

*NIMF n.º 8*



**NORMAS INTERNACIONALES PARA  
MEDIDAS FITOSANITARIAS**

**NIMF n.º 8**

**DETERMINACIÓN DE LA SITUACIÓN DE  
UNA PLAGA EN UN ÁREA**

**(1998)**

Producido por la Secretaría de la Convención Internacional de Protección Fitosanitaria





## ÍNDICE

|   |    |
|---|----|
| <b>ACEPTACIÓN</b> .....   | 87 |
| <b>INTRODUCCIÓN</b>   |    |
| ALCANCE .....   | 87 |
| REFERENCIAS .....   | 87 |
| DEFINICIONES.....   | 87 |
| PERFIL DE LOS REQUISITOS.....   | 87 |
| <b>REQUISITOS GENERALES PARA LA DETERMINACIÓN DE LA SITUACIÓN DE UNA PLAGA EN UN ÁREA</b> |    |
| <b>1. Propósitos de la Determinación de la situación de una Plaga</b> .....               | 88 |
| <b>2. Registros de Plagas</b> .....   | 88 |
| 2.1 Registro de una plaga.....  | 88 |
| 2.2 Confiabilidad .....   | 88 |
| <b>Cuadro.</b> Guía para Evaluar la Confiabilidad de un Registro de Plaga.....            | 89 |
| <b>3. Situación de una Plaga en un Área</b> .....   | 89 |
| 3.1 Descripción de la situación de una plaga en un área.....                              | 89 |
| 3.1.1 Presencia.....  | 89 |
| 3.1.2 Ausencia .....  | 90 |
| 3.1.3 Transitoriedad.....   | 91 |
| 3.2 Determinación de la situación de una plaga en un área .....                           | 91 |
| <b>4. Prácticas Recomendadas para la Presentación de Informes</b> .....                   | 91 |
| <b>APÉNDICE</b>   |    |
| Referencias sugeridas .....   | 92 |



## ACEPTACIÓN

La presente norma fue aceptada por la Comisión Interina de Medidas Fitosanitarias en noviembre de 1998.

## INTRODUCCIÓN

### ALCANCE

Esta norma describe el contenido de un registro de una plaga, el uso de dichos registros y otras informaciones destinadas a determinar la situación de una plaga en un área. Se ofrecen descripciones de categorías de la situación de la plaga así como recomendaciones para las buenas prácticas en la presentación de informes.

### REFERENCIAS

*Convención Internacional de Protección Fitosanitaria*, 1992. FAO, Roma.  
*Directrices para los programas de erradicación de plagas*, NIMF n.º 9, FAO, Roma.  
*Directrices para el análisis del riesgo de plagas*, 1996. NIMF n.º 2, FAO, Roma.  
*Directrices para la vigilancia*, 1998. NIMF n.º 6, FAO, Roma.  
*Glosario de términos fitosanitarios*, 1999. NIMF n.º 5, FAO, Roma.  
*Nuevo Texto Revisado de la Convención Internacional de Protección Fitosanitaria*, 1997. FAO, Roma.  
*Principios de cuarentena fitosanitaria en relación con el comercio internacional*, 1995. NIMF n.º 1, FAO, Roma.  
*Requisitos para el establecimiento de áreas libres de plagas*, 1996. NIMF n.º 4, FAO, Roma.

### DEFINICIONES

Las definiciones de los términos fitosanitarios utilizadas en la presente norma se pueden encontrar en la NIMF n.º 5 (*Glosario de términos fitosanitarios*). El término y su definición que figuran a continuación fueron adoptados como parte de esta NIMF, pero se enmendaron después de la adopción de la norma. La definición nueva de este término no se ajusta al uso del término en la presente NIMF, por lo que este término y su definición se han mantenido solo para los fines de esta norma, hasta que sea revisada.

**brote** Población aislada de una plaga, detectada recientemente y la cual se espera que sobreviva en el futuro inmediato.

### PERFIL DE LOS REQUISITOS

Los registros de plagas son componentes esenciales de la información utilizada para establecer la situación de una plaga en un área. Todos los países importadores y exportadores necesitan información relativa a la situación de plagas para los análisis del riesgo, el establecimiento de reglamentaciones de importación y cumplimiento de las mismas, y el establecimiento y mantenimiento de áreas libres de plagas.

El *registro de una plaga* proporciona información relativa a la presencia o ausencia de una plaga, al tiempo y localización de las observaciones, el huésped o huéspedes cuando correspondan, al daño causado, así como referencias u otra información relevante relacionada con una observación individual. La confiabilidad de los registros de plagas se basa en la consideración de los datos relativos a: el recolector/identificador, el medio de identificación técnica, la ubicación y la fecha del registro y su registro o publicación.

La *determinación de la situación de una plaga* requiere el juicio de expertos, concerniente a la información disponible sobre la existencia actual de una plaga en un área. La situación de una plaga se determina utilizando la información de registros individuales, registros de la plaga provenientes de encuestas, antecedentes sobre la ausencia de ella, hallazgos a través de la vigilancia general, así como publicaciones y bases de datos científicos.

La situación de una plaga se describe en esta norma tomando en consideración tres categorías, que incorporan determinaciones finales tales como:

- *presencia* de la plaga - lleva a determinaciones tales como “presente en todas las partes del país”, “presente sólo en algunas áreas,” etc.
- *ausencia* de la plaga - lleva a determinaciones tales como “no hay registros de la plaga”, “plaga erradicada”, “la plaga ya no está presente”, etc.
- *transitoriedad* de la plaga - lleva a determinaciones tales como “no accionable”, “accionable”, “bajo vigilancia” y “accionable en curso de erradicación”.

Las Organizaciones Nacionales de Protección Fitosanitaria (ONPF), u otras organizaciones o personas involucradas en registrar la presencia, ausencia o transitoriedad de las plagas, deberán adoptar buenas prácticas de información con el fin de facilitar la cooperación internacional entre las partes contratantes en el cumplimiento de la obligación de informar sobre la presencia, el brote o la diseminación de las plagas. Estas prácticas conllevan el uso de datos precisos y confiables para los registros de plagas, el compartir oportunamente la información sobre la situación de la plaga, respetando los intereses legítimos de todas las partes interesadas y tomando en cuenta lo dispuesto por esta norma sobre las determinaciones de la situación de la plaga.

## REQUISITOS GENERALES PARA LA DETERMINACIÓN DE LA SITUACIÓN DE UNA PLAGA EN UN ÁREA

### 1. Propósitos de la Determinación de la Situación de una Plaga

El registro de una plaga es la evidencia documentada<sup>1</sup> que indica la presencia o ausencia de una plaga específica, en un determinado lugar y en un cierto tiempo, dentro de un área, generalmente un país, bajo las circunstancias descritas. Los registros de plagas son utilizados en conjunto con otra información para determinar la situación de cierta plaga en el área.

En general, la provisión de registros confiables de plagas y la determinación la situación de una plaga constituyen componentes vitales de las actividades amparadas bajo la Convención Internacional de Protección Fitosanitaria (CIPF), por los principios indicados en la NIMF n.º 1: *Principios de cuarentena fitosanitaria en relación con el comercio internacional* y las normas internacionales para medidas fitosanitarias desarrolladas a partir de ellos.

Los países importadores necesitan información sobre la situación de una plaga para:

- efectuar un análisis del riesgo de plagas (ARP) sobre una plaga en otro país;
- establecer reglamentaciones fitosanitarias para prevenir la entrada, el establecimiento o la diseminación de una plaga;
- efectuar un ARP sobre una plaga no cuarentenaria en su propio territorio, con el objeto de reglamentarla.

Los países exportadores necesitan información sobre la situación de una plaga para:

- cumplir con las reglamentaciones de importación, al no exportar envíos infestados con plagas reglamentadas del país importador
- satisfacer los requisitos de información de los otros países con el propósito de realizar un ARP sobre plagas en su territorio.

Todos los países pueden usar la información concerniente a la situación de plagas para:

- finalidades del ARP
- planificar programas de manejo de plagas a nivel nacional, regional o internacional
- elaborar listas nacionales de plagas
- establecer y mantener áreas libres de plagas.

La información sobre la situación de una plaga en áreas, países y regiones puede utilizarse para determinar la distribución global de la plaga.

## 2. Registros de Plagas

### 2.1 Registro de una plaga

La NIMF n.º 6: *Directrices para la vigilancia*, describe los elementos de información obtenidos de la vigilancia general y las encuestas específicas que pueden incluirse en un registro de una plaga. La información básica contenida en un registro de una plaga se puede limitar a lo siguiente:

- nombre científico actual del organismo, incluyendo, según sea apropiado, términos subespecíficos (raza, biotipo, etc.)
- ciclo de vida o etapa
- grupo taxonómico
- método de identificación
- anotación de año, y mes si es posible. Normalmente el día sólo se requerirá para circunstancias específicas, (por ejemplo: la primera detección de una plaga específica, verificación de la plaga)
- ubicación, p.ej. códigos de ubicación, direcciones, coordenadas geográficas. Indicar condiciones importantes, como: si se encuentra bajo cultivo protegido (invernaderos)
- nombre científico del huésped, según sea apropiado
- daño al huésped, o circunstancias de la recolección (p.ej. trampa o muestra de suelo), según sea apropiado
- prevalencia, indicación del nivel de presencia de la plaga o número de plagas
- referencias bibliográficas, si existen.

En el Apéndice de esta norma se encuentra una lista de referencias que se pueden consultar para la preparación del registro de una plaga.

### 2.2 Confiabilidad

La información contenida en el registro de una plaga se obtiene de muchas fuentes y se caracteriza por niveles variables de confiabilidad. Algunos componentes claves se encuentran identificados en el siguiente Cuadro. Aunque el Cuadro

<sup>1</sup> Incluyendo documentación electrónica.

clasifique las categorías en orden descendente de confiabilidad relativa, hay que reconocer que éstas no son rígidas y sólo se han indicado para proporcionar una orientación en la evaluación del registro. En particular, cabe precisar que las plagas difieren según el nivel de conocimiento necesario para su identificación.

Es responsabilidad de las ONPF suministrar informaciones precisas sobre los registros de plagas a quienes lo soliciten.

**Cuadro. Guía para Evaluar la Confiabilidad de un Registro de una Plaga** (Las fuentes se clasifican de más confiable a menos confiable.)

| 1. Colectores/Identificadores                    | 2. Información técnica   | 3. Ubicación y fecha   | 4. Registro/Publicación  |
|--|--|--|--|
| a. Especialista taxonómico                       | a. Diagnóstico discriminador bioquímico o molecular (si está disponible)                           | a. Encuestas de delimitación o de detección  | a. Registro de la ONPF/Publicación de la ORPF (con aprobación editorial) |
| b. Especialista profesional, técnico diagnóstico | b. Espécimen o cultivo mantenido en una colección oficial; descripción taxonómica por especialista | b. Otras encuestas de campo o de producción  | b. Revista científica o técnica con aprobación editorial                 |
| c. Científico                                    | c. Espécimen en una colección general  | c. Observación de campo casual o incidental, posiblemente sin ubicación/fecha definida | c. Registro oficial histórico  |
| d. Técnico                                       | d. Descripción y fotografía  | d. Observación de productos o subproductos; interceptación                             | d. Documento científico técnico sin aprobación editorial                 |
| e. Aficionado experto                            | e. Sólo descripción visual   | e. Ubicación y fecha exactas desconocidas  | e. Publicación de aficionado especialista                                |
| f. No especialista                               | f. Método de identificación desconocido  |  | f. Documento científico o técnico no publicado                           |
| g. Recolector/identificador desconocido          |  |  | g. Publicación no técnica; periódico/diario                              |
|  |  |  | h. Informe personal; no publicado  |

### 3. Situación de una Plaga en un Área

#### 3.1 Descripción de la situación de una plaga en un área

La determinación de la situación de una plaga requiere el juicio de expertos acerca de la distribución actual de una plaga en un área. Este juicio se basa en una síntesis de los registros de plagas e información de otras fuentes. Para evaluar la situación en la actualidad se utilizan registros tanto actuales como históricos. La situación de la plaga puede describirse según las siguientes categorías:

##### 3.1.1 Presencia

Una plaga está presente si los registros indican que es autóctona o introducida. Si la plaga está presente y se dispone de suficientes registros confiables, será posible caracterizar su distribución utilizando frases o combinaciones de frases, como las de los siguientes ejemplos:

**Presente: en todas las partes del área**

**Presente: sólo en algunas áreas<sup>2</sup>**

**Presente: excepto en áreas específicas libres de plagas**

**Presente: en toda el área sembrada con cultivos hospederos**

**Presente: sólo en algunas áreas sembradas con cultivos hospederos<sup>3</sup>**

**Presente: sólo en cultivos protegidos**

**Presente: estacionalmente**

<sup>2</sup> Especifíquese cuando sea posible.

<sup>3</sup> Especifíquese cuando sea posible.

**Presente: pero manejadas<sup>4</sup>**  
**Presente: sujetas a control oficial**  
**Presente: en curso de erradicación**  
**Presente: en escasa prevalencia.**

Otras frases descriptivas similares pueden utilizarse, cuando correspondan. Si se dispone de pocos registros confiables, será difícil o imposible caracterizar la distribución.

Cuando sea apropiado, es conveniente caracterizar la prevalencia de la plaga (p. ej.: común, ocasional, rara) y el nivel del daño y/o pérdidas causadas por la plaga en los huéspedes pertinentes.

### 3.1.2 Ausencia

Si no existen registros de la presencia de la plaga en los datos de vigilancia general relativos a un área, podría concluirse razonablemente que la plaga no existe o nunca ha existido en el área. Esto puede respaldarse con registros específicos de ausencia.

También es posible concluir que una plaga está ausente aun si existen registros que sugieran lo contrario. Estas situaciones diferentes se describen a continuación. La ausencia puede confirmarse así mismo mediante encuestas específicas (véase NIMF n.º 6: *Directrices para la vigilancia*) y, en ese caso, deberá agregarse la frase “**confirmado por encuesta**”. De manera análoga, cuando se establezca un área libre de plagas de acuerdo con una NIMF apropiada, (véase NIMF n.º 4: *Requisitos para el establecimiento de áreas libres de plagas*) deberá agregarse la frase “Declarada área libre de plagas”.

#### **Ausente: no hay registros de la plaga**

La vigilancia general indica que la plaga está ausente actualmente y que nunca ha sido registrada.

#### **Ausente: plaga erradicada**

Los registros de plagas indican que la plaga estuvo presente en el pasado. Fue efectuado, con éxito, un programa documentado de erradicación de la plaga (véase NIMF n.º 9: *Directrices para los programas de erradicación de plagas*). La vigilancia confirma que la plaga sigue ausente.

#### **Ausente: la plaga ya no está presente**

Los registros indican que la plaga fue transitoria o se estableció en el pasado, pero la vigilancia general indica que ya no está presente. La(s) razón(es) para esto, pueden incluir:

- el clima u otra limitación natural para la perpetuación de la plaga
- los cambios en las plantas huéspedes cultivadas
- cambios en las variedades
- cambios en las prácticas agrícolas.

#### **Ausente: registros de plaga no válidos**

Los registros indican la presencia de una plaga, pero se llega a la conclusión de que dichos registros no son válidos o han dejado de ser válidos, como ocurre en los siguientes casos declarados oficialmente:

- cambios en la taxonomía
- identificación errada
- registro erróneo
- cambios en las fronteras nacionales, donde podría ser necesaria una reinterpretación del registro.

#### **Ausente: registros de plaga no confiables**

Los registros señalan la presencia de una plaga, pero la determinación lleva a la conclusión de que los registros no son confiables, como en los siguientes casos declarados oficialmente:

- nomenclatura ambigua
- identificación o métodos de diagnóstico fuera de uso
- los registros no se pueden considerar confiables (véase Cuadro).

#### **Ausente: plaga solamente interceptada**

La plaga ha sido registrada solamente en envíos en un punto de entrada o destino inicial o bien mientras estaba retenido antes de liberarlo, o someterlo a tratamiento o destrucción. La vigilancia confirma que la plaga no se ha establecido.

<sup>4</sup> Conforme a: (indicar los detalles).



### 3.1.3 Transitoriedad

La situación de la plaga se considera transitoria cuando la plaga se encuentra presente pero no se prevé su establecimiento basado en una evaluación técnica. Existen tres tipos de plagas transitorias:

**Transitoria: no accionable**

Solamente se ha detectado la plaga como un caso individual o una población aislada; no se prevé que sobreviva y no se han aplicado medidas fitosanitarias.

**Transitoria: accionable, bajo vigilancia**

La plaga ha sido detectada como un caso individual o población aislada que podría sobrevivir en el futuro inmediato, mas cuyo establecimiento no está previsto. Se llevan a cabo medidas fitosanitarias apropiadas, incluida la vigilancia.

**Transitoria: accionable, en curso de erradicación**

La plaga ha sido detectada como población aislada que podría sobrevivir en el futuro inmediato y, sin medidas fitosanitarias para su erradicación, podría establecerse. Para su erradicación se han aplicado medidas fitosanitarias apropiadas.

### 3.2 Determinación de la situación de una plaga en un área

La ONPF proporciona la determinación de la situación de una plaga. Esto conlleva la decisión sobre la descripción más apropiada de la situación de la plaga en cierta área (véase la Sección 3.1) basada en la información de respaldo. Esta información puede incluir:

- registros individuales de la plaga
- registros de la plaga provenientes de encuestas
- registros u otras indicaciones de ausencia de la plaga
- resultados de la vigilancia general
- informaciones en publicaciones y bases de datos científicos
- medidas fitosanitarias utilizadas para prevenir la introducción o la diseminación
- otras informaciones relativas a la verificación de la ausencia o presencia de la plaga.

La confiabilidad y coherencia de la información deberán tomarse en cuenta. En particular, se requiere un juicio cuidadoso cuando exista información contradictoria.

## 4. Prácticas Recomendadas para la Presentación de Informes

Las partes contratantes tienen la obligación, bajo la CIPF (véase el Nuevo Texto Revisado: Artículo VIII 1a), de informar sobre “la presencia, el brote o la diseminación de plagas” de lo cual forman parte las informaciones relativas a la “situación de una plaga en un área”, según esta norma. La norma en sí no se refiere a las obligaciones de presentar informes sino que a la calidad de la información proporcionada. Los informes redactados con precisión constituyen una parte esencial de la cooperación internacional que es fundamental para facilitar el comercio. La omisión en descubrir e informar sobre plagas, o el hecho de presentar informes inexactos, incompletos, atrasados o mal interpretados, puede causar el establecimiento de obstáculos comerciales injustificados o la introducción y/o diseminación de plagas.

Las personas u organizaciones involucradas en reunir registros de plagas deben seguir las recomendaciones de esta norma y suministrar a las ONPF detalles precisos y completos antes de difundir la información de manera general.

Las ONPF deberán observar las siguientes buenas prácticas en la presentación de informes:

- basar las determinaciones de la situación de una plaga en un área conforme a la información más confiable y oportuna disponible
- tomar en cuenta las categorías y determinaciones de la situación de una plaga indicadas en esta norma al intercambiar información entre países sobre la situación de la plaga
- informar tan pronto como sea posible a las ONPF de las partes comerciales y a la Organización Regional de Protección Fitosanitaria (ORPF) de los mismos, cuando sea pertinente, sobre los cambios relevantes en la situación de una plaga y especialmente informar sobre el establecimiento de nuevas plagas
- informar a los demás países sobre las intercepciones de plagas reglamentadas que sugieren un cambio en la situación de la plaga en el país exportador, pero sólo después de haber consultado al país exportador
- al tener conocimiento del registro de una plaga cuyo contenido no haya sido comunicado en otro país, la ONPF puede comunicárselo a los demás países o a las ORPF, mas sólo después de haber informado y, en lo posible, consultado a la ONPF involucrada
- intercambiar información sobre la situación de una plaga, conforme a los Artículos VII (2j) y VIII (1a y 1c) de la CIPF en lo posible, con medios e idioma aceptables para ambas partes.
- corregir los registros erróneos lo antes posible.

## REFERENCIAS SUGERIDAS

La lista se proporciona únicamente para fines de consulta; cuenta con referencias ampliamente disponibles, fácilmente accesibles y cuya autoridad se reconoce en general. La lista no está completa, no es estática, ni se aprueba como norma en la presente NIMF.

**Nomenclatura, Terminología y Taxonomía General**

- BioNET-INTERNATIONAL: global network for Biosystematics*. CAB International, Wallingford, UK.
- Boletín de Terminología de las Naciones Unidas No. 347*, 1995. Oficina de la Conferencia Auxiliares, Naciones Unidas, NY, EUA (Los nombres de los Estados Miembros de la ONU se indican en árabe/chino/español/francés/inglés/ruso).
- Codes for the representation of names of countries*, ISO 3166. International Organization for Standards, Geneva, Switzerland (francés/inglés).
- Código internacional de nomenclatura botánica*. Congreso Internacional Botánico.
- Código internacional de nomenclatura para plantas cultivadas, I*, Oficina Internacional de Taxonomía y Nomenclatura de Plantas, Utrecht, Netherlands.
- Código internacional de nomenclatura zoológica*. Comisión Internacional sobre Nomenclatura Zoológica.
- Dictionnaire des agents pathogènes des plantes cultivées*, 1992. I. Fiala & F. Fèvre, Instituto Nacional de la Investigación Agronómico, París, Francia (francés/inglés/latín).
- Glosario de términos fitosanitarios*, 1997. NIMF n.º 5, FAO, Roma, Italia (árabe/chino/francés/español/inglés).
- Glossary of plant pathological terms*, 1997. M.C. Shurtleff & C.W. Averre, American Phytopathological Society, St. Paul, MN, USA.
- Sistema de códigos Bayer*, 1996. Organización Europea y Mediterránea de Protección de las Plantas, París, Francia.

**Identificación General de Plagas y su Distribución**

- CABPESTCD-ROM*. CAB International, Wallingford, UK.
- Crop protection compendium CD-ROM*. CAB International, Wallingford, UK.
- Descriptions of fungi and bacteria*. CAB International, Surrey, UK.
- Distribution maps of pests*. CAB International, Wallingford, UK.
- Hojas de datos sobre plagas y enfermedades agrícolas de importancia cuarentenaria para los países miembros del OIRSA, volúmenes 1-4*, 1994-1996. Organismo Internacional Regional de Sanidad Agropecuaria, El Salvador.
- Mammal species of the world: a taxonomic and geographical reference*, 1982. Honacki *et al.* eds, Allen Press Inc., Kansas, USA.
- Manual para Patólogos Vegetales, ed. 2*, 1983. CAB International Mycological Institute, Surrey, UK (ed. árabe, 1990, CABI/FAO; ed. español, 1985, publicada por la Oficina Regional FAO para América Latina y el Caribe, Santiago, Chile, en cooperación con CABI).
- Quarantine pests for Europe, 2nd ed.: data sheets on quarantine pests for the European Union and for the European and Mediterranean Plant Protection Organization*, 1997. I.M. Smith *et al.* eds, CABI/EPPO, CAB International, Wallingford, UK.

**Bacteria**

- Guide to plant pathogenic bacteria, 2nd ed.*, 1997. J.F. Bradbury & G.S. Saddler, CAB International Mycological Institute, Surrey, UK.
- Names of plant pathogenic bacteria 1864-1995, 1996. J. Young *et al.*, *Ann. Rev. Phytopathology*: 721-763.

**Enfermedades de las Plantas**

- Common names for plant diseases*, 1996. APS Committee on Standardization of Common Names for Plant Diseases, American Phytopathological Society, St. Paul, MN, USA (o véase el *APSnet* sitio Internet: <http://www.scisoc.org/resource/common/>).
- Disease Compendium Series*, American Phytopathological Society, St. Paul, MN, USA.
- Distribution maps of plant diseases*. CAB International, Wallingford, UK.
- Multilingual Compendium of Plant Diseases*, vols. 1 (1976), 2 (1977). American Phytopathological Society, St. Paul, MN, USA (23 idiomas).
- Plant diseases of international importance*, 4 vols., 1992. Prentice Hall, NJ, USA.

**Hongos**

- Ainsworth & Bisby's dictionary of the fungi, 8th ed.*, 1995. D.L. Hawksworth *et al.*, CAB International Mycological Institute, Surrey, UK.
- Index of fungi*. CAB International Mycological Institute, Surrey, UK.

**Insectos y Acaros**

*ANI-CD: Arthropod name index on CD-ROM*. CAB International, Wallingford, UK.

*Insects of economic importance: a checklist of preferred names*, 1989. A.M. Wood, CAB International, Wallingford, UK.

**Nemátodos**

*Aphelenchida, Longidoridae and Trichodoridae: their systematics and bionomics*, 1993. D.J. Hunt, CAB International, Wallingford, UK.

*Catalog of the Order Tylenchida*, 1991. B.A. Ebsary, Agriculture Canada.

*NEMA-CD-ROM*. CAB International, Wallingford, UK.

**Plantas y Malezas**

*A checklist of names for 3,000 vascular plants of economic importance. Rev.*, 1986. E. Terrell *et al.*, USDA Agricultural Research Service, Washington DC, USA.

Grass Weeds 1 (1980), Grass Weeds 2 (1981), Monocot Weeds 3 (1982). Ciba-Geigy Ltd., Basle, Suisse (alemán/español/francés/inglés).

*Index Kewensis*, Royal Botanic Gardens, Kew, Surrey, UK.

*Plantas y productos vegetales*, 1983. Boletín 25 de terminología de la FAO, Roma, Italia (alemán/español/francés/inglés).

*Scientific and common names of 7,000 vascular plants in the United States*, 1995. L. Brako *et al.*, American Phytopathological Society, St. Paul, MN, USA.

*Vascular plant families and genera*, 1992. R.K. Brummitt, Royal Botanic Gardens, Kew, Surrey, UK.

*World weeds: natural histories and distribution*, 1997. L.G. Holm *et al.*, John Wiley & Sons, NY, USA.

**Virus**

*Descriptions of plant viruses*, Association of Applied Biologists, Institute of Horticultural Research, Wellesbourne, UK.

*VIDE database*. A. Brunt *et al.* eds. o véase *Plant Viruses Online* sitio Internet: <http://biology.anu.edu.au/Groups/MES/vide/refs.htm>.

*Viruses of plants*, 1996. A. Brunt *et al.*, CAB International, Wallingford, UK.

*Virus taxonomy: classification and nomenclature of viruses*, 1995. F.A. Murphy *et al.* eds, Sixth Report of the International Committee on Taxonomy of Viruses. Archives of Virology/Supplement 10, Springer Verlag, Vienna, New York. Los files *Index virum* pueden buscarse en el sitio Internet: <http://life.anu.edu.au/viruses/lctv/index.html>.

