

**Comité Técnico**

**TC/53/9**

**Quincuagésima tercera sesión  
Ginebra, 3 a 5 de abril de 2017**

**Original: Inglés  
Fecha: 8 de marzo de 2017**

**BASES DE DATOS DE DESCRIPCIONES DE VARIEDADES**

*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*

**RESUMEN**

1. El presente documento tiene por objeto informar acerca de las novedades que se han producido desde la quincuagésima segunda sesión del Comité Técnico (TC) en relación con las bases de datos de descripciones de variedades.
2. Se invita al TC a:
  - a) tomar nota de las ponencias sobre bases de datos presentadas en las reuniones de 2016 del BMT, el TWC y el TWV, según se expone en los párrafos 9 a 35 del presente documento;
  - b) tomar nota de que el TWC invitó a los miembros a que, en su trigésima quinta reunión, presenten sus experiencias respecto de la elaboración de bases de datos;
  - c) tomar nota de que el BMT convino en que sería conveniente que la UPOV facilitase la cooperación para la creación de bases de datos comunes que contengan información molecular, si bien, en primera instancia, dicha cooperación debería establecerse entre los miembros de la UPOV, como se indica en el párrafo 10 del presente documento; y
  - d) considerar si la orientación sobre el material vegetal que se ofrece en la sección 1 del documento TGP/5 también podría constituir una base adecuada para los datos moleculares, como se indica en el párrafo 12 del presente documento.

3. El presente documento se estructura del modo siguiente:

RESUMEN .....	1
ANTECEDENTES .....	2
NOVEDADES ACAECIDAS EN 2016 .....	2
Comité Técnico.....	2
<i>Sesión de debate</i> .....	2
Grupo de Trabajo sobre Técnicas Bioquímicas y Moleculares, y Perfiles de ADN en particular .....	2
<i>Creación de bases permanentes de datos de ADN que sirvan de apoyo al examen DHE</i> .....	3
<i>Avances en la elaboración y la aplicación de una base de datos de perfiles de ADN del maíz</i> .....	3
Grupo de Trabajo Técnico sobre Automatización y Programas Informáticos .....	3
<i>Gestión de las bases de datos</i> .....	3
<i>Bioinformática</i> .....	4
<i>Experiencias respecto de la elaboración de bases de datos</i> .....	4
<i>Búsqueda en múltiples bases de datos mediante un portal</i> .....	4
<i>Métodos estadísticos utilizados en el programa informático DUSTC</i> .....	4
<i>Un instrumento para definir la colección de referencia</i> .....	4
<i>Un único instrumento para los procesos de cálculo relativos al examen DHE</i> .....	4
<i>Prueba de comparación (ring-test) de tres programas informáticos diferentes para el COYD</i> .....	5
<i>Demostración del programa informático chino para el análisis de imagen</i> .....	5
Grupo de Trabajo Técnico sobre Hortalizas .....	5

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

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
TWP:	Grupos de Trabajo Técnico
TWV:	Grupo de Trabajo Técnico sobre Hortalizas

## ANTECEDENTES

5. En su cuadragésima quinta sesión, celebrada en Ginebra del 30 de marzo al 1 de abril de 2009, el TC observó, a partir de las novedades que se mencionan en el documento TC/45/9 "Publicación de descripciones de variedades", que los miembros de la Unión están elaborando bases de datos que contienen datos morfológicos y moleculares y, cuando lo consideran pertinente, colaboran en la elaboración de bases de datos destinadas a la gestión de colecciones de variedades, especialmente en el plano regional. El TC convino en que puede resultar ventajoso ofrecer a los miembros de la Unión la posibilidad de informar sobre dicha labor de un modo coherente al TC, a los TWP y al BMT. Así, el TC acordó sustituir el punto del orden del día "Publicación de descripciones de variedades" por un punto relativo a "Bases de datos de descripciones de variedades" en los programas de las próximas sesiones del TC, los TWP y el BMT. A ese respecto, recordó la importancia que reviste la lista de criterios por examinar aplicables al uso de descripciones procedentes de distintas localidades y fuentes que figura en el párrafo 3 del documento TC/45/9. El TC acordó además que la información presentada no tiene por qué estar relacionada con la publicación de descripciones (véase el párrafo 173 del documento TC/45/16 "Informe").

6. Las novedades acaecidas antes del año 2016 se presentan en el documento TC/52/9 "Bases de datos de descripciones de variedades".

## NOVEDADES ACAECIDAS EN 2016

### Comité Técnico

#### *Sesión de debate*

7. En su quincuagésima segunda sesión, celebrada en Ginebra del 14 al 16 de marzo de 2016, el TC asistió a las siguientes ponencias sobre el fomento de la elaboración de bases de datos (por orden de presentación) (véase el párrafo 136 del documento TC/52/29 Rev. "Informe revisado"):

El fomento de la elaboración de bases de datos para el examen DHE	Francia (Sr. Richard Brand)
El fomento de la elaboración de bases de datos	Países Bajos (Sr. Kees van Ettehoven)

8. El TC examinó los debates sobre el fomento de la elaboración de bases de datos y convino en invitar a los miembros de la Unión a que en la próxima sesión del BMT presenten ponencias sobre la manera en que podrían desarrollarse en la UPOV bases de datos que contengan datos moleculares. Señaló que el resultado de estos debates se comunicarán al TC en su quincuagésima tercera sesión en el punto del orden del día "Bases de datos de descripciones de variedades" (véase el párrafo 206 del documento TC/52/29 Rev. "Informe revisado").

### Grupo de Trabajo sobre Técnicas Bioquímicas y Moleculares, y Perfiles de ADN en particular

9. En su decimoquinta reunión, celebrada en Moscú (Federación de Rusia) del 24 al 27 de mayo de 2016, el BMT recibió un informe de la Oficina de la Unión sobre las novedades que se han producido en la UPOV en relación con las bases de datos de descripciones de variedades, basado en el documento BMT/15/4 (véanse los párrafos 16 y 17 del documento BMT/15/28 Rev. "Revised Report" (Informe revisado)).

10. El BMT convino en que sería conveniente estudiar, en el seno de la UPOV, el modo de facilitar la cooperación para la creación de bases de datos comunes que contengan información molecular, si bien observó que, en primera instancia, dicha cooperación debería establecerse entre los miembros de la UPOV.

*Creación de bases permanentes de datos de ADN que sirvan de apoyo al examen DHE*

11. El BMT asistió a una ponencia de la Sra. Hedwich Teunissen (Países Bajos), basada en el documento BMT/15/16 (véanse los párrafos 44 y 45 del documento BMT/15/28 Rev. “*Revised Report*” (Informe revisado)).

12. Con respecto a la confidencialidad de los datos moleculares, el BMT señaló la orientación sobre el material vegetal que se ofrece en la sección 1 del documento TGP/5 y observó que dicha orientación también podría constituir una base adecuada para los datos moleculares. A continuación se reproduce el extracto correspondiente de la sección 1/2 “Acuerdo administrativo tipo de cooperación internacional en el examen de las obtenciones vegetales” del documento TGP/5 “Experiencia y cooperación en el examen DHE”:

“Artículo 4

- 1) Las autoridades deberán adoptar todas las medidas necesarias para salvaguardar los derechos del solicitante.
- 2) Salvo autorización expresa de la autoridad receptora y del solicitante, la autoridad prestataria se abstendrá de transmitir a terceros cualquier material relacionado con variedades vegetales cuyo examen se haya solicitado.”

“Artículo 6

Los detalles prácticos resultantes del presente Acuerdo —en particular respecto de las disposiciones relativas a tasas, formularios de solicitud, cuestionarios técnicos y requisitos en cuanto al material de reproducción o de multiplicación, métodos de prueba, intercambio de muestras de referencia, mantenimiento de colecciones de referencia y presentación de los resultados— se especificarán en el presente Acuerdo o los fijarán las autoridades interesadas por correspondencia.”

*Avances en la elaboración y la aplicación de una base de datos de perfiles de ADN del maíz*

13. El BMT asistió a una ponencia de la Sra. Zi Shi (China), basada en el documento BMT/15/20 (véase el párrafo 46 del documento BMT/15/28 Rev. “*Revised Report*” (Informe revisado)).

Grupo de Trabajo Técnico sobre Automatización y Programas Informáticos

14. En su trigésima cuarta reunión, celebrada en Shanghái (China) del 7 al 10 de junio de 2016, el TWC examinó el documento TWC/34/6 (véanse los párrafos 60 a 64 del documento TWC/34/32 “*Report*” (Informe)).

15. El TWC asistió a una ponencia a cargo de un experto de los Países Bajos, titulada “La base de datos de solicitudes e información del Naktuinbouw: una herramienta informática integrada para la gestión de las solicitudes, las peticiones, los ensayos, los informes y las colecciones de variedades”, de la cual figura una copia en el Anexo del documento TWC/34/22.

16. El TWC observó que, cuando se crea una base de datos, es importante tener en cuenta el costo del mantenimiento.

*Gestión de las bases de datos*

17. El TWC tomó nota de la experiencia de Francia respecto de la creación y la gestión de una plataforma de datos DHE (plataforma GEMMA). El TWC tomó nota asimismo de la experiencia de Alemania respecto del uso compartido, con Francia y España, de una base de datos de caracteres morfológicos de variedades del maíz, mediante identificadores únicos y una interfaz para el intercambio de datos.

18. El TWC sugirió que puede ser útil elaborar orientaciones sobre la creación y la gestión de bases de datos.

19. El TWC convino en invitar a los miembros a que, en su trigésima quinta reunión, presenten ponencias sobre sus experiencias en el uso de bases de datos y propuestas de orientación sobre la gestión de estas.

20. El TWC acogió con satisfacción la “Base de datos para buscar documentos de trabajo del TWC”, elaborada por los expertos de Alemania, que se distribuyó a los participantes en la reunión del TWC en forma de CD-ROM. El TWC tomó nota de que la base de datos se actualiza cada año con los documentos del TWC, etiquetados con palabras clave indexadas, y convino en que la base de datos constituye un útil mecanismo de búsqueda en los documentos del TWC digitalizados.

#### *Bioinformática*

21. El TWC asistió a una ponencia a cargo de un experto de los Países Bajos, titulada “Bioinformática”, de la cual figura una copia en el Anexo del documento TWC/34/24. El TWC convino en que la bioinformática es un ámbito de trabajo estrechamente relacionado con el mandato del TWC (véase el párrafo 79 del documento TWC/34/32 “Report” (Informe)).

#### *Experiencias respecto de la elaboración de bases de datos*

22. El TWC invitó a los miembros a que, en su trigésima quinta reunión, presenten sus experiencias respecto de la elaboración de bases de datos, en particular respecto de los principales elementos que han de tomarse en consideración (véase el párrafo 80 del documento TWC/34/32 “Report” (Informe)).

#### *Búsqueda en múltiples bases de datos mediante un portal*

23. El TWC asistió a una ponencia a cargo de un experto de los Países Bajos, titulada “Search Plant: un portal de búsqueda para facilitar el rastreo y seguimiento de las variedades ornamentales”, de la cual figura una copia en el Anexo del documento TWC/34/20 (véanse los párrafos 81 y 82 del documento TWC/34/32 “Report” (Informe)).

24. El TWC tomó nota de que a través del portal *Search Plant* ([www.searchplant.eu](http://www.searchplant.eu)) pueden efectuarse búsquedas en tres bases independientes de datos mediante una única función de búsqueda. El TWC tomó nota de los requisitos que, en cuanto a la estructura de los datos y la tecnología de la información, han de cumplirse para la incorporación de otras bases de datos al portal. Asimismo, tomó nota de los planes de identificación de variedades similares en el futuro mediante el reconocimiento de imágenes.

#### *Métodos estadísticos utilizados en el programa informático DUSTC*

25. El TWC asistió a una ponencia a cargo de un experto de China, titulada “Métodos estadísticos utilizados en el programa informático DUSTC”, que incluía una demostración del programa informático y sus procedimientos de análisis estadístico, entre otros, los métodos de cálculo del COYU y el COYD (véase el párrafo 89 del documento TWC/34/32 “Report” (Informe)).

#### *Un instrumento para definir la colección de referencia*

26. El TWC asistió a una ponencia a cargo de un experto de Francia, titulada “Un instrumento para definir la colección de referencia”, que incluía una demostración del prototipo del programa informático y de la cual figura una copia en el Anexo del documento TWC/34/28 (véanse los párrafos 90 y 91 del documento TWC/34/32 “Report” (Informe)).

27. El TWC tomó nota de las distintas funciones del programa informático, desde la automatización de búsquedas en una colección teórica de todas las variedades notoriamente conocidas hasta la identificación de las variedades más similares para su comparación en ensayos en cultivo. El TWC tomó nota de que el desarrollo del programa informático quedará concluido, previsiblemente, en 2017.

#### *Un único instrumento para los procesos de cálculo relativos al examen DHE*

28. El TWC asistió a una ponencia a cargo de un experto de Francia, titulada “Un único instrumento para los procesos de cálculo relativos al examen DHE”, de la cual figura una copia en el Anexo del documento TWC/34/29. El TWC tomó nota de que las nuevas funciones están integradas en el programa informático GAIA y de que se emplea la misma interfaz para los distintos procesos, como el COYD y el COYU, aplicados a un mismo conjunto de datos (véanse los párrafos 92 a 94 del documento TWC/34/32 “Report” (Informe)).

29. El TWC tomó nota de la modificación de la estructura del fichero Excel empleado para cargar los datos en GAIA, al cual se ha añadido información de las réplicas y el número de plantas por réplica. El TWC tomó nota de que, a pesar de las mejoras introducidas, el programa GAIA podrá seguir utilizándose de forma gratuita.

30. El TWC acordó invitar a Francia a que, en su trigésima quinta reunión, informe de los avances realizados en la elaboración de un único instrumento para los procesos de cálculo relativos al examen DHE.

*Prueba de comparación (ring-test) de tres programas informáticos diferentes para el COYD*

31. El TWC asistió a una ponencia a cargo de un experto de China, titulada “Prueba de comparación (ring-test) de tres programas informáticos diferentes para el COYD”, de la cual figura una copia en el Anexo del documento TWC/34/30. El TWC tomó nota de que se había empleado el mismo conjunto de datos para comparar los resultados del método COYD obtenidos por los programas informáticos de cálculo estadístico desarrollados en China (POLVOC), Alemania (SAS) y el Reino Unido (DUST). El TWC observó que se había obtenido el mismo resultado con los tres programas informáticos (véase el párrafo 95 del documento TWC/34/32 “Report” (Informe)).

*Demostración del programa informático chino para el análisis de imagen*

32. El TWC asistió a una demostración del programa informático chino para el análisis de imagen y tomó nota de sus diversas funciones, entre otras, la gestión de una base de datos de fotografías, la edición fotográfica, el análisis automático de la forma y del color, la comparación directa entre objetos y el análisis del índice de similitud de la forma y del color (véanse los párrafos 96 y 97 del documento TWC/34/32 “Report” (Informe)).

33. El TWC tomó nota de que China tiene previsto mejorar las condiciones de obtención de imágenes (por ejemplo, la fuente de luz, la exposición, las escalas de formas y de colores) para lograr una correcta comparación directa de imágenes y la selección automática de variedades similares a partir de una base de datos de fotografías. El TWC acogió con agrado la invitación de China a que otros expertos se sumen al proyecto para mejorar el programa informático.

Grupo de Trabajo Técnico sobre Hortalizas

34. En su quincuagésima reunión, celebrada en Brno (República Checa) del 27 de junio al 1 de julio de 2016, el TWV asistió a una ponencia a cargo de un experto de Francia, titulada “El fomento de la elaboración de bases de datos para el examen DHE”. El documento TWV/50/6 Add. Rev. contiene una copia de dicha ponencia (véanse los párrafos 114 a 116 del documento TWV/50/25 “Report” (Informe)).

35. El TWV estudió el modo de elaborar bases de datos y expresó su interés en que los miembros de la UPOV de una misma región geográfica intercambien datos, si bien mostró cierta preocupación por el esfuerzo que ello requiere (por ejemplo, en cuanto a tiempo y costo) para el resultado previsto. Por consiguiente, el TWV pidió que se presenten más experiencias en su quincuagésima primera reunión. El experto de Alemania se brindó a informar acerca de la base de datos de la papa/patata que se encuentra actualmente en vías de elaboración en la Unión Europea, un proyecto de la OCVV en el que participan nueve oficinas de examen.

36. *Se invita al TC a:*

a) *tomar nota de las ponencias sobre bases de datos presentadas en las reuniones de 2016 del BMT, el TWC y el TWV, según se expone en los párrafos 9 a 35 del presente documento;*

b) *tomar nota de que el TWC invitó a los miembros a que, en su trigésima quinta reunión, presenten sus experiencias respecto de la elaboración de bases de datos;*

c) *tomar nota de que el BMT convino en que sería conveniente que la UPOV facilitase la cooperación para la creación de bases de datos*

*comunes que contengan información molecular, si bien, en primera instancia, dicha cooperación debería establecerse entre los miembros de la UPOV, como se indica en el párrafo 10 del presente documento; y*

*d) considerar si la orientación sobre el material vegetal que se ofrece en la sección 1 del documento TGP/5 también podría constituir una base adecuada para los datos moleculares, como se indica en el párrafo 12 del presente documento.*

[Fin del documento]