



Tratado Internacional

SOBRE LOS RECURSOS FITOGENÉTICOS PARA LA ALIMENTACIÓN Y LA AGRICULTURA



S

Tema 15 del programa provisional

QUINTA REUNIÓN DEL ÓRGANO RECTOR

Mascate (Omán), 24-28 de septiembre de 2013

DOCUMENTO DE PERSPECTIVAS SOBRE EL DESARROLLO ULTERIOR DEL SISTEMA MUNDIAL DE INFORMACIÓN EN EL CONTEXTO DEL ARTÍCULO 17

RESUMEN

1. En este documento se presenta una actualización de las actividades llevadas a cabo por la Secretaría en el presente período entre reuniones y un resumen de los adelantos más significativos logrados en el sector de los sistemas de información sobre los recursos fitogenéticos a escala mundial y regional.
2. En respuesta a la petición cursada por el Órgano Rector en su cuarta reunión de establecer un proceso para la aplicación del artículo 17, este documento contiene asimismo un proyecto de resolución en virtud del cual se establece un procedimiento de consulta de expertos acerca del Sistema mundial de información sobre los recursos fitogenéticos para la alimentación y la agricultura a fin de prestar asesoramiento sobre su diseño e implantación en el contexto de dicho artículo del Tratado Internacional.

Para minimizar los efectos de los métodos de trabajo de la FAO en el medio ambiente y contribuir a la neutralidad respecto del clima, se ha publicado un número limitado de ejemplares de este documento. Se ruega a los delegados y observadores que lleven sus copias a las reuniones y se abstengan de pedir copias adicionales.

ÍNDICE

	<i>Párrafos</i>
I. Introducción	1-10
II. Actividades llevadas a cabo en el contexto del artículo 17 desde la última reunión del Órgano Rector	
1. Sistemas e instrumentos de información en apoyo al Sistema multilateral	11-22
2. Programa de fortalecimiento de las capacidades en apoyo a los programas nacionales de recursos fitogenéticos (CAPFITOGEN)	23-29
3. Seguimiento de la aplicación del Plan de acción mundial	30-31
III. Actualización de los principales programas e iniciativas pertinentes para el Sistema mundial de información sobre los recursos fitogenéticos para la alimentación y la agricultura	
1. Información correspondiente a colecciones	32
2. Información correspondiente a lotes	33-38
3. Información a nivel genético	39-42
IV. Proceso y camino por recorrer	43-51
V. Orientación que se solicita	52

Apéndice: Proyecto de resolución relativa a la elaboración del Sistema mundial de información sobre los recursos fitogenéticos en el contexto del artículo 17 del Tratado Internacional.

I. INTRODUCCIÓN

1. El Sistema mundial de información sobre los recursos fitogenéticos para la alimentación y la agricultura se rige por el artículo 17 del Tratado Internacional, en la Parte V sobre los “Componentes de apoyo”. Dicho artículo dispone que:

“17.1 Las Partes Contratantes cooperarán en la elaboración y fortalecimiento de un sistema mundial de información para facilitar el intercambio de datos, basado en los sistemas de información existentes, sobre asuntos científicos, técnicos y ecológicos relativos a los recursos fitogenéticos para la alimentación y la agricultura, con la esperanza de que dicho intercambio de información contribuya a la distribución de los beneficios, poniendo a disposición de todas las Partes Contratantes información sobre los recursos fitogenéticos para la alimentación y la agricultura.

17.2 A partir de la notificación de las Partes Contratantes, se alertará de los peligros que amenacen el mantenimiento eficaz de los recursos fitogenéticos para la alimentación y la agricultura, con objeto de salvaguardar el material.

17.3 Las Partes Contratantes deberán cooperar con la Comisión de Recursos Genéticos para la Alimentación y la Agricultura en la realización de una reevaluación periódica del estado de los recursos fitogenéticos mundiales para la alimentación y la agricultura, a fin de facilitar la actualización del Plan de acción mundial progresivo mencionado en el Artículo 14.”

2. En su tercera reunión, el Órgano Rector “acog[ió] con satisfacción las actividades puestas en marcha para coordinar y mejorar los sistemas de información que documentan los recursos fitogenéticos para la alimentación y la agricultura, basados en los sistemas de información existentes, que deberían formar la base del Sistema mundial de información previsto en el artículo 17, en coherencia con el artículo 12.3b del Tratado Internacional”.

3. En la misma reunión, las Partes Contratantes “solicita[ron] al Secretario que [...] colabor[ase] con la FAO y otras partes interesadas en lo relacionado con las tecnologías de la información, a fin de facilitar la contribución de dichas tecnologías al desarrollo continuo del Sistema mundial de información en el marco del artículo 17 del Tratado, con objeto de promover un mayor acceso a la información pertinente y a los sistemas de información por parte de las Partes Contratantes y otras partes interesadas”.¹

4. En su tercera reunión, las Partes Contratantes pidieron asimismo a la Secretaría “que elabor[ase] un documento de visión que habr[ía] de ser presentado al Órgano Rector en su cuarta reunión para tomar conocimiento actualizado acerca de los sistemas de información existentes y diseñar un proceso de desarrollo de este sistema mundial de información”.

5. La Secretaría elaboró un documento de visión, que presentó en la cuarta reunión del Órgano Rector en Bali (Indonesia)². En él se presentaba información sobre algunos de los principales sistemas de información relativos a los recursos fitogenéticos para la alimentación y la agricultura (RFAA) e iniciativas de transferencia de información y tecnología observados en aquel momento que podrían contribuir a la distribución de los beneficios en el contexto del Tratado Internacional. Más aún, señaló a la atención de las Partes Contratantes la necesidad de poner en marcha un proceso de consulta para la elaboración eficaz de un Sistema mundial de información coherente.

6. En esa reunión, las Partes Contratantes recordaron que “, de conformidad con el artículo 17.1 del Tratado, se solicitar[ía] la cooperación del Mecanismo de facilitación del Convenio

¹ Resolución 7/2009 que figura en el documento IT/GB-3/09/Informe.

² IT/GB-4/11/19.

sobre la Diversidad Biológica para la elaboración del Sistema mundial de información sobre los recursos fitogenéticos para la alimentación y la agricultura”³.

7. Las Partes Contratantes también “pid[ieron] al Secretario que desarroll[ara] el documento de perspectivas sobre la elaboración del Sistema mundial de información en el contexto del artículo 17 del Tratado Internacional, en colaboración con las partes interesadas pertinentes”⁴,

8. En el contexto del Sistema multilateral de acceso y distribución de beneficios y el debate sobre la documentación en materia de recursos fitogenéticos para la alimentación y la agricultura, las Partes Contratantes también “acog[ieron] con satisfacción los esfuerzos emprendidos para coordinar y mejorar los sistemas de información que documentan los recursos fitogenéticos para la alimentación y la agricultura, basándose en los sistemas de información actuales, a fin de mejorar y fortalecer el Sistema mundial de información, previsto en el artículo 17, coherente con el artículo 12.3 b, del Tratado Internacional, y pid[ieron] al Secretario que perfeccion[ara] el Documento de perspectivas para la actual reunión del Órgano Rector”⁵.

9. En el presente documento se ofrece una breve actualización de las actividades llevadas a cabo por la Secretaría desde la última reunión del Órgano Rector en asociación con las organizaciones pertinentes y un resumen de los progresos realizados en el sector de los sistemas de información sobre los recursos fitogenéticos a escala mundial y regional.

10. Este documento contiene asimismo una propuesta avanzada para convocar en los periodos entre reuniones una consulta de expertos acerca del Sistema mundial de información sobre los recursos fitogenéticos. En su *Apéndice* se presenta un proyecto de resolución para su examen por el Órgano Rector.

II. ACTIVIDADES LLEVADAS A CABO EN EL CONTEXTO DEL ARTÍCULO 17 DESDE LA ÚLTIMA REUNIÓN DEL ÓRGANO RECTOR

1. Sistemas e instrumentos de información en apoyo al Sistema multilateral

11. En su cuarta reunión, el Órgano Rector observó que el Secretario había elaborado, en consulta con las organizaciones pertinentes, procedimientos apropiados y eficaces en función de los costos para facilitar el envío, la recolección y el almacenamiento de información en aplicación del artículo 4.1 de los Procedimientos para la tercera parte beneficiaria, y pidió además al Secretario que continuase aplicando medidas adecuadas para garantizar la integridad de la información y, cuando fuese necesario, la confidencialidad de la información así proporcionada⁶.

12. En respuesta a dicha petición del Órgano Rector, la Secretaría terminó de elaborar sistemas informáticos que facilitan el envío, la recolección y el almacenamiento de información sobre el Acuerdo normalizado de transferencia de material (ANTM) en aplicación del artículo 4.1 de los Procedimientos para la tercera parte beneficiaria. Los sistemas se integraron en una única solución, se perfeccionaron y pusieron a prueba y a disposición de los usuarios del ANTM en Internet con el nombre de “Easy-SMTA” (ANTM-Fácil).

13. Para poder prestar asistencia a los proveedores y receptores actuales y potenciales en el marco del ANTM, el Easy-SMTA combina las funciones de generación de ANTM y presentación de informes, lo que permite el flujo de datos hacia un almacén de datos seguro. Existen además dos herramientas adicionales.

³ Resolución 8/2011 que figura en el Apéndice A.8 del documento IT/GB-4/11/Informe.

⁴ Ídem.

⁵ Resolución 4/2011 que figura en el Apéndice A.4 del documento IT/GB-4/11/Informe.

⁶ La información que aquí se proporciona sobre el Easy-SMTA, también se refleja en la sección V sobre “La aplicación técnica de los procedimientos para la tercera parte beneficiaria” del documento IT/GB-5/13/19, titulado *Informe sobre el desempeño de las funciones de la tercera parte beneficiaria*.

14. La primera de ellas es la generación de nuevos ANTM y presentación de informes en línea, que respalda el flujo de trabajo de los ANTM al completo con funciones para la generación, la revisión y la aceptación de ANTM nuevos, así como para la presentación de informes al Órgano Rector sobre los ANTM finalizados.

15. La segunda herramienta es el formulario de presentación de informes en línea, que aborda exclusivamente la presentación de informes al Órgano Rector sobre ANTM concluidos, con opciones correspondientes a las de la herramienta de generación.

16. En comparación con herramientas anteriores, el sistema cuenta con un diseño y un flujo de trabajo nuevos para guiar a los usuarios en un proceso por pasos intuitivo. También ofrece varias funciones adicionales; por ejemplo, permite incorporar hojas de cálculo que incluyan el material del Anexo I objeto de transferencia, lo que facilita claramente la conclusión de los ANTM y la presentación de informes sobre ellos. La Secretaría también ha elaborado una función de ayuda integrada en cada página del sistema y un sistema de ayuda externo que puede consultarse en Internet.

17. Durante 2013 la Secretaría también ha trabajado en el desarrollo de una herramienta que facilita la comunicación con carácter voluntario al Órgano Rector de la información contenida en el Anexo 4 del ANTM por parte del receptor a través de medios electrónicos. Gracias a esta herramienta, los receptores pueden informar fácilmente acerca de la modalidad de pagos por cultivo establecida en el artículo 6.11 del ANTM, así como presentar informes sobre los pagos anuales contemplados en el artículo 6.7. Las herramientas se han elaborado como formularios adicionales de Easy-SMTA, por lo que se benefician de la infraestructura que ya se está utilizando.

18. El Easy-SMTA se ha puesto a disposición de los usuarios en Internet en los seis idiomas oficiales del Tratado y se anunció en mayo de 2012 con la publicación de una notificación en el sitio web del Tratado en español, francés e inglés.

19. Además de varias personas, han utilizado las funciones de Easy-SMTA algunos CIIA del GCIAI, al igual que varios bancos de germoplasma públicos de las Partes Contratantes, principalmente de Europa y América del Norte. Hasta la fecha se ha presentado información sobre más de un millón de muestras por medios electrónicos al almacén de datos que está conectado a Easy-SMTA.

20. Tomando como base la experiencia recabada al prestar asistencia en el proceso de presentación de información, la Secretaría también ha elaborado un protocolo de integración basado en XML para facilitar la presentación automatizada de información por parte de los principales usuarios de ANTM, como algunos CIIA.

21. Varias Partes Contratantes también han presentado información mediante Easy-SMTA sobre material ajeno al Anexo I transferido empleando acuerdos de transferencia de material análogos al ANTM. Esta información se incluyó en el sistema a discreción de las Partes Contratantes pertinentes. El proceso no supuso gastos extraordinarios ni constituyó una carga adicional para el sistema, ya que este está automatizado en su mayor parte.

22. Durante el bienio en curso y en respuesta a la petición del Órgano Rector, la Secretaría también ha desarrollado e integrado el Easy-SMTA en un conjunto de instrumentos que permitirán generar datos estadísticos agregados.

2. Programa de fortalecimiento de las capacidades en apoyo a los programas nacionales de recursos fitogenéticos (CAPFITOGEN)

23. En el bienio 2012-13, la Secretaría del Tratado Internacional puso en marcha una iniciativa para elaborar herramientas de información y análisis y reforzar la capacidad técnica de los programas nacionales de recursos fitogenéticos bajo la denominación de CAPFITOGEN.

24. CAPFITOGEN está siendo financiada por el Gobierno español y sus actividades básicas se realizan en colaboración, *entre otros*, con el Centro de Recursos Fitogenéticos del Instituto Nacional de Investigación y Tecnología Agraria y Alimentaria de España (CRF-INIA), el Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente de este país, la Universidad Politécnica de Madrid, la Universidad Rey Juan Carlos y la Universidad Nacional de Colombia.

25. La primera serie de herramientas se presentó en un taller técnico organizado para América Latina y el Caribe en Bogotá (Colombia), del 19 al 22 de marzo de 2013⁷. El taller contribuyó a incrementar los conocimientos y la capacidad del personal técnico que trabaja en el sector de la conservación y la utilización de los recursos fitogenéticos para la alimentación y la agricultura⁸.

26. El taller promovió la adopción y el uso voluntarios de diversas herramientas de gestión de datos adaptadas a las necesidades de los programas nacionales de la región de América Latina. Más aún, reunió información sobre la necesidad de seguir elaborando nuevas herramientas y adaptar las ya existentes en el marco del Sistema mundial de información sobre los recursos fitogenéticos al que se hace referencia en el artículo 17 del Tratado Internacional.

27. Las herramientas elaboradas en el marco de CAPFITOGEN representan un esfuerzo por aportar adelantos científicos y tecnológicos al sector de la conservación y la utilización sostenible de los recursos fitogenéticos a escala regional y nacional. Cada una de ellas está diseñada para desempeñar con eficacia y facilidad determinadas tareas que hasta ahora resultaban más complejas y requerían de conocimientos especializados sobre complejos lenguajes de programación informática⁹. Estas herramientas están pensadas para ayudar a los países que son ricos en recursos fitogenéticos pero cuyos recursos económicos son limitados en sus iniciativas de conservación y de toma de decisiones.

28. A través de diversas actividades de capacitación y creación de capacidad, tales como los talleres presenciales y la asistencia en línea, las herramientas CAPFITOGEN llegan a una gran variedad de usuarios finales, comprendido el personal técnico de los programas e instituciones nacionales que intervienen en la conservación de los recursos fitogenéticos.

29. Estas herramientas contribuyen a mejorar, adaptar y facilitar el uso de metodologías para la ecogeografía y los sistemas de información geográfica en el ámbito de los recursos genéticos agrícolas, así como ahorrar significativamente tiempo y esfuerzo en lo que respecta a su adopción manteniendo su validez científica original. Se logra esto gracias a la participación del mismo grupo de investigación que descubre el adelanto científico en el diseño de cada herramienta. El catálogo completo de herramientas está disponible en línea en el sitio web del Tratado¹⁰. En el gráfico 1 que figura a continuación se indica el número de países donde se utilizan las primeras herramientas de CAPFITOGEN a fecha de mayo de 2013.

⁷ El taller se anunció por medio de diversos cauces, comprendida la publicación el 19 de diciembre de 2012 de una notificación del Secretario en el sitio web del Tratado y por correo electrónico a todos los centros de coordinación nacionales de la región.

⁸ <http://www.planttreaty.org/es/capfitogen>.

⁹ Como, por ejemplo, Java y R.

¹⁰ <http://www.planttreaty.org/es/content/herramientas-capfitogen>.



Gráfico 1. Países en los que se utilizan las primeras herramientas generadas por CAPFITOGEN a fecha de mayo de 2013.

3. Seguimiento de la aplicación del Plan de acción mundial

30. Desde la última reunión del Órgano Rector, se han hecho nuevos progresos en África y América del Sur en el establecimiento de mecanismos nacionales de intercambio de información (MNII)¹¹ para el seguimiento de la aplicación del Plan de acción mundial para la conservación y la utilización sostenible de los recursos fitogenéticos para la alimentación y la agricultura. A la luz de la aprobación en noviembre de 2013 del segundo Plan de acción mundial por el Consejo de la FAO, la Comisión de Recursos Genéticos para la Alimentación y la Agricultura acordó en abril de ese mismo año nuevos indicadores para el seguimiento de su aplicación y el establecimiento de un plazo de presentación de informes al respecto y para la preparación del Tercer informe sobre el estado de los recursos fitogenéticos para la alimentación y la agricultura en el mundo. La FAO ha puesto a disposición de los países un modelo de presentación de informes y un sistema basado en Internet para que compartan información sobre los indicadores. Están buscándose recursos adicionales para garantizar el mantenimiento del número de idiomas del anterior sistema de supervisión, la mejora de los aspectos gráficos en el análisis de datos así como la transferencia de los mismos a los nuevos indicadores y al nuevo modelo de presentación de informes.

31. La Comisión de Recursos Genéticos para la Alimentación y la Agricultura ha reiterado la necesidad de reforzar la colaboración con el Tratado Internacional para asegurarse de que los MNII ofrecen un apoyo eficaz, en relación con los costos, a la creación del Sistema mundial de información del artículo 17 del Tratado Internacional¹².

¹¹ <http://www.pgrfa.org>.

¹² En el documento IT/GB-5/13/11, titulado *Informe sobre cuestiones referentes a la relación entre el Órgano Rector y la Comisión de Recursos Genéticos para la Alimentación y la Agricultura*, figura información adicional sobre las actividades de apoyo mutuo.

III. ACTUALIZACIÓN DE LOS PRINCIPALES PROGRAMAS E INICIATIVAS PERTINENTES PARA EL SISTEMA MUNDIAL DE INFORMACIÓN SOBRE LOS RECURSOS FITOGENÉTICOS PARA LA ALIMENTACIÓN Y LA AGRICULTURA

1. Información correspondiente a colecciones

32. La gestión de la fuente de datos internacional de mayor envergadura sobre los recursos fitogenéticos para la alimentación y la agricultura correspondiente a colecciones sigue encomendada a la FAO mediante el Sistema Mundial de Información y Alerta (WIEWS)¹³. A través de este Sistema, pueden consultarse colecciones de germoplasma que agrupan unos 7,2 millones de lotes procedentes de más de 1 800 bancos de genes de todo el mundo en forma de estadísticas clasificadas por especie, país de origen y estado biológico de los lotes. WIEWS mantiene asimismo un sistema de códigos identificativos para los bancos de genes. El sistema de códigos es utilizado por el sector de los recursos fitogenéticos para intercambiar información sobre germoplasma de conformidad con la lista de descriptores de pasaporte para cultivos múltiples (DPCM), una norma aplicada a escala internacional que elaboraron la FAO y Bioversity International (anteriormente IPGRI) en 2001 y revisaron en 2012. WIEWS se actualiza periódicamente por medio bien de datos recogidos automáticamente en depósitos públicos de información correspondiente a lotes (como USDA-GRIN, EURISCO o GENESYS) y MNII, bien de estudios específicos. Este año, con ocasión del Año Internacional de la Quinoa, se ha actualizado en WIEWS información sobre las colecciones *ex situ* de esta planta y de las especies silvestres afines.

2. Información correspondiente a lotes

33. En la tercera y cuarta reuniones del Órgano Rector, la Secretaría informó sobre un proyecto tripartito con Bioversity International y el Fondo Mundial para la Diversidad de Cultivos, que condujo al diseño y la implantación de Genesys¹⁴. Se trata de una base de datos con información correspondiente a lotes que reúne en un único catálogo los registros de diversas bases de datos asociadas¹⁵. Ofrece asimismo herramientas adicionales de consulta de la información y de exportación de resultados para continuar el análisis.

34. En un acto paralelo a la cuarta reunión del Órgano Rector en Bali, en 2011, se presentaron los resultados de la primera fase de formulación de este proyecto. La Secretaría y las partes interesadas competentes han organizado una serie de reuniones y actividades para su puesta en marcha. La Secretaría es actualmente miembro del Comité de supervisión de la Fase II de Genesys, pese a carecer de responsabilidades administrativas al respecto.

35. En octubre de 2012, la Red de información sobre los recursos genéticos para todo el sistema (SINGER), la Red de intercambio de información sobre germoplasma del Grupo Consultivo para la Investigación Agrícola Internacional (GCAI) y sus asociados suspendieron sus actividades, las cuales está previsto que se integren en un futuro próximo en el portal de Genesys.

¹³ <http://apps3.fao.org/wiews>.

¹⁴ <http://www.genesys-pgr.org/>.

¹⁵ Al término de la primera fase del proyecto en 2011, la base de datos contenía alrededor de 2,33 millones de registros importados principalmente de EURISCO, SINGER y GRIN.

36. Desde la introducción en 2011 de la versión 1.0 de GRIN-Global (GG), se han producido una serie de novedades¹⁶. La mayoría de los cambios han ampliado el esquema de datos, basándose en las observaciones de los usuarios del Sistema nacional de germoplasma vegetal de los Estados Unidos de América. La base de datos GG puede manejar actualmente una cifra prácticamente ilimitada de descriptores para referir las condiciones de crecimiento en las que se recogió la muestra, comprendidas las biológicas, ecológicas y geológicas de su hábitat. La GG está ahora en condiciones de integrar los datos de georreferenciación, hábitat, suelo, abióticos, de muestreo y genéticos para documentar los recursos fitogenéticos silvestres. Otras mejoras significativas comprenden el aumento de la capacidad de búsqueda y la adición de diversas herramientas administrativas.

37. También se ha perfeccionado el sitio web público de GG mejorando la página de información sobre taxonomía, incluido el reconocimiento de más sinónimos taxonómicos. Asimismo, los lotes con taxonomías inusuales se ocultan cada vez que el usuario visualiza la página de mapas de Google. Más aún, se añadió el componente “Ayuda” al menú de GG y se muestra información al respecto sobre diversos tipos de búsqueda.

38. La Secretaría del Tratado Internacional se ha mantenido en contacto con el equipo de desarrollo de GG a fin de encontrar los medios para facilitar el acceso al catálogo de recursos fitogenéticos disponible en el Sistema multilateral o de acuerdo con las condiciones del ANTM. Además, la Secretaría ha transmitido la información necesaria para la adaptación de las herramientas de exportación de GG al objeto de facilitar a los usuarios que cumplan sus obligaciones de presentación de informes como proveedores de material al utilizar un ANTM.

3. Información a nivel genético

39. La utilización eficaz de los recursos genéticos agrícolas almacenados en los bancos de genes mediante los programas de mejoramiento es limitada, y los considerables gastos y la extrema lentitud a la que se ha realizado la tradicional caracterización del plasma germinal durante muchos años limitan su uso. Hoy en día, el empleo de marcadores moleculares y de otras tecnologías brinda nuevas oportunidades a la utilización de los recursos genéticos agrícolas que se conservan en colecciones de todo el mundo. El genotipado más económico y rápido de los lotes de germoplasma en los últimos años posibilita el estudio de las relaciones genéticas y el muestreo de colecciones de referencia representativas de la riqueza alélica de los bancos de genes.

40. En estas circunstancias, las colecciones de referencia pueden utilizarse para la evaluación fenotípica en profundidad de los rasgos de importancia agronómica y la resecuenciación de los genes candidatos asociados a su control. Más aún, la variación del polimorfismo de un solo nucleótido en los lotes de la colección puede estar relacionada con la variación fenotípica. La incorporación de la tecnología genómica y la caracterización del plasma germinal en los bancos de genes y los programas de investigación desempeñarán un papel clave en la conservación sostenible y la mayor utilización de los recursos genéticos agrícolas¹⁷.

41. El uso de la secuenciación de próxima generación (NGS) y de otras tecnologías en la fitogenética está conduciendo al estallido de nuevos datos y tecnologías. La capacidad de crear líneas endogámicas y de compartir con facilidad las reservas de semillas convierten a los cultivos en un posible ejemplo de anotación genómica a gran escala por asociación, con los mismos genotipos obtenidos de manera sencilla para múltiples fenotipos. Otras novedades recientes comprenden nuevas iniciativas en el fenotipado “a escala industrial” (en las que se emplean la robótica, los satélites e incluso los vehículos aéreos no tripulados de tipo militar) y los adelantos

¹⁶ Desde que se lanzara la versión 1.5, se han publicado con números separados los componentes del servidor de GRIN-Global (servidor GG) y de su herramienta Curator (CT): en el momento de la preparación del presente documento, la última versión del servidor, que comprende los diversos cambios de esquema aplicados, era la 1.6.4 y la de la herramienta Curator la 1.8.4.

¹⁷ “El papel de la biotecnología en la exploración y protección de recursos genéticos agrícolas”, FAO (2006): <http://ftp.fao.org/docrep/fao/009/a0399e/a0399e00.pdf>.

en técnicas que han posibilitado la disección molecular de células especializadas que dan lugar a útiles productos vegetales¹⁸.

42. En todo intento por desarrollar un sistema mundial de información sólido se tendrá en cuenta que la escala de secuencia y la acumulación de otros datos en la fitogenómica requiere de la creación de enfoques relativos a la anotación genómica novedosos, muy automatizados, flexibles, exhaustivos y precisos. Para hallar soluciones factibles a la predicción certera del transcriptoma del gen de codificación proteica expresado a partir de secuencias de genomas vegetales se requiere de esfuerzos de colaboración y experiencia en una gran variedad de sectores, comprendidos la genómica, la biología molecular, la bioinformática, la estadística, el aprendizaje automático, la supercomputación y la ingeniería de sistemas¹⁹.

IV. PROCESO Y CAMINO POR RECORRER

43. La elaboración del Sistema mundial de información, basado en los sistemas de información existentes, requerirá del desarrollo de alianzas estratégicas. Está previsto que la futura labor de la Secretaría no aborde solamente la mera información en forma de datos y registros, sino que abarque los siguientes ámbitos de trabajo:

44. La identificación y conexión de diversos tipos de datos y registros procedentes de distintas bases de datos y sistemas, como los enumerados en la Sección II del presente documento. Esta actividad hará necesario el establecimiento de alianzas y acuerdos sobre los datos, la existencia de unos niveles mínimos de infraestructura informática, la mejora o la adaptación de normas y protocolos de intercambio de información, el uso de nuevos programas informáticos y herramientas y la adaptación de los ya existentes.

45. Los sistemas de información existentes requerirán de más mejoras de suerte que se facilite el acceso fácil y oportuno a los datos solicitados. También son de suma importancia las iniciativas en pos de una información comprensible, manejable y útil para la conservación de los recursos fitogenéticos, su transferencia y utilización sostenible a escala local, nacional e internacional.

46. Todos estos esfuerzos concertados requerirán de un sistema de gobernanza, bajo la orientación directa del Órgano Rector del Tratado Internacional, capaz de formular recomendaciones y de prestar asesoramiento también durante los periodos entre reuniones.

47. Desde la última reunión del Órgano Rector, una serie de Partes Contratantes han manifestado su interés en prestar apoyo financiero al desarrollo del Sistema mundial de información en el contexto de los artículos 17, 12.3.b y 13.2.a.

48. En la elaboración del Sistema mundial también se tendrá en cuenta el Mecanismo de facilitación del CDB y se solicitará cooperación en el marco del memorando de cooperación vigente. En particular, se estudiará la cooperación con la Secretaría del CDB en materia de intercambio de información y de nuevas formas de promover el acceso libre y abierto a los datos y la información para fines de conservación²⁰.

49. En el presente bienio la Secretaría ha recibido financiación del Gobierno de España para trabajar en la elaboración de herramientas informáticas en apoyo al Sistema multilateral y, en el momento de prepararse este documento, la Secretaría estaba a punto de concertar un acuerdo para obtener respaldo financiero a fin de llevar a cabo algunas actividades seleccionadas que se enumeran en el documento de perspectivas presentado al Órgano Rector en su cuarta reunión.

¹⁸ Para consultar una serie de opciones de muestra, véase: <http://genomebiology.com/2012/13/1/311>.

¹⁹ Portal de PlantGDB <http://www.plantgdb.org/site/>.

²⁰ En consonancia con la Decisión X/15 de la Conferencia de las Partes y teniendo en consideración el Plan estratégico actualizado para la Biodiversidad 2011-2020.

50. Pese a que el nivel de financiación de estas actividades es todavía modesto en comparación con el estimado inicialmente, permitirá que la Secretaría inicie una encuesta multilingüe sobre el Sistema mundial de información a fin de elaborar varios estudios informativos y que se organice una consulta de expertos. Está previsto que todas estas actividades se lleven a cabo con las redes y organizaciones nacionales e internacionales competentes.

51. En este contexto, una consulta de expertos relativa al Sistema mundial de información sobre los recursos fitogenéticos para la alimentación y la agricultura (COGIS-PGRFA) en el marco del artículo 17 del Tratado Internacional pondría en marcha un proceso que permitiría a los representantes de las Partes Contratantes de todas las regiones de la FAO así como a reconocidos expertos de las organizaciones y redes internacionales que trabajan en este sector asesorar a la Secretaría sobre el análisis de la situación actual y realizar aportaciones a la elaboración de una estrategia y un proyecto de programa de actividades de forma que el Órgano Rector pueda proceder a su consideración en su siguiente reunión.

V. ORIENTACIÓN QUE SE SOLICITA

52. Se invita al Órgano Rector a que examine y apruebe el *Proyecto de resolución relativo a la elaboración del Sistema mundial de información sobre los recursos fitogenéticos en el contexto del artículo 17*, que figura en el *Apéndice* del presente documento.

PROYECTO DE RESOLUCIÓN **/2013**ELABORACIÓN DEL SISTEMA MUNDIAL DE INFORMACIÓN SOBRE LOS RECURSOS FITOGENÉTICOS EN EL CONTEXTO DEL ARTÍCULO 17 DEL TRATADO INTERNACIONAL**

EL ÓRGANO RECTOR,

Recordando que el artículo 17 del Tratado pide a las Partes Contratantes que cooperen en la elaboración de un sistema mundial de información para facilitar el intercambio de datos sobre asuntos científicos, técnicos y ecológicos relativos a los recursos fitogenéticos para la alimentación y la agricultura;

Reconociendo que dicho intercambio de datos contribuirá a la distribución de los beneficios;

Recordando que se solicitará la cooperación del Mecanismo de facilitación del Convenio sobre la Diversidad Biológica;

Observando que se alertará de los peligros que amenacen el mantenimiento eficaz de los recursos fitogenéticos para la alimentación y la agricultura, con objeto de salvaguardar el material genético;

Recordando que las Partes Contratantes deberán cooperar con la Comisión de Recursos Genéticos para la Alimentación y la Agricultura de la FAO en la realización de una reevaluación periódica del estado de los recursos fitogenéticos mundiales para la alimentación y la agricultura;

Tomando nota de la labor desempeñada por la Secretaría en la implantación de las herramientas y los sistemas informáticos de apoyo al Sistema multilateral del Tratado y de que el desarrollo del artículo 17 debería ser coherente con el artículo 12.3b;

Por la presente,

1. **Agradece** al Gobierno de España su contribución a la puesta en marcha de la iniciativa CAPFITOGEN en el contexto del artículo 17 y **pide** a la Secretaría, con sujeción a la disponibilidad de recursos, que ponga las herramientas a disposición en otros idiomas y en otras regiones;
2. **Acoge con satisfacción** los esfuerzos emprendidos por la Secretaría para coordinar y mejorar los sistemas de información que documentan los recursos fitogenéticos para la alimentación y la agricultura, basándose en los sistemas de información actuales;
3. **Pide** al Secretario que continúe reforzando la colaboración con los departamentos de la FAO y las restantes partes interesadas competentes para facilitar su contribución al desarrollo continuado del Sistema de información mundial de información en el contexto del artículo 17 del Tratado e incremente los esfuerzos para promover un mayor acceso a los sistemas de información pertinentes de las Partes Contratantes y otras partes interesadas pertinentes;
4. **Subraya** la importancia de basarse en la experiencia acumulada por el Convenio sobre la Diversidad Biológica en el establecimiento y el desarrollo del Mecanismo de facilitación y **pide** al Secretario que estudie la cooperación con la Secretaría del CDB en materia de intercambio de información y del estudio de nuevas formas de promover el acceso libre y abierto a los datos y la información para fines de conservación;
5. **Pide** al Secretario que, con sujeción a la disponibilidad de recursos, solicite la convocatoria de una consulta de expertos sobre el Sistema mundial de información del artículo 17 de acuerdo con el mandato que figura en el Anexo de la presente Resolución e informe al respecto en la próxima reunión;

6. **Pide** al Secretario que dirija y publique los estudios informativos necesarios, en cooperación con las Partes Contratantes y las partes interesadas pertinentes, junto a, con sujeción a la disponibilidad de recursos, una encuesta en línea sobre los principales componentes del Sistema mundial de información;
7. **Solicita** al Secretario que prepare, sobre la base de las aportaciones realizadas en la consulta de expertos, un programa de trabajo detallado y realista para el Sistema mundial de información en consonancia con el artículo 17;
8. **Alienta** a las Partes Contratantes y no Contratantes, a las partes interesadas y a los mecanismos de financiación pertinentes a que presten apoyo financiero a la elaboración del Sistema mundial de información sobre los recursos fitogenéticos para la alimentación y la agricultura.

CONSULTA ACERCA DEL SISTEMA MUNDIAL DE INFORMACIÓN SOBRE LOS RFAA EN EL CONTEXTO DEL ARTÍCULO 17 DEL TRATADO INTERNACIONAL

La Consulta acerca del Sistema mundial de información sobre los recursos fitogenéticos para la alimentación y la agricultura (COGIS-PGRFA) en el marco del artículo 17 del Tratado Internacional es una plataforma internacional que reúne a representantes de las Partes Contratantes de todas las regiones, así como a expertos de organizaciones y redes internacionales que trabajan en este sector y a otras partes interesadas y expertos reconocidos competentes.

Composición

Además del personal de la Secretaría, la Consulta se compondrá de un máximo de 35 expertos, teniendo en cuenta a las partes interesadas y el equilibrio regional, comprendidos representantes de la FAO, los CIIA del GICIAI, el Fondo Mundial para la Diversidad de Cultivos, la Secretaría del Convenio sobre la Diversidad Biológica, el sector privado y las organizaciones de agricultores.

Todos los miembros participarán a título personal. El trabajo de la Consulta estará coordinado por la Secretaría.

Alcance y objetivos de la Consulta

La Consulta constituye un mecanismo de coordinación específico que asesora al Secretario en la elaboración de propuestas para el establecimiento eficaz del Sistema mundial de información a fin de promover y facilitar el intercambio de información y los servicios sobre asuntos científicos, técnicos y ecológicos relativos a los RFAA. La Consulta:

- i) Facilitará la evaluación de las necesidades y asesorará al Secretario en la determinación de las actividades y las prioridades para el intercambio de información;
- ii) Realizará un examen de las principales iniciativas, proyectos y programas en curso a escala nacional, regional e internacional de relevancia para el desarrollo del artículo 17 del Tratado Internacional;
- iii) Detectará las lagunas de información sobre asuntos científicos, técnicos y ecológicos relativos a los RFAA;
- iv) Determinará las mejores prácticas y las metodologías apropiadas para el fortalecimiento de un sistema mundial de información eficaz;
- v) Asesorará a la Secretaría en la elaboración de un programa de trabajo sexenal para el Sistema mundial de información en consonancia con el artículo 17, de forma que el Órgano Rector pueda proceder a su examen en su sexta reunión.