

[1]**Proyecto De Revisión De La NIMF 6: *Sistemas nacionales de vigilancia (2009-004)***

[2]**Estado de la elaboración**

[3]Esta no es una parte oficial de la norma; después de la aprobación será modificada por la Secretaría de la CIPF.	
[4] Fecha de este documento	[5]2016-05-17
[6] Categoría del documento	[7]Proyecto de revisión de la NIMF 6 (<i>Directrices para la vigilancia (2009-004)</i>)
[8] Etapas actuales del documento	[9]A/ Comité de Normas (CN) para la primera consulta
[10] Etapas principales	[11]2009-11: El CN recomendó añadir el tema <i>Revisión de la NIMF 6 (Directrices para la vigilancia)</i> al programa de trabajo. [12]2010-03: En la CMF-5 se añadió el tema a la <i>Lista de temas de las normas de la CIPF</i> . [13]2014-05: El CN revisó y aprobó la especificación 61. [14]2015-09: El Grupo de trabajo de expertos (GTE) comenzó la revisión de la NIMF (reunión). [15]2015-11: El GTE finalizó el proyecto de NIMF (reunión virtual). [16]2016-05: El CN revisó el proyecto y aprobó presentarlo para la primera consulta.
[17] Cronología de los administradores	[18]2009-11 CN: Sr. John HEDLEY (NZ, administrador principal) [19]2013-05 CN: Sr. Bart ROSSEL (AU, administrador adjunto) [20]2015-05 CN: Sr. Piotr WLODARCZYK (PL, administrador principal) [21]2015-11 CN: Sra. Esther KIMANI (KE, administradora adjunta) [22]2016-05 CN: Sr. Ezequiel FERRO (AR, administrador principal)
[23] Notas	[24]2016-01: Editado. [25]El GTE recomendó cambiar el título de "Directrices para la vigilancia" a "Sistemas nacionales de vigilancia".

[26]**ÍNDICE [se insertará]**

[27]**Aprobación**

[28][Se insertará tras la aprobación.]

[29]**INTRODUCCIÓN**

[30]**Ámbito de aplicación**

[31]Esta norma describe los requisitos relativos a la vigilancia, en particular los componentes de un sistema nacional de vigilancia.

[32]**Referencias**

[33]En la presente norma se hace referencia a normas internacionales para medidas fitosanitarias (NIMF). Las NIMF están disponibles en el Portal fitosanitario internacional (PFI): <https://www.ippc.int/es/core-activities/standards-setting/ispms>.

[34]OMC (Organización Mundial del Comercio). 1994. *Acuerdo sobre la Aplicación de Medidas Sanitarias y Fitosanitarias*. Ginebra, OMC. Disponible en: https://www.wto.org/spanish/tratop_s/sps_s/spsagr_s.htm.

[35]Definiciones

[36]Las definiciones de los términos fitosanitarios utilizados en la presente norma figuran en la NIMF 5 (*Glosario de términos fitosanitarios*).

[37]Perfil de los requisitos

[38]La vigilancia es una de las actividades básicas de las organizaciones nacionales de protección fitosanitaria (ONPF). Ofrece a las ONPF una base técnica para numerosas medidas fitosanitarias; por ejemplo, los requisitos fitosanitarios de importación, las áreas libre de plagas, la notificación de plagas y su erradicación.

[39]Los sistemas nacionales de vigilancia deberían comprender programas de vigilancia y estar dotados de la capacidad y la infraestructura necesarias para ponerlos en práctica. La metodología de vigilancia debería describirse en protocolos de vigilancia. Al diseñar los sistemas nacionales de vigilancia, las ONPF deberían examinar opciones en los ámbitos de la legislación y políticas fitosanitarias, el establecimiento de prioridades, la planificación, los recursos, la documentación, la capacitación, la auditoría, la comunicación y participación de las partes interesadas, y el diagnóstico de plagas.

[40]En la presente norma se describen los componentes de los sistemas nacionales de vigilancia, tanto en lo que se refiere a la vigilancia general como a la vigilancia específica. Se describen también los elementos de la vigilancia específica. La norma ofrece también orientación sobre los sistemas de gestión de la información, ya que son fundamentales para el futuro uso de la información recogida en el marco de los programas de vigilancia.

[41]ANTECEDENTES

[42]Según se establece en la NIMF 1 (*Principios fitosanitarios para la protección de las plantas y la aplicación de medidas fitosanitarias en el comercio internacional*), los países han de justificar sus medidas fitosanitarias sobre la base de un análisis de riesgo de plagas. En los principios expuestos en la NIMF 1 se aprueba el concepto de “área libre de plagas”, descrito en la NIMF 4 (*Requisitos para el establecimiento de áreas libres de plagas*). Este concepto también se menciona en el Acuerdo sobre la Aplicación de Medidas Sanitarias y Fitosanitarias de la Organización Mundial del Comercio (OMC, 1994). La vigilancia es un componente esencial del establecimiento y mantenimiento de áreas libres de plagas, y guarda relación con muchas NIMF, por ejemplo las siguientes: NIMF 2 (*Marco para el análisis de riesgo de plagas*), NIMF 4 (*Requisitos para el establecimiento de áreas libres de plagas*), NIMF 7 (*Sistema de certificación fitosanitaria*), NIMF 8 (*Determinación de la situación de una plaga en un área*), NIMF 9 (*Directrices para los programas de erradicación de plagas*), NIMF 10 (*Requisitos para el establecimiento de lugares de producción libres de plagas y sitios de producción libres de plagas*), NIMF 11 (*Análisis de riesgo de plagas para plagas cuarentenarias*), NIMF 14 (*Aplicación de medidas integradas en un enfoque de sistemas para el manejo del riesgo de plagas*), NIMF 17 (*Notificación de plagas*), NIMF 19 (*Directrices sobre las listas de plagas reglamentadas*), NIMF 20 (*Directrices sobre un sistema fitosanitario de reglamentación de importaciones*), NIMF 21 (*Análisis de riesgo de plagas para plagas no cuarentenarias reglamentadas*), NIMF 22 (*Requisitos para el establecimiento de áreas de baja prevalencia de plagas*), NIMF 26 (*Establecimiento de áreas libres de plagas para moscas de la fruta (Tephritidae)*), NIMF 29 (*Reconocimiento de áreas libres de plagas y de áreas de baja prevalencia de plagas*), NIMF 30 (*Establecimiento de áreas de baja prevalencia de plagas para moscas de la fruta (Tephritidae)*) y NIMF 35 (*Enfoque de sistemas para el manejo del riesgo de plagas de moscas de la fruta (Tephritidae)*).

[43]La vigilancia es la base de las siguientes actividades:

- [44]la detección temprana de plagas nuevas
- [45]la compilación de listas de plagas de un hospedante, listas de plagas de productos y registros de distribución de plagas (p. ej. para facilitar el análisis de riesgo de plagas y la certificación fitosanitaria)
- [46]la declaración de áreas libres de plagas o de áreas de baja prevalencia de plagas
- [47]la determinación de la condición de una plaga
- [48]la notificación a otros países
- [49]la medición de los cambios en el tamaño de la población o en la prevalencia de plagas (p. ej. con fines de investigación)
- [50]la erradicación y el manejo
- [51]la investigación, gestión y notificación de la biodiversidad.

[52]REPERCUSIONES SOBRE LA BIODIVERSIDAD Y EL MEDIO AMBIENTE

[53]La presente norma podrá contribuir a la protección de la biodiversidad y el medio ambiente ayudando a los países a elaborar sistemas para proporcionar información fiable y bien estructurada sobre la presencia o ausencia de plagas en un área. Puede tratarse de plagas que afectan a la biodiversidad (especies exóticas invasoras) o a la salud de las personas y los animales.

[54]REQUISITOS

[55]1. Componentes de los sistemas nacionales de vigilancia

[56]Un sistema nacional de vigilancia es una parte esencial de la estrategia fitosanitaria de un país y podrá contribuir a facilitar el comercio.

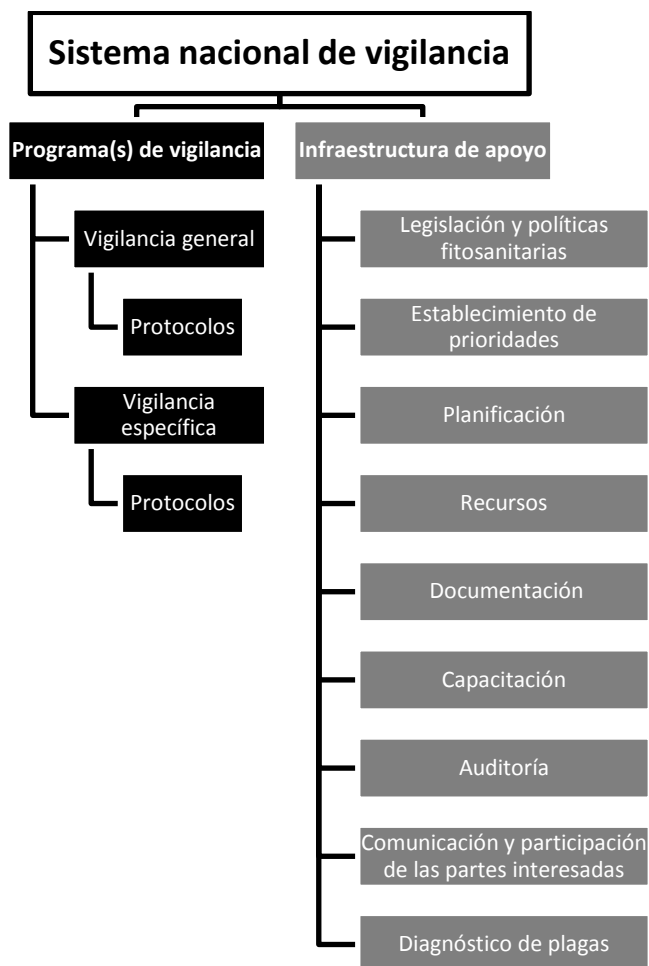
[57]Un sistema nacional de vigilancia debería comprender programas de vigilancia (p. ej. de moscas de la fruta, de insectos barrenadores de la madera o de hongos) y estar dotado de la capacidad y la infraestructura necesarias para ponerlos en práctica (Figura 1).

[58]Cada programa podrá incluir varios elementos, como, por ejemplo:

- [59]vigilancia general
- [60]vigilancia específica (uno o más)

[61]En los protocolos de vigilancia se describe cómo realizar la vigilancia general y específica.

[62]En las secciones 1.1 a 1.9 se describen los elementos de la infraestructura de apoyo que habrán de considerar las ONPF al diseñar los sistemas nacionales de vigilancia.



[63]

[64] **Figura 1.** Los sistemas nacionales de vigilancia comprenden programas de vigilancia (general o específica) e infraestructura de apoyo.

[65] 1.1 Legislación y políticas fitosanitarias

[66] Los sistemas nacionales de vigilancia deberían estar respaldados por legislación y políticas fitosanitarias que garanticen la asignación de la autoridad, las responsabilidades y los recursos financieros al nivel administrativo pertinente: nacional (p. ej. a la ONPF), estatal, provincial o regional. La legislación podrá contemplar la autorización a terceros por parte de la ONPF.

[67] La legislación fitosanitaria debería comprender disposiciones adecuadas para:

- [68] acceder al emplazamiento e inspeccionar o recoger muestras de plantas, productos vegetales u otros artículos que puedan albergar plagas
- [69] la capacitación continua del personal de diagnóstico y la creación y mantenimiento de instalaciones para garantizar la correcta identificación de las plagas
- [70] la protección jurídica de los oficiales de la ONPF o personas autorizadas por la ONPF que realizan actividades de vigilancia
- [71] la notificación obligatoria a nivel nacional (p. ej. por instituciones de investigación, laboratorios de diagnóstico, organizaciones no gubernamentales, industrias, autoridades locales o equipos científicos), a la ONPF, de posibles plagas que sean nuevas o exóticas en un área.

[72] En las políticas de vigilancia deberían establecerse las responsabilidades relacionadas con la administración, financiación y gobernanza de la ONPF, en particular de la financiación de las actividades de vigilancia, los procedimientos internos para la generación de resultados de vigilancia y la determinación de hitos, así como la capacitación y cualificación del personal.

[73]1.2 Establecimiento de prioridades

[74]Las prioridades en materia de vigilancia podrán variar de un país a otro en función de sus necesidades de información sobre vigilancia.

[75]Al establecer las prioridades de los programas de vigilancia podrán considerarse los elementos siguientes:

- [76]los acuerdos bilaterales, regionales o internacionales vigentes
- [77]la ejecución de programas de lucha contra las plagas en los que se utiliza la vigilancia como instrumento (p. ej. en la erradicación)
- [78]las plagas emergentes, de ámbito local, regional o internacional
- [79]la posibilidad de que los objetivos fitosanitarios puedan alcanzarse con otros medios más eficaces en función de los costos que la vigilancia
- [80]la disponibilidad de los instrumentos y metodologías necesarios para poner en práctica un programa de vigilancia
- [81]la calidad y la fiabilidad de los resultados esperados de la vigilancia, dado el gasto de recursos requerido
- [82]las listas nacionales de plagas prioritarias elaboradas aplicando métodos de clasificación basados en el análisis de riesgo de plagas u otras técnicas analíticas similares
- [83]la posibilidad de que las plagas afecten a la biodiversidad
- [84]aspectos relativos al comercio y al acceso a los mercados.

[85]1.3 Planificación

[86]Una vez establecidas las prioridades de la vigilancia, las ONPF deberían elaborar planes para la puesta en práctica de los programas de vigilancia, teniendo en cuenta la legislación y políticas fitosanitarias.

[87]1.4 Recursos

[88]La vigilancia debería dotarse adecuadamente, con los recursos humanos, financieros y físicos apropiados.

[89]Los recursos humanos podrán comprender el personal de administración, de operaciones, técnico, directivo y de logística. En su gestión de los recursos humanos, las ONPF deberían tener en cuenta los requisitos de cualificación del personal, sus capacidades técnicas y sus necesidades de capacitación, así como el fomento de la capacidad general y la planificación de la sucesión.

[90]Podrán necesitarse recursos económicos para la logística de la vigilancia y los viajes de funcionarios, la compra y el mantenimiento del equipo, la capacitación del personal, el procesado y diagnóstico de especímenes, el mantenimiento de un sistema de gestión de la información, el mantenimiento de las instalaciones y los gastos de intervención en situaciones de emergencia para actividades de vigilancia no planificadas.

[91]Los recursos físicos podrán comprender el equipo de campo, los vehículos y los bienes fungibles usados para la realización de encuestas, los materiales de referencia y otros documentos, las computadoras y equipo de otro tipo para la introducción y el almacenamiento de datos, los programas informáticos para los sistemas de gestión de información, los uniformes del personal y los materiales para la sensibilización de la opinión pública.

[92]Los recursos para los servicios de diagnóstico son fundamentales para un sistema nacional de vigilancia.

[93]1.5 Documentación

[94]Las ONPF deberían elaborar procedimientos administrativos (p. ej. procedimientos normalizados de actuación para, entre otras cosas, la participación de las partes interesadas y la gestión financiera) para el mantenimiento de la documentación oficial, los protocolos de vigilancia (p. ej., las instrucciones técnicas) y los materiales de referencia. Esta documentación es crucial para promover la coherencia,

mejorar la fiabilidad y facilitar la auditoría y la verificación de las actividades en el marco de un sistema nacional de vigilancia.

[95]1.6 Capacitación

[96]La capacitación, evaluación y examen periódico del personal son componentes esenciales de un sistema nacional de vigilancia. Las ONPF deberían elaborar y aplicar procedimientos para garantizar que el personal mantiene un nivel adecuado de competencias.

[97]El personal que realiza la vigilancia debería recibir la capacitación necesaria sobre protección fitosanitaria y campos conexos (en particular sobre las especies de plagas de interés, su biología y hospedantes, y los síntomas de infestación de tales plagas), así como sobre la gestión de los datos. El personal de campo debería recibir también capacitación sobre métodos de muestreo, la conservación y el transporte de muestras para su identificación, y el mantenimiento de los registros relativos a las muestras.

[98]El material pedagógico debería elaborarse y actualizarse de acuerdo con las prácticas de vigilancia vigentes para ayudar a garantizar el mantenimiento y desarrollo de las competencias del personal. Todo el personal de la ONPF debería poder acceder fácilmente al material pedagógico y el material de referencia.

[99]Las ONPF podrán utilizar los procedimientos de capacitación y los registros conexos para demostrar a las partes interesadas externas que se aplican prácticas de buena gestión y para promover la transparencia del sistema.

[100]1.7 Auditoría

[101]Las ONPF deberían realizar auditorías periódicas de sus actividades de vigilancia general y específica para comprobar que se realizan conforme a los protocolos de vigilancia pertinentes. El alcance y el calendario de las auditorías deberían incluirse en el diseño de todos los programas de vigilancia.

[102]Las deficiencias de la actividad o del sistema de vigilancia detectadas por una auditoría deberían corregirse oportunamente.

[103]1.8 Comunicación y participación de las partes interesadas

[104]Se alienta a las ONPF a que colaboren con las partes interesadas en el diseño, la planificación, la ejecución y el examen de los sistemas nacionales de vigilancia, así como en el establecimiento de las prioridades en materia de vigilancia y en los resultados, mediante una comunicación eficaz y oportuna. Podrán establecerse los mecanismos siguientes:

- [105]comunicación interna de la ONPF (p. ej., reuniones, charlas informativas, boletines informativos)
- [106]comunicación externa de la ONPF (p. ej., notificaciones oficiales, comunicados a la industria)
- [107]participación formal de las partes interesadas (p. ej., foros, boletines informativos e iniciativas de sensibilización y capacitación)
- [108]redes nacionales de vigilancia formales e informales que desarrollan y ejecutan los programas de vigilancia, y canales para la comunicación bidireccional entre estas redes y la ONPF.

[109]1.9 Diagnóstico de plagas

[110]Los servicios de diagnóstico de plagas son fundamentales para el éxito de un sistema nacional de vigilancia. Las ONPF deberían asegurarse de que se disponga de servicios de diagnóstico adecuados. En la NIMF 27 (*Protocolos de diagnóstico para plagas reglamentadas*) figuran referencias sobre el diagnóstico.

[111]Podrá ser necesaria la verificación de los diagnósticos por autoridades reconocidas distintas de la ONPF.

[112]2. Diseño de la vigilancia

[113]La metodología de vigilancia debería describirse en protocolos de vigilancia, cuya finalidad debería ser la consecución del objetivo del programa de vigilancia, que podrá estar compuesto por elementos de vigilancia general y específica.

[114]Los protocolos de vigilancia deberían ofrecer instrucciones claras para la realización de una actividad de vigilancia de forma sistemática que puedan ser aplicadas por distintos miembros del personal operativo en diferentes lugares y con diferentes aptitudes. Los métodos utilizados en el protocolo de vigilancia podrán diferenciarse, por ejemplo, por la forma de recoger los datos, el lugar donde se realiza la vigilancia o si la atención se centra en la plaga, el hospedante o la vía.

[115]Los métodos de vigilancia podrán basarse en directrices reconocidas o ser acordados por las ONPF. Los directores y funcionarios de los programas de vigilancia deberían conocer las metodologías actuales asociadas con grupos específicos de plagas y deberían cerciorarse de que los métodos se utilizan adecuadamente para generar resultados de vigilancia confiables y defendibles.

[116]Las ONPF podrán tener que elaborar métodos nuevos cuando se enfrenten a plagas nuevas o emergentes. Los métodos de vigilancia deberían basarse, en todos los casos, en información científica y estadística pertinente, y su puesta en práctica debería ser factible.

[117]2.1 Vigilancia general

[118]Para la vigilancia general, las ONPF utilizan diversas fuentes de información sobre las plagas y su distribución. Podrán utilizar, entre otras, las siguientes fuentes: organismos del gobierno nacional o local, instituciones de investigación, universidades, sociedades científicas (también de especialistas aficionados), productores, consultores, museos, el público general, revistas científicas y sectoriales, datos inéditos y los sitios web de otras ONPF u otras organizaciones internacionales (p. ej., la CIPF, las organizaciones regionales de protección fitosanitaria o el Convenio sobre la Diversidad Biológica).

[119]2.1.1 Enfoques para la vigilancia general

[120]Las ONPF podrán aplicar distintos enfoques para la vigilancia general, con diversos grados de participación de la ONPF, desde la aceptación pasiva de los datos a programas progresivamente más estructurados y concretos ejecutados en su totalidad por la ONPF. Los siguientes ejemplos de enfoques de vigilancia general están ordenados comenzando por el más pasivo:

- [121]recepción de información aportada por el público general (es decir, por iniciativa de la población)
- [122]exploración de fuentes de información sobre plagas
- [123]estímulo general del aporte de información por parte del público mediante canales oficiales (p. ej., por medio de un número de teléfono gratuito en respuesta a campañas publicitarias sobre sanidad vegetal o sobre las ventajas de informar sobre las plagas)
- [124]estímulo selectivo del aporte por el público de información sobre plagas específicas, que resulta útil cuando la especie objetivo se conoce y el grado de conciencia pública ya es alto (la movilización puede estimularse más aún utilizando materiales de sensibilización pública), así como durante períodos en los que se sabe que la presión de propágulos es alta (p. ej., durante los períodos de apareamiento)
- [125]estímulo selectivo de la notificación por grupos específicos (p. ej., productores o grupos comunitarios), que da buenos resultados en situaciones en las que se conoce el cultivo pero no la plaga que es motivo de preocupación
- [126]la participación selectiva de grupos específicos en actividades sobre sanidad vegetal organizadas por la ONPF para obtener datos de vigilancia (p. ej., seminarios sobre sanidad vegetal y actividades de extensión agrícola).

[127]Al elaborar enfoques para la vigilancia general, las ONPF deberían tener en cuenta que en los enfoques más pasivos:

- [128]los costos y necesidades de recursos suelen ser menores

- [129]se obtienen buenos resultados más fácilmente si las plagas son fácilmente detectables (p. ej., los escarabajos y orugas que tienen características reconocibles) o si los síntomas de enfermedad resultan evidentes
- [130]la detección de plagas ocultas (p. ej., los escarabajos barrenadores de la madera) suele ser menos eficaz
- [131]la vigilancia no tiene por qué restringirse a un período definido, sino que puede tener lugar a lo largo de todo el año
- [132]la probabilidad de que se notifiquen especies inesperadas es más alta que en los enfoques más selectivos
- [133]el porcentaje de notificaciones de una plaga importante suele ser pequeño.

[134]En general, cuanto mayor participación conlleva un enfoque (cuanto menos pasivo es), mayores son la sensibilidad y la especificidad, pero ello suele implicar mayores costos.

[135]2.1.2 Componentes de la vigilancia general

[136]Los componentes de la vigilancia general son los siguientes:

- 1) [137]incentivos para la notificación, que podrán incluir:
 - [138]obligaciones jurídicas (para el público general o para organismos específicos)
 - [139]acuerdos de cooperación (entre las ONPF y las partes interesadas)
 - [140]la asignación de personas de contacto para mejorar los canales de comunicación bidireccional de las ONPF
 - [141]iniciativas de educación y sensibilización de la población
- 2) [142]mecanismos de notificación, que podrán incluir:
 - [143]números de teléfono accesibles para la población de forma gratuita
 - [144]sistemas de envío gratuito de muestras por correo
 - [145]aplicaciones para teléfonos móviles
 - [146]canales basados en las redes sociales
- 3) [147]sistemas o procesos para mejorar la calidad de la notificación, que podrán incluir:
 - [148]un procedimiento de filtración en el lugar del contacto inicial
 - [149]la capacidad de enviar y recibir imágenes para la identificación inicial
 - [150]material publicitario para que los notificantes puedan filtrar la información ellos mismos (p. ej., folletos y sitios web con información y fotografías de plagas)
 - [151]capacitación para los notificantes
- 4) [152]medios para agrupar, analizar y notificar la información reunida; podrán incluirse los siguientes:
 - [153]instrumentos de modelado espacial integrados en sistemas basados en la Web (p. ej., sistemas de información geográfica)
 - [154]modelos matemáticos y de simulación de los datos recogidos (p. ej., redes bayesianas)
 - [155]bases de datos nacionales, regionales o mundiales integradas.

[156]Las ONPF deberían reconocer que la vigilancia general puede constituir un complemento eficaz de la vigilancia específica. Por ejemplo, la vigilancia general puede proporcionar el contexto para que la vigilancia específica determine con exactitud la condición de una plaga en un área o sitio.

[157]2.2 Vigilancia específica

[158]Mediante la vigilancia específica, las ONPF reúnen activamente, en programas estructurados, información sobre la distribución de plagas. La vigilancia específica incluye encuestas efectuadas en un período dado para determinar las características de una población de una plaga o para determinar

qué especies están presentes en un área. Las ONPF podrán realizar tres tipos de encuestas específicas en función de los objetivos del programa de vigilancia:

- [159]encuesta de detección: realizada dentro de un área para determinar si hay plagas presentes
- [160]encuesta de delimitación: realizada para establecer los límites de un área considerada infestada por una plaga o libre de ella
- [161]encuesta de monitoreo: encuesta continua para verificar las características de una población de plagas.

[162]Estas encuestas podrán realizarse en relación con plagas, hospedantes, vías o productos básicos.

[163]Los elementos que deberían considerarse en el diseño de la vigilancia específica se describen en un protocolo de vigilancia y figuran en las secciones 2.2.1 a 2.2.9.

[164]2.2.1 Propósito

[165]En el propósito de la vigilancia deberían incluirse los antecedentes sobre los objetivos fitosanitarios y los motivos por los que se requiere la información (p. ej., para la detección temprana, para garantizar que un área está libre de plagas, para elaborar una lista de plagas de productos o para resolver un problema de acceso a los mercados).

[166]2.2.2 Alcance

[167]En el alcance se describe la extensión del área que debe abarcar la vigilancia, tanto geográficamente como en términos del sistema de producción (en su totalidad o alguna de sus partes).

[168]2.2.3 Objetivo

[169]Debería describirse el objetivo de la vigilancia, relacionado con el alcance de la vigilancia. El objetivo podrán ser plagas, hospedantes, vías o productos básicos (individuales o múltiples), o una combinación de cualquiera de estos.

[170]2.2.4 Calendario

[171]En el calendario figuran las fechas de comienzo y final de la encuesta y la frecuencia de las visitas del personal de campo. Podrán determinarse, por ejemplo, en función del ciclo biológico de la plaga, la fenología de los hospedantes de la plaga o la agenda de los programas de lucha contra las plagas.

[172]También debería describirse el calendario de las auditorías, en su caso.

[173]2.2.5 Selección del área o sitio

[174]La selección del área o sitio podrá estar determinada por:

- [175]la presencia y distribución de la plaga notificadas previamente
- [176]las vías de introducción y dispersión de la plaga
- [177]la biología de la plaga
- [178]la idoneidad del clima del área para la plaga
- [179]la distribución geográfica de las plantas hospedantes y las áreas de producción
- [180]los programas de lucha contra las plagas (en sitios comerciales y no comerciales)
- [181]los lugares de agrupación del producto básico recolectado.

[182]2.2.6 Diseño estadístico

[183]Las ONPF deberían describir la población objeto de la encuesta. Resulta útil considerar la población como un conjunto de unidades de interés similares. La población podrá basarse en la biología de la plaga, en la vía o en una entidad a la que podrán aplicarse medidas fitosanitarias. La población podrá ser de distintos tipos, como, por ejemplo:

- [184]una unidad geográfica en la que se ubica una cuadrícula de muestreo sobre un área
- [185]un terreno cultivado con un cultivo hospedante
- [186]plantas hospedantes individuales en un área no controlada

- [187]una instalación de almacenamiento.

[188]Con frecuencia no es factible que la encuesta abarque una población completa, de modo que las ONPF podrán decidir realizar la vigilancia en una muestra extraída de la población. Los cuatro métodos de muestreo más comunes, que podrán aplicarse de forma aislada o combinados, son:

- [189]muestreo aleatorio
- [190]muestreo sistemático
- [191]muestreo estratificado
- [192]muestreo selectivo.

[193]Pueden usarse métodos de muestreo estadístico como los descritos en la NIMF 31 (*Metodologías para muestreo de envíos*) u otros métodos apropiados. Suelen utilizarse cuando los datos recogidos son de tipo binario (presencia/ausencia). Los datos recogidos en encuestas de monitoreo requieren un tipo diferente de análisis estadístico y, por tanto, se recomienda recabar el asesoramiento de expertos.

[194]Se alienta a las ONPF a que indiquen el nivel de confianza de la encuesta y el nivel mínimo de detección de la plaga, que están relacionados estadísticamente entre sí y con el tamaño de la muestra (para más información, véase la NIMF 31). Si no se detectan plagas en la muestra, la prevalencia de la plaga en el área es inferior al nivel de detección, con el nivel de confianza indicado.

[195]2.2.7 Recogida de datos

[196]Las ONPF deberían determinar los elementos informativos que han de capturarse en los registros de vigilancia (véanse los requisitos de los registros de vigilancia descritos en la sección 3) y cómo se transferirán estos datos al sistema de gestión de la información (p. ej., mediante formularios y dispositivos electrónicos).

[197]2.2.8 Bioseguridad y saneamiento

[198]Al elaborar los protocolos de vigilancia, las ONPF deberían considerar procedimientos para garantizar que no se facilita la dispersión de las plagas durante una encuesta. El personal de campo debería tener en cuenta los procedimientos de bioseguridad existentes en las instalaciones o lugares de producción donde se realice la encuesta.

[199]2.2.9 Manejo de las muestras

[200]El protocolo de vigilancia debería incluir una descripción del modo en que las muestras han de recogerse, manejarse y prepararse para garantizar la integridad de los especímenes y su conservación y entrega oportuna al laboratorio para su análisis diagnóstico. Se debería asignar a cada muestra un identificador único (etiqueta, número, etc.) que permita su rastreo y monitoreo desde el punto de recogida en el campo, pasando por las etapas de análisis e identificación, hasta su almacenamiento en una colección de referencia formal, en su caso.

[201]3. Sistemas de gestión de la información

[202]Los sistemas nacionales de vigilancia deberían diseñarse para la recogida, agrupación, tratamiento, validación y notificación de datos e información sobre vigilancia.

[203]Es crucial que la recogida de los datos y la información sobre vigilancia se recojan de manera uniforme para garantizar su integridad desde la recogida hasta la notificación. Las ONPF deberían elaborar y aplicar conjuntos mínimos de datos para usarlos en todos los programas de vigilancia; estos conjuntos de datos deberían constituir la base de un sistema de gestión de la información sobre vigilancia. Los sistemas de gestión de la información deberían garantizar la rastreabilidad de las muestras tomadas durante las actividades de vigilancia. Los procedimientos de verificación de datos son también un componente esencial de los sistemas de gestión de la información.

[204]Además de servir de sistemas de registro, los sistemas de gestión de la información deberían permitir la fácil recuperación de los datos y la información para satisfacer los requisitos de notificación nacionales e internacionales relacionados con la vigilancia.

[205]Los sistemas de gestión de la información deberían diseñarse de forma que permitan incluir adecuadamente en ellos la información sobre vigilancia, aunque se reconoce que podrá ser necesario armonizar esta información antes de su incorporación.

[206]Los sistemas de gestión de la información deberían ser un repositorio o base de datos centralizada de todos los resultados obtenidos. Como tales, su diseño debería prever el registro de datos de ausencia. Las ONPF pueden utilizar los datos de ausencia válidos recogidos mediante encuestas de detección, delimitación y monitoreo para respaldar la condición de una plaga y las áreas libre de plagas en un país, así como su acceso a los mercados y el comercio. El factor más importante a efectos de la validez de los datos de ausencia es el diseño de la vigilancia.

[207]3.1 Registros de la vigilancia

[208]Las ONPF deberían determinar cuánto tiempo deben conservarse los registros de la vigilancia, teniendo en cuenta que podrán necesitarse para justificar declaraciones relativas a la condición de una plaga.

[209]Los registros de la vigilancia deberían contener, como mínimo, la información siguiente:

- [210]nombre científico de la plaga
- [211]familia y orden de la plaga
- [212]nombre científico del hospedante (siempre que sea posible)
- [213]ubicación (p. ej., código de ubicación, dirección, coordenadas)
- [214]fecha de recogida y nombre del recolector
- [215]fecha de identificación, método de identificación y nombre del identificador

[216]Los registros de vigilancia deberían también incluir, en la medida de lo posible, la información siguiente, sobre todo si se sospecha la presencia de una plaga cuarentenaria:

- [217]códigos de la Organización Europea y Mediterránea de Protección de las Plantas (OEPP) correspondientes a los nombres científicos de las plagas u hospedantes
- [218]fecha de verificación, método de verificación y nombre del verificador
- [219]referencias (p. ej., referencias de diagnóstico)
- [220]fuentes de la información y los datos.

[221]Podrá ser útil aportar información adicional como, por ejemplo, la naturaleza de la relación entre la plaga y el hospedante, la condición de infestación, la incidencia de la plaga, la etapa de desarrollo de la planta hospedante afectada, si la planta hospedante se cultiva únicamente en invernadero, la parte de la planta afectada o los medios de recogida de muestras (p. ej., trampa atrayente, muestra de suelo, red entomológica).

[222]La ONPF o una institución designada por esta debería actuar como repositorio nacional de los registros de las plagas de plantas, incluidos los registros de vigilancia.

[223]3.2 Análisis y notificación

[224]Pueden utilizarse instrumentos como programas informáticos de cartografía espacial (sistema de información geográfica) y elaboración de modelos y de análisis estadístico para procesar los datos de vigilancia y facilitar su presentación y notificación.

[225]La información contenida en los informes elaborados con un sistema de gestión de la información depende del tipo de vigilancia realizado. Los informes deberían contener, en todos los casos, datos sobre el objetivo (la plaga, el hospedante, la vía o el producto básico de interés), el área abarcada, el número de observaciones o de muestras tomadas, los resultados obtenidos y, si procede, la confiabilidad estadística.

[226]Los medios para agrupar, analizar y notificar los datos podrán utilizarse para predecir el comportamiento probable de las plagas o vectores o la probabilidad de invasiones con el fin de respaldar la vigilancia y la adopción de decisiones de respuesta.

[227]Durante la realización de la vigilancia, podrán encontrarse plagas cuya notificación es obligatoria; en estos casos, debería aplicarse la NIMF 17.

[228]**4. Transparencia**

[229]Las ONPF deberían, a petición de los interesados, ofrecer información sobre la ausencia o presencia y la distribución de plagas, y sobre las metodologías utilizadas para realizar la vigilancia.

[230]**Posibles problemas de implementación**

[231]Esta sección no es parte de la norma. El mayo de 2016 el Comité de Normas pidió a la secretaría de la CIPF para reunir información sobre los posibles problemas de implementación relacionados con este proyecto. Le rogamos indicar los detalles y propuestas sobre cómo hacer frente a estos posibles problemas de implementación.