



منظمة الأغذية
والزراعة
للأمم المتحدة

联合国
粮食及
农业组织

Food
and
Agriculture
Organization
of
the
United
Nations

Organisation
des
Nations
Unies
pour
l'alimentation
et
l'agriculture

Organización
de las
Naciones
Unidas
para la
Agricultura
y la
Alimentación

Tema 8 del proyecto de programa provisional

COMISIÓN DE RECURSOS GENÉTICOS PARA LA ALIMENTACIÓN Y LA AGRICULTURA

GRUPO DE TRABAJO SOBRE RECURSOS FITOGENÉTICOS PARA LA ALIMENTACIÓN Y LA AGRICULTURA

Tercera reunión

Roma, 26 – 28 de octubre de 2005

EXAMEN DEL PROYECTO DE PRINCIPIOS RECTORES A FIN DE QUE LOS CENTROS PARA LAS COSECHAS DEL FUTURO ABORDEN LA POSIBILIDAD DE UNA PRESENCIA INVOLUNTARIA DE TRANSGENES EN LAS COLECCIONES *EX SITU*

Índice

	Párrafos
1. INTRODUCCIÓN	1 - 5
2. ELABORACIÓN DE LOS PRINCIPIOS RECTORES	6 - 7
3. ORIENTACIÓN SOLICITADA DEL GRUPO DE TRABAJO SOBRE RECURSOS FITOGENÉTICOS	8

ANEXO

Principios rectores para la elaboración de políticas a fin de que los Centros para las Cosechas del Futuro aborden la posibilidad de una presencia involuntaria de transgenes en las colecciones *ex situ*

1. INTRODUCCIÓN

1. Se informó a la Comisión, en su novena reunión ordinaria, de la posible introgresión de material transgénico en variedades locales de maíz en México y, en concreto, de la posibilidad de que dicho material transgénico hubiera entrado en las colecciones del Centro Internacional de Mejoramiento de Maíz y Trigo (CIMMYT) del Grupo Consultivo para la Investigación Agrícola Internacional (CGIAR), así como en las muestras que había designado este organismo en virtud de su acuerdo con la FAO. Los Miembros de la Comisión expresaron su preocupación por que el flujo de genes de los cultivos transgénicos pudiera poner en entredicho la integridad de los recursos genéticos, en particular en los centros de origen y en las colecciones de los centros. Se solicitaron estudios cuidadosos y observaciones sobre estas cuestiones, y se pidió a la FAO que siguiera proporcionando asesoramiento con base científica sobre tales asuntos.¹

2. La FAO escribió al Director General del CIMMYT para conocer la situación. El Director General respondió detalladamente, señalando que el CIMMYT había establecido procedimientos para reducir al mínimo la posibilidad de introducción de material transgénico en sus colecciones. La FAO agradeció al CIMMYT la amplia información recibida. Asimismo, señaló que el CIMMYT podría abordar en el futuro una serie de cuestiones de naturaleza técnica y científica planteadas por la FAO, ya que el CIMMYT era un centro de excelencia científica en relación con el maíz.

3. En su décima reunión ordinaria, la Comisión examinó el documento CGRFA-10/04/06, *Informe sobre la Red internacional de colecciones ex situ bajo los auspicios de la FAO*. El documento informaba sobre un taller técnico de expertos sobre ‘Cuestiones técnicas asociadas con la elaboración de políticas del GCIAI para abordar la posible presencia adventicia de transgenes en las colecciones *ex situ* del GCIAI’². La finalidad del taller era proporcionar aportaciones técnicas a los bancos de germoplasma de los Centros para las Cosechas del Futuro en la formulación de sus políticas para evitar la introgresión genética involuntaria. Durante la reunión se puso oficiosamente a disposición de la Comisión un proyecto de principios rectores elaborado por el GCIAI. Se informó a la Comisión de que la versión definitiva de los principios rectores se publicaría antes de abril de 2005, después de consultar con todos los interesados pertinentes. La Comisión pidió al Grupo de Trabajo sobre Recursos Fitogenéticos para la Alimentación y la Agricultura que “examinara el documento elaborado por el IPGRI, titulado *Draft Guiding Principles for the Future Harvest Centres to Address the Possibility of Unintended Presence of Transgenes in Ex Situ Collection* (Proyecto de principios rectores a fin de que los Centros para las Cosechas del Futuro aborden la posibilidad de una presencia involuntaria de transgenes en las colecciones *ex situ*)”.

4. Los bancos de germoplasma de los Centros para las Cosechas del Futuro, al gestionar las muestras que conservan, establecen por lo general procedimientos para mantener la integridad genética en base a las mejores prácticas, que deben impedir la introgresión de otros genes en las muestras. Dado que las prácticas de gestión de la mayoría de los bancos de germoplasma son similares, esas directrices podrían ser útiles para los bancos de germoplasma nacionales, regionales y subregionales al elaborar sus políticas para enfrentarse con una presencia involuntaria de transgenes en sus colecciones.

5. La finalidad de este documento es presentar al Grupo de Trabajo los principios rectores elaborados por los Centros para las Cosechas del Futuro (anexo *infra*), y el proceso seguido por el

¹ *Informe sobre la Red internacional de colecciones ex situ bajo los auspicios de la FAO*, CGRFA-9/02/11, párrs. 27 a 31, e *Informe de la Novena reunión ordinaria de la Comisión de Recursos Genéticos para la alimentación y la agricultura*, CGRFA-9/02/REP, párr. 32.

² Taller técnico de expertos sobre Cuestiones técnicas asociadas con la elaboración de políticas del GCIAI para abordar la posible presencia adventicia de transgenes en las colecciones *ex situ* del GCIAI; sede del IPGRI; Roma, 28 de agosto a 3 de septiembre de 2004. Véase el documento CGRFA-10/04/6, párrs. 34-39.

GCIAI para prepararlos. La información contenida en el documento fue presentada por el Instituto Internacional de Recursos Fitogenéticos (IPGRI).

2. ELABORACIÓN DE LOS PRINCIPIOS RECTORES

6. Un taller técnico de expertos sobre *Cuestiones técnicas asociadas con la elaboración de políticas del GCIAI para abordar la posible presencia adventicia de transgenes en las colecciones ex situ del GCIAI*, celebrado en la sede del IPGRI del 28 de agosto al 3 de septiembre de 2004 y convocado conjuntamente por el Comité de Políticas sobre Recursos Genéticos y el Consejo Científico del GCIAI, elaboró un proyecto de principios rectores. Este proyecto se distribuyó ampliamente a diversos interesados, para nuevas consultas. También se distribuyó a sistemas nacionales de investigación agrícola, organizaciones de la sociedad civil y organizaciones de agricultores, por medio del sitio web del IPGRI, el Foro Global de Investigación Agropecuaria y el servidor de la lista de Acción Internacional por los Recursos Genéticos, a fin de recibir insumos y observaciones. Se examinaron las observaciones recibidas y se revisó el proyecto en consecuencia. El IPGRI presentó asimismo los principios rectores en la consulta de expertos de la FAO sobre ‘Organismos modificados genéticamente en la producción de cultivos y sus efectos sobre el medio ambiente: metodologías de seguimiento y perspectivas futuras’³, celebrado en enero de 2005. El Comité de Políticas sobre Recursos Genéticos aprobó la versión definitiva de los principios rectores y recomendó su aprobación por los Centros para las Cosechas del Futuro. Se pidió a los Centros que incluyeran los principios rectores en sus sitios web.

7. En resumen, los principios rectores elaborados por el Comité señalan los elementos que podrían impedir la presencia involuntaria de transgenes en los bancos de germoplasma y ayudar a mantener la integridad genética de las muestras conservadas en los bancos de germoplasma. En caso de detectarse la presencia involuntaria de transgenes, las directrices requieren la adopción de medidas adecuadas para impedir la introgresión de esos transgenes en otras muestras. Los principios rectores recomiendan a los bancos de germoplasma lo que sigue:

- a. elaborar, documentar y comunicar directrices para cultivos determinados, incluidos procedimientos de análisis de riesgos para esos cultivos, a fin de lograr prácticas óptimas de gestión de los bancos de germoplasma,
- b. evaluar puntos de control críticos en las operaciones de los bancos de germoplasma cuando estén más expuestos a la introducción de transgenes,
- c. realizar ensayos de sucesos transgénicos con arreglo a criterios determinados,
- d. hacer públicamente disponible la información sobre sus procedimientos, los resultados de los ensayos y la información de apoyo, y
- e. informar a la autoridad nacional competente de la recolección o adquisición de material germoplasmático, cuando se encuentren transgenes.

3. ORIENTACIÓN SOLICITADA DEL GRUPO DE TRABAJO SOBRE RECURSOS FITOGENÉTICOS

8. Se solicita del Grupo de Trabajo que examine la información proporcionada en el presente documento y haga a la Comisión las recomendaciones que estime necesarias sobre esos Principios Rectores y su aplicación. Tal vez desee el Grupo de Trabajo examinar las siguientes recomendaciones:

³ Consulta de expertos de la FAO sobre los organismos modificados genéticamente en la producción de cultivos y sus efectos sobre el medio ambiente: metodologías de seguimiento y perspectivas futuras, 18 a 20 de enero de 2005, Roma (Italia) (<http://www.fao.org/ag/doc/gmo-en.pdf>)

- a. acoger con agrado los principios rectores para los Centros para las Cosechas del Futuro y alentar al GCIAI a señalar las directrices a la atención de las instituciones internacionales pertinentes.
- b. recomendar a la Comisión que siga examinándolos, con miras a la rápida elaboración por la Comisión de principios rectores o directrices para abordar la posibilidad de la presencia involuntaria de transgenes en las colecciones *ex situ*.
- c. en el período que medie hasta la aprobación de los principios rectores o directrices de la Comisión, tal vez desee ésta recomendar a los bancos de germoplasma nacionales, regionales e internacionales que consideren la utilización de los presentes principios rectores.
- d. a fin de garantizar sinergia y complementariedad, recomendar que las secciones pertinentes de los principios rectores se examinen a su debido tiempo, al elaborar el proyecto de *Código de conducta sobre la biotecnología* y el *Código de conducta para la recolección y transferencia de germoplasma vegetal*, cuando se actualice.

Anexo

Principios rectores para la elaboración de políticas a fin de que los Centros para las Cosechas del Futuro aborden la posibilidad de la presencia involuntaria de transgenes en las colecciones *ex situ*

Antecedentes

1. En la gestión del germoplasma, los Centros para las Cosechas del Futuro adoptan los siguientes principios globales: ética, transparencia, rendición de cuentas, análisis de riesgos y control de calidad.
2. La finalidad de los bancos de genes es recolectar, conservar y facilitar recursos genéticos. El mantenimiento de la identidad genética de las muestras es un objetivo primordial de los bancos de genes. Los Centros adoptan medidas proactivas orientadas a evitar la introgresión involuntaria de genes exóticos, incluidos transgenes, no presentes ya en las muestras conservadas en sus bancos de genes. Deben seguirse los procedimientos adecuados de gestión de germoplasma y las prácticas y protocolos de los bancos de genes adecuados para asegurar la calidad e integridad de las muestras.
3. Los transgenes y genes tradicionales están sometidos a los mismos procesos biológicos subyacentes de mutación, flujo de genes, introgresión, recombinación y selección natural. Por ello, las prácticas óptimas para impedir la introgresión de los genes tradicionales ofrecen una base adecuada para impedir la introgresión de transgenes.
4. Los procedimientos y prácticas de gestión de germoplasma deben ajustarse a las prácticas óptimas. Las prácticas óptimas y tecnologías apropiadas varían según los cultivos, siendo influidas, por ejemplo, por su sistema reproductivo, su sistema de polinización y el hecho de si se trata de plantas anuales o perennes. Esas prácticas óptimas incluyen procedimientos y prácticas orientadas a impedir la transferencia de genes procedentes de fuentes distintas de la muestra de que se trate. Las vías para la transferencia por otras fuentes incluyen la adición de semillas y la polinización.
5. Se reconoce que los medios técnicos disponibles no permiten excluir por completo la presencia involuntaria de genes exóticos, incluidos transgenes, en las muestras de los bancos de genes. Se reconoce también que las técnicas de ensayo disponibles no ofrecen una garantía absoluta, sin someter a ensayo cada semilla o planta, de que una muestra determinada esté libre de transgenes. Sin embargo, las prácticas óptimas de los bancos de genes alcanzarán un alto grado de probabilidad estadística de que una muestra no incluya transgenes involuntariamente presentes.

Principios rectores

6. Los Centros deberían tomar medidas proactivas para determinar el riesgo de la presencia involuntaria de genes exóticos, incluidos transgenes, en sus colecciones *ex situ*.
7. Los Centros deberían elaborar, documentar y comunicar directrices para cultivos determinados, a fin de lograr prácticas óptimas de gestión de bancos de genes. Esas directrices deberían incluir procedimientos de análisis de riesgos para cultivos determinados (es decir, evaluación de riesgos, gestión y comunicación), abordando puntos de control críticos.

8. Las principales operaciones que deben evaluarse son la recolección, adquisición, regeneración, caracterización, entrega, conservación, ensayos sanitarios y de viabilidad, evaluación y documentación (los bancos de genes están sumamente expuestos a la introducción involuntaria de transgenes en las etapas de recolección y adquisición, porque el germoplasma puede haber quedado expuesto a un flujo de genes que escape al control del banco de genes). Las directrices deben tratar de reducir al mínimo el flujo en esas etapas, tanto de transgenes como de genes tradicionales.
9. Como parte de sus análisis de riesgos, al recolectar o adquirir nuevas muestras por otros medios, los Centros deberían considerar en relación con los ensayos lo siguiente:
 - a. si es probable que haya sucesos transgénicos (comerciales o de investigación) en los taxones pertinentes en el área de la recolección o adquisición;
 - b. la distancia entre el sitio de recolección y las áreas en que se sitúen los sucesos transgénicos (comerciales o de investigación); o
 - c. si los proveedores de germoplasma pueden proporcionar documentación suficiente de sus prácticas de gestión de germoplasma con respecto al material de que se trate.
10. En cuanto a las muestras existentes, los procedimientos de ensayo de los Centros deberían orientarse por los siguientes criterios:
 - a. No haría falta realizar ensayos cuando:
 - i. no haya sucesos transgénicos (comerciales o de investigación) en los taxones pertinentes en la actualidad;
 - ii. no haya sucesos transgénicos (comerciales o de investigación) en los taxones pertinentes en el momento de la adquisición (por ejemplo, el maíz antes de 1996);
 - iii. se determine que, a menos que concurren otros factores, no hay sucesos transgénicos en una distancia que permita la introgresión; o
 - iv. haya sucesos transgénicos (comerciales o de investigación) en la actualidad, pero se hayan seguido y documentado en la gestión de las muestras prácticas de gestión adecuadas.
 - b. Deberían realizarse ensayos cuando hubiera sucesos transgénicos (comerciales o de investigación) y no pudieran demostrarse prácticas de gestión óptimas.
 - c. Una vez que se haya determinado que las muestras no requieren ensayo o que el resultado de éste ha sido negativo, el Centro seguirá los procedimientos de regeneración y mantenimiento de prácticas óptimas a fin de mantener la integridad genética, como en el caso de todas las muestras.
11. Si se detectan transgenes en una muestra, al seguir los procedimientos de gestión de prácticas óptimas, los Centros adoptarán las medidas adecuadas para impedir la introgresión de esos transgenes en otras muestras.
12. Los Centros deberían establecer y mantener una base de datos sobre la situación mundial de la investigación y desarrollo de la modificación genética para los cultivos de sus colecciones, a fin de facilitar el análisis de riesgos. La base de datos debería situarse en un sitio web accesible al público.
13. El Centro debería sufragar los costos de los procedimientos, incluidos los ensayos cuando fueran necesarios, anteriormente expuestos. Las solicitudes de garantías adicionales por encima de las establecidas por el Centro deberían sufragarse caso por caso con fondos adicionales, procedentes de fuentes exteriores.

14. A solicitud de los receptores de materiales, el Centro proporcionará información que describa los procedimientos y ensayos que se hayan seguido para la muestra de que se trate.

15. Todos los datos resultantes de cualquier ensayo deberían documentarse adecuadamente y hacerse públicos tan pronto como se considerasen científicamente fiables (por ejemplo, incluyéndolos en el sitio web del Centro). Todos los procedimientos y la información de apoyo deberían presentarse al mismo tiempo. El Centro informará también a la autoridad competente del país de la recolección o adquisición del material de que se trate cuando se encuentren transgenes; también informará a la autoridad competente del país en que el Centro esté situado.