



TC/45/7

ORIGINAL: Inglés

FECHA: 5 de febrero de 2009

UNIÓN INTERNACIONAL PARA LA PROTECCIÓN DE LAS OBTENCIONES VEGETALES
GINEBRA

COMITÉ TÉCNICO

Cuadragésima quinta sesión
Ginebra, 30 de marzo a 1 de abril de 2009

TÉCNICAS MOLECULARES

Documento preparado por la Oficina de la Unión

1. El propósito del presente documento es informar acerca de las novedades que se han producido con relación a:

a) las directrices de la UPOV para los perfiles de ADN: selección de marcadores moleculares y creación de una base de datos (Directrices BMT);

b) propuestas sobre la utilización de técnicas bioquímicas y moleculares en el examen de la distinción, la homogeneidad y la estabilidad para que sean examinadas por el Subgrupo Especial de Expertos Técnicos y Jurídicos sobre Técnicas Bioquímicas y Moleculares (Grupo de Consulta del BMT);

c) revisión de los documentos TC/38/14-CAJ/45/5 y TC/38/14 Add.-CAJ/45/5 Add.;

d) ejercicio práctico con vistas a elaborar una base de datos que se preste al intercambio;

e) directrices internacionales sobre metodologías moleculares;

f) métodos estadísticos aplicables a los datos obtenidos mediante técnicas bioquímicas y moleculares;

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

h) Grupo de Trabajo sobre Técnicas Bioquímicas y Moleculares, y Perfiles de ADN en particular (BMT).

2. En la primera zona de acceso restringido del sitio Web de la UPOV http://www.upov.int/restrict/es/upov_structure_index.html se ofrece un esquema general de los órganos de la UPOV que intervienen en el examen de las técnicas bioquímicas y moleculares. Este esquema se adjunta también como Anexo I al presente documento.

3. En el presente documento se utilizan las siguientes abreviaturas:

CAJ:	Comité Administrativo y Jurídico
TC:	Comité Técnico
TC-EDC:	Comité de Redacción Ampliado
TWA:	Grupo de Trabajo Técnico sobre Plantas Agrícolas
TWC:	Grupo de Trabajo Técnico sobre Automatización y Programas Informáticos
TWF:	Grupo de Trabajo Técnico sobre Plantas Frutales
TWO:	Grupo de Trabajo Técnico sobre Plantas Ornamentales y Árboles Forestales
TWV:	Grupo de Trabajo Técnico sobre Hortalizas
TWP:	Grupos de Trabajo Técnico
BMT:	Grupo de Trabajo Técnico sobre Técnicas Bioquímicas y Moleculares, y Perfiles de ADN en particular
Grupo de Consulta del BMT:	Subgrupo Especial de Expertos Técnicos y Jurídicos sobre Técnicas Bioquímicas y Moleculares
Subgrupos sobre Cultivos:	Subgrupos Especiales sobre Cultivos y Técnicas Moleculares

DIRECTRICES DE LA UPOV PARA LOS PERFILES DE ADN: SELECCIÓN DE MARCADORES MOLECULARES Y CREACIÓN DE UNA BASE DE DATOS (DIRECTRICES BMT)

4. En su octava sesión, celebrada en Tsukuba (Japón) del 3 al 5 de septiembre de 2003, el BMT resolvió que es urgente armonizar las metodologías de generación de datos moleculares con el fin de garantizar que la calidad de los datos producidos sea universalmente aceptable para su uso en la caracterización de variedades. Asimismo tomó nota de que sería útil proporcionar orientaciones acerca de la planificación de las bases de datos sobre datos moleculares basados en diferentes tipos de marcadores. En ese sentido, el BMT convino en que la Oficina de la Unión prepare un documento de orientación (Directrices BMT).

5. El documento Directrices BMT (proj.9) se presentó al Consejo para que lo aprobara en su cuadragésima primera sesión ordinaria, celebrada en Ginebra el 25 de octubre de 2007.

6. En su septuagésima cuarta sesión, celebrada en Ginebra el 24 de octubre de 2007, el Comité Consultivo efectuó un examen preliminar del documento Directrices BMT (proj.9) presentado al Consejo para su aprobación. El Comité Consultivo formuló las siguientes recomendaciones:

“[...]

“b) que se considere la situación de los documentos TC/38/14-CAJ/45/5 y TC/38/14 Add.-CAJ/45/5 Add., habida cuenta de que se mencionan en la introducción del documento Directrices BMT (proj.9); y

“c) en respuesta a las observaciones de varias delegaciones sobre la necesidad de que se introduzcan mejoras en la redacción, el Comité Consultivo convino en que se envíe una circular a los miembros del Comité Consultivo, del Comité Técnico (TC) y del CAJ ofreciéndoles la posibilidad de que formulen las observaciones pertinentes, en un plazo de cuatro semanas, acerca de los documentos TGP/4/1 Draft 10, TGP/9/1 Draft 10 y Directrices BMT (proj.9). A partir de las observaciones recibidas, se prepararán nuevas versiones de esos documentos para que el Comité de Redacción [Ampliado] (TC-EDC) las examine en su reunión del 8 de enero de 2008. Las versiones pertinentes con las observaciones del TC-EDC se presentarán al TC, al CAJ, al Comité Consultivo y al Consejo en abril de 2008.”

7. Conforme a las recomendaciones del Comité Consultivo, se procedió al envío de la circular E-606, en la que se invitaba a formular comentarios sobre el documento Directrices BMT (proj.9) y a remitirlos a la Oficina de la Unión.

8. La Oficina de la Unión recibió comentarios de China, los Estados Unidos de América y Ucrania sobre el documento Directrices BMT (proj.9). Estos comentarios se incorporaron en el documento Directrices BMT (proj.10), que fue examinado por el TC-EDC en su reunión del 8 de enero de 2008. El TC-EDC observó que varios de los comentarios recibidos atañen a los aspectos técnicos de las Directrices BMT y concluyó que tales cuestiones deben ser examinadas por el TC juntamente con el BMT, según se estime conveniente.

9. En su cuadragésima cuarta sesión, celebrada en Ginebra del 7 al 9 de abril de 2008, el TC tomó nota de los comentarios recibidos de China, los Estados Unidos de América y Ucrania incorporados en el documento Directrices BMT (proj.11). Observó que varios de los comentarios atañen a aspectos técnicos de las Directrices BMT y resolvió que se trata de cuestiones que deben ser examinadas por el BMT en primer lugar. El TC convino en que debería invitarse al BMT a estudiar tales cuestiones con arreglo a un nuevo borrador de las Directrices BMT en su undécima reunión, prevista en Madrid del 16 al 18 de septiembre de 2008.

10. El TC tomó nota de la petición del Comité Consultivo de examinar los documentos TC/38/14-CAJ/45/5 Y TC/38/14 Add.-CAJ/45/5 Add. teniendo en cuenta que se mencionan en la introducción del documento Directrices BMT (proj.11). El TC señaló que los documentos TC/38/14-CAJ/45/5 y TC/38/14 Add.-CAJ/45/5 Add. deberán examinarse juntamente con los debates sobre los planteamientos que se exponen en los documentos BMT/10/14 y BMT-TWA/2/11, como se explica en el párrafo 30 del documento TC/44/7. A partir de ello, el TC convino en que sería adecuado presentar al Consejo una versión revisada de los documentos TC/38/14-CAJ/45/5 y TC/38/14 Add.-CAJ/45/5 Add. para que la examine juntamente con las Directrices BMT.

11. En su undécima sesión, celebrada en Madrid del 16 al 18 de septiembre de 2008, el BMT examinó el documento Directrices BMT (proj.12) y formuló recomendaciones al respecto. Tales recomendaciones se incorporaron en el documento Directrices BMT (proj.13) y fueron examinadas por el TC-EDC en su reunión del 8 de enero de 2009.

12. El TC-EDC no hizo propuestas de modificación del documento Directrices BMT (proj.13), como decidió el BMT en su undécima sesión. En lo que respecta a la situación de los documentos TC/38/14-CAJ/45/5 y TC/38/14 Add.-CAJ/45/5 Add., el TC-EDC convino en que una posible solución sería suprimir el segundo párrafo de la Sección A “Introducción” teniendo en cuenta que estaba previsto revisar los documentos TC/38/14-CAJ/45/5 y TC/38/14Add. CAJ/45/5Add. No obstante, en el examen que llevó a cabo del documento TGP/12/1 Draft 6 (véanse los documentos TC/45/5 y CAJ/59/2, párrafo 9), el TC-EDC tuvo en cuenta asimismo la pregunta de si cabría considerar aprobados por el Consejo los documentos TC/38/14-CAJ/45/5 y TC/38/14 Add.-CAJ/45/5 Add. una vez que hubiera tomado “nota de la labor realizada por el Comité Técnico, los Grupos de Trabajo Técnicos, y el Grupo de Trabajo sobre Técnicas Bioquímicas y Moleculares, y Perfiles de ADN en particular, que figura en el documento C/36/10 [“Informe sobre los progresos realizados en la labor del Comité Técnico, los Grupos de Trabajo Técnico y el Grupo de Trabajo sobre Técnicas Bioquímicas y Moleculares, y Perfiles de ADN en particular”]” (véase el párrafo 21 del documento C/36/13 “Informe”). El TC-EDC resolvió que incumbe al Comité Consultivo examinar este asunto.

13. El texto que figura destacado en el documento Directrices BMT (proj.14), que será examinado por el TC, ha sido enmendado con respecto al texto que se presentó al Consejo en su cuadragésima primera sesión ordinaria, celebrada en Ginebra el 25 de octubre de 2007 (documento Directrices BMT (proj.9)).

14. En su sexagésima sesión, que se celebrará en Ginebra el 19 y 20 de octubre de 2009, se someterá al examen del CAJ un nuevo borrador del documento Directrices BMT (Directrices BMT (proj.15)), preparado a partir de las conclusiones que extraiga el TC en su cuadragésima quinta sesión. A partir de las conclusiones que alcancen el TC y el CAJ en sus sesiones de 2009, se preparará un borrador de las Directrices BMT para que sea aprobado por el TC y el CAJ en marzo de 2010, antes de que el Consejo adopte las Directrices BMT en 2010. Dicho plazo precede también a la presentación al Consejo de una versión revisada de los documentos TC/38/14-CAJ/45/5 y TC/38/14 Add.-CAJ/45/5 Add. para que la apruebe juntamente con las Directrices BMT (véase el párrafo 10 anterior).

15. *Se invita al TC a:*

a) *examinar el documento Directrices BMT (proj.14); y*

b) *aprobar el plazo previsto para la aprobación y la adopción de las Directrices BMT, como se expone en el párrafo 14.*

PROPUESTAS RELATIVAS A LA UTILIZACIÓN DE TÉCNICAS BIOQUÍMICAS Y MOLECULARES EN EL EXAMEN DHE QUE SERÁN EXAMINADAS POR EL GRUPO DE CONSULTA DEL BMT

16. En su cuadragésima cuarta sesión, el TC convino en proponer al CAJ que los planteamientos que se exponen en los documentos BMT/10/14 y BMT-TWA/Maize/2/11 “Possible use of molecular techniques in DUS testing on maize: how to integrate a new tool to serve the effectiveness of protection offered under the UPOV system”, preparados por

expertos de Francia, se presenten al Grupo de Consulta del BMT para que los tenga en cuenta como posible opción para el uso de marcadores moleculares en el examen DHE (véase el apartado c) del párrafo 152 del documento TC/44/13 “Informe”).

17. En su quincuagésima séptima sesión, celebrada en Ginebra el 10 de abril de 2008, el CAJ se manifestó partidario de la propuesta del TC de que los planteamientos que se exponen en los documentos BMT/10/14 y BMT-TWA/Maize/2/11 se presenten al Grupo de Consulta del BMT para que los tenga en cuenta como posible opción para el uso de marcadores moleculares en el examen DHE.

18. En su trigésima séptima sesión, celebrada en Nelspruit (Sudáfrica) del 14 al 18 de julio de 2008, el TWA convino en que los planteamientos propuestos sobre el uso de técnicas moleculares en el examen DHE del maíz, partiendo del documento BMT-TWA/Maize/2/11, deben someterse a la consideración del Grupo de Consulta del BMT. Convino en que en la propuesta deberían explicarse los principios en que se sustenta el programa informático GAIA, en particular, la ponderación de diferencias y la utilización de un número seguro de marcadores para la determinación de la distancia molecular.

19. El 1 de abril de 2009 se celebrará una reunión del Grupo de Consulta del BMT. En el Anexo II del presente documento se enumeran los integrantes del Grupo de Consulta del BMT.

20. La evaluación del Grupo de Consulta del BMT se presentará al CAJ para que la examine en su sexagésima sesión, que se celebrará en Ginebra el 19 y 20 de octubre de 2009, y al TC para que la examine en su cuadragésima sexta sesión, que se celebrará en 2010. En el ínterin, se elaborará, en la quincuagésima novena sesión del CAJ, que se celebrará en Ginebra el 2 de abril de 2009, un informe oral de la reunión del Grupo de Consulta del BMT que se publicará en la primera zona de acceso restringido del sitio Web de la UPOV; asimismo se elaborará un informe sobre las conclusiones alcanzadas por los Grupos de Trabajo Técnico en sus sesiones de 2009.

21. Se invita al TC a aprobar el programa relativo al examen de los planteamientos que se exponen en los documentos BMT/10/14 y BMT-TWA/Maize/2/11 “Possible use of molecular techniques in DUS testing on maize: how to integrate a new tool to serve the effectiveness of protection offered under the UPOV system”, como se expone en el párrafo 20.

REVISIÓN DE LOS DOCUMENTOS TC/38/14-CAJ/45/5 Y TC/38/14 ADD.-CAJ/45/5 ADD.

22. Como se señala en el párrafo 10 anterior, en su cuadragésima cuarta sesión, el TC señaló la necesidad de revisar los documentos TC/38/14-CAJ/45/5 y TC/38/14 Add.-CAJ/45/5 Add. juntamente con los debates sobre los planteamientos que se exponen en los documentos BMT/10/14 y BMT-TWA/2/11, como se explica en el párrafo 30 del documento TC/44/7 (véase el párrafo 150 del documento TC/44/13 “Informe”). Teniendo esto en cuenta, convino en que sería adecuado presentar al Consejo una versión revisada de los documentos TC/38/14-CAJ/45/5 y TC/38/14 Add.-CAJ/45/5 Add. junto con las Directrices BMT.

23. En lo que atañe a la revisión de los documentos TC/38/14-CAJ/45/5 y TC/38/14 Add.-CAJ/45/5 Add., se recuerda que el TC, en su cuadragésima segunda sesión, celebrada en Ginebra del 3 al 5 de abril de 2006, “reafirmó su apoyo a la exposición de la situación que figura en los documentos TC/38/14-CAJ/45/5 y TC/38/14 Add.-CAJ/45/5 Add., en los que se presentan las propuestas elaboradas en los Subgrupos Especiales sobre Cultivos, las recomendaciones del Grupo de Consulta del BMT en relación con estas propuestas y las opiniones del TC y del CAJ sobre las recomendaciones del Grupo de Consulta del BMT. [...]”. Así pues, no se prevé que sea necesario considerar la posible introducción de grandes cambios en la estructura y la forma de la información que se ofrece en los documentos TC/38/14-CAJ/45/5 y TC/38/14 Add.-CAJ/45/5 Add. No obstante, a fin de ayudar a la Oficina de la Unión en la revisión de los documentos TC/38/14-CAJ/45/5 y TC/38/14 Add.-CAJ/45/5 Add., y con objeto de elaborar un documento para que sea aprobado por el Consejo, sería útil tener en cuenta las siguientes propuestas y notas:

- a) sintetizar los párrafos 9 y 10 y el Anexo del documento TC/38/14-CAJ/45/5 y los párrafos 3 a 7 del documento TC/38/14 Add.-CAJ/45/5 Add. en un solo documento consolidado;
- b) estudiar si en el documento consolidado, propuesto al Consejo para que lo apruebe, deberían figurar únicamente las propuestas (propuestas 1 a 4) que han obtenido un respaldo positivo del Grupo Consultivo del BMT, del TC y del CAJ. En lo que respecta a las propuestas que figuran en la opción 3 (Propuestas 5 y 6), cabría explicar que tales propuestas también se presentaron al Grupo Consultivo del BMT en 2002. No obstante, en el Grupo Consultivo del BMT no hubo consenso sobre la aceptabilidad de las propuestas de conformidad con el Convenio de la UPOV, ni acerca de si mermaría la eficacia de la protección suministrada en virtud del Sistema de la UPOV. Se ha expresado la preocupación de que, mediante dicho enfoque, podría utilizarse un número ilimitado de marcadores para encontrar diferencias entre variedades. Se ha planteado también la preocupación de que podrían encontrarse diferencias en el plano genético que no se reflejen en caracteres morfológicos;
- c) con sujeción a que el Grupo Consultivo del BMT haga una valoración positiva de los planteamientos que se exponen en los documentos BMT/10/14 y BMT-TWA/Maize/2/11 y a que el TC y el CAJ estén conformes, convendría añadir una sección relativa a los planteamientos que se exponen en los documentos BMT/10/14 y BMT-TWA/Maize/2/11; y
- d) en su undécima sesión, el BMT tomó nota de que uno de los planteamientos de la opción 1.a) está supeditado a que se cumplan las premisas que se exponen en el

documento TC/38/14-CAJ/45/5. El BMT señaló que incumbe a la autoridad competente determinar si se han cumplido dichas premisas (véase el párrafo 93 del documento BMT/11/29 “Informe”). Se solicita asesoramiento sobre la conveniencia y la claridad de la afirmación de que incumbe a la autoridad competente determinar si se han cumplido las premisas que se exponen en los documentos TC/38/14-CAJ/45/5 y TC/38/14 Add.-CAJ/45/5 Add.

24. Con sujeción a que el Grupo Consultivo del BMT haga una valoración positiva de los planteamientos que se exponen en los documentos BMT/10/14 y BMT-TWA/Maize/2/11 y a que el CAJ dé su conformidad en su sexagésima sesión, se propone que se prepare un primer borrador de la versión revisada de los documentos TC/38/14-CAJ/45/5 y TC/38/14 Add.-CAJ/45/5 Add. para que sea examinado por el TC en su cuadragésima sexta sesión y por el CAJ en su sexagésima primera sesión, que se celebrarán en marzo de 2010. Conforme a ello, podría presentarse al Consejo un documento para que lo aprobara en 2010, juntamente con las Directrices BMT (véase el párrafo 14).

25. Se invita al TC a examinar las propuestas y el plazo previsto para la revisión de los documentos TC/38/14-CAJ/45/5 y TC/38/14 Add.-CAJ/45/5 Add., como se expone en los párrafos 23 y 24.

EJERCICIO PRÁCTICO CON VISTAS A ELABORAR UNA BASE DE DATOS QUE SE PRESTE AL INTERCAMBIO

26. En su cuadragésima segunda sesión, el TC convino en estudiar la posibilidad de realizar un ejercicio práctico sobre la base de un pequeño número de cultivos para elaborar una base de datos que se preste al intercambio. Hubo acuerdo en que sería necesario fijar con claridad las condiciones en que se llevaría a cabo dicha labor, condiciones que deberían someterse a la consideración del TC en su cuadragésima tercera sesión. Entretanto, el TC convino en invitar al BMT a que, en su décima reunión, propusiera cultivos adecuados para esa iniciativa práctica. En su décima reunión, el BMT convino en proponer la colza, la papa/patata y el rosal como cultivos adecuados para realizar la iniciativa práctica con el fin de elaborar una base de datos que se preste al intercambio. Se acordó que en las condiciones que el TC debía establecer para llevar a cabo dicha labor debía exponerse claramente lo que se entiende por base de datos que se preste al intercambio, y si se hacía referencia a la estructura de la base de datos o a la calidad de los datos, así como si se utilizaría un conjunto de datos limitado a fines de prueba o el conjunto de datos completo de que dispone una autoridad respecto del cultivo pertinente. En su cuadragésima tercera sesión, el TC convino en que se debería animar a los Subgrupos sobre Cultivos para el rosal, la papa/patata y la colza a estudiar la forma de seguir adelante con esta idea. En lo relativo al ámbito de esta iniciativa, el TC convino en que se deberían tener en cuenta tanto la calidad como la estructura de los datos.

27. En lo que respecta al ejercicio práctico con vistas a elaborar una base de datos que se preste al intercambio, no se han producido novedades importantes más allá de las que se exponen en el documento TC/44/7. En los siguientes párrafos se recuerda parte de la información que se ofrecía en dicho documento.

28. En su segunda sesión, celebrada en Quimper (Francia) el 17 de abril de 2007, el Subgrupo sobre Cultivos para la papa/patata convino en que para los expertos que trabajan en el proyecto de la Oficina Comunitaria de Variedades Vegetales (OCVV) de la Comunidad Europea y en la Federación francesa de productores de papa/semilla (FNPPPT) cooperasen entre sí para investigar la compatibilidad de los datos obtenidos utilizando metodologías diferentes.

29. En la trigésima sexta sesión del TWA, celebrada en Budapest (Hungría) del 28 de mayo al 1 de junio de 2007, un experto del Reino Unido informó al TWA de que el NIAB está investigando el uso de técnicas moleculares para la identificación de variedades respecto de la papa/patata. El TWA convino en que sería útil que este experto se pusiera en contacto con el coordinador del proyecto de la OCVV, que actualmente estudia con el Instituto Nacional de Investigaciones Agrónomas (INRA, Francia) la posibilidad de cooperar con vistas a investigar la compatibilidad de los datos obtenidos utilizando tecnologías diferentes.

30. En la vigésima quinta sesión del TWC, celebrada en Sibiu (Rumania) del 3 al 6 de septiembre de 2007, el experto de los Países Bajos señaló que el TC convino en estudiar la posibilidad de llevar a cabo un ejercicio práctico en un pequeño número de cultivos para elaborar una base de datos que se preste al intercambio, e indicó que el TWC podría prestar asistencia en materia de técnicas para comprobar la repetibilidad. Un experto del Reino Unido informó acerca de un proyecto sobre la colza financiado por la OCVV. Explicó que, en ese proyecto, los mayores problemas de armonización se habían producido con los datos morfológicos antes que con los moleculares. Un experto de Alemania estimó que, antes de crear una base de datos, era necesario establecer una estructura armonizada para el intercambio de datos y armonizar los datos en sí. Añadió que el TWC podría ofrecer orientación en este proceso de armonización. Un experto de Francia informó de que se ha creado una base de datos que contiene descripciones de variedades de maíz de Alemania, España y Francia.

31. El TWC decidió invitar a expertos de Alemania, España y Francia para que realicen una ponencia en la siguiente sesión del TWC acerca de la creación y el funcionamiento de la base de datos sobre maíz y de los beneficios que brinda a los participantes asociados. En el punto 5 del orden del día “Cuestiones planteadas por los Grupos de Trabajo Técnicos” se informa sobre dicha ponencia (véase el párrafo 10 del documento TC/45/3).

32. En su undécima sesión, celebrada en Madrid del 16 al 18 de septiembre de 2008, el BMT convino en que sería más adecuado sustituir el título de este punto por “Creación de una estructura común de la base de datos sobre datos moleculares”.

33. A tenor de los párrafos 31 y 32, parece que las cuestiones que se examinan en este punto y las que se señalan en el punto 5 del orden del día “Cuestiones planteadas por los Grupos de Trabajo Técnicos” (véase en el documento TC/45/3: “Creación de bases de datos comunes para la gestión de las colecciones de variedades”) y en el punto 10 del orden del día “Publicación de descripciones de variedades” presentan algunos aspectos en común.

34. Se invita al TC a tomar nota de que los posibles aspectos en común que presentan las cuestiones que se exponen en el párrafo 33 se examinarán en el punto 10 del orden del día “Publicación de descripciones de variedades”.

DIRECTRICES INTERNACIONALES SOBRE METODOLOGÍAS MOLECULARES

35. En su décima sesión, celebrada en Seúl (República de Corea) del 21 al 23 de noviembre de 2006, el BMT examinó el proyecto de Directrices BMT. En relación con la Sección B: 5.2 “Criterios de calidad”, se informó al BMT de que la ISO y Codex están elaborando unas directrices. El BMT convino en que sería útil invitar a expertos en la materia para que informen sobre dichas directrices en la undécima sesión del BMT.

36. En su cuadragésima tercera sesión, celebrada en Ginebra del 26 al 28 de marzo de 2007, el TC convino en que se invitara a expertos en la materia para que, en la undécima sesión del BMT, informaran sobre la labor de la ISO y de Codex en relación con los criterios de calidad relativos a las técnicas moleculares.

37. En su segunda sesión, celebrada en Angers (Francia) el 18 de abril de 2007, se informó al Subgrupo Especial sobre Cultivos y Técnicas Moleculares para el rosal (Subgrupo sobre Cultivos para el rosal) de que el Comité de Variedades de la ISTA trataría la cuestión de un protocolo para la identificación de variedades en su Congreso de mayo de 2007.

38. En la cuadragésima cuarta sesión del TC, celebrada en Ginebra del 7 al 9 de abril de 2008, la Sra. Katalin Ertsey (Hungría), Presidenta del Comité Ejecutivo de la ISTA, informó de que la ISTA y la OCDE están trabajando en colaboración en la armonización de marcadores moleculares para la verificación de variedades, y confirmó que la ISTA desearía realizar una ponencia sobre este tema en la undécima reunión del BMT. El TC convino en invitar a la ISTA y a la OCDE para que informen de dicha labor en la undécima sesión del BMT.

39. En su undécima sesión, se informó al BMT de que la ISTA no podría participar en la sesión del BMT, aunque suministraba la siguiente información: entre la Asociación Internacional para el Ensayo de Semillas (ISTA) y la Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE) no existen acuerdos formales de colaboración respecto de la armonización en la creación de conjuntos de marcadores moleculares que se utilizan en la verificación de variedades. En 2007 el comité de variedades de la ISTA creó un Grupo de Trabajo sobre métodos basados en el ADN, que llevó a cabo su primer ensayo comparativo con marcadores SSR para distinguir variedades de especies diversas. Los primeros resultados se presentaron en la reunión anual de la ISTA de junio de 2008.

40. En la undécima sesión del BMT, la ISO hizo una ponencia basándose en el documento BMT/11/25. En dicha ponencia se informó de que, en abril de 2008, la Junta de Gestión Técnica de la ISO estableció un nuevo Subcomité “TC34/SC16” para la armonización y normalización internacionales de los métodos biomoleculares que se aplican a los alimentos y a las semillas. De los tres grupos de trabajo del TC34/SC16, el Grupo de Trabajo 2 (GT 2: Identificación de variedades) parece el más apropiado para la labor del BMT. El GT 2 utiliza marcadores biomoleculares para determinar la identidad de organismos. Dicha labor comprende:

- a) el establecimiento de los criterios de evaluación de resultados y de calidad con respecto a la utilización de marcadores microsatélite, marcadores SNP y otros marcadores moleculares basados en el ADN o en las proteínas aplicados a la identificación de cultivares y al análisis de germoplasma; y

- b) el establecimiento y la descripción de conjuntos de marcadores tipo en relación con los criterios regionales y de calidad aplicados a las plantas de cultivo, las frutas y las hortalizas.

41. El BMT escuchó también una ponencia de la Sra. Selma Doyran, Funcionaria Superior de Normas sobre Alimentos de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), basada en el documento BMT/11/26.

42. Se invita al TC a tomar nota de las novedades relativas a las directrices internacionales sobre metodologías moleculares que se recogen en los párrafos 39 a 41.

MÉTODOS ESTADÍSTICOS APLICABLES A LOS DATOS OBTENIDOS MEDIANTE TÉCNICAS BIOQUÍMICAS Y MOLECULARES

43. En la undécima sesión del BMT no se presentaron documentos sobre el punto relativo a los métodos estadísticos aplicables a los datos obtenidos mediante técnicas bioquímicas y moleculares.

44. El BMT convino en que sería más adecuado sustituir dicho punto por un punto sobre métodos de análisis de datos moleculares que comprendiera, por ejemplo, el cálculo de distancias. Señaló que el TWC podría estar interesado en examinar dicha cuestión.

45. Se invita al TC a que pida al TWC que estudie si el punto del orden del día del BMT relativo a “métodos estadísticos aplicables a los datos obtenidos mediante técnicas bioquímicas y moleculares” debería sustituirse por un punto relativo a “métodos de análisis de datos moleculares” que comprendiera, por ejemplo, el cálculo de distancias.

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

Subgrupo sobre Cultivos para el rosal

46. El TC convino en celebrar la tercera sesión del Subgrupo sobre Cultivos para el rosal juntamente con la undécima sesión del BMT, a fin de escuchar las opiniones de los obtentores de rosal sobre determinadas cuestiones que se plantearon en la segunda sesión de dicho Subgrupo (véase el apartado b) del párrafo 152 del documento TC/44/13 “Informe”). No obstante, habida cuenta de que los obtentores de rosal no manifestaron interés en participar en la tercera sesión, se decidió que no era necesario celebrar dicha sesión y fue cancelada.

Subgrupo sobre Cultivos para la colza

47. En su undécima sesión, se informó al BMT de que la Sra. Françoise Blouet (Francia) no podía seguir asumiendo la presidencia del Subgrupo sobre Cultivos para la colza. Se decidió que si fuera necesario celebrar una sesión del Subgrupo sobre Cultivos para la colza se invitaría al TWA a proponer al TC un nuevo Presidente.

Programa de las sesiones de los Subgrupos sobre Cultivos

48. En su trigésima séptima sesión, se informó al TWA de que el Presidente del Subgrupo sobre Cultivos para el raygrás no preveía la necesidad de celebrar una sesión próximamente.

49. En su undécima sesión, el BMT tomó nota de los siguientes programas de sesiones de los actuales Subgrupos sobre Cultivos:

Subgrupo sobre Cultivos para el maíz:	celebrar una sesión en otoño/invierno [noviembre/diciembre] de 2009, en principio juntamente con la sesión de obtentores de maíz y sorgo en los Estados Unidos de América;
Subgrupo sobre Cultivos para la papa/patata:	estudiar la posibilidad de celebrar una futura sesión de acuerdo con las novedades que se produzcan en los proyectos en curso de que se informó en la undécima sesión del BMT;
Subgrupo sobre Cultivos para la soja:	el Sr. Marcelo Labarta (Argentina), Presidente del Subgrupo sobre Cultivos para la soja, considerará la necesidad de celebrar una sesión con expertos del Brasil; y
Subgrupo sobre Cultivos para el trigo y la cebada:	con sujeción a que se disponga de documentos suficientes, estudiar la posibilidad de celebrar una sesión juntamente con la duodécima sesión del BMT.

50. El BMT convino en que resulta ventajoso celebrar las sesiones de los subgrupos sobre cultivos juntamente con la sesión del BMT: de este modo se ahorran costos y tiempo a los participantes de cada Subgrupo sobre Cultivos y se les ofrece la posibilidad de escuchar las novedades que se hayan producido en otros subgrupos.

51. *Se invita al TC a:*

a) *tomar nota de la cancelación de la tercera sesión del Subgrupo sobre Cultivos para el rosal;*

b) *invitar al TWA a que proponga un nuevo Presidente del Subgrupo sobre Cultivos para la colza; y*

c) aprobar el programa de las sesiones de los Subgrupos sobre Cultivos que se expone en el párrafo 49.

GRUPO DE TRABAJO SOBRE TÉCNICAS BIOQUÍMICAS Y MOLECULARES, Y PERFILES DE ADN EN PARTICULAR (BMT)

52. Se recuerda que, a fin de fomentar la presentación de información sobre la utilización de técnicas moleculares en el examen de las variedades esencialmente derivadas y en la identificación de variedades, el BMT convino en su décima sesión en que sería adecuado dedicar un día específico de la undécima sesión del BMT al examen de los puntos del orden del día “La utilización de técnicas moleculares en el examen de las variedades esencialmente derivadas” y “La utilización de técnicas moleculares en la identificación de variedades”. Se invitaría concretamente a los obtentores y otros expertos a asistir a ese día específico (“Día del obtentor”). En su undécima sesión, el BMT convino en mantener dicha iniciativa en su duodécima sesión.

53. Con respecto a cada uno de los puntos del orden del día de la undécima sesión del BMT se presentaron los siguientes documentos:

16 DE SEPTIEMBRE DE 2008 (“DÍA DEL OBTENTOR”)

La utilización de técnicas moleculares en el examen de las variedades esencialmente derivadas

Concepts of Dependence and Essential Derivation: The possible use of DNA markers
(documento BMT/11/24, a cargo del Sr. Marcel Bruins (*International Seed Federation* (ISF)))

Essentially Derived Varieties (EDV) in the Area of Asexually Reproduced Ornamental and Fruit Varieties
(documento BMT/11/22 y presentación del Sr. Edgar Krieger (Comunidad Internacional de Obtentores de Variedades Ornamentales y Frutales de Reproducción Asexuada (COPORA)))

The Use of Molecular Techniques When Infringement of PBR or Essential Derivation are Suspected
(documento BMT/11/28, presentado por la Sra. Hedwich Teunissen (Países Bajos))

Comparing Wheat Varieties With Their Offspring by Molecular Markers
(documento BMT/11/7 y presentación del Sr. Michael Gohn (Austria)
(documento BMT/11/7 Add.))

The Assessment of Essential Derivation in Grapevine
(documento BMT/11/16 y presentación del Sr. Javier Ibáñez (España)
(documento BMT/11/16 Add.))

Putting the EDV Concept Into Practice for Maize: SSRs Today and SNPs Tomorrow?
(documento BMT/11/18 Rev. y presentación de la Sra. Elizabeth Jones (ISF))

La utilización de técnicas moleculares en la identificación de variedades

The Spanish Experience (GESLIVE-IRTA) on the Enforcement of Plant Variety Rights: DNA-Fingerprinting: Part 1

(documento BMT/11/13 y presentación del Sr. Antonio Villarroel (GESLIVE, España),
(documento BMT/11/13 Add.))

The Spanish Experience (GESLIVE-IRTA) on the Enforcement of Plant Variety Rights: DNA Fingerprinting: Part 2

(documento BMT/11/12 y presentación del Sr. Pere Arús (IRTA, España),
(documento BMT/11/12 Add.))

Development of SSR Markers and Their Application for Identification in Rose

(documento BMT/11/14 y presentación del Sr. Tetsuya Kimura (Japón)
(documento BMT/11/14 Add.))

Identification System for Soybean Based on the Most Frequent SSR Alleles

(documento BMT/11/19 y presentación de la Sra. Ana Laura Vicario (Argentina)
(documento BMT/11/19 Add.))

Comparative Genomic Hybridization for Identifying Mutation Varieties

(documento BMT/11/23 y presentación del Sr. Manuel Talón (España)
(documento BMT/11/23 Add.))

Preparation of Guideline for Method Validation of DNA Identification for the Enforcement of Plant Breeder's Rights in Japan

(documento BMT/11/15 y presentación de los Sres. Takeshi Sugisawa y Nobuyoshi Takahashi (Japón) (documento BMT/11/15 Add.))

A Practical Example of the Possible Use of Molecular Techniques in Variety Identification

(documento BMT/11/20 y presentación del Sr. Carlos Godinho (Comunidad Europea)
(documento BMT/11/20 Add.))

17 Y 18 DE SEPTIEMBRE DE 2008

Informe sobre la labor relativa a las técnicas moleculares aplicadas a determinados cultivos

a) Variedades de multiplicación vegetativa

Use of a Microsatellite-Based System for the Construction of a Reference Collection in Grapevine

(documento BMT/11/8 y presentación del Sr. Javier Ibáñez (España)
(documento BMT/11/8 Add.))

Construction of an Integrated Microsatellite and Key Morphological Characteristic Database of Potato Varieties on the EU Common Catalogue: Part 1: Discussion of Morphological and Molecular Data

(documento BMT/11/9 Rev. y presentación de la Sra. Lysbeth Hof (Países Bajos)
(documento BMT/11/9 Add.))

Construction of an Integrated Microsatellite and Key Morphological Characteristic Database of Potato Varieties on the EU Common Catalogue: Part 2: The Database
(documento BMT/11/10 Rev. y presentación del Sr. Alex Reid (Reino Unido)
(documento BMT/11/10 Add.))

Use of a Molecular Marker-Based System for Identification of Varieties Within the Genus Eucalyptus
(documento BMT/11/27 y presentación de la Sra. Gisele Ventura Garcia Grilli (Brasil))

b) Variedades autógamias

Development and Evaluation of Molecular Markers Linked to Disease Resistance Genes for Tomato DUS Testing (Option 1(a))
(documento BMT/11/6 y presentación del Sr. Ben Vosman (Países Bajos)
(documento BMT/11/6 Add.))

Functional SNP Markers for the Vernalization Requirements in Barley: An Option 1 Approach
(documento BMT/11/17 y presentación de la Sra. Carol Norris (Reino Unido)
(documento BMT/11/17 Add.))

Combining Molecular Distances to Morphological Characteristics for the Management of Field Comparisons in Spring Barley
(documento BMT/11/21 y presentación de la Sra. Cécile Collonnier (GEVES)
(documento BMT/11/21 Add.))

c) Cultivos con variedades de distintos tipos de multiplicación o reproducción

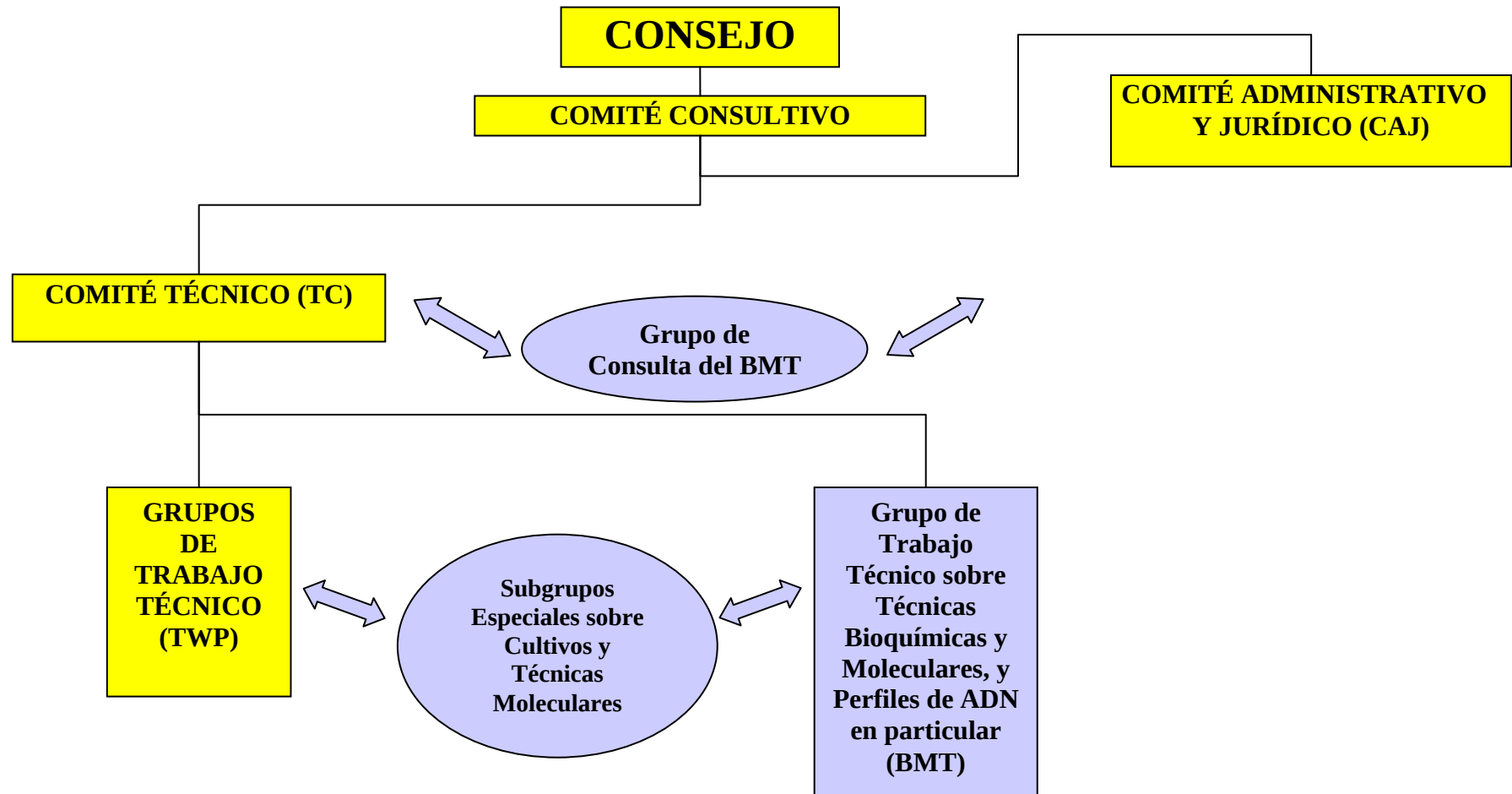
A Research Project Co-Financed by CPVO: Management of Winter Oilseed Rape Reference Collections
(documento BMT/11/11 y presentación de la Sra. Carol Norris (Reino Unido) y la Sra. Cécile Collonnier (Francia) (documento BMT/11/11 Add.))

54. En respuesta a la invitación cursada por el Gobierno del Canadá, el BMT convino en celebrar su duodécima sesión en Ottawa (Canadá) del 11 al 13 de mayo de 2010 y un taller preparatorio el 10 de mayo de 2010.

55. Se invita al TC a tomar nota del informe sobre las novedades que se han producido en el BMT como se expone en los párrafos 52 a 54.

[Sigue el Anexo I]

Estructura de la UPOV: Técnicas Bioquímicas y Moleculares



**FUNCIÓN DEL
GRUPO DE TRABAJO SOBRE TÉCNICAS BIOQUÍMICAS Y MOLECULARES, Y
PERFILES DE ADN EN PARTICULAR (BMT)**

(tal como acordó el Comité Técnico en su trigésima octava sesión, celebrada en Ginebra del 15 al 17 de abril de 2002 (véase el documento TC/38/16, párrafo 204))

El BMT es un grupo compuesto por expertos en el examen DHE, especialistas en técnicas bioquímicas y moleculares y obtentores cuya función consiste en:

- i) examinar la evolución general de las técnicas bioquímicas y moleculares;
- ii) informar acerca de las aplicaciones pertinentes de las técnicas bioquímicas y moleculares al fitomejoramiento;
- iii) estudiar la posible aplicación de técnicas bioquímicas y moleculares al examen DHE e informar sobre sus conclusiones al Comité Técnico;
- iv) si procede, elaborar directrices para técnicas bioquímicas y moleculares y su armonización y, en particular, contribuir a la elaboración del documento TGP/15, “Nuevos tipos de caracteres.” Estas directrices se elaborarán en colaboración con los Grupos de Trabajo Técnico;
- v) examinar las iniciativas de los TWP sobre el establecimiento de subgrupos sobre cultivos específicos, tomando en consideración la información disponible y la necesidad de métodos bioquímicos y moleculares;
- vi) elaborar directrices en relación con la gestión y la armonización de bases de datos sobre información bioquímica y molecular, en colaboración con el TWC;
- vii) recibir informes de los Subgrupos sobre Cultivos y del Grupo de Consulta del BMT;
- viii) constituir un foro para debatir la utilización de técnicas bioquímicas y moleculares en las consideraciones de las variedades esencialmente derivadas y la identificación de variedades.

**MANDATO DEL SUBGRUPO ESPECIAL DE EXPERTOS TÉCNICOS Y
JURÍDICOS SOBRE TÉCNICAS BIOQUÍMICAS Y MOLECULARES
("GRUPO DE CONSULTA DEL BMT")**

*(tal como acordó el Comité Administrativo y Jurídico en su cuadragésima tercera sesión,
celebrada el 5 de abril de 2001 (véase el documento CAJ/43/8, párrafo 58))*

1. El Grupo de Consulta del BMT deberá evaluar los posibles modelos de aplicación propuestos por el Comité Técnico, sobre la base de los trabajos realizados por el BMT y los subgrupos sobre cultivos, para la utilización de las técnicas bioquímicas y moleculares en el examen de la distinción, la homogeneidad y la estabilidad en relación con:

- a) la conformidad con el Convenio de la UPOV, y
- b) el posible impacto en la eficacia de la protección, en comparación con la obtenida mediante los métodos actuales de examen, y dar su opinión sobre la eventual disminución de la eficacia de la protección ofrecida mediante el sistema de la UPOV.

2. Al realizar su evaluación, el Grupo de Consulta del BMT podrá remitir cuestiones concretas al CAJ o al Comité Técnico para una eventual clarificación o información complementaria, según se considere apropiado.

3. El Grupo de Consulta del BMT informará al CAJ sobre su evaluación, tal como consta en el párrafo 1), pero esta evaluación no será vinculante para la postura del CAJ.

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

El TC, en su trigésima sexta sesión, celebrada del 3 al 5 de abril de 2000, convino en la creación de los Subgrupos especiales sobre cultivos propuestos por el BMT en su sexta reunión, celebrada en Angers (Francia) del 1 al 3 de marzo de 2000 (véase el documento TC/36/11, párrafo 123).

Extracto del documento TC/36/3 Add.

“23. [En su sexta reunión, celebrada en Angers (Francia) del 1 al 3 de marzo de 2000] El BMT convino en que no pueden esperarse verdaderos avances sin llevar a cabo un debate intensivo en grupos pequeños sobre las especies en cuestión. Por ello, decidió proponer la creación de subgrupos especiales sobre cultivos durante el intervalo de dieciocho meses que concluye en la próxima reunión, con el fin avanzar en el debate sobre las posibilidades y consecuencias de la introducción de técnicas moleculares en el examen DHE, la gestión de la colección de referencia y la evaluación del carácter esencialmente derivado de una variedad.

“24. El BMT examinó la función de los subgrupos *ad hoc* sobre cultivos y su relación con los Grupos de Trabajo Técnico. Asimismo, convino en que los expertos en el examen de los Grupos de Trabajo Técnico deben tomar parte en los debates de los subgrupos *ad hoc* sobre cultivos. Además, acordó que los presidentes de los subgrupos *ad hoc* sobre cultivos deben ser elegidos de entre los expertos de los Grupos de Trabajo Técnico en cuestión. La función de los subgrupos *ad hoc* sobre cultivos no consistirá en tomar decisiones, sino en preparar documentos que puedan servir de base para llevar a cabo nuevos debates en el BMT, los Grupos de Trabajo Técnico y el Comité Técnico. El BMT confirmó que los Grupos de Trabajo Técnico deben ser los órganos decisorios para la introducción de nuevos caracteres en el examen DHE de cada especie.[...]

“26. El BMT debatió la selección de especies para los subgrupos. La mayoría de los expertos se mostró a favor de dos criterios, i) la necesidad de introducir técnicas moleculares para el examen DHE (en especies para las que se dispone de un número limitado de caracteres y especies que necesiten urgentemente métodos eficaces de gestión de la colección de referencia) y ii) la disponibilidad de datos sobre perfiles de ADN y de estudios en curso.”

En su cuadragésima tercera sesión, celebrada en Ginebra del 26 al 28 de marzo de 2007, el TC decidió invitar a los Subgrupos sobre cultivos a que elaboren propuestas en relación con la posibilidad de utilizar herramientas moleculares en la identificación de variedades en lo que respecta a la defensa de los derechos de obtentor y la verificación técnica, y para determinar si una variedad es esencialmente derivada.

La lista de Subgrupos sobre Cultivos establecidos por el Comité Técnico (TC) es la siguiente:

<u>Subgrupo sobre Cultivos para:</u>	<u>TWP</u>	<u>Sesión del TC en que se ha establecido</u>
Maíz	TWA	trigésima sexta sesión (2000)
Colza	TWA	trigésima sexta sesión (2000)
Papa/patata	TWA	trigésima octava sesión (2002)
Rosal	TWO	trigésima sexta sesión (2000)
Raigrás	TWA	cuadragésima segunda sesión (2006)
Soja	TWA	trigésima octava sesión (2002)
Caña de azúcar	TWA	trigésima octava sesión (2002)
Tomate	TWV	trigésima sexta sesión (2000)
Trigo y cebada	TWA	trigésima sexta sesión (2000) / cuadragésima segunda sesión (2006)

[Sigue el Anexo II]

ANEXO II

GRUPO CONSULTIVO DEL BMT

- Presidente: Sr. Rolf Jördens (Oficina)
- Miembros: Sra. Carmen Gianni (AR y Presidenta del CAJ)
Sr. Doug Waterhouse (AU y Presidente del Consejo)
Sr. Bart Kiewiet / Sr. Carlos Godinho (Comunidad Europea)
Sr. Michael Köller (DE)
Sra. Nicole Bustin (FR)
Sr. Joël Guiard (FR)
M. Yasuhiro Kawai (JP)
Sr. Henk Bonthuis (NL y ex Presidente del BMT)
Sr. Chris Barnaby (NZ y Presidente del TC)
Sr. Michael Camlin (GB)
Sr. Andy Mitchell (GB y Presidente del BMT)
Sra. Beate Rücker (DE y Presidenta del Subgrupo Especial sobre Cultivos y Técnicas Moleculares para el maíz)
- Observadores: Comunidad Internacional de Obtentores de Variedades Ornamentales y Frutales de Reproducción Asexuada (COPORA)
International Seed Federation (ISF)
- Oficina: Sr. Peter Button
Sr. Raimundo Lavignolle
Sr. Makoto Tabata
Sra. Yolanda Huerta

[Fin del Anexo II y del documento]