

Guía para la aplicación de normas fitosanitarias en el sector forestal



Fotografía de la cubierta:

Anoplophora glabripennis (escarabajo asiático de cuernos largos): uno de los principales catalizadores de la elaboración de normas fitosanitarias específicas para el sector forestal
FAO/FO-5412/G. Allard

Guía para la aplicación de normas fitosanitarias en el sector forestal

ESTUDIO
FAO:
MONTES

164

Las denominaciones empleadas en este producto informativo y la forma en que aparecen presentados los datos que contiene no implican, por parte de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), juicio alguno sobre la condición jurídica o nivel de desarrollo de países, territorios, ciudades o zonas, o de sus autoridades, ni respecto de la delimitación de sus fronteras o límites. La mención de empresas o productos de fabricantes en particular, estén o no patentados, no implica que la FAO los apruebe o recomiende de preferencia a otros de naturaleza similar que no se mencionan.

Las opiniones expresadas en esta publicación son las de su(s) autor(es), y no reflejan necesariamente los puntos de vista de la FAO.

ISBN 978-92-5-306785-5

Todos los derechos reservados. La FAO fomenta la reproducción y difusión del material contenido en este producto informativo. Su uso para fines no comerciales se autorizará de forma gratuita previa solicitud. La reproducción para la reventa u otros fines comerciales, incluidos fines educativos, podría estar sujeta a pago de tarifas. Las solicitudes de autorización para reproducir o difundir material de cuyos derechos de autor sea titular la FAO y toda consulta relativa a derechos y licencias deberán dirigirse por correo electrónico a: copyright@fao.org, o por escrito al Jefe de la Subdivisión de Políticas y Apoyo en materia de Publicaciones, Oficina de Intercambio de Conocimientos, Investigación y Extensión, FAO, Viale delle Terme di Caracalla, 00153 Roma (Italia).

El texto de esta Guía no es una interpretación jurídica oficial de la Convención Internacional de Protección Fitosanitaria (CIPF) ni de sus documentos afines, y ha sido redactado únicamente para que sirva de información y orientación al público.

© FAO 2012

Índice

Prólogo	vii
Agradecimientos	viii
Siglas	xi
1. Introducción	1
1.1 Amenazas impuestas por las plagas a los bosques del mundo	1
1.2 Protección de los bosques del mundo	2
1.3 Sobre esta guía	3
2. Comercio de productos forestales	5
2.1 Productos forestales	7
2.2 Importación de productos forestales	11
2.3 Exportación de productos forestales	14
3. Buenas prácticas de protección de la sanidad forestal	19
3.1 Manejo integrado de plagas en la actividad forestal	20
3.2 Actividades forestales	21
3.3 Viveros forestales	24
3.4 Bosques plantados	27
3.5 Bosques de regeneración natural	29
3.6 Aserraderos y tratamientos posteriores a la cosecha	31
3.7 Transporte de productos y centros de distribución	34
3.8 Utilización de un enfoque de sistemas para manejar los riesgos de plagas en los bosques	36
3.9 Desafíos de la prevención de la dispersión de plagas a través de los combustibles de madera	39
3.10 Desafíos de la prevención de la dispersión de plagas a través de las plantas para plantar	40
3.11 Dificultades para evitar que las especies de árboles introducidas intencionadamente se conviertan en plagas	42
4. Conceptos fitosanitarios simplificados	45
4.1 La Convención Internacional de Protección Fitosanitaria y las Normas Internacionales para Medidas Fitosanitarias	45
4.2 Análisis de riesgo de plagas	47
4.3 Reglamentación del embalaje de madera	48
4.4 Manejo de plagas	50
4.5 Enfoques de sistemas	53

4.6 Vigilancia	56
4.7 Notificación de plagas	58
4.8 Establecimiento y reconocimiento de áreas libres de plagas y áreas de baja prevalencia de plagas	60
4.9 Inspección	61
4.10 Certificación fitosanitaria	62
4.11 Notificación del incumplimiento	63
4.12 Sistemas fitosanitarios de reglamentación de importaciones	64
5. El camino por recorrer	65
Bibliografía	67
Anexo 1: Ejemplos de introducción de plagas forestales y sus impactos	71
Anexo 2: Glosario de términos	91
Anexo 3: Normas Internacionales para Medidas Fitosanitarias (NIMF)	105
Anexo 4: Dónde encontrar más información	113

Figuras

- | | |
|---|----|
| 1 Variación de las exportaciones mundiales de madera en rollo y madera aserrada (1992-2008) | 5 |
| 2 Pasos del proceso de importación y exportación de productos forestales | 15 |

Recuadros

- | | |
|--|----|
| 1 Rollos: un ejemplo de la relación entre el riesgo de plagas y los requisitos fitosanitarios de importación | 6 |
| 2 Productos forestales, sus riesgos de plagas y opciones de manejo de riesgos | 7 |
| 3 Ejemplos de medidas fitosanitarias que se pueden aplicar a los productos forestales | 13 |
| 4 Prácticas de planificación y actuación que minimizan la presencia de plagas en los bosques | 22 |
| 5 Buenas prácticas de ordenación de viveros que minimizan la presencia de plagas | 25 |
| 6 Buenas prácticas de plantación que minimizan la presencia de plagas | 28 |
| 7 Buenas prácticas para los bosques de regeneración natural que minimizan la presencia de plagas | 30 |
| 8 Buenas prácticas para los aserraderos y los tratamientos posteriores a la cosecha para reducir la dispersión de plagas | 33 |
| 9 Buenas prácticas para el transporte de productos y los centros de distribución para reducir la dispersión de plagas | 36 |
| 10 Ejemplos de medidas de manejo del riesgo de plagas forestales que se pueden incluir en un enfoque de sistemas | 37 |
| 11 Volumen del comercio internacional de combustibles de madera (promedios de 2001 y 2002) | 40 |
| 12 Ejemplos de especies de árboles introducidas intencionadamente que se convierten en plagas | 44 |
| 13 Respuesta de emergencia y estrategia de salida para la introducción de <i>Dendroctonus micans</i> en el Reino Unido | 53 |
| 14 Aplicación de un enfoque de sistemas a la exportación de rollos no tratados | 55 |
| 15 Ejemplos de notificación de plagas en Europa y América del Norte | 59 |
| 16 El movimiento de productos reglamentados entre áreas libres de plagas | 61 |

Prólogo

Ciertos insectos, patógenos y otras plagas no nativos están planteando nuevas amenazas a la sanidad forestal debido al crecimiento del comercio internacional y la explotación de nuevas oportunidades de mercado. La modificación de los hábitats y el aumento de los movimientos internacionales de plagas asociado al comercio de plantas, productos vegetales y otros artículos, como contenedores, suelo, equipos industriales y equipajes personales, han contribuido a la dispersión de las plagas tanto dentro de los países como entre ellos. El manejo de las plagas y la prevención de su dispersión son aspectos fundamentales para ayudar a asegurar el mantenimiento de la sanidad de los bosques y alcanzar los objetivos de la silvicultura sostenible.

Tradicionalmente, las Organizaciones Nacionales de Protección Fitosanitaria (ONPF), designadas en virtud de la Convención Internacional de Protección Fitosanitaria (CIPF), se han ocupado principalmente de los cultivos agrícolas. Sin embargo, en los últimos años las plagas forestales han pasado a ser una preocupación más prominente, por lo que es necesario reforzar la comunicación entre el personal del sector forestal y las ONPF. Todos los sectores de la industria forestal deben entender qué es la CIPF y cómo funcionan las ONPF para que el sector forestal pueda participar efectivamente en la aplicación de las Normas Internacionales para Medidas Fitosanitarias (NIMF) y ayudar a conservar la sanidad forestal. Comprender el contenido de las NIMF, dirigidas a los expertos fitosanitarios, no es siempre tarea fácil para los silvicultores y, a menudo, es necesario explicar las diferencias existentes entre la terminología fitosanitaria y la forestal.

Por esta razón, la FAO inició una actividad en la que involucró a diversos grupos de interés con el objetivo de elaborar la presente guía, en la que se proporcionan a los actores del sector forestal orientaciones claras y concisas sobre prácticas de sanidad forestal, con descripciones sencillas de las NIMF y sugerencias para mejorar su aplicación en el ámbito nacional. La guía se ha elaborado mediante un proceso consultivo en el que han participado un grupo internacional de científicos, autoridades fitosanitarias y representantes del sector forestal. La elaboración de la guía ha recibido el apoyo de la Secretaría de la CIPF en la FAO.

Es fundamental comprender y aplicar las NIMF para mantener la sanidad y la vitalidad forestales, especialmente debido a que la expansión del comercio internacional ha incrementado el riesgo de introducción de nuevas plagas y a que factores como el cambio climático local han aumentado la posibilidad de establecimiento de plagas en nuevas áreas. La presente guía ampliará el conocimiento a este respecto y ayudará a los encargados de la formulación de políticas, planificadores y gestores a mejorar la comunicación entre los organismos nacionales y a aplicar estas normas en el sector forestal.



Jose Antonio Prado

Director de la División de Evaluación, Ordenación y Conservación Forestales
Departamento Forestal de la FAO

Agradecimientos

La FAO ha producido esta publicación con el apoyo financiero del Programa Forestal FAO-Finlandia, denominado “Ordenación forestal sostenible en un clima cambiante”, y en colaboración con un grupo internacional de científicos, autoridades fitosanitarias y representantes del sector forestal. Manifestamos nuestro sincero agradecimiento a todos los miembros del grupo y sus organizaciones por su tiempo y dedicación.

Gillian Allard (FAO), Kerry Britton (Servicio Forestal del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos [USDA]) y Beverly Moore (Consultora) coordinaron la elaboración de la publicación basándose en los textos y las aportaciones de las siguientes personas:

- Hesham A. Abuelnaga, Especialista en comercio internacional, África, Oriente Medio y Rusia, Oficina de Asuntos Científicos y Técnicos, Servicio Agrícola Exterior del USDA, Estados Unidos
- Eric Allen, Científico investigador, Centro Forestal del Pacífico, Servicio Forestal del Canadá, Canadá
- Roddie Burgess, Jefe, Servicio de Sanidad Vegetal, Comisión Forestal, Reino Unido
- Hugh F. Evans, Jefe, Investigación Forestal de Gales, Reino Unido
- Edson Tadeu Iede, Investigador forestal, Centro Nacional de Investigación Forestal, Empresa Brasileña de Investigación Agropecuaria (Embrapa), Brasil
- Su See Lee, Jefe, Programa de Sanidad y Conservación Forestales, Instituto de Investigación Forestal de Malasia (FRIM) y Vicepresidente, Unión Internacional de Organizaciones de Investigación Forestal (IUFRO), Malasia
- Keng-Yeang Lum, Científico jefe, Centro Regional para Asia Oriental y Suroriental del CABI, Malasia
- Sarah Ahono H. Olembo, Asesor Técnico, Normas Sanitarias y Fitosanitarias y Seguridad Alimentaria, Comisión de la Unión Africana, Etiopía
- Andrei Orlinski, Oficial científico, Organización Europea y Mediterránea de Protección de las Plantas (EPPO), Francia
- Shiroma Sathyapala, Director de equipo, Grupo de Importaciones y Exportaciones de Plantas, Dirección de Normas Fronterizas, Ministerio de Agricultura y Silvicultura, Nueva Zelanda
- Shane Sela, Establecimiento de Normas, Secretaría de la CIPF, FAO, Italia
- Adnan Uzunovic, Científico investigador - Micólogo, FPIInnovations, Canadá
- Brian Zak, Especialista en cuestiones fitosanitarias y acceso al mercado, Canada Wood Group, Canadá

También expresamos nuestro agradecimiento a la Secretaría de la CIPF, particularmente a Brent Larson, Oficial de normas, y Ana Peralta, Oficial de ejecución.

Damos las gracias a la Oficina de Asuntos Técnicos y Científicos/División Vegetal del Servicio Agrícola Exterior del USDA y a la Organización Europea y Mediterránea de Protección de las Plantas (EPPO) por la traducción de la guía al árabe y el ruso, respectivamente.

Manifestamos nuestro agradecimiento a todas las personas que han ayudado a preparar

y revisar la publicación:

Albania: Kristaq Nica, Ministerio de Agricultura, Alimentación y Protección de los Consumidores

Alemania: Thomas Schroeder, Julius Kühn-Institute, Centro Federal de Investigación para Plantas Cultivadas

Argentina: Juan C. Corley, INTA EEA Bariloche; Vicky Paula Klasmer, Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA); Raúl Villaverde, Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentos (SAGPyA)

Australia: Cheryl Grgurinovic, Biosecurity Australia; Simon Lawson, Departamento de Industrias Primarias de Queensland; Glynn Maynard, Departamento de Agricultura, Pesca y Silvicultura

Bélgica: Marc Michielsen, CHEP

Bhután: Dhan B. Dhital, Ministerio de Agricultura y Bosques

Bosnia y Herzegovina: Sabaheta Cutuk, Ministerio de Comercio Internacional y Relaciones Económicas; Tarik Trestic, Universidad de Sarajevo

Brasil: Leonardo Rodrigues Barbosa, Camilla Fediuk de Castro y Susete do Rocio Chiarello Pentead, Empresa Brasileña de Investigación Agropecuaria (Embrapa); Carlos José Mendes, Asociación de Empresas Forestales del Estado de Paraná

Canadá: Pierre Bernier, Roxanne Comeau y Jacques Régnière, Natural Resources Canada; Colette Breuil, Universidad de Columbia Británica; John Huey, Sundance Forest Industries

Chile: Aida Baldini Urrutia, Corporación Nacional Forestal (CONAF)

China: Xu Fuyuan, Academia Forestal de la Provincia de Jiangsu; Luo Youqing, Universidad Forestal de Beijing; Wang Yuejin, Academia China de Inspección y Cuarentena

Colombia: Olga Patricia Pinzón F., Universidad Distrital Francisco José de Caldas

Dinamarca: Hans Peter Ravn, Universidad de Copenhague

Eslovenia: Jošt Jakša, Servicio Forestal de Eslovenia; Dusan Jurc, Instituto Forestal de Eslovenia

España: Gerardo Sánchez, Dirección General del Medio Natural y Política Forestal

Estados Unidos: Fred Ascherl, Rio Tinto Minerals; Marilyn Buford, Phil Cannon, Robert A. Haack, Andrew M. Liebhold, Michael L. McManus, Carlos Rodriguez-Franco, Noel F. Schneeberger, Borys M. Tkacz y Shira Yoffe, Servicio Forestal del USDA; Bruce Britton, Universidad de Georgia; Faith Campbell, The Nature Conservancy; William Ciesla, Forest Health Management International; Edgar Deomano, National Wooden Pallet and Container Association (NWPCA); Peyton Ferrier, Servicio de Investigación Económica del USDA; Deborah Fravel, Servicio de Investigación Agrícola del USDA

ex República Yugoslava de Macedonia: Kiril Sotirovski, Universidad "Sv. Kiril i Metodij"

Federación de Rusia: Oleg Kulinich, Centro de Cuarentena Vegetal de la Federación de Rusia

Fiji: Viliami Fakava, Secretaría de la Comunidad del Pacífico

Filipinas: Marcial C. Amaro, Jr., Oficina de Investigación sobre Ecosistemas y Desarrollo

India: Nitin Kulkarni, Instituto de Investigación de los Bosques Tropicales

Indonesia: Sri Rahayu, Universidad Gadjah Mada

Italia: Davide Paradiso, Consorcio de Servicios de la Madera y la Corteza

Japón: Kazuyoshi Futai, Universidad de Kyoto; Yuji Kitahara y Motoi Sakamura, Ministerio de Agricultura, Silvicultura y Pesca; Hayato Masuya y Takeshi Toma, Instituto de Investigación sobre Silvicultura y Productos Forestales; Yuichi Yamaoka, Universidad de Tsukuba

Kirguistán: Almaz Orozumbekov, Universidad Nacional Agraria Kirguisa

Lituania: Vaclovas Kucinskas, Servicio Estatal de Protección Vegetal de Lituania

Malasia: Laurence G. Kirton, Instituto de Investigación Forestal de Malasia (FRIM)

Nueva Zelandia: Eckehard Brockerhoff y Lindsay Bulman, Scion; Bill Dyck, Bill Dyck Ltd; Gordon Hosking, Hosking Forestry Ltd; Allannah Irvine y Shane Olsen, Ministerio de Agricultura y Silvicultura

Países Bajos: Nico M. Horn, Ministerio de Agricultura, Naturaleza y Calidad Alimentaria

Reino Unido: Andrew Gaunt, Agencia de Investigación Alimentaria y Ambiental; Andy Gordon, Asociación Europea de Viveros Forestales; Andrew Leslie, Universidad de Cumbria; Ian Wright, National Trust

República Unida de Tanzania: Ismail K. Aloo, División Forestal y de Apicultura

Seychelles: Samuel Brutus, Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales

Sri Lanka: Upul Subasinghe, Universidad de Sri Jayewardenepura

Sudáfrica: Solomon Gebeyehu, Servicio Agrícola Exterior del USDA; Michael J. Wingfield, Universidad de Pretoria

Sudán: Nafisa H. Baldo, Corporación de Investigación Agrícola

Suiza: Daniel Rigling, Instituto Federal Suizo de Investigación WSL

Timor-Leste: Manuel da Silva, Ministerio de Agricultura

Trinidad y Tabago: Mario Fortune, Ministerio de Agricultura y Recursos Marinos y de la Tierra

Ucrania: Valentyna Meshkova, Instituto Ucraniano de Investigación sobre Silvicultura y Mejoramiento Forestal

Uganda: James Epila-Otara y Peter Kiwuso, Organización Nacional de Investigación Agrícola

Uruguay: Inés Ares, Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca (MGAP); Nora Telechea, Consultora

CABI: Matthew Cock y Marc Kenis, CABI Europa (Suiza); Roger Day, CABI África (Kenya)

Comisión Europea: Robert Baayen y Ana Suárez Meyer (Bélgica); Lars Christoffersen y Bernd Winkler (Irlanda)

Instituto Internacional de Agricultura Tropical (IITA): Danny Coyne (República Unida de Tanzania)

FAO: Khaled Alrouechdi, Graciela Andrade, Jim Carle, Roberto Cenciarelli, Arvydas Lebedys, Joachim Lorbach, Felice Padovani, Andrea Perlis y Maria Ruiz-Villa (Roma); Jorge Meza, Representación de la FAO (Paraguay); Alemayehu Refera, Oficina Subregional para África Oriental (Etiopía); Mohamed Saket, Oficina Regional para Oriente Próximo (Egipto)

Siglas

ARP	análisis de riesgo de plagas
CDB	Convenio sobre la Diversidad Biológica
CIPF	Convención Internacional de Protección Fitosanitaria
CITES	Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres
CMF	Comisión de Medidas Fitosanitarias
MIP	manejo integrado de plagas
MSF	Acuerdo sobre la Aplicación de Medidas Sanitarias y Fitosanitarias de la Organización Mundial del Comercio
NIMF	Norma Internacional para Medidas Fitosanitarias
OMC	Organización Mundial del Comercio
ONPF	Organización Nacional de Protección Fitosanitaria
ORPF	Organización Regional de Protección Fitosanitaria
PTCF	Panel Técnico sobre Cuarentena Forestal
UE	Unión Europea

