

---

## Árboles “Frankenstein”: las plantaciones de árboles transgénicos amenazan bosques y comunidades

*Photo: STOP GE Trees Campaign*

El actual desarrollo de árboles genéticamente modificados (transgénicos) servirá para expandir el desastre que causan las plantaciones industriales de árboles. No obstante, después de más de 30 años de investigación, los árboles transgénicos han sido aprobados sólo en dos países. En China se plantaron 450 hectáreas de árboles de álamo negro manipulados genéticamente para matar insectos, y en Brasil se aprobó la plantación de eucaliptos transgénicos de crecimiento más rápido desarrollados por la filial de Suzano, FuturaGene, aunque la compañía afirma que aún no comenzó la siembra. En Brasil se están llevando a cabo otras investigaciones en árboles transgénicos tolerantes a heladas y resistentes a herbicidas. El Departamento de Agricultura de los Estados Unidos propuso legalizar el eucalipto transgénico tolerante a heladas para plantarlo en todo el sur de Estados Unidos. En Chile se están investigando árboles transgénicos resistentes a insectos.

La industria de productos forestales afirma que los árboles transgénicos no perjudican el medio ambiente. Dicen que reducirían la cantidad de herbicidas y plaguicidas tóxicos utilizados en las plantaciones comunes, que evitarían que se afectaran bosques nativos, que mitigarían el calentamiento global, que reemplazarían los combustibles fósiles y que incluso descontaminarían los sitios contaminados con desechos tóxicos. Pero la realidad es que los árboles transgénicos empeorarán los ya graves impactos de las plantaciones industriales de árboles, lo que incluye la destrucción de la biodiversidad, el agotamiento del agua dulce y el deterioro de los suelos, el agravamiento del cambio climático, el desplazamiento forzado de los pequeños agricultores y las comunidades de los bosques e indígenas y graves efectos sobre la salud humana. La verdadera motivación es el lucro.

El viento puede transportar el polen de los árboles a cientos de kilómetros. La liberación de árboles transgénicos provocará, por lo tanto, la contaminación genética generalizada de los bosques nativos y las plantaciones de árboles no transgénicos, trayendo consigo todos sus impactos peligrosos, en especial muchos que no se pueden predecir. Los rebrotes de los árboles contaminados se convertirían ellos mismos en contaminantes en un ciclo interminable e irreversible.

### **Las falsas promesas de los árboles transgénicos: lecciones de los cultivos modificados genéticamente**

Árboles tolerantes a herbicidas: Los cultivos modificados genéticamente (transgénicos) para tolerar aplicaciones de herbicidas tóxicos, han dado lugar a un aumento en el uso de estos herbicidas, en algunos casos hasta el triple. El uso de árboles transgénicos tolerantes a herbicidas tendría consecuencias potencialmente graves para las comunidades aledañas ya que las plantaciones de ese tipo de árboles serían rociadas desde el aire, haciendo que el herbicida se propague por las zonas circundantes, pudiendo ser inhalado por las poblaciones del lugar. También podría contaminar el agua y las fuentes de alimentos de las comunidades. El uso de esta característica de resistencia

---

en los cultivos transgénicos ha dado lugar a la aparición de ‘malezas’ resistentes a herbicidas. Esto, a su vez, ha llevado a un aumento en el uso de herbicidas significativamente más tóxicos, entre ellos el 2,4-D, el ingrediente activo del Agente Naranja.

Árboles resistentes a insectos: Los árboles modificados genéticamente para matar insectos han sido diseñados de manera que el árbol en su totalidad sea un plaguicida. En los cultivos esto ha causado la aparición de ‘súper-bichos’ que son resistentes a los plaguicidas, lo cual a su vez ha provocado el uso de otros plaguicidas más tóxicos. Estos árboles transgénicos también afectarían a insectos beneficiosos - y tal vez a otras aves y animales que se alimentan de los insectos objetivo.

Árboles de crecimiento más rápido: Es obvio que los árboles modificados para crecer más rápidamente benefician a la industria de la celulosa y el papel, la cual se basa en plantaciones de rotaciones rápidas. Sin embargo, lejos de ayudar a eliminar la presión de la tala de los bosques nativos, estas plantaciones de árboles de más rápido crecimiento agotarán rápidamente las capas freáticas de agua y los suelos y acelerarán la conversión de los bosques nativos en nuevas plantaciones. El escape a los bosques del gen que define un crecimiento más rápido permitiría que los árboles transgénicos superaran a otros árboles, y si estos árboles transgénicos no son nativos y son invasivos - como el eucalipto - podrían fácilmente expulsar a las plantas y animales nativos y afectar a las comunidades que dependen de los bosques nativos.

Contrariamente a lo que dice la propaganda de la industria, el incremento de las plantaciones forestales no ha ayudado a proteger los bosques, por el contrario ha provocado su acelerada destrucción. La Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) publicó un estudio que concluyó que entre 1990 y 2010 la cantidad de madera recolectada por hectárea de tierra aumentó en un 50 por ciento, sin embargo la superficie cubierta por plantaciones de árboles aumentó 60 por ciento.

No causa sorpresa que Estados Unidos desempeñe un papel de liderazgo en el desarrollo de esta peligrosa tecnología. ArborGen, con sede en Estados Unidos, apunta a regiones del sudeste de Estados Unidos y a Brasil para establecer plantaciones de eucaliptos transgénicos.

Los bosques del sur de Estados Unidos albergan una abundante diversidad de plantas y animales, y cuencas de aguas prístinas con muchas especies que no se encuentran en ninguna otra parte del mundo. Sin embargo, la presión por generar pellets de madera para alimentar las instalaciones europeas de energía a base de biomasa ha llevado a la rápida tala de los bosques nativos de la región. La introducción de los eucaliptos transgénicos de ArborGen para alimentar la producción de biomasa aceleraría aún más esta deforestación.

ArborGen también enfatizó el papel clave que jugará Brasil en sus planes para los árboles transgénicos, llamando a Brasil su “geografía más importante”. Desde 2002 hasta 2012, la directora ejecutiva de ArborGen fue Barbara Wells, que anteriormente lideraba la división de soja Roundup Ready de Monsanto en Brasil.

Su potencial para devastar bosques y comunidades en todo el mundo así como la falta de evaluaciones de riesgo serias hace imperioso que se prohíba la liberación de árboles transgénicos.

### **Resistencias locales contra los árboles transgénicos**

En Brasil, Chile y en todo el mundo, las comunidades rurales e indígenas dependen de que haya bosques nativos intactos para su sustento, su cultura, su refugio, agua, combustible y alimentos. Las

---

plantaciones no pueden satisfacer estas necesidades. En los países donde se han eliminado bosques nativos y se han establecido plantaciones industriales de monocultivos, la biodiversidad y las comunidades indígenas y rurales pagan un alto precio. Los árboles transgénicos, justificados como una solución a la creciente demanda de productos de madera, intensificarán estos problemas.

En muchos países - Chile, Brasil, Indonesia, Sudáfrica - las plantaciones para obtención de madera comenzaron o se expandieron rápidamente bajo regímenes autoritarios. Pero después, en los años post-autoritarios, las empresas continuaron con la toma de tierras y la expansión de las plantaciones bajo los paradigmas económicos neoliberales que florecieron en esa época.

En Chile, por ejemplo, la expansión de las plantaciones ha desplazado a las comunidades indígenas mapuches hacia tierras de mala calidad. En el verano, en la temporada de cultivo, las comunidades ya no pueden acceder al agua y deben depender del agua que les traigan en camiones. Algunas han perdido acceso total al agua. La contaminación de las aguas subterráneas y superficiales por los plaguicidas y los herbicidas utilizados en las plantaciones provoca crecientes grados de enfermedad en las comunidades circundantes. Una situación similar ocurre en Brasil, en las comunidades rurales e indígenas donde se encuentran las plantaciones de árboles.

Desde la expansión de las plantaciones en tierras mapuches, las tasas de pobreza entre estas comunidades han aumentado drásticamente. En Lumaco, una de las regiones más pobres de Chile, el 60 por ciento de la población vive por debajo del nivel de pobreza y el 33 por ciento en la pobreza extrema.

Quienes se oponen a las plantaciones son objeto de represión política. En Chile, los activistas mapuches son sometidos a leyes 'antiterroristas' creadas por los militares para reprimir la oposición al régimen dictatorial de Pinochet. El uso de estas leyes en los juicios a los mapuches ha recibido amplia condena, incluso de la Corte Interamericana de Derechos Humanos y el Relator Especial de la ONU sobre Derechos Humanos.

A la vez que se intenta introducir nuevos árboles transgénicos en Brasil, con el reciente golpe y toma del poder por el presidente de derecha Temer, la situación de las comunidades rurales, de los sin tierra y de las comunidades indígenas se agrava cada vez más.

Desde comienzos de la década del 2000 ha habido resistencia organizada contra los árboles transgénicos en Chile, Brasil y Estados Unidos. En Brasil, en varias ocasiones miles de mujeres de La Vía Campesina y del Movimiento de los Sin Tierra (MST) han conmemorado el Día Internacional de la Mujer destruyendo eucaliptos y plántulas de árboles transgénicos, señalando así el importante papel de las mujeres en la defensa de los territorios y en la resistencia frente a las amenazas a sus medios de subsistencia y comunidades.

*Anne Peterman, [anne \[at\] globaljusticeecology.org](mailto:anne[at]globaljusticeecology.org)*

*Global Justice Ecology Project, <http://globaljusticeecology.org/>*