

A propósito del Congreso de Biotecnología,

¿Debemos temer a la biotecnología?

Gonzalo Martner. Febrero de 2003.

Se realizará en la primera semana de marzo en Concepción un importante evento sobre biotecnologías. Bajo el impulso del gobierno regional, que ha decidido hacer de esta actividad uno de los ejes del desarrollo de la región del Bío-Bío, se congregará a especialistas y autoridades para discutir sobre uno de los más apasionantes desafíos del siglo 21. En efecto, están envueltos en este tema aspectos que, junto a las nuevas tecnologías de la información, estarán en el centro de los mejoramientos previsibles de la calidad de la vida humana que obligan a resolver diversos dilemas.

La emergencia de aplicaciones biotecnológicas a diversos procesos productivos y en la medicina es ya una realidad que se instala. En Chile se están, sin ir más lejos, dando los primeros pasos para reducir sustancialmente los costos del procesamiento del mineral de cobre, bajo el impulso de Codelco, mediante el uso de enzimas desarrolladas por científicos nacionales, aumentando la riqueza nacional. Más ampliamente, el país empieza a abordar el uso y producción de materia genéticamente modificada, con especiales implicancias para la agricultura.

En el mundo, se extiende la utilización de semillas transgénicas que aumentan sustancialmente la resistencia de diversos cultivos a plagas y enfermedades, pero que a su vez abren el debate sobre los riesgos de evoluciones biológicas no previstas que pudieran dañar la salud humana y alterar negativamente los equilibrios ecosistémicos. Para algunos, esta es una fuente gigantesca de negocios futuros a los que no debiera ponerse trabas. Para otros, debe actuarse con extrema cautela, y ante la ausencia de conocimiento completo sobre los impactos, aplicarse el llamado principio de precaución. Así lo ha hecho la Unión Europea, que ha declarado una moratoria sobre el comercio de transgénicos. Pero esta moratoria va llegando a su fin.

Entre tanto, viene cambiando sustancialmente la capacidad de sobrevida para productores de algodón genéticamente modificado en países africanos muy pobres y en Argentina y Brasil se produce soja transgénica que abarata los costos de producción de la alimentación animal. Una estricta regulación en esta materia se impone, limitando en especial los cultivos transgénicos a superficies combinadas con cultivos tradicionales para cautelar el peligro de mutaciones genéticas perjudiciales y evitar la pérdida de biodiversidad, así como vigilar daños a la salud humana, que hasta acá no se han evidenciado.

En Chile se ha liberalizado recientemente el uso de transgénicos, lo que requiere de un debate más amplio sobre las regulaciones necesarias en la materia y sobre el esfuerzo que el país debe hacer para invertir más en esta área.

En el campo de la investigación para mejorar la capacidad terapéutica de la medicina, se ha producido en estos días un importante avance en la clonación de embriones humanos por un equipo de científicos de Corea del Sur, demostrando que cruciales avances no tienen porqué limitarse a los grandes países. En este caso, se abre paso al futuro tratamiento para enfermedades como el Parkinson, Alzheimer, diabetes y lesiones de la médula ósea, con la perspectiva de aliviar el

terrible sufrimiento humano que estas patologías provocan. Esto suscitó de inmediato reacciones conservadoras que se oponen a la clonación humana en toda circunstancia. Por cierto cabe condenar y prohibir las derivas y delirios, como la constatada en Italia con la fecundación e implantación de embriones en mujeres postmenopáusicas o el anuncio de clonación para fines reproductivos por sectas irresponsables. Pero no cabe renunciar al uso de embriones clonados para fines terapéuticos, pues para muchos científicos el paso de lo vivo a lo humano puede fecharse en el momento en que el embrión tiene un desarrollo del sistema nervioso que le permite iniciar la percepción del entorno y no antes.

No renunciar al progreso técnico con sentido humano requiere no rendirse frente a la presión comercial ni a la experimentación científica sin control. Requiere, en suma, que la sociedad lo ponga al servicio del bienestar humano. Para ello se necesita de poderes públicos competentes y con capacidad regulatoria efectiva, rigurosa y apropiada. El uso del avance científico y tecnológico no puede quedar sólo en manos de los científicos y menos de los intereses comerciales y del afán de lucro. Ya lo decía Tolstoi: "la ciencia carece de sentido, pues no da ninguna respuesta a la única pregunta que es importante para nosotros: ¿qué hemos de hacer?, ¿cómo hemos de vivir? ".

Chile debe prepararse para poner los avances de la biotecnología al servicio del progreso humano en nuestra sociedad. Esto no se improvisa, como tantas veces lo hacemos. Debe abrirse entre nosotros un debate público, pero con fundamentos. Esto supone, entre otras cosas, incrementar el esfuerzo que ya viene realizándose en materia de gasto público en ciencia y tecnología. Nuestra meta actual es alcanzar un gasto de 0.7% del PIB. En Estados Unidos y Japón, se gasta en esta área el 3% del PIB, en la Unión Europea más del 2%, y hacia allá debemos avanzar en la perspectiva del bicentenario.

Y supone fortalecer nuestro sistema de educación universitaria y técnica, para formar los recursos humanos para hacer ciencia y para absorber el avance del conocimiento en tiempo real. En los países avanzados el gasto público en el sistema universitario es del orden de 1% del PIB, mientras en Chile no alcanza una cuarta parte de esa proporción del tamaño de la economía. Estamos atrasados. Muchos chilenos no comprenden lo que leen y la mayoría de los que han recibido educación avanzada no logran asimilar conceptos básicos.

Es tiempo de priorizar la ciencia y tecnología y especialmente la biotecnología, dada nuestra condición de país bien dotado en recursos naturales, así como la formación intensiva de recursos humanos a la altura del desafío que nos impone el avance científico y tecnológico. Más allá de nuestros debates políticos contingentes, tantas veces reducidos a tal o cual afán electoral y sin que medien ideas y propuestas sustantivas, es este uno de los debates de política pública que valen la pena, especialmente cuando como país deberemos decidir este año y el próximo el futuro que queremos para nuestros hijos.



Información disponible en el sitio ARCHIVO CHILE, Web del Centro Estudios "Miguel Enríquez", CEME:
<http://www.archivochile.com>

Si tienes documentación o información relacionada con este tema u otros del sitio, agradecemos

la envíes para publicarla. (Documentos, testimonios, discursos, declaraciones, tesis, relatos caídos, información prensa, actividades de organizaciones sociales, fotos, afiches, grabaciones, etc.)

Envía a: archivochileceme@yahoo.com

NOTA: El portal del CEME es un archivo histórico, social y político básicamente de Chile y secundariamente de América Latina. No persigue ningún fin de lucro. La versión electrónica de documentos se provee únicamente con fines de información y preferentemente educativo culturales. Cualquier reproducción destinada a otros fines deberá obtener los permisos que correspondan, porque los documentos incluidos en el portal son de propiedad intelectual de sus autores o editores. Los contenidos de cada fuente, son de responsabilidad de sus respectivos autores, a quienes agradecemos poder publicar su trabajo. Deseamos que los contenidos y datos de documentos o autores, se presenten de la manera más correcta posible. Por ello, si detectas algún error en la información que facilitamos, no dudes en hacernos llegar tu [sugerencia / errata..](#)

© CEME web productions 2003 -2007 