

# **Las insostenibilidad de los monocultivos agro-industriales -mayoritariamente destinados a la exportación- como la palma de aceite.**

Un análisis de los impactos socio-ambientales del monocultivo de la palma aceitera (llamada también palma africana) en Colombia debe tener en cuenta los antecedentes de este monocultivo en países asiáticos, así como las graves consecuencias del avance de la frontera agrícola a causa de los monocultivos de soja y plantaciones de árboles -como en el caso del eucalipto- para la producción de celulosa en Latinoamérica.

La agricultura, que es una actividad humana básica, ha generado grandes cambios. A lo largo del siglo XX tuvo lugar –primero en los países industrializados y luego en casi todas las regiones- la transición desde los modelos agrícolas tradicionales<sup>1</sup> de autoabastecimiento y circuitos locales a uno industrial de mercado globalizado. La agricultura industrial se basa en la aplicación de un gran número insumos (pesticidas, fertilizantes y agua), en el empleo intensivo de maquinaria y en los subsidios económicos. Este tipo de agricultura, aunque ha conseguido un aumento de productividad, es insostenible y las pérdidas que genera desde el punto de vista social, económico y ambiental son incalculables y en algunos casos, irreversibles. Entre ellas podríamos citar el hambre de millones de personas, la falta de acceso al agua potable, el abandono del medio rural, la pérdida de los conocimientos agrícolas tradicionales y de variedades autóctonas, el *dumping* (subvención de algunas variedades de cultivo que permite vender por debajo del precio de producción), la destrucción de la soberanía alimentaria, erosión, destrucción de suelos, contaminación, despilfarro energético, alteraciones de la red hidrográfica y de los ciclos biogeoquímicos y, finalmente, una contribución al cambio y calentamiento globales.<sup>2</sup> A esto añadimos la pérdida neta de puestos de trabajo, empobrecimiento de los trabajadores rurales, concentración de la producción en grandes explotaciones agrarias y desaparición de las granjas familiares de pequeño y mediano tamaño, concentración y privatización de la propiedad de los recursos (tierra, agua, etc.), distribución no equitativa del beneficio monetario generado por el cultivo, exportación del beneficio monetario y la migración campo-ciudad.

En su ensayo “Destrucción global versus regeneración local. La necesidad de frenar y revertir el proceso incontrolado de urbanización planetaria”,<sup>3</sup> Ramón Fernández Durán, miembro de Ecologistas en Acción, expone que *“desde el fin de la Segunda Guerra Mundial, muchos espacios periféricos (presionados por su deuda externa) se han ido especializando progresivamente en abastecer las demandas alimentarias de las poblaciones (y del ganado) de los espacios centrales, en detrimento de su seguridad alimentaria, esto es, de la satisfacción de sus necesidades propias. La superficie*

---

<sup>1</sup> LASSALETTA, L. y M. RIVEROS (2005): Paisajes agrícolas. Abandono e intensificación: de los paisajes culturales a la industrialización agrícola. *El ecologista* [www.ecologistasenaccion.org](http://www.ecologistasenaccion.org).

<sup>2</sup> Luis Lassaletta y José Vicente Rovira (2005): Influencia de la agricultura industrial en el cambio global. El Ecologista. [www.ecologistasenaccion.org](http://www.ecologistasenaccion.org) - Dpto. Interuniversitario de Ecología, Universidad Complutense de Madrid (correo electrónico: [lassalet@bio.ucm.es](mailto:lassalet@bio.ucm.es) - [jvovira@bio.ucm.es](mailto:jvovira@bio.ucm.es)).

<sup>3</sup> Ramón Fernández Durán (2004): “Destrucción global versus regeneración local. La necesidad de frenar y revertir el proceso incontrolado de urbanización planetaria” en Daniel González y José Ángel (2004) “Con la comida no se juega” del BAH (Bajo el Asfalto está la Huerta). Traficantes de suelos, Madrid. <http://www.ucm.es/info/ec/jec9/pdf/A08%20-%20Fern%20E1ndez%20Dur%20E1n,%20Ram%20F3n.pdf>

*dedicada a agricultura de exportación en los espacios periféricos, que ocupa sus mejores tierras, es ya superior a la extensión de todo el territorio europeo. La pérdida de soberanía alimentaria para abastecer sus necesidades primarias hace que cada vez más espacios periféricos dependan del mercado mundial, donde deben comprar los alimentos básicos en divisas fuertes, o estén a expensas de la ayuda alimentaria del Norte (proveniente especialmente de EEUU y UE), sujeta a criterios políticos y a la consiguiente extorsión potencial (y sumamente real) para conseguir otros fines. Además, las exportaciones subvencionadas de productos agropecuarios desde los espacios centrales están desarticulando igualmente la actividad agrícola y ganadera local en la Periferia. Todo ello ha provocado unas fuertes corrientes migratorias hacia las áreas urbanas, creando verdaderos monstruos metropolitanos: las mega-ciudades periféricas. Hoy las principales ciudades del mundo en términos demográficos (que no económicos) se encuentran en los países periféricos, y es en éstos donde la población de carácter urbano crece con mayor intensidad, azuzada también por altas tasas de natalidad.”*

### **1. A modo de introducción: Los impactos ambientales del comercio mundial de recursos naturales y productos agro-industriales**

Según el estudio “Evaluación de los Ecosistemas del Milenio”<sup>4</sup> en los últimos 50 años, los seres humanos han transformado los ecosistemas más rápida y extensamente que en ningún otro período de tiempo comparable de la historia humana. Esto ha generado una pérdida considerable y en gran medida irreversible de la diversidad de la vida sobre la Tierra. A muchas personas les ha perjudicado. Además, sólo ahora se están poniendo de manifiesto los verdaderos costos asociados con los supuestos beneficios de esta transformación a favor de una minoría de la población mundial. La Evaluación reconoce que “la degradación de los servicios de los ecosistemas está contribuyendo al aumento de las desigualdades y disparidades entre los grupos de personas, lo que, en ocasiones, es el principal factor causante de la pobreza y del conflicto social.

El Movimiento Mundial por los Bosques Tropicales (World Rainforest Movement, WRM)<sup>5</sup> con sede en Montevideo, señala que todos los años desaparecen millones de hectáreas de bosques tropicales. Se estima que entre 1960 y 1990 desapareció más del 20% de estos bosques (un 33% en Asia y el 18% en África y América Latina). Este proceso de destrucción no muestra señales de detenerse, sino actualmente la deforestación de la Amazonia procede a un ritmo todavía más acelerado que en la década de 1980. La selva amazónica, la mayor extensión de bosque tropical virgen del planeta, es el hogar de casi la mitad de las especies terrestres y de ríos conocidas. Unas 353 especies de mamíferos, 3.000 de peces, 1.000 de aves, 60.000 de plantas y unos 10

---

<sup>4</sup> La *Evaluación de los Ecosistemas del Milenio* fue solicitada en 2000 por Kofi Annan, Ex-Secretario General de las Naciones Unidas, en un informe a la Asamblea General titulado *Nosotros los pueblos: la función de las Naciones Unidas en el siglo XXI*. Iniciada en 2001, el objetivo de la Evaluación fue hacer una estimación de las consecuencias de los cambios en los ecosistemas sobre el bienestar humano, y de las bases científicas para las acciones que se necesita emprender a fin de reforzar la conservación y el uso sostenible de esos sistemas y su contribución al bienestar humano. En ella participaron más de 1360 expertos de todo el mundo. Una de las conclusiones dice: “El desafío de revertir la degradación de los ecosistemas y al mismo tiempo satisfacer las mayores demandas de sus servicios puede ser parcialmente resuelto en algunos de los escenarios considerados por la Evaluación, pero ello requiere que se introduzcan cambios significativos en las políticas, instituciones y prácticas, cambios que actualmente no están en marcha.”

<sup>5</sup> <http://www.wrm.org.uy>

millones de especies de insectos. Además, la Amazonia juega un papel vital en el mantenimiento del régimen climático e hidrológico del planeta. Pero la selva amazónica está desapareciendo a un ritmo vertiginoso. Diferentes estudios y noticias señalan la dramática situación que en menos de 12 meses han desaparecido cerca de 26.000 km<sup>2</sup> de la selva amazónica, según un informe del Ministerio del Ambiente de Brasil. Una de las áreas más afectadas es el estado de Mato Grosso, donde vastas extensiones desaparecieron para dar lugar a cultivos de soja con fines de exportación.

Grupos como Greenpeace denunciaron que el gobierno brasileño tiene responsabilidad por haber alentado el desarrollo de la agricultura y también responsabilizó a España por importar soja y madera de las zonas más deforestadas del Amazonas. Desde la llegada al poder en Brasil del Presidente Lula da Silva en enero de 2003 se han destruido casi 70.000 km<sup>2</sup> de selva tropical amazónica<sup>6</sup>. Entre agosto de 2003 y agosto de 2004 se han perdido en un solo año 27.200 km<sup>2</sup> – un área del tamaño de Bélgica, de las cuales tres cuartas partes de dicha destrucción fueron ilegales<sup>7</sup>. Se habla de la pérdida diaria de un área de 10 km de longitud por 7,5 km de ancho; más de 3 km<sup>2</sup> cada hora. Una zona del tamaño de un estadio de fútbol cada ocho segundos<sup>8</sup>. En 2004–05 se plantaron en el bioma amazónico/selva tropical amazónica alrededor de 1,2 millones de hectáreas de soja (el 5% del total nacional)<sup>9</sup>. Se sabe con certeza del uso de mano de obra esclava para limpiar bosque preparándolo para la agricultura. Las zonas de Mato Grosso y Pará, los dos estados de la Amazonia pioneros de la frontera de la soja, son responsables de más de la mitad de la mano de obra esclava de Brasil<sup>10</sup>. Entre 2003 y 2004, el gobierno brasileño informó de la presencia de casi 8.700 esclavos en los dos estados. Hasta el 75% de las emisiones de gases efecto invernadero de Brasil son producto de la deforestación – la mayor parte proviene de la limpieza y la quema de la selva tropical amazónica.<sup>11</sup> Resulta increíble que para un país relativamente desindustrializado, Brasil sea uno de los cuatro países contaminadores climáticos más importantes del planeta.<sup>12</sup>

Para los pueblos que habitan los bosques o que dependen de los mismos, la deforestación implica la pérdida de sus posibilidades de sobrevivencia como culturas autónomas. Para ellos, el bosque constituye su hogar y les provee de alimentos, medicinas, materiales de construcción, leña, agua y todos los elementos materiales y espirituales que aseguran el mantenimiento de la vida de la comunidad a largo plazo. La desaparición del bosque trae aparejada la pérdida de todos esos elementos y por ende la

---

<sup>6</sup> Estimaciones de Greenpeace basadas en datos de Prodes (2004): enero de 2003 – julio de 2003 14.003km<sup>2</sup> (basadas en el 57% de 24.567km<sup>2</sup>, cifra anual para agosto 2002 –julio de 2003); agosto de 2003 – julio de 2004, 27.000 km<sup>2</sup>; agosto de 2004 – julio de 2005, 18.900 km<sup>2</sup>; Agosto de 2005 – diciembre de 2005, 8.127km<sup>2</sup> (basadas en el 43% de 18.900 km<sup>2</sup>, asumiendo que no se producirá una caída de la tasa del año anterior). Datos históricos que muestran que el 57% se produce en la primera mitad del año (enero – julio) y el 43% en la segunda mitad (de agosto a diciembre).

<sup>7</sup> El análisis de datos realizado por Greenpeace de IBAMA, FEMA e IMAC muestra que el 74% de las áreas deforestadas entre agosto de 2003 y agosto de 2004 no contaba con autorización gubernamental.

<sup>8</sup> Teixeira (2005). El área de un campo de fútbol es de 0,007km<sup>2</sup>, la media de los tamaños máximo y mínimo recomendados por la FIFA para partidos internacionales.

<sup>9</sup> Superficie de soja en municipios situados en el bioma amazónico. Estimación de Greenpeace basada en las estadísticas de producción de soja del Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, IBGE, para el período 2004-2005 y análisis de datos de satélite de Prodes (2004)

<sup>10</sup> Comissão Pastoral da Terra (2005) y Comissão Pastoral da Terra (2004)

<http://www.cptnac.com.br/?system=news&action=read&id=1266&eid=6>

<sup>11</sup> El 59% de las emisiones por deforestación proviene de la deforestación amazónica. Fuente: MCT (2004)

<sup>12</sup> Informe de Greenpeace Internacional: “Devorando la Amazonia”, Ámsterdam, 2006.

desnutrición, el aumento de las enfermedades, la dependencia, la aculturación y en muchos casos la emigración y la desaparición de la propia comunidad.

A nivel ambiental, la deforestación pone en peligro la conservación del agua, de los suelos, de la flora y de la fauna, su eliminación acarrea, entre otros, graves impactos tales como la ocurrencia de grandes inundaciones, el agravamiento de las sequías, la erosión de suelos, la consiguiente contaminación de los cursos de agua y la aparición de plagas por la ruptura del equilibrio ecológico y cambios en las cadenas alimentarias de los ecosistemas. El WRM alerta además de los graves impactos a nivel global: “Los bosques cumplen importantísimas funciones en materia climática y su desaparición afecta a la humanidad en su conjunto. Por un lado, la enorme masa vegetal de los bosques ayuda a regular el clima global, tanto en materia de precipitaciones como de temperatura y régimen de vientos. Por otro lado, constituyen un enorme reservorio de carbono y su eliminación contribuye al agravamiento del efecto invernadero (generado fundamentalmente por la utilización de combustibles fósiles). Al ser incendiados o cortados, el carbono almacenado durante siglos en los bosques se incorpora a la atmósfera, aumentando así la concentración de carbono en la misma y agravando por ende el efecto invernadero”.

Además, los bosques tropicales albergan gran parte de la biodiversidad del planeta. Tanto las especies animales como vegetales tienden a desaparecer junto con los bosques y el ritmo de extinción de especies va en acelerado aumento. La humanidad en su conjunto se ve entonces afectada, ya que la deforestación trae aparejada la pérdida definitiva de especies, lo que implica una responsabilidad ética que debe ser asumida por la humanidad en su conjunto.

Según el Movimiento Mundial por los Bosques Tropicales está entre las principales causas directas de deforestación la sustitución de los bosques por otras actividades (agricultura, ganadería, plantaciones forestales, cría de camarones, etc.), la actividad de las empresas madereras; la explotación minera y petrolera y la construcción de grandes represas hidroeléctricas (que inundan extensas áreas de bosques). En particular, el WRM destaca el papel negativo que están cumpliendo las grandes plantaciones forestales como causa directa de deforestación. Estas plantaciones, indicadas, promocionadas como "bosques plantados", en realidad no sólo no son bosques, sino que se trata de cultivos cuya implantación es generalmente precedida por la corta del ecosistema forestal nativo y su sustitución por agro-sistemas, como son los monocultivos a gran escala de especies exóticas (caso de la palma de aceite). Debido a los graves impactos sociales y ambientales que implican, el Movimiento Mundial por los Bosques Tropicales ha lanzado una campaña internacional contra su promoción y a favor de alternativas social y ambientalmente sostenibles.

Estos procesos se ven acelerados por las políticas de “libre” comercio de la Organización Mundial de Comercio (OMC) en sectores esenciales como bosques, pesca, alimentos, minerales, agua, y biodiversidad. Según el Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo “liberalizar el comercio no asegura el desarrollo humano de forma automática, y el aumento del comercio no siempre tiene un impacto positivo en el desarrollo humano. La expansión del comercio no garantiza ni el crecimiento económico inmediato, ni el desarrollo económico o humano a largo plazo.” Las negociaciones actuales en la OMC se proponen liberalizar el comercio en diversos sectores, desde la agricultura hasta los recursos naturales. Puesto que las personas

empobrecidas son quienes más dependen del acceso a los recursos naturales para su alimentación, medicamentos y combustible, al igual que como fuente de su sustento, esto podría aumentar las grandes desigualdades ya existentes en el sistema de comercio vigente, haciendo crecer la pobreza en el mundo y los desafíos ecológicos aún más. No hay que olvidar que los grandes beneficiados del comercio internacional son las empresas multinacionales, con sede en su mayoría en los países del Norte, que actúan guiándose únicamente por su balance económico para los accionistas cada tres meses.

Las prácticas de agricultura intensiva (monocultivos) y el libre comercio internacional conducen a trastornos sociales, daños ambientales e incluso al hambre, en particular en los países empobrecidos. Pero también en Europa estamos observando cómo las áreas rurales pierden población y la contaminación de la tierra y el agua ha causado daños irreversibles. Los pequeños agricultores son especialmente vulnerables a las presiones de apertura del mercado, viéndose muchas veces expulsados de sus tierras, que son transformadas en plantaciones o sembradas con monocultivos de exportación.

Por otra parte, las organizaciones ecologistas han detectado cómo durante el presente año las leyes ambientales han sido modificados para ser “adaptadas” a la agenda comercial de la OMC. Especialmente los gobiernos de Japón, Corea, México y EEUU utilizan las rondas de negociación en la OMC para dismantelar leyes de protección ambiental. Legislaciones que cubren sectores como alimentación, pesca, tala de madera y producción de petróleo, así como sobre la eficiencia energética (en nuestro caso el Plan de Ahorra Energético) o el control de químicos, el reciclaje y las industrias automovilísticas han sido tachadas de “barreras para el libre comercio” y deben ser “modificadas”. Diferentes análisis de las barreras para el llamado acceso a los mercados no-agrícolas, demuestran que incluyen más de 72 cambios en estándares ambientales y de salud alrededor del mundo.

Además, las políticas de comercio internacional agravan las ya palpables consecuencias del cambio climático. Es importante recordar que el transporte es, después de la producción eléctrica, el sector que más gases de efecto invernadero emite a la atmósfera. El aumento del comercio mundial significa mayores distancias entre el lugar de producción y el destino de consumo, el consecuente crecimiento del transporte y con ello una mayor aceleración del cambio climático. Por eso el transporte es el gran ausente de las Cumbres sobre Cambio Climático y el mismo Protocolo de Kioto.

Actualmente hay una serie de negociaciones comerciales y acuerdos en curso entre Colombia y los Estados Unidos y otros países desarrollados (negociaciones Unión Europea - Comunidad Andina) que tendrán así mismo impactos negativos en los bosques. Por ejemplo, el Acuerdo de Libre Comercio entre Colombia y EEUU implica una serie de disposiciones específicas que tendrán consecuencias adversas sobre los bosques, tales como introducir y ceder derechos de propiedad intelectual sobre variedades vegetales, aumento de presión sobre los bosques por la expansión de megaproyectos agro-industriales, un incremento de las obras de infraestructura (camino, centrales hidroeléctricas e infraestructuras energéticas) para satisfacer las necesidades de las empresas e inversionistas extranjeros que arriban al país. Además se ha cambiado la Ley Forestal en favor de las empresas madereras.

Javier Baltodano e Isaac Rojas de la organización Coecoceiba - Amigos de la Tierra Costa Rica, apuntan que los acuerdos de libre comercio también están vinculados a la

expansión de monocultivos de árboles. Los monocultivos -sean árboles para la producción de madera, papel o créditos de carbono<sup>13</sup>, o plantaciones de soja, fruta o palma de aceite serían un componente esencial de este enfoque. Los monocultivos destruyen superficies enormes de bosque, provocan o agravan conflictos por la tierra, y abortan procesos locales de privatización y concentración de la tierra. “Los acuerdos de libre comercio se basan en un modelo económico que promueve el funcionamiento de mercados internacionales, facilitando en especial la inversión extranjera”, concluyen.<sup>14</sup>

## 1.1 La pérdida de biodiversidad<sup>15</sup>

El progresivo deterioro (y desaparición) de los ecosistemas naturales y la merma de especies es uno de los mayores problemas ambientales a escala global. El modelo de desarrollo humano se ha basado siempre en la explotación de los recursos naturales, pero desde la revolución industrial dicha explotación ha aumentado vertiginosamente, sobrepasando los límites de la sostenibilidad y poniendo en riesgo la propia viabilidad de muchas actividades humanas. El modelo económico capitalista y las rapidísimas transformaciones que estamos generando en el planeta, están provocando un periodo de extinciones sin precedentes en la historia. Algunos científicos estiman que se están extinguiendo 17.500 especies al año, lo que supondría que en el periodo 1990-2020 desaparecerán del 10 al 38% de las especies existentes. Por ello se afirma que estamos inmersos en la sexta gran extinción masiva de especies, la primera provocada por la especie humana.

Aunque el principal foco de extinciones lo podemos encontrar en las selvas tropicales – donde la biodiversidad es tan alta que cada año desaparecen miles de especies, muchas de las cuales ni siquiera han sido catalogadas–, es un proceso de ámbito geográfico global. Entre las causas, provocadas por nuestro modelo de desarrollo, están la destrucción de los hábitats, la construcción de infraestructuras, los desarrollos turísticos, los cambios de uso del suelo con fines agrarios, las sobreexplotaciones agrarias, las explotaciones mineras, etc. Otra importante causa de extinción es la introducción de especies exóticas: favorecidas por el comercio o por la importación de recursos naturales, la colisión y electrocución de aves en los tendidos eléctricos; el uso de productos fitosanitarios; la contaminación atmosférica; los vertidos contaminantes a ríos; el ahogamiento en canales de transporte de agua; la destrucción de nidos por las actividades agrarias; la muerte en incendios forestales provocados; etc.

Pero nuestro modelo de producción y consumo ha provocado otra grave amenaza para todas las especies, el cambio climático. La concentración en la atmósfera de CO<sub>2</sub> y otros gases de efecto invernadero, aumentará la probabilidad de sequías, incendios e inundaciones, que tendrán graves consecuencias para la biodiversidad. El aumento de

---

<sup>13</sup> En el sistema de bonos de carbono, que forman parte de las herramientas financieras llamadas Mecanismos de Desarrollo Limpio (MDL), las empresas industriales en los países ricos que emiten grandes cantidades de CO<sub>2</sub>, tienen que financiar proyectos de captura o abatimiento de emisiones de carbono en los países del Sur, acreditando tales disminuciones como si hubiesen sido hechas en territorio propio. (ver también el tema de los mecanismos “flexibles” y el comercio de emisiones en el marco del Protocolo de Kioto)

<sup>14</sup> Amigos de la Tierra - Friends of the Earth (2005): La tiranía del libre comercio riqueza natural despilfarrada y destrucción de los medios de sustento.  
<http://www.foei.org/esp/publications/pdfs/tyranny.pdf>

<sup>15</sup> Este capítulo está basado en el artículo “Biodiversidad: Camino de la sexta gran extinción de especies” de Theo Oberhuber, coordinador general de Ecologistas en Acción.

las temperaturas, junto con la falta de agua, provocará cambios en los hábitats a los cuales muchas especies no podrán adaptarse, mientras que áreas naturales sufrirán drásticas transformaciones o simplemente desaparecerán inundadas por el agua salada.

## **2. Los costes socio-ambientales de la destrucción amazónica y del monocultivo de la soja en Brasil<sup>16</sup>**

### **2.1 Impactos climáticos globales**

La destrucción de la Amazonia tiene implicaciones que van más allá de las políticas internas y los mercados internacionales y que lleva los impactos medioambientales más allá de las zonas colindantes. Los beneficios medioambientales a largo plazo que ofrece la selva tropical a Brasil, a sus habitantes y al mundo entero – y que se ven amenazados por la destrucción – son mucho más valiosos que el comercio de productos a corto plazo, sea en forma de soja para la elaboración de piensos para ganado o de maderas ilegales.

Lo que se está destruyendo por la demanda mundial de soja barata es mucho más que uno de los hábitats más ricos en especies del planeta. Los científicos describen el bosque tropical más grande del mundo como el aire acondicionado del planeta: la humedad de la región es vital para la regulación del clima y los patrones de refrigeración de Sudamérica, y de todo el mundo. El Amazonas bombea al año unos siete trillones de toneladas de agua a la atmósfera, aportando el vapor que mantiene el clima regional húmedo y lluvioso. La conversión del agua en vapor también enfría el aire<sup>17</sup>. Al igual que el bosque tropical mantiene estable el clima de nuestro planeta amenazado, la deforestación de la Amazonia contribuye al aumento de la inestabilidad climática mundial. Además de la pérdida de la función cíclica del agua, la deforestación pone en peligro el papel de la región como un vasto procesador de dióxido de carbono. En lugar de absorber y almacenar el excedente de CO<sub>2</sub> procedente de la atmósfera, la Amazonia se ha convertido ahora en una fuente importante de contaminación por CO<sub>2</sub> procedente de la quema de árboles y de la descomposición de la vegetación. En 2000, Brasil era el cuarto país del mundo emisor de gases efecto invernadero, por delante de países industrializados como Alemania o el Reino Unido<sup>18</sup>. Este puesto tan elevado en el ranking no ha sido producto de las emisiones procedente de la industria, sino de la deforestación provocada por el deseo de Brasil de proveer al mundo de materias primas agrícolas baratas como la soja. Según el Ministerio de Ciencia y Tecnología brasileño, la deforestación es la responsable de hasta el 75% de las emisiones de Brasil, con un 59% procedente de la deforestación de la Amazonia<sup>19</sup>.

### **2.2 La lenta muerte de la selva amazónica**

---

<sup>16</sup> Capítulo basado en el informe de Greenpeace Internacional: “Devorando la Amazonia”, Ámsterdam, 2006. <http://www.greenpeace.org/espana/reports/devorando-la-amazonia>

<sup>17</sup> Moutinho y Schwartzman (2005)

<sup>18</sup> Herramienta de análisis del clima (CAIT) del World Resources Institute (WRI) “<http://cait.wri.org/>”

<sup>19</sup> MCT (2004). Las emisiones procedentes de la deforestación incluyen las selvas tropicales amazónicas, los cerrados, los bosques atlánticos y Caatinga. Esta cifra se basa en datos de hace más de una década (1990–1994), cuando las tasas de deforestación de la Amazonia eran mucho más bajas que actualmente. Esto significa que ahora se esperan unas emisiones mucho mayores consecuencia de la mayor deforestación de la Amazonia. Nb: del Carmen Díaz y Schwartzman (2005) citando a Mendonça et al (2004) especifica la exclusión de los incendios

La plantación a gran escala de monocultivos transgénicos fomenta el uso aéreo de herbicidas, una gran parte de los cuales se pierden por acción del viento y lixiviación. La deforestación, con el monocultivo de soja a gran escala, especialmente en un ecosistema tan vulnerable como la Amazonia, tiene otros impactos medioambientales de largo alcance. El vínculo entre expansión de monocultivos, la pérdida de la biodiversidad y el aumento de la vulnerabilidad a plagas y epidemias en las cosechas es un hecho probado. Además de esto, el incremento en el uso de soja transgénica intensifica todos los peores aspectos de la agricultura industrial y amenaza la integridad de la cosecha de soja brasileña y la biodiversidad del bosque tropical amazónico<sup>20</sup>. Al igual que otros muchos monocultivos, el de la soja provoca la erosión del suelo, especialmente en áreas donde se cultiva intensivamente. Nuevos sistemas de plantación ‘sin cultivo’ (vinculados con el uso de semillas transgénicas resistentes a herbicidas y productos químicos peligrosos) han fomentado entre los agricultores el cultivo de tierras vulnerables a grandes niveles de erosión<sup>21</sup>. Además, los monocultivos de soja requieren el uso de grandes cantidades de productos agroquímicos (fertilizantes y pesticidas) para aumentar las cosechas en suelos empobrecidos y para acabar con plagas y patógenos contra los cuales presentan muy poca resistencia las variedades sometidas a un cultivo intensivo. El monocultivo a gran escala de soja sin rotación de cultivos empobrece rápidamente los suelos. En lugares con suelos pobres es necesaria la aplicación intensiva de fertilizantes, aunque sólo supone una solución temporal. A medida que se abandonan estos suelos degradados, los agricultores buscan nuevas regiones donde, otra vez, volverán a plantar soja, repitiendo así el círculo vicioso de la degradación y la contaminación química<sup>22</sup>.

El uso de fertilizantes para la soja ha estado vinculado al aumento de los niveles de nitrógeno y fósforo en varias cuencas fluviales de Sudamérica<sup>23</sup>. Este enriquecimiento con nutrientes puede resultar devastador para la biodiversidad acuática. Los pesticidas pueden provocar importantes problemas de contaminación de tierras y aguas, la destrucción de la biodiversidad natural y el envenenamiento humano<sup>24</sup>. Brasil es uno de los mayores usuarios de pesticidas del mundo, y las normas de seguridad existentes son relajadas. En 1996, la Organización Mundial de la Salud clasificó casi la mitad de los pesticidas registrados en el Ministerio de Sanidad brasileño como extremadamente peligrosos o altamente peligrosos<sup>25</sup>. En 1997, el Centro Internacional de Pesticidas y Prevención de Riesgos Sanitarios estimó que el 10% de la población de Brasil (los 15 millones de trabajadores empleados en tres millones de explotaciones agrícolas del país) estaba expuesto a los pesticidas<sup>26</sup>. Desde entonces se han incrementado por tres las ventas de pesticidas en todo el país, lo cual implica un aumento de los riesgos potenciales de exposición. En 2002, entre 150.000 y 200.000 personas al año sufrieron casos de envenenamiento por pesticidas en las áreas rurales, incluyendo unas 4.000 muertes<sup>27</sup>. Un cuarto de todos los pesticidas empleados en Brasil se utilizan para la soja.<sup>28</sup>

---

<sup>20</sup> Altieri y Pengue (2006)

<sup>21</sup> Altieri y Pengue (2006)

<sup>22</sup> Altieri y Pengue (2006)

<sup>23</sup> Altieri y Pengue (2006)

<sup>24</sup> Altieri y Pengue (2006)

<sup>25</sup> Stickler et al (2004) citando a Garcia (2002) y al IFC (2002)

<sup>26</sup> Stickler et al (2004) citando a Garcia (2002) y al IFC (2002)

<sup>27</sup> Garcia (2002)

<sup>28</sup> Altieri y Pengue (2006)



Mientras que los impactos locales en el medio ambiente y en la salud por el uso de productos químicos es un tema de gran preocupación, el asunto medioambiental más importante es la contaminación del bosque tropical y de sus ríos por la acumulación de sustancias químicas y la polución. La lluvia y las inundaciones arrastran los productos agroquímicos hasta los ríos, matando peces y otras formas de vida acuática. Estos efectos son en muchos casos acumulativos e irreversibles. En los monocultivos de soja de Brasil se emplea a menudo el herbicida *paraquat* para eliminar maleza y otras plantas que intentan crecer en la tierra. El *paraquat* es una sustancia prohibida en muchos países. Debido a su toxicidad, está clasificado como un Pesticida de uso restringido en los EEUU y requiere una licencia especial para su compra y su aplicación<sup>29</sup>. También se utiliza en abundancia Roundup, nombre comercial del herbicida glifosato fabricado por Monsanto, especialmente vinculado al incremento del uso de la soja transgénica. El uso tan extendido de Roundup puede tener graves consecuencias en la vida del bosque tropical, y existen nuevas preocupaciones sobre su toxicidad e anfibios y humanos<sup>30</sup>. Los herbicidas de amplio espectro, como el Roundup, matan indiscriminadamente a todas las plantas, dejando intactas sólo las cosechas transgénicas tolerantes al herbicida. Sus efectos no quedan confinados a los campos de cosechas, su aplicación en forma de pulverización puede transportarlos hasta vegetaciones salvajes colindantes, especialmente cuando se emplean aviones de fumigación aérea. Esta destrucción innecesaria puede producir una alarmante disminución de la diversidad de la flora salvaje con consecuencias dañinas para insectos, aves y mamíferos que dependen de las plantas afectadas.

Donde crece soja transgénica se incrementa el uso de herbicidas y las cantidades totales aplicadas. Se espera un aumento del uso de herbicidas al desarrollar las malas hierbas una tolerancia al Roundup, tal como ha ocurrido en Argentina y EEUU<sup>31</sup>. Además de esto, el Roundup es un producto directamente tóxico para las bacterias existentes de manera natural en la tierra, que ayudan a transportar el nitrógeno hasta las plantas, lo que significa que la soja transgénica diseñada para tolerar el Roundup depende de fertilizantes químicos que aporten nitrógeno, incrementando aún más el uso de productos agroquímicos<sup>32</sup>. Las investigaciones realizadas en el cerrado de Mato Grosso muestran que el uso de pesticidas se ha intensificado considerablemente con la introducción del cultivo de la soja viéndose seriamente afectadas las aguas subterráneas y superficiales, principalmente, debido al uso de productos agroquímicos cuyo impacto se deja sentir en lugares alejados a los de su aplicación<sup>33</sup>.

El uso intensivo de productos agroquímicos y el aumento de la erosión del suelo como consecuencia de la tala de grandes cantidades de tierras han tenido un profundo impacto en los sistemas fluviales que proporcionan agua potable a las comunidades de la selva y a los hábitats de innumerables especies de plantas y animales, muchas de ellas vitales para la vida de los indígenas<sup>34</sup>.

La región de la cuenca del Río Xingu, que cubre casi 180.000 km<sup>2</sup>, está siendo convertida en el drenaje de residuos regionales al quedar invadida por la industria de la

---

<sup>29</sup> <http://www.pan-uk.org/pestnews/actives/paraquat.htm>

<sup>30</sup> Relyea (2005a), Relyea (2005b), y Richard et al (2005)

<sup>31</sup> Benbrook (2004) y Benbrook (2005)

<sup>32</sup> Altieri y Pengue (2006)

<sup>33</sup> Stickler et al (2004) citando a Gunderson et al (1995) y Pringle (2001)

<sup>34</sup> Stickler et al (2004) citando al Instituto Socioambiental (2004)

soja. En el corazón de la cuenca se encuentra un área casi prístina de selva tropical – el Parque Indígena de Xingu – que aloja a 14 tribus indígenas<sup>35</sup>. Hoy día el Parque Indígena Xingu se está convirtiendo en un oasis cada vez más vulnerado en medio de la escena de devastación. La expansión de la cría de ganado y el cultivo de soja están llevando a la destrucción de la cabecera del río Xingu<sup>36</sup>, un importante lugar de cría de peces. En información recogida a través de imágenes de satélite se observa que casi el 30% de la cabecera del río Xingu ha sido deforestada; casi un tercio de esta pérdida se produjo entre 2003 y 2005<sup>37</sup>. Hoy día la mitad sur del parque indígena de Xingu está casi completamente rodeada de campos agrícolas. Los indígenas que viven en el Parque Indígena Xingu han asistido a la disminución del número de peces debido a la presencia de productos agroquímicos y a los cambios en los cursos de las vías fluviales como resultado de la deposición de limo procedente de la erosión causada por la agricultura<sup>38</sup>. Sus temores sobre el impacto de los pesticidas empleados en las cosechas les ha llevado a luchar para conseguir restricciones en la producción de soja en la zona de la cabecera<sup>39</sup>. Según Ionaluka, director de la Asociación de tierras indígenas del Xingu, ‘la soja está llegando muy rápidamente. Cada vez que salgo de la reserva no reconozco ya alguna zona debido a que el bosque sigue desapareciendo<sup>40</sup>’. Por ejemplo, la ‘ruta de la soja’ ilegal (ver más adelante ‘Infraestructuras viales – la invasión’) ha abierto tierras para las plantaciones de soja a lo largo del cauce de uno de los afluentes principales del río Xingu. El uso intensivo de productos químicos en la ‘ruta de la soja’ – y en toda la cabecera del río Xingu – significa que la ‘protección’ de tierras indígenas y de hábitats críticos es actualmente inadecuada para salvar la biodiversidad del impacto de la industria de la soja.

En febrero de 2003 el gigante mundial de semillas transgénicas y productos agroquímicos Monsanto abrió un centro de investigación de semillas en Sorriso – la mayor área productora de soja de Brasil (unas 600.000 toneladas) a unos 400 km al norte de Cuiabá, la capital del estado de Mato Grosso. Sorriso se encuentra parcialmente en zona de bosque tropical y en la frontera de la soja que avanza hacia el bioma amazónico. ADM, Bunge, Cargill y el Grupo André Maggi poseen grandes silos en la zona. Monsanto no es el único promotor de la soja transgénica. El Gobierno brasileño tiene un acuerdo con la compañía encargada de la adaptación de variedades de soja transgénica al clima y las condiciones del suelo de la Amazonia. Estas semillas transgénicas están siendo probadas actualmente en Rondônia dentro del bioma amazónico<sup>41</sup>. Monsanto obtiene un derecho de patente por el uso de las sojas transgénicas y el centro de investigación gubernamental cobra al agricultor por haber adaptado las semillas de soja Roundup Ready a las diferentes regiones<sup>42</sup>. Las leyes brasileñas prohíben la plantación de semillas transgénicas en áreas protegidas, áreas propuestas para su protección y sus zonas de amortiguación, tierras indígenas e importantes áreas de uso público. El Ministerio de Medio Ambiente debe aún identificar

---

<sup>35</sup> El parque está habitado por 14 grupos étnicos que hablan diferentes lenguas y se encuentran distribuidos entre 49 pueblos y grupos indígenas gubernamentales, con una población total de unas 4.700 almas. <http://www.socioambiental.org/e/prg/xng.shtm>

<sup>36</sup> Villas-Boas et al (2005)

<sup>37</sup> Entre 2003 y 2005 se deforestaron 1.259.022 hectáreas. Fuente: Análisis de Greenpeace de Prodes (2004)

<sup>38</sup> Stickler et al (2004) citando al Instituto Socioambiental (2004)

<sup>39</sup> Stickler et al (2004) citando al Instituto Socioambiental (2004)

<sup>40</sup> Astor (2003)

<sup>41</sup> Embrapa (2006)

<sup>42</sup> Embrapa (1997)

oficialmente estas áreas (y como ocurrió con el registro de territorios indígenas, esto podría llevar muchos años)<sup>43</sup>. Mientras tanto, el ministerio de agricultura otorgando licencias a agricultores de soja en Mato Grosso para plantar semillas transgénicas en la Amazonia.

Los países que están plantando transgénicos están experimentando ya problemas agronómicos<sup>44</sup>. En el caso de Argentina, la producción de soja transgénica descontrolada con el uso de químicos puede provocar la destrucción de los microorganismos naturales presentes en el suelo (dejando inerte la tierra) y la aparición de hierbas tolerantes a los herbicidas<sup>45</sup>. Diversos estudios en Argentina<sup>46</sup> y varios estados de EEUU<sup>47</sup> muestran que tras unos años de plantaciones transgénicas, los agricultores de la soja están empleando mucha más cantidad de herbicida que los agricultores convencionales – en parte debido a los problemas de las malezas. En varios estados norteamericanos también se ha constatado la aparición de diversas cepas de hierbas tolerantes a Roundup en campos plantados con semillas transgénicas Roundup Ready, que han generado una resistencia como resultado del uso intenso de herbicidas<sup>48</sup>. El impacto que esto tiene en la vegetación salvaje también puede ser considerable. Como ha observado un científico de la Universidad de Mato Grosso, la fumigación aérea de herbicidas, una práctica común en toda la zona, pulveriza los productos químicos por un área mucho mayor de la que se desea<sup>49</sup>. El viento y otras condiciones meteorológicas influyen en la zona contaminada con químicos. Además del impacto de la deforestación, la fragmentación del hábitat y el uso de pesticidas, todo vinculado directamente a la expansión de la soja en el bioma amazónico, no hay que olvidar la amenaza de la soja transgénica a la integridad de la cosecha de soja legal y responsable en el resto de Brasil y fuera de la Amazonia. Greenpeace posee evidencia documentada de que ADM, Bunge, Cargill y Grupo André Maggi han comprado cosechas de agricultores que cultivan soja transgénica en el bioma amazónico.

### **3. Los impactos ambientales de los monocultivos de eucalipto<sup>50</sup>**

La Red Latinoamericana contra los Monocultivos de Árboles aprovechó los actuales conflictos ambientales por la contaminación de empresas papeleras (Chile, Brasil, Uruguay, etc.) y la celebración de la Conferencia de las Partes de la Convención sobre Diversidad Biológica reunida en Curitiba, Brasil (2006)<sup>51</sup>, para manifestar nuevamente su preocupación por la continua sustitución de ecosistemas ricos en biodiversidad por monocultivos de eucaliptos, pinos y otras especies exóticas. “Avanza la deforestación, la sustitución de bosques y praderas por monocultivos forestales a gran escala y la consiguiente pérdida de biodiversidad, con el apoyo de muchos de los gobiernos que participan en esta Convención, tal como es el caso de la recientemente aprobada Ley General Forestal en Colombia”. Los ministros se comprometieron a "pasar del diálogo a

---

<sup>43</sup> Artículo 11 de la Ley 10.814 de 15 de diciembre de 2003

[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Leis/2003/L10.814.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/2003/L10.814.htm)

<sup>44</sup> Benbrook (2004) y Benbrook (2005)

<sup>45</sup> Benbrook (2005)

<sup>46</sup> Benbrook (2005)

<sup>47</sup> Heap (2004)

<sup>48</sup> Benbrook (2004)

<sup>49</sup> Coelho (2003)

<sup>50</sup> “El maquillaje verde de los monocultivos de árboles en Uruguay”. Ricardo Carrere. Guayubira. Marzo 2006. Ver, por ejemplo, la documentación del grupo ecologista Guayabira. [www.guayabira.org.uy](http://www.guayabira.org.uy)

<sup>51</sup> <http://www.wrm.org.uy/actores/CBD/declaraRECOMA.pdf>

la acción" y a "la plena implementación" del Programa de Trabajo sobre Bosques. Sin embargo, nada de eso se ha plasmado en acción debido a la falta de voluntad política para pasar de las palabras a los hechos. El interés económico ha primado sobre los compromisos asumidos para la conservación de la biodiversidad. Los países del Sur destruyen sus bosques para incrementar exportaciones destinadas al pago de la deuda externa y los países del Norte se benefician de la misma destrucción a través de la obtención de materias primas baratas y beneficios financieros derivados de sus inversiones en el Sur.

A continuación se exponen –de forma generalizada- algunos de los problemas detectados en el modelo forestal de plantaciones de eucalipto. Si los comparamos con los expuestos por Greenpeace en el caso de la soja en la selva amazónica, llegamos a importantes coincidencias.

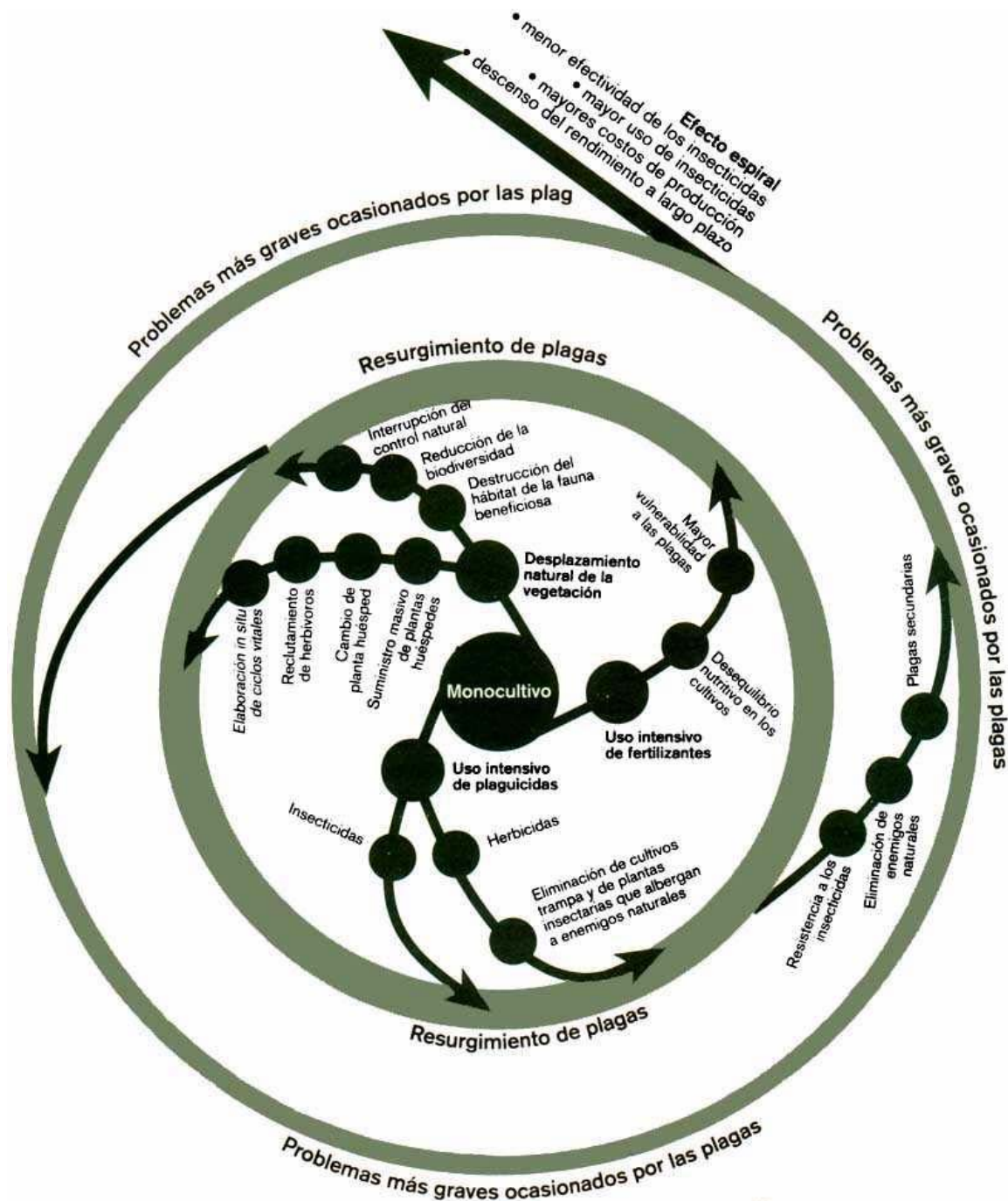
Con respecto al tema del agua, es importante remarcar que el principal efecto ambiental del eucalipto es su fuerte uso del agua del suelo. Las plantaciones de eucalipto están secando los ríos. Diferentes estudios e informes destacan que los monocultivos siempre tienen un impacto sobre el ciclo hidrológico en su conjunto y que el flujo superficial y subterráneo de agua así como su calidad son afectados por la forestación con eucaliptos en diferentes partes del mundo. Es habitual observar que donde plantaron monocultivos de eucalipto en el entorno inmediato se han secado los pozos superficiales de los cuales se abastecía de agua los habitantes y a los pequeños productores de la zona.

Otro aspecto es la afectación de la calidad de los suelos donde se instalan las plantaciones de eucalipto. En efecto, estos árboles son plantados en los mejores suelos. Los suelos tienden a ser bastante profundos y fértiles. Con el tiempo se observa la erosión entre los más importantes impactos ambientales. También se registran cambios en la estructura de los suelos, pérdida y reciclado de nutrientes, cambios en el pH, impactos del uso de fertilizantes y herbicidas químicos sobre la microflora y fauna del suelo.

En materia de flora y fauna, la mayor biodiversidad se encuentra en los ecosistemas naturales. Muchas especies interactúan entre diferentes ecosistemas como el humedal, el bosque y los cursos y espejos de agua, por lo que el cambio de ecosistemas en plantaciones de monocultivos implica la afectación de todos esos ecosistemas. Los bosques, en particular, tienen un importante papel como corredores biológicos, donde muchas especies pueden desplazarse en un ambiente que fuera del mismo está totalmente desprovisto de árboles.

Las comunidades Mapuche en Chile, por ejemplo, observan con preocupación cómo el uso de pesticidas recaen en sus suelos y aguas por fumigaciones aéreas, sin que se consideren los criterios de riesgo para las poblaciones colindantes. En el sector forestal y agrícola, se ha producido un aumento importante en la importación y uso de plaguicidas, incluidos los más peligrosos y tóxicos, muchos de ellos prohibidos o severamente restringidos. Incremento que ha ocasionado problemas sanitarios, la contaminación de los ecosistemas y puesto en riesgo la salud de los campesinos, ante la falta de políticas de control, fiscalización e investigación por parte de los órganos públicos del Estado.

Se registran pérdidas del bosque nativo. La expansión de plantaciones forestales ha provocado la progresiva desaparición del bosque natural en reemplazo de monocultivos de plantas exóticas. Y con la pérdida del bosque nativo, desaparece también la flora y fauna y por ende, serias transformaciones al hábitat y ecosistema que conviven principalmente con las comunidades.



#### 4. La palma de aceite como otra amenaza para los bosques nativos

La palma de aceite es un monocultivo que ha estado en franca expansión, sobre todo en Asia durante la época de los 90. Se estima que su producción se incrementó en un 43 %

desde inicio del los 90<sup>52</sup> y sigue en aumento. La industria espera que el área total de las plantaciones se duplique en los próximos 20 años.<sup>53</sup> Ahora bien, dependiendo de cómo se desenvuelva los mercados de biomasa y agro-combustibles y de cómo crezcan los mercados energéticos emergentes de China, India y Brasil, es posible que el incremento sea sustancialmente mayor. Por otro lado, organizaciones ecologistas y sociales<sup>54</sup> han documentado como las plantaciones de palma de aceite han sido una de las causas más importantes detrás de la de la deforestación en zonas tropicales y de la generación de conflictos sociales en Asia, irrespeto los derechos humanos y generación de injusticia laboral en general.

#### **4.1 Antecedentes de la destrucción ambiental por los monocultivos de palma de aceite en Asia**

En el año 2004 y 2005 la organización “Amigos de la Tierra” (Friends of the Earth) de Gran Bretaña publicó un informe sobre el impacto de la producción de aceite de palma.<sup>55</sup> “Entre 1985 y 2000”, afirmó que “la explotación de plantaciones de aceite palma fue responsable de un 87% de la deforestación de Malasia”. En Sumatra y Borneo, unas cuatro millones de hectáreas de bosque se han convertido en tierra de cultivo de palmas. Ahora se proyecta despejar unas seis millones más de hectáreas en Malasia, y 16,5 millones de hectáreas en Indonesia. El analista George Monbiot explicó en un artículo de opinión que “casi todo el bosque natural que queda está en peligro y que las empresas palmicultores están desgarrando el famoso Parque Nacional Tanjung Puting de Kalimantan. “El orangután va probablemente a extinguirse en libertad. Los rinocerontes, tigres, gibones, tapires, los monos probóscides y miles de otras especies podrían ir por el mismo camino. Se ha desalojado de sus tierras a miles de indígenas, y torturaron a unos 500 indonesios que intentaron resistirse. Los incendios forestales que tan a menudo cubren la región de humo, son provocados en su mayoría por los cultivadores de palmas. Toda la región se está convirtiendo en un campo gigante de aceite vegetal”, afirmaba.<sup>56</sup>

Uno de los argumentos que las ONG’s están utilizando es que el cultivo intensivo de las industrias de palma aceitera en Malasia e Indonesias amenazan el orangután con la extinción. Concluyen que sin la intervención urgente en el comercio del aceite de palma se podría causar la pérdida del único gran mono de Asia en un plazo de 12 años.

---

<sup>52</sup> RSPO Fact Sheet, Versión revisada, Noviembre de 2004. [www.sustainable-palmoil.org](http://www.sustainable-palmoil.org)

<sup>53</sup> Colchester, M./Lumuru, R. (2005). The roundtable on Sustainable Palm Oil: analysis, prospects and progress. Briefing Paper- Forest people Program-SawiWatch

<sup>54</sup> WRM (2001): "El amargo fruto de la palma aceitera". Montevideo.

<http://www.wrm.org.uy/plantaciones/material/palma.html> / Friends of the Earth (2004): Greasy Palms: Palm Oil, the Environment and Big Business.

[http://www.foe.co.uk/resource/reports/greasy\\_palms\\_summary.pdf](http://www.foe.co.uk/resource/reports/greasy_palms_summary.pdf) / Friends of the Earth (2005): Greasy Palms: the social and ecological impacts of large-scale oil palm plantation development in Southeast Asia, FoE, London. [http://www.foe.co.uk/resource/reports/greasy\\_palms\\_impacts.pdf](http://www.foe.co.uk/resource/reports/greasy_palms_impacts.pdf) / Forest Peoples Programme - Perkumpulan Sawit Watch - HuMA - World Agroforestry Centre (2006): "Promised Land: Palm Oil and Land Acquisition in Indonesia - Implications for Local Communities and Indigenous Peoples. [http://www.forestpeoples.org/documents/prv\\_sector/oil\\_palm/promised\\_land\\_eng.pdf](http://www.forestpeoples.org/documents/prv_sector/oil_palm/promised_land_eng.pdf) / Forest Peoples Programme: [http://www.forestpeoples.org/documents/prv\\_sector/bases/oil\\_palm.shtml](http://www.forestpeoples.org/documents/prv_sector/bases/oil_palm.shtml)

<sup>55</sup> Friends of the Earth - The Ape Alliance - The Borneo Orangutan Survival Foundation - The Orangutan Foundation (UK) - The Sumatran Orangutan Society (2005): “The oil for ape scandal - How palm oil is threatening orang-utan survival”. [http://www.foe.co.uk/resource/reports/oil\\_for\\_ape\\_summary.pdf](http://www.foe.co.uk/resource/reports/oil_for_ape_summary.pdf)

<sup>56</sup> George Monbiot, 6 de diciembre de 2005, The Guardian, <http://www.guardian.co.uk/climatechange/story/0,12374,1659037,00.html>

Algunos expertos estiman que 5.000 orangutanes fallecen cada año como resultado de las plantaciones de palma. Se estima que los incendios forestales de 1997/98, provocados por las empresas palmicultoras, mataron a un tercio de la población del orangután en Borneo.

Sin embargo, las grandes empresas alimentarias (Unilever, etc.) y cadenas de distribución de alimentos (TESCO, Carrefour, Wal Mart, etc.) continúan explotando cada vez más el aceite de palma. Una planta de aceite de palma nueva - la más grande de Europa - se construyó en el puerto holandés de Rotterdam. También la compañía transnacional de confitería Cadbury Schweppes ha recibido las quejas y reclamaciones de Friends of the Earth acerca de los chocolates que fabrica, incluyendo en sus productos el aceite de palma, empleado para sustituir la manteca de cacao por el bajo precio del aceite de palma. Está claro que el cultivo de palmeras en Asia tiene graves repercusiones tanto sobre las comunidades locales como sobre el medio ambiente. La fuerte demanda de este producto ha conducido a la destrucción de las selvas lluviosas para crear monocultivos, que a su vez, conllevan problemas de contaminación y conflictos ambientales. Los trabajadores de estas plantaciones están a menudo mal pagados y se ven obligados a involucrar a toda su familia en los trabajos de cultivo. Friends of the Earth ha presentado una propuesta al Gobierno británico para que se introduzca una legislación que asegure que las compañías del Reino Unido se responsabilizan de sus impactos ambientales y sociales en otros países.

Indonesia<sup>57</sup> ocupa el tercer puesto en cuanto a la mayor superficie de bosque tropical en el mundo, y es uno de los centros de diversidad biológica más ricos. Es también el segundo productor mundial de aceite de palma; en 2004 tuvo una producción de más de 11 millones de toneladas. Los bosques de Indonesia desaparecen a un ritmo de 3,8 millones de hectáreas por año, y la tierra convertida a plantaciones de palma aceitera se ha duplicado durante la última década a casi 5 millones de hectáreas –una superficie equivalente a la de Costa Rica. La mayoría de las plantaciones de palma aceitera en Indonesia están establecidas en tierras que fueron, hasta hace muy poco, bosques tropicales húmedos primarios. Según un informe encomendado por el Banco Mundial, en Indonesia alrededor de 50 millones de personas viven en bosques que son tierras estatales y 20 millones más viven en aldeas próximas a los bosques, de los cuales cerca de 6 millones perciben gran parte de sus ingresos monetarios a partir de los bosques. No debería causar sorpresa, pues, que la expansión de las plantaciones en gran escala de palma aceitera haya traído consigo destrucción ambiental y conflictos sociales generalizados. Las instituciones financieras que las propiciaron, incluido el Grupo Banco Mundial, comparten la responsabilidad por esos impactos adversos.

El Banco Mundial (BM) ha ayudado directa e indirectamente al desarrollo de plantaciones en gran escala de palma aceitera en Indonesia y estuvo muy implicado en proyectos de “desarrollo” durante los treinta años del régimen dictatorial de Suharto. Los programas de explotación forestal de fines de la década de 1980 y principios de la de 1990, apoyaron la política forestal oficial por la cual más de un tercio de los bosques del país fue entregado a compañías madereras comerciales, y otro tercio destinado a “conversión” para plantaciones. Como de costumbre, los mismos conglomerados

---

<sup>57</sup> Liz Chidley (2005): "Indonesia: invirtiendo para el desastre; la CFI y las plantaciones de palma aceitera" en el Boletín N° 93 del WRM, Abril 2005. Down to Earth, correo-e: [dtecampaign@gn.apc.org](mailto:dtecampaign@gn.apc.org), <http://www.dte.org> - [http://www.censat.org/Documentos/Biodiversidad/Boletin%20WRM/Espanol/Boletin\\_93\\_Abril\\_2005.rtf](http://www.censat.org/Documentos/Biodiversidad/Boletin%20WRM/Espanol/Boletin_93_Abril_2005.rtf)

dueños de las compañías que destruyeron los bosques por el comercio de madera excesivo son dueños también de las compañías plantadoras que se benefician de la tala de los bosques. Durante el mismo período, el BM ayudó a financiar el programa de transmigración de Indonesia. Los transmigrantes auspiciados por el gobierno y otros colonos alentados por la política de reasentamiento de Indonesia, fueron una mano de obra barata y de fácil acceso para el sistema de plantación núcleo. Las plantaciones también se beneficiaron de proyectos de infraestructura financiados por el Banco Mundial.

Cuando la economía Indonesia colapsó en 1998, el FMI y el BM impusieron como condicionamiento la aplicación de un “programa de rescate” financiero. En ese programa estaban incluidas medidas para promover el sector del aceite de palma, entre ellas reducciones de los impuestos a la exportación de aceite de palma crudo y el levantamiento de la prohibición a la inversión extranjera en empresas conjuntas de aceite de palma de Indonesia. El acuerdo FMI/BM también ayudó a reestructurar el sector bancario del país. Como los conglomerados en bancarrota tenían intereses en la explotación forestal y en la banca, más de 100 compañías endeudadas vinculadas al sector forestal obtuvieron beneficios del orden de por lo menos 2.000 millones de dólares, cuando el Estado asumió algunas de sus deudas privadas. Una evaluación interna de las políticas y prácticas del BM en materia forestal, que incluía a Indonesia, llegó a la conclusión terminante de que tanto la deforestación como la pobreza aumentaron durante la década de los años 90.

La rama del Grupo Banco Mundial encargada de los préstamos al sector privado, la Corporación Financiera Internacional (CFI), se ha vuelto crecientemente activa en Indonesia. La misión de la CFI es promover la “inversión privada sustentable en países en desarrollo” movilizándolo capital en mercados internacionales y brindando asesoramiento técnico para grupos comerciales y gobiernos. En el contexto indonesio, la CFI desea promover exportaciones –en especial de la agroindustria- y mejorar el clima para las inversiones. Sin embargo, la CFI no tiene una política en materia de palma aceitera como para definir las condiciones según las cuales las compañías plantadoras y sus garantes financieros puedan recibir su apoyo.

Como otras ramas del Grupo Banco Mundial, la CFI comparte el deber de ayudar a mitigar la pobreza y mejorar las condiciones de vida de la gente. Pero en cambio, la CFI ofrece apoyo a algunos de los mayores actores del sector de palma aceitera de Indonesia, entre ellos inversionistas y compañías extranjeras con un historial ambiental y social nefasto, que ahora se están expandiendo aun más.

Dos nuevos informes de la ONG Sawit Watch<sup>58</sup> expone las injusticias causados a los pueblos indígenas y comunidades locales por la forma cómo han sido desarrolladas las plantaciones de palma en Indonesia. La vida de diez millones de personas ha sido afectada por el sector de la palma que tiene blindadas sus actividades industriales por leyes, políticas y prácticas que permanentemente están limitando los derechos humanos de la población afectada. Además, las políticas gubernamentales respaldan a las empresas públicas y empresas extranjeras.

---

<sup>58</sup> “Indonesian Palm Oil production blights the poor: major reforms needed, claim two new reports”

Press release (17 November 2006)

[http://www.forestpeoples.org/documents/prv\\_sector/oil\\_palm/oil\\_palm\\_press\\_rel\\_indonesia\\_nov06\\_eng.shtml](http://www.forestpeoples.org/documents/prv_sector/oil_palm/oil_palm_press_rel_indonesia_nov06_eng.shtml)



Ante estos conflictos surgió a partir del 2004 la RSPO (Mesa Redonda sobre el Aceite de Palma Sustentable, por sus siglas en inglés) como una iniciativa empresarial y de algunas organizaciones conservacionistas (entre ellas WWF) con el objetivo de “contrarrestar las críticas a que había estado sujeta la industria de la palma” y “facilitar el camino de su expansión”. Para desarrollar su tarea la RSPO se propuso crear un mecanismo de mercado voluntario basado en los denominados “parámetros para la producción sostenible de aceite de palma”. La RSPO es clara en señalar que “basado en las tendencias actuales el crecimiento de la industria de palma de aceite va a continuar para satisfacer las demandas mundiales”. Un número de ONG’s ha decidido no unirse a la RSPO, por escepticismo sobre su efectividad y de lo genuino de sus compromisos. Algunas han decidido ignorar la RSPO, por las siguientes razones:

- Cualquier modelo que incluya conversión a gran escala de hábitats naturales a monocultivos no puede, por definición, ser sostenibles.
- La RSPO está diseñada para legitimar más la expansión de la industria de la palma aceitera.
- La RSPO está interesada en la sostenibilidad económica del sector de aceite de palma (crecimiento de los beneficios y ampliación de mercados), pero no en la sostenibilidad de las formas de vida y el medio ambiente.
- La RSPO está excesivamente dominada por la industria.
- El involucramiento de las ONG’s en la RSPO solamente legitima un proceso inaceptable.

#### **4.2 Los impactos socio-ambientales de los monocultivos de palma de aceite**

En el sector de la palma de aceite ha prevalecido un modelo empresarial vertical, en el que todos los procesos que van desde la plantación hasta el producto refinado están integrados, lo que, por otro lado, requiere una capacidad de inversión grande.<sup>59</sup> Este modelo ha beneficiado a los inversores y a las empresas pero no a los pobladores. Aumentó la desigualdad, se quitó a los campesinos su subsistencia, se les ha precarizado y desestructurado el modelo de vida. No llegó el bienestar, ni los servicios públicos prometidos ni “el empleo para todos”. Para mantener los costes laborales bajos y aumentar las ganancias de las empresas, las condiciones de trabajo en las plantaciones son arduas, los salarios por debajo de los mínimos legales, sin contratos, de forma temporal y sin recibir asistencia médica, contribuciones a las pensiones o vacaciones; no se permite la creación de sindicatos, y además, se han verificado casos de violencia y acoso sexual. El beneficio económico y político a corto plazo ha constituido el fin principal para el impulso de estos cultivos, sabiendo perfectamente los efectos que sobre la población vulnerable y el medio ambiente tiene este monocultivo.

El mega-cultivo de palma implica la pérdida de bosques tropicales y de su riqueza en biodiversidad como se ha señalado anteriormente. Valga como ejemplo los gigantescos incendios forestales en Indonesia en 1997, causados por las grandes empresas palmicultoras, que hallaron más barato “limpiar” el área mediante el uso de fuego<sup>60</sup> que realizar una plantación en tierras ya destinadas a la agricultura; un método similar al

---

<sup>59</sup> Empresas transnacionales del sector alimentario como Unilever (Holanda) han creado sus propias empresas productoras de aceites de palma.

<sup>60</sup> De las 176 compañías identificadas como sospechosas de los incendios de 1997, 133 eran compañías de plantación de palma aceitera.

utilizado por las empresas de plantación de soja en la selva amazónica de Brasil. Según estudios científicos, el cultivo de palma convierte el territorio en un “desierto verde”, secando los afluentes naturales de agua y los humedales.<sup>61</sup> Muestras analizadas en zonas palmicultoras de Ecuador revelaron, además, que la utilización de fertilizantes, herbicidas y pesticidas aumentó la concentración de elementos químicos en el agua, que sobrepasaron los límites para consumo humano, riego, ganado y vida acuática, causando daños a la salud humana y al medio. El Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt afirmó que “las plantaciones de palma no son bosques, son ecosistemas uniformes que sustituyen los ecosistemas naturales y su biodiversidad, decrece la producción de agua, se modifica la estructura y composición de los suelos, se altera la abundancia y composición de especies de flora y fauna y se pierde la base del sustento de la población nativa”.<sup>62</sup>

Si comparamos los grandes países cultivadores de palma, podemos señalar características compartidas, tales como una historia con gobiernos dictatoriales, con importantes extensiones de terrenos forestales no protegidos (en algunos casos selva virgen) y a menudo pertenecientes a grupos étnicos minoritarios que están siendo oprimidos y despojados de sus derechos fundamentales por interés político y económico. La mano de obra suele ser barata y no existen los derechos laborales o sindicales. Igualmente son países donde el FMI y el BM han impuesto duros Planes de Ajuste Estructural, que significan, por ejemplo, tener que exportar aceite de palma para ingresar divisas que luego van destinadas directamente al pago de los intereses de una Deuda Externa ilegítima.

### **4.3 El Chocó, un punto caliente de biodiversidad versus monocultivos de palma.**

Ante el objetivo del Gobierno colombiano (en colaboración con los grupos paramilitares y diversas empresas privadas) de convertir el Chocó –así como otras zonas de Colombia tales como el Meta, el Catatumbo, el Vichada, etc.- en zonas productoras de aceite de palma, se debe tener en cuenta las características medio ambientales de la región. El Darién y río Atrato forman parte del Chocó Biogeográfico y están incluidas en un *hotspots*, conocido como *Tumbes-Chocó-Magdalena*<sup>63</sup>. Dicha región está aislada geográficamente por las cordilleras andinas del núcleo amazónico del continente suramericano. La región del Chocó biogeográfico, es decir las tierras que van desde la serranía del Darién en la frontera con Panamá, hasta el Ecuador, al occidente de la cordillera Occidental, son consideradas la región más húmeda del neotrópico y probablemente del mundo. Existen más de 50.000 km<sup>2</sup>, con más de 6.000 mm de precipitación y en algunos lugares se alcanza hasta 13.000 mm.

En esta región se encuentra una de las mayores concentraciones de diversidad de especies. La parte septentrional de su territorio puede contener la proporción más elevada de endemismos específicos. Rico en herbáceas, epífitas, leguminosas, rubiáceas, aráceas, palmáceas, anonáceas, melastomataceas, sapotáceas, gutíferas, moráceas, lauráceas, lecitidáceas, miristicáceas, euforbiáceas, crisobalanáceas, mirtáceas, aráceas y bombáceas. La dispersión con ayuda del viento es escasa, aunque por aves y

---

<sup>61</sup> Center for Conservation Biology Update: Oil Palm pollination in southern Costa Rica, 2002, vol.14, N°1.

<sup>62</sup> En Biosíntesis, Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt, Boletín No. 21, agosto 2000.

<sup>63</sup> [http://www.biodiversityhotspots.org/xp/Hotspots/tumbes\\_choco/](http://www.biodiversityhotspots.org/xp/Hotspots/tumbes_choco/)

mamíferos es muy alta. En el Chocó biogeográfico se encuentra además, la mayor concentración de aves endémicas del mundo y una extraordinaria diversidad de especies de anfibios y de mariposas.

Los problemas de conservación de los bosques en esta zona incluyen la tala industrial de madera<sup>64</sup>. Las concesiones de madera han clareado grandes extensiones de bosques para la producción de papel y madera con muy poco manejo y reforestación subsiguiente. Según la Fundación Natura, en Colombia el Chocó representa un sexto del área del país pero ha proveído hasta un 55% de la madera extraída en los últimos quince años.”<sup>65</sup> La Fundación Natura publicó en el año 2000 las memorias de un encuentro denominado “Encuentro Colombo Panameño - El Darién: Zona Binacional de Vida y Convivencia”<sup>66</sup>. Además de señalar el carácter excepcional de la región desde el punto de vista de la biodiversidad, el documento señala la raíz y profundidad del conflicto en la región, el problema de los desplazamientos, violaciones de derechos humanos, etc.

La Defensoría del Pueblo de Colombia, por quejas y peticiones de miembros de las comunidades afrodescendientes e indígenas, desplazados de las cuencas de los ríos Jiguamiandó y Curvaradó, tuvo conocimiento de diversos problemas derivados de la siembra de palma aceitera en territorios colectivos del Chocó-Urabá, que tienen carácter de inembargables, imprescriptibles e inajenables. Con base en diversas actividades de verificación, acompañamiento e investigación por parte de la Defensoría del Pueblo, los informes presentados por los defensores comunitarios y teniendo en cuenta el informe del INCODER de marzo de 2005, se comprobaron las denuncias de la comunidad.

En el “Informe de seguimiento a la resolución Defensorial No. 39 del 2 de junio de 2005 sobre la Violación de Derechos Humanos por siembra de palma africana en territorios colectivos de Jiguamiandó y Curvaradó” la Defensoría del Pueblo señala que “teniendo en cuenta que la palma africana es considerada como un negocio rentable y que algunas zonas del departamento del Chocó ofrecen las condiciones especiales de clima y terreno, que se requieren para obtener la mejor producción, desde el año 2000, diversas empresas empezaron a impulsar estos cultivos en grandes extensiones de tierra especialmente en aquellas ubicadas en las cuencas de los ríos Jiguamiandó y Curvaradó, en el municipio de Belén de Bajirá”. Para extender las áreas de cultivo, añade, “se han realizado obras de infraestructura necesarias tales como la construcción de carreteras, canales de drenaje, cambios de uso del suelo, tala de árboles, secado y desviación de fuentes de agua, que impactan negativamente en el medio ambiente y evitan que se realice la función ecológica de la propiedad, necesaria para el desarrollo sostenible de las comunidades. Con excepción de una empresa, no se cuenta con un Plan de Manejo Ambiental. En los grandes cultivos se ha detectado disminución de la biodiversidad, de los recursos hídricos y de bosques principalmente. Así mismo, la erosión y

---

<sup>64</sup> [http://www.biodiversityhotspots.org/xp/Hotspots/tumbes\\_choco/impacts.xml](http://www.biodiversityhotspots.org/xp/Hotspots/tumbes_choco/impacts.xml)

The Colombian Chocó is still largely intact and undeveloped, but large-scale development in the area may be imminent. Public and private investors have proposed a number of roads, an inter-oceanic canal, train routes, and hydroelectric dams. Small- and medium-scale mining, agricultural expansion, and timber extraction also threaten the integrity of the Chocó.

<sup>65</sup> Fundación Natura, Ministerio del Medio Ambiente, Universidad Nacional y Universidad de Antioquia. La ecoregión del Chocó Biogeográfico.

<sup>66</sup> Fundación Natura (2000): Memorias del Encuentro Colombo Panameño El Darién: Zona Binacional de Vida y Convivencia.

sedimentación de los ríos han aumentado como consecuencia de la tala masiva de bosques”.<sup>67</sup>

Frente al desplazamiento de los habitantes de la región, las condiciones de orden público y el daño ambiental, la Procuraduría General de la Nación, en abril de 2005 expidió las directrices a seguir en relación con esta situación. Así mismo, la autoridad ambiental regional Codechocó, expidió dos resoluciones que imponen medidas preventivas de suspensión de todo tipo de actividades realizadas con el fin de establecer cultivos de palma africana en el Chocó y suspende todo tipo de aprovechamiento forestal que no cuente con permiso, concesión o autorización de la corporación.<sup>68</sup>

Como consecuencia de la situación descrita, la Defensoría realizó un diagnóstico sobre la situación y expidió una Resolución Defensorial, en la que se hicieron las recomendaciones pertinentes, la cual fue difundida en junio de 2005. Frente a la décima recomendación de dicha resolución, el Ministerio colombiano de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial reconoció, que los cultivos de palma se encuentran en territorios colectivos, además en áreas de reserva forestal donde no es permitido adelantar labores diferentes a las del uso racional del recurso forestal. Al mismo tiempo manifestó que “en caso de demostrarse que los predios de la reserva tienen un potencial agrícola significativo y que es política del Gobierno nacional promover este tipo de desarrollo en la región, se deberá observar lo siguiente: (...) ii) tramitar y obtener por parte de los interesados, la sustracción del área afectada por los cultivos de palma africana, de la Zona de Reserva Forestal del Pacífico (solicitud que en su momento evaluará y resolverá el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, de acuerdo con sus políticas ambientales y los objetivos de desarrollo del Gobierno Nacional)”.<sup>69</sup>

La Defensoría señala que las solicitudes de aprobación de planes de manejo ambiental para el cultivo de Palma Aceitera, se encuentran suspendidas, la autoridad ambiental regional Codechocó, pidió a la Dirección Seccional de Fiscalías del Chocó, iniciar acción penal en contra de los representantes legales de las empresas que presuntamente incurren en infracciones relacionadas con Delitos contra el Medio Ambiente. Así mismo se exige a las empresas cultivadoras de palma, un estudio realizado por el Instituto de Investigación de Recursos Biológicos “Alexander Von Humboldt” en el que se evalúen los daños y efectos que los cultivos puedan causar en áreas de la reserva forestal y se determinen las medidas necesarias para mitigarlos, corregirlos. Sin embargo, hasta la fecha las empresas palmeras no han presentado tal estudio. Es significativo la conclusión de la Defensoría que “los monocultivos no son las prácticas más recomendables para la región del Pacífico debido a las características ecológicas del suelo y los demás componentes de los ecosistemas. Es necesario fomentar los sistemas agroforestales de uso racional de los bosques.” Indica igualmente que la “propiedad colectiva obedece a la necesidad de garantizar la supervivencia de un grupo de personas que ocupan un espacio limitado y que procuran mantenerse en el tiempo haciendo un uso racional de los recursos y los ecosistemas; así mismo que “las comunidades también tienen deberes de protección al medio ambiente. Por lo tanto, para el cumplimiento de la

---

<sup>67</sup> Defensoría del Pueblo de Colombia (2006): Informe de seguimiento a la resolución Defensorial No. 39 del 2 de junio de 2005 sobre la Violación de Derechos Humanos por siembra de palma africana en territorios colectivos de Jiguamiandó y Curvaradó”.  
<http://colombia.indymedia.org/news/2006/07/46819.php>

<sup>68</sup> No. 0482 de abril 18 de 2005 y la 0538 del 27 de abril de 2005.

<sup>69</sup> MINISTERIO DE AMBIENTE, VIVIENDA Y DESARROLLO TERRITORIAL. Oficio N° 2000-2-53090 del 1° de agosto de 2005.

función ecológica por parte de los resguardos y los consejos comunitarios, es necesario tener en cuenta cinco componentes, así: i.) seguridad en el ejercicio y el mantenimiento del dominio territorial; ii.) protección de la integridad social y cultural; iii.) acceso al uso y manejo de los recursos naturales; iv.) contribución al desarrollo sostenible con identidad; v.) logro de un grado razonable de autonomía en el manejo de sus propios asuntos.”<sup>70</sup>

Lo que resulta preocupante de su informe son los siguientes aspectos: En cuanto a la definición del modelo de desarrollo sostenible para el Chocó, el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, inició “su definición” del proyecto Biopacífico y los lineamientos de la Agenda Pacífico XXI, en el marco de los compromisos del ‘Plan Nacional de Desarrollo 2002-2006 - Hacia un Estado Comunitario’. Un plan que puede tener como objetivo de deteriorar y deshacerse de las incómodas leyes ambientales vigentes. Otra inquietud se refiere a los procedimientos existentes “que permiten sustraer zonas del área de reserva forestal” y a la conclusión que se “debe realizarse un estudio técnico, económico y ambiental” para “fijar parámetros que sirvan para establecer la extensión mínima que puede tener un cultivo de palma capaz de ser rentable, pero que al mismo tiempo no cause deterioro ambiental.”<sup>71</sup> Lo último estaría en contradicción con lo señalado por parte de la Defensoría sobre la inconveniencia de los monocultivos en esta región de alto valor ecológico, pero también choca con la visión de las comunidades quienes se oponen a cultivar palma aceitera.

## 5. Conclusiones

Los monocultivos agro-industriales siempre causan los siguientes efectos ambientales: deforestación, pérdida de biodiversidad y daños a los ecosistemas, contaminación de tierras y aguas por excesiva e incorrecta fertilización y tratamiento con pesticidas y herbicidas, así como la erosión del suelo. Lo que conlleva sistemas productivos agroganaderos insostenibles, una gestión inadecuada de los recursos naturales, la degradación y pérdida de recursos naturales, así como un bajo porcentaje de renovabilidad, poniendo en riesgo la seguridad y soberanía alimentaria de cualquier población.

Existen dos tipos de deforestación asociada al monocultivo. La directa y la indirecta. La conversión directa se refiere a las Ha. de ecosistemas convertidos en campos de producción. La conversión indirecta se refiere a las Ha. que han sido apropiadas por las actividades humanas a los ecosistemas, debido al desplazamiento que han sufrido estas por el monocultivo.<sup>72</sup> Esta migración del uso que se daba antiguamente a la tierra donde ahora está el monocultivo es típicamente la actividad propiamente agrícola y ganadera y las infraestructuras asociadas a la exportación del cultivo.

---

<sup>70</sup> Defensoría del Pueblo de Colombia (2006): Informe de seguimiento a la resolución Defensorial No. 39 del 2 de junio de 2005 sobre la Violación de Derechos Humanos por siembra de palma africana en territorios colectivos de Jiguamiandó y Curvaradó”.

<http://colombia.indymedia.org/news/2006/07/46819.php>

<sup>71</sup> Idem.

<sup>72</sup> En el año 2000 Argentina había perdido el 46% de su cubierta boscosa original por el monocultivo de soja. Entre 1999-2000 se estima que la deforestación fue del 10% de la masa forestal existente.

En las zonas de monocultivos existe una gran variedad de ecosistemas únicos que están siendo literalmente eliminados para poner en su lugar los campos de producción.<sup>73</sup>

La introducción en los monocultivos de soja de organismos genéticamente modificados (OGM) y tolerantes a los herbicidas, incrementó el uso de glifosato. El uso generalizado, y a menudo indiscriminado, de glifosato ha causado casos de intoxicación, atribuyéndosele la destrucción de la vida microbiana de la tierra, lo que a su vez ha originado esterilidad en las tierras en donde los residuos del cultivo ya no logran descomponerse. Aquella maleza que ha desarrollado una resistencia al glifosato ahora requiere, para su control, el uso de cócteles de herbicidas altamente tóxicos tales como la atrazina. Se han reportado casos de intoxicación de los trabajadores rurales y de las comunidades vecinas a lo largo y ancho de las provincias productoras de soja.

Los efectos más inmediatos consisten en la contaminación del agua superficial por plaguicidas lo que pone en peligro a las poblaciones humanas y la vida acuática. Las poblaciones indígenas y comunidades rurales que dependen de la pesca como sustento y del agua del río como fuente de abastecimiento de agua potable son especialmente vulnerables.

Por último, el suelo es la capa de transformación de la corteza sólida terrestre, formada como resultado de un conjunto de procesos físicos, químicos y biológicos sobre el medio rocoso original. La génesis del suelo es un proceso extremadamente lento. La formación de una capa de 30 cm de suelo puede durar de 1.000 a 10.000 años. Desde este punto de vista, se debe considerar el suelo como un recurso no renovable y por lo tanto un bien a proteger. La producción agroalimentaria necesita de suelos agrícolas fértiles. Los suelos no son infinitos, su profundidad es variable de entre unos centímetros hasta unos pocos metros. En este caso, con el término erosión hacemos referencia a la pérdida de suelo agrícola, es decir a la desaparición de esa franja fértil donde se origina la actividad agroalimentaria. Una mala práctica agrícola conlleva una pérdida de suelo (erosión) y una vez esto ocurre la tierra deja de ser productiva definitivamente. Exactamente esto es lo que está pasando con los monocultivos y los cultivos agroindustriales intensivos derivados de la Revolución Verde o de la Nueva Revolución Verde.

Se ha demostrado en múltiples estudios científicos, informes y verificaciones en campo que las grandes plantaciones de monocultivo en una agricultura intensiva y destinada a la exportación destruyen el medio ambiente y el empleo rural porque convierte a las pequeñas parcelas en grandes cultivos que son operados mecánicamente. El caso de la soya, por ejemplo en Argentina, Uruguay, Paraguay y Brasil, está demostrando como en los países productores los pequeños agricultores migran del campo a la ciudad por la falta de tierras para cultivar los alimentos básicos, por la concentración de tierras y por falta de empleo.

---

<sup>73</sup> Por la producción de soja están desapareciendo ecosistemas únicos como la Yungas (bosque húmedo que cubre casi 5 millones de Ha. en las faldas de las sierras andinas; junto con la selva tropical del Atlántico, este ecosistema posee la más grande diversidad biológica y el más alto grado de endemismos de Argentina); el Chaco (otro de estos ecosistemas únicos que está siendo borrado del mapa a una velocidad de 250 000 Ha/anuales); el bosque Chiquitano (dentro mayoritariamente de Bolivia, se considera uno de los bosques secos más ricos en ecosistemas del mundo, se han deforestado 0,43 Millones de Ha); y la situación del bosque atlántico interior de Brasil es su práctica extinción.

En relación a las propuestas de utilizar plantaciones de monocultivos de árboles para sumideros de CO<sub>2</sub> hay que destacar que la sustitución de bosques naturales por plantaciones siempre conllevan una fuerte pérdida la biodiversidad y consecuencias ambientales irreversibles.

"Al poner énfasis sobre la comercialización de derechos de emisiones", critica Enrique Leff, Coordinador de la Red de Formación Ambiental para América Latina y el Caribe, Programa de las NNUU para el Medio Ambiente, "el Protocolo de Kyoto ofrece un salvoconducto a los países del Norte, que en vez de reducir sus emisiones de CO<sub>2</sub> y de gases de efecto invernadero las compensan transfiriendo sus costos a países que se encuentran por debajo de sus cuotas"<sup>74</sup>. Y lo que es aun más grave, a través de los MDL's se introducen cambios en el uso del suelo y formas de cultivo "como por ejemplo la siembra directa, mediante la cual se pretende reducir las emisiones de gases y la aplicación de agroquímicos al tiempo que se implantan cultivos transgénicos, cuyos riesgos ecológicos y para la salud están lejos de poder ser evaluados y en particular cuantificados", subraya Leff.

Los MDL's, así como muchos esquemas de comercio de carbono del sector privado, alientan a los países industrializados y a sus corporaciones a financiar o crear sumideros de carbono baratos, tales como las plantaciones industriales de árboles a gran escala en el sur, como una alternativa lucrativa al cumplimiento de la reducción de emisiones en el norte. Y, al otorgar financiación a proyectos del sector privado, se permite que éstos se apropien de bienes ambientales que son sostén de la vida de las comunidades locales, para dedicarlos a nuevos sumideros de carbono para las industrias del norte.<sup>75</sup> Estas plantaciones de árboles están provocando fuertes protestas por sus impactos sociales y ambientales negativos. Además no está verificado su contribución a frenar el Cambio Climático. Si los gobiernos no excluyen la opción de obtener "créditos de carbono" a través de las plantaciones industriales aumentarán los conflictos por el uso de la tierra en las zonas cubiertas con "*Plantaciones Kyoto*".<sup>76</sup>

En ningún caso, se pueden considerar los monocultivos como una alternativa económica, social o ambiental por lo que la sociedad debe rechazar cualquier propuesta que apunta en esta dirección.

Según el WRM, resulta totalmente contradictorio con los compromisos asumidos por los gobiernos respecto de la conservación de los bosques tropicales apostar por las plantaciones de palma aceitera que se extienden actualmente sobre millones de hectáreas de tierras boscosas a lo largo y ancho de la región tropical. "Está más que comprobado que la mayoría de las plantaciones de palma aceitera generan procesos de deforestación, resultando en impactos aún más graves que los inherentes al madereo industrial destructivo que todavía se aplica en la mayoría de esos países. Estas plantaciones son usualmente precedidas por la tala del bosque, con el objetivo de "limpiar" el terreno para hacer posible su establecimiento. La plantación luego impide la regeneración del bosque a través del uso intensivo de herbicidas. El bosque entonces

---

<sup>74</sup> Enrique Leff: "La geopolítica de la biodiversidad y el desarrollo sustentable" en "Neoliberalismo de guerra y recursos naturales". OSAL, 2005. <http://osal.clacso.org>

<sup>75</sup> Declaración de Durban sobre el Comercio de Carbono. 10 de octubre de 2004. Durban, Sudáfrica

<sup>76</sup> Para más información ver: Jutta Kill: Sinks in the Kyoto Protocol. A Dirty Deal for Forests, Forest Peoples and the Climate. FERN, Bruselas, 2001. [www.fern.org](http://www.fern.org)

desaparece totalmente en extensas áreas, con graves impactos sobre la flora, fauna, suelos y recursos hídricos locales”, reitera el WRM.

Desde el punto de vista macroeconómico, los gobiernos del Sur parecen no haber aprendido nada de pasadas experiencias con cultivos "milagrosos", según el WRM. La caída de los precios del café, cacao, banano y muchos otros cultivos tienen una sencilla explicación: la amplia promoción de determinado cultivo en la mayor cantidad de países posible. El resultado es una sobreoferta y la competencia dentro y entre países para acceder al mercado. Quienes se ven luego forzados a cargar con las consecuencias son los productores y trabajadores locales (cuyos ingresos se vuelven crecientemente menores) o los contribuyentes locales en los casos en que la producción sea apoyada con subsidios por el gobierno. Pero el resultado final es muy positivo para las principales empresas procesadoras y comerciales, que pueden entonces acceder a materia prima abundante y barata, asegurándose así abultadas ganancias.

Al igual que con cualquier otro cultivo, el problema no es la palma en si, sino el modelo industrial en el que se la instala. Existen numerosos ejemplos (en particular en África), que muestran que esta palma puede ser cultivada y cosechada de una manera ambientalmente adecuada y que puede servir para satisfacer las necesidades de las poblaciones locales en forma sustentable y equitativa. Sin embargo, lo que en general se está promoviendo no es el modelo diversificado y de pequeña escala sino el modelo industrial. Aún peor, la industria de la palma aceitera apunta ahora a desarrollar palmas genéticamente modificadas, que no sólo aumentarán los problemas ya existentes sino que darán lugar a otros nuevos y desconocidos.

A pesar de la amenaza que significa la expansión de los monocultivos de palma aceitera sobre los bosques y los pueblos que los habitan, los mismos continúan siendo promovidos por un importante número de gobiernos, empresas transnacionales, agencias bilaterales y multilaterales, así como por instituciones gubernamentales a nivel local. En ese contexto, el papel de la sociedad civil resulta de enorme importancia y esperamos que este libro sirva para alentar a más ONG's y movimientos sociales a que se involucren en las muy necesarias actividades de investigación y campañas para defender los derechos humanos y ambientales contra esta invasión.

En definitiva, la agricultura industrial y el sistema agroalimentario actual totalmente insostenibles. Es fundamental la lucha por garantizar la soberanía alimentaria de todas las personas del planeta. Para ello es urgente encaminar todas las políticas públicas hacia modelos que reconcilien una productividad aceptable con prácticas ambiental y socialmente sostenibles. Para conseguirlo es necesario cambiar los patrones del actual modelo económico que se basan en el crecimiento indefinido. Ferran García de la ONG "Veterinarios sin Fronteras" y de la campaña "No te comas del mundo" propone: "La generación de una Deuda Ecológica y la pérdida de soberanía alimentaria van íntimamente ligadas y muchas veces asociadas a los monocultivos exportadores. Pero para exportar hace falta alguien que importe. Y quien importa somos nosotros, nuestras empresas y Gobiernos. Debemos situar el foco en el análisis de la importación para cambiar los efectos de la exportación. Y ese foco nos ilumina hasta cegarnos. Perdonadme la boutade, no sé si "cambiaremos el mundo" pero de entrada, intentemos



no comérmolo. Hay dos buenas noticias; una, que hay alternativas para casi todos los casos de monocultivos exportadores y la otra, que casi todas dependen de nosotros."<sup>77</sup>

Madrid, noviembre de 2006

Begoña Carrera Ríos y Tom Kucharz  
Miembros de Ecologistas en Acción (Madrid)  
[www.ecologistasenaccion.org](http://www.ecologistasenaccion.org)

### **Bibliografía:**

- Agrupación Mapuche de Temuco Konapewman: "Radiografía al conflicto forestal en el Gulumapu (Antecedentes del conflicto, invasión y consecuencias ocasionadas por Empresas madereras en el territorio Mapuche). Comisión Técnica Coordinación Comunidades en conflictos ambientales – IX Región (konapewman@hispavista.com) <http://www.rebellion.org/sociales/030611seguel.pdf>
- Amigos de la Tierra - Friends of the Earth (2005): La tiranía del libre comercio riqueza natural despilfarrada y destrucción de los medios de sustento. <http://www.foei.org/esp/publications/pdfs/tyranny.pdf>
- Amigos de la Tierra - Friends of the Earth (2006): AMIGOS DEL BOSQUE. Boletín no. 1/marzo 2006. Boletín del Programa de Bosques de Amigos de la Tierra Internacional. <http://www.foei.org/esp/forests/index.html>
- Belén Balanyá, Gualter Batista, Iolanda Fresnillo, Ferrán García, Tom Kucharz, Rosa Lago, David Llistar, Miquel Ortega (coord.), Ignasi Puig, Daniela Russi (2005): "La Deuda Ecológica Española. Impactos ecológicos y sociales de la economía española en el exterior". Muñoz Moya Editores Extremeños – Universidad de Sevilla.
- Defensoría del Pueblo de Colombia (2006): Informe de seguimiento a la resolución Defensorial No. 39 del 2 de junio de 2005 sobre la Violación de Derechos Humanos por siembra de palma africana en territorios colectivos de Jiguamiandó y Curvaradó". <http://colombia.indymedia.org/news/2006/07/46819.php>
- Ferran García (2005): Nos comemos el mundo: Deuda Ecológica y soberanía alimentaria, Revista Pueblos.
- Forestpeoples - <http://www.forestpeoples.org>
- Greenpeace España (2006): Comentarios de Greenpeace España para la re-evaluación de certificación del manejo forestal de Pizano S.A.
- Greenpeace Internacional (2006): "Devorando la Amazonia", Ámsterdam. <http://www.greenpeace.org/espana/reports/devorando-la-amazonia>
- Comisión Intereclesial de Justicia y Paz de Colombia (2006): DeVer: Violación de derechos con la Palma, continúa.
- Liz Chidley (2005): "Indonesia: invirtiendo para el desastre; la CFI y las plantaciones de palma aceitera" en el Boletín N° 93 del WRM, Abril 2005. Down to Earth, correo-e: [dtecampaign@gn.apc.org](mailto:dtecampaign@gn.apc.org), <http://www.dte.org>
- [http://www.censat.org/Documentos/Biodiversidad/Boletin%20WRM/Espanol/Boletin\\_93\\_Abril\\_2005.rtf](http://www.censat.org/Documentos/Biodiversidad/Boletin%20WRM/Espanol/Boletin_93_Abril_2005.rtf)
- Luis Lassaletta y José Vicente Rovira (2005): Influencia de la agricultura industrial en el cambio global. El Ecologista. [www.ecologistasenaccion.org](http://www.ecologistasenaccion.org) - Dpto. Interuniversitario

---

<sup>77</sup> Revista Pueblos, septiembre de 2005. [http://www.revistapueblos.org/article.php?id\\_article=268](http://www.revistapueblos.org/article.php?id_article=268)

- de Ecología, Universidad Complutense de Madrid (correo electrónico: [lassalet@bio.ucm.es](mailto:lassalet@bio.ucm.es) - [jvovira@bio.ucm.es](mailto:jvovira@bio.ucm.es)).
- Movimiento Mundial por los Bosques Tropicales (2005-2006): WRM Boletín 2006. <http://www.wrm.org.uy/inicio.html>
  - Movimiento Mundial por los Bosques Tropicales (World Rainforest Movement, WRM) (2001): "El amargo fruto de la palma aceitera" Montevideo. <http://www.wrm.org.uy/plantaciones/material/palma.html>
  - Observatorio de la deuda en la Globalización (2006): El túnel verde. Por qué la Compañía Española de Seguros de Crédito a la Exportación (CESCE) y el Instituto de Crédito Oficial (ICO) no deben apoyar la planta de celulosa de ENCE en Uruguay. [www.debtwatch.org](http://www.debtwatch.org)
  - Ramón Fernández Durán (2004): "Destrucción global versus regeneración local. La necesidad de frenar y revertir el proceso incontrolado de urbanización planetaria" en Daniel González y José Ángel (2004) "Con la comida no se juega" del BAH (Bajo el Asfalto está la Huerta). Traficantes de Sueños, Madrid.
  - Red Latinoamericana contra los Monocultivos de Árboles (2006): La Convención de Biodiversidad y los monocultivos de árboles <http://www.wrm.org.uy/actores/CBD/declaraRECOMA.pdf>
  - Theo Oberhuber (2004): Biodiversidad: Camino de la sexta gran extinción de especies. [http://www.ecologistasenaccion.org/rubrique.php3?id\\_rubrique=267](http://www.ecologistasenaccion.org/rubrique.php3?id_rubrique=267)
  - Vía Campesina - <http://www.viacampesina.org>