

4. Debatamos sobre transgénicos

- Las y los estudiantes abren un debate y sugieren distintas formas en las que los seres humanos utilizan las plantas.
- A continuación, su profesor o profesora lee el siguiente párrafo o uno equivalente, donde se mencionan beneficios y problemas del uso de cultivos transgénicos:

Los organismos genéticamente modificados son aquellos en los que se han introducido uno o más genes a su genoma, provenientes de otras especies para resistir condiciones climáticas adversas o uso de pesticidas, así como también aumentar sus propiedades nutricionales. En el año 1983 nace la primera planta modificada genéticamente y treinta años más tarde ya encontramos millones de hectáreas de transgénicos sembradas en el mundo.

Para sembrar cultivos genéticamente modificados los agricultores deben adquirir las semillas modificadas junto al herbicida al cual son resistentes.

Las semillas modificadas genéticamente son patentadas por un pequeño grupo de empresas; los pesticidas son propiedad de las mismas compañías.

- Los alumnos y las alumnas resumen los beneficios y las desventajas de la modificación genética que detectaron en la lectura anterior.
- Identifican y describen diferentes intereses que pudieran estar en juego en este tema.
- A continuación responden cómo creen que se genera un vegetal transgénico.
- Seguidamente acceden a una animación interactiva, como la que se encuentra en el enlace <http://www.pbs.org/wgbh/harvest/engineer/transgen.html>
- Se organizan en equipos de trabajo, y su docente distribuye entre los grupos las siguientes actividades:
 - Averiguar y presentar sobre los productos de consumo más frecuentes que contienen transgénicos en Chile. En su presentación deben dar respuesta a las siguientes interrogantes: ¿Qué problemas para la salud podría traer el consumo de estos productos? ¿Qué efectos nocivos se han descrito en relación con el consumo humano de estos productos?
 - Investigar y exponer sobre la legislación chilena referida a transgénicos, sobre el uso de semillas de cultivo y el etiquetado de productos, entre otros temas. En la presentación las y los estudiantes deben incluir las posibles carencias que detecten en la legislación chilena y realizar propuestas fundadas, con correcciones y mejoras.
 - Dos equipos investigan sobre la utilización de organismos transgénicos en cultivos: un grupo presenta al curso las ventajas de esto y sus respectivos argumentos, el otro se refiere a las desventajas.
 - Investigan y presentan proyecciones fundamentadas respecto al impacto de la aplicación de esta tecnología para la evolución de las especies.
- Finalmente, la o el docente organiza una discusión plenaria para sintetizar los datos y argumentos presentados.

Se aconseja trabajar con preguntas como: ¿Es esta una innovación tecnológica que afecta a la sociedad y su ambiente? Justifiquen. ¿Existen fenómenos económicos y éticos relacionados con la producción de cultivos transgénicos?, ¿cuáles?

Observaciones a la o el docente

Sobre plantas y animales transgénicos se sugiere visitar la web de la revista *Creces*:

- <http://www.creces.cl>

Para debatir a favor o en contra de la alimentación transgénica, se recomiendan los sitios

- <http://www.yonoquierotransgenicos.cl/>
- <http://www.siquierotransgenicos.cl/>

Acerca de diversas leyes chilenas referidas a los transgénicos, consultar la página:

- http://www.leychile.cl/Consulta/listado_n_sel? grupo_aporte=&sub=859&agr=2&comp=

Se propone revisar el documento "Cultivos transgénicos en Chile" en:

- [http://virtualplant.bio.puc.cl/milenio/UploadFile?downloadpdf=INFORME_SEMINARIO I-Transgenicos en Chile que Queremos como Pais.pdf](http://virtualplant.bio.puc.cl/milenio/UploadFile?downloadpdf=INFORME_SEMINARIO_I-Transgenicos_en_Chile_que_Queremos_como_Pais.pdf)

Artículo "Alimentos transgénicos: entre la esperanza y la desconfianza", en revista *Nutrición*, de Inta, nº 5, diciembre-enero de 2001.

® **Inglés con OA 1 y OA 9 de 2º medio**

Se sugiere trabajar colaborativamente con el o la docente de Inglés para desarrollar la comprensión de ideas generales y de información en la fuente digital sugerida para esta actividad.