



TC/44/7

ORIGINAL: Inglés

DATE: 21 de enero de 2008

UNIÓN INTERNACIONAL PARA LA PROTECCIÓN DE LAS OBTENCIONES VEGETALES  
GINEBRA

## COMITÉ TÉCNICO

### Cuadragésima cuarta sesión Ginebra, 7 a 9 de abril de 2008

#### 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) la posibilidad de utilizar instrumentos moleculares en la identificación de variedades en relación con la observancia de los derechos de obtentor y la verificación técnica, y para el examen de variedades esencialmente derivadas;

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

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

d) los Subgrupos *Ad Hoc* sobre Cultivos y Técnicas Moleculares (Subgrupos sobre Cultivos);

e) los Grupos de Trabajo Técnico (TWP); y

f) el 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](http://www.upov.int/restrict/es/upov_structure_index.html)) se ofrece un esquema general de los órganos de la UPOV que intervienen en la consideración de técnicas bioquímicas y moleculares. Este esquema se adjunta también como Anexo al presente documento.

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

CAJ:	Comité Administrativo y Jurídico
TC:	Comité Técnico
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 <i>Ad Hoc</i> de Expertos Técnicos y Jurídicos en Técnicas Bioquímicas y Moleculares
Subgrupos sobre Cultivos:	Subgrupo <i>Ad Hoc</i> sobre Cultivos y Técnicas Moleculares

#### 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 EL EXAMEN DE VARIEDADES ESENCIALMENTE DERIVADAS

4. En su septuagésima segunda sesión, celebrada en Ginebra el 18 de octubre de 2006, el Comité Consultivo observó que la función del Grupo de Trabajo Técnico sobre Técnicas Bioquímicas y Moleculares, y Perfiles de ADN en particular (BMT) incluye lo siguiente:

“El BMT es un grupo compuesto de expertos en el examen DHE, especialistas bioquímicos y moleculares y obtentores, cuya función consiste en:

[...]

“viii) Constituir un foro para debatir la utilización de técnicas bioquímicas y moleculares en el examen de las variedades esencialmente derivadas y la identificación de variedades.”

5. El Comité Consultivo señaló que esta disposición faculta al BMT para constituir un foro de debate sobre el uso de técnicas bioquímicas y moleculares en el examen de la identificación de variedades. El Vicesecretario General observó que, con relación a la utilización de herramientas moleculares para identificar variedades, el actual mandato del BMT parece ser suficientemente amplio. En consecuencia, no hay una necesidad inmediata de modificar el mandato del BMT ni del Subgrupo *Ad Hoc* de Expertos Técnicos y Jurídicos en Técnicas Bioquímicas y Moleculares (Grupo de Consulta del BMT). El BMT puede

continuar con su labor e informar al Comité Técnico (TC) y al Comité Administrativo y Jurídico (CAJ). El TC y el CAJ pueden determinar qué cuestiones han de ser consideradas por el Comité Consultivo.

6. En su cuadragésima tercera sesión, celebrada en Ginebra del 26 al 28 de marzo de 2007, el TC tomó nota de la conclusión del Comité Consultivo. El TC señaló la importancia de los Grupos de Trabajo Técnico (TWP) en el examen de técnicas bioquímicas y moleculares, así como del contacto entre los demás órganos de la UPOV que se ocupan de estos asuntos. Resaltó la importancia de la comunicación entre los TWP, el BMT, el TC, el CAJ y el Consejo dentro de la estructura actual de la UPOV. Asimismo el TC puso de relieve la importancia de los Subgrupos *Ad Hoc* sobre Cultivos y Técnicas Moleculares (Subgrupos sobre Cultivos) como foro para que los expertos en examen DHE y los especialistas en técnicas moleculares estudien las diversas cuestiones en el plano específico de los cultivos. El TC convino en solicitar a los Subgrupos sobre Cultivos que elaboren propuestas con relación a la posibilidad de utilizar herramientas moleculares en la identificación de variedades en lo que atañe a la defensa de los derechos de obtentor y la verificación técnica, y para el examen de variedades esencialmente derivadas.

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

7. En su octava sesión, celebrada en Tsukuba (Japón) del 3 al 5 de septiembre de 2003, el BMT llegó a la conclusión de 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 sobre 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 preparará un documento de orientación (Directrices BMT).

8. En su cuadragésima tercera sesión, el TC examinó el documento Directrices BMT (proj.8)” y acordó introducir las modificaciones siguientes:

Sección 6.3.1 c): Se deberá sustituir “locus” por “alelo”, si así lo confirma el Sr. Sylvain Grégoire (Francia), autor de esa sección.

9. El TC acordó que, una vez introducida la enmienda anterior, se presentaría el documento “Directrices BMT (proj.8)” al Consejo para su aprobación en su cuadragésima primera sesión ordinaria, que se celebraría en Ginebra el 25 de octubre de 2007.

10. Tras la cuadragésima primera sesión del TC, el Sr. Grégoire confirmó que en la Sección 6.3.1 c) debe decir lo siguiente:

“c) Código alelo

“designa el nombre o el código del alelo de un determinado locus de la especie de que se trate, por ejemplo, *1, 123, etc.*”

(el subrayado indica texto añadido)

11. Durante la preparación del documento para su adopción en el Consejo, la Oficina de la Unión se dio cuenta de que el párrafo 2 de la Sección A del documento Directrices BMT (proj.8) hacía referencia a un anexo que no existía. Por tanto, con el acuerdo del Presidente del TC se propuso a través de la circular E-554, enviada al TC, modificar el texto del modo siguiente:

“Respecto a la posibilidad de usar marcadores moleculares en el examen de la distinción, la homogeneidad y la estabilidad (DHE), ~~en el anexo a este documento~~ los documentos TC/38/14 CAJ/45/5 y TC/38/14 Add. CAJ/45/5 Add. se explica la situación actual en la UPOV.”

12. No se recibieron objeciones en respuesta a la circular E-554 y el documento Directrices BMT (proj.9) se propuso para su aprobación por el Consejo en su cuadragésima primera sesión ordinaria, que se celebraría en Ginebra el 25 de octubre de 2007, con las modificaciones señaladas anteriormente.

13. En su septuagésima cuarta sesión, celebrada en Ginebra el 24 de octubre de 2007, el Comité Consultivo procedió a un examen preliminar del documento Directrices BMT (proj.9), propuesto para su adopción por el Consejo. El Comité Consultivo formuló las recomendaciones siguientes:

“[...]”

“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 son objeto de referencia en la introducción del documento BMT Guidelines (proj.9); y

“c) En respuesta a las observaciones hechas por varias delegaciones sobre la necesidad de que se introduzcan mejoras en la redacción, el Comité convino en que se envíe una circular a los miembros del Comité, el Comité Técnico (TC) y el CAJ ofreciéndoles la posibilidad de que formulen las observaciones pertinentes, en un plazo de cuatro semanas, sobre 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 su examen por el Comité de Redacción [Ampliado] (TC-EDC) en su reunión del 8 de enero de 2008. Las versiones de esos documentos con las observaciones del Comité de Redacción se presentarán al TC, al CAJ, al Comité y al Consejo en abril de 2008.”

14. Conforme a las recomendaciones formuladas por el Comité Consultivo se procedió al envío de la circular E 606, en la que se invitaba a formular comentarios sobre el documento Directrices BMT y a remitirlos a la Oficina de la Unión.

15. 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-ECD observó que varios de los comentarios recibidos atañen a los aspectos técnicos de las Directrices BMT y concluyó que se trata de cuestiones que debe tratar el TC conjuntamente con el BMT, según se estime conveniente.

*16. Se invita al CAJ a considerar el documento Directrices BMT (proj.11)*

## INICIATIVA PRÁCTICA CON VISTAS A ELABORAR UNA BASE DE DATOS QUE SE PRESTE AL INTERCAMBIO

17. 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 intercambiables. 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.

## SUBGRUPOS *AD HOC* SOBRE CULTIVOS Y TÉCNICAS MOLECULARES (SUBGRUPOS SOBRE CULTIVOS)

### Subgrupo sobre Cultivos para la papa/patata

18. El Subgrupo sobre Cultivos para la papa/patata celebró su segunda sesión en Quimper (Francia) el 17 de abril de 2007. Todos los documentos examinados en esa sesión pueden consultarse en el sitio web de la UPOV en la dirección siguiente: [http://www.upov.int/restrict/en/bmt\\_cropsubgroups/potato\\_2.htm](http://www.upov.int/restrict/en/bmt_cropsubgroups/potato_2.htm). Con relación a las propuestas formuladas al TWA y el BMT, el Subgrupo sobre Cultivos para la papa/patata concluyó lo siguiente (véase el documento BMT-TWA/Potato/2/7 “Report”, párrafos 16 a 19):

#### *Técnicas moleculares en el examen de la distinción, la homogeneidad y la estabilidad*

19. A propuesta de la Presidenta, Sra. Beate Rücker (Alemania), el Subgrupo sobre Cultivos para la papa/patata acordó las conclusiones siguientes con relación a la posibilidad de utilizar información molecular en el examen DHE:

a) no debe utilizarse exclusivamente información molecular para la evaluación de la distinción, sino que debe considerarse su examen en combinación con información morfológica con relación a la gestión de las colecciones de referencia;

b) el uso de marcadores moleculares puede mejorar la gestión de las colecciones de referencia utilizadas en el examen DHE, en particular con relación a la mejora de la cobertura de las colecciones de referencia; y

c) la creación de una base de datos que contenga tanto datos fenotípicos como moleculares constituirá un paso necesario para mejorar la gestión de las colecciones de

referencia mediante el uso de de datos moleculares. A este respecto, también se señaló que ha de seguirse trabajando en la armonización de las descripciones de las características morfológicas para poder utilizar este tipo de datos provenientes de fuentes diferentes. Entre los pasos siguientes deben figurar una evaluación de la forma en que pueden utilizarse los datos moleculares y fenotípicos, en particular en lo tocante a los umbrales que podrían aplicarse. A este respecto, se reconoció la necesidad de contar con conocimientos especializados tanto en los aspectos morfológicos como en los moleculares. Al considerar este enfoque, el Subgrupo sobre Cultivos para la papa/patata expresó una respuesta favorable a la metodología elaborada por los especialistas de Francia para el maíz en el documento BMT/10/14, al tiempo que señaló que las cuestiones a las que tienen que hacer frente las colecciones de referencia de la papa/patata son en algún modo diferentes a las del maíz.

*Utilización de técnicas moleculares en la identificación de variedades*

20. La Presidenta observó que un aspecto importante lo constituye el examen de la finalidad de la identificación de variedades, y que los niveles de información molecular requeridos para la identificación de variedades podrían ser diferentes. Señaló que los instrumentos moleculares ya están utilizándose con buenos resultados para la identificación de variedades y que han resultado ser muy efectivos. Con relación a la identificación de variedades, la uniformidad y la estabilidad no suponen un problema.

*Variedades esencialmente derivadas*

21. Se señaló que no existe labor alguna realizada por organizaciones internacionales de obtentores relativa a la elaboración de umbrales para variedades esencialmente derivadas respecto de la papa/patata.

*Bases de datos intercambiable de marcadores moleculares*

22. El Subgrupo sobre Cultivos para la papa/patata convino en que sería útil que los expertos que trabajan en el proyecto de la Oficina Comunitaria de Variedades Vegetales de la Comunidad Europea (OCVV) 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.

Subgrupo sobre Cultivos para el rosal

23. El Subgrupo sobre Cultivos para el rosal celebró su segunda sesión en Angers (Francia) el 18 de abril de 2007. Todos los documentos examinados en esa sesión pueden consultarse en el sitio web de la UPOV en la dirección siguiente [http://www.upov.int/restrict/en/bmt\\_cropsubgroups/rose\\_1.htm](http://www.upov.int/restrict/en/bmt_cropsubgroups/rose_1.htm). Con relación a las propuestas formuladas al TWO y el BMT, el Subgrupo sobre Cultivos para el rosal concluyó lo siguiente (véase el documento BMT-TWO/Rose/2/6 “Report”, párrafos 30 y 32 a 34):

*Posible uso de técnicas moleculares en el examen DHE*

24. El Subgrupo sobre Cultivos para el rosal concluyó que no existe una necesidad urgente de introducir marcadores moleculares en el examen DHE del rosal, si bien indicó que la utilización de marcadores moleculares en combinación con las características morfológicas podría ser de utilidad de cara a la gestión de las colecciones de referencia.

*Identificación de variedades*

25. El Subgrupo sobre Cultivos para el rosal convino en la importancia de examinar en el ámbito de la UPOV las cuestiones siguientes:

- a) si sería útil que las autoridades adjunten un perfil de ADN a la descripción oficial de la variedad;
- b) para qué cultivos podría resultar particularmente interesante adjuntar un perfil de ADN a la descripción oficial de la variedad y las razones de ello; y
- c) si sería útil que las autoridades conserven muestras de ADN.

*Bases de datos intercambiables*

26. En lo que concierne a la elaboración de una base de datos intercambiable, el Subgrupo sobre Cultivos para el rosal fue informado de que el TC, en su cuadragésima tercera sesión, celebrada en marzo de 2007, había invitado a los Subgrupos sobre Cultivos del BMT para el rosal, la papa/patata y la colza a estudiar la forma de seguir adelante con esta idea.

27. Un experto de Francia informó de que en el Congreso que celebraría la Asociación Internacional para el Ensayo de Semillas (ISTA) en Brasil en mayo de 2007, el comité de variedades debatiría un protocolo para la identificación de variedades, y observó que sería importante establecer vínculos entre la labor que se lleva a cabo en la ISTA y la que realiza la UPOV.

28. El Subgrupo sobre Cultivos para el rosal acordó celebrar su tercera sesión en asociación con la undécima sesión del BMT.

Subgrupo sobre Cultivos para el maíz

29. El Subgrupo sobre Cultivos para el maíz celebró su segunda sesión en Chicago (Estados Unidos de América) el 3 de diciembre de 2007. Todos los documentos examinados en esa sesión pueden consultarse en el sitio web de la UPOV en la dirección siguiente: [http://www.upov.int/restrict/en/bmt\\_cropsubgroups/maize.htm](http://www.upov.int/restrict/en/bmt_cropsubgroups/maize.htm). Con relación a las propuestas formuladas al TWA y el BMT, el Subgrupo sobre Cultivos para el maíz concluyó lo siguiente<sup>1</sup>:

*Técnicas moleculares en el examen de la distinción, la homogeneidad y la estabilidad*

30. El Subgrupo sobre Cultivos para el maíz convino en proponer que el TWA, el TC y el CAJ debatan si los planteamientos expuestos en los documentos BMT/10/14 y BMT-TWA/2/11 pueden resultar aceptables, y propuso que este enfoque podría presentarse para su examen por el Grupo de Consulta del BMT como posible opción para el uso de marcadores moleculares en el examen DHE. Señaló que un calendario posible para este proceso podría ser que el TWA, el TC y el CAJ examinen la propuesta en sus respectivas

---

<sup>1</sup> Las conclusiones presentadas son un extracto del proyecto de informe de la segunda sesión del Subgrupo sobre Cultivos para el maíz (documento BMT-TWA/Maize/2/12 Prov.). El informe de esa sesión (documento BMT-TWA/Maize/2/12), una vez adoptado, se publicará en el sitio web de la UPOV ([http://www.upov.int/restrict/en/bmt\\_cropsubgroups/maize.htm](http://www.upov.int/restrict/en/bmt_cropsubgroups/maize.htm)).

sesiones de 2008, con vistas a convocar una posible reunión del Grupo de Consulta del BMT en abril de 2009.

31. El Subgrupo sobre Cultivos para el maíz acordó que debía informarse al TWA de los debates que había celebrado sobre el documento BMT-TWA /Maize/2/8, relativo a la capacidad discriminatoria de las características morfológicas.

*Técnicas moleculares en la identificación de variedades*

32. La Presidenta, Sra. Beate Rücker (Alemania), observó que los obtentores y los centros de investigación han llevado a cabo una labor substancial en la identificación de variedades, y señaló que los obtentores ya están utilizando marcadores moleculares con relación a posibles casos de infracción.

*Variedades esencialmente derivadas*

33. La Presidenta señaló los importantes progresos se han producido en el seno de la Federación Internacional de Semillas (ISF) en materia de variedades esencialmente derivadas y acogió con satisfacción la oportunidad que había brindado el Subgrupo sobre Cultivos para el maíz, gracias a una importante participación de obtentores, de recibir una explicación exhaustiva de las novedades que habían tenido lugar.

34. El Subgrupo sobre Cultivos para el maíz convino en que su próxima sesión podría tener lugar en otoño/invierno de 2009, provisionalmente en conjunción con la reunión de obtentores de maíz y sorgo en los Estados Unidos de América. El Subgrupo prevé que este calendario permitirá la recogida de más datos sustanciales relacionados con los planteamientos expuestos en los documentos BMT/10/14 y BMT-TWA/2/11 y la elaboración de un informe con los puntos de vista del TWA, el TC, el CAJ y el Grupo de Consulta del BMT sobre tales planteamientos.

*35. Se invita al TC a considerar las conclusiones de los Subgrupos sobre Cultivos para el rosal, la papa/patata y el maíz y, en particular, a:*

*a) considerar el establecimiento de vínculos entre la UPOV y la ISTA con respecto a la identificación de variedades (véase el párrafo 27);*

*b) aceptar la propuesta del Subgrupo sobre Cultivos para el rosal de celebrar su próxima sesión conjuntamente con la undécima sesión del BMT, en cuyo momento se examinarán con más detalle las cuestiones planteadas en el párrafo 25;*

*c) considerar si los planteamientos expuestos en los documentos BMT/10/14 y BMT-TWA/2/11 resultan aceptables, y si debe proponerse al CAJ que estos planteamientos*

*se presenten para su examen por el Grupo de Consulta del BMT como posible opción para el uso de marcadores moleculares en el examen DHE (véanse los párrafos 30 y 34); y*

*d) aceptar la propuesta del Subgrupo sobre Cultivos para el maíz de celebrar su próxima sesión en otoño/invierno de 2009, provisionalmente en conjunción con la reunión de cultivadores de maíz y sorgo en los Estados Unidos de América, tal como se expone en el párrafo 34.*

## GRUPOS DE TRABAJO TÉCNICO (TWP)

### *Grupo de Trabajo Técnico sobre Plantas Agrícolas (TWA)*

36. En su trigésima sexta reunión, celebrada en Budapest (Hungría) del 28 de mayo al 1 de junio de 2007, el TWA examinó un informe sobre las novedades producidas en el seno de la UPOV con relación al uso de técnicas moleculares, tal como se expone en el documento TWA/36/2. Este documento incluye un informe sobre la segunda sesión del Subgrupo sobre Cultivos para la papa/patata.

37. Un experto del Reino Unido informó al TWA de que el NIAB estaba trabajando en 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, quien estaba debatiendo con el Instituto Nacional de Investigaciones Agronómicas (INRA, Francia) la posibilidad de cooperar con vistas a investigar la compatibilidad de los datos obtenidos utilizando tecnologías diferentes.

38. El Presidente del Subgrupo sobre Cultivos para el raigrás, Sr. Michael Camlin (Reino Unido), informó de que la Oficina de la Unión había sido invitada a realizar una presentación ante la sección de cultivos forrajeros y gramíneas ornamentales de EUCARPIA en agosto de 2007 sobre la situación en la UPOV con relación a la posibilidad de utilizar técnicas moleculares. Anticipó que esta presentación podría promover una reunión del Subgrupo sobre Cultivos para el raigrás.

39. El TWA indicó que se le había invitado a proponer un nuevo Presidente para el Subgrupo sobre Cultivos para el trigo y la cebada. El TWA convino en proponer al Sr. Michael Camlin (Reino Unido) como Presidente. El Sr. Camlin dijo que la Oficina de la Unión debería solicitar información a los miembros de la Unión y a los observadores sobre la necesidad de celebrar una reunión del Subgrupo sobre Cultivos para el trigo y la cebada.

### *Grupo de Trabajo Técnico sobre Hortalizas (TWV)*

40. En su cuadragésima primera reunión, celebrada en Nairobi (Kenya) del 11 al 15 de junio de 2007, el TWV examinó un informe sobre las novedades producidas en el seno de la UPOV con relación al uso de técnicas moleculares, tal como se expone en los documentos TWV/41/2 y TWV/41/9. El TWV tomó nota de que el Anexo II al documento TWV/41/9 contiene información sobre las novedades producidas en los Países Bajos.

41. Respecto del informe sobre la elaboración y evaluación de marcadores moleculares vinculados a genes de resistencia a la enfermedad para los exámenes DHE del tomate, elaborado por la OCVV, se informó al TWV de que está previsto presentar los resultados del proyecto en la undécima sesión del BMT, que se celebrará en 2008.

42. Respecto de la labor de que informan los Países Bajos en el Anexo II al documento TWV/41/9, el experto de los Países Bajos autor del informe concluye que es necesario avanzar mucho más en el área antes de que puedan considerarse los instrumentos moleculares en un contexto DHE. Asimismo, señaló que habría problemas para desarrollar técnicas para cultivos menores debido a la falta de información sobre marcadores moleculares. No obstante, indicó que existen posibilidades en el uso de técnicas moleculares con fines de identificación de variedades, si bien será preciso tener cuidado en estos usos.

43. El experto de España presentó la información recogida en el Anexo II al documento TWV/41/9, y explicó que el paso siguiente en el uso de técnicas biomoleculares en apoyo del examen de variedades de *Capsicum annuum* sería el incremento en el número de marcadores moleculares y en el número de variedades estudiadas, y que se prevé que a finales de 2008 habrá resultados más completos disponibles.

44. El experto de Francia informó de que la mayor parte de la labor sobre marcadores moleculares en Francia se centra en plantas agrícolas, como el maíz y la colza. No obstante, están utilizándose marcadores de microsatélite con los guisantes para verificar la correspondencia de la DHE y las muestras de valor para cultivo y uso, y que las parcelas de terreno están utilizándose solamente para comprobar incoherencias. También se está trabajando en la escarola/achicoria para investigar el agrupamiento de variedades. Asimismo informó de que están realizándose estudios sobre el tomate con relación a la resistencia al *Verticillium*, y que los obtentores están trabajando para crear resistencia poligénica duradera.

*Grupo de Trabajo Técnico sobre Plantas Ornamentales y Árboles Forestales (TWO)*

45. En su cuadragésima reunión, celebrada en Kunming (China) del 2 al 6 de julio de 2007, el TWO examinó un informe sobre las novedades producidas en el seno de la UPOV con relación al uso de técnicas moleculares, tal como se expone en el documento TWO/40/2, y escuchó un informe oral del Sr. Joost Barendrecht (Países Bajos), Presidente del Subgrupo sobre Cultivos para el rosal. El TWO tomó nota de la información recogida en el documento TWO/40/2 y del informe oral presentado por el Sr. Barendrecht.

*Grupo de Trabajo Técnico sobre Plantas Frutales (TWF)*

46. En su trigésima octava sesión, celebrada en Jeju (República de Corea) del 9 al 13 de julio de 2007, el TWF examinó un informe sobre las novedades producidas en el seno de la UPOV con relación al uso de técnicas moleculares, tal como se expone en el documento TWF/38/2. El TWF tomó nota de la información recogida en ese documento.

*Grupo de Trabajo Técnico sobre Automatización y Programas Informáticos (TWC)*

47. En su vigésima quinta reunión, celebrada en Sibiu (Rumania) del 3 al 6 de septiembre de 2007, el TWC examinó un informe sobre las novedades producidas en el seno de la UPOV con relación al uso de técnicas moleculares, basado en el documento TWC/25/2.

48. El experto de los Países Bajos señaló que en el párrafo 13 del documento TWC/25/2 se recuerda que el TC había convenido en estudiar la posibilidad de realizar un ejemplo práctico sobre la base de 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 sobre un proyecto sobre colza financiado por la OCVV. Explicó que, en ese proyecto, los mayores problemas de armonización se habían producido con los datos morfológicos, más que con los moleculares. Un experto de Alemania consideró que era necesario establecer una estructura armonizada para el intercambio de datos, así como armonizar los datos en sí mismos, antes de crear cualquier base de datos. Añadió que el TWC podría ofrecer orientación en este proceso de armonización. Un experto de Francia informó de que se había creado una base de datos que contiene descripciones de variedades de maíz de Alemania, España y Francia.

49. El TWC acordó invitar a expertos de Alemania, España y Francia para que realicen una presentación en la siguiente reunión del TWC sobre la creación y funcionamiento de la base de datos sobre maíz y de los beneficios que brinda a los participantes asociados.

50. Un experto de Francia informó de que la ISTA estaba trabajando en la armonización con la creación de conjuntos de marcadores que podrían utilizarse para la verificación de variedades. Señaló que podrían necesitarse diferentes números de marcadores para diferentes fines, como la descripción, la evaluación de variedades esencialmente derivadas y el examen DHE. El TWC convino en proponer que se invite a la ISTA a realizar una presentación sobre esa iniciativa en la undécima sesión del BMT.

*51. Se invita al TC a tomar nota de los informes de los debates que han tenido lugar en el seno de los TWP y a:*

*a) aprobar al Sr. Michael Camlin (Reino Unido) como Presidente del Subgrupo sobre Cultivos para el trigo y la cebada; y*

*b) considerar la propuesta del TWC de que se invite a la ISTA a realizar una presentación sobre su labor en materia de armonización en la creación de conjuntos de marcadores que podrían utilizarse en la verificación de variedades, en la undécima sesión del BMT (véase el párrafo 50).*

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

52. Con el fin de fomentar la presentación de información sobre el uso de técnicas moleculares en el examen de las variedades esencialmente derivadas y en la identificación de variedades, el BMT acordó, en su décima sesión, celebrada en Seúl (República de Corea) del 21 al 23 de noviembre de 2006, que sería adecuado dedicar un día específico en su undécima sesión a 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”. Concretamente, se ofrecerá a los obtentores y otros expertos la posibilidad de asistir a la reunión en ese día específico.

53. En su cuadragésima tercera sesión, el TC:

a) tomó nota de la intención de dedicar, en la undécima sesión del BMT, un día específico a los puntos relativos a “La utilización de técnicas moleculares para las consideraciones de variedades esencialmente derivadas” y “La utilización de técnicas moleculares en la identificación de variedades”;

b) acordó que deberían celebrarse reuniones específicas en el BMT sobre las variedades de multiplicación vegetativa, las autógamas, y las alógamas y, por lo tanto, convino en disolver el Subgrupo sobre Cultivos para las Variedades de Multiplicación Vegetativa; y

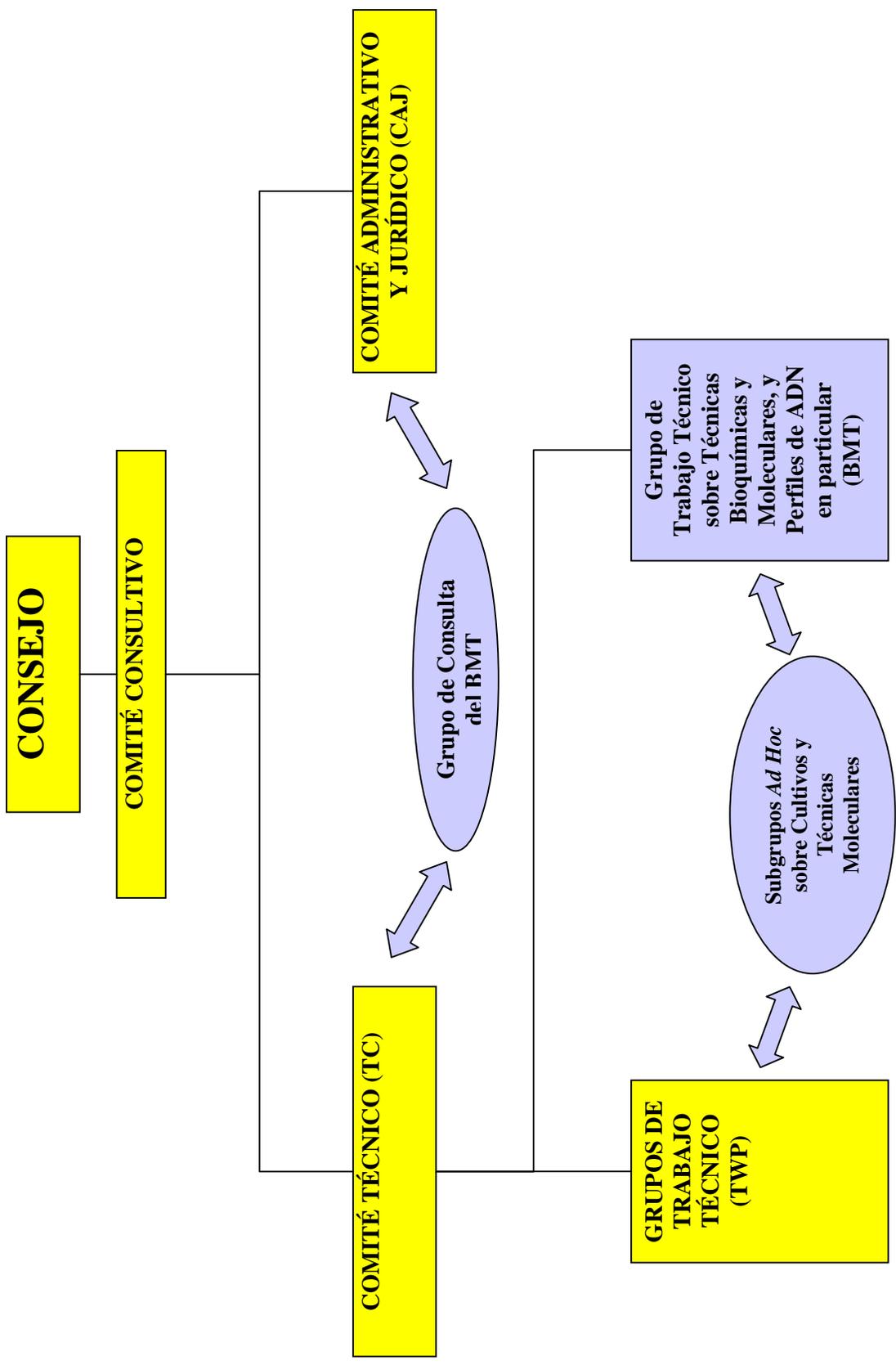
c) convino en que se invite a expertos en la materia a realizar una exposición sobre las directrices de la ISO y de Codex, con respecto a los criterios de calidad relativos a las técnicas moleculares, en la undécima sesión del BMT.

54. En su cuadragésima primera sesión ordinaria, celebrada en Ginebra el 25 de octubre de 2007, el Consejo adoptó el calendario de reuniones para 2008, en el que se indica que la undécima sesión del BMT se celebrará en Puerto de la Cruz, Tenerife (España) del 12 al 14 de mayo de 2008. No obstante, a fin de facilitar una participación más amplia de los obtentores, la fecha y lugar de celebración de la sesión del BMT han cambiado. La undécima sesión del BMT se celebrará en Madrid (España) del 16 al 18 de septiembre de 2008.

*55. Se invita al CAJ a tomar nota del cambio de fecha y lugar de la undécima sesión del BMT.*

[Sigue el Anexo]

# 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 TC, en su trigésima octava sesión, celebrada del 15 al 17 de abril de 2002, acordó la función futura del BMT de la manera siguiente (documento TC/38/16, párrafo 204):

El BMT es un grupo compuesto de 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 *AD HOC* 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 solidez de la protección, comparada 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 *AD HOC* 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 *ad hoc* 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 acordó 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>
<b>Maíz</b>	TWA	trigésima sexta sesión (2000)
<b>Colza</b>	TWA	trigésima sexta sesión (2000)
<b>Papa/patata</b>	TWA	trigésima octava sesión (2002)
<b>Rosal</b>	TWO	trigésima sexta sesión (2000)
<b>Raigrás</b>	TWA	cuadragésima segunda sesión (2006)
<b>Soja</b>	TWA	trigésima octava sesión (2002)
<b>Caña de azúcar</b>	TWA	trigésima octava sesión (2002)
<b>Tomate</b>	TWV	trigésima sexta sesión (2000)
<b>Trigo y cebada</b>	TWA	trigésima sexta sesión (2000) / cuadragésima segunda sesión (2006)

[Fin del Anexo y del documento]