



TC/42/7

ORIGINAL: Inglés

FECHA: 13 de febrero de 2006

UNIÓN INTERNACIONAL PARA LA PROTECCIÓN DE LAS OBTENCIONES VEGETALES
GINEBRA

COMITÉ TÉCNICO

Cuadragésima segunda sesión
Ginebra, 3 a 5 de abril de 2006

TÉCNICAS MOLECULARES

Documento preparado por la Oficina de la Unión

1. El propósito del presente documento es informar acerca de las novedades relativas a lo siguiente:
 - a) el documento “Postura de la UPOV sobre la posibilidad de utilizar marcadores moleculares en el examen DHE” (Anexo del documento TC/40/9 Add.);
 - b) las “Directrices para la selección de marcadores moleculares y la creación de una base de datos (Directrices del BMT)”;
 - c) la propuesta del Comité Técnico (TC) sobre cuestiones relativas a la posibilidad de utilizar instrumentos moleculares en la caracterización de variedades en lo que respecta a la observancia de los derechos de obtentor y la verificación técnica, y para determinar si una variedad es esencialmente derivada, cuestiones que han de ser examinadas por el Subgrupo Especial de Expertos Técnicos y Jurídicos en Técnicas Bioquímicas y Moleculares (Grupo de Consulta del BMT); y
 - d) propuestas relativas a los Subgrupos Especiales sobre Cultivos y Técnicas Moleculares (Subgrupos sobre Cultivos).

Documento “Postura de la UPOV sobre la posibilidad de utilizar marcadores moleculares en el examen DHE” (Anexo del documento TC/40/9 Add.)

2. En su cuadragésima primera sesión, celebrada en Ginebra, del 4 al 6 de abril de 2005, el TC confirmó que el texto del Anexo del documento TC/40/9 Add. era un resumen adecuado de la postura de la UPOV en cuanto a la posibilidad de utilizar marcadores moleculares en el examen DHE. Ese texto se incorporó como anexo al documento CAJ/50/4 a fin de someterlo a examen del Comité Administrativo y Jurídico (CAJ).

3. El Anexo del documento CAJ/50/4 (reproducción del Anexo del documento TC/40/9 Add.), fue examinado por el CAJ en su quincuagésima primera sesión, celebrada en Ginebra, el 7 de abril de 2005. En esa sesión hubo quienes formularon reticencias en cuanto al Anexo del documento CAJ/50/4, y se convino en que se enviaran observaciones por escrito a la Oficina de la Unión (la Oficina) antes de finales de abril de 2005. El CAJ convino en que, sobre la base de esas observaciones, la Oficina preparara un nuevo proyecto en colaboración con la Presidenta del TC a fin de ser examinado por el CAJ en su quincuagésima segunda sesión, celebrada en Ginebra los días 24 y 25 de octubre de 2005.

4. Tras la quincuagésima primera sesión del CAJ, la Presidenta del TC y la Oficina acordaron que sería importante que en toda nueva redacción del texto del Anexo del documento CAJ/50/4 participasen las demás personas que participaron en la redacción del texto original, a saber, el Sr. Michael Camlin, ex Presidente del TC, y el Sr. Gerhard Deneken, Presidente del Grupo de Trabajo sobre Técnicas Bioquímicas y Moleculares y Perfiles de ADN en particular (BMT). Tanto el Sr. Camlin como el Sr. Deneken aceptaron trabajar con la Sra. Borys y la Oficina (“el Grupo de la Presidenta del TC”) en todo nuevo proyecto de redacción del texto.

5. En los comentarios recibidos por la Oficina acerca del Anexo del documento CAJ/50/4 se pedían aclaraciones para saber:

a) si el propósito del documento era considerar los marcadores moleculares como caracteres propiamente dichos o en el marco de métodos moleculares que se utilizan en el examen DHE empleando caracteres existentes;

b) si el propósito del documento era proporcionar una pauta u orientación en relación con el uso posible de marcadores moleculares en determinadas directrices de examen de la UPOV, por ejemplo, las directrices de examen para los cultivos y las especies mencionados en las propuestas; y

c) qué relación y diferencias existen entre “opciones” y “propuestas”.

6. Se precisó que las inquietudes expresadas en la quincuagésima primera sesión respecto del Anexo del documento CAJ/50/4 no guardaban relación con los documentos TC/38/14-CAJ/45/5 y TC/38/14 Add.-CAJ/45/5 Add., en los que se presentaron las propuestas de los subgrupos ad hoc sobre cultivos, las recomendaciones del Grupo de Consulta del BMT sobre esas propuestas, y la opinión del TC y del CAJ sobre las recomendaciones del Grupo de Consulta del BMT.

7. El Grupo de la Presidenta del TC observó que los problemas planteados tenían más que ver con la claridad de la explicación de la situación que con la situación tal y como fue acordada por el TC y el CAJ en 2003. Tras examinar los comentarios recibidos, el Grupo de

la Presidenta del TC opinó que en esos comentarios se habían detectado aspectos importantes que debían ser mejorados, pero señaló que sería imposible introducir las mejoras necesarias sin revisar considerablemente el texto. El Grupo de la Presidenta del TC también señaló que los importantes debates en la novena reunión del BMT, celebrada en Washington (Estados Unidos de América) del 21 al 23 de junio de 2005, podían tener, en un momento dado, incidencia en la situación descrita. En particular, se observó que se había avanzado considerablemente en la redacción de las “Directrices para la selección de marcadores moleculares y la creación de una base de datos (“Directrices del BMT)””, alcanzándose un buen nivel de acuerdo al respecto en esa reunión del BMT, lo que permitiría que se hiciera referencia a esas nuevas propuestas en una eventual nueva versión del Anexo del documento CAJ/50/4. Se señaló, asimismo, que se podrían someter a examen nuevas propuestas sobre marcadores moleculares y que, además, no todas se ajustarían plenamente al marco de las tres opciones discutidas con anterioridad.

8. Para concluir, el Grupo de la Presidenta del TC convino, basándose en los comentarios recibidos y en la reflexión subsiguiente, en que es necesario revisar apreciablemente el Anexo del documento CAJ/50/4. Determinó, tras consultar al Presidente del CAJ, que esa labor de revisión abarcaría más de lo previsto por el CAJ en su quincuagésima primera sesión y acordó, por ello, que el CAJ y el TC deberían analizar en primer lugar toda decisión de revisión. Además, el Grupo de la Presidenta del TC tomó nota de los avances realizados en la novena reunión del BMT, estimando que debían ser tomados en consideración en una futura revisión del texto.

9. En su quincuagésima segunda sesión, celebrada en Ginebra, los días 24 y 25 de octubre de 2005, el CAJ analizó las observaciones recibidas por la Oficina a raíz de su quincuagésima primera sesión así como las conclusiones del Grupo de la Presidenta del TC, tal como se exponen en el documento CAJ/52/2. Dichas observaciones y conclusiones figuran en los párrafos 4 a 8 del presente documento. El CAJ observó que, sobre la base de los comentarios que se habían formulado, es menester proceder a un considerable trabajo de revisión del documento sobre técnicas moleculares que figura como anexo del documento CAJ/50/4. Convino también en que los comentarios del CAJ sean puestos en conocimiento del TC, de modo que este último decida si es menester revisar el documento (véase el párrafo 22 del documento CAJ/52/5 Prov.).

10. Se invita al TC a decidir si debe procederse a una revisión del anexo del documento TC/40/9 Add. (Anexo del documento CAJ/50/4), sobre la base de los comentarios formulados por el CAJ (véanse los párrafos 4 a 9).

Directrices para la selección de marcadores moleculares y la creación de una base de datos (Directrices del BMT)

11. En su cuadragésima sesión, el TC recibió información en el sentido de que en la octava reunión del BMT celebrada en Tsukuba (Japón), del 3 al 5 de septiembre de 2003, ese grupo de trabajo llegó a la conclusión de que es urgente armonizar los métodos utilizados para generar datos moleculares con el fin de garantizar que la calidad de los datos obtenidos se acepte universalmente para utilizarlos en la caracterización de variedades. También se observó que sería útil dar orientación acerca de la creación de bases de datos moleculares, a

partir de distintos tipos de marcadores. Sobre esa base, el BMT convino en que la Oficina preparara un documento de orientación (“Directrices del BMT”). De conformidad con la petición del BMT, en mayo de 2004 la Oficina elaboró un primer borrador de Directrices del BMT (documento BMT Guidelines (proj.1)) para su examen por un subgrupo de expertos interesados. A partir de los comentarios recibidos de ese subgrupo, la Oficina preparó un segundo borrador (documento BMT (proj.2)), que fue examinado por los Subgrupos sobre Cultivos para la papa/patata, la caña de azúcar y el trigo en sus reuniones del 28 de junio de 2004. El Subgrupo sobre Cultivos para el trigo (véase el documento BMT-TWA/Wheat/2/3 Prov.), respaldado por el Subgrupo sobre Cultivos para la papa/patata, y la caña de azúcar (véanse los documentos BMT-TWA/Potato/1/7 Prov. y BMT-TWA/Sugarcane/2/4 Prov.) convino en que ese documento debía ser redactado nuevamente por uno o más expertos con conocimientos y experiencia adecuados acerca del uso de técnicas moleculares. A partir de lo antedicho, acordó que el Sr. Robert Cooke (Reino Unido) se encargaría de la nueva redacción, en colaboración con la Sra. Françoise Blouet (Francia) en lo relativo a la Sección 5, “Elaboración de la base de datos (Sección 6 de las Directrices del BMT (proj.5)).

12. En su cuadragésima primera sesión, el TC señaló que se presentaría un nuevo proyecto de directrices del BMT (Directrices del BMT (proj.3)) en la vigésima tercera reunión del TWC que tendría lugar en Ottawa (Canadá), del 13 al 16 de junio de 2005, y en la novena reunión del BMT, que tendría lugar en Washington, D.C., (Estados Unidos de América), del 21 al 23 de junio de 2005. Además, convino en que, sobre la base de las observaciones formuladas en las reuniones del BMT y el TWC se elaboraría un nuevo proyecto (Directrices del BMT (proj.4)) a fin de ser sometido a examen del Comité de Redacción Ampliado (TC-EDC) y del propio TC en su cuadragésima segunda sesión, en abril de 2006.

13. En el documento “Directrices del BMT (proj.5)”, preparado para ser sometido a examen del TC, se reflejan las observaciones formuladas en la vigésima tercera reunión del Grupo de Trabajo Técnico sobre Automatización y Programas Informáticos (TWC), en la novena reunión del BMT y en la reunión del Comité de Redacción Ampliado (TC-EDC) del 10 de enero de 2006.

14. En la vigésima tercera reunión del TWC y en la novena reunión del BMT, el Sr. Sylvain Grégoire (Francia), encargado de redactar la Sección 6 “Bases de datos” del documento “Directrices del BMT (proj.5)”, observó que sería útil proceder a una iniciativa práctica a partir de un pequeño número de cultivos en el marco de la elaboración de una base de datos que se preste al intercambio. Observó también que, desde el punto de vista de las T.I., esa iniciativa no plantearía problemas pero exigiría que todos los participantes determinen los marcadores que deben utilizarse y lleguen a un acuerdo en cuanto a la condición que tendría la información que formara parte de la base de datos y el acceso a dichos datos, por ejemplo, por parte de todos los que contribuyan a la base de datos o todos los expertos interesados de los miembros de la Unión. El representante de la Federación Internacional de Semillas (FIS) dijo que, en su opinión, la UPOV era la instancia adecuada para dar los próximos pasos a ese respecto.

15. El Sr. Michael Sussman, del *National Science Laboratory* (NSL), del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos, explicó que el NSL podría participar en “ring tests” y en un proyecto de base de datos experimental en relación con cultivos que ofrezcan interés. A su vez, los expertos de los Países Bajos y del Reino Unido que participaron en los proyectos que se exponen en los documentos BMT/9/8 “Research project co-financed by the Community Plant Variety Office (CPVO): Management of winter oilseed rape reference collections”, y

BMT/9/12 “Analysis of a database of DNA profiles of 734 hybrid tea rose (*Rosa hybrida*) varieties” y que participan en el proyecto de caracterización de todas las variedades en el Catálogo Común de la Unión Europea, proyecto que tiene por plazo el año 2007 (véase el párrafo 24 del documento BMT/9/14), indicaron su voluntad de participar en un proyecto de base de datos experimental. Se convino en que esa cuestión debe ser objeto de estudio por los Subgrupos sobre Cultivos y el TC.

16. *Se invita al TC a:*

a) *formular observaciones sobre el documento “Directrices del BMT (proj.5)”;*

b) *considerar la posibilidad de invitar al BMT a examinar un nuevo proyecto de las Directrices del BMT en el que se incorporen las observaciones formuladas por el TC, en la décima reunión del BMT que tendrá lugar en Seúl (República de Corea), del 21 al 23 de noviembre de 2006;*

c) *considerar la posibilidad de proceder a una iniciativa práctica sobre la base de un pequeño número de cultivos para elaborar una base de datos que se preste al intercambio, como se expone en los párrafos 14 y 15 del presente documento; y*

d) *a reserva de que el TC dé su visto bueno para la realización de dicha iniciativa práctica, determinar qué órgano de la UPOV se encargará de supervisar esa labor y a qué órganos de la UPOV deberán presentarse informes sobre los trabajos efectuados.*

Posibilidad de utilizar instrumentos moleculares en la caracterización de variedades en lo que respecta a la observancia de los derechos de obtentor y la verificación técnica, y para determinar si una variedad es esencialmente derivada

17. En su cuadragésima sesión, el TC convino en proponer al CAJ que considere la posibilidad de utilizar instrumentos moleculares en la identificación de variedades en lo que respecta a la observancia de los derechos de obtentor y la verificación técnica, y para determinar si una variedad es esencialmente derivada, propuesta en la que se introdujeron modificaciones de forma en la cuadragésima primera sesión del TC. A ese respecto, señaló también que cabía considerar la posibilidad de que esas cuestiones fueran examinadas por el Grupo de Consulta del BMT.

18. En su quincuagésima primera sesión (véanse los párrafos 24 a 28 del documento CAJ/51/6, el CAJ examinó la propuesta del TC y convino en invitar al Grupo de Consulta del BMT a examinar la posibilidad de utilizar instrumentos moleculares a los fines

de la identificación de variedades en relación con la observancia de los derechos de obtentor, la verificación técnica y el examen de variedades esencialmente derivadas.

19. Tras el visto bueno del TC y del CAJ se ha previsto organizar una reunión del Grupo de Consulta del BMT en la tarde del 6 de abril de 2006. Se ha propuesto que dicha reunión se centre en la elaboración de un mandato/objetivos adecuados en relación con la labor del Grupo de Consulta del BMT en esa esfera así como en el establecimiento de un calendario adecuado para dicha labor. Teniendo en cuenta lo que antecede, se ha considerado adecuado invitar al Presidente del Consejo asistir a la reunión para contribuir a velar por que la labor del Grupo de Consulta del BMT complemente otras iniciativas que se han tomado en la UPOV, en particular, en lo que respecta a las conclusiones del Comité Consultivo en relación con la observancia de los derechos de obtentor. En el Anexo I del presente documento figura una lista de los participantes en la reunión del Grupo de Consulta del BMT. En esa lista están comprendidos los anteriores participantes en el Grupo de Consulta del BMT (véase el documento TC/38/14-CAJ/45/5), los que vienen a sumarse la Sra. Enriqueta Molina Macías (Presidente del Consejo), el Sr. Krieno Fikkert (Presidente del CAJ) y el Sr. Keiji Terazawa (Japón), que ha dejado constancia de su voluntad de participar en el Grupo de Consulta del BMT.

20. Se prevé que, en colaboración con la Presidenta del Consejo y con los Presidentes del TC y del CAJ, la Oficina elabore un breve documento que ayude al Grupo de Consulta del BMT a determinar el mandato/objetivos adecuados. Dicho documento se pondrá a disposición de los miembros y observadores del CAJ y del TC en el sitio Web de la UPOV.

21. Se invita el TC a tomar nota de los asuntos mencionados en los párrafos anteriores.

Subgrupos Especiales sobre Cultivos y Técnicas Moleculares (Subgrupos sobre Cultivos)

22. En su trigésima novena reunión, celebrada en Nitra (Eslovaquia), del 6 al 10 de junio de 2005, el Grupo de Trabajo Técnico sobre Hortalizas (TWV) tomó nota de la información proporcionada por el Experto de España, en el sentido de que en su país se utilizan técnicas biomoleculares para verificar la resistencia del pimiento al virus del bronceado del tomate (TSWV) y de la información proporcionada por un experto de Francia, en el sentido de que en su país se utilizan marcadores moleculares en relación con el melón para la gestión de colecciones de referencia. A instancias del Presidente, se convino en que debe invitarse a expertos de Francia y España y a cualquier otro experto en esas técnicas a participar en la próxima reunión del TWV a fin de explicar la forma en que se utilizan las técnicas moleculares en el examen DHE. El TWV no formuló propuesta alguna en relación con los Subgrupos sobre Cultivos.

23. En su novena reunión, celebrada en Washington, D.C. (Estados Unidos de América), del 21 al 23 de junio de 2005, el BMT recibió los siguientes informes (disponibles únicamente en inglés) sobre técnicas moleculares, por variedad cultivada, a saber:

a) *Repeatability and Discrimination Power of SSR Data in the Vegetatively Reproduced Potato Varieties: Impact of "Weak Alleles"* (documento BMT/9/4);

- b) *Assessment of the uniformity of Chinese maize varieties by a set of SSR markers* (documento BMT/9/5);
- c) *Identification of quince varieties using SSR markers developed from pear and apple* (documento BMT/9/6);
- d) *Research project co-financed by the Community Plant Variety Office (CPVO): “Management of Winter Oilseed Rape Reference Collections”* (documento BMT/9/8);
- e) *SNPs in barley: a potential “Option 1” approach* (documento BMT/9/9);
- f) *A microsatellite-based system for the protection of grapevine varieties* (documento BMT/9/11);
- g) *Analysis of a database of DNA profiles of 734 hybrid tea rose (Rosa hybrida) varieties* (documento BMT/9/12);
- h) *The potential of SNP markers in expressed genes for identification of potato varieties and determination of distinctness* (documento BMT/9/13).

24. En los párrafos 27 a 52 del documento BMT/9/14, que es el informe de la novena reunión del BMT, se reflejan los debates que tuvieron lugar en torno a esos informes. A raíz de esos debates (véase el párrafo 61 del documento BMT/9/14, el BMT invitó a varios Grupos de Trabajo Técnico y al TC a considerar lo siguiente:

a) *Subgrupo de Cultivos sobre las Variedades de Multiplicación Vegetativa:*

la posibilidad de crear un subgrupo sobre cultivos en relación con una serie de variedades de multiplicación vegetativa que, en colaboración con todas las partes interesadas y obtentores en particular, formule propuestas que sean examinadas por el TC y el Grupo de Consulta del BMT;

b) *Subgrupo sobre Cultivos para el Trigo y la Cebada:*

la posibilidad de ampliar el Subgrupo sobre Cultivos para el Trigo a fin de dar cabida tanto al trigo como a la cebada;

c) *Subgrupo sobre Cultivos para la Vid:*

en relación con la propuesta a), la posibilidad de crear un subgrupo específico sobre cultivos para la vid.

25. En lo que respecta a la posible creación de un subgrupo sobre cultivos en relación con una serie de variedades de multiplicación vegetativa, el TC debería quizás tomar nota de que los subgrupos sobre cultivos en relación con la papa/patata, la rosa y la caña de azúcar ya entran dentro de esa categoría.

26. En su trigésima sexta reunión, celebrada en Kôfu (Japón), del 5 al 9 de septiembre de 2005, el Grupo de Trabajo Técnico sobre Plantas Frutales (TWF) apoyó la propuesta formulada por el BMT en el sentido de crear un subgrupo para las

variedades de multiplicación vegetativa, en la medida en que en dicho subgrupo se abarquen también las especies frutales (véase el párrafo 21 del documento TWF/36/8).

27. En su trigésima octava reunión, celebrada en Seúl (República de Corea), del 12 al 16 de septiembre de 2005, el Grupo de Trabajo Técnico sobre Plantas Ornamentales y Árboles Forestales (TWO) apoyó la propuesta formulada por el BMT de crear un subgrupo en relación con las variedades de multiplicación vegetativa, en la medida en que en dicho subgrupo quede incluido el Subgrupo sobre Cultivos para la Rosa (véase el párrafo 24 del documento TWO/38/12).

28. En su trigésima cuarta reunión, celebrada en Christchurch (Nueva Zelanda), del 31 de octubre al 4 de noviembre de 2005, el Grupo de Trabajo Técnico sobre Plantas Agrícolas (TWA) tomó nota de que, a falta de los debidos documentos, había sido cancelada una reunión del Subgrupo sobre Cultivos para el Raigrás (véanse los párrafos 11 a 13 del documento TWA/34/14), que había previsto celebrarse paralelamente a la trigésima cuarta reunión del TWA. Además, el TWA tomó nota de que en Dinamarca había un grupo que había iniciado un proyecto de examen de una Opción 2 en relación con el raigrás. Se habían obtenido datos de microsatélite y se había previsto que a principios de 2006 se empezarían a recabar datos en materia de distancias morfológicas. El experto de Francia informó de que se había previsto realizar nuevas actividades en relación con el maíz con miras a contribuir a la gestión de colecciones de referencia. Se tomó nota de la posibilidad de que se presentara un informe inicial sobre esa labor en la trigésima quinta reunión del TWA.

29. En el Anexo II del presente documento figura una lista actualizada de los Subgrupos sobre Cultivos.

30. Sobre la base de los párrafos 24 a 27, se invita al TC a considerar:

a) la posibilidad de crear un subgrupo sobre cultivos para las variedades de multiplicación vegetativa;

b) la ampliación del Subgrupo sobre Cultivos para el Trigo a fin de abarcar tanto el trigo como la cebada; y

c) a falta de un subgrupo sobre cultivos para las variedades de multiplicación vegetativa, la creación de un subgrupo sobre cultivos para la vid.

[Siguen los Anexos]

ANEXO I

GRUPO DE CONSULTA DEL BMT

- Presidente: Sr. Rolf Jördens (Oficina)
- Miembros: Sra. Enriqueta Molina (México) (Presidenta del Consejo)
Sr. Krieno Fikkert (Países Bajos) (Presidente del CAJ)
Sra. Julia Borys (Polonia) (Presidenta del TC)
Sr. Henk Bonthuis (Países Bajos) (Presidente del BMT)
Sra. Nicole Bustin (Francia)
Sr. Michael Camlin (Reino Unido)
Sra. Carmen Gianni (Argentina)
Sr. Joël Guiard (Francia)
Sr. Michael Köller (Alemania)
Sr. Bart Kiewiet / Sr. José Elena (Comunidad Europea)
Sr. Andy Mitchell (Reino Unido)
Sr. Keiji Terazawa (Japón)
Sr. Doug Waterhouse (Australia)
- Observadores: CIOPORA
ISF
- Oficina: Sr. Peter Button
Sra. Yolanda Huerta
Sr. Raimundo Lavignolle
Sr. Makoto Tabata

[Sigue el Anexo II]

ANEXO II

SUBGRUPOS ESPECIALES SOBRE CULTIVOS
Y TÉCNICAS MOLECULARES
(SUBGRUPOS DEL BMT SOBRE CULTIVOS)

<i>Subgrupo sobre Cultivos para:</i>	<i>Presidente</i>	<i>TWP</i>
Maíz	Sra. Beate Rücker (Alemania)	TWA
Colza	Sra. Françoise Blouet (Francia)	TWA
Papa/patata	Sra. Beate Rücker (Alemania)	TWA
Rosa	Sr. Joost Barendrecht (Países Bajos)	TWO
Raigrás	Sr. Michael Camlin (Reino Unido)	TWA
Soja	Sr. Marcelo Labarta (Argentina)	TWA
Caña de azúcar	Sr. Luis Salaices (España)	TWA
Tomate	Sr. Richard Brand (Francia)	TWV
Trigo	Sr. Robert Cooke (Reino Unido)	TWA

[Fin del Anexo II y del documento]