



CAJ/69/4

ORIGINAL: Inglés

FECHA: 13 de marzo de 2014

**UNIÓN INTERNACIONAL PARA LA PROTECCIÓN DE LAS OBTENCIONES VEGETALES**

Ginebra

**COMITÉ ADMINISTRATIVO Y JURÍDICO****Sexagésima novena sesión  
Ginebra, 10 de abril de 2014****TÉCNICAS MOLECULARES***Documento preparado por la Oficina de la Unión**Descargo de responsabilidad: el presente documento no constituye  
un documento de política u orientación de la UPOV*

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

- a) el uso de marcadores bioquímicos y moleculares en el examen de la distinción, la homogeneidad y la estabilidad (DHE);
- b) el Grupo de Trabajo sobre Técnicas Bioquímicas y Moleculares, y Perfiles de ADN en particular (BMT); y
- c) la presentación de información sobre la situación en la UPOV en lo que respecta al uso de técnicas moleculares, para un público más amplio, que incluya a los obtentores y el público en general.

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

BMT: Grupo de Trabajo sobre Técnicas Bioquímicas y Moleculares, y Perfiles de ADN en particular  
CAJ: Comité administrativo y jurídico  
TC: Comité Técnico  
TC-EDC: Comité de Redacción Ampliado

**USO DE MARCADORES BIOQUÍMICOS Y MOLECULARES EN EL EXAMEN DE LA DISTINCIÓN, LA HOMOGENEIDAD Y LA ESTABILIDAD (DHE)**

3. En su cuadragésima séptima sesión ordinaria, celebrada en Ginebra el 24 de octubre de 2013, el Consejo aprobó el documento TGP/15/1, "Orientación sobre el uso de marcadores bioquímicos y moleculares en el examen de la distinción, la homogeneidad y la estabilidad (DHE)" (véase el párrafo 23 del documento C/47/19, "Informe sobre las decisiones").

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

### Antecedentes

4. La función del BMT se reproduce en el Anexo II del presente documento.
5. En su decimotercera reunión, celebrada en Brasilia (Brasil) del 22 al 24 de noviembre de 2011, el BMT propuso examinar los puntos siguientes en su decimocuarta reunión (véase el párrafo 72 del documento BMT/13/36, "Report"):
  1. Apertura de la sesión
  2. Aprobación del orden del día
  3. Informe sobre las novedades acaecidas en la UPOV en relación con las técnicas bioquímicas y moleculares
  4. Informe sobre la labor de los Subgrupos Especiales sobre Cultivos en relación con las técnicas moleculares (Subgrupos sobre Cultivos)
  5. Breves ponencias sobre los avances en las técnicas bioquímicas y moleculares a cargo de expertos en el examen DHE, especialistas en técnicas bioquímicas y moleculares, y obtentores y organizaciones internacionales pertinentes
  6. Informes sobre la labor relativa a las técnicas moleculares aplicadas a cultivos determinados:
    - a) variedades de multiplicación vegetativa
    - b) variedades autógamas
    - c) variedades alógamas
  7. Directrices internacionales sobre metodologías moleculares
  8. Bases de datos de descripciones de variedades
  9. Métodos de análisis de datos moleculares
  10. La utilización de técnicas moleculares en el examen de las variedades esencialmente derivadas
  11. La utilización de técnicas moleculares en la identificación de variedades
  12. Recomendaciones sobre la creación de nuevos subgrupos específicos sobre cultivos
  13. Fecha y lugar de la siguiente reunión
  14. Futuro programa
  15. Informe de la reunión (si se dispone de tiempo)
  16. Clausura de la sesión
6. En su cuadragésima octava sesión, celebrada del 26 al 28 de marzo de 2012, el TC aprobó el programa de la decimocuarta reunión del BMT, que se celebraría en 2014, en la que se dedicaría una fecha concreta ("Día del obtentor") a los puntos que tratan del uso de técnicas moleculares en el examen de las variedades esencialmente derivadas y en la identificación de variedades, según lo expuesto en los párrafos 32 y 33 del documento TC/48/7 (véase el párrafo 222 del documento TC/48/23, "Informe").
7. El TC acordó que sería conveniente que la Oficina de la Unión estudie la posibilidad de celebrar una reunión coordinada del BMT y el Grupo de Trabajo sobre métodos de ADN del Comité de Variedades de la ISTA para la decimocuarta reunión del BMT (véase el párrafo 221 del documento TC/48/23, "Informe").

8. En su sexagésima quinta sesión, celebrada en Ginebra el 29 de marzo de 2012, el CAJ tomó nota de las siguientes conclusiones del TC en su cuadragésima octava sesión, celebrada en Ginebra del 26 al 28 de marzo de 2012 (véase el párrafo 78 del documento CAJ/65/13, "Informe"):

a) el TC decidió que sería conveniente que la Oficina de la Unión estudie la posibilidad de organizar una reunión coordinada con el BMT y el Grupo de Trabajo sobre métodos de ADN del Comité de Variedades de la ISTA para la decimocuarta reunión del BMT;

b) el TC aprobó el programa de la decimocuarta reunión del BMT así como la dedicación de una fecha concreta ("Día del obtentor") a los puntos que tratan del uso de técnicas moleculares en el examen de las variedades esencialmente derivadas y en la identificación de variedades, como consta en los párrafos 32 y 33 del documento TC/48/7;

9. En su cuadragésima novena sesión, celebrada en Ginebra del 18 al 20 de marzo de 2013, el TC asistió a las siguientes ponencias de organizaciones internacionales pertinentes (véanse los párrafos 131 a 133 del documento TC/49/41, "Informe sobre las conclusiones"), que se han publicado en el sitio Web de la UPOV ([http://upov.int/meetings/es/details.jsp?meeting\\_id=28343](http://upov.int/meetings/es/details.jsp?meeting_id=28343)):

La situación respecto de la utilización de técnicas moleculares en relación con las semillas en la Organización Internacional de Normalización (ISO).	Presentada por el Sr. Paul Zankowski (Estados Unidos de América) (preparada por el Sr. Michael Sussman (ISO))
La situación respecto de la utilización de técnicas moleculares en la Asociación Internacional de Comercio de Semillas (ISTA)	Sra. Rita Zecchinelli (ISTA)
La situación respecto de la utilización de técnicas moleculares en la Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE)	Sr. Michael Ryan (OCDE)

10. En su cuadragésima novena sesión, el TC recordó que el BMT es un grupo compuesto por expertos en el examen DHE, especialistas en técnicas bioquímicas y moleculares y obtentores cuya función es la que se reproduce en el Anexo II del presente documento. Teniéndolo en cuenta, respaldó la iniciativa de una reunión conjunta con la ISO, la ISTA y la OCDE, con la participación de obtentores, como forma de apoyo a la función del BMT en relación con los puntos i), ii), iv), vi) anteriores y, en particular, el viii) (véanse los párrafos 134 y 135 del documento TC/49/41, "Informe sobre las conclusiones" y el Anexo II del presente documento).

11. En su sexagésima séptima sesión, celebrada el 21 de marzo de 2013, el CAJ tomó nota de que el TC estuvo de acuerdo con la posibilidad de celebrar una reunión coordinada de la decimocuarta reunión del BMT con las reuniones de otras organizaciones internacionales pertinentes, como se establece en los párrafos 8 y 9 del documento CAJ/67/4. El TC acordó asimismo que, de no ser posible organizar en 2014 una reunión conjunta con otras organizaciones, debería organizarse, entre tanto, una reunión del BMT (véase el párrafo 42 del documento CAJ/67/14 "Informe sobre las conclusiones").

12. El 3 de mayo de 2013, la Oficina de la Unión envió una carta al Sr. Michael Sussman, Presidente del Subcomité TC 34/SC 16 de la ISO, el Sr. Heinz Schmid, Secretario General interino de la ISTA, y el Sr. Michael Ryan, Jefe de la Unidad de Códigos y Esquemas Agrícolas de la OCDE, respectivamente, invitando a que se considere la posibilidad de celebrar una reunión coordinada junto con la decimocuarta reunión del BMT. La ISTA y la OCDE respondieron afirmativamente a la carta de la Oficina de la Unión. El Sr. Michael Sussman (ISO) señaló que la ISO tenía requisitos de forma para establecer relaciones y un marco con otras organizaciones internacionales respecto de su labor y que, posiblemente, no se pudiesen establecer esas relaciones y marco entre el subcomité ISO/TC 34/SC 16 y la UPOV antes de la fecha prevista de la reunión coordinada. El Sr. Sussman manifestó estar dispuesto a continuar con la práctica actual, por la cual él o sus colegas asisten por invitación al BMT para realizar ponencias sobre su trabajo.

13. Después de consultar con la República de Corea, la ISTA y la OCDE, se propuso que la decimocuarta reunión del BMT se celebre en Seúl (República de Corea) del 11 al 14 de noviembre de 2014, y el taller preparatorio, el 10 de noviembre de 2014. Previa consulta con la ISTA y la OCDE y según proceda, la decimocuarta reunión del BMT se coordinará con las reuniones de esas organizaciones internacionales.

14. En su cuadragésima séptima sesión ordinaria, celebrada en Ginebra el 24 de octubre de 2013, el Consejo aprobó el calendario de reuniones en 2014, que figura en el documento C/47/8, "Calendario de

reuniones para 2014”, con la modificación siguiente (véase el párrafo 52 del documento C/47/19, “Informe sobre las decisiones”):

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

BMT/14 ~~44 al 14~~ 10 al 13 de noviembre, Seúl (República de Corea)  
(taller preparatorio el ~~40~~ 9 de noviembre)”

15. Con respecto al programa de la decimocuarta reunión del BMT, se recuerda que:

a) el TC, en su cuadragésima octava sesión, celebrada en Ginebra del 26 al 28 de marzo de 2012, acordó suspender las reuniones por separado de los Subgrupos Especiales sobre Cultivos e incluir los debates en las reuniones del BMT, según lo expuesto en el párrafo 26 del documento TC/48/7 (véase el párrafo 219 del documento TC/48/23, “Informe”); y

b) el BMT, en su decimotercera reunión, celebrada en Brasilia (Brasil) del 22 al 24 de noviembre de 2011, pidió al TC que examinara la posibilidad de disponer los puntos del orden del día de manera que quedara reflejada la organización de la reunión, especialmente, que se situaran los puntos correspondientes al “Día del obtentor” después del punto 5 del orden del día (véase el párrafo 73 del documento BMT/13/36, “Report”).

16. A ese respecto, se ha propuesto al TC suprimir del programa los puntos del orden del día 4, “Informe sobre la labor de los Subgrupos Especiales sobre Cultivos en relación con las técnicas moleculares (Subgrupos sobre Cultivos)”, y 12, “Recomendaciones sobre la creación de nuevos subgrupos específicos sobre cultivos”, como se indica a continuación:

1. Apertura de la sesión
2. Aprobación del orden del día
3. Informe sobre las novedades acaecidas en la UPOV en relación con las técnicas bioquímicas y moleculares
4. Breves ponencias sobre los avances en las técnicas bioquímicas y moleculares a cargo de expertos en el examen DHE, especialistas en técnicas bioquímicas y moleculares, y obtentores y organizaciones internacionales pertinentes
5. Informes sobre la labor relativa a las técnicas moleculares aplicadas a cultivos determinados:
  - a) variedades de multiplicación vegetativa
  - b) variedades autógamas
  - c) variedades alógamas
6. Directrices internacionales sobre metodologías moleculares
7. Bases de datos de descripciones de variedades
8. Métodos de análisis de datos moleculares
9. La utilización de técnicas moleculares en el examen de las variedades esencialmente derivadas
10. La utilización de técnicas moleculares en la identificación de variedades
11. Fecha y lugar de la siguiente reunión
12. Futuro programa
13. Informe de la reunión (si se dispone de tiempo)
14. Clausura de la sesión

17. Con respecto a la organización de la reunión coordinada con la ISTA y la OCDE, se propone celebrar un taller conjunto con la ISTA y la OCDE en la mañana y la primera hora de la tarde del 12 de noviembre de 2014. El título propuesto para esta actividad es “Taller conjunto OCDE-UPOV-ISTA sobre técnicas moleculares” (el Taller conjunto). El programa propuesto para el Taller conjunto es el siguiente:

1. Alocución de bienvenida y discurso de apertura
2. Introducción a los Sistemas de semillas de la OCDE y situación respecto de las técnicas moleculares
3. Introducción a la UPOV y situación respecto de las técnicas moleculares
4. Introducción a la ISTA y situación respecto de las técnicas moleculares
5. Ámbitos de cooperación entre la OCDE, la UPOV y la ISTA en la actualidad
6. Posibilidades de cooperación entre la OCDE, la UPOV y la ISTA en materia de técnicas moleculares (debate)
7. Alocución de clausura

18. En el Anexo II del presente documento se reproduce el plan provisional de trabajo de la decimocuarta reunión del BMT, de su taller preparatorio y del Taller conjunto.

19. *Se invita al CAJ a:*

a) *tomar nota de que la decimocuarta reunión del BMT se celebrará en Seúl (República de Corea) del 10 al 13 de noviembre de 2014;*

b) *tomar nota de la modificación propuesta del programa de la decimocuarta reunión del BMT, según consta en el párrafo 15 del presente documento; y*

c) *tomar nota del plan propuesto de hacer coincidir la decimocuarta reunión del BMT con el Taller conjunto con la ISTA y la OCDE que se celebrará el 12 de noviembre de 2014, como se indica en el párrafo 17 del presente documento.*

## PRESENTACIÓN DE INFORMACIÓN SOBRE LA SITUACIÓN EN LA UPOV EN LO QUE RESPECTA AL USO DE TÉCNICAS MOLECULARES, PARA UN PÚBLICO MÁS AMPLIO, QUE INCLUYA A LOS OBTENTORES Y EL PÚBLICO EN GENERAL

### Antecedentes

20. En su cuadragésima novena sesión, celebrada en Ginebra del 18 al 20 de marzo de 2013, el TC convino en que es necesario proporcionar información adecuada sobre la situación en la UPOV en lo que respecta al uso de técnicas moleculares, para un público más amplio, que incluya a los obtentores y el público en general. Esta información deberá explicar las posibles ventajas e inconvenientes de las técnicas, así como la relación entre genotipo y fenotipo, que están detrás de la situación en la UPOV (véase el párrafo 136 del documento TC/49/41, “Informe sobre las conclusiones”).

21. En su octogésima sexta sesión, celebrada en Ginebra los días 23 y 24 de octubre de 2013, el Comité Consultivo examinó una serie de respuestas a preguntas frecuentes. Una de las preguntas es la siguiente: “¿Permite la UPOV el uso de técnicas moleculares (perfiles de ADN) en el examen DHE?” A ese respecto, el Comité Consultivo convino en que la respuesta debe redactarla el Comité Técnico. El Comité Consultivo acordó analizar las propuestas de respuesta a esta y otras preguntas frecuentes en su octogésima séptima sesión, que se celebrará en Ginebra el 11 de abril de 2014.

## Propuesta

22. En su reunión celebrada en Ginebra los días 8 y 9 de enero de 2014, el TC-EDC examinó el documento TC-EDC/Jan14/24, "Molecular Techniques", y propuso el texto siguiente para ofrecer información acerca de la situación en la UPOV en lo que respecta al uso de técnicas moleculares (el texto resaltado proviene de los documentos TGP/15, "Orientación sobre el uso de marcadores bioquímicos y moleculares en el examen de la distinción, la homogeneidad y la estabilidad (DHE)", y UPOV/INF/18, "Posible utilización de marcadores moleculares en el examen de la distinción, la homogeneidad y la estabilidad (DHE)"):

Pregunta: ¿Permite la UPOV el uso de técnicas moleculares (perfiles de ADN) en el examen DHE?

Respuesta: "Es importante tener en cuenta que, en algunos casos, variedades con perfiles de ADN diferentes pueden ser morfológicamente idénticas, mientras que, en otros casos, variedades que presentan grandes diferencias fenotípicas pueden tener el mismo perfil de ADN para un conjunto determinado de marcadores moleculares (por ejemplo, algunas mutaciones).

En cuanto al uso de marcadores moleculares no relacionados con diferencias fenotípicas, la preocupación radica en que podría utilizarse un número ilimitado de marcadores para encontrar diferencias entre variedades. En particular, podrían encontrarse diferencias en el plano genético que no se reflejen en caracteres morfológicos.

Con arreglo a lo anterior, la UPOV ha acordado los siguientes usos de marcadores moleculares en relación con el examen DHE:

a) Los marcadores moleculares se pueden utilizar, a efectos del examen DHE, como método de examen de los caracteres que cumplen los criterios que figuran en la Introducción General si existe un vínculo fiable entre el marcador y el carácter.

b) Puede utilizarse una combinación de diferencias fenotípicas y distancias moleculares para mejorar la selección de las variedades que se han de comparar en el ensayo en cultivo si las distancias moleculares están suficientemente relacionadas con las diferencias fenotípicas y el método no aumenta el riesgo de no seleccionar una variedad de la colección de variedades que deba compararse con las variedades candidatas en el ensayo en cultivo DHE.

La situación en la UPOV se explica en los documentos TGP/15, "Orientación sobre el uso de marcadores bioquímicos y moleculares en el examen de la distinción, la homogeneidad y la estabilidad (DHE)", y UPOV/INF/18, "Posible utilización de marcadores moleculares en el examen de la distinción, la homogeneidad y la estabilidad (DHE)".

23. Se invitará al TC, en su quincuagésima sesión, que se celebrará en Ginebra del 7 al 9 de abril de 2014, a examinar la propuesta de explicación de la situación en la UPOV en lo que respecta al uso de técnicas moleculares, según consta en el párrafo 22 del presente documento. Las observaciones que formule el TC en su quincuagésima sesión se presentarán al CAJ en su sexagésima novena sesión, que se celebrará en Ginebra el 10 de abril de 2014 (véase el documento CAJ/69/11, "Informe sobre las novedades acaecidas en el Comité Técnico").

24. *Se invita al CAJ a examinar la propuesta de explicación de la situación en la UPOV en lo que respecta al uso de técnicas moleculares en el examen DHE, según consta en el párrafo 22 del presente documento, junto con las observaciones que pueda formular el TC en su quincuagésima sesión.*

[Siguen los Anexos]

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 TC;
- iv) si procede, elaborar directrices para metodologías 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.

[Sigue el Anexo II]

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

Decimocuarta reunión, Seúl (República de Corea), 10 a 13 de noviembre de 2014

Taller preparatorio: 9 de noviembre de 2014 / Taller conjunto: 12 de noviembre de 2014

	Domingo 9 de nov.	Lunes 10 de nov.	Martes 11 de nov.	Miércoles 12 de nov.	Jueves 13 de nov.
09.00	X	<b>REUNIÓN DEL BMT</b> <u>Punto 1: Apertura de la sesión</u> <u>Punto 2: Aprobación del orden del día</u> <u>Punto 3: Informes sobre las novedades acaecidas en la UPOV</u> <u>Punto 4: Breves ponencias a cargo de los participantes</u>	<b>[Día del obtentor]</b> <u>Punto 10: Identificación de variedades</u>	<b>TALLER CONJUNTO OCDE-UPOV-ISTA SOBRE TÉCNICAS MOLECULARES</b> 9:00 <u>Punto 1: Allocución de bienvenida y discurso de apertura</u> 9:10 <u>Punto 2: Introducción a los Sistemas de semillas de la OCDE y situación respecto de las técnicas moleculares</u> 9:50 <u>Punto 3: Introducción a la UPOV y situación respecto de las técnicas moleculares</u> * <i>Puntos 2-4: ponencia (30 min) y sesión de preguntas y respuestas (10 min)</i> * <i>Punto 5: ponencia (30 min) y sesión de preguntas y respuestas (20 min)</i>	<u>Punto 5: Informes sobre la labor relativa a las técnicas moleculares aplicadas a cultivos determinados (cont.)</u> <u>Punto 6: Directrices internacionales</u> <u>Punto 11: Fecha y lugar de la siguiente reunión</u> <u>Punto 12: Futuro programa</u>
10.30		PAUSA	PAUSA	PAUSA	PAUSA
11.00		<u>Punto 5: Informes sobre la labor relativa a las técnicas moleculares aplicadas a cultivos determinados</u> a) <u>variedades de multiplicación vegetativa</u> b) <u>variedades autógamias</u> c) <u>variedades alógamas</u>	<u>Punto 10: Identificación de variedades (cont.)</u>	11:00 <u>Punto 4: Introducción a la ISTA y situación respecto de las técnicas moleculares</u> 11:40 <u>Punto 5: Ámbitos de cooperación entre la OCDE, la UPOV y la ISTA en la actualidad</u>	<u>Punto 13: Informe de la reunión</u> <u>Punto 14: Clausura de la sesión</u>
12.30		ALMUERZO	ALMUERZO	ALMUERZO	FIN DE LA REUNIÓN
14.00		X	<u>Punto 5: Informes sobre la labor relativa a las técnicas moleculares aplicadas a cultivos determinados (cont.)</u>	<u>Punto 10: Identificación de variedades (cont.)</u> <u>Punto 9: Examen de las variedades esencialmente derivadas</u>	14:00 <u>Punto 6: Posibilidades de cooperación entre la OCDE, la UPOV y la ISTA en materia de técnicas moleculares (debate)</u> 14:25 <u>Punto 7: Allocución de clausura</u> <u>Punto 7: Bases de datos de descripciones de variedades</u>
14.30					
15.30	PAUSA		PAUSA	PAUSA	
16.00	<i>(cont.)</i>		<u>Punto 9: Examen de las variedades esencialmente derivadas (cont.)</u> <u>Punto 8: Métodos de análisis de datos moleculares</u>	<u>Punto 5: Informes sobre la labor relativa a las técnicas moleculares aplicadas a cultivos determinados (cont.)</u>	
18.00					