

Septiembre 1998



منظمة الأغذية
والزراعة
للأمم المتحدة

联合国
粮食及
农业组织

Food
and
Agriculture
Organization
of
the
United
Nations

Organisation
des
Nations
Unies
pour
l'alimentation
et
l'agriculture

Organización
de las
Naciones
Unidas
para la
Agricultura
y la
Alimentación

Tema 5 del programa provisional

COMISIÓN INTERINA DE MEDIDAS FITOSANITARIAS

Roma, 3-6 de noviembre de 1998

APROBACIÓN DE NORMAS INTERNACIONALES

1. La Conferencia de la FAO, en su 27º período de sesiones de 1993, adoptó un sistema de aprobación de las Normas Internacionales para Medidas Fitosanitarias. Elabora las normas la Secretaría con ayuda de expertos y mediante un proceso de consultas con los países y las organizaciones regionales de protección fitosanitaria. El Comité de Expertos sobre Medidas Fitosanitarias examina las normas antes de distribuir las a los países para que hagan observaciones. Después, el Comité vuelve a examinar las normas antes de recomendar su presentación a la Comisión. Se someten ahora a la Comisión Interina las dos normas que figuran en los anexos 1 y 2 de ICPM-98/3, para que las examine y, si las considera adecuadas, las adopte.

Anexo 1 Determinación del estado de una plaga en un área

Anexo 2 Directrices para los programas de erradicación de plagas

Por razones de economía se ha publicado un número limitado de ejemplares de este documento. Se ruega a los delegados y observadores que lleven a las reuniones los ejemplares que han recibido y se abstengan de pedir otros, a menos que sea estrictamente indispensable.

BORRADOR DE NORMA

**NORMAS INTERNACIONALES PARA
MEDIDAS FITOSANITARIAS**

**DETERMINACIÓN DEL ESTADO DE UNA
PLAGA EN UN ÁREA**



**Secretaría de la Convención Internacional
de Protección Fitosanitaria
Organización de las Naciones Unidas para la
Agricultura y la Alimentación
Roma, 199-**

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN

ALCANCE	1
REFERENCIAS	1
DEFINICIONES Y ABREVIATURAS	1
PERFIL DE LOS REQUISITOS	4

REQUISITOS GENERALES PARA LA DETERMINACIÓN DEL ESTADO DE UNA PLAGA EN UN ÁREA

1. Propósitos de la Determinación del Estado de una Plaga	5
2. Registros de Plaga	6
2.1 Registro de una plaga	6
2.2 Confiabilidad	
• Cuadro. Guía para Evaluar la Confiabilidad de un Registro de Plaga	6
3. Estado de una Plaga en un Área	7
3.1 Descripción del estado de una plaga en un área	8
3.1.1 Presencia	8
3.1.2 Ausencia	8
3.1.3 Transitoriedad	8
3.2 Determinación del estado de una plaga en un área	9
4. Prácticas Recomendadas para la Presentación de Informes	10
• Apéndice. Referencias sugeridas	12

INTRODUCCIÓN

ALCANCE

Esta norma describe el contenido de un registro de una plaga, el uso de dichos registros y otras informaciones destinadas a determinar el estado de una plaga en un área. Se entregan descripciones de categorías del estado 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, FAO (en consulta).
Directrices para el análisis del riesgo de plagas, 1996. NIMF Pub. No. 2, FAO, Roma.
Directrices para la vigilancia, 1998. NIMF Pub. No. 6, FAO, Roma.
Glosario de términos fitosanitarios, 1997. NIMF Pub. No. 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 Pub. No. 1, FAO, Roma.

DEFINICIONES Y ABREVIATURAS

Área	Un país determinado, parte de un país, países completos o partes de diversos países, que se han definido oficialmente.
Área libre de plagas (ALP)	Un área en donde no está presente una plaga específica, tal como haya sido demostrado con evidencia científica y dentro de la cual, cuando sea apropiado, dicha condición esté siendo mantenida oficialmente.
Brote	Población aislada de una plaga detectada recientemente y la cual se espera que sobreviva en el futuro inmediato.
CIPF	La Convención Internacional de Protección Fitosanitaria, un acuerdo multilateral de cooperación para la protección fitosanitaria, aprobada y depositada en 1951 en la FAO en Roma, entró en vigor en 1952 y fue enmendada en 1979 (el Texto Revisado) y 1997 (el Nuevo Texto Revisado).
Encuesta	Procedimiento oficial efectuado en un período dado para determinar las características de una población de plaga o para determinar las especies presentes dentro de un área.
Encuesta de delimitación	Encuesta realizada para establecer los límites de un área considerada infestada por una plaga o libre de ella.

Encuesta de detección	Encuesta realizada dentro de un área para determinar si hay plagas presentes.
Encuesta de verificación	Encuesta en curso para verificar las características de una población de plagas.
Establecimiento	Perpetuación para el futuro previsible de una plaga dentro de un área después de su entrada.
Estado de una plaga (en un área)	Situación actual e importancia fitosanitaria de una plaga en un área, según lo determinado por el juicio de expertos sobre la base de registros actuales e históricos de la plaga y otra información.
Incurción	Presencia de un ejemplar o de una población aislada de una plaga en un área donde esta podría sobrevivir en el futuro inmediato, mas cuyo establecimiento no está previsto.
Intercepción (de una plaga)	Detección de una plaga durante la inspección de un envío importado.
Medida fitosanitaria	Cualquier legislación, reglamento o procedimiento oficial que tenga el propósito de prevenir la introducción y/o diseminación de plagas.
Oficial	Establecido, autorizado o ejecutado por una Organización Nacional de Protección Fitosanitaria.
Organización Nacional de Protección Fitosanitaria (ONPF)	Servicio oficial establecido por un gobierno para desempeñar las funciones especificadas por la CIPF.
Organización Regional de Protección Fitosanitaria (ORPF)	Organización intergubernamental con las funciones establecidas en el Artículo IX de la CIPF.
Plaga	Cualquier especie, raza o biotipo vegetal o animal o agente patógeno dañino para las plantas o productos vegetales.
Plaga cuarentenaria	Plaga de importancia económica potencial para el área en peligro cuando aún la plaga no existe o, si existe, no está extendida y se encuentra bajo control oficial.
Plaga reglamentada	Plaga cuarentenaria o plaga no cuarentenaria reglamentada.

Presencia	La existencia en un área de una plaga oficialmente reconocida como autóctona o, introducida y/o no reportada oficialmente como que ha sido erradicada.
Registro de una plaga	Un documento que proporciona información concerniente a la presencia o ausencia de una plaga específica en una localización dada, en un tiempo dado, dentro de un área (generalmente un país), bajo las circunstancias descritas.
Reglamentación fitosanitaria	Regla oficial para prevenir la introducción y/o diseminación de plagas cuarentenarias, mediante la reglamentación de la producción, movimiento o existencia de productos básicos u otros artículos, o la actividad normal de las personas y estableciendo sistemas para la certificación fitosanitaria.
Transitoriedad	Presencia de una plaga que no conduce a su establecimiento.

PERFIL DE LOS REQUISITOS

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

El *registro de una plaga* proporciona información relativa a la presencia o ausencia plaga, al tiempo y localización de las observaciones, al daño causado, así como referencias u otra información relevante correspondiente a 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 del estado de una plaga* requiere el juicio de expertos, concerniente a la información disponible sobre la existencia actual de una plaga en un área y el significado de su presencia. El estado de una plaga se determina usando la información de registros individuales, registros de la plaga proveniente de encuestas, antecedentes sobre la ausencia de ella, hallazgos a través de la vigilancia general, así como publicaciones y bases de datos científicos.

El estado de una plaga se delinea 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 área”, “presente sólo en áreas específicas”, 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 “incursión no sujeta a acción”, “incursión sujeta a acción” y “brote 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 conciernen el uso de datos precisos y confiables para los registros de plagas, el compartir oportunamente la información sobre el estado de la plaga, respetando los intereses legítimos de todas las partes interesadas y tomando en cuenta lo dispuesto por esta norma sobre las determinaciones del estado de la plaga.

REQUISITOS GENERALES PARA LA DETERMINACIÓN DEL ESTADO DE UNA PLAGA EN UN ÁREA

1. Propósitos de la Determinación del Estado de una Plaga

El registro de una plaga es la evidencia documentada¹ 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 la determinación del estado de una cierta plaga en el área.

En general, la provisión de registros confiables de plagas y la determinación del estado 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: *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 el estado 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;
- desarrollar un ARP sobre una plaga no cuarentenaria en su propio territorio, con el objeto de reglamentarla.

Los países exportadores necesitan información sobre el estado 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 el estado 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.

¹ Incluyendo documentación electrónica

2. Registros de Plaga

2.1 Registro de una plaga

La NIMF: *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 plaga. La información básica contenida en un registro de 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 sí posible. Normalmente el día sólo se requerirá para circunstancias específicas, (por ejemplo: la primera detección de una plaga específica, monitoreo 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

Las informaciones contenidas en los registros de plagas se obtiene de muchas fuentes y se caracterizan por niveles variables de confiabilidad. Algunos componentes claves se hallan identificados en el siguiente Cuadro. Aunque el Cuadro clasifique las categorías en orden descendente de confiabilidad relativa, hay que reconocer que éstas no están rígidas y sólo se han indicado para proporcionar una orientación en la evaluación del registro. En particular, cabe precisar que las plagas difieren según la pericia necesaria 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 Plaga (Las fuentes se clasifican de más confiable a menos confiable.)

1. Colectores/Identificadores	2. Información técnica	3. Ubicación y fecha	4. Registración/Publicación
a. Especialista taxonómico	a. Diagnóstico discriminador bioquímico o molecular (sí disponible)	a. Encuestas de delimitación o de detección	a. Registro ONPF/Publicación 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; intercepción	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. Estado de una Plaga en un Área

3.1 Descripción del estado de una plaga en un área

La determinación del estado de una plaga requiere el juicio de expertos sobre la distribución actual de una plaga en un área y su significado fitosanitario. 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. El estado 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 siguientes:

Presente: en todas las partes del área

Presente: sólo en áreas específicas

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

Presente: sólo en cultivos protegidos

Presente: estacionalmente

Presente: pero manejadas²

Presente: en curso de erradicación

Presente: de escasa prevalencia.

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

Según lo oportuno, 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 de ausencia específicos.

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: *Directrices para la vigilancia*) y, en ese caso, deberá agregarse la frase “**confirmado por encuesta**”.

Ausente: no hay registros de la plaga

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

² Conforme a: (indicar los detalles)

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: *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 concluir 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 solamente registrada en envíos en un punto de entrada o destino inicial o bien mientras estaba retenida antes de libérala, o someterla a tratamiento o destrucción. La vigilancia confirma que la plaga no se ha establecido.

3.1.3 Transitoriedad

El estado de la plaga se considera transitorio cuando la plaga se halla presente pero no se prevé su establecimiento. Existen tres tipos de plagas transitorias:

Transitoria: incursión no sujeta a acción

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: incursión sujeta a acción

La plaga ha sido detectada como una población aislada que podría sobrevivir en el futuro inmediato, mas cuyo establecimiento no está previsto. Se lleva a cabo una vigilancia apropiada.

Transitoria: brote 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 apropiadas medidas fitosanitarias.

3.2 Determinación del estado de una plaga en un área

La determinación del estado de una plaga se efectúa generalmente mediante una ONPF. Esto conlleva la decisión sobre la descripción más apropiada del estado de la plaga en una 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 científicas
- 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 requieren 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 al “estado de la 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, pueden causar el establecimiento de barreras comerciales injustificadas 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 del estado de una plaga en un área conforme a la información más confiable y oportuna disponible

- tomar en cuenta las categorías y determinaciones del estado de una plaga indicadas en esta norma al intercambiar informaciones entre países sobre el estado de la plaga
- informar tan pronto como sea posible a las ONPF de los países con que se intercambia y a la Organización Regional de Protección Fitosanitaria (ORPF) de los mismos, cuando sea pertinente, sobre los cambios relevantes en el estado 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 el estado 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 informaciones sobre el estado 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.

Apéndice. Referencias sugeridas.

La lista se proporciona únicamente para fines de consultación; 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 Botánica.

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 Pub. No. 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/Ictv/index.html>.

BORRADOR DE NORMA

**NORMAS INTERNACIONALES PARA
MEDIDAS FITOSANITARIAS**

**DIRECTRICES PARA LOS PROGRAMAS
DE ERRADICACIÓN DE PLAGAS**



**Secretaría de la Convención Internacional
de Protección Fitosanitaria
Organización de las Naciones Unidas para la
Agricultura y la Alimentación
Roma, 199-**

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN

ALCANCE	1
REFERENCIAS	1
DEFINICIONES Y ABREVIATURAS	1
PERFIL DE LOS REQUISITOS	4

REQUISITOS GENERALES PARA LOS PROGRAMAS DE ERRADICACIÓN DE PLAGAS

1. Información General y Procesos Preliminares	5
1.1 Evaluación de los informes de plagas	5
1.2 Planes de contingencia	5
1.3 Requisitos para los informes e intercambio de la información	5
2. Decisión de Efectuar un Proceso de Erradicación	6
2.1 Inicio	6
2.2 Identificación	6
2.3 Estimación de la distribución actual y potencial de la plaga	6
2.3.1 Investigación inicial	7
2.3.1.1 Datos recolectados en el sitio de detección o presencia	7
2.3.1.2 Origen geográfico	7
2.3.1.3 Vías de la plaga	7
2.3.2 Distribución	7
2.3.3 Predicción de la diseminación	8
2.4 Factibilidad de un programa de erradicación	8
2.4.1 Información biológica y económica	8
2.4.2 Elaboración del análisis de costos-beneficios para programas de erradicación	8
3. Proceso de Erradicación	9
3.1 Establecimiento de un grupo de manejo	9
3.2 Conducción del programa de erradicación	10
3.2.1 Vigilancia	10
3.2.2 Contención	10
3.2.3 Medidas de tratamiento y/o control	11
3.3 Verificación de la erradicación de la plaga	11
3.4 Documentación	11
3.5 Declaración de la erradicación	11
4. Revisión del Programa	11

INTRODUCCIÓN

ALCANCE

Esta norma describe los componentes de un programa de erradicación de plagas que puede llevar al establecimiento o re-establecimiento de un área libre de plagas.

REFERENCIAS

Acuerdo sobre la Aplicación de Medidas Sanitarias y Fitosanitarias, 1994. Organización Mundial del Comercio, Ginebra.

Convención Internacional de Protección Fitosanitaria, 1992, FAO, Roma.

Determinación del estado de una plaga en un área, FAO, Roma (en consulta).

Directrices para el análisis del riesgo de plagas, 1996. NIMF Pub. No. 2, FAO, Roma.

Directrices para la vigilancia, 1998, NIMF Pub. No. 6, FAO, Roma.

Glosario de términos fitosanitarios, 1997. NIMF Pub. No. 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 Pub. No. 1, FAO, Roma.

Requisitos para el establecimiento de áreas libres de plagas, 1996. NIMF Pub. No. 4, FAO, Roma.

DEFINICIONES Y ABREVIATURAS

Área	Un país determinado, parte de un país, países completos o partes de diversos países, que se han definido oficialmente.
Área en peligro	Área en donde los factores ecológicos favorecen el establecimiento de una plaga cuya presencia dentro del área dará como resultado importantes pérdidas económicas.
Área libre de plagas	Un área en donde no está presente una plaga específica, tal como haya sido demostrado con evidencia científica y dentro de la cual, cuando sea apropiado, dicha condición esté siendo mantenida oficialmente.
Artículo reglamentado	Cualquier planta, producto vegetal, lugar de almacenamiento, de empaçado, medio de transporte, contenedor, suelo y cualquier otro organismo, objeto o material capaz de albergar o diseminar plagas, que se considere que debe estar sujeto a medidas fitosanitarias, especialmente cuando se involucra el transporte internacional.
Brote	Población aislada de una plaga detectada recientemente y la cual se espera que sobreviva en el futuro inmediato.

CIPF	La Convención Internacional de Protección Fitosanitaria, un acuerdo multilateral de cooperación para la protección fitosanitaria, aprobada y depositada en 1951 en la FAO en Roma, entró en vigor en 1952 y fue enmendada en 1979 (el Texto Revisado) y 1997 (el Nuevo Texto Revisado).
Contención	Aplicación de medidas fitosanitarias dentro y alrededor de un área infestada, para prevenir la diseminación de una plaga.
Control (de una plaga)	La supresión, contención o erradicación de una población de plagas.
Diseminación	Expansión de la distribución geográfica de una plaga dentro de un área.
Encuesta	Un procedimiento oficial realizado durante un período definido de tiempo para determinar las características de una población plaga o para determinar cuales especies de plagas están presentes en un área.
Encuesta de delimitación	Encuesta realizada para establecer los límites de un área considerada infestada por una plaga o libre de ella.
Encuesta de detección	Encuesta realizada dentro de un área para determinar si hay plagas presentes.
Encuesta de verificación	Encuesta en curso para verificar las características de una población de plagas.
Entrada (de una plaga)	Movimiento de una plaga hacia un área donde todavía no está presente, o estándolo, no está extendida y se encuentra bajo un control oficial.
Erradicación	Aplicación de medidas fitosanitarias para eliminar una plaga de un área.
Establecimiento	Perpetuación para el futuro previsible, de una plaga dentro de un área después de su entrada.
Introducción	Entrada de una plaga que resulta en su establecimiento.

Legislación fitosanitaria	Leyes básicas que conceden a la Organización Nacional de Protección Fitosanitaria la autoridad legal a partir de la cual pueden diseñarse las reglamentaciones fitosanitarias.
Medida fitosanitaria	Cualquier legislación, reglamento o procedimiento oficial que tenga el propósito de prevenir la introducción y/o diseminación de plagas.
Organización Nacional de Protección Fitosanitaria (ONPF)	Servicio oficial establecido por un gobierno para desempeñar las funciones especificadas por la CIPF.
Plaga	Cualquier especie, raza o biotipo vegetal o animal o agente patógeno dañino para las plantas o productos vegetales.
Plaga cuarentenaria	Plaga de importancia económica potencial para el área en peligro cuando aún la plaga no existe o, si existe, no está extendida y se encuentra bajo control oficial.
Presencia	La existencia en un área de una plaga oficialmente reconocida como autóctona o, introducida y/o no reportada oficialmente como que ha sido erradicada.
Tratamiento	Procedimiento autorizado oficialmente para matar, eliminar o esterilizar plagas.
Vía	Cualquier medio que permita la entrada o diseminación de una plaga.
Vigilancia	Un proceso oficial, mediante el cual se recoge y registra información a partir de encuestas, verificación u otros procedimientos asociados con la presencia o ausencia de plagas.

PERFIL DE LOS REQUISITOS

Un programa de erradicación de plagas puede ser desarrollado por una Organización Nacional de Protección Fitosanitaria (ONPF) como:

- medida de emergencia para prevenir el establecimiento y/o la diseminación de una plaga después de su entrada reciente (re-establecimiento de un área libre de plagas), o bien
- una medida para eliminar una plaga establecida (establecer un área libre de plagas).

Luego de una investigación preliminar que incluye la consideración de datos recolectados en los sitios de detección o presencia, la extensión de la infestación, información sobre la biología e impacto económico potencial de la plaga, tecnología moderna y recursos disponibles para la erradicación, habrá que elaborar un análisis de costos-beneficios del programa de erradicación. Cuando sea posible es también de utilidad recopilar información concerniente el origen geográfico de la plaga y las vías de re-introducción. El análisis del riesgo de plagas (ARP) proporciona una base científica para la toma de decisiones informada (véase la NIMF *Directrices para el análisis del riesgo de plagas*). A partir de estos estudios, habrá que poner una o varias opciones a disposición de quienes toman decisiones.

El proceso de erradicación consiste de tres actividades principales: vigilancia, contención, tratamiento y/o medidas de control.

Cuando se completa un programa de erradicación, hay que verificar la ausencia de la plaga. En el procedimiento de verificación deberán adoptarse criterios establecidos al comienzo del programa, basándose en documentación adecuada de las actividades y resultados del programa. La etapa de verificación es parte integral del programa y deberá incluir un análisis independiente si las partes comerciales requieren esta garantía. Los programas exitosos dan como resultado una declaración de erradicación de parte de la ONPF. Si carecen de éxito, hay que revisar todos los aspectos del programa, incluyendo la biología de la plaga para determinar si hay nueva información disponible, y los costos-beneficios del programa.

REQUISITOS GENERALES PARA LOS PROGRAMAS DE ERRADICACIÓN DE PLAGAS

La presente norma proporciona las directrices para la elaboración de un programa de erradicación de una plaga y para revisar los procedimientos de un programa de erradicación existente. En la mayoría de los casos, las plagas consideradas por estos programas son aquellas introducidas recientemente al área donde la erradicación se desarrolla y pueden ser necesarias medidas de emergencia para su erradicación. Sin embargo, los programas de erradicación también pueden abarcar plagas exóticas establecidas o plagas autóctonas en áreas definidas.

1. Información General y Procesos Preliminares

1.1 Evaluación de los informes de plagas

Las ONPF deberían evaluar sistemáticamente los informes de plagas y el efecto de estas para determinar si se requiere la erradicación. Este proceso debe involucrar un punto de contacto oficial y en lo posible, la disponibilidad de expertos para evaluar la información disponible y hacer recomendaciones sobre un curso de acción a seguir.

1.2 Planes de contingencia

Es aconsejable, antes de que las plagas invadan un área, contar con programas de contingencia para confrontar plagas específicas o grupos de plagas caracterizadas por un alto potencial de introducción y para los cuales se considera factible y necesario un programa de erradicación. El desarrollo de tales planes es ventajoso porque suministra tiempo adicional para la deliberación, la evaluación e la investigación necesaria a fin de asegurar que un programa de erradicación esté bien proyectado y sea ejecutable rápidamente y eficazmente. Tales planes cobran particular importancia si están previstos programas de cooperación, ya que aquellos permiten que la acción cooperativa entre las partes sea especificada de mutuo acuerdo antes de la implementación del programa. El conocimiento adquirido a partir de programas de erradicación exitosos puede ser extremadamente útil para desarrollar planes de contingencia o juzgar la factibilidad de programas de erradicación considerados. Un plan de contingencia general es útil así mismo para asegurar la intervención rápida en el caso de medidas de erradicación de emergencia.

Cabe reconocer que la biología de las plagas varía considerablemente al igual que las tecnologías disponibles para la erradicación. Por lo tanto, no todos los factores considerados en esta norma tendrán validez para la planificación de cada programa de erradicación.

1.3 Requisitos para los informes e intercambio de la información

La verificación de la presencia de una nueva plaga que constituye un peligro inmediato o potencial inicia el proceso que lleva a los requisitos de información de las ONPF conforme a la Convención Internacional de Protección Fitosanitaria (véase el Nuevo Texto Revisado: Artículo VII 2j y Artículo VIII 1a y 1c) y que se describe en la NIMF: *Determinación del estado de una plaga en un área*.

Antes de la realización de un programa de erradicación de plagas se considerarán programas de información al público u otros medios de divulgación de información para el grande público, como los agricultores, residentes y municipalidades, con el fin de aumentar el nivel de conocimiento y comprensión del programa.

2. Decisión de Efectuar un Programa de Erradicación

La decisión de llevar a cabo un programa de erradicación se basa en una evaluación de las circunstancias de detección de una plaga, su identificación, el riesgo identificado por un ARP iniciado en el conocimiento de la plaga, el cálculo de la distribución actual y potencial de la plaga y la verificación de la factibilidad de llevar a cabo un programa de erradicación. En general es buena práctica brindarle debida consideración a todos los elementos recomendados. Sin embargo, este planteamiento puede ser limitado en la práctica por la disponibilidad de datos y recursos. Especialmente en aquellos casos en los que parecen necesarias medidas de erradicación de emergencia (por ejemplo introducción reciente de una plaga capaz de extensa diseminación), la necesidad de adoptar medidas con rapidez deberá ser cuidadosamente evaluada contra los beneficios de un análisis y una planificación más detallados.

2.1 Inicio

El programa de erradicación puede iniciarse con la detección de una nueva plaga resultante de la vigilancia en general o de encuestas específicas (véase la NIMF: *Directrices para la vigilancia*). Si hubiere plagas establecidas, los programas de erradicación se iniciarán tomando en consideración la adopción de políticas (por ejemplo una decisión tomada para establecer un área libre de plagas).

2.2 Identificación

La identificación precisa de la plaga es esencial para seleccionar adecuados medios de erradicación. Las ONPF deben efectuar el proceso de identificación, reconociendo que la identificación podría afrontar desafíos científicos o legales. Por lo tanto, podría ser apropiado confirmar la identificación por el juicio de expertos reconocidos a nivel internacional.

La identificación puede ser inmediata cuando la plaga es reconocida fácil y confiablemente por la ONPF.

Las metodologías de identificación pueden variar desde un reconocimiento basado solamente en características morfológicas, hasta los análisis más sofisticados de pruebas biológicas, análisis químicos o genéticos. El método adoptado por la ONPF dependerá del organismo en cuestión y de los medios más aceptados y prácticos para confirmar la identificación.

En casos en que no sea posible efectuar una identificación conclusiva de inmediato, las acciones tomadas podrán ser justificadas por otros factores, tal como la magnitud del daño de las plantas hospederas.

2.3 Estimación de la distribución actual y potencial de la plaga

Es necesario efectuar la estimación de la distribución actual de la plaga, tanto para nuevas plagas como para aquellas establecidas. El potencial de distribución es generalmente de mayor importancia para nuevas plagas, pero puede ser igualmente relevante al evaluar plagas establecidas. Los elementos de información identificados por la investigación inicial incluyen un nivel de detalles no necesariamente requerido por un programa dirigido a plagas establecidas.

2.3.1 Investigación inicial

Habrá que compilar y revisar la información asociada con la detección de una nueva plaga, el origen geográfico de la plaga y su vía. Estas informaciones son útiles no sólo para la toma de decisiones con relación a la erradicación, sino también facilitan identificar y corregir las debilidades en sistemas de exclusión de la plaga que pueda haber contribuido a la introducción de la misma.

2.3.1.1 Datos recolectados en el sitio de detección o presencia

Los datos relacionados con la detección de una nueva plaga y las condiciones del lugar de detección o presencia, incluyen:

- ubicación geográfica
- hospederos infestados en el lugar
- extensión e impacto del daño y nivel de prevalencia de la plaga
- cómo la plaga fue detectada e identificada
- importaciones recientes de plantas y productos vegetales
- historia de la plaga en el predio o en el área
- movimiento de personas, productos, equipos y medios de transporte
- mecanismo de diseminación dentro del área
- condiciones climáticas y de suelos
- condición de las plantas infestadas
- prácticas de cultivo.

2.3.1.2 Origen geográfico

En lo posible, habrá que obtener informaciones sobre el país o área que con mayor probabilidad constituya el origen de la plaga. Aun la información relacionada a países re-exportadores o de tránsito puede tomarse en cuenta al intentar determinar el origen y la vía.

2.3.1.3 Vías de la plaga

En lo posible, la ONPF deberá determinar las vías por las cuales la plaga puede haber sido introducida o diseminada, para asegurar que los programas de erradicación no sean puestos en peligro por nuevas introducciones de plaga y para facilitar la identificación de potenciales opciones de exclusión. Información sobre las vías incluye la identificación de los productos básicos o artículos que pueden haber llevado la plaga, así como los posibles modos de su movimiento. Donde exista una posible asociación con plantas o productos vegetales recientemente importados, materiales similares deberán ser localizados y examinados.

2.3.2 Distribución

Los procesos preliminares deberán proveer información suficiente para determinar si se requiere una encuesta.

Las encuestas pueden ser de dos tipos:

- una encuesta de delimitación de cada brote
- una encuesta basada en estudios sobre las vías.

Estas encuestas deberán ser formuladas e ejecutadas para proveer el nivel de confiabilidad estadística necesario con resultados significativos para fines reglamentarios.

En los casos en que los datos de la encuesta provean la base para establecer un área libre de plagas para fines de exportación, podría ser oportuno consultar de antemano a las partes comerciales, con el fin de determinar la cantidad y calidad de información necesaria para cumplir con los requisitos fitosanitarios.

2.3.3 Predicción de la diseminación

La información recopilada durante una investigación preliminar deberá ser utilizada para estimar el potencial de diseminación y el nivel anticipado del mismo, y para identificar las áreas en peligro.

2.4 Factibilidad de un programa de erradicación

Es necesario efectuar una evaluación del impacto y de la extensión de la infestación, el potencial de diseminación y el nivel anticipado de diseminación para juzgar la factibilidad de un programa de erradicación. El ARP suministra una base científica para esta evaluación (véase la NIMF: *Directrices para el análisis del riesgo de plagas*). Habrá también que considerar las posibles opciones de erradicación y los factores de costos-beneficios.

2.4.1 Información biológica y económica

La información necesita ser obtenida sobre:

- biología de la plaga
- hospederos potenciales
- diseminación potencial y nivel anticipado del mismo
- posibles estrategias de erradicación:
 - costos financieros y de recursos
 - disponibilidad de la tecnología
 - limitaciones logísticas y operacionales
- impacto en la industria y en el medio ambiente:
 - sin erradicación
 - con cada opción de erradicación identificada.

2.4.2 Elaboración del análisis de costos-beneficios para programas de erradicación

Una de las primeras acciones que habrá que efectuar es la preparación de una nómina de las técnicas de erradicación más factibles. La relación costo total y costo-beneficio para cada estrategia debería ser estimada en el corto y largo plazo. La opción de no tomar acción o de tomar una iniciativa de manejo de plaga, debería ser considerada con las opciones de erradicación.

Todas las opciones factibles deberían ser descritas o discutidas con los que toman las decisiones. Las ventajas y desventajas anticipadas, incluyendo los costos-beneficios deberían ser delineado lo más posible. Una o más opciones deberían ser recomendadas, reconociendo que la última decisión requiere sopesar las opciones técnicas, los costos-beneficios, la disponibilidad de recursos y los factores políticos y socioeconómicos.

3. Proceso de Erradicación

El proceso de erradicación comporta el establecimiento de un grupo de manejo seguido por la conducción del programa de erradicación, que deberá preferiblemente basarse en un plan establecido. El programa consta de tres actividades básicas:

- vigilancia: para investigar plenamente la distribución de la plaga
- contención: para prevenir la diseminación de la plaga
- tratamiento: para erradicar la plaga cuando se encuentra.

Una autoridad de manejo (generalmente la ONPF) deberá encargarse de la dirección y coordinación del proceso, asegurando que se establezcan criterios para determinar cuándo se ha alcanzado la erradicación y que exista la documentación y los procesos de control apropiados para proporcionar resultados suficientemente confiables. Puede ser necesario consultar a las partes comerciales sobre algunos aspectos del proceso de erradicación.

3.1 Establecimiento de un grupo de manejo

Un grupo de manejo se establece para dar la dirección y coordinación a las actividades de erradicación, una vez que se haya decidido llevar a cabo un programa de erradicación. El tamaño del grupo de manejo variará dependiendo del alcance del programa y de los recursos disponibles de la ONPF. Los programas grandes pueden requerir un comité directivo o un grupo de consejeros, incluyendo los varios grupos de interés que puedan estar afectados. Cuando un programa abarca varios países habrá que considerar un comité directivo regional.

El grupo de manejo será responsable de:

- asegurar que el programa de erradicación cumpla con los criterios de una erradicación exitosa
- formular, implementar y modificar un plan de erradicación, según lo necesario
- asegurar que los operadores del programa tengan la autoridad y preparación apropiada para llevar a cabo sus responsabilidades
- manejar finanzas y recursos
- designar y definir las obligaciones de los operadores, asegurando que los operadores comprendan sus responsabilidades, y documentar sus actividades
- manejar las comunicaciones, incluyendo un programa de relaciones públicas
- consultar con las partes afectadas, por ejemplo productores, comerciantes, otros departamentos gubernamentales y organizaciones no gubernamentales
- implementar un sistema de manejo de la información, incluyendo un programa de documentación y adecuados registros de datos
- manejar diariamente el programa
- monitoreo y evaluación constante de elementos críticos
- revisar periódicamente todo el programa.

3.2 Conducción del programa de erradicación

3.2.1 Vigilancia

Una encuesta de delimitación deberá ser completada inicialmente, o sucesivamente para confirmar encuestas anteriores. Las encuestas de verificación deberán proseguir de acuerdo al plan de erradicación, con el fin de controlar la distribución de la plaga y

evaluar la efectividad del programa de erradicación (véase la NIMF: *Directrices para la vigilancia*). La vigilancia puede incluir un análisis de vías para identificar el origen de la plaga y su posible diseminación, la inspección de material con una relación clonal y/o contacto con material contaminado, inspección, trampeo y observación aérea. Así mismo podrían incluirse solicitudes a los productores, a los encargados del almacenaje y de los medios de manejo, y al público en general para efectuar sondeos de plagas en sus apropiados.

3.2.2 Contención

La ONPF deberá definir un área cuarentenario utilizando la información de la vigilancia. Las investigaciones iniciales proveen información utilizada para identificar plantas, productos vegetales u otros artículos cuyo movimiento fuera del área bajo cuarentena necesita ser reglamentado para prevenir la diseminación de la plaga. Los propietarios de plantas afectadas, productos vegetales y otros artículos reglamentados deben ser notificados de las reglamentaciones. Puede ser apropiado verificar el cumplimiento utilizando métodos descritos en el plan de erradicación.

Deberán efectuarse previsiones para la liberación de plantas, productos vegetales u otros artículos reglamentados del área cuarentenaria, aprobándolos después de la verificación de cumplimiento con medidas fitosanitarias, tales como inspección, tratamiento o destrucción. Habrá que prever disposiciones para la eliminación de las reglamentaciones cuando el programa de erradicación haya sido declarado exitoso.

3.2.3 Medidas de tratamiento y/o control

Los métodos para erradicar plagas pueden incluir:

- destrucción del hospedero
- desinfestación de equipos y medios de transporte
- tratamiento con pesticida químico o biológico
- esterilizantes del suelo
- barbechos
- períodos libres de hospederos
- uso de variedades que suprimen o eliminan las poblaciones de plagas
- restricción de los cultivos siguientes
- trampeo, cebos u otros métodos físicos de control
- liberación inundativa de agentes de control biológico
- uso de la técnica del insecto estéril
- procesamiento o consumo de la cosecha infestada.

En la mayoría de los casos la erradicación involucrará el uso de varias opciones de tratamiento. La selección de tratamiento y/o las opciones de control puede verse limitadas por restricciones legales u otros factores. En tales situaciones la ONPF podrá tener a su disposición excepciones de emergencia o de uso limitado.

3.3 Verificación de la erradicación de la plaga

Esto involucra la verificación por parte de la autoridad de manejo (normalmente la ONPF) que hayan sido logrados los criterios para el éxito de la erradicación de la plaga, establecidos al comienzo del programa. Los criterios pueden especificar la intensidad del método de detección y cuánto tiempo debe seguir haciéndose la encuesta para verificar la ausencia de la plaga. El

período mínimo libre de plagas para verificar la erradicación varía según la biología de la plaga, pero debería tomar en consideración factores tales como:

- sensibilidad de la tecnología de detección
- facilidad de detección
- ciclo de vida de la plaga
- efectos climáticos
- eficacia del tratamiento.

El plan de erradicación deberá especificar los criterios para hacer una declaración de erradicación y los pasos para remover las reglamentaciones correspondientes.

3.4 Documentación

Las ONPF deberían asegurarse de que se mantengan registros de información en apoyo de todas las etapas del proceso de erradicación. Es esencial que las ONPF mantengan tal documentación en el caso de que las partes comerciales requieran información para respaldar declaraciones de ausencia de plagas.

3.5 Declaración de la erradicación

La ONPF brindará una declaración de erradicación al haberse completado un programa de erradicación exitoso. El estado de la plaga en el área es así "**ausente: plaga erradicada**" (véase la NIMF: *Determinación del estado de una plaga en un área*). Esto involucra la comunicación con las partes afectadas e interesadas, así como con las autoridades apropiadas para el cumplimiento de los objetivos del programa. La documentación del programa y otros testimonios relevantes que apoyan la declaración deberán ser puestos a disposición de las demás ONPF, si estas los solicitaren.

4. Revisión del Programa

A través de la erradicación, el programa debe someterse a revisión periódica con el fin de analizar y verificar las informaciones recolectadas, controlar que se estén logrando los objetivos y/o determinar si es necesario hacer cambios. Las revisiones deberán efectuarse:

- en cualquier momento en el surjan circunstancias imprevistas que podrían afectar el programa
- intervalos predispuestos
- la conclusión del programa.

Habrá que revisar el plan de erradicación si los criterios aplicados para la misma no han sido observados. Esta revisión deberá tomar en cuenta cualquier conocimiento nuevo adquirido que podría haber contribuido a alcanzar dicho resultado. Habrá que revisar factores de costos-beneficios y detalles de ejercicio con el fin de identificar inconsistencias con las predicciones iniciales. Según el resultado obtenido podrá desarrollarse o alterarse un nuevo plan de erradicación para convertirlo en un programa de supresión o de manejo de plagas.