



TC/50/8

ORIGINAL: Inglés

FECHA: 11 de marzo de 2014

# UNIÓN INTERNACIONAL PARA LA PROTECCIÓN DE LAS OBTENCIONES VEGETALES

Ginebra

## COMITÉ TÉCNICO

### Quincuagésima sesión Ginebra, 7 a 9 de abril de 2014

#### PROGRAMAS INFORMÁTICOS PARA INTERCAMBIO

*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 relativas a los programas informáticos para intercambio y presentar una propuesta para la elaboración de un nuevo documento de información.

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

CAJ: Comité Administrativo y Jurídico  
 TC: Comité Técnico  
 TWC: Grupo de Trabajo Técnico sobre Automatización y Programas Informáticos  
 TWP: Grupos de Trabajo Técnico

3. La estructura del presente documento es la siguiente:

|      |  |   |
|------|--|---|
| I.   | PROPUESTA PARA LA ELABORACIÓN DE UN NUEVO DOCUMENTO DE INFORMACIÓN.....  | 2 |
|      | ANTECEDENTES.....  | 2 |
|      | PROPUESTA.....   | 2 |
| II.  | REVISIÓN DEL DOCUMENTO UPOV/INF/16 "PROGRAMAS INFORMÁTICOS PARA INTERCAMBIO".....  | 4 |
|      | PROGRAMAS INFORMÁTICOS QUE SE PROPONE INCLUIR EN EL DOCUMENTO UPOV/INF/16, "PROGRAMAS INFORMÁTICOS PARA INTERCAMBIO".....  | 4 |
|      | Programa informático SIVAVE.....   | 4 |
|      | Programa informático SISNAVA.....  | 4 |
|      | INFORMACIÓN SOBRE LA UTILIZACIÓN POR LOS MIEMBROS.....   | 5 |
| III. | TRADUCCIÓN DE UN PROGRAMA INFORMÁTICO INCLUIDO EN EL DOCUMENTO UPOV/INF/16/3.....  | 6 |
|      | PROGRAMA INFORMÁTICO AIM.....  | 6 |
|      | SISTEMA DE INFORMACIÓN UTILIZADO PARA EL EXAMEN Y LA PROTECCIÓN DE LAS VARIEDADES VEGETALES EN LA FEDERACIÓN DE RUSIA..... | 6 |

## I. PROPUESTA PARA LA ELABORACIÓN DE UN NUEVO DOCUMENTO DE INFORMACIÓN

### Antecedentes

4. En su cuadragésima novena sesión celebrada en Ginebra del 18 al 20 de marzo de 2013, el TC examinó el título del documento UPOV/INF/16 “Programas informáticos para intercambio” y su Sección “1. Requisitos de los programas informáticos para intercambio” y convino en que estos textos no deben modificarse, dado que el documento se refiere a programas informáticos desarrollados o adaptados por un miembro de la Unión a los fines de su utilización en la UPOV. No obstante, acordó que sería útil elaborar un documento de información independiente que permita a los miembros de la Unión proporcionar información sobre la utilización de programas informáticos y equipos (por ejemplo, sistemas de registro de datos) no adaptados utilizados por los miembros de la Unión (véase el párrafo 105 del documento TC/49/41 “Informe sobre las conclusiones”).

5. En su sexagésima octava sesión, celebrada en Ginebra el 21 de octubre de 2013, el CAJ aprobó las conclusiones de la cuadragésima novena sesión del TC, según las cuales el título del documento UPOV/INF/16 “Programas informáticos para intercambio” y el texto de su Sección 1 “Requisitos de los programas informáticos para intercambio” no deben modificarse, dado que el documento en cuestión atañe a programas informáticos desarrollados o adaptados por miembros de la Unión a los fines de su utilización en la UPOV; y convino en que sería útil que el TC elaborara un documento de información independiente que permitiera a los miembros de la Unión proporcionar información sobre la utilización de los programas informáticos y equipos (por ejemplo, sistemas de registro de datos) no adaptados utilizados por los miembros de la Unión (véase el párrafo 30 del documento CAJ/68/10 “Informe sobre las conclusiones”).

### Propuesta

6. Teniendo en cuenta lo explicado arriba, se propone elaborar un nuevo documento de información en el que figure la siguiente información sobre los programas informáticos y los equipos no adaptados que hayan utilizado los miembros de la Unión:

| Título   | “Programas informáticos y equipos utilizados por los miembros de la Unión”<br>(documento UPOV/INF/22)  |
|--|--|
| 1. Requisitos  | <p>1.1. Se invita a los miembros de la Unión a facilitar la información que se propone incluir sobre los programas informáticos y los equipos que hayan utilizado a los fines de la protección de las variedades vegetales.</p> <p>1.2. Los miembros de la Unión que propongan programas informáticos y equipos para su inclusión en el presente documento deberán proporcionar la información siguiente:</p> <p style="padding-left: 40px;">Nombre del programa informático o el equipo<br/>Función (breve resumen)<br/>Fuente y datos de contacto<br/>Categorías de uso (véase la Sección 3, más abajo).</p>   |
| 2. Procedimiento para la inclusión de programas informáticos y equipos | <p>2.1 Los programas informáticos y los equipos que se proponga incluir en este documento se presentarán, en primer lugar, al TC.</p> <p>2.2 El TC decidirá si:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a) propone incluir la información en el documento;</li><li>b) solicita más orientación a otros órganos pertinentes (p. ej., el CAJ y los TWP); o</li><li>c) propone no incluir la información en el documento.</li></ul> <p>2.3 Si el TC formula una recomendación positiva y posteriormente el CAJ la ratifica, el programa informático o el equipo formará parte de la lista incluida en el proyecto de documento, cuya aprobación se someterá a examen del Consejo.</p> |

|  |  |
|--|--|
| 3. Categorías de programas informáticos y equipos        | Para facilitar el uso de la lista, la información sobre los programas informáticos y los equipos se presentará según las siguientes categorías:<br><br>Administración de solicitudes<br>Sistemas de presentación de solicitudes por Internet<br>Control de la denominación de las variedades<br>Diseño de los ensayos DHE y análisis de datos<br>Inscripción y transferencia de datos<br>Análisis de imágenes<br>Datos bioquímicos y moleculares   |
| 4. Información sobre el uso por los miembros de la Unión | 4.1 Cada año se envía una circular a los miembros de la Unión, invitándolos a proporcionar información sobre el uso que hacen de los programas informáticos y los equipos enumerados en el documento.<br><br>4.2 La información sobre el uso de esos programas informáticos y equipos se indica en las columnas “Miembros de la Unión que utilizan el programa informático o el equipo” y “Aplicación por los usuarios”. En el espacio destinado a la “Aplicación por los usuarios”, los Miembros de la Unión podrán indicar, por ejemplo, los cultivos o tipos de cultivo para los cuales se utiliza el programa informático o el equipo en cuestión. |

7. Las observaciones formuladas por el TC, en su quincuagésima sesión, acerca del nuevo documento de información propuesto (UPOV/INF/22 “Programas informáticos y equipos utilizados por los miembros de la Unión”) se presentarán al CAJ, en su sexagésima novena sesión, que se celebrará en Ginebra el 10 de abril de 2014.

8. Previo acuerdo del TC, en su quincuagésima sesión, y del CAJ, en su sexagésima novena sesión, el proyecto del documento UPOV/INF/22 “Programas informáticos y equipos utilizados por los miembros de la Unión” se presentará al Consejo para que considere su aprobación en su cuadragésima octava sesión ordinaria, que se celebrará en Ginebra el 16 de octubre de 2014.

9. Siempre que el Consejo apruebe el documento UPOV/INF/22, la Oficina de la Unión enviará una circular a las personas designadas por los miembros de la Unión para asistir al TC, invitándolas a proporcionar información sobre el uso que hacen de programas informáticos y equipos para incluirla en el documento. Se adjunta como Anexo I del presente documento, un proyecto de modelo del cuestionario para la circular.

10. Se invita al TC a:

a) *considerar la propuesta de presentar el documento UPOV/INF/22 “Programas informáticos y equipos utilizados por los miembros de la Unión” para la aprobación por el Consejo en su cuadragésima octava sesión ordinaria que se celebrará en Ginebra el 16 de octubre de 2014, tal como se expone en los párrafos 6 a 8 de este documento;*

b) *tomar nota de que las observaciones formuladas por el TC, en su quincuagésima sesión, acerca del nuevo documento de información UPOV/INF/22, se presentarán al CAJ en su sexagésima novena sesión, que se celebrará el 10 de abril de 2014; y*

c) *siempre que el Consejo apruebe el documento UPOV/INF/22, la Oficina de la Unión, en su cuadragésima octava sesión ordinaria que se celebrará en Ginebra el 16 de octubre de 2014, convendrá en enviar una circular a las personas designadas por los miembros de la Unión para asistir al TC, invitándolas a proporcionar información sobre el uso que hacen de los programas informáticos y los*

*equipos, según corresponda, tal como se expone en el párrafo 9 de este documento.*

## II. REVISIÓN DEL DOCUMENTO UPOV/INF/16 “PROGRAMAS INFORMÁTICOS PARA INTERCAMBIO”

### Programas informáticos que se propone incluir en el documento UPOV/INF/16, “Programas informáticos para intercambio”

11. En el documento UPOV/INF/16 “Programas informáticos para intercambio” se indica el siguiente procedimiento para considerar las propuestas de inclusión de programas informáticos en dicho documento:

#### “2. Procedimiento para la inclusión de los programas informáticos

“Los programas informáticos que los miembros de la Unión propongan incluir en el documento UPOV/INF/16 se someten, en primer lugar, a examen del Grupo de Trabajo Técnico sobre Automatización y Programas Informáticos (TWC). Tras ese examen, combinado con la experiencia de uso en los miembros de la Unión, el TWC formula una recomendación al Comité Técnico sobre la eventual inclusión del programa informático en cuestión en el documento UPOV/INF/16. Si el Comité Técnico y el Comité Administrativo y Jurídico (CAJ) formulan una recomendación positiva, el programa informático formará parte de la lista incluida en el proyecto de documento UPOV/INF/16, cuya aprobación se someterá a examen del Consejo. El documento UPOV/INF/16 recibirá la aprobación del Consejo.”

12. En su cuadragésima novena sesión celebrada en Ginebra del 18 al 20 de marzo de 2013, el TC tomó nota de que se invitaría a México a presentar los programas informáticos para intercambio propuestos SISNAVA y SIVAVE en la trigésima primera sesión del TWC, tal como se expone en el Anexo II del documento TC/49/12 Add., con miras a su eventual inclusión en una futura revisión del documento UPOV/INF/16 (véase el párrafo 109 del documento TC/49/41 “Informe sobre las conclusiones”).

13. En su trigésima primera sesión, celebrada en Seúl (República de Corea) del 4 al 7 de junio de 2013, el TWC escuchó por medios electrónicos la ponencia de un experto de México sobre los programas informáticos SISNAVA y SIVAVE, como consta el Anexo del documento TWC/30/30 [véase el párrafo 71 del documento TWC/31/32 “Report” (Informe)].

#### *Programa informático SIVAVE*

14. En el Anexo II del presente documento figura la información sobre el programa informático SIVAVE que México propuso incluir en el documento UPOV/INF/16 “Programas informáticos para intercambio”, examinado por el TWC en su trigésima primera sesión.

15. El TWC, en su trigésima primera sesión, convino en que el programa informático SIVAVE propuesto por México cumple los requisitos para la inclusión en el documento UPOV/INF/16 (véase el párrafo 72 del documento TWC/31/32 “Report”).

16. Previo acuerdo del TC, en su quincuagésima sesión, se propondrá al CAJ una revisión del documento UPOV/INF/16/3 en lo relativo a la inclusión del programa informático SIVAVE, en su sexagésima novena sesión que se celebrará el 10 de abril de 2014.

17. Previo acuerdo del TC, en su quincuagésima sesión, y del CAJ, en su sexagésima novena sesión, se presentará al Consejo un proyecto de revisión del documento UPOV/INF/16/3 en lo relativo a la inclusión del programa SIVAVE, para que considere su aprobación en su cuadragésima octava sesión ordinaria, que se celebrará en Ginebra el 16 de octubre de 2014.

#### *Programa informático SISNAVA*

18. En su trigésima primera sesión, el TWC solicitó a México que facilitara más información sobre el programa informático SISNAVA para aclarar el método de determinación de los límites de aceptación específicos del cultivo (suma de las diferencias), sin excluir el papel de los expertos en este proceso, para presentarlo al TWC en su trigésima segunda sesión (véase el párrafo 73 del documento TWC/31/32 “Report”).

19. *Se invita al TC a:*

a) *considerar la inclusión del programa informático SIVAVE en el documento UPOV/INF/16, tal como se propone en el párrafo 15 del presente documento;*

b) *tomar nota de que, previo acuerdo del TC, en su quincuagésima sesión, se propondrá al CAJ una revisión del documento UPOV/INF/16/3 en lo relativo a la inclusión del programa informático SIVAVE, en su sexagésima novena sesión que se celebrará el 10 de abril de 2014 y, si el CAJ lo aprueba, se presentará al Consejo para que considere su aprobación en su cuadragésima octava sesión ordinaria que se celebrará el 16 de octubre de 2014, según se expone en los párrafos 16 y 17 del presente documento; y*

c) *tomar nota de que se ha invitado a México a facilitar más información sobre el programa informático SISNAVA en la trigésima segunda sesión del TWC.*

Información sobre la utilización por los miembros

20. En la Sección 4 del documento UPOV/INF/16 “Programas informáticos para intercambio” se dispone lo siguiente:

“4. Información sobre el uso por los miembros de la Unión

“4.1 Cada año se envía una circular a los miembros de la Unión, invitándolos a proporcionar información sobre el uso que hacen de los programas informáticos enumerados en el documento UPOV/INF/16.

“4.2 La información sobre ese uso se indica en las columnas “Miembros de la Unión que utilizan el programa informático” y “Aplicación por los usuarios”. En el espacio destinado a la “Aplicación por los usuarios”, los Miembros de la Unión podrán indicar, por ejemplo, los cultivos o tipos de cultivo para los cuales se utiliza el programa informático en cuestión.”

21. El 23 de enero de 2014, la Oficina de la Unión envió la circular E-14/014 a las personas designadas por los miembros de la Unión para asistir al TC, invitándolas a facilitar información actualizada relativa al uso de los programas informáticos incluidos en el documento UPOV/INF/16. La información recibida de Croacia y Kenya en respuesta a dicha circular esta incluida en el Anexo III del presente documento.

22. Los comentarios formulados por el TC, en su quincuagésima sesión, acerca del uso de los programas informáticos por parte de los miembros de la Unión se presentarán al CAJ en su sexagésima novena sesión, que se celebrará en Ginebra el 10 de abril de 2014.

23. *Se invita al TC a:*

a) *considerar la propuesta de revisión del documento UPOV/INF/16 en lo relativo a la inclusión de información sobre los programas informáticos empleados por los miembros de la Unión, según se expone en el Anexo III del presente documento; y*

b) *tomar nota de que las observaciones formuladas por el TC, en su quincuagésima sesión, relativas al uso de programas informáticos por los miembros de la Unión, se notificarán al CAJ en su sexagésima novena sesión que se celebrará en Ginebra el 10 de abril de 2014.*

III. TRADUCCIÓN DE UN PROGRAMA INFORMÁTICO INCLUIDO EN EL DOCUMENTO UPOV/INF/16/3

Programa informático AIM

24. En su cuadragésima novena sesión, el TC aceptó la recomendación del TWC relativa a la inclusión del programa informático francés AIM en el documento UPOV/INF/16, según figura en el párrafo 19 del documento TC/49/12. El TC solicitó a la Oficina de la Unión que traduzca al inglés las interfaces de usuario y el manual del usuario del programa informático, contando con la verificación por Francia de la traducción proporcionada por la Oficina de la Unión (véase el párrafo 107 del documento TC/49/41 “Informe sobre las conclusiones”).

25. Las interfaces de usuario y el manual del usuario del programa informático AIM se han traducido al inglés y han sido verificadas por un experto de Francia. Un experto de Francia presentará una ponencia sobre el programa informático AIM en la trigésima segunda sesión del TWC, que se celebrará en Helsinki (Finlandia) del 3 al 6 de junio de 2014, basándose en imágenes de las interfaces de usuario tomadas de una pantalla de computadora y del manual del usuario traducidos. En el Anexo IV de este documento figuran la portada, el prefacio y el índice del manual del usuario del programa informático AIM. Se ha publicado un ejemplar completo del manual del usuario en el sitio Web de la UPOV: [http://upov.int/meetings/es/details.jsp?meeting\\_id=31703](http://upov.int/meetings/es/details.jsp?meeting_id=31703).

Sistema de información utilizado para el examen y la protección de las variedades vegetales en la Federación de Rusia

26. En su cuadragésima novena sesión celebrada en Ginebra del 18 al 20 de marzo de 2013 el TC, aceptó la recomendación del TWC relativa a la inclusión del “Sistema de información utilizado para el examen y la protección de las variedades vegetales en la Federación de Rusia” en el documento UPOV/INF/16, tal como se establece en el párrafo 18 del documento TC/49/12. El TC también solicitó a la Oficina de la Unión que investigara la posibilidad de traducir al inglés las interfaces de usuario y el manual del usuario del programa informático, contando con la verificación por Federación de Rusia de la traducción proporcionada por la Oficina de la Unión (véase el párrafo 106 del documento TC/49/41 “Informe sobre las conclusiones”).

27. Con respecto a la posible traducción del “Sistema de información utilizado para el examen y la protección de las variedades vegetales en la Federación de Rusia”, el CAJ convino en su sexagésima octava sesión celebrada el 21 de octubre de 2013, que la Oficina de la Unión debía acordar una reunión telefónica en ruso con el experto informático de la Federación de Rusia para aclarar las necesidades de traducción (véase el párrafo 32 del documento CAJ/68/10 “Informe sobre las Conclusiones”).

28. La Oficina de la Unión organizó una reunión telefónica en ruso con el experto informático de la Federación de Rusia, que se llevó a cabo el 3 de diciembre de 2013, a fin de aclarar las necesidades de traducción para el programa informático “Sistema de información utilizado para el examen y la protección de las variedades vegetales en la Federación de Rusia”. En la reunión se llegó a la conclusión de que la traducción de las interfaces de usuario del programa informático sería técnicamente muy difícil, ya que dicho programa se concibió únicamente con la intención de gestionar información escrita en el idioma ruso y que, por lo tanto, sería necesario volver a redactarlo íntegramente para crear una versión inglesa de las interfaces de usuario. También se informó de que no existía un manual del usuario adecuado para la traducción. Sin embargo, el experto informático de la Federación de Rusia propuso que se captaran algunas imágenes de pantalla de una computadora para la presentación al TWC en su trigésima segunda sesión, a fin de explicar cómo funciona el programa informático.

29. *Se invita al TC a:*

a) *tomar nota de que un experto de Francia ofrecerá una ponencia sobre el programa informático AIM y en la trigésima segunda sesión del TWC, basada en la traducción al inglés del programa informático, tal como se expone en el párrafo 25 de este documento;*

b) *tomar nota de que la traducción de las interfaces del programa “Sistema de información*

*utilizado para el examen y la protección de las variedades vegetales en la Federación de Rusia” sería técnicamente muy difícil; y*

*c) convenir en que se presenten al TWC, en su trigésima segunda sesión, imágenes de pantalla de computadora en inglés seleccionadas del programa informático “Sistema de información utilizado para el examen y la protección de las variedades vegetales en la Federación de Rusia” para explicar el funcionamiento del programa informático, según se propone en el párrafo 28 de este documento.*

[Siguen los Anexos]

|                 |
|-----------------|
| <b>PROYECTO</b> |
|-----------------|

PROGRAMAS INFORMÁTICOS Y EQUIPOS UTILIZADOS POR LOS MIEMBROS DE LA UNIÓN

Para presentar la información, complete las columnas según corresponda.

|  |  |
|--|--|
| INFORMACIÓN PRESENTADA POR (NOMBRE DEL MIEMBRO DE LA UNIÓN): |  |
|--|--|

| Categoría *  | Nombre del programa informático o el equipo | Función (breve resumen) | Fuente y datos de contacto   | Miembros de la Unión que utilizan el programa o los equipos  | Aplicación por los usuarios |                       |                      |
|--|---|-------------------------|--|--|-----------------------------|-----------------------|----------------------|
| p. ej.<br>a)   | XXX   | xxxxxxx                 | <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="border: none;">           Nombre<br/>           Cargo<br/>           Nombre de la organización<br/>           Dirección para la correspondencia<br/>           Número de tel./fax<br/>           Dirección de correo electrónico         </td> <td style="border: none; font-size: 3em; vertical-align: middle;">}</td> </tr> </table> | Nombre<br>Cargo<br>Nombre de la organización<br>Dirección para la correspondencia<br>Número de tel./fax<br>Dirección de correo electrónico | }                           | (estado/organización) | p. ej.<br>(cultivos) |
| Nombre<br>Cargo<br>Nombre de la organización<br>Dirección para la correspondencia<br>Número de tel./fax<br>Dirección de correo electrónico | }   |                         |  |  |                             |                       |                      |
|  |   |                         |  |  |                             |                       |                      |

\* Indique uno de la siguiente lista:

- (a) Administración de solicitudes
- (b) Sistemas de presentación de solicitudes por Internet,
- (c) Control de la denominación de las variedades
- (d) Diseño de los ensayos DHE y análisis de datos
- (e) Inscripción y transferencia de datos
- (f) Análisis de imágenes
- (g) Datos bioquímicos y moleculares

[Sigue el Anexo II]

TC/50/8

ANEXO II

PROGRAMAS INFORMÁTICOS QUE SE PROPONE INCLUIR EN EL DOCUMENTO UPOV/INF/16, "PROGRAMAS INFORMÁTICOS PARA INTERCAMBIO"  
(Información proporcionada por México el 25 de febrero de 2013)

a) Administración de solicitudes

| Nombre del programa | Lenguaje de programación  | Función (breve resumen)  | Fuente y datos de contacto   | Condiciones de puesta a disposición                       | Miembros de la Unión que utilizan el programa | Aplicación por los usuarios |
|---------------------|---|--|--|---|---|-----------------------------|
| SIVAVE              | Base de datos:<br>Mysql 5.1<br><br>PHP Versión<br>2.5.9<br>Ajax.<br>Javascript.<br><br>Las rutinas están integradas con Java Applets y algunos archivos Java (JARS).<br><br>Complementos:<br>Zend Optimizer 3.3<br><br>Compiladores:<br>Zend Studio<br>ScriptCase | Permite la difusión en tiempo real del estado en que se encuentran los trámites de las solicitudes de título de obtentor en México | México:<br>Correo-e:<br><a href="mailto:enriqueta.molina@snics.gob.mx">enriqueta.molina@snics.gob.mx</a> /<br><a href="mailto:eduardo.padilla@snics.gob.mx">eduardo.padilla@snics.gob.mx</a> | Solicitud por escrito y justificación de necesidad de uso | MX  | Todos los cultivos          |

[Sigue el Anexo III]

TC/50/8

ANEXO III

PROPUESTA DE REVISIÓN DEL DOCUMENTO UPOV/INF/16 “PROGRAMAS INFORMÁTICOS PARA INTERCAMBIO”  
(La información proporcionada por Croacia y Kenya sobre el uso de los programas informáticos aparece resaltada)

a) Administración de solicitudes

| Fecha de inclusión | Nombre del programa | Lenguaje de programación | Función (breve resumen)   | Fuente y datos de contacto  | Condiciones de puesta a disposición | Miembros de la Unión que utilizan el programa informático | Aplicación por los usuarios |
|--------------------|---------------------|--------------------------|---|---|-------------------------------------|---|-----------------------------|
|                    | ZAJVKA              | SQL Windows              | Información sobre solicitudes (nombre y dirección de los solicitantes, denominación propuesta, fecha de solicitud, etc.) y registros (denominación, fecha de registro). | Federación de Rusia:<br>Comisión Estatal de la Federación de Rusia de Examen y Protección de las Obtenciones Vegetales.<br>Valentin Sherbina, Jefe de Departamento de TI.<br>Correo-e: <a href="mailto:gossort@gossort.com">gossort@gossort.com</a> | Disponibles únicamente en ruso      | RU  | Todos los cultivos          |

b) Sistemas de presentación de solicitudes por Internet

c) Control de la denominación de las variedades

d) Diseño de los ensayos DHE y análisis de datos

| Fecha de inclusión | Nombre del programa | Lenguaje de programación | Función (breve resumen)  | Fuente y datos de contacto   | Condiciones de puesta a disposición | Miembros de la Unión que utilizan el programa informático | Aplicación por los usuarios  |
|--------------------|---------------------|--------------------------|--|--|-------------------------------------|---|--|
|                    | DUSTNT              | FORTRAN 90               | Programa general de análisis de los datos recabados de ensayos DHE. Incluye mecanismos de análisis COY y un amplio espectro de técnicas de análisis multivariante. | Reino Unido:<br>Dra. Sally Watson<br>Correo-e:<br><a href="mailto:sally.watson@afbini.gov.uk">sally.watson@afbini.gov.uk</a> |                                     | GB  | Hierbas pratenses, guisante o arveja (forrajero y hortaliza), chirivía, colza, cebolla, col de Bruselas, colza oleaginosa de invierno, remolacha azucarera, haba, colza oleaginosa de primavera, berza, linaza |
|                    |                     |                          |  |  |                                     | CZ  | Colza oleaginosa, gramíneas y alfalfa  |
|                    |                     |                          |  |  |                                     | EE  | Gramíneas y leguminosas  |
|                    |                     |                          |  |  |                                     | VN  | Maíz, variedades florales, arroz tomate, papa, soja, hortalizas y otras especies   |
|                    |                     |                          |  |  |                                     | KE  | Maíz   |
|                    | GAIA                | Windows                  | Calcula las comparaciones de variedades para la gestión de las colecciones de referencia.  | Francia:<br>Correo-e:<br><a href="mailto:christophe.chevalier@geves.fr">christophe.chevalier@geves.fr</a>                    |                                     | FR  | Sorgo, remolacha azucarera, maíz, trigo, cebada, avena, colza, girasol, triticale, arveja  |
|                    |                     |                          |  |  |                                     | HR  | Cebada, maíz, trigo, soja  |
|                    |                     |                          |  |  |                                     | CZ  | Maíz, trigo, cebada, avena, y arveja   |

e) Inscripción y transferencia de datos

| Fecha de inclusión | Nombre del programa | Lenguaje de programación | Función (breve resumen)               | Fuente y datos de contacto  | Condiciones de puesta a disposición | Miembros de la Unión que utilizan el programa informático | Aplicación por los usuarios  |
|--------------------|---------------------|--------------------------|---------------------------------------|---|-------------------------------------|---|--|
|                    | SIRIUS              | Windev                   | Programa portatil de captura de datos | Francia:<br>Correo-e:<br><a href="mailto:christophe.chevalier@geves.fr">christophe.chevalier@geves.fr</a> |                                     | FR  | Sorgo, remolacha azucarera, maíz, trigo, cebada, avena, colza, girasol, triticale, hierbas pratenses |

f) Análisis de las imagines

| Fecha de inclusión | Nombre del programa | Lenguaje de programación | Función (breve resumen)                         | Fuente y datos de contacto  | Condiciones de puesta a disposición | Miembros de la Unión que utilizan el programa informático | Aplicación por los usuarios  |
|--------------------|---------------------|--------------------------|---|---|-------------------------------------|---|--|
|                    | AIM                 | Windows                  | Programa informático de tratamiento de imágenes | Francia.<br>Correo-e:<br><a href="mailto:christophe.chevalier@geves.fr">christophe.chevalier@geves.fr</a> |                                     | FR  | Colza, girasol, hortensia, lino, guisante, zanahoria, maíz, trigo de invierno, orquídeas |

g) Datos bioquímicos y moleculares

[Sigue el Anexo IV]

TC/50/8

ANEXO IV

(sólo en inglés)



**A . I . M .**

**User Guide**

*Image Analysis*

## Preface



**AIM facilitates** the processing of images, using third-party software (ImageJ).

**AIM enables** you to: establish a framework for your studies (date, client, species, device);  
carry out processing operations and obtain results (in one click);  
archive the following in a database:  
    your series of images;  
    your processing operations (ImageJ macros);  
    your results files;  
    your individual measurements;  
    your clustered measurements (grouped by variety,  
    image, etc.).  
calculate new measurements (for example: convert pixels to  
millimeters);  
cluster results (by variety, image, series) and to present them (filtered,  
in table format, in the form of a graph, for export into Excel,...).

**AIM simplifies** processing operations for users by encapsulating them (automatic execution, one click) through the integration of history functions (traceability), rights management (user or super user), color management (UPOV, RHS, ..... ) and by displaying results in the form of a graph (curve, histogram).

**AIM facilitates** multi-user, multi-workstation usage of the same project (study), as well as the sharing of processing operations (ImageJ macros) or results between partners (bodies, companies,).

The field of imaging is becoming an increasingly integral part of our studies and professional projects on a daily basis. The tools available on the market are frequently expensive and too specialized.

AIM will facilitate the processing of images, performed using ImageJ software, while offering significant flexibility with regard to the subjects studied (plant, medical, spatial, industrial,...).

Some examples of image processing performed using series of GEVES images:

- *Surface measurements, height and width of grains.*  
*(back-lit table, corn, 2009)*
- *Surface spread of fungus on leaves.*  
*(scanner, wheat, 2010)*
- *Surface measurements, height and width of leaves.*  
*(scanner, rape seed cotyledons, 2010)*
- *Surface measurements, height and width of flower petals.*  
*(scanner, flax, 2010)*
- *Ground coverage of plants.*  
*(camera in field, peas, 2011)*
- *Kinetics of seed imbibition and germination.*  
*(Jacobsen table, multiple species, 2011)*
- *Surface and perimeter measurements to define the thickness of leaves.*  
*(scanner, carrot tops, 2011)*
- *Quantification, labeling of colors on leaves and flowers.*  
*(back-lit table, peas and orchids, 2012)*

# CONTENTS



|  |           |
|--|-----------|
| <b><u>Preface</u></b>  | <b>2</b>  |
| <b><u>CONTENTS</u></b>                                       | <b>3</b>  |
| <b><u>1 – Software installation (GEVES)</u></b>              | <b>6</b>  |
| <b><u>1.1 – Initial installation</u></b>                     | <b>6</b>  |
| <b><u>1.2 – Automatic updates (GEVES)</u></b>                | <b>7</b>  |
| <b><u>2 – Connection to AIM (GEVES)</u></b>                  | <b>8</b>  |
| <b><u>3 – General overview</u></b>                           | <b>9</b>  |
| <b><u>3.1 – Main menu</u></b>                                | <b>9</b>  |
| 3.1.1 – Title bar  | 9         |
| 3.1.2 – Toolbar  | 9         |
| 3.1.3 – Status bar   | 10        |
| 3.1.4 – Menu bar   | 10        |
| <b><u>3.2 – Functions available in different windows</u></b> | <b>11</b> |
| 3.2.1 – Exporting a table                                    | 11        |
| 3.2.2 – Sorting and searching                                | 11        |
| 3.2.3 – Layout of columns in a table                         | 12        |
| 3.2.4 – Managing windows and tables                          | 12        |
| 3.2.5 – List of values                                       | 13        |
| <b><u>4 – “File” Menu</u></b>                                | <b>14</b> |
| <b><u>4.1 – Send a message</u></b>                           | <b>14</b> |
| <b><u>4.2 – Application (GEVES)</u></b>                      | <b>15</b> |
| <b><u>4.3 – Switch database (GEVES)</u></b>                  | <b>16</b> |
| <b><u>4.4 – Change password (GEVES)</u></b>                  | <b>16</b> |
| <b><u>4.5 – Screen shots</u></b>                             | <b>16</b> |
| <b><u>4.6 – Quit</u></b>                                     | <b>16</b> |
| <b><u>5 – “Referential” Menu</u></b>                         | <b>17</b> |
| <b><u>5.1 – List of values</u></b>                           | <b>18</b> |
| 5.1.1 – Condition  | 18        |
| 5.1.2 – Result variables                                     | 18        |
| 5.1.3 – Type - Image, Object, Study and File                 | 20        |
| 5.1.4 – Statistical parameters                               | 21        |
| <b><u>5.2 – Experimental condition</u></b>                   | <b>21</b> |
| 5.2.1 – Consult  | 22        |
| 5.2.2 – Create / Modify                                      | 22        |
| 5.2.3 – Delete   | 24        |
| <b><u>5.3 – Medium and Source</u></b>                        | <b>25</b> |
| 5.3.1 – Consult  | 25        |
| 5.3.2 – Create / Modify                                      | 25        |
| 5.3.3 – Delete   | 26        |
| <b><u>5.4 – Zone layout</u></b>                              | <b>27</b> |
| 5.4.1 – Consultation   | 27        |
| 5.4.2 – The concept of ZONES                                 | 27        |
| 5.4.3 – Create / Modify                                      | 28        |
| 5.4.4 – Delete   | 29        |
| 5.4.5 – Example  | 30        |
| <b><u>5.5 – List of Colors</u></b>                           | <b>31</b> |
| 5.5.1 – Consultation   | 31        |

|   |           |
|---|-----------|
| 5.5.2 – Color Functions                                 | 31        |
| 5.5.3 – Coloring the rows (RGB, HSL)                    | 32        |
| 5.5.4 – Color Group Labels                              | 33        |
| <b>5.6 – Species – Individual - Company (Non GEVES)</b> | <b>34</b> |
| 5.6.1 – Consultation                                    | 34        |
| 5.6.2 – Create / Modify                                 | 34        |
| 5.6.3 – Delete  | 34        |
| <b>6 – “Processing Software” Menu</b>                   | <b>35</b> |
| 6.1 – Open  | 35        |
| 6.2 – Application path                                  | 35        |
| 6.3 – Define  | 35        |
| 6.4 – Default   | 35        |
| 6.5 – Download  | 35        |
| 6.6 – Online support                                    | 35        |
| 6.7 – Close automatically                               | 37        |
| <b>7 – “Quick processing” Menu</b>                      | <b>37</b> |
| 7.1 – Quick processing                                  | 37        |
| 7.1.1 – How to use this feature                         | 37        |
| 7.1.2 – Study   | 38        |
| 7.1.3 – Images  | 38        |
| 7.1.4 – Macros  | 39        |
| 7.1.5 – Analysis  | 40        |
| <b>8 – “Macro” Menu</b>                                 | <b>41</b> |
| 8.1 – Management of “Macros”                            | 41        |
| 8.1.1 – Consulting a macro                              | 42        |
| 8.1.2 – Create / Modify a macro                         | 42        |
| 8.1.3 – Deletion  | 45        |
| 8.1.4 – Import / Export                                 | 45        |
| <b>9 “Study” Menu</b>                                   | <b>47</b> |
| 9.1 – Study declaration                                 | 47        |
| 9.1.1 – Consultation                                    | 48        |
| 9.1.2 – Create/ Modify                                  | 48        |
| 9.1.3 – Deletion  | 49        |
| 9.1.4 – Materials                                       | 50        |
| 9.1.5 – Acquisition                                     | 52        |
| 9.1.6 – Macro   | 53        |
| 9.2 – Analysis  | 54        |
| 9.2.1 – How to use this feature                         | 54        |
| 9.2.2 – Macros  | 55        |
| 9.2.3 – Images  | 56        |
| 9.2.3.a – How to use this feature                       | 56        |
| 9.2.3.b – Loading images                                | 57        |
| 9.2.4 – Files   | 58        |
| 9.2.5 – Analyses  | 59        |
| 9.3 – Integration                                       | 60        |
| 9.3.1 – Processing history and results files            | 60        |
| 9.3.2 – Display   | 61        |
| 9.3.3 – Options   | 62        |
| 9.3.4 – Integrate                                       | 64        |
| 9.4 – Calculations                                      | 65        |
| 9.4.1 – How to use this feature                         | 65        |
| 9.5 – Results   | 68        |
| 9.5.1 – Display   | 68        |
| 9.5.2 – Type of result                                  | 69        |

|   |           |
|---|-----------|
| <u>9.5.3 – Clustering</u>                     | 69        |
| <u>9.5.4 – Deletion</u>                       | 73        |
| <u>9.5.5 – Graph</u>                          | 73        |
| <b><u>10 – “Windows” Menu</u></b>             | <b>76</b> |
| <b><u>10.1 – How to use this feature</u></b>  | <b>76</b> |
| <b><u>11 – “Help” Menu</u></b>                | <b>77</b> |
| <b><u>11.1 – How to use this feature</u></b>  | <b>77</b> |
| <b><u>12 – Frequently-asked questions</u></b> | <b>79</b> |

[Fin del Anexo IV y del documento]