

20 de diciembre de 2016

Cuatro pasos adelante y uno atrás hacia atrás en la regulación global de la biología sintética

El convenio sobre Diversidad Biológica de la ONU enfrenta amenazas de la industria de la ingeniería genética extrema

CANCÚN, MÉXICO — Esta semana, 196 países reunidos en la 13ª Conferencia de las Partes del Convenio sobre Diversidad Biológica de la ONU (COP 13 del CDB) progresaron en el tema de la regulación global y supervisión de la biología sintética.(1) La biología sintética se ha vuelto uno de los temas más debatidos en el Convenio, casi siete años después de que la sociedad civil alertó sobre la necesidad de precaución y regulación de este nuevo conjunto de biotecnologías. (2)

Durante la COP13 del CDB, los países acordaron investigar cómo las secuencias digitales podrían usarse para nuevas formas de biopiratería y advirtieron contra una nueva técnica de extinción genética llamada “impulsores genéticos”. También se pusieron de acuerdo en una definición operativa de qué es la biología sintética (3) y en apoyar el trabajo del grupo internacional de expertos en biología sintética para seguir discutiendo el tema en el CDB. No obstante estas medidas positivas, la COP13 sufrió también un retroceso en el tema de evaluación de riesgos de organismos transgénicos, ya que disolvió otro grupo clave de expertos, que se preparaba para poder entregar directrices sobre nuevos transgénicos, incluyendo lineamientos de evaluación de riesgos sobre organismos derivados de biología sintética.

“La biología sintética fue uno de los temas más candentes en la mesa de negociaciones”, explica **Jim Thomas** del Grupo ETC, quien forma parte del grupo de expertos sobre biología sintética. “Los gobiernos entendieron que necesitan asumir urgentemente que la biología sintética y otras tecnologías riesgosas, que se desarrollan muy rápidamente, implican amenazas a la biodiversidad, a las economías locales y a los derechos de los campesinos y los pueblos indígenas.”

Los miembros del CDB dieron un enorme paso al tomar el controvertido tema de la **biopiratería digital**, para atender la gran brecha legal que existe en el Convenio sobre Diversidad Biológica, por la cual las empresas pueden descargar de internet las secuencias genéticas de plantas, microorganismos y semillas para luego usarlas, recreando ADN físico con técnicas de biología sintética, sin tomar en cuenta ni considerar beneficio alguno para los países y las comunidades donde originan los organismos base de esa información genética. Algunos países del Norte, con poderosas industrias biotecnológicas (como Canadá) trataron de eliminar de la mesa el tema de la biopiratería digital, pero finalmente todos acordaron que el asunto necesita un examen más profundo, a realizarse en reuniones futuras.

“Nos parece correcto que se haya acordado un plan específico para tratar el tema de la piratería de secuencias genéticas en los próximos dos años”, afirmó **Edward Hammond** de la

Red del Tercer Mundo, otro de los expertos del grupo CDB especializado en biología sintética. “Los países ricos ya no pueden decir que no están preparados para discutir este vacío. Las tecnologías de rápido avance demandan decisiones igualmente veloces, y no pueden seguir pretendiendo que los conocimientos de la década de los noventa sobre los recursos genéticos usados en biotecnología, son suficientes para regular ese campo actualmente.”

La sociedad civil en el CDB también urgió a los gobiernos a aplicar extrema precaución en el tema de impulsores genéticos, una nueva técnica de edición genética que posibilita alterar genéticamente especies completas, al introducir cambios genéticos diseñados para persistir y reproducirse agresivamente en especies silvestres y en la naturaleza.

El tema se puso en la mesa de negociaciones luego de que más de 170 organizaciones de la sociedad civil internacional llamaron a los gobiernos reunidos en el Convenio sobre Diversidad Biológica a establecer una moratoria sobre el desarrollo y liberación de los impulsores genéticos debido a sus potenciales impactos impredecibles sobre la diversidad biológica, las especies silvestres y los ecosistemas.

Muchos gobiernos se alarmaron ante esta nueva tecnología, por lo que acordaron reafirmar el llamado a la precaución en el tema de impulsores genéticos, así como asegurar que existan mecanismos regulatorios y que se realice evaluación de riesgos adecuada antes de aprobar cualquier prueba de campo (4), aunque Australia, Canadá, Nueva Zelanda y Brasil, países vinculados con la industria biotecnológica, se opusieron abiertamente a que el asunto incluso se mencionara.

En septiembre de este año, durante el Congreso de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (IUCN, por sus siglas en inglés), tanto los gobiernos como la sociedad civil adoptaron un lenguaje altamente precautorio sobre los impulsores genéticos.

“La mención explícita de los impulsores genéticos en la decisión 13/L34 es una alerta a todos los países para poner mucha atención a esta nueva tecnología, altamente riesgosa, diseñada para diseminarse agresivamente entre las especies y en el ambiente, con efectos potenciales transfronterizos muy serios”, agregó **Silvia Ribeiro** del Grupo ETC.

“Los impulsores genéticos son una solución falsa para el problema real de la pérdida de biodiversidad”, afirmó **Dana Perls**, de Amigos de la Tierra Internacional. “No se deben liberar peligrosos impulsores genéticos en el ambiente sin sistemas sólidos de evaluación de sus riesgos y sin haber establecido un mecanismo regulatorio internacional. Queremos esfuerzos de conservación reales, sostenibles, desde las comunidades, y no convertir el ambiente en un campo experimental de nuevas prácticas agrícolas destructivas con el potencial de ocasionar daños permanentes a los ecosistemas.”

Desafortunadamente, a las decisiones positivas logradas en la COP13, relativas a las definiciones, el trabajo futuro, las secuencias digitales y los impulsores genéticos, las acompañó un retroceso en la decisión sobre la evaluación de riesgos de los organismos genéticamente modificados bajo el Protocolo de Cartagena sobre la Seguridad de la Biotecnología del CDB.

“Dado el rápido avance en los desarrollos tecnológicos, es crucial entender los riesgos que cada uno de ellos presenta al ambiente o a la salud humana”, dijo la Dra. Ricarda Steinbrecher, de la Federación de Científicos de Alemania. “Las orientaciones sobre evaluación de riesgos adecuada son muy necesarias y sin embargo los gobiernos fallaron en esta tarea que les compete directamente. No solo bloquearon el desarrollo de nuevas directrices para la evaluación de riesgos de organismos derivados de biología sintética, impulsores genéticos o los peces genéticamente modificados, también disolvieron el grupo de expertos sobre evaluación de riesgos en bioseguridad, que hubiera desarrollado tales directrices en el futuro.”

La próxima Conferencia de las Partes se reunirá en 2018 en Egipto. El grupo de expertos en biología sintética (diferente del de evaluación de riesgos) deberá reunirse nuevamente antes de eso.

###

Contactos de expertos

Jim Thomas, + 1 (514) 516-5759, jim@etcgroup.org

Dana Perls, +1(925) 705-1074, dperls@foe.org

Dr. Ricarda Steinbrecher, r.steinbrecher@econexus.info

Ed Hammond, eh@pricklyresearch.com

Silvia Ribeiro: silvia@etcgroup.org

Contactos para medios: Trudi Zundel, +1 (226) 979-0993, trudi@etcgroup.org; Marie-Pia Rieublanc, +52 (1) 967-140-4432, territorios@otrosmundoschiapas.org

Mayor información sobre biología sintética e impulsores genéticos

<http://www.etcgroup.org/es/issues/synthetic-biology>

<http://www.etcgroup.org/es/content/el-estudio-de-la-academia-nacional-de-ciencias-de-estados-unidos-sobre-conductores-geneticos>

<http://www.etcgroup.org/es/content/impulsos-temerarios-los-impulsores-geneticos-y-el-fin-de-la-naturaleza>

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

Notas a los editores

1. El texto completo de las decisiones sobre biología sintética e información sobre secuencias digitales de recursos genéticos de la COP13 del CDB puede consultarse en <https://www.cbd.int/conferences/2016/cop-13/documents>. Las decisiones relevantes son: UNEP/CBD/COP/13/L34; UNEP/CBD/COP/13/L29; UNEP/CBD/NP/COP-MOP/2/L11 (en <https://www.cbd.int/conferences/2016/np-mop-2/documents>)

2. La sociedad civil ha hecho llamados a los países para que evalúen la biología sintética a la luz de sus posibles impactos en las personas, las comunidades y el ambiente por más de una década y la

primera vez que el CDB atrajo el tema fue en 2010. Entonces, se asumió como una “cuestión nueva e incipiente” a lo cual siguieron diversas contribuciones informativas por parte del Grupo Internacional de la Sociedad Civil sobre Biología Sintética —una red de organizaciones internacionales que incluyen Amigos de la Tierra, el Grupo ETC, la Red del Tercer Mundo, la Fundación Heinrich Boell, Ecoropa, Econexus y la Federación de Científicos de Alemania.

3. La biología sintética es una nueva industria biotecnológica que podría alcanzar un valor de casi 40 mil millones de dólares para 2020. La definición de la biología sintética que se acordó en el CDB es: **“...la biología sintética representa un nuevo avance y una nueva dimensión de la biotecnología moderna que combina la ciencia, la tecnología y la ingeniería para facilitar y acelerar la comprensión, el diseño, el rediseño, la fabricación y la modificación de materiales genéticos, organismos vivos y sistemas biológicos...”**

4. **Sigue el texto de la decisión sobre impulsores genéticos** (traducidos en esta decisión como “genes dirigidos” (UNEP/CBD/COP/13/L34):

2. *Reitera* el párrafo 3 de la decisión XII/24 y *señala* que puede aplicarse también a algunos organismos vivos modificados que contengan **genes dirigidos**

El párrafo 3 de la decisión XII/24:

3. Insta a las Partes e invita a otros Gobiernos a **adoptar un enfoque de precaución** de conformidad con el párrafo 4 de la decisión XI/11, y a:

a) Establecer, o instaurar, **procedimientos eficaces de evaluación y gestión de riesgos y/o procesos reglamentarios que regulen la liberación en el medio ambiente de cualesquiera organismos, componentes o productos resultantes de técnicas de biología sintética**, de conformidad con el artículo 3 del Convenio;

* Publicado nuevamente por razones técnicas el 28 de agosto de 2015.

UNEP/CBD/COP/DEC/XII/24 Página 2

b) Aprobar organismos resultantes de técnicas de biología sintética para pruebas en el terreno **solamente luego de una evaluación científica adecuada de los riesgos**, de conformidad con marcos nacionales, regionales o internacionales, según proceda;

c) Realizar **evaluaciones científicas relativas a los organismos, componentes y productos resultantes de técnicas de biología sintética con respecto a los posibles efectos para la conservación y utilización sostenible de la diversidad biológica, teniendo en cuenta los riesgos para la salud humana** y abordando, según proceda, y de conformidad con la legislación nacional y/o regional, otras cuestiones tales como la **seguridad alimentaria y consideraciones socioeconómicas con, según corresponda, la plena participación de las comunidades indígenas y locales;**

d) Alentar la aportación de fondos para la investigación en metodologías de evaluación de riesgos de la biología sintética y de los efectos positivos y negativos de la biología sintética en la conservación y utilización sostenible de la diversidad biológica, y fomentar la investigación interdisciplinaria para que incluya las consideraciones socioeconómicas conexas;

e) Cooperar en el desarrollo y/o fortalecimiento de los recursos humanos y la capacidad institucional, incluidas sobre metodologías de evaluación de riesgos en materia de biología sintética y sus posibles efectos en la diversidad biológica, en los países en desarrollo, en particular los países menos adelantados y los pequeños Estados insulares en desarrollo, y los países con economías en transición, por ejemplo a través de las instituciones y organizaciones mundiales, regionales y nacionales existentes y, cuando proceda, mediante la facilitación de la participación de la sociedad civil. Al respecto, deberían tenerse plenamente en cuenta las necesidades de recursos financieros de las Partes que son países en desarrollo, en particular los países menos adelantados y los pequeños Estados insulares entre ellos, y las Partes con economías en transición, el acceso a tecnología y la transferencia de esta conforme al artículo 16 del Convenio, el establecimiento o fortalecimiento de los marcos reglamentarios, y la gestión de los riesgos relacionados con la liberación de organismos, componentes y productos resultantes de técnicas de biología sintética (...).