilómetros de Tela, hacia la Ceiba, departamento de Atlántida, dentro del Parque Nacional Punta Izopo que incluye la Laguna Negra, el Cerro Triunfo de la Cruz y los ríos Plátano e Hicaque. El turismo, la agricultura y la pesca son las principales actividades económicas de la comunidad. El nivel promedio de ingreso por persona es un salario de L. 125.00 diarios (6,6 USD). La mayor parte de la producción agrícola es destinada al autoconsumo.

Como parte de un proceso que comenzó en la década de los 60 pero que se ha intensificado en años recientes desde la introducción del monocultivo de palma africana en la región, intereses externos han usado varios mecanismos (a menudo ilegales y siempre manipuladores) para adquirir gradualmente amplias parcelas de tierra en Triunfo de la Cruz. La expropiación de las tierras comunitarias a través de medios ilegales ha afectado la soberanía alimentaria de la población, provocando una situación de dependencia respecto a los mercados externos y poniendo en riesgo su autonomía alimentaria.

## VIOLACIONES A LOS DERECHOS HUMANOS

Amparada en el Convenio 169 de la Organización Internacional del Trabajo (OIT) sobre los Pueblos Indígenas y Tribales en Países Independientes, suscrita por Honduras, que reconoce el derecho sobre la tierra ancestral de los grupos étnicos e indígenas, la comunidad de Triunfo de la Cruz ha mantenido una lucha constante y permanente en la defensa y recuperación de tierras. Varias organizaciones como la Organización Fraternal Negra Hondureña (OFRANEH), en coordinación con el Comité Pro-Defensa de la Tierra, se han involucrado activamente en la lucha, que ha provocado, en algunos casos, la pérdida de vidas humanas y lesiones a miembros de la comunidad.

Algunos casos de violencia registrados incluyen:

- En 1997 cinco personas de la comunidad fueron asesinadas: Jorge Castillo Jiménez, Julián Alberto Morales Roches, Jesús Álvarez Roches, Cándido Amador Recinos, Ovidio Pérez, Jorge Manuel, José Evaristo Escobar Hernández, David Cáliz Escobar. Todos ellos estaban relacionados con la lucha por la reivindicación de la tierra.
- El Sr. Secundino Torres fue herido en una mano por un machetazo que recibió en un enfrentamiento por la recuperación de la tierra.
- El 24 de septiembre de 2008 ocho pescadores de la comunidad garífuna de Triunfo de la Cruz fueron detenidos por miembros de las Fuerzas Armadas a cargo de la vigilancia del refugio de Vida Silvestre Cuero y Salado, mientras los pescadores se encontraban faenando frente al área protegida. Según los testimonios, luego de ser detenidos por los militares, sin mediar palabra alguna, éstos procedieron a dispararles, asesinando al pescador Guillermo Norales Herrera, originario de la comunidad de Triunfo de la Cruz, quien recibió impactos que parecen haber sido causados por un fusil M16, arma de dotación de los militares hondureños.

Existe una demanda en la Comisión Interamericana de Derechos Humanos (CIDH) en contra del Estado de Honduras por varios casos de expropiación forzosa de tierra de los garífunas de Triunfo de Cruz. En mayo de 2006 la CIDH dictó medidas cautelares para la comunidad, exigiendo al Gobierno de Honduras "adopte las medidas que sean necesarias para proteger y respetar el derecho de propiedad sobre las tierras ancestrales y pertenecientes a la comunidad de Triunfo de la Cruz"<sup>2</sup>.



Acopiador de corozos de palma africana, Triunfo de la Cruz.

Algunos segmentos de las tierras en litigio han sido destinados para el cultivo de palma africana. Se estima que en la comunidad existen unas 40 manzanas de área cultivada. Por la polinización natural, se dan también cultivos dispersos en parcelas destinadas a productos tales como yuca y arroz. En la zona de Tela existen 7,150 manzanas de palma africana cultivada con fines agroindustriales. En la comunidad hay centros de acopio y distribución de

los corozos (frutos comestibles de diferentes especies de palmas), que luego son llevados a la planta procesadora en San Alejo, Tela (Dinant Lean). Uno de los efectos devastadores del cultivo de palma en la zona es el daño causado al medio ambiente por la red de drenaje de las plantaciones y la canalización de agua para riego y sedimentos.



## Cooperativa del Esfuerzo Triunfo de la Cruz, Tela Atlántida, Honduras

La cooperativa El Esfuerzo es una organización de mujeres garífunas dedicadas a la agricultura. En los años 60 la cooperativa cultivaba sus alimentos en el sector denominado Canahuati y lograba abastecer a toda la comunidad. Los activistas de la comunidad han venido luchando por recuperar la zona de Canahuati (en garífuna warini) desde los años sesenta. Algunos testigos cuentan que las tierras fueron vendidas por la municipalidad a la familia Canahuati como tierras ejidales. Sin embargo, existe un título de propiedad ancestral según el cual esas propiedades pertenecieron a la comunidad garífuna. A causa de los conflictos con la comunidad los Canahuati vendieron las tierras al Sr. Midence, empresario. La comunidad se enfrentó al nuevo propietario y logró recuperar parte del área que había perdido que fue repartida entre varias personas. Luego se procedió a registrarla a nombre de la comunidad y con esa gestión se logró obtener un título de garantía de propiedad por parte del Instituto Nacional Agrario (INA).

Al pasar de los años un miembro de la comunidad comenzó a vender parte de las parcelas que habían sido recuperadas. De este modo, se inició un proceso de venta masiva de las propiedades; muchos cedieron bajo engaños, presión y extorsión. La mayoría de las propiedades fueron adquiridas por una compañía llamada "Marbella". Muchos miembros de la comunidad protestaron, hicieron denuncias y demandas, y gracias a la presión lograron que se detuviera el proyecto. La compañía Marbella tiene un documento legal de propiedad. Actualmente el caso está en la Corte Interamericana de Derechos Humanos (CIDH) en espera de veredicto. Como resultado de esa lucha, los pobladores de Triunfo de la Cruz han sido perseguidos, escasamente informados y la comunidad se encuentra dividida. Como consecuencia de la pérdida de tierra, algunos pobladores tienen sentimiento de culpa y en otros casos las familias se han separado.

Sin embargo, puede decirse que el mayor impacto ha sido sobre la seguridad y autonomía alimentarias de la comunidad, ya que las tierras en litigio eran destinadas para el cultivo y obtención de los alimentos (caña, coco, yuca, arroz, frutas silvestres, caza, pesca). Además, mucha gente dejó de trabajar la tierra y actualmente alquilan o prestan pequeñas parcelas a terceros para cultivar yuca para autoconsumo; al mismo tiempo, les quitaron el acceso a la zona donde adquirirían los materiales de construcción de sus viviendas.

Así podemos decir que hay una serie de derechos que están siendo violados. Principalmente, en relación con el Convenio 169 de la OIT, se ha violado el derecho de acceso a territorios ancestrales para producir alimentos. El artículo 14 numeral 2 de este Convenio establece que los gobiernos deberán tomar las medidas que sean necesarias para determinar las tierras que los pueblos interesados ocupan tradicionalmente y garantizar la protección efectiva de sus derechos de propiedad y posesión. En este caso, el estado no ha cumplido con el Convenio ya que no ha otorgado títulos de propiedad definitivos a la comunidad de toda la zona de Canahuati.

Además, al permitir el cultivo masivo de palma africana en la zona sin consultar a la comunidad, Honduras ha violado el artículo 15 numeral 1 que establece que el estado debe proteger especialmente el derecho de los pueblos interesados a los recursos naturales existentes en sus tierras. Estos derechos comprenden el derecho a participar en la utilización, administración y conservación de dichos recursos.

Por otra parte, las autoridades permitieron que personas extrañas a la comunidad se aprovecharan del desconocimiento de las leyes por parte de la



Plantación de yuca, cooperativa El Esfuerzo, zona Canahuatis, Triunfo de la Cruz

comunidad para usurpar la propiedad, la posesión y el uso de sus tierras, incurriendo en la violación del artículo 17 numeral 3. Los perpetradores de la violación son empresarios poderosos, así como autoridades locales y nacionales. Ante los hechos registrados la comunidad demanda una indemnización por daños, la resolución definitiva de los casos de expropiación de tierra de Triunfo de la Cruz, y la no injerencia de la municipalidad de Tela en asuntos de tierra de la comunidad.

## TESTIMONIOS

### **Felicita Palacios Gamboa, Líder comunitaria/Cooperativa el Esfuerzo**

Doña Felicita es una mujer de 60 años, que nació y se crió en la comunidad de Triunfo de la Cruz. Su principal ocupación es el cultivo de la yuca y el plátano. El grupo familiar de doña Felicita está formado por: su esposo (Mateo Herrera de 66 años) agricultor y artesano; su hija (Jenny Lucila de 23 años) ama de casa y su hijo (Timoteo de 25 años), tamborista.

La tierra donde ella trabaja es de tenencia comunal. El derecho que tiene sobre la misma es el de trabajarla. Según la tradición, los garífuna viven en un área y cultivan en otra, normalmente fuera de la comunidad. Cuenta doña Felicita: "las tierras que nos quitaron son aquellas que fueron destinadas por los ancestros para cultivar alimentos, caza, pesca y extracción de materiales".



Mercedes Guillen y Felicita Gamboa, reconocimiento de parcelas de yuca cultivada, tierra recuperada en el área de Canahuati, Triunfo de la Cruz

Sobre los cultivos de palma en la zona comenta: "como en 1992 comenzaron a sembrar palma africana cerca de la comunidad. Desde entonces ha aumentado el alquiler de tierras. Los cultivos de palma han afectado el acceso a otros recursos como bosques, animales y frutos silvestres. Tanto en la producción como en el mercado de los alimentos se han afectado los precios por la poca producción de guineos, yuca, cocos y otros alimentos básicos que ahora son abastecidos desde comunidades como San Juan Pueblo y El Progreso".

Los despojos de tierra fueron realizados por empresarios en complicidad con las autoridades locales, en algunos casos por medios violentos e intimidatorios. Según doña Felicita, antes del despojo los miembros de la comunidad tenían acceso libre a la tierra, al agua, los bosques, animales y frutos silvestres, incluso otras variedades de yuca que ahora están en peligro de desaparecer. Desde que sus tierras fueron expropiadas viven en zozobra; las propiedades que les quitaron ahora están cercadas y vigiladas por hombres armados.

### **Secundino Torres, líder comunitario/Coordinador del Comité Pro-Defensa de la Tierra**

Don Secundino tiene 16 hijos, es presidente de Comité Pro-Defensa de la Tierra y se dedica a la agricultura cultivando arroz y yuca en pequeñas parcelas de tierra recuperada en la zona de Canahuati. En las tareas del campo lo apoyan su esposa y sus hijos. Al igual que doña Felicita, las tierras que cultiva son propiedad comunal y el derecho que tiene sobre ellas es el de trabajarlas. Don Secundino coincidió con doña Felicita en que es en 1992 cuando se comienza a cultivar palma. Actualmente existen cultivos en la zona de Canahuati y otras 22



Secundino Torres, reconocimiento de parcela cultivada de arroz, tierra recuperada en el área de Canahuatí, Triunfo de la Cruz

manzanas. Según don Secundino, los dueños de la tierra donde se cultiva la palma la obtuvieron mediante concesión municipal o compras avaladas por procesos ilícitos. Las personas identificadas por don Secundino como dueños de parcelas de palma son hondureñas, aunque también hay extranjeros que han invertido en este negocio. En su testimonio también se subraya que la comunidad accede al agua para consumo por medio de pozos subterráneos; con ésta misma se riegan las plantaciones de palma en la zona.

Se estima que existen unas 20 personas empleadas en este rubro, quienes laboran bajo condiciones de empleo precarias: malos tratos, sin beneficios laborales y con salarios por debajo de los mínimos establecidos por ley. El destino del fruto de la palma es San Alejo, Tela. Aún no se conoce los efectos que a largo plazo tendrán los monocultivos en la vida de la comunidad; sin embargo, hasta ahora, el impacto ha sido negativo. Según este testimonio: "Las tierras usadas para la palma africana antes servían para cultivar yuca, arroz, cocos, frutas silvestres y otros alimentos, esas tierras eran de la comunidad." La planificación y toma de decisiones sobre la administración y usos de las tierras comunales es un asunto conflictivo, ya que existe dualidad entre el patronato y el Comité Pro-Defensa de la Tierra; el primero recibe apoyo de la municipalidad de Tela y el segundo vela por los intereses de la comunidad. Como adelantamos, la comunidad no ha sido consultada sobre la introducción del monocultivo en la zona. Los impactos ambientales han sido graves ya que se ha dado la depredación de bosques latifoliados, sedimentación en el río Plátano y laguna de los Micos y daños a la biodiversidad y vida silvestre. Hasta ahora no se identificaron desalojos forzados por cultivos de palma africana, los productores no son los dueños de la tierra, sin embargo los dueños las adquirieron mediante mecanismo ilícitos.

Se estima que existen unas 20 personas empleadas en este rubro, quienes laboran bajo condiciones de empleo precarias: malos tratos, sin beneficios laborales y con salarios por debajo de los mínimos establecidos por ley. El destino del fruto de la palma es San Alejo, Tela. Aún no se conoce los efectos que a largo plazo tendrán los monocultivos en la vida de la comunidad; sin embargo, hasta ahora, el impacto ha sido negativo. Según este testimonio: "Las tierras usadas para la palma africana antes servían para cultivar yuca, arroz, cocos, frutas silvestres y otros alimentos, esas tierras eran de la comunidad." La planificación y toma de decisiones sobre la administración y usos de las tierras comunales es un asunto conflictivo, ya que existe dualidad entre el patronato y el Comité Pro-Defensa de la Tierra; el primero recibe apoyo de la municipalidad de Tela y el segundo vela por los intereses de la comunidad. Como adelantamos, la comunidad no ha sido consultada sobre la introducción del monocultivo en la zona. Los impactos ambientales han sido graves ya que se ha dado la depredación de bosques latifoliados, sedimentación en el río Plátano y laguna de los Micos y daños a la biodiversidad y vida silvestre. Hasta ahora no se identificaron desalojos forzados por cultivos de palma africana, los productores no son los dueños de la tierra, sin embargo los dueños las adquirieron mediante mecanismo ilícitos.

## BIBLIOGRAFÍA

- OFRANEH (<http://ofraneh.org/ofraneh/index.html>)
- Triunfo de la Cruz, Fundación PROLANSATE / <http://www.prolansate.org/htms/triunfo.htm>
- MEDIDAS CAUTELARES 2006, Caso # 38 / <http://cidh.org/medidas/2006.sp.htm>
- Ataques, políticas, resistencia, relatos, Biodiversidad en América Latina y El Caribe, Miriam Miranda, 27 de enero de 2009, <http://www.biodiversidadla.org/content/view/full/46934>
- Alerta ambiental: destrucción en Triunfo de la Cruz, Blog Otra Honduras, 27 de mayo de 2009 / Alerta ambiental: destrucción en Triunfo de la Cruz.
- ¡¡Alerta!!: Disputa Territorial en Triunfo de la Cruz convertida en Conflicto Racial, Miriam Miranda, 20 de mayo de 2008 / Blog [http://chiapas.indymedia.org/article\\_156398](http://chiapas.indymedia.org/article_156398)
- Laguna de Los Micos peligra por sedimentación, Yasmira Lecandro, 14.02.2009 / <http://www.laprensahn.com/Apertura/content/view/section/134833>

## NOTAS

<sup>1</sup> Los garífunas son un grupo étnico afro descendiente.

<sup>2</sup> MEDIDAS CAUTELARES 2006, Caso # 38 / <http://cidh.org/medidas/2006.sp.htm>

# MÉXICO

## *Los efectos de la palma africana*

**Gustavo Castro Soto**

Otros Mundos, AC/Amigos de la Tierra México

[www.otrosmundoschiapas.org](http://www.otrosmundoschiapas.org); [guscastro@otrosmundoschiapas.org](mailto:guscastro@otrosmundoschiapas.org)

En 1948 se instalan en México las primeras plantaciones de palma africana o palma aceitera a cargo de pequeños productores en la zona de la costa de Chiapas. La segunda etapa de las plantaciones se da hasta 1982 año en el cual se establecen las primeras 287 hectáreas con semilla originarias de Costa Rica, Costa de Marfil e Indonesia. Al iniciar la década de los 90 la superficie alcanzó las 2,800 hectáreas. Una tercera etapa la definimos a partir de 1996, fecha en que el gobierno mexicano diseñó el Programa de Plantaciones para la región Sur y Sureste del país en los estados de Chiapas y Campeche, y luego en Tabasco y Veracruz, logrando plantarse un total de 36, 874 hectáreas. De ellas, el estado de Chiapas contaba con el 44.2%, seguido de Tabasco con el 20.2%, Veracruz con 19.4% y finalmente el estado de Campeche con el 16.2% de las hectáreas de palma africana.<sup>1</sup>

Al iniciar el siglo XXI podemos hacer el siguiente balance. Entre 1995 al 2001 la superficie cultivada aumentó en más de 1,000%, la producción 213%, el rendimiento promedio por hectárea cayó 20%; el consumo se incrementó 198%; la producción nacional en relación al consumo aparente se incrementó un 17%. Mientras, el déficit de la superficie nacional para cubrir la demanda fue del 229% y las importaciones se incrementaron 185% pero su valor creció sólo el 23% por la caída del precio internacional.<sup>2</sup> Entre los importadores de aceite de palma, en 2001 México ocupó el lugar 27° de los 171 países que importaron por un total equivalente a 51.415 millones de dólares. Y de los 172 países que exportaron aceite, México ocupó el lugar 87° con apenas 4 toneladas métricas (TM)<sup>3</sup>.

Por lo que toca al aceite de almendra de palma, México ocupó el 1er. lugar en importaciones en América Latina y el Caribe con el 3% del total mundial. En cuanto a sus exportaciones México alcanzó el lugar 37° mundial de 77 países exportadores con apenas 48 T.M. y el 9° lugar en Latinoamérica. Por las exportaciones México reportó un ingreso de 207,000 USD mientras que Colombia ingresó 30 veces más. En otro rubro, México ocupó el lugar 33° en importaciones de almendra de palma en 2001 y exportó una cantidad simbólica de 6 TM por debajo de Costa Rica, Honduras, Guatemala, Colombia y El Salvador.

## LA TRANSICIÓN DE LA PALMA AFRICANA EN MEXICO (2002-2003)

Cerramos la tercera etapa en 2001, ya que a partir de 2004 se inicia un nuevo momento para las plantaciones de palma africana en México, luego de una crisis de transición caracterizada por la caída de los precios y otros acontecimientos en 2002 cuando las inundaciones, incendios, plagas y el derribo de plantas provocaron perjuicio a 12 mil hectáreas, de las cuales Chiapas registró la mayor superficie con casi el 75% del total. Muchos productores abandonaron las plantaciones. Pese a los esfuerzos por recuperar lo perdido, en el ciclo 2003 la superficie sembrada de plantaciones de palma bajó a 29,167 hectáreas, el 80% de tierras de temporal y el 20% en unidades de riego, y prácticamente todas en el estado de Campeche.<sup>4</sup> En el periodo de transición 2002-2003 en la historia de las plantaciones de palma en México, el productor rural de esta especie obtuvo el 10.5% del precio de venta en el mundo si su producto se destinó a generar aceite de palma o de palmaste, mientras que el productor de palma de aceite obtuvo el 12.4%. El 77% restante lo obtuvieron los otros actores involucrados en la cadena hasta la comercialización.<sup>5</sup> A principios de 2003, de acuerdo al padrón nacional, existían un total de 7,325 productores de los cuales el 96 % correspondían al sector social y el 4% al sector privado. Del total de productores, el estado de Chiapas tuvo el mayor número, con 3,246 (44%); le siguieron el estado de Veracruz con 2,469 (34%); Campeche con 900 (12%) y finalmente Tabasco con 710 (10%).

## LA NUEVA ESTRATEGIA DE LAS PLANTACIONES DE PALMA AFRICANA (2004-2014)

El sistema producto<sup>6</sup> de la palma de aceite en México tiene varios componentes. En teoría deberían existir los comités regionales, integrados por productores, industriales, comercializadores, proveedores de servicios, instancias de Gobierno, entre otros. Ellos identificarían y llevarían a cabo las acciones para garantizar una cadena productiva eficiente y rentable. Sin embargo, estos comités o no existen o no están bien integrados. Por otro lado, este sistema producto pretende integrar tres niveles. En la base están los proveedores de infraestructura económica; luego los proveedores de insumos y servicios; y hasta el final los productores, los industrializadores y los comercializadores.

En el Plan Rector de la Palma de Aceite, el gobierno mexicano delineó una planeación normativa para 10 años (2004-2014). Su misión es lograr la competitividad de la cadena productiva de la palma de aceite, por lo que sería necesario la alianza de la cadena productiva, incrementar la superficie sembrada en unidades compactas y profesionalizar el sistema. Son tres las grandes zonas ubicadas en el trópico húmedo de sur-sureste de México: 1) en la zona Pacífico se ubica Chiapas con dos regiones, Costa-Soconusco y la Selva en la región de Palenque; 2) en la zona Golfo de México se ubican los estados de Veracruz con las regiones de Texistepec, región de Jesús Carranza, las Choapas y Uxpanapan, y Tabasco con tres regiones importantes, Balancán, Tenosique y Jalapa; 3) en la zona de la Península de Yucatán, el estado de Campeche, con tres regiones importantes, Sabancuy-Escárcega, Aguacatal y Palizada. En estas zonas se identifican dos grandes sistemas de producción en función al régimen de humedad, de riego y temporal.

Existen 10 plantas extractoras de aceite de palma en los cuatro estados, de las cuales siete están ubicadas en Chiapas. Siete son privadas, sólo una es de capital social y una más es mixta. Aún cuando muchas de las plantaciones actuales están en edad productiva, las plantas extractoras todavía están trabajando muy por debajo de su capacidad instalada. Actualmente se encuentran operando en un 50% de su capacidad y hace unos años funcionaban al 30%.

## Plantas extractoras de aceite de palma

Nombre	Municipio	Estado	Capacidad (TMRFF/h)*	Inicio de actividades	Sector
La Lima	Villa Comalatlán	Chiapas	2	1970	Privado
El Desengaño	Villa Comalatlán	Chiapas	6	1994	Privado
Bepassa	Aca petahua	Chiapas	6	1995	Social
Agroimsa	Mapastepec	Chiapas	10	2001	Privado
Propalma, S.A.	Acapetahua	Chiapas	10	2002	Privado
Palma Tica de México	Palenque	Chiapas	10	2004	Privado
Agroipsa, S.A.	Palenque	Chiapas	6	2004	Privado
Compañía Aceitera Camp.	Escárcega	Campeche	6	2003	Privado/Social
Aceite de Palma	Acayucan	Veracruz	10	2003	Privado
Soc. de Prod. de Palma	Jalapa	Tabasco	6	2003	Privado

Fuente: Sistema Producto, Palenque. Junio 2003 y ANLAME. \*TMRFF/h: Toneladas de racimos de fruta fresca por hora.

Al iniciar esta cuarta etapa, el gobierno mexicano identificó que el aceite de palma ocupa el segundo lugar en la producción de aceites y grasas de origen vegetal y animal, con alrededor del 50%, pero el primer lugar en comercialización mundial. En este contexto, México produce el 0.10% del aceite de palma a nivel mundial, ocupa el lugar 29° de los 42 países productores de palma de aceite del mundo y el 10° en América entre los 13 países productores, sólo por encima de Nicaragua y Surinam, pero con un rendimiento aproximado de 9.2 ton/ha, esto es, apenas el 35% de lo obtenido por el líder mundial en rendimiento que es Nicaragua.<sup>7</sup> México importa el 1% del total de aceite de palma en el mundo. Estados Unidos de América y México son considerados, dentro del continente americano, como los países con una mayor dinámica en sus importaciones, ya que participan con 32% y 31% respectivamente del total de las importaciones del continente (540,132 T.M.), seguidos de El Salvador, que importa el 10% del total de América.

México produce alrededor del 10% de sus necesidades provenientes de las plantaciones en edad productiva en el país, el resto lo importa.<sup>8</sup> Costa Rica ha sido el principal proveedor de México de aceite crudo con 34.6%, Honduras 32.8%, Guatemala 22.5% y Colombia 4.5%.<sup>9</sup> Chiapas se ubica en el primer lugar de producción de palma de aceite, con los rendimientos más altos en México (18 toneladas). En cuanto a la mano de obra se calcula que las plantaciones generan como máximo 50 jornales por hectárea por año, sin considerar las actividades de acarreo.

### Refinerías

Chiapas	1
Distrito Federal	3
Hidalgo	1
Jalisco	2
Michoacán	1
Nuevo León	1
San Luis Potosí	1
Sonora	3
<b>TOTAL</b>	<b>13</b>

Los productores están organizados de diversas formas jurídicas, como las Sociedades de Producción Rural (SPR), Sociedades de Solidaridad Social (SSS), Asociación Agrícola de Productores de Palma y Sectores de Producción Rural, y un pequeño porcentaje son productores libres. En Campeche existe la organización Unión de Palmicultores del Milenio que aglutina a 5 SPR. En el estado de Tabasco se encuentran las Asociaciones Agrícolas Locales de Productores de Palma de Aceite de Tenosique, Balancán y Jalapa. En Veracruz, están las Uniones Estatal de Palma de Aceite de Veracruz y Regional de Productores de Palma de Aceite.

El gobierno mexicano, en su análisis del Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenaza (FODA) de la cadena de la palma de aceite<sup>10</sup> identifica entre las Debilidades y Amenazas la dependencia de las semillas del exterior, la infraestructura de riego insuficiente que permita mayor producción durante todo el año, el crecimiento de otros países competidores, mala infraestructura de caminos, desigual crecimiento entre productores e industriales, insuficiente infraestructura eléctrica, dependencia tecnológica y políticas proteccionistas en otros países competidores.

A partir del 2005, la Unión Europea también impulsa las plantaciones de palma africana en Chiapas bajo el proyecto PRODESIS<sup>11</sup>, en la zona de amortiguamiento de la Selva Lacandona, en el municipio de Marqués de Comillas y en la zona de amortiguamiento de la Reserva de la Biosfera Montes Azules, en la frontera con Guatemala. En esta región el gobierno intentó impulsar las plantaciones desde 1997 pero fueron abandonadas y destruidas por los productores por la falta de apoyos y asesoría. Las razones que el PRODESIS plantea son muy simples: que hay mucha demanda de la palma aceitera, que es buen negocio, que hay tierras suficientes y que hay apoyo del gobierno (sin este apoyo las plantaciones de palma en el mundo no serían rentables).<sup>12</sup>

## LAS PROYECCIONES A FUTURO

El Plan Rector ya ha sido rebasado. Para 2009 el gobierno del estado de Chiapas, en el marco de la llamada reconversión productiva, que implica eliminar la soberanía alimentaria ya que el impulso a los monocultivos se hace en función del comercio exterior, anunció que destinaría 83 millones de pesos a ampliar 11 mil hectáreas, lo que equivale a un incremento del 58% en relación al acumulado en el 2007 que eran de 19 mil hectáreas.<sup>13</sup> Luego el gobierno federal anunció que el campo de Chiapas recibiría 300 millones de pesos para los cultivos más rentables que el maíz como es el caso de la palma africana.<sup>14</sup>

Para el 2012 el gobernador pretende llegar a las 100 mil hectáreas en total sembradas de palma africana en Chiapas: “como un compromiso decidido con las organizaciones de palma africana, en mi administración se tiene contemplado plantar 100 mil hectáreas, esto significará un ingreso de tres mil millones de pesos para los productores chiapanecos”.<sup>15</sup> En la región del Soconusco el gobierno identifica un potencial de 300 mil hectáreas aptas para el cultivo de la palma y otras 600 mil se encuentran ubicadas en la Selva y Norte en donde «se recuperarán suelos perdidos que eran dedicados a la agricultura de autoconsumo y la ganadería»<sup>16</sup>. Por ello, en esta región de Tapachula, será donde se instale la planta de biocombustibles -biodiesel- en el marco del Proyecto Mesoamérica (antes Plan Puebla Panamá) y del convenio sobre biocombustibles que firmaron los presidentes de Colombia Álvaro Uribe y el de México Felipe Calderón. Esta planta se alimentaría con la producción de piñón, palma africana, higuera y otros productos que se producen en la costa.<sup>17</sup>

## LOS IMPACTOS DE LAS PLANTACIONES DE PALMA ACEITERA

Pese a las muchas consecuencias que acarrearán las plantaciones de monocultivos (deforestación de bosques tropicales, cambio climático, apropiación de territorios indígenas y campesinos, violaciones a los derechos humanos, agrotóxicos, contaminación, pérdida de soberanía alimentaria), en noviembre de 2008 llegó a los Países Bajos el primer embarque “de palma sostenible y certificada” proveniente del sudeste asiático en el marco de la Mesa Redonda de Aceite de Palma Sostenible (RSPO por sus siglas en inglés).<sup>18</sup> Por lo tanto, frente a estos acontecimientos, hoy más que nunca sigue vigente la Declaración Internacional en contra de la RSPO.<sup>19</sup>

El gobierno federal y el gobierno de Chiapas afirman que las plantaciones de palma se están instalando en hectáreas previamente deforestadas por la ganadería y otras actividades que ya no son rentables. Sin embargo, la meta de lograr las 100 mil hectáreas en tres años más, y el sueño de proyectar las más de 900 mil hectáreas con vocación en la entidad, deja claro que seguirán destruyendo selvas, bosques y otros ecosistemas. Si muchas actividades han dejado de ser “rentables” para el mercado empresarial ha sido porque el gobierno ha abandonado el campo y a los pequeños productores y, en la lógica de los Tratados de Libre Comercio, no se ha enfocado a la soberanía alimentaria sino al mercado del agronegocio. El pequeño productor, el campesino y el indígena salen sobrando a menos que se inserten en esta nueva dinámica de entregar su mano de obra barata y su tierra y subsidien con su trabajo las ganancias del agronegocio. Desde esta perspectiva, la palma africana tampoco sería rentable si no contara con los importantes subsidios gubernamentales, del Banco Mundial (BM) y del Banco Interamericano de Desarrollo (BID).

### Costos ambientales

Desde 2004 el gobierno ha admitido que no se realizan análisis adecuados de las variedades de palma acorde a las características agronómicas regionales, por lo que se encuentran diferentes variedades plantadas y no se verifica su comportamiento ni rendimiento. Por otro lado, las miles de hectáreas de palma africana implican no sólo mantener la deforestación sino aumentar el CO<sup>2</sup> e incrementar la contaminación del agua con agroquímicos en las regiones de alta biodiversidad, como las regiones de la biosfera y la selva Lacandona. Por otro lado, en nada ayuda, sino al contrario, a recuperar la producción de miel de la que dependen miles de apicultores.<sup>20</sup> La crisis de los apicultores en Chiapas se va agravando en la medida en que aumentan las plantaciones. Éstas no regeneran la biodiversidad ya que no son bosques y más bien “sustituyen bosques tropicales u otros ecosistemas, provocando una grave deforestación que trae aparejada la pérdida de biodiversidad, inundaciones, el agravamiento de las sequías, la erosión de suelos, contaminación de los cursos de agua, aparición de plagas; además pone en peligro la conservación del agua, de los suelos, de la flora y de la fauna. La degradación de los bosques disminuye sus funciones en materia climática y su desaparición afecta a la humanidad en su conjunto”.<sup>21</sup>

Las más de 11 mil personas que habitan el municipio de Marqués de Comillas consumen más de 82 mil metros cúbicos de agua al año, la mayoría de fuentes subterráneas por medio de pozos, ante la falta del servicio de agua potable. Desde hace algunos años el servicio de agua en la región se amplía poco a poco, incluyendo ahora medidores en los nuevos proyectos habitacionales. Las plantaciones de palma, grandes consumidoras de agua, inciden negativamente en la disponibilidad del líquido en la zona. En esta misma región, la selva de los Montes Azules, de 220 mil hectáreas, ha sido deforestada en un 80%. Para contener esta situación se pretende crear los “cordones de protección mediante proyectos productivos de gran impacto como la palma africana, el hule, los cítricos y la agricultura protegida”. Tan sólo para la palma africana se requiere sembrar 5 mil hectáreas en Marqués de Comillas, en una región donde no hay un control ambiental efectivo. Esto pese a que el Panel Intergubernamental sobre Bosques de las Naciones Unidas identificó como causas de la deforestación y la degradación de los bosques las políticas gubernamentales de sustitución de bosques por plantaciones industriales de árboles –como la palma aceitera-, así como el avance de la frontera agrícola empujada por las plantaciones de monocultivos.

### Las tierras

Según palabras del actual gobernador de Chiapas, Juan Sabines Guerrero, el cultivo de la palma africana es el futuro de México y para ello destina grandes subsidios y apoyos. Presentarlo así ha llevado a que los campesinos del municipio de Escuintla, “se lamentan de no contar con el tipo de tierras cultivables. Los campesinos escuintlecos cuentan con tierras de primera, pero todas están cultivadas de plátano, cacao, mango y maíz (...) lástima que en

Escuintla no existen tierras libres para ése y otros cultivos”, comentaron los campesinos Juan Vera y Moisés Ventura.<sup>22</sup> Así, las promesas de apoyo generan reacciones en el sector campesino, como ha sucedido en su momento con el ganado y otros proyectos de supuesto desarrollo agrario. El día de mañana les dirán que lo más rentable es conservar las selvas antes que ampliar las plantaciones. Por ejemplo, en el contexto de la aplicación de los créditos del Programa de las Naciones Unidas para la Reducción de Emisiones provocadas por la Deforestación y Degradación de los Bosques de los Países en Desarrollo (REDD), en caso de que la tonelada de CO<sup>2</sup> en el mercado de créditos de carbono costase entre 10 y 33 dólares<sup>23</sup>, conservar la selva en Indonesia saldría más rentable que talarla para las plantaciones de palma africana. Pero, independientemente de todo lo anterior, uno de los indicadores significativos en Chiapas es el avance en la privatización de los ejidos y tierras comunales. De no avanzar en esto, el gobierno afirmarí que “no hay seguridad en la tenencia de la tierra”.

La estrategia del gobierno para ganar terreno para la palma africana es bajar los apoyos a otros sectores. En el municipio de Villa de Acapetahua, ante el bajo precio que presenta el ganado vacuno, el poco apoyo gubernamental y los altos costos de mantenimiento, varios de los pequeños ganaderos pretenden sumarse al cultivo de la palma africana.<sup>24</sup> En el municipio de Villa Comaltitlán, que fue una de las principales zonas de criaderos de ganado (se exportaba ganado al centro y norte del país), confirman que la caída de la ganadería “se debió no a la negligencia de los productores sino más bien a la llegada de otro tipo de cultivos que no se pueden combinar con la ganadería. Por ejemplo, el cultivo de plátano y de la palma africana le ha restado espacios, lo que implica la disminución de la cría de ganado.”<sup>25</sup>

### Cambio climático

Algunos investigadores, como la Dr. Susan Page de la Universidad de Leicester<sup>26</sup>, sostienen que la producción de una tonelada de aceite de palma genera de 15 a 70 toneladas de CO<sup>2</sup> en los 25 años de vida productiva de la palma como resultado de la conversión de los bosques, la descomposición en turba de los incendios y las emisiones asociadas con la tierra de liquidación.<sup>27</sup> “La emisión de la conversión de los bosques supera claramente el potencial de fijación de carbono de las plantaciones de palma aceitera. La conversión de bosques en monocultivo de palma de aceite provoca una liberación neta de aproximadamente 650 Mg equivalentes de dióxido de carbono por hectárea (...).”<sup>28</sup> “La conversión de una hectárea de bosque de turba genera más de 1.300 Mg en emisiones de CO<sup>2</sup> durante los primeros 25 años del ciclo de crecimiento de la palma aceitera. Dependiendo de la profundidad de la turba, la continua descomposición aumenta la emisión de cada ciclo en una magnitud de 800 Mg de CO<sup>2</sup> por hectárea.”<sup>29</sup>

Desde otro ángulo, se requieren más años para secuestrar el carbono en comparación con los 25 años de vida productiva de la palma africana durante los cuales supuestamente capta carbono en cantidades significativas. En suelos de turba, el balance de carbono es aún menos favorable para las plantaciones de palma de aceite debido a las emisiones de drenaje. Por tanto, las plantaciones de palma no almacenan más carbono que los bosques. Cada tonelada de aceite de palma producido emite 33 toneladas de CO<sup>2</sup> (9 toneladas de carbono), aproximadamente 10 veces mayor que la del diesel normal. Por tanto, además de degradar el ambiente, afectar zonas de turba, no reforestar, e igualar erróneamente bosques con plantaciones, Chiapas irá aportando más CO<sup>2</sup>, contribuyendo al cambio climático.

### Los agroquímicos

En cada hectárea de una plantación hay 143 plantas (la distancia adecuada es de 9 m entre plantas y 1.8 m entre hileras, sembradas en tresbolillo<sup>30</sup>) sobre las que se derraman insecticidas como el endosulfán, altamente tóxico, y otros químicos como rodenticidas<sup>31</sup>. Las plantaciones no cuentan con el adecuado mantenimiento,

sobre todo en cuanto a la aplicación de fertilizantes, el control de plagas y el reestablecimiento de nuevas plantaciones. Además, existe un manejo inadecuado de paquetes tecnológicos.<sup>32</sup>

En la región de la Selva Lacandona, los huracanes provocan frecuentemente que el río Lacantún rebase sus cauces, situación que pone en peligro las plantaciones de los campesinos del lugar y dispersa con mayor facilidad en un área rica en biodiversidad, los agroquímicos que se usan. Por ello este tipo de monocultivos no es sustentable ambientalmente en lugares aledaños a los ríos o en regiones de amortiguamiento. Las plantaciones de palma aceitera producen significativas emisiones de gases efecto invernadero, y son muy pocos los científicos que aseguran que almacenan más carbono que los bosques tropicales. Si a ello agregamos el uso de fertilizantes y las emisiones de metano procedentes de la transformación de los bosques en plantaciones el impacto climático es aún mayor.

### **Condiciones laborales**

En 2008, en el municipio de Mapastepec, un grupo de trabajadores de la planta de aceite AGROIMSA S.A. DE C.V. fueron reprimidos por la fuerza pública. Algunos de sus dirigentes y un asesor fueron detenidos, los dirigentes sindicales despedidos. Frente a ello, 42 de los 64 trabajadores se negaron a laborar. Al final varios dirigentes quedaron en prisión.<sup>33</sup>

En términos más generales, es importante destacar que los productores no cuentan con las herramientas adecuadas para la cosecha (cuchillo, malayos, etc.) y esto impide hacer más eficiente el proceso, por lo que se prevé que aumenten los costos cuando las plantas se encuentren en edad de su máxima capacidad de producción (9 años). En otros casos no cuentan con la capacitación para la cosecha, ni la adecuada asesoría técnica y capacitación para el cultivo, control y manejo integral de las plantaciones. Aunque el Plan Rector se jacta de la existencia de mucha mano de obra lamenta que “la cultura de trabajo del productor limita el manejo de la plantación. El productor carece de hábitos y recursos económicos para llevar a cabo los rubros del mantenimiento de plantaciones.” Por si fuera poco, los productores campesinos e indígenas no cuentan con contratos o convenios ni existen diferencias en los precios por la calidad del producto que entregan. En el caso de la planta extractora de la empresa Palma Tica de México, S.A. de C.V. ésta ha ofrecido plántulas a los productores; sin embargo, ello se ha hecho a crédito y con la condición de que el productor comercialice su cosecha sólo con esta empresa. Por otro lado, para ahorrar gastos a los empresarios, en la Estrategias de Comercialización de Sistemas Producto de Chiapas se planteó incorporar como socios a los productores del sistema producto palma de aceite, por medio de la compra de acciones en una planta extractora.<sup>34</sup>

### **Poca información, poco acceso a recursos**

Los productores desconocen los programas y mecanismos para acceder a los recursos. No conocen la forma de establecer los precios para la tonelada de su fruta fresca, lo que genera desconfianza hacia los empresarios industriales. Tampoco cuentan con acceso a la información sobre los precios internacionales y están a merced de los grandes capitales. El Plan Rector Chiapas tiene la falsa expectativa de lograr precios justos e incrementar la rentabilidad de los participantes en la cadena productiva, zonificar el abasto, consolidar la organización de productores, comercializadores y agroindustriales que no están lo suficientemente enlazados para garantizar que la cadena productiva haga rentable la producción. Los productores no cuentan con suficientes créditos y otros servicios financieros por no tener garantías ante la banca o por tener carteras vencidas. No se aplica un paquete tecnológico integral regionalizado y validado para la palma de aceite en Chiapas. Falta un plan para el establecimiento de nuevas plantaciones y mantenimiento de las existentes mientras que el gobernador distribuye por doquier plántulas invitando a los campesinos e indígenas a abandonar el maíz y sumarse al nuevo producto.

## Promesas incumplidas

Los recursos que el gobierno destina a los productores a través de los programas institucionales llegan a destiempo. A finales de 2007, productores de palma africana denunciaron el atraso en el pago del apoyo del Instituto de Fomento a la Agricultura Tropical (IFAT) en Acapetahua.<sup>35</sup> En la región de Marqués de Comillas el gobierno intentó impulsar las plantaciones desde 1997 pero fueron abandonadas y destruidas por los productores debido a la falta de apoyos y asesoría<sup>36</sup>; mientras tanto, perdieron sus otros cultivos.

## Los costos y la infraestructura

El productor tiene que llevar la materia prima hasta la planta extractora y el transporte supone casi el 40% del precio final. Lo anterior debido a que no son adecuados los caminos a las plantaciones ni a las plantas extractoras, no hay suficientes centros de acopio y los productores no cuentan con los vehículos necesarios. En el municipio de Acapetahua, el señor Manuel Jiménez manifestó su descontento afirmando que: “los principales culpables de destruir caminos y carreteras son los transportistas de carga pesada, ya que con sus camiones cargados de piedra, caña y fruta de palma africana causan los daños.”<sup>37</sup> En la cabecera municipal de Mapastepec algunos habitantes dijeron: “por el zanjeo para introducir el drenaje se hundió el terreno (...) en el barrio 15 de septiembre y ahora dificulta el tránsito vehicular así como se levantan grandes polvaredas y afecta la salud de los vecinos”. Los habitantes del barrio, Gabriel Colón y Elio Ventura, demandaron al Ayuntamiento arreglar una calle que es muy transitada, principalmente por camiones con carga de palma africana que van a la planta de la aceitera.<sup>38</sup>

## Malas ganancias

Las plantaciones no conllevan una mejoría en las condiciones de vida de la población. En Acapetahua, pese a las riquezas con las que se cuenta en la región, empezando con la ganadería, fruticultura y agricultura, “la mayoría de los campesinos están pasando por la peor crisis económica (...). La Colonia Soconusco es una de las principales productoras de plátano, cacao, palma africana y mango.”<sup>39</sup> Según el IFAT, un productor capta alrededor de 30 mil pesos por hectárea.<sup>40</sup> La ganancia equivale a casi dos salarios mínimos, que en México corresponden a 51.95 pesos al día (3.8 dólares). Sin embargo, estudios de la Fundación Produce Chiapas proporcionan otro dato y establecen que “un productor promedio ejidal con siete hectáreas y una producción promedio de 19 toneladas por hectárea, obtiene ingresos por más de cien mil pesos anuales”, que equivaldrían a 274 pesos diarios (21 dólares), es decir, a 39 pesos diarios (2.9 dólares) por hectárea, menos del salario mínimo por hectárea.

En la inversión anual para establecer una hectárea de palma el paquete tecnológico le cuesta al productor alrededor de 6,500 pesos, lo que equivale a 17 pesos diarios (1.3 dólares). Esto incluye la siembra (preparar el terreno, comprar la plántula, controlar las malezas, limpiar la calle, aplicar herbicidas, etc.), fertilización, control de plagas, podas, equipamiento y servicios. La tercera parte del costo se va en herbicidas, control de plagas, fertilizantes y rodenticidas. Por otro lado, durante los primeros tres años no hay producción ni cosecha, y hasta el octavo año se cosecha al 100%. En estos tres años el costo de inversión es de más de 12 mil pesos (896 dólares) y en el cuarto año, cuando por primera vez se vende algo de fruta, se sigue teniendo un déficit de 16 mil pesos (1.195 dólares). Durante la producción, la inversión anual por hectárea de palma es de 9,125 pesos (682 dólares), que equivalen a 25 pesos diarios (1.8 dólares), lo que le pagan a un indígena o campesino en Chiapas por el jornal diario de trabajo. Implica la siembra, la fertilización, el control de plagas, las podas, la cosecha, el equipamiento, y los servicios de asistencia técnica.<sup>41</sup> Es esta mano de obra barata la que también subsidia los productos.

Uno de los recursos que usan los campesinos productores es conseguir el pago adelantado del Programa de Apoyos Directos al Campo (Procampo), que durante muchos años ha sido financiado por el BM y el BID para

invertir en las plantaciones de palma africana. Este programa arrancó desde el inicio del TLC con Estados Unidos y Canadá (1994) con el fin de entregar una determinada cantidad de dinero anual en efectivo a los campesinos e indígenas por cada hectárea de maíz sembrada para supuestamente mejorar su producción y competitividad en el contexto del TLC. Sin embargo, esto sirvió por años para que los pobres consiguieran otros bienes necesarios para combatir la pobreza más que para competir contra el maíz de Monsanto y otras transnacionales altamente subsidiadas por los Estados Unidos. No cabe duda que los grandes negocios se hacen sobre las espaldas de los más pobres, sobre sus tierras y territorios y a costa de los bienes comunes de la humanidad. ¡Basta de monocultivos!

## NOTAS

- <sup>1</sup> Análisis de la Cadena Agroalimentaria de la Palma de Aceite en Campeche, Inifap, Fundación Produce y Cofupro.
- <sup>2</sup> Plan Rector Sistema Nacional Palma de Aceite, Segunda Fase, 18 de febrero de 2005, Veracruz.
- <sup>3</sup> La tonelada métrica es el tercer múltiplo del kilogramo.
- <sup>4</sup> Sistema de Información Agropecuaria de Consulta de la SAGARPA (SIACON).
- <sup>5</sup> Plan Rector Sistema Nacional Palma de Aceite, Segunda Fase, 18 de febrero de 2005, Veracruz.
- <sup>6</sup> La Ley de Desarrollo Rural Sustentable (LDRS) define el sistema producto de la siguiente manera: “Es el conjunto de elementos y agentes concurrentes de los procesos productivos de productos agropecuarios, incluidos el abastecimiento de equipo técnico, insumos y servicios de la producción primaria, acopio, transformación, distribución y comercialización (Art. 3ro., fracc. XXXI).
- <sup>7</sup> Plan Rector Sistema Nacional Palma de Aceite, Segunda Fase, 18 de febrero de 2005, Veracruz.
- <sup>8</sup> Estadística de Oil World.
- <sup>9</sup> Datos de la Asociación Nacional de Industriales de Aceites y Mantecas Comestibles (ANIAME).
- <sup>10</sup> Estudio de la Cadena Agroalimentaria e Industrial de la Palma de Aceite. Produce, Inifap, Cofupro.
- <sup>11</sup> Presentación del Consejo Consultivo, Proyecto “Desarrollo Social Integrado y Sostenible, Chiapas, México” (PRODESIS) 2004-2007, 12 de mayo de 2006. Gobierno de Chiapas y la Unión Europea.
- <sup>12</sup> Proyecto: Establecimiento de plantaciones de Palma Africana en el Municipio de Marqués de Comillas. Op. Cit.
- <sup>13</sup> Información del subsecretario de Comercialización de la Secretaría del Campo (Secam), Wenceslao López. Notimex, 20 de enero de 2009.
- <sup>14</sup> Dante López Amador, director jurídico de la delegación de la Secretaría de Agricultura, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (Sagarpa), 20 de diciembre de 2008.
- <sup>15</sup> Gobierno del Estado de Chiapas, Comunicado 1184, Op. Cit.
- <sup>16</sup> Declaraciones de Amílcar Fernández Archiva, gerente del Programa Palma Africana del Instituto de Fomento a la Agricultura Tropical (FIAT).
- <sup>17</sup> Alberto de la Cruz Aguilar; EL ORBE/ lunes, 2 de marzo de 2009.
- <sup>18</sup> <http://www.wwfca.org/about/countries/honduras/?150081/WWF-Primer-embarque-de-aceite-de-palma-certificada-es-motivo-de-celebracion-pero-el-sector-necesita-hacer-mas>
- <sup>19</sup> [http://www.wrm.org.uy/temas/Agrocombustibles/Declaracion\\_Internacional\\_RSPO.html](http://www.wrm.org.uy/temas/Agrocombustibles/Declaracion_Internacional_RSPO.html)
- <sup>20</sup> <http://www.sagarpa.gob.mx/dlg/chiapas/ganaderia/abeja.htm>
- <sup>21</sup> Declaración internacional en contra de la ‘Mesa Redonda de Aceite de Palma Sostenible’ (RSPO). En defensa de los Derechos Humanos, la Soberanía Alimentaria, la Biodiversidad y la Justicia Climática: [http://www.wrm.org.uy/temas/Agrocombustibles/Declaracion\\_Internacional\\_RSPO.html](http://www.wrm.org.uy/temas/Agrocombustibles/Declaracion_Internacional_RSPO.html)
- <sup>22</sup> Alonso Castañeda Pineda / Corresponsal; El Orbe, domingo 29 de marzo de 2009.
- <sup>23</sup> <http://www.debate.com.mx/eldebate/Articulos/ArticuloGeneral.asp?IdArt=8118327&IdCat=6273>. Ver también Rhett Butler y Sarah Conway, “Conservación de las turberas podría ser más rentable que el aceite de palma?”; 22 de agosto de 2007; [www.mongabay.com](http://www.mongabay.com)
- <sup>24</sup> Alonso Castañeda Pineda / Corresponsal; EL ORBE, jueves 5 de febrero de 2009.
- <sup>25</sup> Alonso Castañeda Pineda / Corresponsal; EL ORBE, sábado 30 de mayo de 2009.
- <sup>26</sup> [http://news.mongabay.com/2007/1217-palm\\_oil.html](http://news.mongabay.com/2007/1217-palm_oil.html)
- <sup>27</sup> [www.mongabay.com](http://www.mongabay.com)
- <sup>28</sup> Germer y Sauerborn, revista Medio Ambiente, Desarrollo y Sostenibilidad; [www.mongabay.com](http://www.mongabay.com)
- <sup>29</sup> [www.mongabay.com](http://www.mongabay.com)
- <sup>30</sup> El trasbolillo es una forma de colocar plantas que consiste en ponerlas en filas paralelas, de modo que las de cada fila correspondan al medio de los huecos de la fila inmediata, de suerte que formen triángulos equiláteros.
- <sup>31</sup> Pesticidas que se utilizan para matar roedores.
- <sup>32</sup> Cfr. Plan Rector y proyecto Prodesis.
- <sup>33</sup> Cuarto Poder, Jorge Moscoso Pedrero, jueves 25 de septiembre de 2008.

<sup>34</sup> Estrategias de Comercialización de Sistemas Producto, Sistemas de Inteligencia de Mercado para la Competitividad/ Secretaría del Campo, Gobierno del Estado de Chiapas; presentación en pdf s/f.

<sup>35</sup> Héctor Narváez/El Orbe, jueves 26 de marzo de 2009.

<sup>36</sup> Proyecto: Establecimiento de plantaciones de Palma Africana en el Municipio de Marqués de Comillas. Op. Cit.

<sup>37</sup> Alonso Castañeda Pineda / Corresponsal; EL ORBE, sábado 2 de mayo de 2009.

<sup>38</sup> Alberto de la Cruz Aguilar; EL ORBE / jueves 5 de marzo de 2009.

<sup>39</sup> Alonso Castañeda Pineda / Corresponsal; EL ORBE / martes 12 de mayo de 2009.

<sup>40</sup> Comunicado 1184, Op. Cit, declaración de Salim Rodríguez Salomón del Instituto del Fomento para la Agricultura Tropical.

<sup>41</sup> Proyecto: Establecimiento de plantaciones de Palma Africana en el Municipio de Marqués de Comillas. Op. Cit.

# PARAGUAY

## *Caso de la colonia Yvypé, distrito de Lima, departamento de San Pedro*

**Diego Segovia**

BASE Investigaciones Sociales

[www.baseis.org.py](http://www.baseis.org.py)

### RESUMEN

Durante los últimos quince años en Paraguay hemos sido testigos del impetuoso avance del monocultivo de soja, que ha generado un agudo conflicto por la tierra y los recursos naturales de las comunidades campesinas e indígenas. Esto, sumado a la falta de políticas sólidas de reforma agraria, ha desembocado en una violación sistemática de los derechos humanos de pobladores/as de zonas rurales, como también de los que migran a la ciudad y de quienes habitando en ella ya que sufren las crecientes olas de desempleo y violencia.

Yvypé, una localidad ubicada en el Departamento de San Pedro, Distrito de Lima, soporta hoy los embates de un modelo productivo promovido por las empresas transnacionales, llevado a la práctica fundamentalmente por migrantes brasileños y apoyado por la corrupción del funcionariado público en todos sus niveles.

El caso es paradigmático pues conjuga diversos actores, acciones y estrategias por medio de los que se va expandiendo el monocultivo en el campo paraguayo. Se tiene, a un lado de la comunidad, una gran propiedad mal habida en la época de la dictadura de Stroessner, entre 1954 y 1989, que hoy es alquilada para la plantación de soja. Por el otro lado, hay particulares brasileños que fueron comprando lotes de campesinos de forma legal o ilegal, con la misma finalidad.

La instalación del modelo ha generado numerosos impactos ambientales, de salud y productivos. Además, ante el levantamiento de la comunidad en defensa de sus derechos, o ante la simple negativa de vender sus tierras, se han dado casos de violencia directa, sea por parte del Estado o por parte de matones contratados por los propietarios brasileños. La persecución judicial a los dirigentes es otra arma con la que el Estado contribuye a que la comunidad sea diezmada.

## BREVE HISTORIA DE YVYPÉ

La colonia Yvypé fue fundada en el año 1969. En sus inicios fue una colonización privada incentivada por una familia con tierras en la zona. Sus pobladores provenían fundamentalmente de los Departamentos de Paraguari y Cordillera. Allí, en el marco de la dictadura stronista, surgieron bases de las Ligas Agrarias Cristianas, que se organizaron para reclamar una reforma agraria clave para el mejoramiento de las condiciones de vida de las familias campesinas. San Isidro del Jejuí (como también era conocida la comunidad de Yvypé), era uno de los bastiones principales de esta organización y durante las represiones de la década de 1970 sus bases fueron desmanteladas y parte de la comunidad desalojada. Las familias desplazadas se dispersaron y los lotes pasaron, en forma irregular, a manos de Ramón Matiauda, sobrino del dictador.

Una parte del asentamiento sobrevive sin embargo hasta hoy a esta represión y, a partir de 1989, cuando cae el régimen, se vuelven a ocupar las tierras que un día estuvieron en manos de los/as campesinos/as. El sobrino de Stroessner, sin embargo, apenas caída la dictadura, vende las tierras a la familia Velilla, y si bien las mismas están aún en litigio judicial, es ésta la familia que hace usufructo real de ellas. El actual Estatuto Agrario establece que el Estado paraguayo deberá recuperar las tierras que fueron repartidas en forma irregular durante la dictadura a sujetos que no eran beneficiarios de la Reforma Agraria; sin embargo, lo que se ha hecho en la materia hasta el momento es muy limitado, dados los larguísimos procesos burocráticos y la corrupción existente.

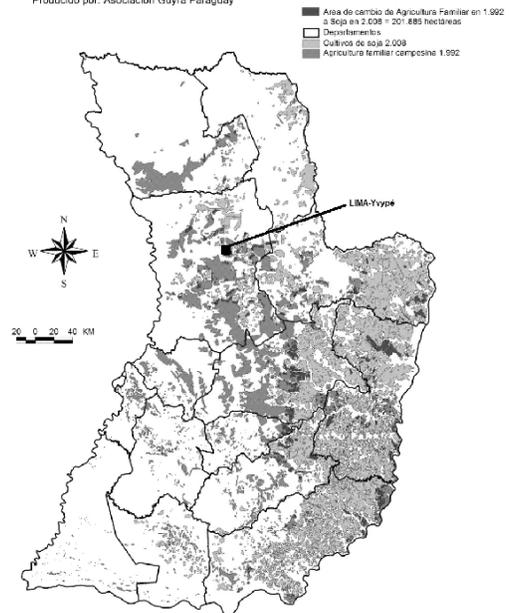
En el resto de la comunidad, la parte que sobrevive a las represiones de la dictadura, algunos de los lotes cuentan con títulos definitivos, mientras que otros se encuentran aún en trámite, teniendo los pobladores permiso de uso de las tierras (derecheras).

El asentamiento consta de 6 líneas de lotes de aproximadamente 10 hectáreas cada uno. Las más relevantes para este caso son la Cuarta y la Sexta línea que tienen más o menos 1000 y 400 hectáreas respectivamente. Las principales actividades de los/as pobladores/as de Yvypé son la agricultura, la cría de animales y la explotación silvícola y forestal. Hasta hoy se producen raíces (mandioca, batata), porotos, maíz, maní, frutas y se crían aves de corral, cerdos y vacas. Don Pedro Silva, antiguo poblador, cuenta que cuando llegaron a la zona en 1980, en los alrededores había frondosos bosques de los que se abastecían con leña, además de animales y plantas medicinales. Practicaban la agricultura en un clima favorable y, a pesar de que nunca tuvieron riquezas, vivían bien con lo que la tierra les ofrecía.

### AREAS DE AGRICULTURA FAMILIAR CAMPESINA EN 1992 ACTUALMENTE ASOCIADAS A AREAS DE CULTIVOS DE SOJA

Estudio elaborado en base a comparación de interpretación en gabinete de áreas de asentamientos de agricultura familiar campesina en imágenes satelitales y comparación con área de cultivo de soja del año 2.008, adaptado de mapa temático producido por INBIO Paraguay.

Producido por: Asociación Guayra Paraguay



## EL CONTEXTO

Entre 1995 y 2007 el área de siembra de soja, estabilizada durante los 80 en algo más de 800.000 hectáreas, se triplica en el territorio paraguayo, llegando a ocupar más de 2.600.000 hectáreas. En el ciclo agrícola 1999/2000 ingresan por primera vez, de forma ilegal, las semillas transgénicas de Monsanto (RR). En 2004, por

resolución ministerial se legalizan las mismas y actualmente el 95% de los cultivos de esta oleaginosa en el país es propiedad de la transnacional. Existen datos, además, de que, de forma ilegal se están utilizando semillas de maíz y algodón transgénico y quizás otros vegetales más.

Esta expansión produjo un cambio de patrones en cuanto a la utilización de la tierra. Muchas antiguas estancias dedicadas a la producción cárnica y láctea se convierten en parcelas mecanizadas intensivamente para la producción de *commodities*. La mecanización avanza también sobre una importante superficie boscosa (se calcula que la deforestación afecta un promedio de 130 mil hectáreas por año a nivel nacional), y sobre antiguos asentamientos campesinos que o conviven con los monocultivos o son borrados del mapa.

El fenómeno es impulsado por las empresas transnacionales que poseen las patentes de las semillas transgénicas y del paquete tecnológico que las acompaña. Además, se ve facilitado por la penetración de agricultores brasileños que encuentran una buena oportunidad de hacer negocios en Paraguay, dados los ínfimos precios de las tierras en comparación con los de Brasil, la laxa legislación y los escasos controles en materia ambiental. Así los Departamentos con mayor superficie de soja sembrada hoy son aquellos que lindan hacia el este con Brasil (Alto Paraná, Canindeyú, Itapúa). En los mismos, quedan muy pocos asentamientos campesinos y los que resisten se encuentran con graves problemas socio-ambientales. Por ello, el avance de la soja se da hoy principalmente en Departamentos del interior de la región Oriental (San Pedro, Caaguazú, Caazapá) donde sigue viviendo la mayor parte de la población campesina, y he aquí que los conflictos por la tierra y los recursos naturales se agudizan en estas zonas.

## LA SOJA Y LA EXPANSIÓN BRASILEÑA: EL CASO YVYPÉ

La colonia Yvypé es hoy uno de los nudos de conflicto que surgen de la disputa por la tierra y los recursos naturales. La comunidad ve ingresar el monocultivo de soja en el año 2004. Al tiempo que la gran propiedad de la familia Velilla (más de 500 hectáreas), lindante con Yvypé, es arrendada para su explotación a empresarios brasileños, llegan al asentamiento otros ciudadanos de ese país con la intención de comprar lotes a campesinos, siempre con el objetivo de plantar soja.

En no más de cinco años, tres familias brasileñas compran casi un cuarto de la superficie de la Cuarta Línea (Ademir Mendes, Armando Marchao, Edson Rambo). Según el poblador don Pedro Silva, de las aproximadamente 1000 hectáreas que tiene la Línea, 224 son utilizadas hoy, legal o ilegalmente, por los brasileños. Los demás lotes tienen aproximadamente 10 hectáreas, y allí viven unas 70 familias. Por su parte, en Sexta Línea Yvypé, comentan los pobladores que antes del ingreso de la soja vivían 40 familias campesinas, mientras que hoy solamente quedan 15, lo cual indica que más de la mitad del asentamiento ya pertenece a unos pocos colonos brasileños.

Por lo general los lotes son vendidos a los sojeros, quienes para forzar la venta recurren intencionalmente a la presión, por medio de la fumigación indiscriminada y el amedrentamiento a pobladores/as. El abandono de la comunidad se da de manera paulatina, y la mayoría de quienes venden sus lotes van a comprar tierras en otro asentamiento del mismo distrito, aunque de menor extensión. La otra opción es la migración a la ciudad, generalmente Asunción, donde la familia desplazada puede comprar un pequeño lote para vivienda pero difícilmente encontrará trabajo para generar ingresos que satisfagan sus necesidades de alimentación, salud, educación, etc.

Este avance, tanto de la soja plantada en la propiedad, de hecho, en poder de la familia Velilla, pero sobre todo de la que está en lotes intracomunitarios, ha generado una grave situación en cuanto a los derechos huma-

nos de los antiguos pobladores/as: por un lado, impactos socio-ambientales, y, por el otro, violencia directa que proviene del mismo Estado o de matones armados contratados por los colonos brasileños.

En cuanto a los daños socio-ambientales, pobladores/as de Yvypé mencionan sobre todo la destrucción de cultivos, la muerte de animales menores e incluso nacimientos con malformaciones de sus crías. También se sienten efectos en la salud humana como dolores de cabeza, diarrea, vómitos, erupciones en la piel, problemas respiratorios, entre otros. Se perdieron además importantes recursos naturales que eran la base de la economía doméstica. Así, tanto a hombres como a mujeres les preocupa que por la destrucción de los bosques cada vez haya menos leña para cocinar, cuando los precios del gas son prohibitivos para ellos/as. Dada la tradicional división de roles en el hogar, aún vigente en las comunidades rurales, esto afecta sobre todo el trabajo de las mujeres, que son quienes se encargan de la preparación de los alimentos para la familia.

Otros cambios que se sienten son los relativos al clima. Las temperaturas extremas, las intensas sequías alternadas con períodos de mucha lluvia tienen gran impacto sobre las actividades productivas de las familias. Los/as pobladores/as casi siempre relacionan estos cambios con la destrucción de los bosques que rodeaban y estaban dentro del asentamiento. También se menciona que ya ni las frutas crecen bien y que ningún producto tiene rendimiento previsible.



Tierras de la familia Velilla, alquiladas a los hermanos brasileños Eichelberguer para la explotación agrícola. A simple vista se observan violaciones de las normativas ambientales, como la falta de reserva boscosa del 25%, de franja de protección de 100 metros a cada lado de los cursos de agua y de las poblaciones humanas. Dirigentes de Yvypé aseguran que la licencia ambiental con que trabajan allí pertenece a otro establecimiento. A pesar de las denuncias a las autoridades, se siguen cometiendo los mismos delitos.



Yvypé, Sexta línea. Luego de comprar de manera irregular el lote en el que se encuentra el tanque de agua de la comunidad, colonos brasileños cierran el pozo y desconectan el tanque de la red de distribución. Los pobladores quedan sin agua corriente, teniendo toda la infraestructura para el efecto.

En la Cuarta línea se cuenta con agua corriente, pero aun así relatan que muchos arroyos de la zona han sido destruidos por la erosión y la contaminación con agroquímicos. En la Sexta Línea, sin embargo, cuenta Rogelio Silva que los colonos brasileños compraron de manera fraudulenta el lote donde se ubica el tanque de agua de la comunidad que abastece por medio de una red de distribución a todas las casas. Luego de esto cerraron el pozo de agua y desconectaron el tanque de la red de distribución, por lo que los pobladores se quedaron sin agua corriente, aún poseyendo toda la infraestructura. Además, en esta Línea aseguran que los/as niños/as tienen que ir a escuelas de otras comunidades porque la que funciona allí está rodeada de sojales que son fumigados a cualquier hora sin respetar temperaturas ni vientos.

Ante todo esto, los pobladores recurrieron a las autoridades pertinentes. Las mismas intervinieron en algunos casos, pero nunca se dio una solución definitiva al problema ya que los propietarios brasileños aplican la ley del más fuerte, e incluso declararon públicamente que “compran” a las autoridades del país. Según Benigno Acosta, actual presidente de la Comisión Vecinal de Cuarta Línea, en una asamblea comunitaria Ademir Mendes, colono brasileño, dijo que “comprar a las autoridades paraguayas es más barato que comprar un chicle” y que por eso ellos no tienen miedo de nada.

Ante la inacción de las instituciones y la prepotencia de los sojeros, la comunidad comienza a reaccionar mediante acciones directas en el año 2007, sin abandonar los trámites institucionales. En septiembre de ese año

se dan los primeros enfrentamientos cuando la comunidad de Cuarta Línea se para frente a los tractores para impedir las fumigaciones de los sojales que están dentro del asentamiento. Los sojeros obtienen una orden judicial que les permite continuar con sus actividades y llegan al lugar acompañados por el escuadrón antimotines de la Policía Nacional (cascos azules). En esta ocasión se hacen presentes varias autoridades que, en diálogo con ambas partes, llegan a acuerdos sobre las reglas a seguir. Pero, luego de estos hechos comienza una persecución judicial a los principales dirigentes de la comunidad que, según cuenta don Pedro Silva, les dificulta enormemente la continuidad de sus luchas. Por ello a veces ceden y dejan el camino abierto para que los brasileños impongan sus condiciones.

El 5 de setiembre de 2008 fueron presentadas por lo menos 5 denuncias ante la Secretaría del Ambiente por contaminación con agroquímicos en la colonia Yvypé. Las mismas fueron contra los colonos brasileños Almeri Eichelberguer, Jorge Eichelberguer, Armando Marchao, Edson Rambo y Ademir Mendes. En todos los casos, lo que la población exige es el cumplimiento de la legislación, en cuanto a la no aplicación de agroquímicos a 50 metros de caminos vecinales y 100 metros de viviendas. En los lotes intracomunitarios que compraron los brasileños esto es materialmente imposible, ya que los mismos tienen por lo general un ancho de 100 metros, quedando en cada caso un lote vecino a una distancia menor que ésta.

Otro mecanismo de lucha que ha implementado la comunidad es la ocupación de lotes que pasaron de forma irregular a sojeros brasileños (ya que éstos no son sujetos de la Reforma Agraria y no pueden poseer tierras fiscales), además de los que están en tratativas de ser vendidos a ellos. También se sigue, de manera intermitente, ocupando las tierras que son arrendadas por la familia Velilla. Al mismo tiempo se hacen los trámites para la recuperación de las mismas en el Instituto Nacional de Desarrollo Rural y de la Tierra (INDERT). Otro tipo de acción directa implementado en algunas ocasiones



es el corte de la ruta principal en el Distrito. La respuesta de las autoridades judiciales, sin embargo, ha sido siempre la misma: desalojos, persecución e imputación de los principales líderes comunitarios.

Benigno Acosta, presidente actual de la Comisión Vecinal Cuarta Línea Yvypé, declara cuanto sigue: “si a estos problemas no se le da salida va a seguir habiendo enfrentamientos. Ya incluso hubo intentos de asesinato por parte de ellos (propietarios brasileños), y no se podrá atajar más los enfrentamientos. Ahora ellos creen que ganaron, y no respetan ningún tipo de derecho, continúan avanzando en sus trabajos. Ahora se calmó un poco pero van a comenzar de nuevo (cuando sea el ciclo de la soja). Inclusive compraron otro terreno y allí ellos no respetan ni siquiera las pocas leyes que hay. No tienen la franja de protección, no tienen permiso de la SEAM (licencia am-



Campesinos de Yvypé ocupan un lote de 10 hectáreas que está en tratativas de ser vendido a sojeros brasileños. Exigen que la venta se haga a un productor paraguayo/a que practique la agricultura familiar. En varios lugares se organizan de esta manera para impedir que el avance del monocultivo siga diezmando su comunidad.

biental), actúan según la ley del más fuerte. Hacen cualquier cosa, amedrentan para que la gente no pueda luchar en su contra... Ellos mismos tienen sus matones armados... La gente aguanta todo eso porque tiene esperanza en que las instituciones van a responder a las denuncias que hay. Pero hay que entender que si eso no se tiene en cuenta, si no actúa la justicia, la gente hará justicia por propias manos... Ante las instituciones se ha recurrido a todas las instancias, pero nadie ha dado una respuesta. Nosotros ya hemos hablado demasiado sin que pase nada, hemos perdido nuestro tiempo porque hemos hecho muchas manifestaciones, salimos a las rutas, fuimos a Asunción, llamamos a la prensa, hemos detenido tractores, muchas acciones hemos realizado, pero todas éstas después van en nuestra contra. Dicen que nosotros no queremos trabajar, que queremos crear problemas, a nuestros dirigentes los han imputado, los han atajado para que no puedan seguir en la lucha.”

## EL CASO DE DON PEDRO PABLO SILVA

Don Pedro Silva era presidente de la Comisión Vecinal de la cuarta línea de Yvypé en el año 2007, cuando se iniciaron los conflictos directos con los colonos brasileños y lideraba los levantamientos en contra de las fumigaciones. Los brasileños le habían ofrecido comprar sus tierras pero éste se negó a venderlas.

En abril de 2008 un grupo de sicarios entró a su casa y le dispararon, acertando cinco tiros de bala en distintas partes del cuerpo. Sobrevivió de milagro. Los autores materiales del crimen fueron apresados y permanecen en la cárcel, pero ninguna investigación se ha hecho para conocer a los autores morales del intento de homicidio. Según cuentan los pobladores de la zona, en varias ocasiones los sicarios fueron vistos entrar a la casa de los colonos brasileños.

Según Pedro Silva “...el problema con que se encuentran los brasileños es que quieren expandir y unir sus lotes para que las máquinas trabajen más fácilmente, entonces nosotros nos convertimos en un obstáculo, por ello primero dan una oferta y luego recurren al amedrentamiento o a la violencia directa para apropiarse de los lotes. Pero yo he sufrido mucho para tener esta tierra y no la voy a dar. Ahora ya me voy otra vez, aunque sea a mirar la chacra. Quizás ya me muera, pero aunque sea mi familia va a usar esta tierra cuando me muera”.

### Cronología de conflictos en la comunidad

- 2004: inician plantaciones de soja alrededor de Yvypé y brasileños comienzan a comprar lotes dentro de la comunidad.
- 2007: se inician conflictos ante el levantamiento de campesinos/as que reclaman el cese del avance de la soja y el respeto de las normas ambientales.
- 25 de abril de 2008: sicarios brasileños entran en la casa de don Pedro Silva, presidente de la Comisión Vecinal de Cuarta Línea Yvypé, y sin mediar palabra disparan contra él, acertándole 5 balazos en distintas partes del cuerpo.
- 15 de setiembre de 2008: campesinos organizados retienen sembradoras de brasileños que se preparan para la siembra de soja ya que alegan incumplimiento de las leyes ambientales. Se firman acuerdos con los brasileños sobre las reglas a seguir para las fumigaciones, pero éstos serán incumplidos posteriormente.
- 16 de setiembre de 2008: La Fiscal del área penal de la unidad 1 de Santa Rosa del Aguaray, Ninfa Aguilar, firma una orden de captura contra los principales dirigentes de Yvypé, entre los cuales figura el concejal



Pedro Pablo Silva, ex presidente de la Comisión Vecinal de Cuarta Línea Yvypé. Recibió 5 balazos en el cuerpo de sicarios brasileños el 25 de abril de 2008, tras negarse a vender sus tierras y oponerse a las fumigaciones en sojales dentro de la comunidad. Los autores morales del crimen, que según los pobladores son los mismos brasileños que plantan soja en la comunidad, no han sido investigados.

distrital Elvio Romero.

- 23 de octubre de 2008: ante amenazas de ocupación de lotes en poder de brasileños, la Fiscal dicta nueva orden de captura contra Antonio Cabrera, Joel Cabrera, Florencio Martínez, Catalino Mongelós y Elvio Romero, todos líderes de la comunidad de Yvypé.
- 28 de octubre de 2008: campesinos organizados impiden fumigación de un sojal al retener maquinaria de brasileños, a pesar del resguardo de un importante contingente de cascos azules de la Policía Nacional.
- 28 de octubre de 2008: la policía arresta al profesor y concejal distrital de Lima, Elvio Romero, quien permanecerá preso por dos semanas hasta obtener las medidas sustitutivas a la prisión. El mismo es imputado por coacción grave, asociación criminal, resistencia e invasión de propiedad privada.
- 15 de noviembre de 2008: la policía detiene al dirigente Antonio Cabrera. El hecho se produce mientras éste recibía a una comitiva de fiscales penales, ambientales, técnicos del Instituto Nacional Forestal y del Servicio Nacional de Calidad y Sanidad Vegetal y de Semillas, para proseguir los allanamientos de fincas de sojeros. La Fiscal indicó que sobre Cabrera pesa una orden de captura por los supuestos delitos de coacción grave, invasión de inmueble ajeno, resistencia y asociación criminal en Lima. Una vez detenido, el dirigente exhibió una resolución judicial de eximición por lo que quedó libre.
- 13 de enero de 2009: campesinos organizados cierran ruta y advierten ocupaciones masivas y desalojo de brasileños si las instituciones del Estado no se encargan de recuperar tierras y hacer cumplir leyes ambientales.
- 12 de julio de 2009: campesinos organizados amenazan con ocupaciones masivas a fincas de brasileños ante inacción estatal.

## EL CASO DE ELVIO ROMERO, CONCEJAL MUNICIPAL DE LIMA

Elvio Romero es poblador de la colonia Yvypé, en Primera Línea, y desde el año 2006 cumple el rol de Concejal Municipal, luego de ganar las elecciones a las que se presentó por un movimiento independiente. El mismo acompañó permanentemente la lucha de sus compañeros y compañeras contra el ingreso de los cultivos de soja a la comunidad y, como representante político, hizo las gestiones correspondientes para que se controle el cumplimiento de las normas ambientales.

Debido a esto, estuvo en permanente conflicto con los productores de soja de la comunidad y en más de una ocasión recibió amenazas de diversa índole. La persecución durante el 2008 se agudizó y fue llevada al plano judicial. Luego de la detención de tractores para impedir fumigaciones y de acciones para impedir que la soja siga avanzando en la comunidad, la Fiscal del área penal de la unidad 1 de Santa Rosa del Aguaray, Ninfa Aguilar, dictó una orden de captura contra él por supuestos delitos de coacción grave, asociación criminal, resistencia e invasión de propiedad privada. Según cuenta él mismo, los brasileños lo denunciaron por coacción ya que, como concejal municipal, había ido a exigirles que se adecuen a las normas ambientales vigentes, acompañado por las autoridades correspondientes.

El 28 de octubre de 2008 la policía lo detuvo y lo trasladó a la cárcel, donde permaneció 15 días, hasta que obtuvo una medida alternativa a la prisión. Actualmente su proceso sigue y todos los meses Elvio Romero tiene que pasar a dejar su firma en la fiscalía, como garantía de que se



Elvio Romero, concejal municipal del Distrito de Lima, San Pedro. Fue imputado por coacción grave, asociación criminal, invasión de inmueble, apropiación y resistencia, por la fiscal Ninfa Aguilar, por exigir el cumplimiento de las normas ambientales y oponerse a las fumigaciones en Yvypé. Estuvo en la cárcel durante más de 15 días, entre fines de octubre y noviembre de 2008, y continúa abierto el proceso en su contra.

encuentra en el país. Además tiene prohibidas las reuniones con otros dirigentes locales y, ante cualquier acción que realice que pueda ser considerada como hecho punible (la detención de fumigadoras, por ejemplo), la cárcel sería inevitable.

Este tipo de persecución judicial es la que, según pobladores/as de Yvypé, dificulta enormemente la continuidad de las luchas en la comunidad, ya que la mayoría de los dirigentes tiene un proceso abierto y con cualquier excusa pueden ser llevados a la cárcel sobre todo considerando la corrupción de las autoridades nacionales.

## OBSERVACIONES FINALES

Numerosos son los derechos humanos violados por el Estado paraguayo en la Colonia de Yvypé, tanto civiles y políticos como económicos, sociales, culturales y ambientales. El derecho al ambiente sano es uno de los principales derechos que ha sido violado, ya que el Estado nada ha hecho por proteger el ambiente de la destrucción que genera el monocultivo, por deforestación y contaminación. El derecho a la salud de las personas tampoco ha sido protegido y los varios casos de intoxicaciones agudas, a las que pueden seguir crónicas, son una muestra de ello. La destrucción de los cultivos por deriva de agrotóxicos y la muerte de animales constituye una violación de los derechos a la alimentación y al trabajo, así como la desconexión del agua corriente afecta los derechos al agua y a la vivienda igual que las fumigaciones indiscriminadas. Los derechos de los desplazados y desplazadas se ven igualmente afectados ya que acceden a una cantidad cada vez menor de tierras, lo que les dificulta el sustento familiar, o en caso de migrar a las ciudades tienen muy escasas posibilidades de encontrar un empleo digno para generar ingresos y cubrir sus necesidades básicas. La persecución y criminalización de los líderes campesinos que luchan por la tierra y el ambiente sano en el marco de la frenética expansión de monocultivos se constituye así en una violación flagrante no sólo de las libertades civiles y políticas sino del mismo derecho a la vida. El Estado paraguayo ha fallado en cuanto a la protección de estos derechos y además ha incumplido la obligación más básica de respetarlos.

Los cambios políticos ocurridos el último año no han servido de mucho para frenar el avance del modelo productivo de la soja ni para dar mayor protección a los derechos de las comunidades campesinas. Esto se debe, en parte, a que en los poderes Legislativo y Judicial se mantienen las mismas estructuras políticas de antaño, pero también a una ínfima actuación del Poder Ejecutivo por mejorar la situación.

Por último, el caso de Yvypé deja ver que el acelerado avance del monocultivo en un territorio crea condiciones propicias para la violación sistemática de los derechos humanos, tanto de poblaciones campesinas como urbanas, sin olvidar a las indígenas. Los Estados tienen pues, frente a sí, el desafío de lidiar con los intereses transnacionales del agronegocio -que forman alianzas con los grupos locales de poder, incluyendo a los medios de comunicación- para proteger y garantizar universalmente los derechos más básicos de sus ciudadanos y ciudadanas.

# Comunidad Lote 8

**Mirta Barreto Monzón**

Coordinadora del Centro de Servicios y Estudios Rurales (CSER),  
cser@rieder.net.py

## INTRODUCCIÓN

A pesar de ser un país de pequeña superficie, Paraguay se ha convertido en el cuarto exportador mundial de soja con más de 2,6 millones de hectáreas<sup>1</sup>. La fuerte expansión de este cultivo se ha producido en los últimos 15 años (en 1995 se tenían 830.000 hectáreas); según datos del último censo agropecuario, el 80% de la superficie cultivada corresponde a la soja<sup>2</sup>. Este crecimiento, que es el resultado de las políticas neoliberales impulsadas por el presidente Wasmosy a mediados de los '90, adquiere nuevas características a partir del ingreso ilegal al país (por haber sido traídas de contrabando con la complicidad de las autoridades) de las semillas transgénicas Roundup Ready de Monsanto en 1999. Desde entonces, el incremento de la producción de soja viene dándose bajo un modelo cada vez más controlado y dirigido por las corporaciones transnacionales, que se concentran en la provisión de insumos, el acopio, el procesamiento y la comercialización en el mercado mundial, en función de la demanda creciente de este producto como insumo para la alimentación animal (piensos) o para agrocombustibles (biodiesel).

El monocultivo de soja viene a profundizar una de las causas de la pobreza y desigualdad que se destaca por su gravedad en el país: la injusta concentración de la tierra. Cerca del 85% de las tierras es detentada por menos del 2.5% de los propietarios, mientras las familias campesinas e indígenas sobreviven en el resto (aproximadamente 250.000 familias sin tierra y un 41% de propietarios minifundarios con superficies de entre 1 y 5 hectáreas<sup>3</sup>). A la presión por la tierra se une el uso intensivo e indiscriminado de agrotóxicos que generan riesgos para la vida y la salud de la población rural, campesinos/as e indígenas y la destrucción de la producción agrícola familiar así como del hábitat y medio ambiente (contaminación y agotamiento de fuentes de agua).

Las fumigaciones masivas se suelen realizar en base a una combinación de varios productos químicos, siendo el glisofato el herbicida más utilizado (aparte están los insecticidas, fungicidas, bactericidas). Este producto se

utiliza aun cuando existe suficiente evidencia científica sobre su toxicidad aguda y crónica. Los efectos cancerígenos, acción mutagénica, contaminación de alimentos y persistencia en suelos y cultivos han supuesto la recalificación de este herbicida como “altamente tóxico” por la Organización Mundial de la Salud (OMS) y la Agencia de Protección del Ambiente (EPA) de EE.UU. Su mezcla con otros químicos potencia aún más los niveles de toxicidad.

Ya son miles los campesinos e indígenas que se han visto forzados a abandonar sus comunidades por la falta de tierra y por el riesgo para sus vidas por la alta contaminación, y que se ven arrojados a la pobreza y la exclusión en las ciudades. Éste es el caso de la comunidad Lote 8, que a continuación describimos.

## UBICACIÓN E INFORMACIONES SOBRE LAS VÍCTIMAS

La comunidad campesina Lote 8 está situada en el Departamento de Alto Paraná, distrito de Minga Porá, situado al este del país y a 450 kilómetros de la capital. Está conformada por 44 familias que suman 320 personas, jóvenes en su mayoría, cuya lengua, al igual que la de todas las comunidades campesinas, es casi exclusivamente el guaraní<sup>4</sup>. Se trata de pequeños productores rurales minifundarios (tienen menos de 5 hectáreas por familia) que se dedican a la producción de rubros de autoconsumo y trabajos extraprediales temporales (changas).

La presión que el avance del modelo sojero ejerce sobre las comunidades campesinas se hace visible en Lote 8, que constituye una pequeña isla en medio de extensos territorios de soja. Las familias sobreviven dentro de las precariedades y de los problemas de salud causados por las fumigaciones, pero el proceso organizativo logra unirlos en la resistencia y lucha por sus derechos. La comunidad está organizada en una asociación civil con capacidad restringida, denominada “Asociación de Productores Agropecuarios 1° de Mayo” e integrada en la organización regional Asociación de Agricultores del Alto Paraná (ASAGRAPA) que, a su vez, es parte de la Central Nacional de Organizaciones Campesinas Indígenas y Populares (CNOICIP).

## INFORMACIONES SOBRE LAS VIOLACIONES A LOS DERECHOS HUMANOS

La comunidad Lote 8 cuenta con 21 años de antigüedad. Inicialmente la poblaban 64 familias provenientes de diferentes regiones del país y pertenecientes a organizaciones de “sin tierra” que fueron asentadas en una fracción de 240 hectáreas expropiadas por el Estado paraguayo<sup>5</sup>. El 32% de las familias ha abandonado la comunidad, asfixiadas por el monocultivo de soja de plantaciones adyacentes y la ausencia de Estado, quedando en la actualidad sólo 44 familias.

Uno de los principales impactos que la comunidad ha sufrido ha sido el desplazamiento progresivo de las familias campesinas, que se ha venido produciendo junto con la pérdida de tierra por parte de la comunidad. Esto porque las tierras abandonadas pasaron a engrosar la superficie de cultivo de soja. Según datos de los pobladores, aproximadamente 100 hectáreas fueron entregadas a los sojeros. La entrega de estas tierras tiene como principal responsable a los agentes departamentales del Instituto Nacional del Desarrollo Rural y de la Tierra (INDERT) quienes –en contravención a sus funciones- ejercen el papel de agentes inmobiliarios, utilizando medios de coacción tales como la amenaza de desalojo y la oferta de dinero a las familias campesinas a cambio de que éstas abandonen sus posesiones. Estas ventas son ilegales, en primer lugar, porque ante la ausencia de títulos sólo se venden los derechos posesorios. Aun en el caso de que existieran títulos, el INDERT restringe por diez años la venta de las tierras adjudicadas en el marco de la reforma agraria.

Los daños causados por las fumigaciones con agrotóxicos, sin las protecciones exigidas por las leyes ambientales y con el silencio cómplice de las autoridades, pueden constatarse en la degradación de la salud de la población en general manifestada, según los testimonios que recopilamos, en síntomas como vómitos, cefaleas, problemas cutáneos, mareos, visión borrosa, dificultades para respirar. Las conclusiones de una investigación reciente<sup>6</sup> realizada en la comunidad Lote 8 indican que “el 82% de la población encuestada sufre malestares o afecciones, siendo el síntoma más común el dolor de cabeza; el 73% no tiene asistencia médica y el 55% de las mujeres ha sufrido abortos espontáneos”.

Dicho estudio señala además que “el 23% de la población presenta un nivel bajo de colinesterasa en la sangre, suponiéndose que una causal importante es la exposición permanente a algún tipo de compuestos organofosforados...”. La medición de los niveles de colinesterasa en la sangre suele ser uno de los métodos de estudio de la intoxicación humana producida por los agrotóxicos, en este caso el glisofato. La colinesterasa es una enzima que regula el sistema nervioso; su inhibición produce daños en el ADN (ácido desoxirribonucleico) de las personas analizadas y puede activar el desarrollo de cáncer y de otras anomalías causantes de abortos espontáneos.

En el caso que nos ocupa, ni las autoridades sanitarias ni la fiscalía del medio ambiente han reaccionado frente a las denuncias, a las cuales nos referiremos posteriormente, que los pobladores interpusieron ante la violación de su derecho a habitar en un medio ambiente saludable y ecológicamente equilibrado, según lo establecido en el Art. 77 de la Constitución Nacional. La privación de este derecho conlleva la violación de otros como el derecho a una vivienda adecuada reconocido en el artículo 11 del Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales (PIDESC)<sup>8</sup> y en la Observación General (OG) N° 4<sup>9</sup>.

Otros de los problemas señalados por la población se refieren a la pérdida de capacidad de producción de alimentos por parte de la comunidad así como a su mala calidad, provocados por el monocultivo de soja en las plantaciones adyacentes. Los pobladores Jerónimo Arévalo de 47 años, Antonio Zacarías Arévalo de 40 años, Antoliano Mora de 42 años, Raúl González de 42 años y Agustín Vázquez de 48 años, manifiestan que para disponer de alimentos deben planificar sus cultivos en períodos distintos a los “normales” establecidos por los calendarios agrícolas, porque si las fumigaciones coinciden en la etapa de floración de las legumbres (habilla, poroto, arveja), éstas son afectadas severamente por los herbicidas. Igual situación se da con los cultivos de mandioca y frutales. Todo ello provoca una disminución en el promedio de rendimiento de los productos cultivados que lleva a las familias campesinas a quedar dependientes de la compra de productos alimenticios y a trabajos extraprediales. Lo anterior hace patente la violación del derecho a la alimentación, con efectos directos en la disponibilidad de alimentos, el acceso a los mismos así como su adecuación.

También denuncian que los cursos de agua están contaminados y muchos se están secando, al igual que los pozos. Antes de la implementación de los monocultivos conseguían agua a diez metros de profundidad; actualmente no es posible encontrarla a menos de diecisiete o veinte metros, muy probablemente a causa de la sobreexplotación de los mantos provocada por la extracción desmedida por parte de las empresas sojeras. En los mismos cursos de agua se pueden encontrar recipientes vacíos de agrotóxicos cuya contaminación se suma a la que se debe a las fumigaciones.

Con ello, el Estado viola su obligación de proteger el derecho al agua de los pobladores de Lote 8, derecho reconocido en la OG N° 15 al PIDESC<sup>10</sup> y en la Ley N° 3239/2007 de los Recursos Hídricos del Paraguay<sup>11</sup>, por no impedir que las empresas contaminen el agua<sup>12</sup> y que sobreexploten los mantos, dificultando el acceso al agua de la comunidad<sup>13</sup>.

Los pobladores señalan que el agronegocio está destruyendo la agricultura familiar campesina, base de la producción de alimentos del país, por los efectos señalados así como por el proceso de privatización de la tierra

provocada por el acaparamiento por parte de los productores en gran escala que se benefician con la especulación. Esto hace casi imposible el acceso a la tierra e impide el arraigo de las comunidades que sobreviven en condiciones infrahumanas. Esta situación representa una clara vulneración del derecho a la alimentación reconocido en diversos instrumentos de derecho internacional y especialmente en la Observación General N° 12 del Comité de DESC<sup>14</sup>. Este caso ilustra con claridad cómo el derecho a la alimentación está íntimamente vinculado con el derecho a la tierra, relación que el entonces Relator Especial para el Derecho a la Alimentación, Jean Ziegler, estableció en su informe presentado a la Comisión de Derechos Humanos de la ONU en 2002<sup>15</sup>, en el que además indicaba que “el acceso a la tierra y la reforma agraria deben ser elementos fundamentales del derecho a la alimentación, dado que el acceso a la tierra es con frecuencia indispensable para asegurar el acceso a alimentos y a medios de vida y, por tanto, para garantizar que las personas estén a salvo de hambre”. La comunidad Lote 8 constituye además un ejemplo muy significativo de la situación denunciada internacionalmente y recogida en las Observaciones Finales del Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales de las Naciones Unidas sobre Paraguay, del 28 de noviembre de 2007<sup>16</sup>, en el que se insta al gobierno a tomar medidas urgentes para la realización de la reforma agraria y para la revisión de sus políticas agrícolas.

El derecho a la tierra y al agua están directamente vinculados por tanto con la posibilidad de hacer efectivo el derecho a la alimentación de la población campesina. Como dice Jerónimo Arévalo: “conseguir un pedazo de tierra es muy difícil y perderla excesivamente fácil porque la gente cae en la trampa del sistema de monocultivo. Sin contar con ninguna de las ventajas del agroexportador, se involucra en el cultivo de soja dejando de lado la mandioca, el maní u otro producto indispensable para su alimentación. Sin dinero y sin comida termina por vender su único bien, la tierra, a la que accedió con innumerables sacrificios”.

Esta situación afecta especialmente a las mujeres y a los niños. Ida Peralta de 38 años, Clotilde Arévalo de 59 años, Noelia Arévalo de 19 años, Silvia Ortiz de 42 años, Juana Mendoza 39 años y Clemencia de 61 años expresan: “son las mujeres las que al disminuir la cantidad y la variedad de alimentos tradicionalmente producidos por las familias agricultoras se han visto obligadas a realizar trabajos extraprediales para la provisión de alimentos”. Asimismo, los cursos de agua donde lavar la ropa de la familia han quedado en territorios privados, han sido desviados o se han secado, por lo que las tareas se han tornado más pesadas. Tanto esta situación como los abortos espontáneos provocados por el uso indiscriminado de agrotóxicos ponen en riesgo su salud. Refieren que incluso existen varios casos de ceguera. Los niños y niñas sufren además afecciones de la piel y dificultades respiratorias. Estas situaciones afectan doblemente a las mujeres, encargadas exclusivas del cuidado de las personas enfermas, lo que insume más horas de trabajo.

## DEMANDAS

La comunidad ha denunciado los constantes atropellos y las condiciones de vida a las que se ve sometida a causa de las fumigaciones y el avance del monocultivo de soja. Las instituciones encargadas de la protección de la salud de las personas así como del cumplimiento de las leyes ambientales y de las convenciones internacionales de derechos humanos, ignoran o minimizan las denuncias realizadas, archivándolas sin investigar y menos aún, castigar a los responsables. La relación de denuncias que la comunidad ha presentado es la siguiente:

- 1) En enero de 2009 se realiza una denuncia sobre delitos de contaminación del aire por fumigación de productos agrotóxicos y otros delitos penados en ley 716/96 que sanciona los delitos contra el medioambiente y otros<sup>17</sup>. La denuncia se realizó en la unidad fiscal de Minga Porá, ante el Fiscal Ángel Aveiro, por los pobladores señores Gerónimo Arévalos, Miguel Miranda, Víctor Morel y Reinaldo Ramírez. Esta denuncia ha sido archivada sin investigarse los hechos.

- 2) En febrero 2009 las mismas personas denunciaron los mismos hechos ante el Ministerio Público, Unidad Fiscal de Delitos Ambientales, Regional Ciudad del Este. En esta ocasión, bajo la intervención del Fiscal Gustavo Adolfo Sosa Ibarrola, se firmó un acuerdo entre denunciantes y denunciados, en la causa identificada bajo el N° 776/09. Mediante él, el empresario, a quien los pobladores conocen como “cañoto” y cuya propiedad es colindante con la comunidad de Lote 8, asumió el compromiso, ante la Fiscalía, de implementar las medidas de protección (barreras vivas, o sea plantaciones que se interponen entre las grandes extensiones y las poblaciones campesinas) realizando la plantación correspondiente. Sin embargo, antes de que ésta llegara a cumplir su función, el mismo dueño procedió a talarlas en su totalidad, al parecer para que no cunda el “mal ejemplo” y bajo la presión de sus colegas empresarios que se niegan a cumplir normativa alguna. La Fiscalía nada hizo ante la posterior tala de plantas que constituyó una burla para la comunidad.
- 3) En el mismo mes de febrero 2009 fue presentada una denuncia ante la Décima Región de Vigilancia Sanitaria, dependiente del Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social, sobre delitos ambientales y uso indiscriminado de agrotóxicos que afecta a la salud de la comunidad. En esta ocasión se solicitó la intervención de la institución de salud a fin de investigar los alcances de la denuncia y enviar a la comunidad profesionales para que analizaran a las personas que allí habitan. Estos profesionales tomaron muestras de sangre pero, seis meses después, todavía no se tienen los resultados.



Foto tomada por el Notario Hugo Ramón Cibils en ocasión de su visita a la comunidad en julio de 2009

Mientras se hace seguimiento a dichas demandas, en el mes de julio de 2009 la ASAGRAPA solicitó la realización de un acta notarial para verificar la situación del agua en la zona (pozos, arroyos, etc.). El Notario, al acercarse a los arroyos que están a unos 150 metros de las viviendas de los pobladores, verificó la presencia de recipientes vacíos de agroquímicos de distintas marcas. Esta acta puede dar pie a una demanda judicial.

Lote 8 es una de las tantas comunidades campesinas que sobrevive en las situaciones hostiles señaladas en el presente documento; las denuncias realizadas ante las instancias públicas por el momento no ha mejorado su situación.

## NOTAS

<sup>1</sup> 2.463.510 has en 2008 – Fuente: CAPECO (Cámara Paraguaya Exportadora de Cereales y Oleaginosas).

<sup>2</sup> Datos del Censo Agropecuario Nacional realizado en 2008, publicado en 2009 por el Ministerio de Agricultura y Ganadería.

<sup>3</sup> “Resultados preliminares”, Censo Agropecuario Nacional 2009.

<sup>4</sup> El guaraní es la segunda lengua oficial del país, siendo la lengua materna de un porcentaje superior al 60% de la población paraguaya.

<sup>5</sup> Hay que señalar que la mayoría de los asentamientos campesinos se establecen en tierras expropiadas a tal efecto por el Estado y son producto de ocupaciones de hecho.

<sup>6</sup> “Efectos de los Órganos Fosforados utilizados en Agricultura sobre el nivel de Colinesterasa en la población de Lote 8”. Angélica Ramírez. Tesis de Grado de Ingeniería Ambiental, Facultad de Ingeniería Agronómica, Universidad Nacional del Este. Paraguay.

<sup>7</sup> Este artículo señala: “Toda persona tiene derecho a habitar en un ambiente saludable y ecológicamente equilibrado. Constituyen objetivo prioritario de interés social la preservación, la conservación, la recomposición y el mejoramiento del ambiente, así como su conciliación con el desarrollo humano integral. Estos propósitos orientarán la legislación y la política gubernamental pertinente”.

<sup>8</sup> En 1992, la República del Paraguay ratificó el PIDESC a través de la Ley N° 04/92.

<sup>9</sup> El derecho a una vivienda adecuada es “el derecho de vivir con seguridad, paz y dignidad en alguna parte”.

<sup>10</sup> El derecho al agua es “el derecho de todos a disponer de agua suficiente, salubre, aceptable, accesible para el uso personal y doméstico”.

<sup>11</sup> El art .3º, inc. b) de esta Ley señala que “el acceso al agua para la satisfacción de las necesidades básicas es un derecho humano y debe ser garantizado por el Estado, en cantidad y calidad adecuada”.

<sup>12</sup> En la OG N° 15 se precisa que el agua debe estar libre de agentes que puedan ser dañinos para la salud: microorganismos y sustancias químicas o radioactivas.

<sup>13</sup> La OG N° 15 indica que tener derecho al agua supone que las instalaciones y servicios de agua estén al alcance físico de todos los sectores de la población.

<sup>14</sup> El derecho a una alimentación adecuada comprende “el acceso físico y económico, en todo momento, a la alimentación adecuada o a medios para obtenerla”.

<sup>15</sup> Documento (A/57/356, párrafo 30).

<sup>16</sup> Documento (E/C.12/PRY/CO/3).

<sup>17</sup> La Ley 716/96, en su artículo 1 indica: “Esta ley protege el medioambiente y la calidad de vida humana contra quienes ordenen, ejecuten o en razón de sus atribuciones permitan o autoricen actividades atentatorias contra el equilibrio del ecosistema, la sustentabilidad de los recursos naturales y la calidad de vida humana”.

*Para cerrar...*



# *Avance de los monocultivos, soberanía alimentaria y derechos humanos: recomendaciones en la evaluación mundial de IAASTD-ALC*

**Inge Armbrecht**

Universidad del Valle, Departamento de Biología, Cali, Colombia  
inge@univalle.edu.co

## INTRODUCCIÓN

En la búsqueda de nuevas opciones para que el Sistema de Conocimientos, la Ciencia y la Tecnología Agrícola (SCCTA)<sup>1</sup> contribuya a mejorar la sustentabilidad ambiental, social y económica, se desarrolló la Evaluación Internacional del papel del Conocimiento, la Ciencia y la Tecnología Agrícola en el Desarrollo (IAASTD por sus siglas en inglés)<sup>2</sup>. La meta fue examinar el impacto pasado, presente y futuro de estos sistemas de conocimiento en agricultura sobre la reducción del hambre, la pobreza, el mejoramiento de los medios de subsistencia, la salud humana, y el desarrollo equitativo, social, ambiental y económicamente sustentable.

En el proceso participaron cerca de 400 científicos y expertos de diversos países del mundo en un período de tres años (2005-08) pertenecientes a los sectores académico, ONG, privado y gubernamental. Como resultado, se produjeron cinco evaluaciones subglobales, correspondientes a: (1) América Latina y el Caribe; (2) Asia Central y Occidental y Norte de África; (3) Asia Oriental y Meridional y el Pacífico; (4) América del Norte y Europa, y (5) África al Sur del Sahara, además de una evaluación global. Cada grupo subglobal completó un reporte, un resumen para tomadores de decisión y un reporte síntesis.

El reporte global analizó además temas transversales sobre bioenergía, biotecnología, cambio climático, salud humana, manejo de recursos naturales, comercio y mercados, conocimientos tradicionales y conocimientos locales, innovación en comunidades y mujeres en la agricultura. Los reportes síntesis y el resumen fueron aprobados por 58 gobiernos en abril de 2008 en Sudáfrica<sup>4</sup>.

La evaluación cubrió aspectos relacionados con el avance de monocultivos, que tienen implicaciones sobre la soberanía alimentaria y los derechos humanos en las diferentes subregiones del planeta y a nivel global.

## BREVE DIAGNÓSTICO EN EL MARCO DE IAASTD-ALC

América Latina y el Caribe es la región con mayor inequidad en la distribución de la tierra y tiene el 37% de su población subnutrida (209 millones de personas). La evaluación agrupó los sistemas de producción agrícola en América Latina y el Caribe en tres: (1) el tradicional/indígena, (2) el convencional y (3) el agroecológico. El primero está basado en el conocimiento local/ancestral, está ligado al territorio e incluye los sistemas campesinos. El segundo está centrado en prácticas de producción intensivas, uso de insumos externos y tiende hacia el monocultivo. El tercero combina la agroecología y el conocimiento tradicional, busca el uso de insumos biológicos y la integración de procesos ecológicos naturales.

El sistema más apoyado por el modelo hegemónico de desarrollo ha sido el sistema convencional/productivista, también llamado sistema industrial. Este busca un alto grado de mecanización, fertilizantes sintéticos, plaguicidas, herbicidas y la contratación de mano de obra (Caps. 1 y 2 IAASTD-ALC<sup>5</sup>); además favorece la concentración de la tierra en pocas manos. Debido a que la prioridad de este modelo es el mercado y la integración de las cadenas productivas, el sistema es altamente competitivo y productivo pero genera externalidades negativas que amenazan peligrosamente la sustentabilidad social, ambiental, cultural y energética. La alta productividad de los monocultivos industrializados, en general, no se podría mantener sin un paquete de insumos agroquímicos (insecticidas, fungicidas, herbicidas, entre otros).

El desplazamiento de las poblaciones campesinas hacia las ciudades es un grave problema pues debilita las comunidades rurales. Éste se exagera en zonas donde avanzan los monocultivos, ya sea transgénicos, convencionales (industrializados) o biocombustibles (o agrocombustibles). Las comunidades rurales y sus tradiciones se han ido erosionando rápidamente; las lenguas, dialectos y sabiduría ancestral están desapareciendo junto con las etnias indígenas y comunidades campesinas.

Los escenarios futuros modelados en IAASTD-ALC (Cap. 3) revelan que hay vulnerabilidad del actual sistema de monocultivos industrializados debido a la baja resiliencia (capacidad de resistir, elasticidad) a los efectos del cambio climático (inundaciones, sequías etc.), por pérdida de agrobiodiversidad existente y por la emergencia de pandemias.

La soberanía alimentaria se constituye así en una defensa de los derechos humanos, dado que, en este marco, los pueblos pueden definir su política alimentaria y agraria, priorizando la producción agrícola local, el acceso al alimento por la población, el acceso de los campesinos a la tierra, agua, semillas, crédito y apoyo (Cap. 1). La equidad es criterio básico para el buen uso de los recursos naturales, especialmente el agua y la tierra, procurando la independencia frente a las grandes empresas multinacionales, y apoyando el concepto de alimento como un derecho fundamental que respeta la cultura y la idiosincrasia de los pueblos. Se busca la ruptura de la dependencia y la vulnerabilidad frente al control de los alimentos por parte de entes externos a las propias comunidades. Las comunidades son, por tanto, protagonistas y actores básicos para lograr la soberanía alimentaria.

## OPCIONES PROPUESTAS

A partir del diagnóstico realizado se concluyó que no es posible continuar con el sistema de producción agrícola-pecuario-acuícola que domina el planeta actualmente, pues los indicadores de insostenibilidad son cada vez más claros. Una opción que ha ido cobrando siempre más importancia es la de adoptar el sistema agroecológico, basado en la interacción entre el conocimiento científico y el tradicional, dirigido a reducir los impactos negativos

de los sistemas convencionales mediante la diversificación productiva y el uso de tecnologías ecológicas, socialmente equitativas. La agroecología busca la sostenibilidad en términos sociales, económicos, culturales y ambientales, una escasa articulación en cadenas productivas y una fuerte vinculación con el mercado de productos diferenciados, especialmente aquellos que demandan productos orgánicos. Los sistemas tradicionales se caracterizan por una alta agrobiodiversidad. Los policultivos con técnicas tradicionales o indígenas pueden producir 20-60% más que los monocultivos (Cap. 1). Los policultivos son más eficientes en el uso de agua, energía, y, por su naturaleza, previenen el daño por plagas y malezas, si su ecología es correctamente entendida y racionalizada a la luz de las prácticas de cultivo.

### **Alternativas y opciones a futuro: visión sistémica**

La evaluación IAASTD finalmente ofrece opciones a los tomadores de decisión (sean gobiernos, ONG, movimientos sociales, etc.) para que el SCCTA se dirija al logro de las metas de sustentabilidad ambiental, social y económica. Un concepto básico es la necesidad de una visión sistémica de la investigación para analizar las relaciones de las diferentes partes de la finca, incluyendo su entorno socioeconómico, paisajístico y potencial de transformación humana. Es claro que los sistemas agrícolas están sujetos a leyes biológicas, geomorfológicas y socio-económicas, por lo cual pueden mejorar el bienestar humano con la producción sostenible a un alto nivel de bienes y servicios ambientales. América Latina y el Caribe poseen gran riqueza en recursos genéticos y de agrobiodiversidad, imprescindibles para el fitomejoramiento y la sostenibilidad de la agricultura a largo plazo (Cap. 2). Los monocultivos tienden a favorecer unas pocas variedades, con el agravante de que la capacidad institucional y política de la mayoría de los países no permite conservar y aprovechar la riqueza genética en extinción. Una manera confiable para conservar estos recursos es *in situ*, promocionando el intercambio de semillas, conocimientos y prácticas agrícolas.

### **Capacitación y generación de conocimientos agrícolas**

Otro concepto básico es la necesidad de interacción de los diferentes tipos de conocimiento que sustentan los modos de producción de alimentos, incluyendo el tradicional/indígena convencional y agroecológico. Existen gran cantidad de prácticas agroecológicas (policultivos, mulche, prácticas de baja o no labranza, etc.) que han demostrado adaptarse a las condiciones ecológicas, topográficas y edáficas de los países tropicales. Valorar y poner a prueba estas prácticas en términos no sólo de producción sino de beneficios ecológicos y socio-económicos es una prioridad. Se necesitan políticas de educación intercultural para promover capacidades y habilidades locales (tanto su construcción como su desarrollo) del sector rural, incluyendo la formación intercultural y multilingüe, información detallada de los entornos locales, sus recursos naturales, así como la relación de esta información con las herramientas de planificación y enfoques apropiados de manejo de recursos.

### **Tenencia de la tierra**

El Capítulo 4 del SCCTA señala: “De importancia prioritaria son la legalización de la tenencia de la tierra y el desarrollo de políticas que promuevan patrones apropiados de uso de la tierra, por medio del empleo de

[diversos] instrumentos”. El sistema de investigación privilegió a los grandes monocultivos y descuidó en gran proporción los sistemas campesino-indígena y agroecológico (Cap. 5). Últimamente, se vienen dando procesos para validar otras maneras de saber, conocer, hacer agricultura y vivir en lo local.

### **Agrocombustibles y fuentes de energía renovable**

Es posible encontrar fuentes energéticas renovables (eólica, solar, geotérmica) sin recurrir al predominio de los monocultivos de agrocombustibles. Se requiere evitar que los cultivos para alimentación se conviertan en materia prima para generar agrocombustibles (o biocombustibles).

Por otro lado, es necesario promover la interacción entre los países de la región para que, compartiendo las experiencias, se maximicen las fortalezas investigativas y entre sistemas de conocimiento, especialmente para el desarrollo de fuentes energéticas renovables. Los actores directos, productores locales y consumidores, requieren formar redes para capacitar y generar conocimientos hacia la sostenibilidad. Otra vía con potencial para proveer alimento sano cerca de los consumidores es continuar desarrollando la agricultura urbana y periurbana.

### **Condiciones para el tránsito hacia una gestión sostenible de los sistemas de producción**

Las condiciones propuestas son: (1) producir diversificadamente (policultivos, rotaciones silvopastoriles) en el espacio y el tiempo; (2) satisfacer las necesidades alimentarias de la familia y su contribución al mercado interno; (3) usar prácticas agroecológicas; (4) reducir los costos energéticos del sistema (menor mecanización, distancias de transporte, etc.); (5) aprovechar adecuadamente la biomasa producida dentro de los sistemas; (6) desarrollar capacidades con base en la revaloración del conocimiento local e innovaciones tecnológicas comprobadas (Cap. 4). La transición implica un proceso de conversión paulatino que permita la restauración de la fertilidad del suelo y de la biodiversidad funcional en los agroecosistemas, con posibles bajas temporales en los rendimientos. Para que los sistemas de producción puedan transitar hasta una agricultura ecológica u orgánica tendrían que obtener de sus productos un precio conforme a su calidad, que puede superar el precio de mercado internacional. Varios estudios sustentan que es posible producir suficientes alimentos sin el uso de agroquímicos para satisfacer las necesidades de alimentación de la población global. Además, la producción ecológica u orgánica se convierte en una buena fuente de empleo rural y, como consecuencia, en un significativo aporte a la mejora de la calidad de vida. La evaluación sugiere que los sistemas de producción contaminadores o erosivos (como son ciertos monocultivos industrializados) podrían ser sujetos al principio “contaminador pagador”, que genere recursos para impulsar investigación en agroecología.

### **Compromisos internacionales a futuro**

Para avanzar hacia el cumplimiento del Convenio sobre la Diversidad Biológica (CDB)<sup>6</sup> y de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático<sup>7</sup>, es necesario implementar prácticas agrícolas y pecuarias sustentables que permitan proteger el derecho a la alimentación sana y culturalmente apropiada a la vez

que se conserva la biodiversidad y se captura carbono (Cap. 5). Sin embargo, se necesita una mejor coordinación entre políticas y acciones. Se requiere conocer cuáles son los beneficios económicos, sociales y ecológicos de la diversidad biológica, los costos de su pérdida y aquellos derivados de no adoptar medidas de protección. Una agricultura limpia y ecológica puede ser vital para contribuir a lograr el compromiso de reducción de gases invernadero.

## Derechos de propiedad intelectual

Asegurar los derechos de propiedad intelectual de los pueblos y comunidades tradicionales, que se han ido utilizando cada vez más con fines comerciales en sectores como la farmacéutica y la agricultura, es una prioridad. La evolución de los acontecimientos exige una modificación de las normas de propiedad intelectual pues el régimen actual se basa en la propiedad individual y privada y no es suficiente para proteger los derechos tradicionales de las comunidades rurales y de las naciones sobre sus recursos naturales. La evaluación (ALC) propone al menos cinco políticas en esta dirección. La biopiratería o saqueo (acceso ilegal) de los recursos genéticos localizados en los territorios de diversas etnias para la elaboración de productos farmacéuticos o similares que sean objeto de patentamiento fuera del país se intenta prevenir a través del Régimen Internacional del Acceso y Distribución de los Beneficios (ABS en el CDB), pero existe preocupación sobre su real efectividad, específicamente por el reparto equitativo de beneficios. Una opción conveniente es facilitar los canales de participación a los actores sociales involucrados a fin de que los derechos colectivos sobre los recursos naturales sean garantizados. Entre otras recomendaciones, se proponen marcos normativos *sui generis* de protección de conocimientos tradicionales de los recursos filogenéticos que consideren la colectividad del conocimiento, así como formas de registro no tradicionales (historia oral, etc.) y regímenes de distribución de los recursos generados por el acceso a los recursos genéticos.

## BIBLIOGRAFÍA

- IAASTD-LAC: International assessment of agricultural knowledge, science and technology for development (IAASTD): Latin America and the Caribbean (LAC) report. 2009 Edited by McIntyre, B.D., et al. Evaluación internacional del conocimiento, ciencia y tecnología. Island Press, Washington, DC. <http://www.agassessment.org/> (y sus citas bibliográficas)

## NOTAS

<sup>1</sup> Los SCCTA pueden ser comprendidos como el conjunto de actores (personas y organizaciones), las redes, configuraciones e interfaces entre ellos que interactúan en la generación, reconfiguración y difusión de información y tecnologías para la innovación (institucional y tecnológica) de los sistemas productivos mediante procesos de aprendizaje social regulado y orientado por normas y reglas negociadas con el propósito de mejorar la relación entre el conocimiento, la tecnología, el ambiente y el desarrollo humano. Los SCCTA tienen el objetivo de mejorar los indicadores de desempeño de los sistemas productivos agrícolas mediante procesos de innovación tecnológica (Capítulo 1 de la evaluación para América Latina y el Caribe).

<sup>2</sup> International Assessment of Agricultural Knowledge, Science and Technology for Development (IAASTD). IAASTD-ALC: se refiere a la evaluación de América Latina y el Caribe.

<sup>3</sup> Esta iniciativa fue impulsada a raíz de las conversaciones sostenidas por el Banco Mundial con el sector privado y organizaciones no

gubernamentales (ONG) sobre el nivel de comprensión, desde el punto de vista científico, de la biotecnología y, más específicamente, de la tecnología transgénica. Durante el año 2003 se realizaron 11 consultas en las que participaron más de 800 personas pertenecientes a distintos gobiernos, al sector privado y a la sociedad civil. Sobre la base de esas consultas, en 2004 se decidió llevar a cabo una evaluación internacional. El concepto de una IAASTD fue respaldado como un proceso intergubernamental copatrocinado por la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), el Fondo para el Medio Ambiente Mundial (FMAM), el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), el Banco Mundial y la Organización Mundial de la Salud (OMS). Para mayores informaciones sobre los antecedentes de la iniciativa se puede ver: [http://www.agassessment.org/docs/LAC\\_SDM\\_220408\\_Spanish\\_Final.pdf](http://www.agassessment.org/docs/LAC_SDM_220408_Spanish_Final.pdf)

<sup>4</sup> Los documentos básicos se encuentran en la dirección: [www.agassessment.org](http://www.agassessment.org)

<sup>5</sup> En adelante, los capítulos citados se refieren a la evaluación IAASTD de ALC, América Latina y el Caribe.

<sup>6</sup> [www.cbd.int](http://www.cbd.int)

<sup>7</sup> <http://unfccc.int/2860.php>

## Glosario

### AGRICULTURA CONVENCIONAL/PRODUCTIVISTA:

Sistema de producción agrícola industrial que se caracteriza por una elevada productividad, obtenida a través de grandes extensiones de monocultivos de semillas de alto rendimiento, con una importante mecanización de las labores agrícolas, altamente dependiente de insumos externos (energéticos, pesticidas y fertilizantes químicos) y de grandes cantidades de agua para el riego.

### AGRICULTURA ECOLÓGICA:

Sistema de producción agrícola cuyo objetivo fundamental es la obtención de alimentos de máxima calidad, sanos y en cantidad suficiente, respetando el medio ambiente y conservando la fertilidad de la tierra, mediante la utilización óptima de los recursos naturales y sin el empleo de insumos químicos. Está basado en la integración entre el conocimiento científico y el tradicional, dirigida a reducir los impactos negativos de los sistemas convencionales mediante la diversificación productiva y el uso de tecnologías ecológicas y socialmente equitativas.

### AGRICULTURA TRADICIONAL:

Sistemas de uso de la tierra que han sido desarrollados localmente durante muchos años de experiencia empírica y experimentación campesina, transmitiéndose estos conocimientos de generación en generación. Dentro de la diversidad de estrategias desarrolladas en las distintas regiones del mundo, estos sistemas presentan una serie de características comunes: generalmente son pequeñas explotaciones familiares o comunales, altamente diversificadas (policultivos e integración de ganadería), que minimizan los riesgos, proporcionan variedad a la dieta, emplean variedades locales y tecnologías apropiadas altamente adaptadas a las condiciones ecológicas de la zona y son de carácter sostenible a largo plazo.

### AGRICULTURA SOSTENIBLE:

Tipo de agricultura caracterizado por la preservación de los recursos naturales, la utilización de recursos renovables locales y tecnologías apropiadas y baratas que permiten un alto grado de autosuficiencia local. Busca

ser ecológicamente adecuada, económicamente viable, socialmente justa y culturalmente apropiada.

#### AGROECOLOGÍA:

Disciplina científica que aborda de una forma sistémica e integral el estudio de los agroecosistemas, incluyendo el medio ambiente y los seres humanos. Sienta las bases ecológicas para el estudio, diseño y manejo de agroecosistemas, de forma que éstos sean productivos al tiempo que se conserven los recursos naturales.

#### AGROECOSISTEMA:

Ecosistema (conjunto de seres vivos, medio físico y químico y las relaciones existentes entre ellos) que ha sido modificado por el ser humano para la producción de alimento, fibras, biocombustibles y otros productos de consumo humano. El enfoque agroecológico considera los ecosistemas agrícolas como las unidades fundamentales de estudio. En estos sistemas los ciclos minerales, las transformaciones de energía, los procesos biológicos y las relaciones socioeconómicas son investigados y analizados como un todo.

#### AGROTÓXICO:

Amplio conjunto de sustancias químicas que se emplean para combatir plagas, malas hierbas o enfermedades de las plantas, especialmente en la agricultura industrial.

#### BIOCOMBUSTIBLES:

Productos empleados como combustibles que han sido elaborados a partir de materia orgánica. Dentro de la gran variedad existente, podemos encontrar biocombustibles sólidos (biomasa, que es directamente quemada, como, por ejemplo, la leña), gaseosos (biogás) y líquidos (biodiesel), derivado principalmente de aceites vegetales de semillas oleaginosas como la soja, palma africana, colza, girasol, jatrofa y bioetanol, derivado de la fermentación de productos ricos en sacarosa como la caña de azúcar, la melaza y el sorgo dulce, así como de sustancias con un alto contenido en almidón, como el maíz, el trigo o la cebada. Pese a haber sido considerados una alternativa a los combustibles fósiles y posible solución para frenar el cambio climático, la producción industrial a gran escala de biocombustibles presenta grandes limitaciones socioambientales (sustitución de cultivos para alimentación por cultivos para agrocombustibles, alza en el precio de granos básicos, expansión de agricultura industrial, destrucción de bosques autóctonos por expansión cultivos) en términos de rendimiento energético.

#### BIODIVERSIDAD:

Variedad de material genético, especies y ecosistemas existentes en el mundo o en un medio local concreto. Comprende la diversidad genética de cada especie, entre especies y ecosistémica.

#### FERTILIZANTE:

Cualquier sustancia orgánica o inorgánica, natural o sintética, que aporte a las plantas uno o varios de los elementos nutritivos indispensables para su desarrollo vegetativo normal.

#### GLIFOSATO:

Herbicida de amplio espectro, no selectivo, utilizado para eliminar malezas. El producto se aplica en forma líquida sobre la hoja, donde es absorbido y circulando posteriormente por la planta hasta llegar a la raíz, provocando la muerte a los pocos días. El glifosato es el principio activo del herbicida con nombre comercial Roundup de Monsanto, empresa que posee la patente de los cultivos transgénicos resistentes a este herbicida (Roundup Ready, RR). Este herbicida es usado también indiscriminadamente en el combate de cultivos de coca y amapola, dentro del llamado Plan Colombia. Pese a haber sido promocionado como agroquímico sin riesgos ni impacto ambiental, estudios científicos independientes han demostrado su toxicidad para seres humanos, micorrizas, animales, microorganismos e insectos benéficos. El Roundup contiene también POEA, surfactante que sirve para facilitar la aplicación y la absorción del producto por parte de la planta, y que es altamente tóxico.

### MONOCULTIVO:

Práctica agrícola que consiste en el cultivo de una única especie vegetal en todo el terreno de una explotación o una región. Permite un uso más eficiente de la maquinaria agrícola, tiende a favorecer la labranza intensiva, el control químico de plagas, la aplicación de grandes cantidades de fertilizantes químicos, el uso de abundante agua para el riego y las variedades especializadas de cultivo. Es la piedra angular de la agricultura industrial. Esta práctica agrícola facilita la aparición de plagas, por la ausencia de biodiversidad; la erosión del suelo, porque entre cosecha y nueva siembra éste queda sin cultivar, expuesto a las inclemencias del tiempo; la elevada presión sobre los recursos hídricos, por el riego; la contaminación ambiental, por el uso de agroquímicos a gran escala.

### PATENTES:

Concesión otorgada a un inventor por la que éste adquiere el derecho civil, durante un tiempo limitado (normalmente de 17 a 20 años), de excluir a otros de explotar (hacer, usar o vender) lo que se proclama en dicha patente. La concesión de una patente viene condicionada por el cumplimiento de los criterios de patentabilidad: novedad, que sea resultado de la actividad inventiva, utilidad o aplicabilidad. Una invención es algo que resulta del ingenio humano cuando se aplica a resolver un problema técnico concreto o a satisfacer una necesidad práctica. Esto significa que quedan excluidos de la patente los descubrimientos científicos. Sin embargo, desde 1980 se han concedido patentes sobre sustancias naturales, microorganismos, organismos multicelulares, líneas celulares, secuencias de ADN, organismos genéticamente modificados, etc. Esto es debido a que la industria biotecnológica ha conseguido que el aislamiento de material biológico (secuencias génicas, sustancias naturales, etc.), la inserción de genes foráneos en organismos y la reproducción de material biológico en laboratorios, sean considerados actos inventivos. Las cinco compañías biotecnológicas mayores del mundo controlan más del 95% de las patentes biológicas.

### PLANTAS BT (algodón-Bt, maíz Bt):

Plantas transgénicas que produce toxinas con propiedades insecticidas para escarabajos, mariposas y moscas (grupos causantes de la mayoría de las plagas en cultivos). Bt son las siglas de *Bacillus thuringiensis*, bacteria productora de las toxinas insecticidas que se encuentra naturalmente en los suelos. Mediante técnicas de ingeniería genética se extrae de la bacteria el gen que codifica la proteína insecticida y se introduce en el genoma de las células vegetales.

### PLANTAS RR:

Plantas transgénicas que presentan resistencia al herbicida de amplio espectro Roudup, de la compañía Monsanto. Las siglas RR significan Roundup Ready. Esta característica hace posible verter grandes cantidades de herbicida para combatir las llamadas malas hierbas sin que sean dañados los cultivos transgénicos.

### POLICULTIVO:

Producción simultánea de dos o más cultivos en el mismo espacio y al mismo tiempo. Estas prácticas permiten maximizar el uso de la tierra, aprovechando las necesidades nutricionales y de luz complementarias de las diversas plantas; repartir a lo largo del año la producción de alimentos, los ingresos y el trabajo; a la vez que reducen el riesgo de incidencia de plagas y enfermedades contribuyendo a lograr un rendimiento estable.

### PRINCIPIO DE PRECAUCIÓN:

Tiene su origen en el derecho alemán para ser posteriormente reconocido en tratados y convenios internacionales. Es uno de los principios más importantes en la legislación ambiental y de salud a nivel internacional. Supedita el desarrollo a la demostración científica de su inocuidad. Es aplicable cuando hay una razonable duda de que se va a causar un daño (ambiental o a la salud humana) y existe incertidumbre científica o falta de consenso sobre ese daño, en este caso la carga de la prueba está en aquellos cuyas actividades provocaron el posible daño. Una de las definiciones más reconocidas del principio de precaución se encuentra en la Declaración de Río, firmada en 1992 durante la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medioambiente y Desarrollo.

llo, en la que se establece: “con el fin de proteger el medio ambiente, los Estados deben aplicar ampliamente el criterio de precaución conforme a sus capacidades. Cuando haya peligro de daño grave e irreversible, la falta de certeza científica absoluta no debe utilizarse como razón para postergar la adopción de medidas eficaces en función de los costos para impedir la degradación del medio ambiente” (principio 15).

#### REVOLUCIÓN VERDE:

Proceso de desarrollo y expansión de semillas de alto rendimiento y técnicas agrarias de alta productividad, impulsado por el Plan de Desarrollo Agrario Mundial de la FAO, desde 1963 hasta los años 90. El objetivo fundamental era aumentar la productividad agraria para poder abastecer la creciente necesidad de alimentos, fruto del incremento de la población. La generalización de estas prácticas fue diversa en los distintos países del Tercer Mundo, afectando notablemente a algunos países de América Latina y el Sudeste Asiático, mientras su incidencia fue prácticamente nula en África. Los pilares fundamentales de la Revolución Verde, que permitieron que la cosecha de cereales (sobre todo maíz, trigo y arroz) se duplicase, fueron: sistemas de manejo intensivos, expansión del regadío, gran aumento del uso de agroquímicos (fertilizantes y pesticidas), selección genética de variedades de semillas de alto rendimiento, razas de ganado más productivas y expansión de la mecanización. A pesar del incremento de las cosechas, la Revolución Verde ha acarreado importantes consecuencias negativas. Los principales problemas ambientales derivados de la generalización de estas prácticas son: pérdida de biodiversidad y resistencia a las plagas, por la generalización del empleo de variedades de alto rendimiento y abandono de cultivos tradicionales; deterioro del medio ambiente, por el incremento del uso de agroquímicos; elevada presión sobre los recursos hídricos, por la expansión del regadío; compactación de suelos, por la mecanización. Por otro lado, las explotaciones basadas en este tipo de agricultura requieren unas condiciones (insumos externos, formación específica, grandes extensiones de tierra, acceso al agua, necesidad de inversión económica) fuera del alcance de los campesinos más pobres. En muchos casos se ha producido un aumento de la situación de endeudamiento del campesinado, consecuencia de la dependencia generada con los proveedores de semillas mejoradas (que no producen descendencia fértil, obligando a ser compradas para cada siembra, y que sólo resultan realmente productivas con todo el paquete de insumos), que ha acabado derivando en la pérdida de las tierras, pasando de ser pequeños propietarios a jornaleros asalariados. La industrialización de la agricultura ha producido un aumento de la brecha de género. El desempleo ha aumentado consecuencia de la mecanización. En suma, se ha producido una concentración de tierras en manos de pocos y aumento de la desigualdad social.

#### SEGURIDAD ALIMENTARIA:

La definición actual aceptada oficialmente y acordada en la Cumbre Mundial de Alimentación, en 1996, dice que “existe seguridad alimentaria cuando todas las personas tienen en todo momento acceso físico y económico a suficientes alimentos inocuos y nutritivos para satisfacer sus necesidades alimenticias y sus preferencias en cuanto a los alimentos a fin de llevar una vida activa y sana”. Desde su aparición, este término ha experimentado una gran evolución. Durante los 70, su formulación se refería a la Seguridad Alimentaria Nacional (SAN), entendida como la disponibilidad de suministros alimentarios suficientes para satisfacer las necesidades de consumo per cápita del conjunto de un país. A principios de los 80, fruto de las aportaciones de la Teoría de las Titularidades de Amartya Sen, se planteó un nuevo concepto, la Seguridad Alimentaria Familiar (SAF), centrada en el acceso a los alimentos por parte de las familias. Las diferencias fundamentales eran que así se focalizaba el problema en el acceso y no en la disponibilidad de alimentos y que la unidad de análisis no era ya nacional, que encubría grandes disparidades, sino familiar. Desde mediados de los 80, el concepto de seguridad alimentaria ha sido revisado y complejizado, para poder abarcar aspectos que habían quedado ignorados, tales como las desigualdades intrafamiliares de género en el control de los recursos y el acceso al alimento y otros bienes básicos; la salud y su relación con la nutrición (el estado nutricional no depende sólo del consumo alimentario sino también del estado de salud, siendo por tanto relevantes aspectos como higiene, acceso al agua y saneamiento, salubridad, calidad y variedad de la dieta); el valor cultural de los alimentos; las percepciones subjetivas de los afectados por las crisis alimentarias respecto a su situación de riesgo y a sus necesidades.

### SEMILLAS HÍBRIDAS:

Semillas, originadas por técnicas de cruzamiento, que presentan características deseadas de dos o más variedades de la misma especie. Generalmente son más productivas que variedades similares no híbridas pero requieren condiciones óptimas para alcanzar todo su potencial, lo que suele implicar la aplicación intensiva de fertilizantes y plaguicidas. Es importante destacar que las plantas híbridas no pueden producir semillas con sus mismas características, lo cual hace a los agricultores dependientes de los productores comerciales de semillas.

### SOBERANÍA ALIMENTARIA:

El concepto de soberanía alimentaria fue desarrollado por la Vía Campesina con objeto de animar a ONG, organizaciones de la sociedad civil y movimientos sociales a discutir y fomentar alternativas al modelo hegemónico neoliberal para conseguir la seguridad alimentaria. Fue hecho público por primera vez en la Conferencia Internacional de la Vía Campesina desarrollada en Tlaxcala, México, en 1996, y a partir de entonces ha sido objeto de múltiples debates en diversos foros, modificaciones y ampliaciones. En palabras de la Vía Campesina: “la soberanía alimentaria es el derecho de los pueblos, de sus países o uniones de Estados a definir su política agraria y alimentaria, sin *dumping* frente a terceros países. La soberanía alimentaria incluye: priorizar la producción agrícola local para alimentar a la población, el acceso de los/as campesinos/as y de los sin tierra a la tierra, al agua, a las semillas y al crédito (de ahí la necesidad de reformas agrarias, de la lucha contra los OGM, para el libre acceso a las semillas, y de mantener el agua en su calidad de bien público que se reparta de una forma sostenible); el derecho de los campesinos a producir alimentos y el derecho de los consumidores a poder decidir lo que quieren consumir y cómo y quién lo produce; el derecho de los países a protegerse de las importaciones agrícolas y alimentarias demasiado baratas; precios agrícolas ligados a los costes de producción (es posible siempre que los países o las uniones tengan el derecho de gravar con impuestos las importaciones demasiado baratas, que se comprometan a favor de una producción campesina sostenible y que controlen la producción en el mercado interior para evitar excedentes estructurales); la participación de los pueblos en la definición de la política agraria; el reconocimiento de los derechos de las campesinas que desempeñan un papel esencial en la producción agrícola y en la alimentación.”

### TRANSGÉNICOS (ORGANISMOS GENÉTICAMENTE MODIFICADOS, OGM):

Organismo vivo que ha sido creado artificialmente manipulando sus genes. Las técnicas de ingeniería genética consisten en aislar segmentos del ADN de un ser vivo (virus, bacteria, vegetal, animal e incluso humano) para introducirlos en el material hereditario de otro. La diferencia fundamental con las técnicas tradicionales de mejora genética es que permiten franquear las barreras entre especies muy dispares, que nunca habrían podido cruzarse en la naturaleza. Actualmente, a escala comercial, los principales cultivos de transgénicos son soja (60% del total de cultivos OGM), maíz (23%), algodón (11%) y colza (6%). Estos cultivos presentan las siguientes modificaciones genéticas: resistencia a un herbicida (73%), producción de insecticida Bt (18%) y variedades con ambas combinaciones (8%). Monsanto es una de las principales multinacionales con transgénicos patentados, cubriendo sus variedades más de un 90% de la superficie total mundial sembrada con transgénicos.