

4. Conceptos fitosanitarios simplificados

En el presente capítulo se describe la CIPF y la manera en que se desarrollan y adoptan las NIMF. En los apartados siguientes (4.2 a 4.12) se describen las orientaciones contenidas en las normas que son de especial importancia para la actividad forestal, y las NIMF¹⁰ pertinentes se enumeran al principio de cada apartado. Estas normas ayudan a respaldar las buenas prácticas forestales y el comercio libre de plagas, tanto de productos forestales como de otros productos que se envían embalados con materiales de madera. Por razones de claridad, en las descripciones se asume la implementación ideal de las normas y se aplican las definiciones de la CIPF. En algunos casos, las partes contratantes (los países que son miembros de la CIPF) aplican las normas de maneras diferentes. La implementación podrá verse limitada por la falta de recursos. Los países también podrán prescribir requisitos fitosanitarios de importación más estrictos, pero deben aportar una justificación técnica si lo hacen. La CIPF proporciona un proceso de solución de controversias cuando los países denuncian restricciones comerciales injustificadas.

4.1 LA CONVENCIÓN INTERNACIONAL DE PROTECCIÓN FITOSANITARIA Y LAS NORMAS INTERNACIONALES PARA MEDIDAS FITOSANITARIAS

La Secretaría de la CIPF, hospedada por la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), dispone todo lo necesario para desarrollar una colaboración estrecha con las organizaciones internacionales y las convenciones relacionadas. El órgano rector de la CIPF es la CMF, que, entre otras actividades, adopta las NIMF con la finalidad de prevenir la introducción y la dispersión de plagas y facilitar el comercio. Las NIMF se desarrollan y aprueban mediante un proceso internacional de consulta y son reconocidas por la OMC a través de su Acuerdo sobre la Aplicación de Medidas Sanitarias y Fitosanitarias (Acuerdo MSF).

El proceso de desarrollo de una NIMF nueva o de revisión de una NIMF ya existente es responsabilidad del Comité de Normas de la CIPF. El Comité de Normas está compuesto por expertos técnicos que representan a todas las regiones de la FAO. Las NIMF se basan en principios científicos, las políticas comerciales existentes e información técnica. Inicialmente, los borradores son redactados por expertos técnicos seleccionados, que son miembros de paneles o grupos de trabajo. El Panel Técnico sobre Cuarentena Forestal (PTCF) se encarga de los asuntos de cuarentena relacionados con el sector forestal. El PTCF puede requerir información

¹⁰Los nombres de todas las NIMF existentes se presentan en el Anexo 3, junto con un breve resumen de cada una de ellas.

técnica específica para llevar a cabo su labor de establecimiento de normas. El PTCF recurre al Grupo Internacional de Investigaciones sobre Cuarentena Forestal, un órgano independiente de investigadores y representantes de las organizaciones nacionales de reglamentación y el sector forestal, para obtener dicho material. El Comité de Normas examina los borradores de las normas preparados por los grupos de expertos encargados de la redacción, y las finaliza para someterlas a la “consulta con los países”, un proceso de consulta internacional sobre las normas. Las partes contratantes de la CIPF pueden formular observaciones y sugerir modificaciones al borrador de las normas, generalmente tras consultarlo con las industrias afectadas, otros departamentos del Gobierno, organizaciones no gubernamentales, etc. Las modificaciones se negocian hasta que se desarrolla un borrador que cuenta con la aprobación unánime de todas las partes contratantes en la reunión anual de la CMF. El proceso de desarrollo de una nueva NIMF puede llevar varios años.

Las partes contratantes de la CIPF deben:

- establecer una ONPF¹¹;
- designar un punto de contacto oficial de la CIPF;
- prescribir y adoptar medidas fitosanitarias;
- certificar las exportaciones;
- regular las importaciones;
- cooperar en el ámbito internacional;
- compartir información sobre plagas¹² y reglamentaciones;
- cooperar en el desarrollo de las NIMF.

Las ONPF son los organismos gubernamentales de los países miembros de la CIPF que implementan las normas fitosanitarias mediante el desarrollo y la imposición de reglamentaciones nacionales. Las ONPF realizan ARP para establecer medidas fitosanitarias; se encargan de la vigilancia de las plagas; informan a otros países acerca de la situación de las plagas; coordinan las acciones de control de plagas; y establecen y monitorean las áreas libres de plagas. Asimismo, cuando es necesario, emiten certificados fitosanitarios en los que se confirma que los envíos cumplen los requisitos de importación de un país importador. También son las responsables de garantizar la seguridad fitosanitaria de los envíos desde la certificación hasta la exportación; realizar inspecciones de verificación y, si procede, exigir la aplicación de tratamientos a los envíos o, de ser necesario, la destrucción de los productos o el rechazo de la entrada al país.

Dado que las plagas no reconocen las fronteras internacionales, las ONPF a menudo tienen que colaborar con los países vecinos para prevenir la entrada, el establecimiento y la dispersión de las plagas. Esta colaboración puede llevarse a cabo a través de las ORPF. Las ORPF ayudan a coordinar las reglamentaciones que se ocupan de las cuestiones fitosanitarias regionales planteadas por las ONPF. Las ORPF recopilan y difunden información y pueden identificar prioridades

11 La lista completa de las ONPF y las ORPF y los puntos de contacto oficiales figuran en el sitio web de la CIPF: www.ippc.int.

12 Cualquier especie, raza o biotipo vegetal o animal o agente patógeno dañino para las plantas o productos vegetales (NIMF n.º 05, 2010).

para el establecimiento de normas regionales que más tarde pueden ser la base sobre la que se desarrollen nuevas NIMF. Generalmente es una ONPF, aunque a veces puede ser una ORPF, la que solicita a la CIPF que desarrolle una nueva NIMF o que revise una NIMF existente con la finalidad de abordar una cuestión fitosanitaria en particular.

4.2 ANÁLISIS DE RIESGO DE PLAGAS

En el riesgo de plagas participa una amplia gama de organismos que pueden estar potencialmente asociados con los productos forestales, como bacterias, hongos, insectos, ácaros, moluscos, nematodos, virus y plantas parásitas. Cada país, a título individual, evalúa el riesgo de plagas asociado con el comercio de productos forestales. Los países deben asegurarse de que

Marco para el análisis de riesgo de plagas (NIMF n.º 02 [2007]); Directrices para la exportación, el envío, la importación y liberación de agentes de control biológico y otros organismos benéficos (NIMF n.º 03 [(2005)]; Análisis de riesgo de plagas para plagas cuarentenarias, incluido el análisis de riesgos ambientales y organismos vivos modificados (NIMF n.º 11 [2004]); Análisis de riesgo de plagas para plagas no cuarentenarias reglamentadas (NIMF n.º 21 [2004])

sus requisitos fitosanitarios de importación estén basados en datos científicos, sean proporcionales a los riesgos de plagas y tengan un impacto mínimo en el comercio.

Los ARP se pueden realizar para una plaga en particular, para un producto (en el que se consideran todas las plagas potenciales que pueda contener) procedente de un país o una región de origen en particular o, incluso, de manera más general, para una vía. La evaluación del riesgo de plagas de un producto propuesto para la importación tiene varias etapas. En primer lugar, es necesario realizar una descripción clara del producto y de su grado de procesamiento (qué procesos han sido aplicados). A continuación se prepara una lista preliminar de las plagas que pueden estar asociadas con el producto en cuestión, sobre la base de la documentación científica y los registros históricos de las plagas que se han detectado en ese producto en otros países.

Sucesivamente, se evalúa para cada una de las plagas potenciales:

- si está presente en el país exportador y en el país importador;
- si está asociada con el producto o la vía;
- si puede entrar, encontrar hábitats adecuados, establecerse y dispersarse en el país importador;
- si puede causar daños económicos en el país importador, y en qué grado.

Para realizar esta evaluación es necesario conocer los datos ecológicos y de comportamiento de cada organismo, incluida la gama de posibles hospedantes, sus etapas de vida, los métodos y las tasas de reproducción, la duración de sus ciclos de vida y los requisitos climáticos. Además, se evalúan los impactos potenciales de la plaga en la industria, el medio ambiente y el comercio internacional.

El resultado de este proceso es una evaluación del riesgo de plagas para cada organismo. El examen de los riesgos de plagas asociados con un producto en particular, un grupo de productos o la plaga o las plagas relacionadas con un medio

de transporte se denomina “análisis de riesgos de la vía”.

Esta evaluación del riesgo de plagas es uno de los elementos del ARP completo. El riesgo de plagas determinará si es necesario adoptar medidas fitosanitarias. El ARP también incluye el examen de varias medidas fitosanitarias para manejar el riesgo de plagas.

A menudo, la falta de información es una limitación importante de la evaluación del riesgo de plagas en los productos forestales. Podría no disponerse de suficiente información acerca de los organismos asociados con un producto, incluida su entrada, su establecimiento y su dispersión, o acerca de los tratamientos y las medidas efectivas para reducir el riesgo. Otros problemas para recopilar información podrían derivarse del idioma de las publicaciones, la falta de acceso o el acceso restringido a bases de datos, y la incapacidad de predecir las repercusiones económicas y medioambientales. La información insuficiente o inadecuada hace que exista una gran incertidumbre acerca de la evaluación del riesgo de plagas y podría conducir a la adopción injustificada de requisitos de importación más restrictivos.

4.3 REGLAMENTACIÓN DEL EMBALAJE DE MADERA

Reglamentación del embalaje de madera utilizado en el comercio internacional (NIMF n.º 15 [2009])

El material de embalaje de madera se suele utilizar para sostener, proteger o contener productos durante el transporte. Estos materiales pueden ser paletas, cajas o madera de estiba utilizados en un

contenedor, avión o buque para sujetar de manera segura diversos productos comerciales. Este material de embalaje suele estar hecho de madera de baja calidad. Los embalajes de madera no tratados pueden ser la vía de entrada de un número considerable de plagas forestales, como *Anoplophora glabripennis* (escarabajo asiático de cuernos largos) y *Bursaphelenchus xylophilus* (nematodo de la madera del pino). Las plagas pueden estar presentes en la superficie de la madera (por ejemplo, escarabajos de la corteza, polillas y otros insectos, hongos) o en el interior de la madera (por ejemplo, escarabajos barrenadores, nematodos, hongos).

La NIMF n.º 15 se elaboró en reconocimiento del alto riesgo que representa esta vía. Esta norma exige que se trate el embalaje de madera para matar las plagas presentes sobre la madera o en su interior antes de su transporte debido al comercio internacional. La norma reconoce dos tratamientos: el tratamiento térmico, en el que la madera se calienta a una temperatura mínima de 56 °C durante un período de la duración mínima de 30 minutos continuos en todo el perfil de la madera, y la fumigación con bromuro de metilo según concentraciones, tiempos y procedimientos específicos.

En la norma se exige que se descortece la madera. Cuando se emplea el método de fumigación, el proceso de descortezado debe realizarse antes de la fumigación. Se permite que queden pequeños trozos de corteza después del proceso si el ancho de estos pedazos no sobrepasa los 3 cm (independientemente de la longitud). Si los trozos de corteza son de un ancho superior a los 3 cm, deben ser

lo suficientemente pequeños para que la madera se seque antes de que se puedan desarrollar escarabajos de la corteza. Por tanto, los trozos de corteza no pueden superar los 50 cm².

En muchos países, el bromuro de metilo es el único tratamiento disponible para manejar los riesgos de plagas en los embalajes de madera, tal como se indica en la NIMF n.º 15. La CIPF reconoce que el bromuro de metilo es una sustancia perjudicial para la capa de ozono, por lo que su utilización debería limitarse tanto como sea posible. En virtud del Protocolo de Montreal¹³, muchos países ya han prohibido su utilización y otros han anunciado su intención de hacerlo. La búsqueda urgente de alternativas para sustituir el bromuro de metilo sigue siendo una prioridad clave del programa de trabajo de la CIPF. Las empresas privadas y los gobiernos trabajan para identificar tratamientos adicionales que se puedan utilizar para eliminar las plagas de los embalajes de madera.

Esta norma también establece que la madera tratada debe marcarse según los requisitos de la NIMF n.º 15. La marca es un recuadro en el que se indica:

- un símbolo de la NIMF;
- un código de país;
- un código del productor/el suministrador del tratamiento;
- un código del tratamiento (HT en el caso de tratamiento térmico y MB en el caso del tratamiento con bromuro de metilo).

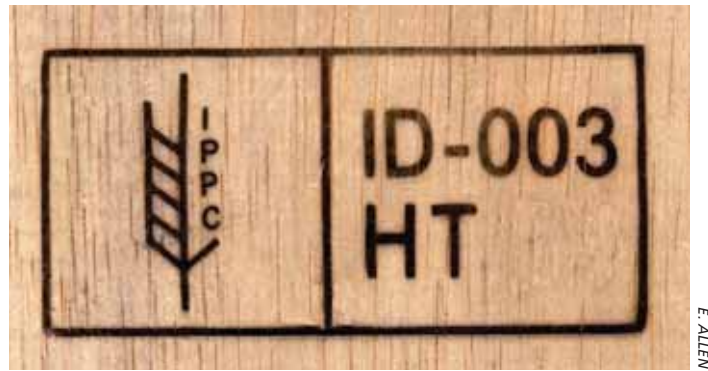
La marca debe aparecer en dos lados opuestos del embalaje de madera. Se considera que los embalajes de madera que satisfacen todos estos requisitos “cumplen” la norma. Para obtener más detalles sobre la marca, consulte la NIMF n.º 15.

La aplicación de los tratamientos y la utilización de la marca de identificación específica se llevan a cabo bajo la autoridad de la ONPF del país de fabricación, para asegurar que los suministradores del tratamiento están tratando verdaderamente la madera con la finalidad de que cumpla los requisitos de la NIMF n.º 15. La marca es la base para asegurar la entrada a los países.

El embalaje de madera sólo tiene que ser tratado una vez durante su vida útil, siempre que permanezca intacto. No obstante, si se repara un embalaje (es decir, si se sustituye menos de una tercera parte de la unidad), la parte reparada de la unidad debe fabricarse con madera tratada y cada componente que se añada debe marcarse individualmente, de conformidad con la NIMF n.º 15. Otra posibilidad es volver a tratar y a marcar toda la unidad. Si una unidad se recicla (se sustituye más de una tercera parte de la unidad), se debe volver a tratar toda la unidad, se deben eliminar las marcas antiguas y se debe realizar un nuevo marcado.

Hay que tener presente que no todos los artículos de madera en los que se transportan productos deben ser reglamentados. Los embalajes de madera fabricados con madera procesada (como madera terciada, paneles de fibra y tableros OSB) no están reglamentados ya que el proceso utilizado para la fabricación de

13 Protocolo de Montreal relativo a las sustancias que agotan la capa de ozono, ajustado y enmendado en Londres en 1999, Copenhague en 1992, Viena en 1995, Montreal en 1997 y Beijing en 1999.



Un ejemplo de la marca de la CIPF en el embalaje de madera. Incluye el símbolo de la NIMF n.º 15, el código ISO de dos letras correspondiente al país (ID por Indonesia) seguido de un número único asignado por la ONPF al productor, y el código del tratamiento de la NIMF n.º 15 (HT por tratamiento térmico)

estos productos de madera (calor, presión y engomado) asegura que están libres de plagas. Igualmente, los barriles cuyas duelas se procesan mediante la aplicación de calor (como los barriles de whisky) y los materiales de embalaje de madera con componentes de un espesor inferior a los 6 mm no están reglamentados en la NIMF n.º 15.

La norma sobre embalajes de madera es un buen ejemplo de cómo las industrias forestales y las ONPF han colaborado con éxito para desarrollar e implementar medidas fitosanitarias.

Directrices para los programas de erradicación de plagas (NIMF n.º 09 [1998])

4.4 MANEJO DE PLAGAS

Las ONPF u otras autoridades de reglamentación reconocidas deberían estar informadas acerca de la introducción

de nuevas plagas en un área. La ONPF podrá solicitar que se confirme el diagnóstico de manera oficial para decidir si es necesario aplicar un programa de manejo de plagas. Cuando la capacidad especializada de diagnóstico en el ámbito local es limitada, la ONPF podrá ponerse en contacto con otras ONPF a las que puede enviar los especímenes para identificarlos oficialmente. Este tipo de colaboración permite ahorrar tiempo. La ONPF está obligada a notificar las nuevas plagas a la CIPF (véase el apartado 4.7).

Una vez que se ha confirmado el establecimiento de una nueva plaga, debería evaluarse la posibilidad de erradicación o contención de la plaga. Si la plaga es nueva y se considera que representa un riesgo grave, se debe dar una respuesta inmediata y efectiva para que la erradicación tenga éxito. La ONPF podrá reglamentar la plaga e iniciar un programa oficial de control para prevenir ulteriores introducciones. Aun cuando una plaga está muy difundida para ser erradicada, la prevención de nuevas introducciones ayudará a mantener la diversidad genética de la plaga en

niveles bajos y/o a impedir que cepas más virulentas entren en el país.

Se ahorrará tiempo en la fase de planificación si, antes de encontrar una plaga, se dispone de un plan de contingencia previamente aprobado por las partes interesadas. El plan debería ocuparse de las cuestiones siguientes: qué se debe hacer, cómo se llevarán a cabo las medidas necesarias, quién será el responsable de su implementación y quién se hará cargo de los costos. En muchos casos, para llevar a cabo el plan es necesario que se coordinen la ONPF, otros departamentos del Gobierno, las autoridades locales, los sectores industriales y otros órganos comerciales. Los conocimientos y la especialización de los expertos forestales son esenciales para aplicar con éxito medidas apropiadas de manejo. Los planes de contingencia deberían revisarse frecuentemente para reflejar los nuevos datos y tomar en consideración las nuevas experiencias relacionadas con la gestión de una plaga determinada o de una plaga con características similares, tanto en el ámbito local como en otros países.

Si no se dispone de ningún plan específico para la plaga, podrá ser útil referirse al plan genérico para todos los fines. Por supuesto, ciertos elementos de un plan específico para una plaga no se pueden incluir en un plan genérico. No obstante, el plan general de contingencia debería proporcionar un marco inmediato para desarrollar rápidamente un plan de acción efectivo si se detecta una plaga nueva o imprevista.

Los elementos fundamentales de un plan de contingencia son:

- la comprensión de la biología y de los posibles impactos de la plaga;
- la definición de los objetivos del plan;
- la determinación de las acciones de respuesta que deberían llevarse a cabo (por ejemplo, vigilancia, muestreo, registro de plaguicidas, protección de sitios libres de infestación, acciones regulatorias y destrucción de artículos infestados);
- la asignación de responsabilidades;
- la comprobación del plan mediante la realización de un ensayo;
- la identificación de las limitaciones de recursos de los organismos involucrados;
- la elaboración de un plan de comunicación (para las partes interesadas, los socios, otras ONPF, el público y los medios de comunicación);
- la determinación de cuándo se debe concluir el programa de erradicación (sea debido a su éxito o fracaso).

Para asegurarse de que las medidas de erradicación tengan las mejores probabilidades de éxito, hay que responder a cuatro preguntas importantes:

- ¿Cuál es la distribución actual de la plaga y cuál es su distribución potencial?
- ¿Cuáles son las vías de entrada en el área?
- ¿Cómo se dispersa la plaga?
- ¿Cómo se puede controlar la plaga?

Para determinar la distribución de la plaga y, por tanto, el área en que se deberán aplicar las medidas de contención y erradicación, hay que realizar encuestas de

delimitación, es decir, encuestas para determinar el grado de dispersión de la introducción (véase el apartado 4.6). Puede que no sea posible realizar encuestas efectivas hasta que aparezcan de manera más evidente los signos o síntomas, en función de la biología de la plaga.

Es esencial mantener un registro preciso de las medidas adoptadas durante el proceso de erradicación, ya que este registro será muy útil cuando se examine qué elementos funcionaron mejor, cuáles no (y por qué no) y lo que se podría hacer de manera diferente en caso de que se volviera a presentar la misma amenaza en el futuro.

Es necesario establecer un método para determinar el éxito de la erradicación caso por caso. Por ejemplo, se podría declarar que la erradicación ha sido exitosa si en las encuestas no se detectan signos de la plaga en ninguna fase de la existencia de la misma durante un período de tiempo determinado. Este período debería ser al menos el doble del ciclo de vida de la plaga.

Será preciso monitorear la eficacia de las medidas de manera continua e informar al respecto a las partes interesadas, particularmente si se está considerando la posibilidad de modificar la estrategia. También es importante compartir las mejores prácticas de control y la información relacionada a nivel mundial; esto ayudará a otras ONPF que se enfrentan a plagas y situaciones similares. Asimismo, se deberán acordar los criterios para determinar cuándo es apropiado introducir cambios y se deberán comunicar de manera anticipada a las partes interesadas, los socios comerciales y las ONPF de los países vecinos. Idealmente, las partes interesadas deberían participar en el proceso de revisión, ya que podrían tener un mejor entendimiento que la ONPF de los impactos de los cambios propuestos en sus operaciones y podrían sugerir enfoques alternativos.

En ocasiones, podría no ser posible erradicar la plaga. En tal caso, se debería desarrollar un procedimiento para facilitar la decisión de cuándo abandonar el intento de erradicarla. Podrá ser necesario cambiar la estrategia para convertirla en una política de contención y manejo del riesgo. En el Recuadro 13 se presenta un ejemplo de la evolución de una estrategia de respuesta.

La aparición de una nueva plaga y las medidas adoptadas para controlarla tendrán inevitablemente repercusiones sobre una gran variedad de partes interesadas. Es importante asegurarse de que las partes interesadas principales comprendan el posible impacto de la plaga, tanto en términos generales como para sus actividades respectivas. Por consiguiente, se recomienda identificar a las partes interesadas principales y ofrecerles la oportunidad de formular observaciones sobre las opciones de manejo de plagas.

También es importante que los interesados y otras partes comprendan los impactos económicos y de otro tipo que tendrán las medidas de erradicación, incluidos los costos y los beneficios de todas las acciones posibles. Los impactos podrán incluir, por ejemplo, la destrucción de plantas, la pérdida de biodiversidad, la pérdida de ingresos para los negocios, la pérdida de mercados de exportación o el aumento de los costos debido a la obligación de aplicar un tratamiento antes de exportar los productos reglamentados. Por lo general, una evaluación del impacto

económico ayudará a determinar los casos en los que el costo de la acción sea superior al de las pérdidas sufridas. Si se comprenden completamente los riesgos que conlleva la plaga y su programa de erradicación, es más probable que las partes interesadas presten apoyo a las medidas adoptadas.

4.5 ENFOQUES DE SISTEMAS

Un enfoque de sistemas utiliza dos o más medidas fitosanitarias independientes para reducir el riesgo de plagas con la finalidad de que el producto cumpla los requisitos del país importador. Los enfoques de

Aplicación de medidas integradas en un enfoque de sistemas para el manejo del riesgo de plagas (NIMF n.º 14 [2002])

RECUADRO 13

Respuesta de emergencia y estrategia de salida para la introducción de *Dendroctonus micans* en el Reino Unido

El *Dendroctonus micans* (escarabajo barrenador de la corteza) se considera una plaga importante de la picea (*Picea* spp.) desde Siberia oriental hasta Europa occidental. Este escarabajo vive y se cría bajo la corteza y destruye el cámbium, lo que debilita y en casos extremos mata el árbol. El escarabajo fue descubierto por primera vez en el Reino Unido en 1982. Tras la confirmación de la introducción del insecto, se creó un equipo de manejo del brote, compuesto por la ONPF pertinente y personal de la industria, con la misión de desarrollar una estrategia para la erradicación de la plaga. Inicialmente, la estrategia se centró en la vigilancia, el control del movimiento de la madera y la tala por razones sanitarias de los árboles que podían estar infestados.

Mediante la vigilancia inicial se demostró que solamente estaban infestadas algunas partes del Reino Unido. Se elaboró una reglamentación para estas áreas con la finalidad de que sólo se permitiera el movimiento de madera fuera de la zona si aquella estaba desprovista de corteza o procedía de áreas libres de plagas identificadas. Todos los árboles infestados se talaron o se descortezaron para eliminar la infestación aparente, y la madera se llevó a un aserradero certificado para su procesamiento. Sólo se permitió el movimiento de los rollos con corteza a un aserradero certificado dentro de la zona reglamentada. Para recibir la certificación, el aserradero debía instalar equipos de descortezado eficaces y debía contar con instalaciones para gestionar los desechos de corteza.

Se desarrollaron herramientas de comunicación (folletos y rotulación de vehículos) relacionadas con los riesgos y las medidas fitosanitarias establecidas.

Se designó a un inspector que debía proporcionar consejos y orientaciones a la industria para llevar a cabo labores de vigilancia y monitorear el cumplimiento en los aserraderos y otros lugares. Se impusieron multas a los infractores.

A finales de la década de 1980, se añadió un cuarto elemento a la estrategia de manejo. Se introdujo y liberó un agente de control biológico: el predador

sigue

Rhizophagus grandis. Se mantuvo el programa de contención para ralentizar la extensión del escarabajo hasta que las poblaciones del predador estuvieran establecidas de manera generalizada. En 2005 se abandonaron las actividades de erradicación. *D. micans* estaba tan extendido que ya no podía considerarse una plaga cuarentenaria. Todos los nuevos brotes que se producen en el país se tratan de manera corriente mediante la liberación del predador y se permite que la naturaleza siga su curso. La respuesta de emergencia ralentizó la dispersión de la plaga mientras los científicos desarrollaban esta solución a largo plazo. Hoy en día, la mortalidad de los árboles se ha reducido a menos del 1 por ciento de los árboles infestados, en comparación con el 10 por ciento o más que morían antes de la introducción del agente de control biológico.



FORESTRY COMMISSION, GREAT BRITAIN

Dendroctonus micans (escarabajo barrenador de la corteza) y el predador *Rhizophagus grandis*

sistemas brindan la oportunidad de tomar en consideración varios procedimientos que pueden ayudar a reducir los riesgos desde antes de plantar hasta el uso final. Los enfoques de sistemas pueden proporcionar alternativas equivalentes a una medida única más cara o de alcance más reducido, como los tratamientos con plaguicidas o la prohibición del movimiento. Por ejemplo, la remoción de toda la corteza de la madera en rollo al escuadrar la troza, combinada con el aserrado de la madera en dimensiones específicas y la inspección visual de la madera durante el procesamiento, podrá proporcionar el mismo nivel de protección fitosanitaria que la fumigación de la madera. Para más detalles sobre la equivalencia de las medidas fitosanitarias, hágase referencia a la NIMF n.º 24. Los enfoques de sistemas pueden ser incluso mejores que una única medida, si dicha medida es incierta o poco fiable. Un enfoque de sistemas debería justificarse desde el punto de vista técnico. En el Recuadro 14 se presenta un ejemplo de enfoque de sistemas.

Un enfoque de sistemas en el sector forestal maneja el riesgo de plagas en la madera y los productos madereros mediante una combinación de medidas independientes, desde la selección del material genético y las actividades de preparación del sitio hasta el tratamiento posterior a la cosecha, la manipulación, el transporte y la distribución. Muchas de las prácticas que se sugieren en el Capítulo

3 podrían utilizarse en un enfoque de sistemas (véase el Recuadro 10 del apartado 3.8). Un enfoque de sistemas podrá integrar prácticas silvícolas como la poda, el raleo y la recuperación de árboles, así como tratamientos de campo, desinfestación posterior a la cosecha, inspección y selección. También puede incluir medidas de manejo de riesgos diseñadas para evitar la contaminación o la reinfestación, como el mantenimiento de la integridad de los lotes, la exigencia de un embalaje a prueba de plagas, o el examen de las áreas en las que se monta o almacena el producto. Igualmente, se pueden incorporar procedimientos como la vigilancia de las plagas, la instalación de trampas y el muestreo.

Un enfoque de sistemas también puede incluir medidas que no matan las plagas ni reducen su presencia, pero que sí limitan su potencial de entrada o establecimiento. Dichas medidas podrán incluir la elección de períodos determinados para la cosecha y el embarque, la imposición de restricciones en relación con determinadas condiciones del producto (como exigir que los rollos se presenten sin corteza o se fumiguen, o ambas cosas), la utilización de hospedantes resistentes, y la distribución limitada o el uso restringido en el lugar de destino.

Los enfoques de sistemas varían en complejidad y rigor. El tipo más simple podría ser sencillamente una combinación de al menos dos medidas independientes. Un enfoque de sistemas más complejo podría incluir un análisis cuidadoso de

RECUADRO 14

Aplicación de un enfoque de sistemas a la exportación de rollos no tratados

Se suele considerar que el comercio internacional de rollos no tratados presenta un elevado riesgo de plagas. Si bien se prefiere que se comercie con rollos más procesados, en este ejemplo en particular dos países desarrollaron un acuerdo bilateral para permitir el comercio de rollos no tratados en condiciones de control muy estricto. Los importadores querían importar rollos con corteza porque la utilizaban como combustible para el aserradero. Al dejar la corteza en el rollo también se evitaba el secado y el cuarteo de la madera durante el transporte. Asimismo, se facilitaba la aplicación de la fumigación en el país importador. Por lo tanto, se firmó un acuerdo bilateral para permitir el comercio.

El acuerdo bilateral utilizaba un enfoque de sistema basado en más de dos medidas diferentes de manejo del riesgo para reducir acumulativamente el riesgo de plagas. Los envíos:

- deben estar libres de plagas visibles antes del transporte para la inspección;
- sólo pueden transportarse durante un período específico en el que el riesgo es bajo;
- se deben descargar y almacenar en una zona especial en la que no hay hospedantes de las plagas que puedan llegar en los rollos importados;
- se deben fumigar pocos días después de la entrada y, a continuación, se deben procesar.

las oportunidades más efectivas para reducir el riesgo de plagas, seguido de la selección de puntos críticos de control que se monitorean para asegurar que las poblaciones de plagas se mantengan dentro de un rango de tolerancia aceptable.

4.6 VIGILANCIA

Directrices para la vigilancia (NIMF n.º 06 [1997])

Los términos “vigilancia” y “encuesta” se confunden a menudo. Una encuesta es tan sólo un componente de la vigilancia.

Según la NIMF n.º 06, la vigilancia es un proceso oficial mediante el cual se recoge y registra información sobre la presencia o ausencia de una plaga utilizando encuestas, monitoreo u otros procedimientos, como el examen de la literatura.

Los países pueden efectuar la vigilancia de las plagas con la finalidad de:

- detectar nuevas plagas y erradicarlas o contenerlas rápidamente;
- facilitar el comercio proporcionando información sobre las plagas y su distribución dentro del territorio nacional;
- justificar la utilización de reglamentaciones para prevenir la entrada de una plaga que no está presente en el país importador.

Puede ser necesario realizar actividades de vigilancia y encuestas en muchos sitios diferentes, sobre todo en los lugares de almacenamiento en los que se acopian los productos para su exportación, en los puntos de entrada y las áreas forestales cercanas, y en las instalaciones que reciben grandes cantidades de bienes importados.

Existen dos tipos principales de vigilancia: la vigilancia general y las encuestas específicas. La vigilancia general es una actividad de carácter más pasivo mediante la cual se recopila información acerca de la distribución de determinadas plagas que son motivo de preocupación. Las encuestas específicas representan una labor más activa mediante la cual se recopila información sobre las plagas en un sitio en particular (por ejemplo, el lugar de cosecha, el área que rodea los aserraderos que procesan la madera de exportación, los puertos y los aeropuertos) en un período de tiempo determinado. Algunas plantas y algunos productos vegetales, como los muebles, también podrán estar incluidos.

La ONPF se encarga de recopilar y mantener la información necesaria para realizar la vigilancia general. Se puede recurrir a fuentes de información muy variadas, como la FAO, organismos forestales, instituciones de investigación, universidades, sociedades científicas (incluidos los especialistas aficionados), encargados del manejo de la tierra, consultores, museos, el público en general, publicaciones periódicas científicas y comerciales, bases de datos sobre plagas y material inédito.

La comunidad del sector forestal puede ayudar a mantener actualizadas estas fuentes de datos monitoreando la situación de las plagas y notificando a sus ONPF respectivas, o a otros profesionales que proceda, la presencia de plagas poco habituales o los cambios en la distribución de las plagas que se detecten. También es posible realizar el monitoreo de las nuevas plagas en jardines botánicos, arboretos y otras instancias en las que se planten habitualmente materiales vegetales exóticos.

Hace falta un sistema de diagnóstico y notificación bien organizado para apoyar este esfuerzo.

Las encuestas específicas se efectúan para detectar una plaga en particular, determinar el alcance de la distribución de una plaga, monitorear la presencia de una plaga en una área o en un sitio, o documentar la ausencia de determinadas plagas a fin de respaldar la nominación de áreas libres de plagas (véase el apartado 4.8). Se trata de encuestas oficiales que se realizan de acuerdo a un plan aprobado por la ONPF.

Los métodos para monitorear las plagas introducidas variarán en función de la especie que se monitoree y las condiciones en que se realice el monitoreo. Las actividades de vigilancia y realización de encuestas para plagas introducidas deberían enfatizar la detección temprana, antes de que se produzcan daños mayores y de que la plaga se haya extendido a una zona amplia. Entre las herramientas eficaces de monitoreo cabe mencionar la inspección de los productos y el material de embalaje en los puntos de entrada, trampas de feromonas, encuestas visuales, encuestas aéreas, plantación y monitoreo de especies centinelas o indicadoras, y monitoreo de árboles sometidos artificialmente a condiciones de estrés.

Al estudiar el establecimiento de nuevas plagas, se ha verificado que los lugares a los que llegan grandes cantidades de productos importados suelen ser los sitios donde se producen las infestaciones. Por tanto, una encuesta para detectar las plagas que podrían estar presentes debido a su introducción reciente podría centrarse en los posibles puntos de entrada y las vías de dispersión (por ejemplo, un tipo concreto de planta de vivero importada, un tipo de madera aserrada o un artículo artesanal como una jaula para pájaros o una figura tallada en madera), así como en los lugares en que los productos importados se almacenan, comercializan o se utilizan como material de plantación.



FORESTRY COMMISSION, GREAT BRITAIN

Ingeniero forestal realizando una encuesta y registrando los datos obtenidos en busca de Mycosphaerella pini en el Reino Unido

La metodología de realización de encuestas utilizada debe tener una base científica. La selección de los procedimientos de encuesta podrá estar determinada por el tipo de signo o síntoma por el que se puede reconocer la plaga. Las encuestas se suelen diseñar para maximizar la probabilidad de encontrar plagas.

El personal que realiza las actividades de vigilancia debería recibir capacitación periódica con actualizaciones en materia de identificación de las plagas de riesgo, particularmente después de que se llegue a acuerdos con nuevos socios comerciales o en relación con nuevos productos forestales. Estas personas responsables deberían contar con equipos apropiados y formación en métodos de muestreo, conservación y transporte de las muestras para su identificación y mantenimiento de registros. Es necesario contar con capacidad especializada de diagnóstico para verificar la identidad de las plagas. A menudo se dispone de expertos internacionales que pueden ayudar a establecer el diagnóstico. Las muestras de especímenes de plagas identificadas se deben almacenar en condiciones de seguridad. Estos especímenes reciben el nombre de “especímenes o cultivos de comprobación” y son útiles para solucionar controversias y confirmar la identificación de otros especímenes. Se deben conservar en “colecciones de referencia”. También es necesario conservar un espécimen porque la revisión taxonómica puede conducir a la modificación en la clasificación de la especie, por ejemplo cuando se reconoce que una especie es, en realidad, un complejo de especies. Cuando esto ocurre, se debería volver a evaluar los especímenes de referencia para actualizar los registros.

Tanto para la vigilancia en general como para las encuestas específicas, la calidad de los datos es importante. Los registros mantenidos deberían ser adecuados para el fin que corresponda, por ejemplo para respaldar los análisis de riesgo de plagas específicas, el establecimiento de áreas libres de plagas o la elaboración de listas de plagas.

Se debería fomentar la notificación de las nuevas plagas mediante la educación del público y la aplicación de programas de concienciación. La puesta a disposición de datos e información sobre la distribución, la biología y la descripción de las plagas podrá facilitar la notificación de los hallazgos de nuevas plagas. Esta información debería compartirse lo antes posible, incluso en el caso de plagas que todavía no han llegado a un país pero que tienen el potencial de entrar y establecerse en él. Se debería establecer una estructura clara para la notificación de nuevas plagas.

4.7 NOTIFICACIÓN DE PLAGAS

*Notificación de plagas (NIMF n.º 17 [2002]);
Determinación de la situación de una plaga en
un área (NIMF n.º 08 [1998])*

Los signatarios de la CIPF tienen la obligación de informar sobre las plagas que hayan identificado que puedan constituir un peligro potencial para los socios comerciales o los países vecinos, por ejemplo una nueva presencia o un cambio en la situación de una plaga. Las notificaciones oficiales de plagas deben

dirigirse al punto de contacto de la CIPF (por lo general la ONPF). El órgano rector de la CIPF (la CMF) ha acordado que las obligaciones en materia de notificación de plagas se podrán cumplir en línea utilizando el sitio web www.ippc.int.

Es necesario presentar notificaciones de plagas cuando:

- se detecta una nueva plaga o se verifica un aumento o una disminución repentina en una población de plaga establecida o nueva;
- se verifica el éxito o el fracaso de la erradicación de las plagas;
- se produce una situación imprevista relacionada con una plaga establecida, o un cambio en la distribución geográfica, que da lugar a un aumento del riesgo de plaga para el país notificante, los países vecinos o los socios comerciales (por ejemplo, un rápido aumento de la población de plagas, variaciones en el rango de hospedantes o el desarrollo de una nueva raza o biotipo más vigoroso).

También se debería notificar la detección de una vía nueva o la ausencia de una plaga como resultado de una encuesta.

La rápida expansión de la economía mundial y la escasez de expertos en taxonomía dificultan el mantenimiento de listas precisas de plagas para todos los productos forestales. Es necesario que se refuerce la colaboración internacional para superar estos obstáculos. Las ORPF de América del Norte y Europa disponen de sistemas de notificación basados en la web (véase el Recuadro 15) para las actualizaciones regionales. Sin embargo, los informes de las ORPF no se consideran notificaciones oficiales de plagas de la CIPF a menos que el país en cuestión haya solicitado a la Secretaría que los acepte como tales y que los publique en el sitio web de la CIPF.

La notificación de plagas permite que los países ajusten sus requisitos fitosanitarios sobre la base de los ARP, y que adopten las medidas necesarias para responder a cualquier cambio que se produzca en el riesgo. Gracias a esta notificación se dispone de información histórica y actualizada para el funcionamiento de los sistemas fitosanitarios. La información exacta sobre la situación de una plaga es fundamental ya que proporciona la justificación técnica

RECUADRO 15

Ejemplos de notificación de plagas en Europa y América del Norte

Dos ORPF publican sus informes de plagas en Internet. Cualquier persona puede recibir alertas sobre plagas con regularidad por correo electrónico, inscribiéndose al servicio a través de los sitios web siguientes:

- Organización Norteamericana de Protección a las Plantas (NAPPO): www.pestalert.org
- Organización Europea y Mediterránea de Protección de las Plantas (EPP0): www.eppo.org/QUARANTINE/Alert_List/alert_list.htm

de las medidas fitosanitarias y ayuda a minimizar las interferencias injustificadas al comercio.

La información sobre las plagas que pueden afectar las opciones de plantación y comercialización también puede beneficiar a los silvicultores y facilitar su colaboración con las ONPF en relación con la planificación de las medidas de manejo.

4.8 ESTABLECIMIENTO Y RECONOCIMIENTO DE ÁREAS LIBRES DE PLAGAS Y ÁREAS DE BAJA PREVALENCIA DE PLAGAS

*Requisitos para el establecimiento de áreas libres de plagas (NIMF n.º 04 [1995]);
Requisitos para el establecimiento de lugares de producción libres de plagas y sitios de producción libres de plagas (NIMF n.º 10 [1999]);
Reconocimiento de áreas libres de plagas y de áreas de baja prevalencia de plagas (NIMF n.º 29 [2007])*

Los países exportadores podrán establecer oficialmente áreas libres de plagas y áreas de baja prevalencia de plagas. Ellos podrán luego negociar acuerdos con países importadores para permitir la exportación de productos reglamentados procedentes de dichas áreas, que podrán ayudarles a lograr, mantener o mejorar el acceso a los mercados.

Un área libre de plagas se define sencillamente como un área en la que no está presente una plaga específica. Las áreas libres de plagas permiten que se exporten plantas, productos vegetales y otros artículos reglamentados sin que sea necesario aplicar medidas fitosanitarias adicionales. El establecimiento oficial de un área libre de plagas debe basarse en datos de encuestas específicas. La condición de área libre de plagas debe examinarse periódicamente mediante encuestas o inspecciones intensivas durante la temporada de crecimiento. La documentación pertinente se debería poner a disposición de las autoridades de reglamentación que lo soliciten. En el Recuadro 16 se presenta un ejemplo de la utilización de las áreas libres de plagas.

Un lugar de producción libre de plagas es un lugar de producción en el que no está presente una plaga específica, según lo determinado por la ONPF, aun cuando esa plaga esté presente en el área. La ausencia de la plaga se debe demostrar con evidencia científica, como una encuesta periódica específica. Los asociados comerciales esperarán, como mínimo, ver la documentación que respalda la declaración del lugar de producción libre de plagas.

Las áreas libres de plagas y los lugares de producción libre de plagas se pueden establecer más fácilmente en los bosques plantados y con mayor dificultad en los bosques de regeneración natural. Los bosques de regeneración natural tienen una distribución más amplia, una mayor variedad de plantas y más plagas potenciales que los bosques plantados. Por lo tanto, la identificación de un área libre de plagas específica en un bosque de regeneración natural exigirá que se lleven a cabo actividades de vigilancia que suelen ser demasiado caras como para ser viables. En los bosques plantados, el desafío de llevar a cabo la vigilancia es mucho más manejable cuando los hospedantes están plantados en bloques contenidos, dentro de un ambiente de no hospedantes.

RECUADRO 16

El movimiento de productos reglamentados entre áreas libres de plagas

La *Lymantria dispar* (oruga lagarta) es una plaga grave que afecta a los árboles caducifolios de la zona oriental de América del Norte. Deposita huevos en muchos productos y medios de transporte. No está presente en la parte occidental de América del Norte ni en México, ni tampoco en algunas partes de estados o provincias de la zona oriental del Canadá y los Estados Unidos. Las ONPF de América del Norte llevan a cabo encuestas específicas cada año para determinar la distribución exacta de la plaga utilizando una trampa de feromonas para insectos muy eficaz. La información sobre plagas que obtienen se utiliza para definir las áreas libres de plagas en la zona oriental de América del Norte que permiten que los exportadores lleven los artículos reglamentados a zonas no infestadas.

4.9 INSPECCIÓN

Las ONPF o sus oficiales autorizados realizan inspecciones antes de exportar o en el momento de importar.

Directrices para la inspección (NIMF n.º 23 [2005]); Metodologías para muestreo de envíos (NIMF n.º 31 [2008])

El país exportador lleva a cabo una inspección de los productos de exportación para asegurar que el envío cumple los requisitos fitosanitarios especificados por el país importador en el momento en que se realiza la inspección. Si se cumplen los requisitos, la inspección podrá resultar en la emisión de un certificado fitosanitario por parte de la ONPF del país exportador para ese envío en particular.

La inspección de importación se realiza para decidir si se acepta, retiene o rechaza el producto importado. La inspección se suele basar en el examen visual del producto. En la inspección se verifican la identidad y la integridad del producto. Asimismo, se verifica la efectividad de las medidas fitosanitarias aplicadas, como los tratamientos o los enfoques de sistemas. Realizar una inspección de la madera a simple vista es muy difícil, ya que muchas plagas no se pueden ver, por ejemplo los nematodos. Obviamente, la madera en haces o paquetes es muy difícil de examinar. La obtención de muestras y los análisis de laboratorio también pueden ayudar a detectar plagas.

Es muy útil mantener registros correctos de las plagas interceptadas en los productos importados, ya que éstos pueden ayudar a un país a decidir qué productos deben inspeccionarse con mayor detenimiento en el futuro y qué productos presentan menos riesgos. Unos registros correctos también proporcionan información sobre qué países envían repetidamente productos que contienen plagas y, además, suelen ser la base de las negociaciones entre países para hacer que el comercio sea más seguro. A fin de que estos registros sean realmente útiles es importante que en ellos se registre el volumen de los productos



Inspección de madera importada en Australia

E ALLEN

inspeccionados para que se puedan determinar los cambios de la tasa de infestación a lo largo del tiempo.

En los casos de incumplimiento repetido (véase el apartado 4.11), se podrá aumentar la intensidad y la frecuencia de las inspecciones de importación de determinados envíos o se podrá detener la importación del producto en cuestión. La ONPF del país importador debería ponerse en contacto con la ONPF del país exportador para que pueda identificar el origen de los problemas y sugerir mejoras.

4.10 CERTIFICACIÓN FITOSANITARIA

Sistema de certificación para la exportación (NIMF n.º 07 [1997]);

Directrices para los certificados fitosanitarios (NIMF n.º 12 [2001]);

Envíos en tránsito (NIMF n.º 25 [2006]);

Categorización de productos según su riesgo de plagas (NIMF n.º 32 [2009])

Las ONPF de los países exportadores emiten certificados fitosanitarios para certificar que los envíos de plantas, productos vegetales y otros artículos reglamentados cumplen los requisitos fitosanitarios de importación especificados por los socios comerciales, por ejemplo que se ha realizado la aplicación de un

tratamiento. La CIPF prescribe un modelo para este certificado en la NIMF n.º 12. Los países importadores no deberían requerir certificados fitosanitarios para los productos madereros que hayan sido procesados de manera que no tengan potencial para introducir plagas reglamentadas. En la NIMF n.º 32 se proporcionan orientaciones sobre cuáles productos necesitan o no certificación fitosanitaria. En los apartados 2.2 y 2.3 de la presente guía se ofrece más información sobre los procesos de importación y exportación.

Los elementos básicos del proceso de certificación fitosanitaria son:

- la determinación de los requisitos fitosanitarios de importación relevantes del país importador;

- la verificación de que el envío cumple esos requisitos en el momento de la certificación;
- la emisión de un certificado fitosanitario en el que se describe con precisión el envío por especie y cantidad.

La ONPF del país importador debería poner a disposición toda la información oficial y actualizada sobre sus requisitos. Los requisitos vigentes del país de destino también podrán ser obtenidos por el exportador, que los suministrará a la ONPF del país exportador.

Los individuos u organizaciones autorizados por la ONPF podrán llevar a cabo determinadas funciones, como inspecciones de productos y verificaciones de tratamientos, antes de que la ONPF emita el certificado fitosanitario.

Frecuentemente, los países importadores especifican los requisitos que deben figurar en los certificados fitosanitarios, como la utilización de un idioma determinado, la confección a mano o a máquina, en letras mayúsculas legibles, y la utilización de determinadas unidades. También podrá haber un plazo limitado de validez después de la inspección o la aplicación del tratamiento antes de que se despache el envío desde el país de origen. El país importador podrá rechazar un certificado fitosanitario o solicitar información adicional en el caso de que el certificado sanitario:

- fuera ilegible, estuviera incompleto, o fuera una copia no certificada;
- incluyera alteraciones o tachaduras no autorizadas, información incoherente o contradictoria, o si su redacción fuera incoherente con las instrucciones o los certificados modelos;
- no hubiera cumplido con el período de validez especificado;
- certificara productos prohibidos;
- describiera el envío de tal manera que no coincidiera con el material importado.

Nunca deberían aceptarse certificados fraudulentos y el infractor debería someterse a una acción judicial.

En determinados casos, en el marco del comercio internacional, un envío de artículos reglamentados podrá atravesar un país sin que sea importado formalmente por dicho país. Este tipo de envíos se consideran “en tránsito”. Tales movimientos podrán representar un riesgo de plaga para el país de tránsito, especialmente si el envío se hace en contenedores abiertos. Los países podrán aplicar medidas fitosanitarias técnicamente justificadas a los envíos en tránsito a través de sus territorios.

4.11 NOTIFICACIÓN DEL INCUMPLIMIENTO

Los envíos que no cumplen los requisitos fitosanitarios de importación son considerados casos de incumplimiento. La ONPF del país importador notifica el incumplimiento a la ONPF del país exportador. La ONPF del país exportador debería dar seguimiento al tema con el exportador para asegurarse de que no se

Directrices para la notificación del incumplimiento y acción de emergencia (NIMF n.º 13 [2001])

rechacen los envíos en el futuro.

Se notifica un incumplimiento cuando:

- no se cumplen los requisitos fitosanitarios de importación;
- se detectan plagas reglamentadas;
- no se cumplen los requisitos documentales (por ejemplo, certificados fitosanitarios);
- los envíos están prohibidos o contienen productos prohibidos, como restos de suelo;
- hay evidencias de que los tratamientos especificados han fracasado;
- se producen casos repetidos de introducción de artículos prohibidos en cantidades pequeñas no comerciales, llevadas por pasajeros o enviadas por correo.

4.12 SISTEMAS FITOSANITARIOS DE REGLAMENTACIÓN DE IMPORTACIONES

Directrices sobre un sistema fitosanitario de reglamentación de importaciones (NIMF n.º 20 [2004])

Un sistema de reglamentación de las importaciones debería contar con los dos componentes siguientes:

- un marco de legislación, reglamentaciones y procedimientos fitosanitarios;
- un servicio oficial, la ONPF, responsable del funcionamiento o la supervisión del sistema.

Las ONPF tienen el derecho soberano a reglamentar las importaciones para alcanzar un nivel aceptable de protección, tomando en consideración sus obligaciones internacionales, particularmente la CIPF (1997) y el Acuerdo sobre la Aplicación de Medidas Sanitarias y Fitosanitarias (Acuerdo MSF) de la OMC. Cuando una parte contratante aplica procedimientos y reglamentaciones fitosanitarios, debería intentar utilizar medidas que redujeran el riesgo a un nivel aceptable y que tuvieran el menor impacto posible en el comercio.

Las plantas forestales (incluidas las semillas), la madera, los embalajes de madera (incluida la madera de estiba) y el equipo utilizado para llevar a cabo las actividades forestales son ejemplos de artículos forestales que están reglamentados en muchos países.