



RESOLUCIÓN ADMINISTRATIVA N° 0248/2022.
Santísima Trinidad, 14 de Noviembre de 2022.

VISTOS Y CONSIDERANDO:

Que, la Constitución Política del Estado, indica en su Artículo 16 parágrafo II. ***El Estado tiene la obligación de garantizar la seguridad alimentaria, a través de una alimentación sana, adecuada y suficiente para toda la población.***

Que, el Artículo 298, del mismo Cuerpo Constitucional en su parágrafo II. Establece, las competencias exclusivas del estado central; siendo uno de ellos el ***Numeral 21. La sanidad agropecuaria e inocuidad alimentaria.***

Que, la **Decisión 515**, establece Sistemas Andinos de Información y Vigilancia Epidemiológica de Información y Vigilancia Fitosanitaria, la cual tienen por finalidad disponer de información actualizada que permita contar con un mayor conocimiento técnico científico sobre los aspectos fitosanitarios y zoonosarios.

Que, la Norma Internacional de Medidas Fitosanitarias NIMF N° 1 **"PRINCIPIOS FITOSANITARIOS PARA LA PROTECCIÓN DE LAS PLANTAS Y LA APLICACIÓN DE MEDIDAS FITOSANITARIAS EN EL COMERCIO INTERNACIONAL"**, en la cual se describe los principios fitosanitarios para la protección de las plantas que se han incluido en la Convención internacional de protección fitosanitaria (CIPF) y explicado con mayor detalle en sus Normas internacionales para medidas fitosanitarias. Abarca los principios relacionados con la protección de las plantas, incluyendo las plantas cultivadas y no cultivadas/no manejadas, la flora silvestre y las plantas acuáticas, aquellos sobre la aplicación de medidas fitosanitarias con respecto a la movilización internacional de personas, productos básicos y medios de transporte, así como los inherentes a los objetivos de la Convención Internacional de Protección Fitosanitaria - CIPF.



Que, la Norma Internacional de Medidas Fitosanitarias NIMF N° 2 **"DIRECTRICES PARA EL ANÁLISIS DEL RIESGO DE PLAGAS (1995)"**, en la cual se describe el proceso de análisis del riesgo de plagas, para las plagas de las plantas con objeto de que las Organizaciones Nacionales de Protección Fitosanitaria puedan preparar reglamentación fitosanitaria.

Que, la Norma Internacional de Medidas Fitosanitarias NIMF N° 4 **"REQUISITOS PARA EL ESTABLECIMIENTO DE ÁREAS LIBRES DE PLAGAS (1995)"**, en esta norma se describen los requisitos para el establecimiento y uso de áreas libres de plagas (ALP) como una opción del manejo de riesgo para la certificación fitosanitaria de plantas y productos vegetales y otros artículos reglamentados exportados del ALP o para sostener la justificación científica de las medidas fitosanitarias tomadas por un país importador con el fin de proteger un ALP en peligro.

Que, la Norma Internacional de Medidas Fitosanitarias NIMF N° 5 **"GLOSARIO DE TÉRMINOS FITOSANITARIOS"**, pretende aclarar y mejorar la coherencia en el uso y comprensión de los términos y definiciones que utilizan las partes contratantes para fines fitosanitarios oficiales, en las legislaciones y reglamentaciones fitosanitarias, así como para el intercambio de información oficial.

Que, la Norma Internacional de Medidas Fitosanitarias NIMF N° 6 **"DIRECTRICES PARA LA VIGILANCIA"**, Esta norma describe los componentes de los sistemas de encuesta y verificación con el propósito de detección de plagas y suministro de información para uso en los análisis del riesgo de plagas, establecimiento de

**"2022 AÑO DE LA REVOLUCIÓN CULTURAL PARA LA
DESPATRIARCALIZACIÓN: POR UNA VIDA LIBRE DE VIOLENCIA CONTRA LAS
MUJERES"**





áreas libres de plagas y, cuando sea apropiado, preparación de listas de plagas.

Que, la Norma Internacional de Medidas Fitosanitarias NIMF N° 8 "DETERMINACIÓN DE LA SITUACIÓN DE UNA PLAGA EN UN ÁREA"; Esta norma describe el contenido de un registro de una plaga, el uso de dichos registros y otras informaciones destinadas a determinar la situación de una plaga en un área. Se ofrecen descripciones de categorías de la situación de la plaga así como recomendaciones para las buenas prácticas de notificación.

Que, la Norma Internacional de Medidas Fitosanitarias NIMF N°11 ANÁLISIS DE RIESGO DE PLAGAS PARA PLAGAS CUARENTENARIAS, INCLUIDO EL ANÁLISIS DE RIESGOS AMBIENTALES Y ORGANISMOS VIVOS MODIFICADOS, En esta norma se proporcionan detalles sobre la utilización del análisis de riesgo de plagas para determinar si las plagas se consideran plagas cuarentenarias y se describen los procesos que se deben utilizar para evaluar los riesgos y seleccionar las opciones de manejo de los riesgos de plagas. Asimismo, se incluyen detalles sobre el análisis de riesgos de las plagas vegetales para el medio ambiente y la diversidad biológica, incluidos los riesgos que afectan a las plantas no cultivadas ni ordenadas, la flora silvestre, los hábitats y los ecosistemas contenidos en la zona en la que se realiza el análisis del riesgo de plagas. También incluye orientaciones sobre la evaluación de los posibles riesgos fitosanitarios a las plantas y los productos vegetales impuestos por los organismos vivos modificados.

Que, la Norma Internacional de Medidas Fitosanitarias NIMF N° 17 "NOTIFICACIÓN DE PLAGAS", esta norma describen las responsabilidades de las partes contratantes y los requisitos para notificar la presencia, el brote y la dispersión de plagas en áreas que están bajo la responsabilidad de dichas partes. Del mismo modo, se proporcionan las pautas para notificar el éxito en la erradicación de plagas y el establecimiento de Áreas Libres de

Que, mediante Ley de la República N° 2061 del 16 de marzo del 2000, se crea el Servicio Nacional de Sanidad Agropecuaria e Inocuidad Alimentaria "SENASAG", como estructura operativa del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural ahora Ministerio de Desarrollo Rural y Tierras; encargado de administrar el Régimen de Sanidad Agropecuaria e Inocuidad Alimentaria.

Que, la Ley N° 830 del 06 de septiembre del 2016, en su artículo 4 declara de prioridad nacional la Sanidad Agropecuaria e Inocuidad Alimentaria en todo el territorio del Estado Plurinacional de Bolivia; de igual manera en su artículo 5 establece la finalidad de la ley, la cual es garantizar la Sanidad Agropecuaria e Inocuidad Alimentaria.

Que, la Ley antes mencionada en su artículo 8 I. declara como autoridad nacional competente, en materia de Sanidad Agropecuaria e Inocuidad Alimentaria, al "SENASAG". De igual manera, el artículo 11. Contempla lo componentes del "SENASAG", los cuales son; Sanidad Vegetal, Sanidad Animal e Inocuidad alimentaria.

Que, la Ley de Sanidad Agropecuaria e Inocuidad Alimentaria, establece en su Art. 11.- (Componentes). Índice i. Sanidad Vegetal, tiene como finalidad *proteger, prevenir, erradicar plagas y mejorar la condición fitosanitaria del patrimonio agrícola, forestal y flora silvestre del país a través del establecimiento de medidas fitosanitarias, regulando el registro, control, manejo y uso de los insumos agrícolas en el marco de las buenas prácticas agrícolas, con el propósito de prevenir la diseminación e introducción de plagas cuarentenarias que representen un riesgo*

**"2022 AÑO DE LA REVOLUCIÓN CULTURAL PARA LA
DESPATRIARCALIZACIÓN: POR UNA VIDA LIBRE DE VIOLENCIA CONTRA LAS
MUJERES"**



para el estatus fitosanitario.

Que, la tantas veces referida ley, en su artículo 15. Indica, las atribuciones del "SENASAG", entre las que podemos mencionar; 1. Proteger la condición sanitaria y fitosanitariamente del patrimonio agropecuario y forestal. 2. Proponer y ejecutar las políticas, estrategias y planes para garantizar la Sanidad Agropecuaria y la Inocuidad Alimentaria. 3. Implementar y administrar el registro sanitario en materia de Sanidad Agropecuaria e Inocuidad Alimentaria, como el único registro oficial del Estado Plurinacional de Bolivia. 4. Elaborar y aprobar normas y reglamentos técnicos en materia de Sanidad Agropecuaria e Inocuidad Alimentaria, en coordinación con las instancias que correspondan. 5. Proponer y administrar el régimen sancionatorio en materia de Sanidad Agropecuaria e Inocuidad Alimentaria. 6. Reglamentar el decomiso, la destrucción, retorno o disposición final de animales, vegetales, productos y subproductos en materia de Sanidad Agropecuaria e Inocuidad Alimentaria. 9. Certificar la Sanidad Agropecuaria e Inocuidad Alimentaria para la importación y exportación. 12. Cumplir y hacer cumplir las normativas supranacionales vigentes, en materia de Sanidad Agropecuaria e Inocuidad Alimentaria. 22. Cobrar y administrar tasas por la prestación de servicios establecidos en la presente Ley.

Que, el **Decreto Supremo N° 25729** de fecha 07 de abril del 2000, tiene por objeto establecer la organización y funcionamiento del Servicio Nacional de Sanidad Agropecuaria e Inocuidad Alimentaria "SENASAG".

Que, el Artículo 3, del antes referido Decreto Supremo, establece la misión institucional del "SENASAG", la cual es el de administrar el régimen específico de sanidad agropecuaria e inocuidad alimentaria en todo el territorio nacional; con atribuciones de preservar la condición sanitaria del patrimonio productivo agropecuario y forestal, el mejoramiento sanitario de la producción animal y vegetal y, garantizar la inocuidad de los alimentos en los tramos productivos y de procesamiento que correspondan al sector agropecuario.

Que, la Resolución Administrativa 126/2002 de 10 de Septiembre de 2002, aprueba el "Manual del Sistema de Vigilancia Fitosanitaria" el cual consta de 4 Títulos y 7 Anexos.

Que, el Informe Técnico **CI/SENASAG/ANVF/N° 042/2022**, de 10 de Noviembre de 2022, proyectado por el Ing. Víctor Manuel Lima Yujo; **PROFESIONAL NACIONAL DE VIGILANCIA FITOSANITARIA**, recomienda aprobar mediante Resolución Administrativa el "**MANUAL DEL SISTEMA DE VIGILANCIA FITOSANITARIA**".

Que, el Informe Legal **INF/SENASAG/UNAJ/ N° 524/2022**, de 14 de Noviembre de 2022, de acuerdo a lo expuesto en el Informe Técnico CI/SENASAG/ANVF/N° 042/2022, recomienda la emisión de Resolución Administrativa para la Actualización del "**MANUAL DEL SISTEMA DE VIGILANCIA FITOSANITARIA**", con la finalidad de evitar el ingreso, establecimiento y propagación de la plagas cuarentenarias.

POR TANTO:

El Director General Ejecutivo del Servicio Nacional de Sanidad Agropecuaria e Inocuidad Alimentaria "SENASAG", Dr. Javier E. Suarez Hurtado, designado mediante Resolución Ministerial N° 036/2022, de fecha 07 de Marzo del 2022, en uso de las atribuciones conferidas por el Art. 10 Inc. e) del Decreto Supremo N° 25729.



**"2022 AÑO DE LA REVOLUCIÓN CULTURAL PARA LA
DESPATRIARCALIZACIÓN: POR UNA VIDA LIBRE DE VIOLENCIA CONTRA LAS
MUJERES"**



RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO.- I. (APRUÉBESE) el "**MANUAL DEL SISTEMA DE VIGILANCIA FITOSANITARIA**", el cual consta de 19 Capítulos y 5 Anexos, documentos que se encuentran adjuntos y forman parte indivisible de la presente Resolución Administrativa.

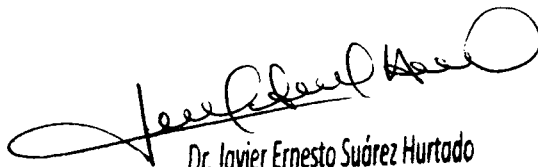
II. **ABRÓGUESE** la Resolución Administrativa N° 126/2002 de 10 de Septiembre de 2002, que aprueba el "Manual del Sistema de Vigilancia Fitosanitaria", el cual consta de 4 Títulos y 7 Anexos.

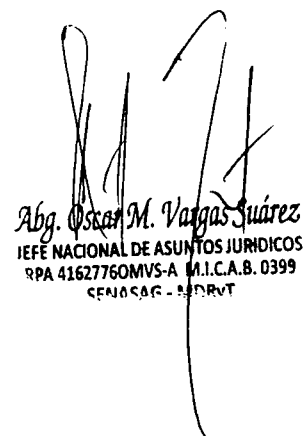
ARTÍCULO SEGUNDO.- (AMBITO DE APLICACIÓN), la presente Resolución Administrativa será de aplicación y cumplimiento obligatorio, en todo el territorio nacional y será aplicable a toda persona natural y jurídica, nacional o extranjera.

ARTÍCULO TERCERO.- (VIGENCIA), la presente Resolución entrará en vigencia a partir de la fecha de su promulgación.

ARTICULO CUARTO.- (DE LA EJECUCIÓN Y CUMPLIMIENTO).- La Unidad Nacional de Sanidad Vegetal, el Responsable de Área Nacional de Vigilancia Fitosanitaria y los Jefaturas Departamentales del "SENASAG", quedan encargados de la ejecución y cumplimiento de la presente resolución administrativa.

REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE, CÚMPLASE Y ARCHÍVESE...///


Dr. Javier Ernesto Suárez Hurtado
DIRECTOR GENERAL EJECUTIVO
SENASAG - MDRVT


Abg. Oscar M. Vargas Suárez
JEFE NACIONAL DE ASUNTOS JURIDICOS
RPA 41627760MVS-A M.I.C.A.B. 0399
SENASAG - MDRVT

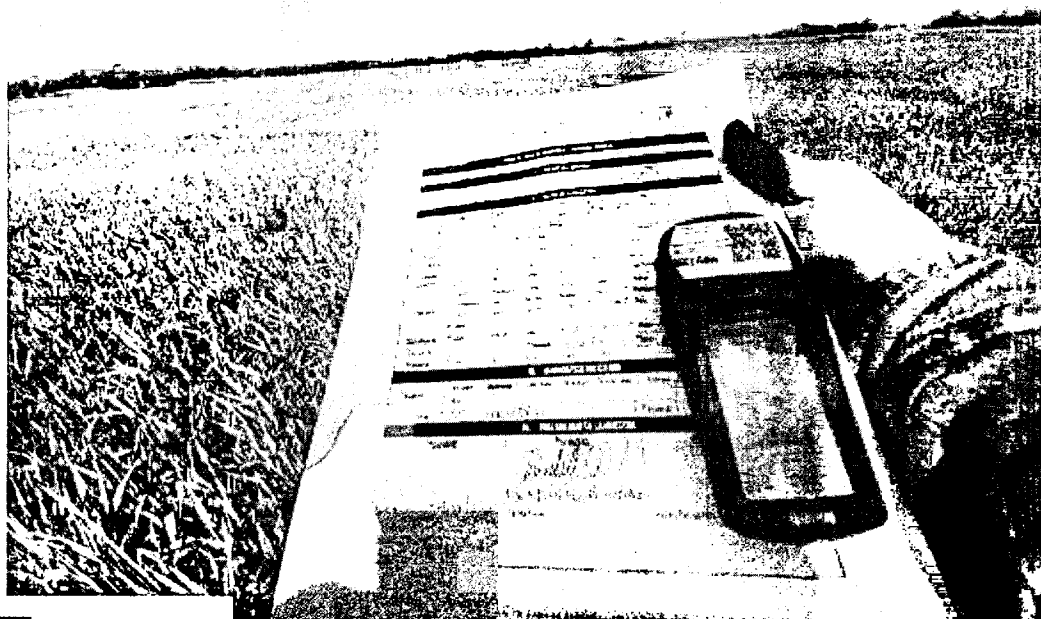
**"2022 AÑO DE LA REVOLUCIÓN CULTURAL PARA LA
DESPATRIARCALIZACIÓN: POR UNA VIDA LIBRE DE VIOLENCIA CONTRA LAS
MUJERES"**



ESTADO PLURINACIONAL DE
BOLIVIA

MINISTERIO DE
DESARROLLO RURAL Y TIERRAS

MANUAL DEL SISTEMA DE VIGILANCIA FITOSANITARIA



TRINIDAD, BENI - BOLIVIA

UNIDAD NACIONAL DE SANIDAD VEGETAL

AREA NACIONAL DE VIGILANCIA

10-11-2022

"Manual del Sistema Nacional de Vigilancia Fitosanitaria"

Autor: Víctor Manuel Lima Yujo, Ingeniero Agrónomo del Área Nacional de Vigilancia del SENASAG

Supervisión Técnica: Ignacio Franco Semo, Jefe Nacional de Sanidad Vegetal del SENASAG

Diseño y Diagramación: Área Nacional de Comunicación del SENASAG

Las denominaciones empleadas en este producto informativo y la forma en que aparecen presentados los datos que contiene no implican, de parte del Servicio Nacional de Sanidad Agropecuaria e Inocuidad Alimentaria – SENASAG 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.

Todos los derechos reservados. Se autoriza la reproducción y difusión de material contenido en este producto informativo para fines educativos u otros fines no comerciales sin previa autorización escrita de los titulares de los derechos de autor, siempre que se especifique claramente la fuente. Se prohíbe la reproducción del material contenido en este producto informativo para reventa u otros fines comerciales sin previa autorización escrita de los titulares de los derechos de autor. Las peticiones para obtener tal autorización deberán dirigirse al Jefe Nacional de Sanidad Vegetal del SENASAG: Estado Plurinacional de Bolivia, Trinidad – Beni, Av. José Natush entre Félix Sattori, Teléfonos (+591) 34628109 – 34628107, Email: info@senasag.gob.bo

www.senasag.gob.bo

INDICE

CERTIFICACIÓN Y APROBACIÓN DEL MANUAL.....	8
PROLOGO	9
1. INTRODUCCIÓN.....	10
2. JUSTIFICACION.	10
3. DEFINICIONES UTILIZADAS.....	11
3.1. SIGLAS Y ABREVIATURAS.	12
4. MARCO NORMATIVO.....	13
4.1. NACIONAL.....	13
4.2. INTERNACIONAL.	13
5. OBJETIVOS.....	14
5.1. OBJETIVO GENERAL	14
5.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	14
6. ALCANCE Y RESPONSABILIDAD.....	14
7. ÁMBITO DE ACCIÓN.	15
8. MARCO ORGANIZACIONAL Y OPERATIVO.....	15
9. MODELO DE UN SISTEMA NACIONAL DE VIGILANCIA FITOSANITARIA SEGÚN NORMATIVA INTERNACIONAL.....	15
9.1. VIGILANCIA FITOSANITARIA.....	15
9.2. SISTEMA NACIONAL DE VIGILANCIA FITOSANITARIA SEGÚN LA NIMF N°6.....	15

10.	ESTRUCTURA DEL SISTEMA NACIONAL DE VIGILANCIA FITOSANITARIA DEL SENASAG.....	16
10.1.	PROGRAMAS DE VIGILANCIA FITOSANITARIA.....	16
10.2.	OBJETIVO DEL PROGRAMA DE VIGILANCIA FITOSANITARIA.	16
10.3.	TIPOS DE VIGILANCIA DE LOS PROGRAMAS.....	16
10.4.1.	VIGILANCIA GENERAL.....	16
10.4.2.	VIGILANCIA ESPECÍFICA.....	16
11.	DISEÑO DE LOS PROGRAMAS DE VIGILANCIA FITOSANITARIA.....	17
12.	PROTOCOLOS DE VIGILANCIA DE PROGRAMAS O PROYECTOS DE VIGILANCIA.	17
13.	INTELIGENCIA FITOSANITARIA (PRIORIZACION DE PLAGAS Y CULTIVOS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE PROGRAMAS DE VIGILANCIA FITOSANITARIA).....	18
14.	PROCEDIMIENTOS PARA LA INSPECCIÓN FITOSANITARIA DE PARCELAS SELECCIONADAS.	18
15.	VIGILANCIA GENERAL PARA PROGRAMAS DE VIGILANCIA FITOSANITARIA.	18
15.1.	ENFOQUES Y APLICACIÓN DE LA VIGILANCIA GENERAL.....	18
15.2.	FUENTES DE INFORMACIÓN.....	18
15.3.	RECOLECCIÓN, ALMACENAMIENTO Y RECUPERACIÓN DE INFORMACIÓN.	18
15.4.	USO DE INFORMACIÓN.....	19
16.	VIGILANCIA ESPECÍFICA PARA PROGRAMAS DE VIGILANCIA FITOSANITARIA.	20
16.1.	PLANIFICACIÓN DEL SISTEMA DE VIGILANCIA FITOSANITARIA ESPECÍFICA.	20
16.2.	ESTABLECIMIENTO DE PRIORIDADES EN PROGRAMAS DE VIGILANCIA ESPECIFICA.	21
16.3.	PRESUPUESTO PARA VIGILANCIA FITOSANITARIA ESPECÍFICA EN PROGRAMAS DE VIGILANCIA.....	22

17.	IMPLEMENTACIÓN Y METODOLOGIA DE LA VIGILANCIA ESPECÍFICA EN PROGRAMAS DE VIGILANCIA.....	22
17.1.	PROPÓSITO.	22
17.2.	DETECCIÓN OPORTUNA.....	23
17.3.	SOLICITUD DE TERCEROS PAÍSES INVOLUCRADOS.....	23
17.4.	DETERMINACIÓN DE ÁREAS LIBRES O DE BAJA PREVALENCIA.	23
17.5.	DELIMITACIÓN DE INCURSIONES DE PLAGAS.	23
17.6.	MONITOREO PERMANENTE O SEMIPERMANENTE.....	23
17.7.	ALCANCE.....	24
17.8.	PLAGA Y HOSPEDANTE OBJETIVO.	24
17.8.1.	PLAGA OBJETIVO.....	24
17.8.2.	HOSPEDANTE OBJETIVO.....	25
17.9.	DURACIÓN Y MOMENTO OPORTUNO.....	25
17.10.	SELECCIÓN DEL SITIO DE ACUERDO AL PROPÓSITO DE LA VIGILANCIA FITOSANITARIA ESPECIFICA.	25
17.10.1.	VIGILANCIA DE DETECCIÓN.	25
17.10.2.	VIGILANCIA DE DELIMITACIÓN.	26
17.10.3.	VIGILANCIA DE MONITOREO.	26
18.	DISEÑO ESTADÍSTICO.....	27
19.	METODOLOGIA DE LA VIGILANCIA ESPECÍFICA.....	27
19.1.	PROSPECCIÓN.	27

19.2. TRAMPEO.	28
20. TOMA, ACONDICIONAMIENTO Y ENVÍO DE MUESTRAS.	28
21. BIOSEGURIDAD Y SANEAMIENTO.	28
22. SISTEMA DE GESTION DE INFORMACIÓN.....	29
22.1. MANEJO DE INFORMACIÓN.....	29
22.2. RECOLECCIÓN, ALMACENAMIENTO Y TRAZABILIDAD.	29
22.3. SISTEMA INFORMÁTICO DEL SISTEMA DE VIGILANCIA FITOSANITARIA.	30
22.4. DOCUMENTACIÓN.....	31
23. VERIFICACIÓN DE NOTIFICACIONES DE PLAGAS.....	31
24. TOMA, MANEJO Y ENVÍO DE MUESTRAS VEGETALES.....	32
25. ACCIONES OPERATIVAS DENTRO DEL SISTEMA DE VIGILANCIA FITOSANITARIA.	33
26. AVISOS DE NOTIFICACION DE PLAGAS.	33
27. ALERTAS FITOSANITARIAS.	33
28. PLANES DE CONTINGENCIAS.	34
29. PLANES DE EMERGENCIAS.	34
30. SIMULACROS	34
31. CAMPAÑAS FITOSANITARIAS.....	35
32. ESTABLECIMIENTO DE ÁREAS LIBRES DE PLAGAS.....	35
33. ESTABLECIMIENTO DE ÁREAS DE BAJA PREVALENCIA DE PLAGAS.	35
34. ANALISIS DE RIESGO DE PLAGAS (ARP), (REQUISITOS FITOSANITARIOS DE IMPORTACION).	35

MANUAL DEL SISTEMA NACIONAL DE VIGILANCIA FITOSANITARIA

34.1.	PROCESO DE ESTABLECIMIENTO DE REQUISITOS FITOSANITARIOS PARA IMPORTACIÓN DE PRODUCTOS Y SUB PRODUCTOS DE ORIGEN VEGETAL.....	35
34.2.	TIEMPO DE ELABORACIÓN DE LOS REQUISITOS FITOSANITARIOS.....	35
34.3.	TIEMPO DE VIGENCIA DE LA SOLICITUD DE IMPORTACIÓN DE PRODUCTOS Y SUB PRODUCTOS DE ORIGEN VEGETAL.....	36
34.4.	ELABORACIÓN DE ANÁLISIS DEL RIESGO DE PLAGAS (ARP).....	36
34.5.	INFORMACIÓN REQUERIDA PARA INICIAR EL ANÁLISIS DE RIESGO DE PLAGAS (ARP).....	36
35.	LISTA DE PLAGAS CUARENTENARIAS.....	38
36.	ESTADOS FITOSANITARIOS (APERTURA DE MERCADOS).....	39
36.1.	ELABORACIÓN DE SITUACIÓN FITOSANITARIA DE CULTIVOS Y PRODUCTOS.....	39
36.2.	SITUACIÓN DE UNA PLAGA EN UN ÁREA.....	39
36.3.	ESTADOS FITOSANITARIOS.....	40
37.	REGISTROS DE PLAGAS.....	41
37.1.	ELABORACIÓN DE FICHA TÉCNICA DE PLAGAS O PATÓGENOS.....	42
38.	PUBLICACIÓN DE REPORTES DE PLAGAS PRESENTES POR PERSONAS (NATURALES O JURÍDICAS PÚBLICA Y/O PRIVADA) EN EL TERRITORIO NACIONAL.....	43
39.	ESTRUCTURA ORGANIZATIVA DEL SISTEMA DE VIGILANCIA FITOSANITARIA Y ACTIVIDADES ...	44
40.	UNIDADES INFORMATIVAS.....	47
41.	SENSORES DE CAMPO.....	47
42.	ACTIVIDADES DEL SISTEMA DE VIGILANCIA FITOSANITARIA.....	47
43.	FINANCIAMIENTO Y SOSTENIBILIDAD.....	49
44.	BIBLIOGRAFIA CONSULTADA.....	53

CERTIFICACIÓN Y APROBACIÓN DEL MANUAL

Elaborado o modificado por:	Revisado por:	Aprobado por:	
Ing. Agr. Victor Manuel Lima Yujo RESP. NAL. DE VIGILANCIA SENASAG - MDRyt	Ing. Agr. Ignacio Franco Semo JEFE NACIONAL DE SANIDAD VEGETAL SENASAG - MDRyt	Dr. Javier Ernesto Suarez Hurtado DIRECTOR GENERAL EJECUTIVO SENASAG - MDRyt	
		Fecha:	Firma:
Tabla de modificaciones			
Versión	Fecha	Descripción del cambio	
1	10/11/2022	Actualización del Manual de Vigilancia Fitosanitaria	

PROLOGO

El SENASAG como órgano rector de la emisión de normatividad en materia de sanidad vegetal, busca la actualización del Manual del Sistema de Vigilancia Fitosanitaria aprobado mediante Resolución Administrativa 126/2002.

Respecto a las acciones de vigilancia fitosanitaria, la base de esas acciones es la Norma Internacional para Medidas Fitosanitarias (NIMF) N°6 Directrices para la vigilancia, que provee lineamientos para que las Organizaciones Nacionales de Protección Fitosanitaria (ONPF) realicen el diseño e implementación del sistema de vigilancia específica.

El manual está dirigido principalmente al personal que desempeñan acciones de vigilancia fitosanitaria de las oficinas Departamentales del SENASAG. También puede ser de utilidad a otros actores del sistema, vinculados con la protección vegetal en cada departamento del país tales como: instituciones que intervienen en el ámbito científico académico, universidades, investigadores, extensionistas, asesores, productores y en general a toda persona o entidad interesada en conocer la temática e identificar posibles modos de participación en el sistema de vigilancia fitosanitario.

El sistema de vigilancia comprende la obtención de información fitosanitaria oportuna y confiable, es imprescindible para fortalecer el intercambio comercial de productos vegetales y para proteger a los países de la introducción de plagas de primera importancia. Por otro lado, esta información permite caracterizar plagas, toda vez que los elementos para su definición incluyen consideraciones sobre su condición, distribución, importancia económica y su control oficial. Su importancia es clave en un entorno globalizado por el comercio internacional, el movimiento de personas, el monocultivo, el flujo de productos vegetales y el cambio climático característico de estos últimos años.

El desarrollo del sistema de la vigilancia fitosanitaria específica se integra con el sistema de vigilancia general y muchos puntos son compartidos entre ambas.

CAPITULO I

1. INTRODUCCIÓN.

La vigilancia fitosanitaria constituye uno de los aspectos esenciales de la protección vegetal especialmente en un mundo cada vez más conectado que necesita garantizar un intercambio comercial seguro entre países. Por ello, la Convención Internacional de Protección Fitosanitaria (CIPF, 1997), establece en su artículo IV.2.b. Que la ONPF de cada país es responsable de “la vigilancia de plantas en cultivo, tanto de las tierras cultivadas (por ejemplo: campos, plantaciones, viveros, jardines, invernaderos y laboratorios) y la flora silvestre, de las plantas y productos vegetales en almacenamiento o en transporte”. Particularmente con el fin de informar de la presencia, el brote y la diseminación de plagas, y de combatirlas, incluida la presentación de informes a que se hace referencia en el párrafo 1 a) del artículo VIII”. Según ese mismo artículo, una responsabilidad de las ONPF es “la designación, mantenimiento y vigilancia de áreas libres de plagas y áreas de escasa prevalencia de plagas”. Además, en el párrafo 2 j) del artículo VII se especifica que “las partes contratantes deberán llevar a cabo, lo mejor que puedan, una vigilancia de plagas y desarrollar y mantener información adecuada sobre la situación de las plagas”.

La Norma Internacional para Medidas Fitosanitarias (NIMF) N° 6 (Directrices para la vigilancia) se refiere a “los componentes de los sistemas de encuesta y verificación con el propósito de detección de plagas y suministro de información para uso en los análisis del riesgo de plagas, establecimiento de áreas libres de plagas y, cuando sea apropiado, preparación de listas de plagas”. Estos componentes constituyen un sistema de vigilancia fitosanitaria.

Un programa de vigilancia fitosanitaria nacional debería dirigirse de manera que sus resultados, sean precisos, creíbles y contribuyan a los objetivos y las prioridades nacionales.

Para ser exitoso, un programa necesita estar respaldado por la legislación, la coordinación efectiva, la gestión, la comunicación y la capacitación. En algunos casos, el desarrollo de capacidades puede ser necesario para asegurar el cumplimiento de estos requisitos. Las actividades de vigilancia pueden ser costosas. No obstante, como actividades que sustentan las políticas fitosanitarias nacionales, sus beneficios invariablemente superan sus costos.

Según la evaluación de la FAO (2007), el objetivo principal del Programa de Sanidad Vegetal es mejorar el estatus fitosanitario, a partir de lo cual se obtienen cambios positivos en la producción, calidad, sanidad, volumen de ventas, ingresos, mantenimiento y acceso a nuevos mercados.

Para lograr esos cambios en el estatus sanitario es necesario conocer la situación existente, los problemas y medidas necesarias para enfrentarlos y como va cambiando la situación fitosanitaria a través del tiempo. Para ello es imprescindible que funcione, se actualice y fortalezca un sistema de toma de información periódica que permita dar seguimiento a los cambios fitosanitarios.

Existen dos estrategias para el abordaje de la vigilancia fitosanitaria que necesariamente se complementan y coexisten de manera permanente, denominadas vigilancia general y vigilancia específica.

CAPITULO II

2. JUSTIFICACION.

La actualización del Manual de Vigilancia Fitosanitaria obedece a la necesidad de estar en concordancia con los lineamientos dispuestos por la Norma Internacional para Medidas Fitosanitarias (NIMF) N° 6 y otras relacionadas (NIMF N° 5, 8 y 17).

Los países con Sistemas de Vigilancia Fitosanitaria bien establecidos, tienen la capacidad de informar a sus socios comerciales sobre los brotes de plagas y así permitirles tomar medidas para mantener niveles de protección adecuados contra los peligros que representen; por tal razón, los Sistemas de Vigilancia Fitosanitaria se convierten en instrumentos valiosos para la transparencia en la comunicación de los peligros de plagas. Con lo que se evita la diseminación de las mismas a través del comercio internacional, favoreciendo de esta forma, el intercambio seguro de mercancías desde el punto de vista del status fitosanitario.

3. DEFINICIONES UTILIZADAS.

Análisis de riesgo de plagas: (interpretación convenida) Proceso de evaluación de las evidencias biológicas u otras evidencias científicas y económicas para determinar si una plaga debería reglamentarse y la intensidad de cualesquiera medidas fitosanitarias que han de adoptarse contra ella [FAO, 1995; revisado CIPF, 1997; NIMF 2, 2007].

Área de baja prevalencia de plagas: Un área identificada por las autoridades competentes, que puede abarcar la totalidad de un país, parte de un país o la totalidad o partes de varios países, en donde una plaga específica se encuentra a niveles bajos y que está sujeta a medidas eficaces de vigilancia o control CIPF, 1997; revisado CMF, 2015].

Área libre de plagas: Un área en la cual una plaga específica está ausente, tal y como se ha demostrado con evidencia científica y en la cual, cuando sea apropiado, dicha condición se esté manteniendo oficialmente [NIMF 2, 1995; revisado CMF, 2015]

Legislación fitosanitaria: Leyes básicas que conceden la autoridad legal a la Organización Nacional de Protección Fitosanitaria a partir de la cual pueden elaborar las reglamentaciones fitosanitarias [FAO, 1990; revisado FAO, 1995].

Lugar de producción libre de plagas: Lugar de producción en el cual una plaga específica está ausente, tal y como se ha demostrado con evidencia científica y en el cual, cuando sea apropiado, esta condición se esté manteniendo oficialmente por un período definido [NIMF 10, 1999; revisado CMF, 2015].

Parcela centinela: Superficie definida, establecida dentro de áreas comerciales ubicadas en sitios de riesgo potencial a la entrada de alguna plaga, donde se realizan inspecciones visuales periódicas para verificar la ausencia, transitoriedad o presencia de plagas reglamentadas.

Plaga cuarentenaria: Plaga de importancia económica potencial para el área en peligro aun cuando la plaga no esté presente o, si está presente, no está extendida y se encuentra bajo control oficial [FAO 1990; revisado FAO, 1995; CIPF, 1997].

Plaga reglamentada: Plaga cuarentenaria o plaga no cuarentenaria reglamentada [CIPF, 1997]

Plaga: Cualquier especie, raza o biotipo vegetal o animal o agente patógeno dañino para las plantas o productos vegetales [FAO, 1990; revisado FAO, 1995; CIPF, 1997; revisado CMF 2012].

Planta centinela: Hospedante preferencial o alterno, colocado a propósito en puntos de entrada como puertos, aeropuertos y fronteras, u hospedante natural ubicado en sitios de riesgo con la finalidad de realizar la inspección visual de manera periódica y verificar la ausencia, transitoriedad o presencia de plagas reglamentadas

Prospección (de plagas): Un procedimiento oficial que se aplica durante un período definido para determinar la presencia o ausencia de plagas, o bien la delimitación o las características de una población de una plaga, en un área, lugar de producción o sitio de producción [FAO, 1990; revisado CEMF, 1996; CMF, 2015; CMF, 2019]

Prospección de delimitación: Prospección realizada para establecer los límites de un área considerada infestada por una plaga o libre de ella [FAO, 1990; anteriormente "encuesta de delimitación"].

Prospección de detección: Prospección realizada dentro de un área para determinar si hay plagas presentes [FAO, 1990; revisado FAO, 1995; anteriormente "encuesta de detección"]

Prospección de monitoreo: Prospección en curso para verificar las características de una población de plagas [NIMF 4, 1995; anteriormente “encuesta de monitoreo”]

Protocolo de tratamiento: Parámetros críticos de un tratamiento que es preciso satisfacer para lograr el resultado deseado (a saber, la muerte, inactivación, eliminación, esterilización o desvitalización de una plaga) con una eficacia determinada [NIMF 28, 2007]

Punto de entrada: Aeropuerto, puerto marítimo, punto fronterizo terrestre o cualquier otro lugar oficialmente designado para la importación de envíos o la entrada de personas [FAO, 1995; revisado CMF, 2015]

Ruta de trampeo: Conjunto de trampas, con químicos específicos ubicados en transectos para la detección de plagas en zonas urbanas o agrícolas de alto riesgo de introducción, establecimiento y dispersión de plagas reglamentadas para verificar la ausencia, transitoriedad o presencia de plagas reglamentadas.

Ruta de vigilancia: Puntos estratégicos establecidos en transectos, sobre vías de comunicación, traspasos, zonas urbanas, áreas silvestres, centros de acopio y distribución de productos agrícolas y fronteras-, donde existen hospedantes tanto cultivables como silvestres, en los cuales se realiza la inspección visual periódicamente para verificar la ausencia, transitoriedad o presencia de plagas reglamentadas.

Sensores: Un sensor es una persona voluntaria que, luego de recibir una capacitación básica sobre vigilancia fitosanitaria, se convierte en un apoyo fundamental para la autoridad sanitaria, mediante el reporte de la presencia de plagas.

Sitio de producción libre de plagas: Un sitio de producción en el cual una plaga específica está ausente, tal y como se ha demostrado por evidencia científica y en el cual, cuando sea apropiado, esta condición se esté manteniendo oficialmente por un período definido [NIMF 10, 1999; revisado CMF, 2015].

Unidad Nacional de Sanidad Vegetal: Organismo Nacional de Protección Fitosanitaria (ONPF)

Vigilancia general: Proceso a través del cual se obtiene información sobre plagas de interés específico para un área, de diversas fuentes, donde se encuentre disponible, y se la presenta a fin de que la utilice la ONPF [NIMF 6, 1997].

Vigilancia: Un proceso oficial para recopilar y registrar información sobre la presencia o ausencia de una plaga mediante el uso de encuestas, monitoreo u otros procedimientos [CEMF, 1996; revisado CMF, 2015].

Vigilancias específicas: Procedimientos mediante los cuales las ONPF obtienen información sobre plagas de interés en sitios específicos de un área durante un período de tiempo definido [NIMF 6, 1997].

3.1. SIGLAS Y ABREVIATURAS.

ALP:	Área Libre de Plagas
ANVF:	Área Nacional de Vigilancia Fitosanitaria
ARP:	Análisis del Riesgo de Plagas
CIPF:	Convención Internacional de Protección Fitosanitaria
CMF:	Comisión de Medidas Fitosanitarias
CMF:	Comisión de Medidas Fitosanitarias
COSAVE:	Comité de Sanidad Vegetal del Cono Sur
EPPO:	Organización Europea y Mediterránea de Protección de las Plantas
FAO:	Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura
GPS:	Sistema de Posicionamiento Global
NIMF:	Norma Internacional para Medidas Fitosanitarias
OMC:	Organización Mundial del Comercio
ONPF:	Organización Nacional de Protección Fitosanitaria
ORPF:	Organizaciones Regionales de Protección Fitosanitaria
POA:	Plan Operativo Anual
SIG:	Sistema de Información Geográfica.
UNSV:	Unidad Nacional de Sanidad Vegetal

4. MARCO NORMATIVO.

4.1. NACIONAL.

- **Ley 830**, de 7 de septiembre de 2016, de sanidad agropecuaria e inocuidad alimentaria.
- **Ley N°2061**, del 16 de marzo de 2000, de creación del Servicio Nacional de sanidad Agropecuaria e Inocuidad Alimentaria-SENASAG
- **Decreto Supremo N°25729**. Establece la organización y funciones del Servicio Nacional de Sanidad Agropecuaria e Inocuidad Alimentaria "SENASAG"
- **Resolución Ministerial N°071/2003**. Establece requisitos para toda publicación de reporte de plagas que comprometa el estado fitosanitario del país.
- **Resolución ministerial N°042**, de 20 de febrero de 2019, que aprueba la estructura organizativa donde el área nacional de vigilancia es parte de la Unidad Nacional de Sanidad Vegetal.
- **Resolución Administrativa N° 0222/2020** que aprueba la designación de "Laboratorio Nacional de Sanidad Vegetal" y la "Red Nacional de Laboratorios de Sanidad Vegetal".
- **Resolución Administrativa N° 0142/2020** aprueba el "Reglamento para la Autorización de Laboratorios de Análisis, Relativos a Sanidad Vegetal".
- **Resolución Administrativa N°0126/2002** que aprueba el "Manual del Sistema de Vigilancia Fitosanitaria".
- **Resolución Administrativa N°069/2021** que aprueba el "Manual Técnico: Toma, Manejo y Envío de Muestras Vegetales".
- **Resolución Administrativa N° 118/2019** apruébese el "Manual de Inspección Fitosanitaria".
- **Resolución Administrativa N°0178/2015** que aprueba el "Reglamento para la Aprobación del Manual de Procedimientos para la Atención de Emergencias fitosanitarias y del Plan de Contingencia".
- **Resolución Administrativa N° 0130/2014** aprueba la aplicación del "Sistema Informático de Vigilancia Fitosanitario (Software)".
- **Resolución Administrativa N° 083/2014** aprueba el "Manual de procedimientos para auditorías técnicas en vigilancia fitosanitaria".
- **Resolución Administrativa N° 126/2002** apruébese el "Manual del Sistema de Vigilancia Fitosanitaria".
- **Resolución Administrativa N° 127/2002** apruébese el "Manual del Sistema de Cuarentena Vegetal".

4.2. INTERNACIONAL.

El Sistema de Vigilancia Fitosanitaria basa su accionar en directrices internacionales que se señalan a continuación:

- NIMF N°1, 2012. principios fitosanitarios para la protección de las plantas y la aplicación de medidas fitosanitarias en el comercio internacional Convención Internacional de Protección Fitosanitaria (CIPF). FAO
- NIMF N° 5 Glosario de términos fitosanitarios. FAO 2021.
- NIMF N°6, 2012. Vigilancia. Convención Internacional de Protección Fitosanitaria (CIPF). FAO
- NIMF N°8: Determinación de la situación de una plaga en un área.
- NIMF N° 10 Requisitos para el establecimiento de lugares de producción libres de plagas y sitios de producción libres de plagas.

- NIMF N° 11 análisis de riesgo de plagas para plagas cuarentenarias, incluido el análisis de riesgos ambientales y organismos vivos modificados (2004).
- NIMF N°17: Notificación de plagas.
- NIMF N°19: Directrices sobre listas de plagas reglamentadas.
- NIMF N°21 Análisis de riesgo de plagas para plagas no cuarentenarias reglamentadas. FAO 2004.
- NIMF N° 31: Metodologías para muestreo de envíos.

5. OBJETIVOS.

5.1. OBJETIVO GENERAL

Establecer procedimientos para realizar la vigilancia fitosanitaria general y específica de los recursos agrícolas, forestal y flora silvestre para mantener actualizada su situación fitosanitaria, propendiendo a la detección oportuna de plagas cuarentenarias.

5.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.

- 1) Mantener actualizada la información fitosanitaria nacional e internacional.
- 2) Detectar en forma temprana y oportuna la introducción de plagas cuarentenarias al país.
- 3) Realizar Análisis del Riesgo de Plagas cuarentenarias y plagas presentes.
- 4) Establecer los requisitos de importación y respaldar esta situación en el ámbito nacional e internacional, apoyando el desarrollo de la competitividad del sector agrícola y forestal.
- 5) Elaborar y actualizar las Listas de Plagas Cuarentenarias.
- 6) Determinar la presión de ingreso de plagas cuarentenarias al país.
- 7) Respalda y verificar el establecimiento de áreas libres de plagas o de áreas de escasa prevalencia de plagas, lugares de producción libres de plagas u otros sistemas que sean estandarizados para facilitar el comercio internacional de material vegetal.
- 8) Apoyar y respaldar la erradicación o exclusión u otras medidas de control para plagas cuarentenarias de reciente introducción o detección, en planes de contingencia o emergencia y a través de prospecciones o monitoreo de plagas específicas.
- 9) Respalda la situación de una plaga en un área o de brotes de plagas, aclarar reportes de plagas e informar la situación fitosanitaria de productos exportables, para el mantenimiento y apertura de mercados.
- 10) Evaluar los resultados de las acciones de otros programas fitosanitarios en desarrollo por el SENASAG y recomendar la modificación de sus estrategias, cuando corresponda.
- 11) Comunicar la información fitosanitaria nacional a autoridades e instituciones nacionales, Organizaciones Nacionales y Regionales de Protección Fitosanitaria e instituciones y organismos internacionales.

6. ALCANCE Y RESPONSABILIDAD.

Está dirigido al personal de vigilancia fitosanitaria de la dirección nacional como de las jefaturas departamentales, y de programas fitosanitarios del SENASAG.

MANUAL DEL SISTEMA NACIONAL DE VIGILANCIA FITOSANITARIA

La aplicación es responsabilidad del SENASAG, a través de: la Unidad Nacional de Sanidad Vegetal, el Área Nacional de Vigilancia Fitosanitaria, Área de Coordinación de Programas y las Jefaturas Departamentales del SENASAG.

7. ÁMBITO DE ACCIÓN.

A todo el personal que forma parte del sistema de vigilancia fitosanitaria cuyo ámbito de acción serán plagas de reciente introducción, plagas endémicas de importancia económica, la determinación del comportamiento, áreas de dispersión, áreas de peligros e inventario de las mismas, en tiempo y espacio.

8. MARCO ORGANIZACIONAL Y OPERATIVO.

En la estructura organizacional del SENASAG se establece el área de Vigilancia Fitosanitaria dentro de la Unidad Nacional de Sanidad Vegetal. Por otra parte, en la estructura operativa departamental se establecen las Jefaturas Departamentales a las que les correspondería efectuar las actividades de la Vigilancia fitosanitaria en los ámbitos agrícola y forestal en los 9 Departamentos del Estado Plurinacional de Bolivia.

CAPITULO IV

9. MODELO DE UN SISTEMA NACIONAL DE VIGILANCIA FITOSANITARIA SEGÚN NORMATIVA INTERNACIONAL.

9.1. VIGILANCIA FITOSANITARIA.

Proceso oficial para recopilar y registrar información sobre la presencia o ausencia de una plaga mediante el uso de encuestas, monitoreo u otros procedimientos [CEMF, 1996; revisado CMF, 2015].

9.2. SISTEMA NACIONAL DE VIGILANCIA FITOSANITARIA SEGÚN LA NIMF N°6.

Un sistema nacional de vigilancia, tendrá el siguiente organigrama de funcionamiento (NIMF N° 6).

Fig. N°1: Sistema Nacional de Vigilancia Fitosanitaria



Fuente: NIMF N° 6

CAPITULO V

10. ESTRUCTURA DEL SISTEMA NACIONAL DE VIGILANCIA FITOSANITARIA DEL SENASAG.

El sistema de vigilancia del SENASAG estará estructurado en programas de vigilancia. Tomando como base la NIMF N°6.

10.1. PROGRAMAS DE VIGILANCIA FITOSANITARIA.

El sistema nacional de vigilancia del SENASAG, estará estructurado en programas (por ejemplo, para especies o grupos específicos de plagas) y debería incluir la infraestructura de apoyo necesaria para ponerlos en práctica.

10.2. OBJETIVO DEL PROGRAMA DE VIGILANCIA FITOSANITARIA.

El Programa de Vigilancia fitosanitaria tendrá por objetivo detectar en forma oportuna las plagas cuarentenarias ausentes para el Estado Plurinacional de Bolivia, así como conocer la situación sanitaria actualizada de los distintos cultivos o la situación de una determinada plaga en el país.

10.3. TIPOS DE VIGILANCIA DE LOS PROGRAMAS.

El sistema nacional de vigilancia fitosanitaria es parte integrante de la Unidad Nacional de Sanidad Vegetal del Estado Plurinacional de Bolivia.

Los programas tendrán los siguientes tipos de vigilancia:

- Vigilancia general
- Vigilancia específica

10.4.1. VIGILANCIA GENERAL.

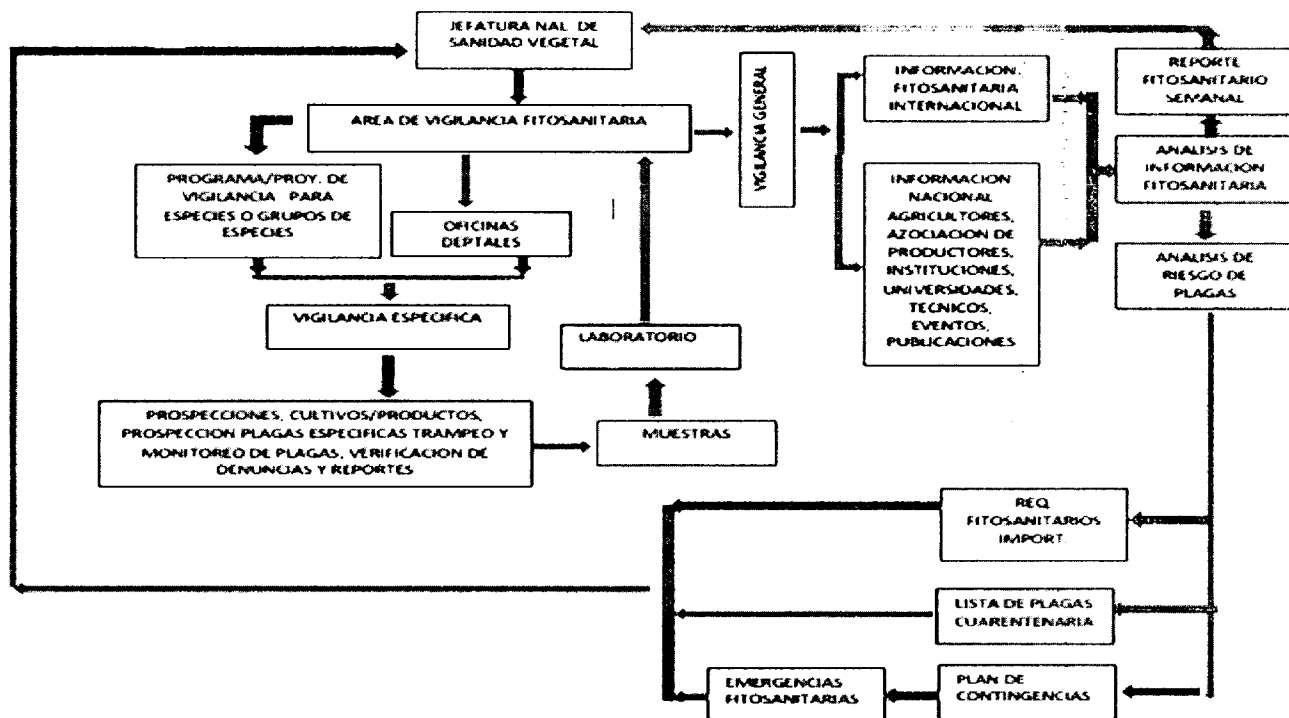
Proceso por el cual se reunirá información de diversas fuentes sobre plagas de interés en un área. Dichas fuentes podrán ser:

- Órganos gubernamentales nacionales o locales.
- Instituciones de investigación
- Universidades
- Museos
- Sociedades científicas (también las de especialistas independientes), productores
- Consultores, el público en general, revistas científicas y comerciales
- Datos no publicados y los sitios web de otras ONPF u otras organizaciones internacionales (por ejemplo, la CIPF, las organizaciones regionales de protección fitosanitaria o el Convenio sobre la Diversidad Biológica).

10.4.2. VIGILANCIA ESPECÍFICA.

Proceso por el cual el área de vigilancia fitosanitaria, obtendrá información sobre plagas de interés en un área a lo largo de un período definido, reunirá activamente datos relativos a plagas específicas. La vigilancia específica incluye prospecciones efectuadas para determinar las características de una población de una plaga o las especies que están presentes o ausentes en un área.

Fig. N° 2 Flujoograma del sistema nacional de vigilancia.



Fuente: Elaboración propia ANVF

11. DISEÑO DE LOS PROGRAMAS DE VIGILANCIA FITOSANITARIA.

Los programas de vigilancia deberán, aplicarse a largo plazo y de forma regular, con una metodología bien desarrollada, de modo que los resultados puedan compararse y analizarse. Los programas de vigilancia podrán incluir elementos de vigilancia general y específica (Fig. 1). La metodología de vigilancia debería describirse en protocolos de vigilancia. Los protocolos elaborados por los programas deberían tener como propósito lograr el objetivo del programa de vigilancia.

12. PROTOCOLOS DE VIGILANCIA DE PROGRAMAS O PROYECTOS DE VIGILANCIA.

Cada Programa elaborará sus protocolos de vigilancia en los que se describirá cómo se debe realizar la vigilancia general y la vigilancia específica.

Los protocolos de vigilancia deberán ofrecer instrucciones claras para la realización de una actividad de vigilancia de forma sistemática que puedan ser aplicadas por distintos miembros del personal operativo de las oficinas departamentales en diferentes lugares.

Los métodos utilizados en los protocolos de vigilancia podrán diferenciarse, por ejemplo, por la forma de recolectar los datos, el lugar donde se realiza la vigilancia, la finalidad de la vigilancia o si los métodos se centran en la plaga, el hospedante o la vía.

Los métodos de vigilancia deberán basarse en las directrices internacionales o regionales existentes; de no haberlos, debería desarrollarlos la unidad de sanidad vegetal a través del área de vigilancia. Los funcionarios responsables de la vigilancia deberán conocer las metodologías actuales asociadas con grupos específicos de plagas y deberán asegurarse de que los métodos se utilicen adecuadamente para generar resultados de vigilancia fiables.

La Unidad de Sanidad Vegetal del SENASAG, tendrá que elaborar o adoptar métodos nuevos para plagas nuevas o emergentes. En todos los casos, los métodos de vigilancia deberán basarse en la información científica, geográfica y estadística pertinente, y ser viables desde el punto de vista operacional.

13. INTELIGENCIA FITOSANITARIA (PRIORIZACION DE PLAGAS Y CULTIVOS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE PROGRAMAS DE VIGILANCIA FITOSANITARIA).

Dentro de la planificación de la vigilancia fitosanitaria, es indispensable una priorización de plagas y cultivos basada en la valoración de los riesgos, su importancia económica y social, los recursos demandados, entre otros elementos. Para ello es necesario contar con una metodología que permita esa categorización.

- **Priorización de cultivos agrícolas como forestales.** Se basará en análisis de información que considere variables nacionales como los reportes de plagas emergentes, el intercambio comercial y tránsito de personas y productos, superficie de cultivos o área forestal. Anexo N° 1
- **Priorización de plagas.** Para la priorización de plagas se basará en la valoración de los riesgos, su importancia económica y social, los recursos demandados, entre otros elementos. Esta priorización se la realizara bajo las pautas elaboradas del COSAVE. Anexo N° 2

14. PROCEDIMIENTOS PARA LA INSPECCIÓN FITOSANITARIA DE PARCELAS SELECCIONADAS.

Se deberá constar con el Manual de Inspección Fitosanitaria, las parcelas seleccionadas, con la finalidad de armonizar los procedimientos técnicos a seguir en el campo para el registro e inspección fitosanitaria de las parcelas seleccionadas y el proceso de registro de información en el Sistema Informático de Vigilancia, que permitan la detección temprana y oportuna de plagas cuarentenarias y/o exóticas.

CAPITULO VI

15. VIGILANCIA GENERAL PARA PROGRAMAS DE VIGILANCIA FITOSANITARIA.

15.1. ENFOQUES Y APLICACIÓN DE LA VIGILANCIA GENERAL.

Vigilancia General: actividades para recopilar información fitosanitaria desde sectores externos al SENASAG. De acuerdo con la NIMF N° 6, un sistema de vigilancia general debe incluir lo siguiente:

15.2. FUENTES DE INFORMACIÓN.

El Área de Vigilancia Fitosanitaria del SENASAG, solicitara información a: Instituciones gubernamentales nacionales y locales, instituciones de investigación, universidades, sociedades científicas (incluyendo especialistas aficionados), productores, consultores, museos, el público en general, revistas científicas y comerciales, datos no publicados y observaciones contemporáneas. Asimismo, el SENASAG pueda obtener información de fuentes internacionales, tales como la FAO, la CIPF, las ORPF, etc.

15.3. RECOLECCIÓN, ALMACENAMIENTO Y RECUPERACIÓN DE INFORMACIÓN.

Para acceder a los datos generados por esas fuentes, el SENASAG desarrollara un sistema para recolectar, verificar, y compilar la información sobre plagas. Los componentes de este sistema deberían incluir:

- El SENASAG es el responsable nacional del registro de plagas cuarentenarias y plagas de importancia económica.
- Establecer un sistema de mantenimiento y registros de plagas.

- Procedimientos de verificación de la información con referencia a las plagas.
- Canales de comunicación para transferir información desde las fuentes hasta el SENASAG.

Los componentes de este sistema también pueden incluir incentivos para informar tales como:

- Obligaciones legislativas (para el público en general o instituciones específicas)
- Acuerdos cooperativos (entre el SENASAG e instituciones específicas)
- Uso de personal de enlace para mejorar los canales de comunicación hacia y desde el SENASAG.
- Programas de educación/sensibilización pública.

15.4. USO DE INFORMACIÓN.

La información obtenida a partir de la vigilancia general, será usada mayormente para:

- Apoyar las declaraciones del SENASAG acerca de áreas libres de plagas;
- Colaborar en la detección temprana de nuevas plagas,
- Informar a otras organizaciones tales como las ORPF y la Secretaría de la CIPF;
- Compilar listas de hospederos de plagas y productos básicos y registros de distribución de plagas.
- Apoyar las declaraciones del SENASAG acerca de la condición de las plagas;
- Proveer información acerca de la detección temprana de plagas exóticas;
- Informar a otras organizaciones, tales como otras ONPF, organizaciones regionales de protección fitosanitaria (ORPF) y la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO);
- Compilar listas de plagas por hospedante y producto y registros de distribución.

Los resultados de la vigilancia general pueden incluir:

- La imposición o el levantamiento de cuarentenas basadas en el conocimiento obtenido;
- El diseño de una vigilancia específica cuando se necesite mayor información con relación a una plaga en una región geográfica.

El SENASAG incluirá actividades de vigilancia general como parte de su programa de trabajo habitual. Este incluiría:

- Personal que compile, filtre y analice la información sobre plagas proveniente de diversas fuentes relevantes; la actualización de la información sobre la condición de las plagas; el establecimiento y mantenimiento de un sistema de almacenamiento, análisis y recuperación de datos;
- La garantía de que las terceras partes involucradas en la vigilancia comprenden la necesidad de cooperar con el SENASAG, particularmente en los informes sobre plagas: el personal designado debe asegurar que los acuerdos con estas partes se actualicen, corrijan, cuenten con un seguimiento, publiquen, examinen y revoquen según sea necesario;
- El establecimiento de un sistema de presentación de informes interno de la ONPF y un sistema de presentación de informes para los aportes externos de terceras partes;
- El establecimiento de un sistema para analizar y validar la información compilada por medio de estas actividades antes de que se presenten informes oficiales a otras partes contratantes, lo cual podría hacerse a través de grupos sectoriales específicos, grupos de expertos científicos, etc.

Cuando se lleve a cabo la vigilancia general, el SENASAG deberá evaluar la fiabilidad de la información, que depende de cuál sea la fuente (por ejemplo, informes del público en general o de entomólogos).

En la NIMF N° 8 (Determinación de la situación de una plaga en un área) se proporciona orientación para evaluar la fiabilidad de un registro de plaga.

CAPITULO VII

16. VIGILANCIA ESPECÍFICA PARA PROGRAMAS DE VIGILANCIA FITOSANITARIA.

- El sistema de vigilancia fitosanitaria específica tiene por objetivo obtener, registrar, analizar, actualizar y comunicar oportunamente información sobre la presencia, ausencia, distribución, características de una población o prevalencia de plagas objetivo en un área durante un período de tiempo definido (NIMF N° 6; Acosta et. al. 2011).

Vigilancias específicas pueden enfocarse en una plaga, un hospedero o un producto. Los tipos de vigilancia específica incluyen:

- Detección
- Delimitación
- Monitoreo

Los resultados de la vigilancia específica deberían:

- Apoyar las declaraciones de la ONPF de áreas libres de plagas;
- Colaborar en la detección temprana de plagas exóticas;
- Asistir en la presentación de informes a otras organizaciones, tales como otras ONPF, ORPF y la FAO.

Actividades de Vigilancia Específica:

- Prospecciones y trampeo de plagas específicas
- Prospecciones de cultivos y productos agrícolas
- Verificación de denuncias y reportes de plagas
- Registros de intercepción

La vigilancia específica puede enfocarse en una plaga, un hospedante o producto y subproductos de origen vegetal, los cuales, contarán con sus respectivos manuales para cada situación en particular.

16.1. PLANIFICACIÓN DEL SISTEMA DE VIGILANCIA FITOSANITARIA ESPECÍFICA.

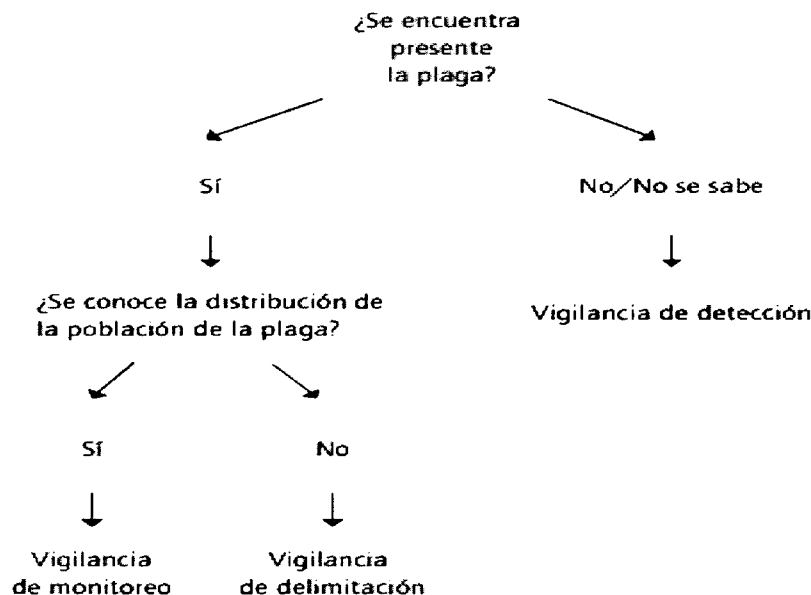
La estrategia nacional de vigilancia fitosanitaria debe relacionarse directamente con las prioridades o ejes estratégicos nacionales con relación al comercio y a la protección de los recursos vegetales y del medioambiente; y presentar una visión clara, que logre el apoyo y la participación necesaria para su correcto funcionamiento (Montes, 2017).

Los objetivos estratégicos deben respaldarse por actividades y resultados medibles y realizables (CIPF N°2, 2016).

Se deberá coordinar con el laboratorio el número de muestras factibles de diagnosticar en un periodo dado (CIPF N°5, 2015) a fin de programar las actividades de campo.

En caso de que el laboratorio de la ONPF no cuente con la capacidad técnica, se deberá trabajar para su desarrollo tanto en ésta como en otras instituciones.

Fig. N° 3. Proceso de apoyo a la decisión para la planificación de la vigilancia de plagas.



16.2. ESTABLECIMIENTO DE PRIORIDADES EN PROGRAMAS DE VIGILANCIA ESPECIFICA.

Dentro de la planificación de la vigilancia fitosanitaria específica, es indispensable una priorización de plagas o cultivos basada en la valoración de los riesgos, su importancia económica y social, los recursos demandados, entre otros elementos. Para ello es necesario contar con una metodología que permita esa categorización.

Siguiendo criterios determinados por el SENASAG, es importante establecer periódicamente las prioridades que estén alineadas con las nacionales.

Las mismas pueden contemplar (Montes, 2017):

- El cumplimiento de acuerdos internacionales (bilaterales o multilaterales);
- Las exigencias de las NIMF (Áreas Libres de Plagas, Programas de ejes estratégicos erradicación o manejo, etc.);
- La presencia de plagas emergentes a nivel local;
- El potencial riesgo de introducción de plagas cuarentenarias ausentes o de plagas emergentes a nivel regional o internacional;
- La necesidad de información para facilitar el acceso y mantenimiento de mercados de exportación o el establecimiento de requisitos de importación;
- El requerimiento de relevar la presencia de agentes de control biológico;
- La responsabilidad de la ONPF respecto de la seguridad y soberanía agroalimentaria;
- La amenaza de plagas que afectan a la salud o las producciones de importancia local;
- Valoración económica del impacto de la plaga en comparación con el costo de implementación de la vigilancia fitosanitaria específica.

Herramientas como el análisis de riesgo de plagas, la modelización y la incorporación del juicio experto, pueden ser importantes durante el proceso de decisión.

A partir del análisis realizado, debe elaborarse el documento de priorización que al menos indique (Montes, 2017):

- Nombre de la plaga/cultivo/controlador biológico priorizado;
- Justificación (criterio de selección, y otros elementos como análisis de riesgo, modelización, sistema de ponderación, etc., si corresponde);
- Producto o ambiente objetivo o localización específica, según corresponda;
- Acciones de vigilancia (general y específica) a desarrollar;
- Actores vinculados;
- Momento oportuno;
- Recursos necesarios;
- Costo de implementación.

16.3. PRESUPUESTO PARA VIGILANCIA FITOSANITARIA ESPECÍFICA EN PROGRAMAS DE VIGILANCIA.

La planificación se la realizara de acuerdo al POA de cada gestión del SENASAG. Debe reflejar los requerimientos correspondientes a gastos operativos, logísticos, tecnológicos e insumos necesarios para la ejecución de las acciones planificadas en el protocolo de la Vigilancia Fitosanitaria Específica.

CAPITULO VIII

17. IMPLEMENTACIÓN Y METODOLOGIA DE LA VIGILANCIA ESPECÍFICA EN PROGRAMAS DE VIGILANCIA.

En el diseño de la vigilancia fitosanitaria específica, se incluirá el propósito, alcance, plaga y hospedante objetivo, duración y momento oportuno, selección del sitio, diseño estadístico, metodología de vigilancia, toma, acondicionamiento y envío de muestras y bioseguridad y saneamiento.

17.1. PROPÓSITO.

Las razones para realizar vigilancia fitosanitaria específica, podemos mencionar las siguientes:

- Detección oportuna de plagas ausentes en determinada área;
- Cumplimiento de requisitos fitosanitarios/solicitud de terceros países interesados:
 - ✓ Generando información para el listado de plagas de un producto vegetal, cuando la Vigilancia general no aporte la información necesaria;
 - ✓ A partir de programas de certificación de áreas o lugares de producción libres y/o áreas o lugares de producción de baja prevalencia de plagas;
- Determinación de áreas libres de plagas o de baja prevalencia;
- Delimitación de incursiones de plagas;
- Monitoreo permanente o semipermanente para:
 - ✓ Determinar las características de la población de una plaga en un área;
 - ✓ Generar información de la plaga presente, su distribución y/o niveles poblacionales como insumo para la implementación de programas de manejo y control de plagas;
 - ✓ Verificar el éxito de las campañas de erradicación y control de plagas.

17.2. DETECCIÓN OPORTUNA.

La detección oportuna, y una rápida aplicación de medidas fitosanitarias, son las claves del éxito en un sistema de vigilancia fitosanitaria específica ante la incursión de una plaga. La implementación de este tipo de sistemas de vigilancia, se justifica porque el impacto económico negativo que causaría el ingreso de la plaga a los cultivos y su comercialización, es bastante mayor que el costo que supondría su puesta en marcha.

17.3. SOLICITUD DE TERCEROS PAÍSES INVOLUCRADOS.

Este sistema se desarrolla para dar cumplimiento a requisitos fitosanitarios establecidos por terceros países interesados. Para el éxito de este tipo de sistemas es fundamental el apoyo de las partes interesadas, es decir: el sector productivo y las ONPF de origen y destino del producto. Las partes interesadas externas pueden necesitar información sobre el estado de las plagas para completar un Análisis de Riesgo de Plagas (ARP) para un producto.

17.4. DETERMINACIÓN DE ÁREAS LIBRES O DE BAJA PREVALENCIA.

La determinación de un área libre o de baja prevalencia de plagas, responde a los requisitos fitosanitarios de terceros países y/o la necesidad de resguardar un área en la que no está presente la plaga objetivo o su nivel de poblaciones es bajo.

La delimitación de estas áreas debe estar relacionada con la biología de la plaga. En general considera los límites de la presencia de la plaga objetivo y su correspondencia con las barreras geográficas (ríos, mares, cadenas montañosas, carreteras), las cuales a su vez guardan correspondencia con los límites administrativos (fronteras nacionales, provinciales o comunales) de un área determinada.

17.5. DELIMITACIÓN DE INCURSIONES DE PLAGAS.

La responsabilidad del SENASAG, ante la incursión de una plaga no solo implica su Detección, identificación y confirmación, sino que también es igualmente importante su trabajo de delimitación del avance de ésta.

Por otra parte, aunque no todas las incursiones de plagas sean formalmente declaradas como emergencias fitosanitarias, éstas pueden ser motivo de la inclusión en la vigilancia fitosanitaria específica mediante la actividad de priorización realizada.

Ante plagas cuarentenarias que sean consideradas de alto riesgo de introducción e impacto económico, es importante contar con protocolos de delimitación preestablecidos para una rápida respuesta y la definición de los límites geográficos de la incursión.

17.6. MONITOREO PERMANENTE O SEMIPERMANENTE.

Se deben implementar de acuerdo a la necesidad de información de los programas sanitarios desarrollados por el SENASAG. Los resultados de la implementación del sistema de vigilancia fitosanitaria específico serán insumos para los programas sanitarios a fin de determinar los resultados de las medidas de manejo implementadas, la necesidad de implementación de medidas de control y su intensidad y cambios en las características de una población que requiera una intervención mediante la aplicación de una o más medidas de manejo.

17.7. ALCANCE.

El alcance del área que debe abarcar la vigilancia fitosanitaria específica, comprende las consideraciones desde el punto de vista geográfico o del sistema de producción (en su totalidad o alguna de sus partes) (CIPF N° 6, 2016).

- Considera la distribución del hospedante en el país al nivel sub nacional más detallado, o en su defecto explicitar las razones para la definición del área.
- En la definición del área objetivo es posible utilizar modelos de predicción de riesgo bioclimático de ocurrencia de plagas. Este tipo de modelos permite determinar áreas de mayor a menor riesgo de ocurrencia, de forma de delimitar las zonas de vigilancia y diferenciar intensidad.

17.8. PLAGA Y HOSPEDANTE OBJETIVO.

Al momento de definir el propósito y alcance de la vigilancia fitosanitaria específica, es fundamental precisar simultáneamente la plaga y el hospedante objetivo.

17.8.1. PLAGA OBJETIVO.

La plaga objetivo es la que se espera caracterizar mediante la vigilancia fitosanitaria específica en el área de interés, ya sea considerando su relación con el hospedante o no. Esta plaga objetivo se definirá en la priorización de plagas.

La plaga objetivo se debe describir mediante la recopilación de información sobre las especies de interés, sus ciclos biológicos, requerimientos bioclimáticos y características identificables. Es recomendable la revisión de publicaciones o bases de datos de plagas, el contacto con expertos u organizaciones, instituciones de investigación, universidades, sociedades científicas (incluidos los especialistas aficionados), productores, consultores, museos, público en general y observaciones contemporáneas, fuentes internacionales como la FAO u Organizaciones Regionales de Protección Fitosanitaria (ORPF), informes de ARP existentes, bases de datos de intercepción de plagas, entre otras (McMaugh, 2005). Además, es necesario identificar la lista de los nombres científicos y comunes de las plagas y sus hospedantes de interés incluyendo sinónimos, así como los vectores de las plagas (McMaugh, 2005).

Se requiere gestionar y confirmar el protocolo de diagnóstico de la plaga, además de especialistas con experiencia y capacidad para identificarla en laboratorios apropiados (McMaugh, 2005).

Igualmente, es recomendable contar con imágenes de las características diagnósticas de la plaga, material de divulgación de campo, una colección de referencia de hospedantes afectados y colecciones de especímenes de la plaga, los productos hospedantes susceptibles, etapa fenológica asociada, descripción de ubicaciones preferidas por la plaga (frutos, cortezas, hojas y raíces), las condiciones climáticas, la época preferida del año y la información sobre el ciclo de vida de la plaga (McMaugh, 2005).

- Esta información debe utilizarse para elaborar fichas de información sobre plagas destinadas al equipo de vigilancia en sus actividades de campo. Estas fichas deben resumir detalles de identificación de manera simple y fácil de leer que incluyan nombres comunes y científicos de la plaga, hospedantes, síntomas y reconocimiento, fotografías con las características típicas en varios hospedantes, hábitat preferido y las malezas hospedantes, así como partes para su reconocimiento en: flores, hojas o brotes (McMaugh, 2005).

17.8.2. HOSPEDANTE OBJETIVO.

En aquellos casos en que la vigilancia fitosanitaria general no provea la información necesaria para la confección del listado de plagas que afectan a un hospedante, el mismo será objeto de las acciones de vigilancia fitosanitaria específica. La información que se debe detallar es la siguiente:

- Nombre común y científico del hospedante;
- Caracterización de su ciclo productivo;
- Detalle de las características de producción del hospedante objetivo como: lugares de producción, huertas de traspato, espacios públicos, sitios de almacenamiento y distribución, entre otros.

17.9. DURACIÓN Y MOMENTO OPORTUNO.

La duración y el momento oportuno para la realización de la vigilancia fitosanitaria específica, debe indicarse en el programa de vigilancia teniendo en cuenta:

- La duración dependerá del propósito establecido, deberá definirse una fecha de inicio y una de finalización;
- La elección del momento oportuno depende de la biología de la plaga, el momento en el que es más factible su detección y diagnóstico, la verificación de vectores naturales o antrópicos, así como épocas de siembra, emergencia, floración, fructificación, cosecha del hospedante o momento de síntomas evidentes de la plaga (McMaugh, 2005);
- Para el caso de un hospedante objetivo, la elección del momento oportuno debe atender al ciclo completo del mismo.

17.10. SELECCIÓN DEL AREA DE ACUERDO AL PROPÓSITO DE LA VIGILANCIA FITOSANITARIA ESPECIFICA.

La selección del sitio podrá estar determinada por reportes de presencia y distribución de la plaga, las vías de introducción y dispersión de la misma, su biología, la condición climática favorable para dicha plaga, la distribución de hospedantes, los programas de control (en sitios comerciales o no comerciales), los lugares de acopio de productos, las barreras geográficas y áreas de riesgo (CIPF N.º 6, 2016).

No existe un método único recomendado para elegir áreas, pero lo más importante es documentar la justificación de las elecciones realizadas. Las siguientes consideraciones pueden dar indicaciones sobre la selección de áreas para la vigilancia fitosanitaria específica:

- Patrón de dispersión de la plaga (asumiendo su presencia en el área objetivo). Las plagas pueden preferir aspectos particulares de un área: un curso de agua o la dirección del viento. Si se asume que la plaga se dispersa aleatoriamente, entonces un muestreo en cualquier parte del campo debe tener la misma oportunidad de detectar la plaga (McMaugh, 2005).
- Si la plaga está presente, puede realizarse una vigilancia fitosanitaria específica preliminar piloto y también consultas a productores o al personal de campo respecto a cualquier patrón de distribución de dicha plaga (McMaugh, 2005).

17.10.1. VIGILANCIA DE DETECCIÓN.

La vigilancia de detección se realiza para determinar si hay plagas presentes y puede realizarse de manera individual o integrada en: áreas seleccionadas, rutas o recorridos, lugares de producción o plantas en áreas de riesgo y verificación de notificaciones de plagas. Para ello se deberá elaborar un manual de vigilancia de detección para cada plaga de interés.

- **Áreas seleccionadas.**

Las áreas se elegirán teniendo en consideración: reportes de la plaga, las características de dispersión de la plaga, los medios de transporte, los modelamientos o la distribución de hospedantes. La vigilancia fitosanitaria específica se intensifica en las áreas de mayor representatividad o riesgo.

Esta selección de áreas puede realizarse en polígonos, que representen el nivel geopolítico más detallado, cuadrículas o radios en las que identifica los sitios de mayor riesgo.

- **Rutas o recorridos.**

Se realizará mediante la ubicación de puntos estratégicos sobre vías de comunicación, traspatios, áreas urbanas, áreas de bosque silvestres o plantados, centros de acopio, lugares de producción, fronteras sobre los cuales se puede realizar inspecciones, colectas o trampeos frecuentes.

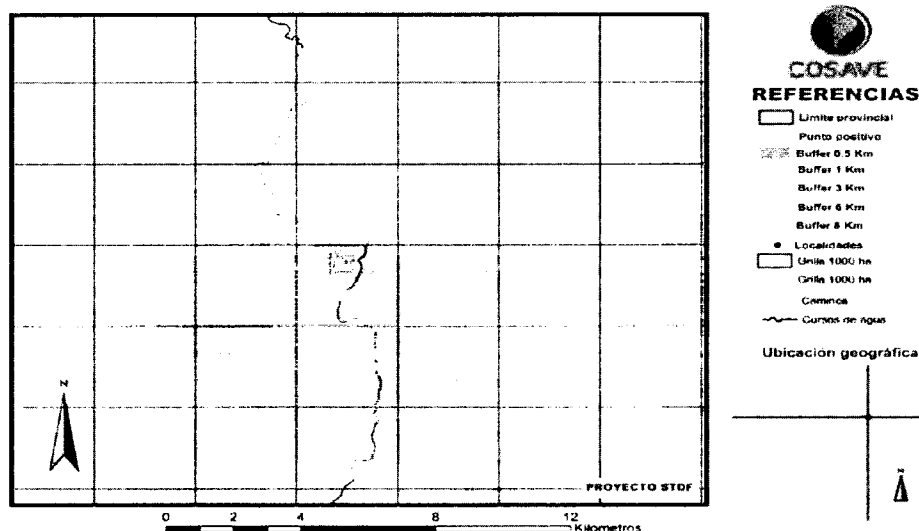
- **Lugares de producción o plantas en áreas de riesgo.**

Se trata de la selección de lugares de producción o plantas ubicadas en áreas en peligro potencial, en donde se realizan inspecciones o muestreos frecuentes.

17.10.2. VIGILANCIA DE DELIMITACIÓN.

La vigilancia de delimitación se realiza para establecer los límites de un área considerada infestada por una plaga. Usualmente, luego de detectada una plaga o un vector se realiza la vigilancia de delimitación a través de anillos concéntricos en dirección contraria a la ocurrencia inicial. Sobre dichos anillos se establecen polígonos para seleccionar sitios de inspección, muestreo o trampeo. Para ello se deberá elaborar un manual de vigilancia de delimitación para cada plaga objeto de interés.

Fig. N° 4: Áreas de Delimitación para la vigilancia fitosanitaria



17.10.3. VIGILANCIA DE MONITOREO.

La vigilancia de monitoreo es una actividad continua cuyo objetivo es verificar las características de la población de una plaga. Puede realizarse en lugares de producción o en productos. Para ello se deberá elaborar un manual de vigilancia de monitoreo para cada plaga de interés.

➤ En lugares de producción.

En este caso es importante considerar:

- Selección de lugares representativos para una plaga, en donde se realizan inspecciones o muestreos frecuentes;
- Representatividad de los hospedantes en el área seleccionada;
- Relación del hospedante y sus variedades con la plaga de interés;
- Calendario de siembras y cosechas;
- Fenología de los hospedantes, para determinar las etapas críticas para la detección de plagas;
- Ubicación representativa y accesibilidad a los lugares;
- Nivel tecnológico representativo y seleccionado de preferencia medio a bajo, porque es donde se encontrará mayor diversidad de plagas;
- Tamaño representativo del lugar de producción.

➤ En productos.

En concordancia con la NIMF N°6, esta actividad puede proveer información importante para la lista de plagas de productos, obtenidos bajo prácticas culturales específicas.

También se puede utilizar dicha información para la elaboración de listas de hospedantes de plagas donde hace falta información de la vigilancia general. Además, la NIMF N° 6 indica que los sitios de la vigilancia deben seleccionarse en base a:

- Distribución geográfica de las áreas de producción y su tamaño;
- Programas de manejo de plagas (en sitios comerciales y no comerciales);
- Variedades;
- Centros de acopio.

Es necesario que los procedimientos tengan en consideración la fenología del cultivo y la técnica de muestreo apropiada para el producto.

18. DISEÑO ESTADÍSTICO.

Cada programa de vigilancia través de los manuales de vigilancia específica deberá realizar un diseño estadístico, su implementación se realizará por cada plaga y cultivo en estudio y se deberá considerar los lineamientos de la NIMF N°32, o de acuerdo a bibliografía debidamente aceptada según normativas de diseños estadísticos.

19. METODOLOGIA DE LA VIGILANCIA ESPECÍFICA.

Existen diferentes métodos disponibles para la Vigilancia Fitosanitaria Especifica que deben ser seleccionados de acuerdo al tipo de plaga, su efectividad, disponibilidad técnica y oportunidad. Estos métodos, que pueden utilizarse en forma independiente o integrada (CIPF N° 5, 2016), comprenden la prospección y el trampeo.

19.1. PROSPECCIÓN.

Este método refiere al examen visual del hospedante o plaga, incluidos sus signos o síntomas asociados. Puede comprender la vigilancia de todos los sitios en un área o una parte de estos, que pueden ser seleccionados de

manera aleatoria, estratificada, sistemática o selectiva. La prospección puede incluir el muestreo realizado mediante la colección del hospedante, producto, plaga o suelo para su identificación y análisis.

El muestreo puede ser:

- **Aleatorio:** cada unidad tiene la misma probabilidad de ser seleccionada (CIPF N° 5, 2016). La NIMF N° 6 indica que es importante incluirlo con la finalidad de detectar eventos inesperados.
- **Estratificado:** consiste en dividir la población en categorías basadas en el conocimiento de los factores involucrados en la distribución de la plaga y sobre ellas realizar un muestreo aleatorio (CIPF N° 5, 2016).
- **Sistemático:** guarda correspondencia con un patrón determinado o intervalo regular, como cuadrículas o transectos en forma de X, W, Z o circular. Esta opción puede involucrar la colecta de plantas sintomáticas o no sintomáticas (CIPF N° 5, 2016).
- **Selectivo:** consiste en escoger la muestra en base a diferencias basadas en la experiencia (CIPF N° 5, 2016).

19.2. TRAMPEO.

Se trata del uso de trampas físicas o químicas para capturar la plaga objetivo. Utilizado cuando existe disponibilidad técnica y económica, usualmente comprende ubicaciones seleccionadas de manera aleatoria, estratificada, sistemática o selectiva.

20. TOMA, ACONDICIONAMIENTO Y ENVÍO DE MUESTRAS.

Los protocolos y capacitaciones para la toma y envío de muestras deben ser claramente proporcionados a los especialistas en vigilancia fitosanitaria específica, incluyendo especificaciones de acuerdo al tipo de muestra y la plaga objetivo de la vigilancia. según el manual toma y envío de muestras aprobado? R.A. 069/2021

En estas especificaciones es importante detallar:

- La metodología de toma de muestra indicando el material y/o plaga a extraer, cómo extraerlo y cómo acondicionarlo;
- Identificación de las muestras, para contar con la trazabilidad de las mismas (fecha de muestreo, nombre del recolector, geo referenciación del sitio de muestreo, nombre del hospedante en caso que corresponda);
- Las condiciones de envío de la muestra (refrigeración, tiempo máximo de arribo al laboratorio, etc.).

21. BIOSEGURIDAD.

- Al planificar la vigilancia fitosanitaria específica, el área de vigilancia fitosanitaria deberá incluir procedimientos para garantizar la no dispersión de plagas durante las actividades de vigilancia (CIPF N° 6, 2016).
- En ese sentido, se recomienda el uso de material descartable en la ropa, guantes y cubiertas para zapato descartables, así como el uso de jabón o gel desinfectante para las manos del personal de campo y para las herramientas.

En todas las muestras es necesario tomar las medidas de precaución adecuadas para evitar la dispersión de plagas. Salvo en casos excepcionales, se deberá evitar el envío de insectos vivos.

Además, el personal de campo deberá cumplir con los procedimientos de bioseguridad existentes en los lugares donde se realice la vigilancia (CIPF N° 6, 2016).

Por su parte, es importante implementar buenas prácticas de vigilancia que incluyan la solicitud de permisos de entrada a los lugares de producción, comunicar los objetivos y la metodología a utilizar, asegurar el orden y limpieza operativa, así como garantizar la correcta disposición final de los residuos de la actividad (por ejemplo: feromonas, frascos, trampas).

CAPITULO IX

22. SISTEMA DE GESTION DE INFORMACIÓN.

22.1. MANEJO DE INFORMACIÓN.

El manejo de información es fundamental para el sistema de vigilancia específica Comprende:

22.2. RECOLECCIÓN, ALMACENAMIENTO Y TRAZABILIDAD.

Con el fin de que la información pueda ser utilizada para facilitar la integración con plataformas informáticas de procesos y análisis de datos, avalar la condición de una plaga en un área, áreas libres o de baja prevalencia de plagas, realizar certificación fitosanitaria, análisis de riesgo de plagas y toma de decisiones de implementación de medidas fitosanitarias, es importante que los datos de vigilancia se recopilen de manera uniforme y concordante respecto a:

- Catálogo unificado de especies plaga y hospedante;
- registro unificado de lugares de muestreo;
- Codificación de acciones fitosanitarias diferenciadas.

Los registros de las actividades de VFE deben estar sistematizados e incluir los siguientes campos:

- Identificación de lugares de producción, establecimientos o productores, en caso que corresponda;
- Actividad de vigilancia;
- Fecha de realización;
- Nombre del responsable de la actividad;
- Nombre científico del hospedante, cuando corresponda (CIPF N° 6, 2015);
- Ubicación detallada a nivel sub nacional y geo referenciación (CIPF N° 6, 2015);
- Caracterización del sitio de prospección, indicando las características y condiciones del hospedante, superficie, manejo, etc.;
- Fecha de colecta y nombre del colector, cuando corresponda (CIPF N° 6, 2015);
- Características de la muestra;
- Nombre científico de la plaga cuando sea posible su identificación en terreno;
- Codificación de la prospección y/o su muestreo;

En caso de envío a laboratorio, debe agregarse:

- Tipo de análisis;
- Fechas de envío, de recepción y diagnóstico;
- Técnica utilizada;
- Familia, orden taxonómico y nombre científico de la plaga (CIPF N° 6, 2015); y finalmente, nombre del analista (CIPF N° 6, 2015);

En el caso de diagnosticar la presencia de plagas cuarentenarias, es recomendable realizar una validación con, al menos, dos técnicas de diagnóstico dentro del SENASAG o en alguna institución nacional o internacional de referencia.

La información generada en las distintas etapas de la vigilancia fitosanitaria específica debe asegurar su trazabilidad y ser almacenada preferentemente en bases de datos sistematizadas que puedan estar disponibles ante quien lo requiera. Se deberá contar con un respaldo para evitar pérdidas de información.

22.3. SISTEMA INFORMÁTICO DEL SISTEMA DE VIGILANCIA FITOSANITARIA.

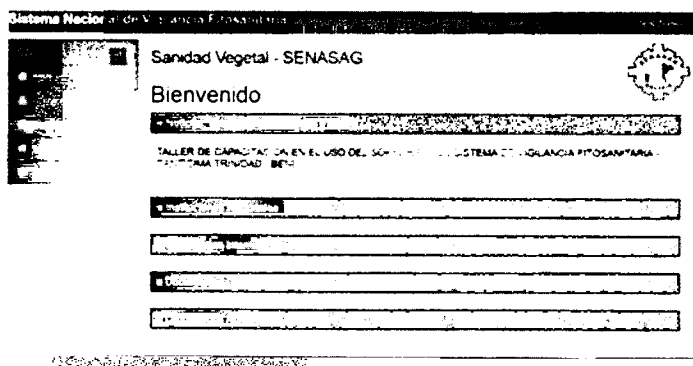
La convención internacional de protección fitosanitaria menciona que cada ONPF, deberá contar con un servicio de información responsable de la distribución, dentro del país, de los informes sobre plagas de plantas y productos vegetales, y sobre los medios de prevenirlas y combatirlas.

El sistema informático de vigilancia del SENASAG consta de dos partes:

- a. Base de datos
- b. Sistema de información geográfica (SIG).

- **Base de datos:** mediante Resolución Administrativa N°130/2014 de fecha 03 de octubre de 2014, se Aprueba la aplicación del sistema informático de vigilancia fitosanitaria (Software). Con la finalidad de almacenar y procesar información del sistema nacional de vigilancia fitosanitaria del Estado Plurinacional de Bolivia.

Fig. N° 5: Página Web del Sistema de Vigilancia Fitosanitaria del SENASAG.



- **El sistema de información geográfica (SIG):** Este sistema consolida información relacionada con la ubicación de predios productores, especies agrícolas, instalaciones productivas, centros de acopio, laboratorios de diagnóstico fitosanitario, estaciones agroclimáticas con cobertura para las áreas productivas, por medio de sensores internos o externos.

También deberá registrar información relacionada con productores, exportadores, importadores de material de propagación de especies vegetales, asistentes técnicos de cultivos y especialistas nacionales y extranjeros en las plagas de importancia económica y cuarentenaria para el país.

El Sistema utilizara los dos métodos recomendados por los estándares de la Convención Internacional para la obtención de información: la vigilancia general y la vigilancia específica. Mediante la vigilancia general obtiene información a través de diferentes fuentes secundarias (publicaciones, congresos, informes, etc.) respecto de

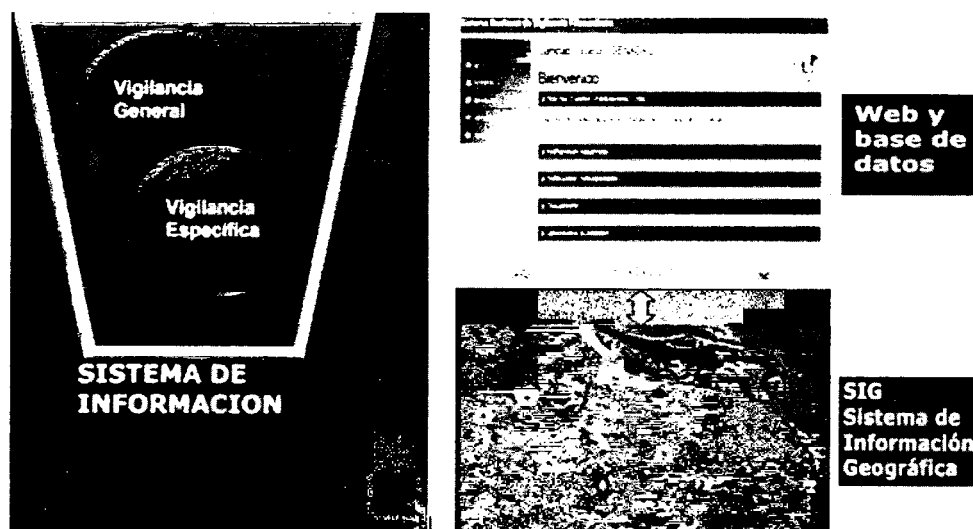
una plaga en particular. Y mediante la vigilancia o encuesta específica obtiene información con respecto a una determinada plaga, en sitios específicos y durante un periodo de tiempo determinado.

El Sistema deberá monitorear las plagas exóticas de alto riesgo de introducción y alto impacto en la producción y también las plagas endémicas, las cuales comprenden aquellas que están reglamentadas, ya que afectan el comercio internacional, y las plagas de importancia económica para las distintas especies cultivadas; además monitoreara los diferentes episodios inusuales que puedan presentarse.

Se deberá contar con expertos capaces de realizar análisis estadísticos y geo estadístico de los datos obtenidos en los procesos de vigilancia fitosanitaria específica, a fin de generar información para la toma de decisiones y el respaldo de acciones.

Entre estas herramientas se puede mencionar: sistemas de información geográfica, la teledetección, y el modelamiento de plagas.

Fig. N° 6: Sistemas de información geográfica, la teledetección, y el modelamiento de plagas.



22.4. DOCUMENTACIÓN.

Es necesario desarrollar documentación apropiada para asegurar la uniformidad, calidad y disponibilidad de los procedimientos y de la información relevada a lo largo de todo el territorio nacional y a través del tiempo, así como su consistencia con la estrategia de vigilancia definida (Montes, 2017).

CAPITULO X NOTIFICACION DE PLAGAS

23. VERIFICACIÓN DE NOTIFICACIONES DE PLAGAS.

Se trata de atender las notificaciones provenientes de los actores vinculados con el sistema, tanto fuera como dentro del SENASAG. Esta información puede ayudar a detectar tempranamente las plagas y a ahorrar recursos.

Para ello es muy importante informar sobre las características de la plaga objetivo y los medios para realizar las notificaciones.

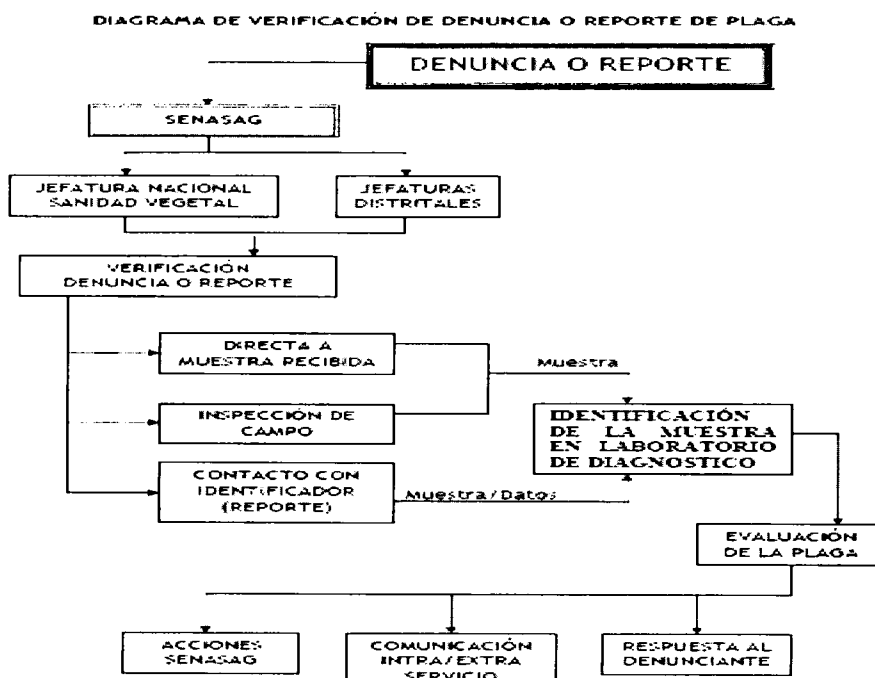
Con esta actividad se amplía la cobertura del SENASAG para la actualización de los registros nacionales de plagas y la posibilidad de detectar en forma oportuna la introducción de plagas cuarentenarias.

Para el efecto se ha elaborado un formulario de denuncia y/o reporte de plagas, con el respaldo científico de diagnóstico laboratorio; del mismo modo se tiene un formulario de respuesta a las denuncias, el mismo que tiene la finalidad de incentivar la generación de nuevas denuncias.

Las denuncias y reportes de plagas pueden ser incentivadas por medio de acciones de difusión en diversas instancias, tales como organizaciones de productores, municipios, incluyendo además a los usuarios de los distintos servicios del SENASAG.

En el siguiente diagrama se detalla el proceso de verificación de la denuncia y reporte de plagas y a continuación se tiene los formularios de denuncia y respuesta respectivamente:

Fig. N°7: Diagrama se detalla el proceso de verificación de la denuncia y reporte de plagas



En anexos se presentan los formularios de denuncia o reporte para su llenado, en caso de presencia de plagas que afectan al cultivo y/o que sean de novedad en la unidad productiva.

CAPÍTULO XI

24. TOMA, MANEJO Y ENVÍO DE MUESTRAS VEGETALES.

Toda toma y envió de muestras se realizara conforme a la Resolución Administrativa N°069/2021, que aprueba el MANUAL TECNICO: TOMA, MANEJO Y ENVÍO DE MUESTRAS VEGETALES, documento que describe los requisitos mínimos y criterios generales para la determinación del tamaño de muestra, especificaciones para la toma de muestras, según tipo de plaga; materiales y herramientas para la toma, manejo y envió de muestras, según tipo de plaga para la toma, manejo y envió de muestras vegetales para el análisis y diagnóstico de plagas cuarentenarias y de importancia económica.

Los formularios para la toma de muestras (Form- 01: Acta de Muestreo - [Material Vegetal) e informe de resultados de laboratorio (Form-03: Informe de Resultados de Laboratorio – Material Vegetal), los cuales serán llenados siguiendo las instrucciones detalladas en el manual mencionado líneas arriba.

CAPÍTULO XII

25. ACCIONES OPERATIVAS DENTRO DEL SISTEMA DE VIGILANCIA FITOSANITARIA.

La Unidad Nacional de Sanidad Vegetal, coordinará con las jefaturas distritales para realizar actividades de vigilancia en áreas con riesgo de introducción de plagas cuarentenarias. Se tendrán las siguientes herramientas para la detección de plagas cuarentenarias.

- a. **Exploración:** Actividad de inspeccionar, con el uso de esquemas de muestreo, superficies de cultivos comerciales, con el fin de verificar la presencia o ausencia de plagas cuarentenarias.
- b. **Ruta de vigilancia:** Puntos estratégicos establecidos en transectos, sobre vías de comunicación, traspatios, zonas urbanas, áreas silvestres, centros de acopio y distribución de productos agrícolas y fronteras-, donde existen hospedantes tanto cultivables como silvestres, en los cuales se realiza la inspección visual periódicamente para verificar la ausencia, transitoriedad o presencia de plagas reglamentadas, se establecerán de acuerdo al manual específico para cada plaga de interés.
- c. **Parcela centinela:** Superficie definida, establecida dentro de áreas comerciales ubicadas en sitios de riesgo potencial a la entrada de alguna plaga, donde se realizan inspecciones visuales periódicas para verificar la ausencia, transitoriedad o presencia de plagas reglamentadas. Estas parcelas se establecerán al interior de un cultivo específico y con la finalidad de detectar una plaga específica.
- d. **Planta centinela:** Hospedante preferencial o alternativo, colocado expreso en puntos de entrada como puertos, aeropuertos y fronteras, u hospedante natural ubicado en sitios de riesgo con la finalidad de realizar la inspección visual de manera periódica y verificar la ausencia, transitoriedad o presencia de plagas reglamentadas.
- e. **Ruta de trampeo:** Conjunto de trampas, con productos químicos específicos ubicados en transectos para la detección de plagas en zonas urbanas o agrícolas de alto riesgo de introducción, establecimiento y dispersión de plagas reglamentadas para verificar la ausencia, transitoriedad o presencia de plagas reglamentadas. De acuerdo al manual de cada plaga que se quiera detectar.

CAPÍTULO XIII

AVISOS DE NOTIFICACION DE PLAGAS, ALERTAS FITOSANITARIAS, PLANES DE CONTINGENCIAS, PLANES DE EMERGENCIAS, CAMPAÑAS FITOSANITARIAS DE CONTROL DE PLAGAS.

26. AVISOS DE NOTIFICACION DE PLAGAS.

Los avisos podrán provenir de diversas fuentes, científicos y técnicos sobre una nueva plaga ejemplo "marchitamiento" en banano en otros Continentes (por vigilancia fitosanitaria general).

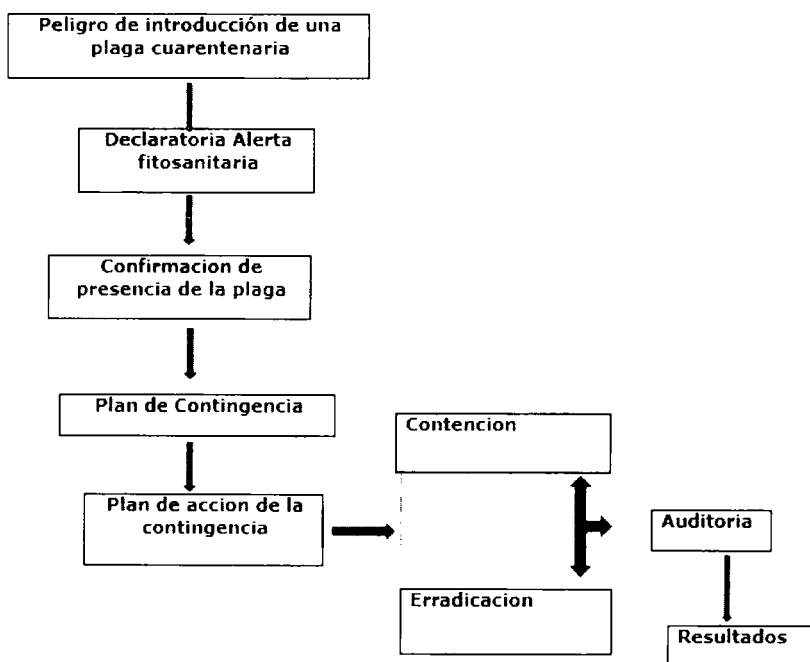
27. ALERTAS FITOSANITARIAS.

Las alertas fitosanitarias serán producto de la vigilancia general, provenientes de material publicitario seleccionados por ejemplo, folletos y sitios web con información y fotografías de plagas; Bases de datos nacionales, regionales o mundiales integradas y sistemas de alerta para plagas emergentes; Instrumentos de modelado espacial integrados en sistemas disponibles en la Web (por ejemplo, sistemas de información geográfica); modelos matemáticos y de simulación de los datos recolectados (por ejemplo, redes bayesianas). Las alertas fitosanitarias serán declaradas por intermedio de una Resolución Administrativa.

28. PLANES DE CONTINGENCIAS.

La confirmación de la presencia de una plaga cuarentenaria deberá ser realizada por dos (2) laboratorios autorizados por el SENASAG, una vez confirmada la presencia de la plaga se deberá realizar un Plan de Contingencias, el mismo deberá ser elaborado por plaga específica identificada. Tomando como referencia el procedimiento de emergencia aprobado mediante Resolución Administrativa del 178/2015, y los lineamientos para planes de contingencia fitosanitaria del Comité Regional de Sanidad Vegetal del Cono Sur (COSAVE), el plan de contingencia deberá de ser aprobados mediante Resolución Administrativa.

Fig. N°8: Diagrama de un Plan de Contingencia.



29. PLANES DE EMERGENCIAS.

Los planes de emergencia se realizarán por cada plaga cuarentenaria de reciente detección o cuando haya un incremento súbito o epidemiológico de una plaga, en especial en cultivos estratégicos. Tomando como referencia el procedimiento de emergencia aprobado mediante Resolución Administrativa 178/2015. Cuyo cumplimiento será obligatorio para todos los operadores económicos de la cadena agrícola. El Plan definirá con detalle las medidas a aplicarse ante la ocurrencia de plaga cuarentenaria o de importancia económica, la duración de la emergencia se establecerá en función de la biología de la plaga, luego de ese tiempo se tomarán las acciones necesarias para reevaluar la emergencia fitosanitaria.

30. SIMULACROS

Para atender eficazmente el impacto de las emergencias fitosanitarias es necesario disponer de planes de preparación y respuesta que faciliten el desarrollo de acciones organizadas y coordinadas. Los Planes de Contingencia no son ejercicios teóricos, deben probarse con frecuencia con la finalidad de ser evaluados, ajustados y actualizados antes, durante y después de que se produzca una emergencia, el cual debe de contar con un documento en el cual se describa de forma clara y precisa la secuencia del simulacro de la plaga objeto del simulacro.

31. CAMPAÑAS FITOSANITARIAS.

Las campañas fitosanitarias deberán ser descritas en el manual para cada plaga sujeta de control.

Se establecerá campañas fitosanitarias para aquellas plagas exóticas que no sea posible erradicar y para aquellas endémicas de importancia económica y social:

- Las campañas podrán ser de tres tipos: Nacionales, regionales y locales.
- Serán nacionales cuando por su importancia amerite un cubrimiento de todo el territorio nacional.
- Regionales cuando el ámbito de acción cubra una parte del territorio nacional como un departamento o varío de ellos.
- Locales cuando el problema se circunscriba a un área determinada como un municipio.

CAPITULO XIV

32. ESTABLECIMIENTO DE ÁREAS LIBRES DE PLAGAS.

Para el establecimiento de un área libre de plagas (ALP) se deberá realizar un documento en el cual se detallen con precisión el procedimiento a realizar para la declaración del área libre de plagas, este documento deberá ser realizado por cada plaga específica de la cual se quiera declarar el área libre de plagas, el mismo que deberá ser realizado siguiendo los lineamientos descritos en la NIMF N° 4.

33. ESTABLECIMIENTO DE ÁREAS DE BAJA PREVALENCIA DE PLAGAS.

El establecimiento de un área de baja prevalencia de plagas (ABPP) es una opción de manejo de plagas que se utiliza para mantener o disminuir una población de plagas a un nivel inferior del especificado en un área. El ABPP podrá utilizarse para facilitar las exportaciones o para limitar los efectos de una plaga en el área. Se necesitará de un plan operativo oficial que especifique los procedimientos fitosanitarios requeridos. El mismo que deberá ser realizado siguiendo los lineamientos descritos en la NIMF N° 22.

Si se produce un cambio en la condición del ABPP, debería ponerse en marcha un plan de acción correctiva.

CAPITULO XV

34. ANALISIS DE RIESGO DE PLAGAS (ARP), (REQUISITOS FITOSANITARIOS DE IMPORTACION).

34.1. PROCESO DE ESTABLECIMIENTO DE REQUISITOS FITOSANITARIOS PARA IMPORTACIÓN DE PRODUCTOS Y SUB PRODUCTOS DE ORIGEN VEGETAL.

Para toda persona natural o jurídica que desea importar productos y sub productos de origen vegetal se deberán cumplir con lo estipulado en la R. A. N° 127/2002 del manual de sistema de cuarentena vegetal. Una vez que se hayan cumplidos los requisitos exigidos en el manual de cuarentena el formulario de solicitud deberá ser remitido a la Dirección Nacional del SENASAG para la respectiva solicitud de estado fitosanitario del cultivo en el país de origen que se desea importar.

34.2. TIEMPO DE ELABORACIÓN DE LOS REQUISITOS FITOSANITARIOS.

El establecimiento de los requisitos fitosanitarios se los realizara de acuerdo al orden de ingreso y prioridades que se tengan como estado y en función a la necesidad de ser productos que no se producen o cultivan en el país.

El tiempo para realizar un ARP, está en función a la respuesta del estado fitosanitario del país de origen de donde se desea obtener el producto, puesto que sin estado fitosanitario no se podrá elaborar el ARP, el tiempo para realizar ARP no es fijo y puede estar en función al número de plagas que tenga el cultivo en origen.

34.3. TIEMPO DE VIGENCIA DE LA SOLICITUD DE IMPORTACIÓN DE PRODUCTOS Y SUB PRODUCTOS DE ORIGEN VEGETAL.

La vigencia de la solicitud de importación de productos y sub productos de origen vegetal, tendrá una duración de 18 meses calendario, si en ese tiempo el importador no muestra mayor interés en proseguir con el trámite o la ONPF de donde se desea traer el producto no ha dado respuesta la solicitud se archivará, y para poder continuar con el trámite el interesado deberá levantar una nueva solicitud y desde ese tiempo se tendrá de nuevo 18 meses calendario.

34.4. ELABORACIÓN DE ANÁLISIS DEL RIESGO DE PLAGAS (ARP).

El análisis de riesgo de plagas se desarrollará en base a la guía COSAVE, para el desarrollo de análisis de riesgo de plagas (ARP) por plaga y guía para el desarrollo de análisis de riesgo de plagas (ARP) por vía, Aprobada mediante Resolución N° 221/86 – 16 D del 2016, las cuales forman parte del presente manual los cuales serán de uso obligatorios por parte de los funcionarios encargados de la realización de los ARP.

EL ARP es el respaldo técnico para la implantación de todo requisito fitosanitario relativo a la importación, las mismas que determinan el nivel adecuado de protección fitosanitaria, además con los resultados del estudio de ARP, se actualiza el listado de plagas cuarentenarias y listado de plagas cuarentenarias reglamentadas bajo control oficial.

Se realiza ARP cuando se va a importar un producto vegetal nuevo, de origen o cuando cambia la situación fitosanitaria del país de origen. Así mismo se realiza ARP para proteger áreas libres de plagas.

Con el objetivo de iniciar el respectivo ARP para el ingreso de material vegetal al territorio nacional, se debe solicitar la siguiente información:

34.5. INFORMACIÓN REQUERIDA PARA INICIAR EL ANÁLISIS DE RIESGO DE PLAGAS (ARP).

1. Nombre científico (genero especie), nombre (s) en español y en la lengua (s) del país exportador, sinónimos, y la clasificación taxonómica a la que pertenece el producto vegetal de interés de importación.
2. Cultivo, variedad, o la descripción de grupo de los productos o sub productos de origen vegetal.
3. Indicar si la planta se cultiva a partir de semilla certificada o de vivero, si procede.
4. Si fue producido a partir de semilla certificada, indicar el origen de la semilla (país estado).
5. Anexar fotografías en color de la planta, parte de la planta o producto o sub producto de origen vegetal.
6. Especificar la parte o partes de la planta a importar (raíz, semillas, plantas, frutos, etc.), así como la presentación (ej. Si son esquejes, indicar si incluye raíz y/u hojas). Cuando el material propagativo venga en sustrato, señalar el tipo de sustrato, etc.).
7. En qué mes o meses del año se produce, cosecha y exporta el producto.
8. Uso final del producto a importar (Ej. Propagación, consumo, molienda, industrialización, transformación, etc.).
9. Localización y descripción geográfica de las áreas productoras designadas para áreas libres, y otras áreas productoras.

10. Mapa del país señalando las áreas productoras designadas para la exportación, áreas libres y otras áreas productoras.
11. Condiciones climáticas de las áreas de producción.
12. Fenología del cultivo, señalando las fases de desarrollo más importantes, de acuerdo al uso y destino del producto (desarrollo foliar en follajes, floración en ornamentales, fructificación en frutas frescas, etc.).
13. Manejo fitosanitario general del cultivo, señalando las fechas y etapas de mayor incidencia de plagas.
14. Problemas fitosanitarios de importancia del cultivo en el área de producción designada para exportación y de existir diferencias entre otros problemas fitosanitarios de importancia en otras áreas productivas.
15. De cada una de las plagas asociadas al cultivo en cuestión, presentar la siguiente información:
 - a. Nombre (s) de la plaga en español o el idioma local.
 - b. Clasificación taxonómica (que incluya al menos el orden, familia, género y especie).
 - c. Distribución geográfica de la plaga en el país, si es plaga cuarentenaria, y si está presente.
 - d. Periodos de ataque (por ejemplo, el porcentaje de plantas infectadas, o los frutos infectados) con el tiempo (por ejemplo, durante las diferentes etapas fenológicas de los cultivos y/o épocas del año).
 - e. La biología de plagas o la etiología de la enfermedad o la epidemiología.
 - f. De cada uno de los estados biológicos de la plaga (insectos, ácaros), indicar con que parte de la planta se asocia y describir su ataque, ya sea externo o interno.
 - g. Cuando se trate de un patógeno (hongo, bacteria, virus, fitoplasma, nematodo), explicar la forma y tipo de infección.
 - h. En caso de malezas o cualquier otro organismo, describir su asociación y daño.
 - i. Las pérdidas económicas asociadas con plagas asociadas al producto de interés en el país de origen o procedencia.
 - j. Las citas bibliográficas de la información presentada en el punto 21 con el sustento técnico y científico. (Fotocopia de la literatura citada).
16. Lista de plagas de importancia por estado fenológico del cultivo, enfatizando las plagas relacionadas con la parte de la planta a ser exportada.
17. Lista de plagas de importancia cuarentenaria de acuerdo a lo establecido en las listas de plagas cuarentenarias de cada país.
18. Tratamientos fitosanitarios en pre cosecha.
19. Tratamientos fitosanitarios en pos – cosecha.
20. La eficacia de tratamientos de post cosecha – cosecha
21. Porcentaje de eficacia en la eliminación de las plagas de los productos o sub productos de origen vegetal, y
22. Descripción de las actividades de aseguramiento de la calidad, eficacia y eficiencia de la supervisión de la aplicación de métodos de control fitosanitario.
23. Regulaciones fitosanitarias en el interior del país, relacionadas con el cultivo de interés, o las plagas identificadas como de importancia cuarentenarias (si están presentes en el país).
24. Sistemas de vigilancia y monitoreo para prevenir brotes de las plagas de importancia cuarentenarias (si está presente en el país).
25. Infraestructura para la aplicación de tratamientos fitosanitarios reconocidos para las plagas de importancia cuarentenarias.
26. Descripción de las prácticas de manejo y de método de cosecha del cultivo.
27. Volumen de producción y exportación.
28. Volúmenes y frecuencias planeadas en la importación.

29. Sistema de transporte, en el cual se incluya el tipo de material de empaque, tamaño del empaque, capacidad del embarque, así mismo, condiciones de temperatura y humedad de los contenedores cuando aplique.
30. Descripción de la circulación de la mercancía desde el campo hasta el procesamiento para la exportación de puerto (por ejemplo, el método de transporte, contenedores de transporte, las rutas de tránsito), especialmente a través de diferentes zonas de riesgo de plagas.
31. Las fotografías de las cajas y contenedores utilizados para el transporte de la materia prima.
32. Identificación de puerto (s) de exportación e importación y los meses (estaciones) de embarque, incluyendo puertos intermedios de escala, si procede.

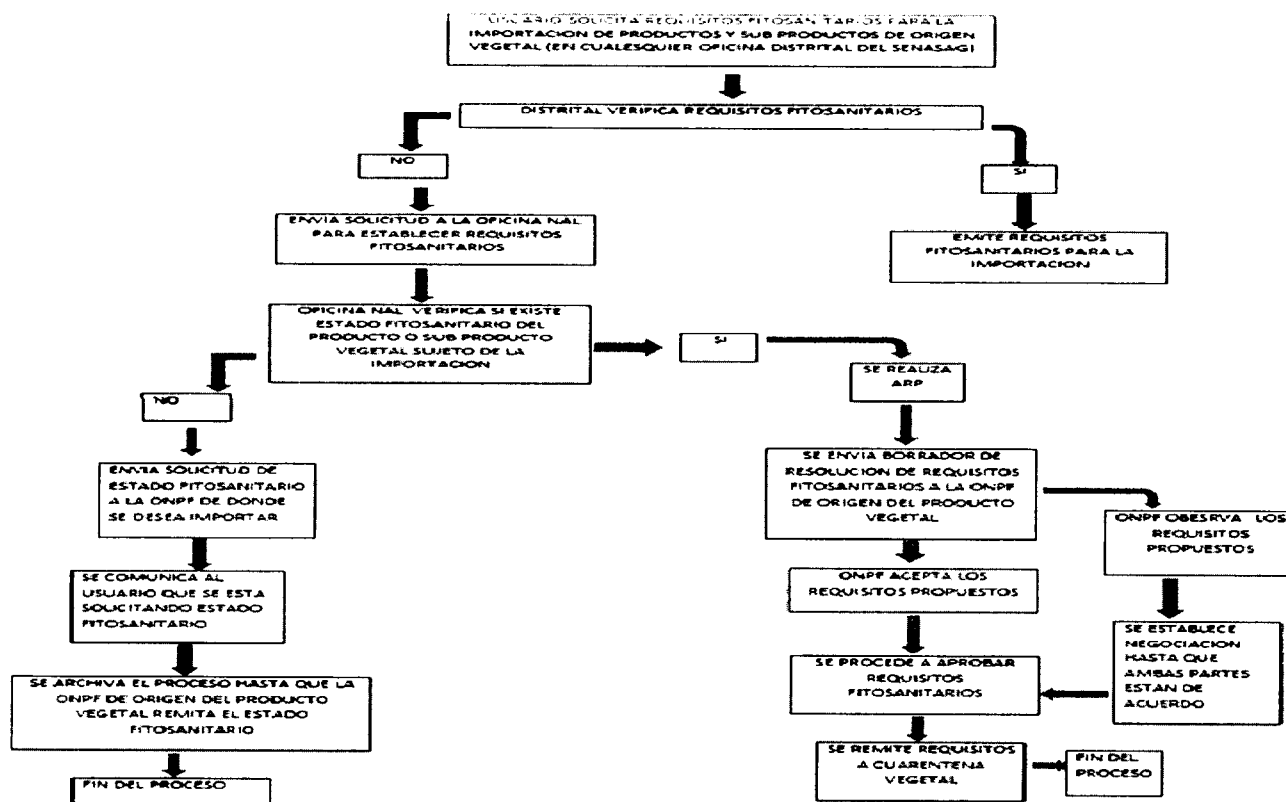
La información de carácter fitosanitario deberá tener un sustento bibliográfico excepto en el caso de estadística e información general de la zona productora.

La información que se presente deberá ser presentada en español, tener un respaldo oficial y deberá ser remitida oficialmente por el Departamento de agricultura del país exportador, mediante vía directa o a través de los canales diplomáticos correspondientes.

35. LISTA DE PLAGAS CUARENTENARIAS.

El area de vigilancia fitosanitaria establecera y actualizara, lo mejor que pueda, la lista de plagas reglamentadas, con sus nombres científicos, y debera poner dicha lista periódicamente a disposición de las organizaciones regionales de protección fitosanitaria a las que pertenezcan y otras partes contratantes. esta lista de plagas cuarentenarias estara en base a la NIMF N°19. Este listado estara en constante revisión y actualización, por lo que puede estar sujeto a modificaciones.

Fig.N°9: Flujograma para aprobación de requisitos fitosanitarios de importación de productos y sub productos de origen vegetal.



CAPITULO XVI

36. ESTADOS FITOSANITARIOS (APERTURA DE MERCADOS).

36.1. ELABORACIÓN DE SITUACIÓN FITOSANITARIA DE CULTIVOS Y PRODUCTOS.

- El área de vigilancia fitosanitaria debe elaborar estados fitosanitarios de cultivos y productos agrícolas y forestales con los siguientes objetivos:
- Mantener los mercados de exportación existentes, ante una posible revisión y actualización de los requisitos fitosanitarios establecidos por las ONPFs de los países de destino.
- Acceder a nuevos mercados, según la información por dichas ONPFs para realizar su análisis de riesgo de plagas ARP asociadas a los productos.

En base a la NIMF N° 8 se realizará la elaboración de los estados fitosanitarios los cuales deberán ser de estricto cumplimiento por el personal del área de vigilancia dedicada a la elaboración de estos estados fitosanitarios.

Esta norma puede ser utilizada para establecer la situación de una plaga en el país, ya sea en informes específicos sobre determinadas plagas o en los informes generales sobre la situación de determinados cultivos o productos.

36.2. SITUACIÓN DE UNA PLAGA EN UN ÁREA.

Presencia

Una plaga está presente si los registros indican que es autóctona o introducida. Si la plaga está presente y se dispone de suficientes registros confiables.

Ausencia

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

Transitoriedad

La situación de la plaga se considera transitoria cuando la plaga se encuentra presente pero no se prevé su establecimiento basado en una evaluación técnica.

Determinación de la situación de una plaga en un área

- El SENASAG proporciona la determinación de la situación de una plaga. Esto conlleva la decisión sobre la descripción más apropiada de la situación de la plaga en cierta área basada en la información de respaldo. Esta información puede incluir:
- Registros individuales de la plaga
- Registros de la plaga provenientes de encuestas
- Registros u otras indicaciones de ausencia de la plaga
- Resultados de la vigilancia general
- Informaciones en publicaciones y bases de datos científicos

- Medidas fitosanitarias utilizadas para prevenir la introducción o la diseminación
- Otras informaciones relativas a la verificación de la ausencia o presencia de la plaga.

36.3. ESTADOS FITOSANITARIOS.

Recolección de Información de cada una de las plagas que atacan al cultivo objeto de estudio. Para realizar estados fitosanitarios se deben hacer en base a:

a. Vigilancia General:

- Revisión de Bibliografía con respaldo editorial que mencione que la plaga está en el territorio nacional,
- Revisión de Bibliografía internacional con respaldo editorial que mencione que la plaga está en el territorio nacional.
- Universidades.
- Institutos de Investigación.
- Publicaciones.
- Investigadores.
- Técnicos del agro.
- Organizaciones No Gubernamentales - ONGs.
- Programas de Transferencia de Tecnológica.
- Asociaciones de productores, exportadores, comercio y agroindustria.

b. Vigilancia Específica:

Contempla la ejecución de prospecciones de cultivos, productos y subproductos agrícolas y forestales priorizados por su importancia económica y/o efectuar la vigilancia en parcelas seleccionadas al azar por áreas agro ecológicas representativas.

- Prospecciones de cultivos, productos y subproductos agrícolas y forestales.
- Prospecciones de plagas específicas (presentes y cuarentenarias).
- Vigilancia en áreas con riesgo de introducción de plagas cuarentenarias.
- Registro y verificación de denuncias y reportes de plagas.
Registro de información de otros programas: Inspección y Cuarentena vegetal (Certificación Fitosanitaria de exportación), Programas Específicos de control y erradicación de plagas, Programa Nacional de Semillas y otros.
- Apoyar y participar en Planes de Detección y Prevención.

Así mismo se deben cumplir las siguientes normativas internacionales:

NIMF N° 6: Directrices para la vigilancia, describe los elementos de información obtenidos de la vigilancia general y las encuestas específicas que pueden incluirse en un registro de una plaga. La información básica contenida en un registro de una plaga se detalla en el inciso 30.2.1 (Elaboración de ficha técnica de plagas o patógenos).

NIMF N° 8: Determinación de la situación de una plaga en un área.

Indica que se deben cumplir con los parámetros para Evaluar la Confiabilidad de un Registro de una Plaga (Las fuentes se clasifican de más confiable a menos confiable.)

NIMF N° 4. Requisitos para el establecimiento de áreas libres de plagas la cual indica que Los métodos utilizados para lograr estos componentes pueden incluir: - recopilación de datos - encuestas (de delimitación, de

detección, o de verificación) - controles reguladores - revisión (revista y evaluación) - documentación (informes, planes de trabajo).

Una vez realizado todo este trabajo tanto de recopilación de información con vigilancia general y vigilancia específica se elabora el Documento de ESTADO FITOSANITARIO del cultivo en cuestión. El cual debe pasar por una revisión exhaustiva por parte de otros profesionales de las áreas de Sanidad Vegetal, una vez revisado el documento se incluye en la base de datos de estados fitosanitarios del SENASAG, con toda esta información se debe elaborar las fichas técnicas de plagas, las mismas que deben ser por plaga y debe de contener la siguiente información:

CAPITULO XVII

37. REGISTROS DE PLAGAS.

Los registros de plagas son evidencias documentadas individuales o los resultados de prospecciones, verificación de denuncias y reportes de plagas, de la Vigilancia General, publicaciones y bases de datos científicos.

Los siguientes registros de plagas se deben implementar y actualizar periódicamente:

- Registro nacional de plagas por cultivo (o de hospederos por plaga, cuando corresponda), identificando a las plagas por tipo de organismo (ácaros, bacterias, hongos, insectos, etc.)
- Registro de nuevas plagas, nueva distribución de plagas y nuevos hospederos de plagas presentes.
- Registro internacional de plagas por cultivos (o de hospederos por plaga, cuando corresponda).
- Registro de plagas cuarentenarias interceptadas.

El registro de una plaga es adecuado se considera los datos siguientes:

- Nombre científico de la plaga / raza o biotipo, etc.
- Nombre común de la plaga - nombre científico y común del hospedante
- grupo taxonómico (Familia / Orden)
- Sinonimia taxonómica de la plaga (principalmente de aquellas con recientes cambios de nombres científicos o nueva taxonomía)
- Etapa del ciclo de vida de la plaga, parte afectada de la planta
- Método de identificación
- Tiempo y localización (mes/año, dirección, coordenadas)
- Nombre científico de hospedero (s)
- Daño causado o circunstancias de la recolección (trampa, muestra de suelo, etc.)
- Prevalencia, nivel de presencia
- Referencias bibliográficas, si existen

A los datos señalados habra que agregar:

- Fecha de identificación y nombre del identificador
- Fecha de verificación y nombre del verificador, si corresponde

Con respecto a los registros de plagas, la NIMF N° 8 de la FAO relacionada con la "Determinación de la situación de una plaga en un área", señala sus siguientes usos:

- Análisis del Riesgo de Plagas (plagas de otros países; plaga presente, con objeto de reglamentarla)
- Establecimiento de reglamentaciones de importación

- Establecimiento y mantenimiento de áreas libres de plagas
- Elaboración de listas nacionales de plagas

A lo anterior habría que agregar:

- Actualización de las listas de plagas cuarentenarias para el país
- Respaldo la situación de una plaga en un área o de brote de plagas
- Respaldo y aclarar reporte de plagas para el país
- Actualización de normativas o estrategias internas (viveros y semilleros)
- Respaldo la erradicación o exclusión de plagas

37.1. ELABORACIÓN DE FICHA TÉCNICA DE PLAGAS O PATÓGENOS.

Identidad.

- Nombre científico
- Sinonimia
- Clasificación taxonómica
- Nombre común
- Código EPPO
- Guía para su identificación
- Estatus fitosanitario
- Situación de la plaga en el Estado Plurinacional de Bolivia

Importancia económica de la plaga.

- Impacto económico a nivel mundial
- Potencial de impacto económico en el Estado Plurinacional de Bolivia

Distribución geográfica de la plaga.

Hospedantes.

- Distribución nacional de hospedantes

Aspectos biológicos y ecológicos.

- Ciclo de vida
- Descripción morfológica
 - Huevo
 - Larva
 - Pupa
 - Adulto

Daños y síntomas.

- Similitud con otras especies

Aspectos fitosanitarios.

- Dispersión

Medidas fitosanitarias.

- Muestreo o monitoreo de la plaga
- Control químico
- Medidas regulatorias

Vigilancia fitosanitaria.

- Toma y envío de muestras
- Alerta fitosanitaria

Bibliografía.

Cuadro N° 1. Guía para Evaluar la Confiabilidad de un Registro de una Plaga (Las fuentes se clasifican de más confiable a menos confiable.)

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

Fuente: NIMF N°8

38. PUBLICACIÓN DE REPORTES DE PLAGAS PRESENTES POR PERSONAS (Naturales o Jurídicas publica y/o privada) EN EL TERRITORIO NACIONAL.

Toda persona natural o jurídica, pública y/o privada nacional o extranjera que realice investigaciones relativas a la Fito sanidad o en otras áreas relacionadas, en las que se identifique o caracterice cualquier plaga de acuerdo

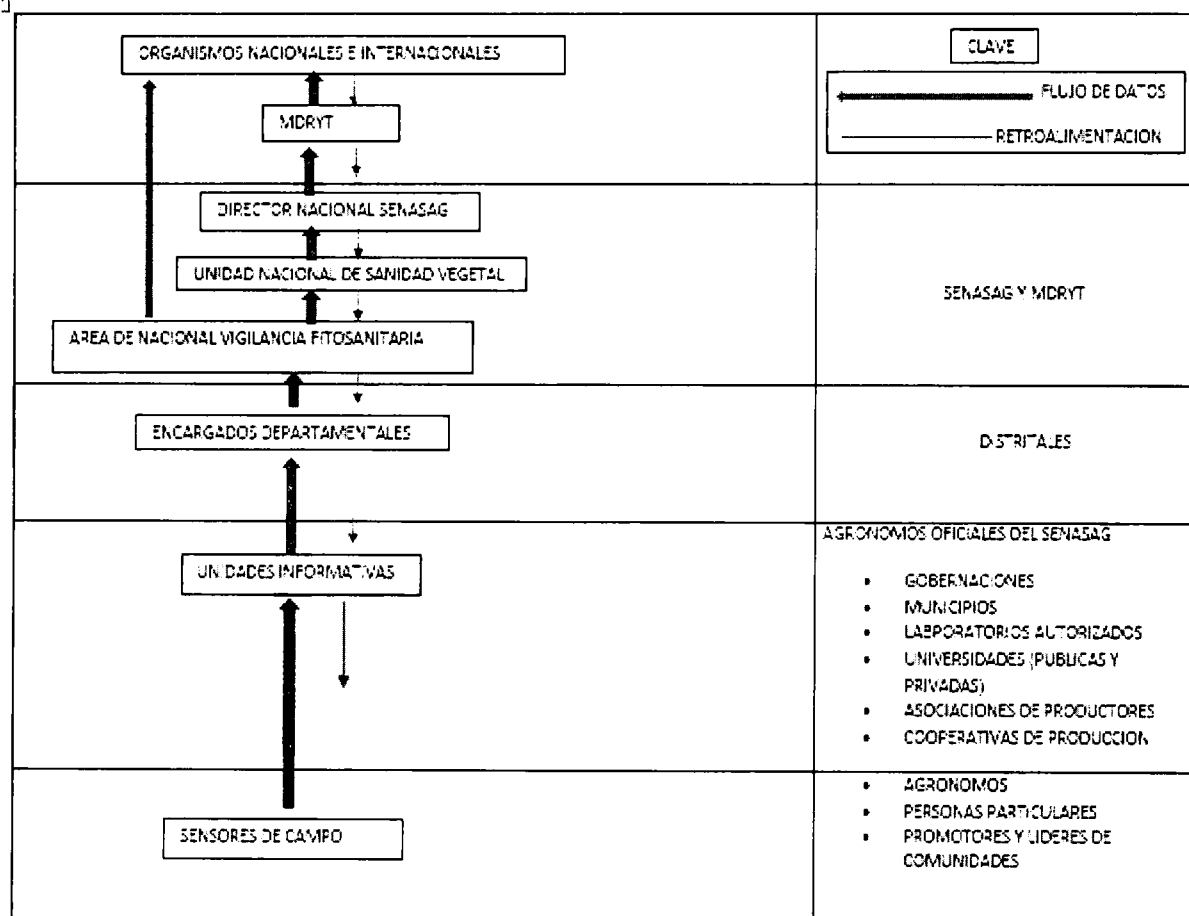
a la definición establecida en la MINF N°5. Que está considerada como inexistente en el territorio nacional antes de su divulgación debe cumplir con lo descrito en la Resolución Ministerial 071/2003. (Anexo N°3).

CAPITULO XVIII

39. ESTRUCTURA ORGANIZATIVA DEL SISTEMA DE VIGILANCIA FITOSANITARIA Y ACTIVIDADES

Los componentes de un sistema de vigilancia fitosanitaria nacional comprenden la siguiente estructura:

Fig. N° 10. Estructura del Sistema de Vigilancia Fitosanitaria.



a. NIVEL NACIONAL.

Es la Oficina Nacional del SENASAG encargada de la coordinación y manejo del Sistema de Vigilancia Fitosanitaria, la misma cumple con las siguientes funciones:

- Normar, coordinar y supervisar las estrategias, líneas de acción y actividades del Sistema de Vigilancia Fitosanitaria en desarrollo o aplicación por las Jefaturas Departamentales, priorizadas según los objetivos general y específicos del Sistema.
- Elaborar Análisis del Riesgo de Plagas para establecer los listados de plagas cuarentenarias y proponer los requisitos fitosanitarios para la importación de material vegetal como respaldo de las medidas fitosanitarias.
 - Elaborar bases de datos específicas por especies en los ámbitos agrícola y forestal en el ámbito nacional, en función a los datos proporcionados por las Departamentales y otras fuentes de

información pertinentes. Entre estas bases de datos se tiene el Registro de Plagas por cultivo (ver anexo 4); registro de superficie y producción de los grupos de cultivos definidos para ser vigilados.

- Apoyar a otras Áreas y Programas específicos con Informes técnicos derivados del análisis y evaluación de la información fitosanitaria nacional (respaldo y verificación de áreas libres de plagas, actualización de normativas de viveros y semilleros, situación de plagas de control obligatorio, apertura de mercados, etc.)
- Establecer la coordinación y operatividad de programas de educación sanitaria a través de las Jefaturas Departamentales, insertos en otros Servicios o Programas del MDRYT y organizaciones departamentales.

Responsabilidades periódicas

- Coordinar con el Área de Inspección y Cuarentena Vegetal sobre el reporte e interceptación de plagas en los puestos de control que pueden involucrar riesgo en la importación de productos.
- Recopilar y procesar datos de cada jefatura departamental
- Visitar y apoyar a las diferentes oficinas departamentales.

Responsabilidades trimestrales

- Realizar talleres de capacitación técnica.

Responsabilidades anuales

- Manejar el Sistema de Vigilancia Fitosanitaria.
- Elaborar y remitir informes al MDRYT, ONPFs, ORPFs y a organismos internacionales como: CIPF, FAO.
- Elaborar estrategias de control de plagas.
- Realizar Análisis de Riesgo de Plagas (ARP).
- Actualizar el listado de plagas cuarentenarias para Estado Plurinacional de Bolivia.
- Realizar talleres nacionales.

b. NIVEL DEPARTAMENTAL.

El nivel Departamental cumple las siguientes funciones:

- Ejecutar de las actividades de la Vigilancia fitosanitaria (Vigilancia General y Vigilancia Específica)
- Registro, mantenimiento, análisis y manejo de la información fitosanitaria regional.
- Elaborar compromisos formales con las unidades informativas a través de convenios para el reporte semanal de ocurrencia de plagas agrícolas.
- Establecer y/o realizar alianzas estratégicas con el sector privado y estatal que corresponda, para la obtención de información fitosanitaria regional (Departamental).
- Elaborar bases de datos específicas por especies en los ámbitos agrícola y forestal a escala Departamental. Entre estas bases de datos se tiene el Registro de Plagas por cultivo; registro de superficie y producción de los grupos de cultivos definidos para ser vigilados.
- Elaborar informes de situación fitosanitaria de la oficina departamental de cultivos y productos.
- Elaborar material para divulgación técnica y educación fitosanitaria.
- Realizar Programas de educación fitosanitaria.

Responsabilidades periódicas

- Llenar el formulario de denuncia y reporte de plagas, si se da el caso.
- Llenar y enviar formularios de respuesta de denuncia fitosanitaria, si se da el caso.

Responsabilidades mensuales

- Actualizar su base de datos de plagas agrícolas.
- Enviar resumen mensual al nivel nacional de denuncias y reportes de plagas.
- Enviar informe al nivel nacional sobre la ocurrencia de plagas priorizadas en su departamento.

Responsabilidades trimestrales

- Enviar informes sobre situación de los Programas o Proyectos de Control de Plagas que se estén ejecutando en su Departamento.
- Visitar las Unidades Informativas (UI) de dos provincias por lo menos cada tres meses para descubrir y corregir los problemas y necesidades del Sistema de Vigilancia local.
- Realizar Reuniones de coordinación de actividades con las diferentes instituciones u organizaciones a las que pertenecen las Unidades Informativas y Sensores.
- Realizar cursos de actualización y capacitación para las Unidades Informativas en Sanidad Vegetal sobre los problemas priorizados en la región.
- Gestionar convenios para aumentar las Unidades Informativas formales.

Responsabilidades anuales

- Asistir a talleres y cursos de actualización de Sanidad Vegetal.
- Elaborar un informe anual de las actividades realizadas en el Departamento incluyendo un resumen del funcionamiento del Sistema de Vigilancia, resumen de ocurrencia de las plagas priorizadas y resumen de las actividades realizadas en Proyectos o Programas de Control de Plagas en su Región.

Para los convenios con las Unidades Informativas se debe tomar en cuenta lo siguiente:

Funciones de las Unidades Informativas:

- Llevar un registro de sus actividades y contactos dentro de la Red sobre informes de plagas.
- Investigar la situación fitosanitaria en la zona, mantener contacto directo con los sensores en sus propias zonas.
- Elaborar una lista de los Sensores presentes en su área y llevar un registro de contacto con los mismos.

Responsabilidades periódicas:

- Investigar la situación fitosanitaria en su área de acción.
- Mantener contacto directo con los Sensores de su área.
- Informar a la Unidad Informativa o a las oficinas departamentales sobre la ocurrencia de enfermedades priorizadas en la zona.
- Llevar un registro de copias de los informes enviados.
- Apoyar a cualquier investigación o prospección de plagas en su zona.

Responsabilidades trimestrales y anuales:

- Asistir a talleres y cursos de capacitación y actualización departamentales y nacionales en Sanidad Vegetal.
- Elaborar informe de actividades.

Para los convenios con los Sensores de campo se debe tomar en cuenta lo siguiente:

Funciones de los Sensores:

- Informar a las Unidades Informativas (UI) sobre la ocurrencia de plagas priorizadas en la zona.
- Apoyar a cualquier investigación o prospección de plagas en su zona.

Responsabilidades periódicas

- Mantener contacto directo con las Asociaciones de productores, cooperativas, laboratorios, y otras personas u organizaciones de importancia.

Responsabilidades anuales

- Asistir a talleres y cursos de capacitación y actualización departamentales y nacionales en Sanidad Vegetal.

40. UNIDADES INFORMATIVAS

Las Unidades Informativas están compuestas por diferentes Instituciones y podemos clasificarlas como:

a.- Sector Público

- Ministerio de Desarrollo Rural y Tierras (MDRyT)
- Estructuras permanentes del SENASAG
- Personal de programas y proyectos específicos
- Gobiernos Departamentales (Prefecturas)
- Gobiernos Municipales (Municipios)
- Universidades públicas
- Laboratorios de diagnóstico fitosanitario (UNALAB)

41. SENSORES DE CAMPO.

Los Sensores de campo están compuestos por:

- Líderes de comunidades
- Promotores agropecuarios locales
- Profesionales agrónomos particulares

CAPITULO XIX

42. ACTIVIDADES DEL SISTEMA DE VIGILANCIA FITOSANITARIA.

Las actividades del sistema de vigilancia se detallan a continuación:

MANUAL DEL SISTEMA NACIONAL DE VIGILANCIA FITOSANITARIA

NIVELES	PERIÓDICAMENTE	MENSUAL	TRIMESTRAL	ANUAL
NACIONAL	Coordinar con el área de inspección y cuarentena vegetal de cada departamental.	- Recopilar y procesar datos de cada distrital - Visitar y apoyar las diferentes oficinas departamentales .	Realizar talleres de capacitación.	- Manejar el sistema de vigilancia. - Elaborar y remitir informes a organismos internacionales. - Elaborar estrategias de control de plagas. - Realizar análisis de riegos de plagas. - Actualizar el listado de plagas cuarentenarias. - Realizar talleres nacionales.
DISTRITAL	- Llenar el formulario de denuncias y reportes de plagas, si se da el caso. - Llenar y enviar formularios de respuesta de denuncia fitosanitaria, si se da el caso.	- Actualizar base de datos de plagas agrícolas. - Enviar resumen al nivel nacional de denuncias y reporte de plagas. - Enviar informes al nivel nacional sobre la ocurrencia de plagas.	- Enviar informes sobre situación de los Programas o Proyectos de Control de Plagas. - Visitar a unidades informativas de las provincias. - Coordinar actividades con instituciones u organizaciones a las que pertenecen las unidades informativas y sensores. - Realizar cursos de actualización y capacitación para las unidades informativas. - Gestionar convenios para aumentar las unidades informativas. - Asistir a talleres y cursos de capacitación y actualización departamentales y nacionales en sanidad vegetal. - Elaborar informes de actividades.	- Asistir a talleres y cursos de actualización. - Elaborar informe de actividades incluyendo resumen del funcionamiento del sistema de vigilancia, resumen de las ocurrencias de las plagas priorizadas y resumen de las actividades realizadas en proyectos o programas de control de plagas.
UNIDADES INFORMATIVAS	- Investigar la situación fitosanitaria en su área de acción. - Mantener contacto directo con los sensores de su área. - Informar a las unidades informativas o a las oficinas distritales sobre la ocurrencia de plagas. - Apoyar cualquier investigación o prospección de plagas en sus zonas. - Llevar registro de informes - Mantener contacto directo con las asociaciones de productores cooperativas, laboratorios, y otras personas u organizaciones de importancia.	- Asistir a talleres y cursos de capacitación y actualización departamentales nacionales en sanidad vegetal. - Elaborar informe de actividades.		
SENSORES				Asistir a talleres y cursos de capacitación y actualización departamentales y nacionales en sanidad vegetal.

CAPITULO XX

43. FINANCIAMIENTO Y SOSTENIBILIDAD.

El costo de llevar adelante las actividades de vigilancia fitosanitaria en el Estado Plurinacional de Bolivia, el SENASAG contara con el presupuesto gubernamental, el cual es parte de la Unidad Nacional de Sanidad Vegetal, se destinará cada año un monto para la realización de las actividades propuestas para cada POA anual.

a. FINANCIAMIENTO DE LA INDUSTRIA.

Las industrias fuertes y bien establecidas (p. ej., café, té, banano, arroz) pueden financiar por completo las operaciones de vigilancia fitosanitaria si se benefician de dichas inversiones a través del acceso a mercados o una mejora en la calidad alimentaria. Cuando el acceso a un mercado es el resultado deseado, puede establecerse una fuerte colaboración con la ONPF, de modo que sus procedimientos estén en conformidad con las normas internacionales.

b. FINANCIAMIENTO CONJUNTO ENTRE EL GOBIERNO Y LA INDUSTRIA.

Se realizan los acuerdos correspondientes entre el gobierno y la industria para establecer prioridades por medio de una plataforma de costos compartidos. Se provee una inversión parcial para solventar los costos como un incentivo inicial para programas específicos. Esto puede darse en los casos en los que el establecimiento de áreas libres de plagas o áreas de baja prevalencia de plagas es el camino más adecuado para el acceso a mercados. Costos compartidos entre el gobierno y el sector involucrado (p. ej., sector productivo privado): las contribuciones pueden ser económicas o en especie (p. ej., relacionadas con vigilancia, supervisión o producción y difusión de materiales de guía para la industria).

c. COOPERACIÓN TÉCNICA PARA FACILITAR EL COMERCIO.

Un país importador o potencial importador que tiene fuerte interés en importar un producto desde un país en el que evidentemente no puede manejarse el riesgo adecuadamente sin medidas adicionales, puede optar por financiar el costo de la vigilancia específica con el fin de ayudar a mitigar los riesgos asociados al producto importado.

d. PROGRAMAS DE ASISTENCIA TÉCNICA.

Las instituciones involucradas en la construcción de capacidades en países en desarrollo generalmente cuentan con programas de asistencia técnica para responder a solicitudes específicas y urgentes que se adecuen a ciertos criterios, como oportunidades para el comercio o la seguridad alimentaria. La FAO, la CIPF y el Fondo para la Aplicación de Normas y el Fomento del Comercio de la Organización Mundial del Comercio (OMC), por ejemplo, poseen mecanismos para proveer asistencia técnica en apoyo al fortalecimiento de la capacidad fitosanitaria, que puede incluir vigilancia fitosanitaria nacional. Esto puede requerir contribuciones no económicas de contraparte en especie.

e. FONDOS DE CONTINGENCIA Y OTRAS EMERGENCIAS.

Resulta muy importante la capacidad de la ONPF para acceder a recursos financieros extrapresupuestarios a fin de responder a emergencias fitosanitarias (p. ej., contención o erradicación de una plaga cuarentenaria introducida, atención de brotes de plagas y compensación a productores cuyos establecimientos deban ser cuarentena dos o cuyos cultivos deban someterse a destrucción u otras acciones que impacten en el sustento de los productores) o nuevas situaciones. Es prudente establecer un fondo de contingencia con recursos

considerables provenientes de fuentes externas y del gobierno, de la industria y de otros actores, que permita afrontar emergencias.

f. GESTIÓN.

El fundamento para el establecimiento de una estrategia nacional de vigilancia fitosanitaria debe relacionarse directamente con las prioridades nacionales en cuanto al comercio y a la protección de los recursos vegetales y del medio ambiente. La creación de una visión clara, que establezca lo que ocurrirá y lo que será logrado, representa para una ONPF una herramienta para fomentar un amplio apoyo. La estrategia debe asegurar el más alto nivel de cooperación, respuesta nacional y participación. En este sentido, la vigilancia de plagas es una parte crítica de un sistema fitosanitario nacional que, por ejemplo, permite a la ONPF:

- Detectar amenazas de plagas y realizar un monitoreo a fin de prevenir su introducción y gestionarlas si se detectan en el país; esto puede lograrse mediante: – alertas de plagas – información oficial y no oficial acerca de la presencia o del cambio de condición de una plaga de la cual se ha identificado una vía – informes en los medios (prensa) – informes científicos pero no oficiales – datos publicados – mantener y mejorar el acceso a mercados y al comercio internacional mediante la recolección y provisión de datos actualizados de la vigilancia sobre la condición de plagas asociadas con los productos que se están comercializando o lo serán
- Ganar la confianza de los socios comerciales al asegurar la disponibilidad de datos actuales y confiables acerca de la condición de plagas en el país
- Apoyar la preparación y actualización de listas de plagas reglamentadas y requisitos de importación técnicamente justificados
- Establecer medidas de mejora fitosanitaria en el contexto de los programas nacionales, incluyendo aquellos relacionados con el establecimiento y mantenimiento de áreas libres de plagas, lugares de producción libres de plagas, sitios de producción libres de plagas y áreas de baja prevalencia de plagas cuando deban reunirse condiciones específicas a fin de apoyar a las exportaciones.
- Mejorar la seguridad alimentaria y proteger el medio ambiente mediante el monitoreo efectivo de amenazas a los recursos vegetales nacionales.

g. PLANIFICACIÓN.

Entre las actividades específicas a ser consideradas, se pueden incluir la compra y distribución de herramientas y equipo, trampeo, muestreo, equipos de bioseguridad y transporte:

- La coherencia, credibilidad y sostenibilidad en los abordajes debe mantenerse en todas las regiones y entre todas las partes interesadas: – Todos los supervisores, gerentes regionales y subregionales y personal de campo usan los mismos procedimientos de funcionamiento Procedimientos de muestreo y recolección
- Densidad de trampeo – Servicio de trampas – Transporte de muestras – Preparación de muestras para identificación. La ONPF debe: - Establecer procedimientos documentados para asegurar la coherencia en todos los niveles de operaciones– La supervisión y auditoría están al mismo nivel – Acceso a los mismos servicios de apoyo – Vehículos para transporte y muestreo a tiempo.
- Los procedimientos y las metodologías deben determinarse y estandarizarse para su uso, por ejemplo: – Procedimientos de muestreo y recolección – Densidad de trampeo – Servicio de trampas – Transporte de muestras – Preparación de muestras para identificación. La ONPF debe:
- Establecer procedimientos documentados para asegurar la coherencia en todos los niveles de operaciones

- Asegurar la disponibilidad de sistemas de gestión adecuados para que el almacenamiento, la recuperación y la distribución de información sean eficientes y efectivos
- Asegurar la identificación y participación de sistemas, instituciones y personal suficientes para: – El diagnóstico – Colecciones de referencia – El control de calidad (procedimientos de funcionamiento normalizados, auditorías, trazabilidad, etc.).

h. ASIGNACIÓN DE RECURSOS Y PRESUPUESTO.

Los recursos deben obtenerse y aplicarse prudentemente entre las prioridades y actividades de vigilancia fitosanitaria. El SENASAG deberá tener una clara comprensión de:

- Las prioridades y actividades necesarias
- Los requisitos de recursos para cada prioridad a fin de comenzar y sostener efectivamente las actividades necesarias
- Los recursos disponibles
- Los recursos que se necesitan los proveedores de estos recursos, si la sostenibilidad de estos recursos está garantizada

Mecanismos de coordinación.

EL SENASAG puede:

- Establecer mecanismos de coordinación entre la Unidad Nacional de Sanidad Vegetal y las partes interesadas de manera que puedan asignarse y cumplirse las responsabilidades y puedan determinarse los niveles de responsabilidad (véase CIPF, 2015, sección 8): algunos ejemplos comunes de mecanismos de coordinación son las cartas de acuerdo, memorandos de acuerdo, contratos y acuerdos gobierno-industria
- Asegurar que todas las partes interesadas estén debidamente informados y preparados acerca de la estrategia de vigilancia y que sus roles estén claramente definidos.

i. REVISIÓN DEL DESEMPEÑO.

La vigilancia fitosanitaria y el uso de los datos de vigilancia en el comercio internacional y en la mejora fitosanitaria son fundamentales; las consecuencias de una vigilancia y monitoreo inefectivos para asegurar resultados precisos pueden ser devastadoras. El sistema de vigilancia fitosanitaria debe ser técnicamente sólido e incluir la supervisión efectiva del personal y métodos para asegurar que todas las actividades se están llevando delante de forma correcta. Un programa de vigilancia debe examinarse periódicamente en función de sus propósitos, metas y objetivos. Puede establecerse un proceso formal de examen para asegurar que:

- El programa es confiable y creíble para las partes interesadas
- Se asegura y mantiene la calidad a lo largo del programa
- Todos los aspectos del programa cuentan con el apoyo de tecnologías y procedimientos actuales, y son adecuados para alcanzar los objetivos fijados
- La eficiencia se evalúa en función de normas de desempeño (mediante auditoría cuando sea aplicable).

La ocurrencia de incidentes que amenacen al programa de vigilancia debe corregirse de manera transparente, urgente y efectiva. Un grupo examinador competente puede realizar exámenes internos periódicamente de todos los aspectos del programa de vigilancia para asegurar que se mantiene la calidad. También puede ser conveniente llevar a cabo revisiones externas, en casos en que un socio comercial o un potencial socio comercial

necesite verificar la calidad y efectividad de un programa de vigilancia tal como los de áreas libre de plaga, áreas de baja prevalencia de plagas o erradicación.

j. RECURSOS HUMANOS.

• Capacitación

La vigilancia fitosanitaria requiere de diferentes habilidades y competencias en diferentes grupos de personas. El SENASAG como responsable de programas de vigilancia fitosanitaria debería esforzarse para mantener la integridad técnica de todas las actividades y responder a las situaciones de plagas nuevas y emergentes. La capacitación específica, relacionada con las tareas de aquellos involucrados, comprenderá estos puntos.

• Seguridad laboral

La seguridad laboral es una consideración importante a ser tomada en cuenta en la gestión. Asimismo, deberían asegurar el financiamiento adecuado para:

- ✓ Equipos de protección
- ✓ Equipos de seguridad personal
- ✓ Una asistencia y cobertura médica adecuada
- ✓ Equipos de primeros auxilios
- ✓ Medios de transporte claramente identificados, cuando sea necesario
- ✓ Una correcta identificación.

• Retención del personal

- ✓ La capacitación del personal es una inversión costosa pero necesaria, de manera que deben realizarse esfuerzos para apoyar la permanencia del personal capacitado para la efectividad y sostenibilidad del sistema de vigilancia. Esto puede promoverse, por ejemplo, al ofrecer:
 - ✓ Salarios acordes con las tareas asignadas
 - ✓ Incentivos y beneficios atractivos
 - ✓ Condiciones de trabajos favorables, como herramientas y medios de transporte adecuados
- sensibilización de la importancia de sus tareas para el desarrollo nacional. La ONPF debe asegurar una planificación de la sucesión para que las transiciones necesarias sean paulatinas.

k. COMUNICACIÓN DE RESULTADOS.

Se elaborará una estrategia de comunicación para el sector productivo involucrado que considere los distintos niveles de toma de decisiones.

l. SUPERVISIONES O AUDITORÍAS.

Las actividades de vigilancia desarrolladas por el SENASAG o por entidades autorizadas por el SENASAG, deben evaluarse periódicamente sobre la base de los indicadores definidos en los planes de acción, mediante supervisiones o auditorías internas siguiendo la línea de mando (Montes, 2017).

Las auditorías se deberán realizar en el marco de la Resolución Administrativa N° 083/2014, del 09 de julio de 2014 que aprueba el manual de procedimientos para auditorías técnicas en vigilancia fitosanitaria.

44. BIBLIOGRAFIA CONSULTADA.

COMITE REGIONAL DE SANIDAD VEGETAL DEL CONO SUR (COSAVE), 2009. Lineamientos para planes de contingencia fitosanitaria v 1.1.
<http://www.cosave.org/sites/default/files/erpfs/34237caf1179ad7903c01cc5efde7939.pdf>

CONSEJERÍA DE AGRICULTURA Y GANADERÍA
[file:///C:/Users/victor.lima/Downloads/RED+DE+VIGILANCIA+AYG+1175 2007%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/victor.lima/Downloads/RED+DE+VIGILANCIA+AYG+1175%2007%20(1).pdf).

COSAVE, STDF, IICA 2018. GUÍA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE VIGILANCIA FITOSANITARIA ESPECÍFICA. Guía para la implementación del Sistema de Vigilancia Fitosanitaria Específica por IICA. (<http://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/igo/>).

FAO, 1996. NIMF N° 8 Determinación de la situación de una plaga en un área.
<https://www.fao.org/3/x2968s/x2968s.pdf>

FAO, 2006. Requisitos para el establecimiento de áreas libres de plagas NIMF N° 4
[https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/600274/nimf n. 4.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/600274/nimf_n_4.pdf).

FAO, 2016. Adoptado en 2005; publicado en 2016, Requisitos para el establecimiento de áreas de baja prevalencia de plagas, NIMF n°22 <https://www.fao.org/3/j5081s/j5081s.pdf>.

FAO, 2018. NORMAS INTERNACIONALES PARA MEDIDAS FITOSANITARIAS, NIMF N° 6 Vigilancia.
<https://www.fao.org/3/w7991s/W7991S.pdf>

FAO, CIPF, IICA, 2019. VIGILANCIA FITOSANITARIA Guía para comprender los principales requerimientos de los programas de vigilancia para las organizaciones nacionales de protección fitosanitaria.
<https://www.fao.org/3/ca3764es/CA3764ES.pdf>

FAO. 2019. Glosario de términos fitosanitarios. Norma internacional para medidas fitosanitarias NIMF n. ° 5. Roma. Publicado por la FAO en nombre de la Secretaría de la Convención Internacional de Protección Fitosanitaria (CIPF). 35 págs. Licencia: CC BY-NC-SA 3.0 IGO. <https://www.fao.org/3/mc891s/mc891s.pdf>

<https://cesaveson.com/index.php/campanas/ver/programa-de-vigilancia-epidemiologica-fitosanitaria>.

ICA, 2012, Manejo fitosanitario del cultivo de hortalizas <https://www.ica.gov.co/getattachment/bb883b42-80da-4ae5-851f-4db05edf581b/Manejo-fitosanitario-del-cultivo-de-hortalizas.aspx>

INSTITUTO INTERAMERICANO DE COOPERACIÓN PARA LA AGRICULTURA IICA 2017. Guía para la implementación del sistema de vigilancia fitosanitaria general. Montevideo, Uruguay 2018.
<http://repositorio.iica.int/handle/11324/2775>

INSTITUTO INTERAMERICANO DE COOPERACIÓN PARA LA AGRICULTURA IICA 2017. Guía para la implementación del sistema de vigilancia fitosanitaria específica. Montevideo, Uruguay 2018. Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura, Comité Regional de Sanidad Vegetal del Cono Sur. – Uruguay: IICA, 2018.
<http://www.cosave.org/sites/default/files/paginas/adjuntos/GU%C3%8DA%20DE%20IMPLEMENTACI%C3%93N%20DE%20VIGILANCIA%20ESPECIFICA%20-%20Libro%20Verde.pdf>

LEY 830, DE SANIDAD AGROPECUARIA E INOCUIDAD ALIMENTARIA
<https://www.aduana.gob.bo/aduana7/sites/default/files/SCGNNDTA/otros/Ley%20N%C2%B0830%20de%2006.09.2016%20Ley%20de%20Sanidad%20Agropecuaria%20e%20Inocuidad%20Alimentaria.pdf>.

MANUAL SISTEMA DE VIGILANCIA FITOSANITARIA
https://www.senasag.gob.bo/phocadownload/RESOLUCIONES ADMINISTRATIVAS/SANIDAD VEGETAL/2002/RA_126_2002.pdf

MARIA GUADALUPE GALINDO MENDOZA 2011, La vigilancia epidemiológica fitosanitaria en México, un acercamiento metodológico

https://www.researchgate.net/publication/299813785_LA_VIGILANCIA_EPIDEMIOLOGICA_FITOSANITARIA_EN_MEXICO/link/570590b108ae44d70ee3454f/download

MDRYT 2019. Resolución Ministerial N° 042, Aprueba la estructura organizacional del SENASAG.

• **RESOLUCIÓN ADMINISTRATIVA N°0178/2015**. que aprueba el reglamento para la aprobación del manual de procedimientos para la atención de emergencias fitosanitarias y del plan de contingencia.

• **RESOLUCIÓN ADMINISTRATIVA N°069/2021** que aprueba el manual de toma y envío de muestras vegetales.

RESOLUCIÓN MINISTERIAL N°042, de 20 de febrero de 2019, que aprueba la estructura organizativa donde el área nacional de vigilancia es parte de la Unidad Nacional de Sanidad Vegetal.

RESOLUCIÓN MINISTERIAL N°071/2003, Establece requisitos para toda publicación de reporte de plagas que comprometa el estado fitosanitario del país.

ANEXO N°1

Metodología de priorización de cultivos.

N°	DEPARTAMENTO	CULTIVO	PAISES A LOS CUALES SE EXPORTA	SUPERFICIE CULTIVADA (HA)	PRODUCCION (TON/HA)	N° DE PRODUCTORES BENEFICIADOS

ANEXO N°2

Pauta de priorización de plagas cuarentenarias

Nombre de la plaga: (Colocar el nombre de la plaga)

FACTOR DE RIESGO	CRITERIO DE EVALUACIÓN (Satisfactorio)	Respuesta (SI/NO)	Puntaje	Justificación y observaciones
1. ENTRADA		25%		
	1.1. VÍAS DE INGRESO	40%		
	La importación de productos de origen vegetal susceptible de transportar la plaga se realiza en forma frecuente o en grandes volúmenes. (1)			
	La plaga es de difícil intercepción cualquiera sea su vía de ingreso.			
	La plaga se ha interceptado en medios de transporte. (2)			
	La plaga puede ingresar por si misma a territorio.			
	La plaga es un vector o puede ingresar en un vector.			
	1.2. DISTRIBUCIÓN Y DISPERSIÓN DE LA PLAGA	20%		
	La plaga está presente en áreas con condiciones climáticas similares a las nuestras.			
	La plaga está presente en algún país que limita con Chile.			
	La plaga se ha estado dispersando entre países en los últimos cinco años.			
	La plaga se ha estado dispersando entre continentes en los últimos cinco años.			
	1.3. PRESIÓN DE INGRESO	40%		
	La plaga se ha interceptado en productos, materiales o artículos de origen vegetal que se importan o ingresan al país en medios de transportes (incluida la carga general), pasajeros o sus equipajes.			
	La plaga o su vector se ha interceptado, en estado viable, en los últimos cinco años.			
	La plaga o su vector se ha interceptado, en estado viable, en más de cinco veces en los últimos dos años.			
	Se han presentado incursiones de la plaga o su vector en los últimos cinco años. (3)			
	Se han presentado incursiones de la plaga o su vector más de una incursión en un año, durante el mismo periodo. (3)			
2. ESTABLECIMIENTO Y DISPERSIÓN		30%		
	2.1 HOSPEDANTE	50%		
	La plaga afecta a más de una familia de especies vegetales.			
	El uso previsto del material vegetal a importar o importado es la propagación.			
	La plaga podría establecerse en más de dos regiones climáticas, donde se presenten especies hospedantes. (4)			

MANUAL DEL SISTEMA NACIONAL DE VIGILANCIA FITOSANITARIA

FACTOR DE RIESGO	CRITERIO DE EVALUACIÓN (Subfactor)	Respuesta (SI/NO)	Puntaje	Justificación y observaciones
	2.2. BIOLOGÍA Y CICLO DE VIDA DE LA PLAGA	50%		
	La plaga realiza su ciclo en más de una especie o grupo de especies hospedantes.			
	La plaga posee algún estado de resistencia que facilite su establecimiento.			
	La plaga presenta más de un ciclo anual o posee una alta tasa de reproducción. (5)			
	La plaga presenta más de una forma de reproducción o de estado infectivo. (6)			
	La plaga puede dispersarse por si misma o en forma natural a grandes distancias. (7)			
3. IMPACTO ECONÓMICO Y AMBIENTAL		40%		
	3.1. POTENCIAL DE DAÑO DE LA PLAGA	25%		
	La plaga afecta o tiene el potencial de afectar a cultivos estratégicos.			
	La plaga mata o afecta severamente la planta hospedante.			
	La plaga ha sido erradicada de Chile. (8)			
	3.2. IMPORTANCIA DEL HOSPEDANTE EN EL PAIS	25%		
	El hospedante presenta en el país una superficie significativa, tiene potencial productivo o existe muchos productores de especies hospedantes. (9)			
	3.3. IMPACTO EN LAS EXPORTACIONES SILVOAGRÍCOLAS	25%		
	Es plaga cuarentenaria en países de destino de exportaciones chilenas del hospedante.			
	La plaga se encuentra bajo control oficial en algún país de destino de exportaciones chilenas.			
	Los países de destino exigen medidas fitosanitarias específicas por la plaga.			
	3.4. IMPACTO EN LA PRODUCCION SILVOAGRÍCOLA NACIONAL	12.5%		
	Se han observado daños directos, en las especies vegetales o sus productos mayores al 10% en otros países.			
	Tiene impacto potencial negativo en la producción y mano de obra.			
	3.5. IMPACTO EN EL AMBIENTE	12.5%		
	La plaga afecta a ambientes naturales, de conservación o protección (arbolado urbano, control de erosión, parques, biorremediación de suelos, etc.). (10)			
4. VIGILANCIA		5%		
	Los sistemas de vigilancia generales son insuficientes para una detección rápida de la plaga en el territorio nacional. (11)			
CUANTIFICACIÓN DE LA VALORACIÓN FINAL DE LA PLAGA		100%		

ANEXO N°3

Resolución ministerial N° 071/2003



REPÚBLICA DE BOLIVIA
Ministerio de Asuntos Campesinos,
Indígenas y Agropecuarios

RESOLUCION MINISTERIAL N° 0 7 1
La Paz, 2 0 JUN 2003

VISTOS Y CONSIDERANDO :

Que mediante Ley No. 2446 de 19 de marzo de 2003, se establece la organización del Poder Ejecutivo "LOPE", mediante el cual se crea el Ministerio de Asuntos Campesinos Indígenas y Agropecuarios "MACIA".

Que mediante Decreto Supremo No. 26073 de 27 de marzo de 2003, se reglamenta a la Ley de Organización del Poder Ejecutivo (LOPE).

Que el Artículo 32 del Decreto Supremo 26073 de 27 de marzo de 2003, crea la estructura del Ministerio de Asuntos Campesinos, Indígenas y Agropecuarios (MACIA), con varias funciones destinadas a promover el desarrollo agropecuario y rural del país.

Que el párrafo II del Artículo 32 del Decreto Supremo 26073 de 27 de marzo de 2003, señala que el Servicio de Sanidad Agropecuaria e Inocuidad Alimentaria, depende del Ministerio de Asuntos Campesinos, Indígenas y Agropecuarios.

Que mediante Ley No. 2061 de 16 de marzo de 2000, se crea el Servicio Nacional de Sanidad Agropecuaria e Inocuidad Alimentaria "SENASAG", como estructura operativa del Ex Ministerio de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural (MAGDER).

Que mediante Decreto Supremo No. 25729 de 7 de abril de 2000, en su artículo 1, se establece la organización y funcionamiento del Servicio Nacional de Sanidad Agropecuaria e Inocuidad Alimentaria "SENASAG", determinando al mismo tiempo su misión institucional.

Que el artículo 3 del mencionado Decreto Supremo, se refiere a la misión institucional del Servicio, la cual es administrar el régimen específico de sanidad agropecuaria e inocuidad alimentaria en todo el territorio nacional con atribuciones de preservar la sanidad sanitaria del patrimonio productivo agropecuario y forestal, el mejoramiento sanitario de la producción animal y vegetal y garantizar la inocuidad de los alimentos en los tramos productivos y de procesamiento que correspondan al Sector Agropecuario.

Que el acuerdo sobre la aplicación de Medidas Sanitarias y Fitosanitarias (AMSF), firmado en el ámbito de la Organización Mundial de Comercio (OMC), en su artículo 7, establece el Principio de Transparencia respecto a las modificaciones de las medidas sanitarias y fitosanitarias, facilitando información sobre las mismas.

Que, de acuerdo a las Normas Internacionales para Medidas Fitosanitarias (NIMF), establecidas por la Convención Internacional de Protección Vegetal (CIPV), de la FAO, en el NIMF, publicación No. 15, se entiende por plaga: CUALQUIER ESPECIE, RAZA O BIOTIPO VEGETAL, ANIMAL O AGENTE PATÓGENO DAÑINO PARA LAS PLANTAS O PRODUCTOS VEGETALES (FAO 1990, revisado FAO, 1995, CIPV, 1997).

Que la divulgación de ocurrencia de cualquier plaga, supuestamente inexistente en el territorio nacional, de forma precipitada, sin una base científica apropiada y apoyo de resultados de análisis de muestras en laboratorios especializados, reconocidos internacionalmente, podrá ocasionar restricciones a las exportaciones de productos agrícolas bolivianos, con serios perjuicios a la economía nacional.

Que es necesario establecer los requisitos necesarios para publicaciones fitosanitarias referentes a reportes de plagas consideradas inexistentes en el territorio nacional con la finalidad de prevenir los perjuicios a las exportaciones de productos agrícolas bolivianos.

POR TANTO: El Ministro de Asuntos Campesinos, Indígenas y Agropecuarios "MACIA", en

uso de las atribuciones contenidas por los incs. a), b), c) y d) de la Ley 2443 e incisos a), b), c), d), e), f), i) y j), correspondientes a las funciones del Viceministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca del Decreto Supremo No. 26973.

RESUELVE:

Artículo 1 (OBJETO). Establecer requisitos para toda publicación de reporte de plagas que comprometa el estado fitosanitario del país.

Artículo 2 (PROCEDIMIENTO). Toda persona natural o jurídica, pública y/o privada, nacional y/o extranjera que realice investigaciones relativas a la fitosanidad o en otras áreas relacionadas, en las que se identifique o caracterice cualquier plaga de acuerdo a la definición establecida en la NIMF No. 5, que esté considerada como inexistente en el territorio nacional, antes de su divulgación debe cumplir primeramente con lo siguiente:

- Confirmar la identificación de la plaga mediante informes de laboratorios especializados reconocidos internacionalmente, para cuyo objeto, la(s) muestra(s) deben ser recolectadas y enviadas de acuerdo a procedimientos y normas internacionales establecidos y en actual vigencia.
- Una vez confirmada la presencia de la plaga debe notificarse inmediatamente sobre su ocurrencia a la Unidad de Sanidad Vegetal del Servicio Nacional de Sanidad Agropecuaria e Inocuidad Alimentaria.

ARTICULO 3 (EVALUACION). Una vez notificada la presencia de una nueva plaga, la Unidad Nacional de Sanidad Vegetal, a través de sus áreas operativas, efectuará una evaluación de la información recibida de acuerdo a las Normas Internacionales para Medidas Fitosanitarias (NIMF), establecidas por la CIPE y de acuerdo a los procedimientos vigentes establecidos en los Manuales de Procedimientos del SENASAG, para determinar la confiabilidad del reporte, la situación de la plaga en el territorio nacional y las posibilidades de control y erradicación.

ARTICULO 4 (NOTIFICACION). En función a la situación de la plaga en el territorio nacional, el SENASAG, tomará las providencias necesarias para la notificación a la OMC, alteración del listado de plagas cuarentenarias y liberación de la información para su divulgación, respetando los derechos de autor.

ARTICULO 5 (TRANSFERENCIAS). Toda publicación relativa a la presencia de plagas en Bolivia que no cumpla con los requisitos antes descritos, que puedan convertirse en obstáculos a las exportaciones bolivianas, serán pasibles a las sanciones que las normativas nacionales establecen para el efecto.

El Director Nacional del Servicio Nacional de Sanidad Agropecuaria e Inocuidad Alimentaria "SENASAG", a través del Jefe de la Unidad de Sanidad Vegetal y los Jefes Distritales, quedan encargados de la ejecución y cumplimiento de la presente Resolución Ministerial, a partir de la fecha.

La Paz, 10 de Julio de 2003

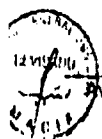
REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE, CUMPLASE Y ARCHÍVESE.

[Firma]
Rómulo Néstor Morales
VICEMINISTRO DE AGRICULTURA,
GANADERÍA Y PESCA
M.A.G.P.

C.C. Fito

[Firma]
Arturo López Baldovinos
MINISTRO DE AGRICULTURA,
GANADERÍA Y PESCA

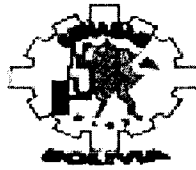
[Firma]
Registrado a la 14:15 h del día 10 de Julio de 2003
M.A.G.P.



Av. Camacho No. 1471 Teléfono (591-2) 2374270 - 2203826 Fax: (591-2) 2336041 Casilla 4638
E-mail: busv@magp.gov.bo La Paz - Bolivia

FORMULARIO DE DENUNCIA Y REPORTE DE PLAGAS

**SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD AGROPECUARIA
E INOCUIDAD DE ALIMENTARIA
UNIDAD NACIONAL DE SANIDAD VEGETAL**



FORMULARIO DENUNCIA Y REPORTE DE PLAGAS

1. DENUNCIANTE

Agricultor ☐

Investigador ☐

Empresa ☐

Profesional ☐

Otro ☐

RESERVADO SENASAG

Nº de Ficha

Jefatura

Fecha

Nombre Denunciante C.I.R.U.N.

Dirección Postal E-mail

Teléfono Fax

2. LOCALIZACION (Parcela, lugar, vía, etc.)

Predio Productor (o su representante)

Dpto. Municipio Localidad

Referencia para acceder al lugar

3. CULTIVO/PRODUCTO

Cultivo Agente Causal (o sus representantes)

Descripción del daño (o sus representantes)

Ajunta Muestra: SI ☐ NO ☐ tipo vegetal ☐ organismo ☐ huésped ☐ otra cosa ☐ otro ☐

Nombre Recepcionista SENASAG:

Firma Denunciante

VERIFICACION DENUNCIA (RESERVADO SENASAG)

Fecha Nombre Inspector SENASAG

Evaluación Daño: DISTRIBUCION: LOCAL ☐ FOCALIZADA ☐ S. Plantas afectadas

SUPERFICIE OBSERVACIONES

Lugar de identificación: OFICINA ☐ TERRENO ☐ LABORATORIO ☐

Agente Causal

Muestras a Laboratorio	Código de lab.	Nº Informe	Fecha Informe
Original Denuncia			
Replicado			

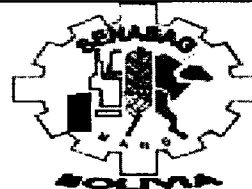
Hoja Respuesta al Denunciante	Nº	Fecha

ANEXO N° 5

Formulario de Respuesta de Denuncia Fitosanitaria

FORMULARIO DE RESPUESTA DE DENUNCIA FITOSANITARIA

SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD AGROPECUARIA
E INOCUIDAD DE ALIMENTARIA - SENASAG
UNIDAD NACIONAL DE SANIDAD VEGETAL



RESPUESTA DE DENUNCIA FITOSANITARIA

N°:

Fecha:

Distrito: _____

N° Ficha de Denuncia:

--	--	--

Denunciante: _____
Cultivo / Producto: _____
Localización: _____

RESULTADO DE DENUNCIA

Agente Causal: _____
Nombre Científico: _____
Orden - Familia: _____
Nombre Vulgar: _____
Daño: _____
Observaciones: _____

Este documento tiene por finalidad exclusiva dar respuesta a una denuncia fitosanitaria
y no podrá ser utilizado para otros fines.

FIRMA JEFE OFICINA