

RECOMENDACIONES PARA LA IDENTIFICACIÓN Y NOTIFICACIÓN DE ORGANISMOS ENCONTRADOS EN COLECCIONES VIVAS



Emitida Mayo, 2026



Funded by
the European Union

INTRODUCCIÓN

Este documento se proporciona para facilitar la toma de decisiones en jardines botánicos cuando se observen daños sospechosos y/o detecten organismos que puedan representar un riesgo para la salud de las colecciones vivas.

Está diseñado para apoyar al personal horticultor, a los Puntos Focales de Sanidad Vegetal, curadores y directores, a fin de responder de manera coherente y proporcional, en consonancia con los sistemas nacionales de protección fitosanitaria.

Esta guía se basa en los principios establecidos por la Convención Internacional de Protección Fitosanitaria (CIPF), que establece normas internacionales para la protección fitosanitaria y la notificación de plagas.

El manual explica de una manera accesible y sencilla el fundamento de cada paso en el proceso de identificación y notificación de organismos de interés.

El Diagrama de Flujo de Decisión que lo acompaña proporciona orientación operativa rápida sobre las acciones a seguir en cada caso.

En conjunto, estos documentos constituyen una herramienta práctica de toma de decisiones en materia de bioseguridad.

¿Por Qué Es Esto Importante?

Una planta centinela funciona como sistema de alerta temprana: cuando se cultiva fuera de su área natural, puede revelar nuevas asociaciones con insectos, patógenos u otros organismos. Si se detecta daño inusual, la colección puede convertirse en la primera señal de una plaga o enfermedad emergente.

Debido a su diversidad taxonómica, a la presencia de especies exóticas, a la documentación rigurosa de sus colecciones y al monitoreo regular por personal capacitado, los jardines botánicos suelen ser lugares donde se detectan por primera vez nuevas plagas y otros organismos de importancia fitosanitaria.

En este contexto, los jardines botánicos y sus colecciones vivas pueden actuar como sitios centinela de vigilancia fitosanitaria.

La detección temprana protege la biodiversidad, la agricultura, las colecciones de conservación, el comercio y la credibilidad institucional.

¿Qué se considera una plaga?

Según la terminología de la CIPF, “plaga” incluye cualquier organismo perjudicial para las plantas o productos vegetales, tales como:

- Insectos y ácaros
- Nematodos
- Hongos
- Bacterias
- Virus y viroides
- Fitoplasmas
- Malezas y plantas parásitas

Todo comienza cuando alguien detecta algo inusual.



PASOS



PASO 1 - OBSERVACIÓN

Todo comienza con la observación.

Si un miembro del personal observa un organismo desconocido o un síntoma inusual en plantas, suelo, productos vegetales o sustratos, se inicia el procedimiento.

Pregúntese:

- ¿Es nuevo?
- ¿Es inusual para este hospedante?
- ¿Está causando un daño inesperado?

Si no se observa nada inusual → No se requiere acción conforme a este procedimiento.

Si se observa algo inusual → Proceder a la respuesta inmediata en el sitio (Paso 2).

Confíe en su criterio profesional.

PASO 2 - RESPUESTA LOCAL INMEDIATA

Si el daño parece grave, inusual o desconocido:

- Aislar las plantas o el área afectada, cuando sea factible.
- Restringir el movimiento de plantas, suelo y herramientas.
- Tomar fotografías claras.
- Tomar una muestra siguiendo el Procedimiento Operativo Estándar (POE) del jardín.
- Notificar inmediatamente al Punto Focal de Sanidad Vegetal.

Evitar aplicar tratamientos en esta etapa, salvo indicación expresa.

Si la plaga parece menor y conocida:

- Registrar en el sistema de monitoreo.
- Aplicar el Manejo Integrado de Plagas (MIP) de rutina.
- Reevaluar si la situación se agrava.

La contención y la comunicación preceden al control.



PASO 3 - IDENTIFICACIÓN

Una identificación precisa determina el siguiente paso.

Si la identificación es incierta:

- Enviar la muestra junto con la información del hospedante, ubicación, fecha y síntomas a un experto o laboratorio de diagnóstico designado.
- Mantener las medidas de contención hasta confirmar la identificación.
- Si la plaga parece grave o exótica, consultar a la ONPF (Organización Nacional de Protección Fitosanitaria) antes de enviar muestras externamente.

Si la identificación está confirmada:

- Utilizar el nombre científico de la plaga.
- Proceder a la evaluación reglamentaria (Paso 4).

La identificación determina si existen obligaciones legales de notificación.

PASOS



PASO 4 - EVALUACIÓN REGLAMENTARIA

Verificar la plaga identificada en la lista nacional de plagas reglamentadas mantenida por la ONPF.

- Si es plaga reglamentada → Seguir la Vía para Plagas Reglamentadas (Paso 5a).
- Si no es plaga reglamentada → Seguir la Vía para Plagas No Reglamentadas (Paso 5b).
- Si existe incertidumbre pero parece grave o exótica → Tratar como potencialmente reglamentada y contactar a la ONPF.

En caso de duda, contacta la ONPF.

PASO 5a - PLAGAS REGLAMENTADAS (O SOSPECHOSAS DE SERLO)

Si la plaga es reglamentada o potencialmente reglamentada, el jardín pasa a formar parte del sistema nacional de respuesta fitosanitaria.

Acciones internas:

- Informar al Director del Jardín y al responsable de las colecciones.
- Activar los procedimientos de emergencia en sanidad vegetal.
- Restringir movimientos e implementar protocolos de higiene.

Notificación externa:

- Preparar un informe de plaga que incluya:
 - Nombre científico
 - Especie huésped/es
 - Ubicación (mapa o coordenadas)
 - Fecha de detección
 - Extensión de la infestación
 - Descripción del riesgo
 - Medidas adoptadas
- Enviar a través del canal oficial de notificación de la ONPF.

Seguir las instrucciones de la ONPF en relación con prospecciones, erradicación, contención o muestreos adicionales.



PASOS



PASO 5b - PLAGAS NO REGLAMENTADAS

Las plagas no reglamentadas no están sujetas a control oficial, pero aun así pueden representar un riesgo para la sanidad vegetal.

Si el daño es leve:

- Registrar la incidencia.
- Gestionar mediante MIP de rutina.
- Monitorear.

Si el daño es grave:

- Escalar internamente.
- Ajustar la estrategia de MIP.
- Considerar colaboración con socios de investigación.
- Solicitar asesoramiento técnico a la ONPF si necesario.
- Documentar las acciones y resultados.

El hecho de no estar reglamentada no significa que sea inocua.

PASO 6 - DOCUMENTACIÓN Y REVISIÓN ANUAL

Para todos los casos tomar note de:

- Nombre de la plaga (nombre científico si se conoce, o “desconocida” si no está identificada)
- Planta hospedadora
- Ubicación
- Fecha de detección
- Observador
- Severidad de los síntomas
- Medidas adoptadas
- Comunicación con laboratorios o con la ONPF



Revisar anualmente para actualizar la capacitación, las listas de plagas prioritarias y la alineación de los POE con la normativa vigente.

MATERIAL IMPORTADO

Si se detecta una plaga en plantas recién importadas:

→ Si están amparadas por un certificado fitosanitario:

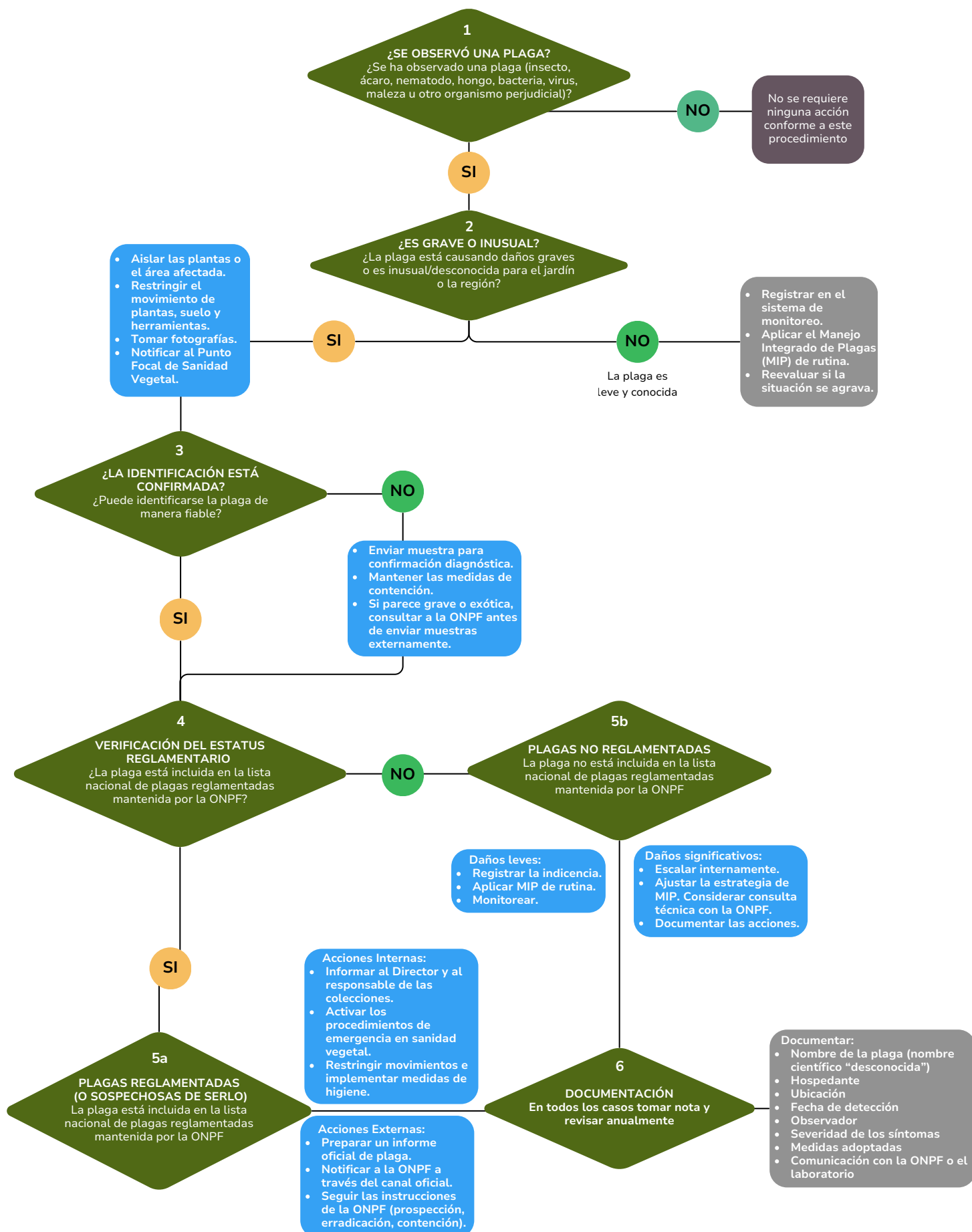
- Conservar la documentación.
- Notificar a la ONPF si es plaga reglamentada o sospechosa de serlo.
- Retener el envío hasta recibir instrucciones.

→ Si no cuentan con documentación adecuada:

- Informar al Director y al Punto Focal de Sanidad Vegetal.
- Considerar la notificación voluntaria a la ONPF si la situación es grave.
- Revisar los procedimientos de cumplimiento normativo.



DIAGRAMA de FLUJO DE DECISIONES



GLOSARIO

Bioseguridad: Conjunto de medidas destinadas a prevenir la introducción, establecimiento y propagación de organismos perjudiciales que puedan afectar a las plantas, los ecosistemas, la agricultura o el comercio.

Colecciones vivas: Conjunto de plantas cultivadas y mantenidas en jardines botánicos, arboretos u otras instituciones con fines de conservación, investigación, educación o exhibición.

Contención: Medidas destinadas a limitar o impedir la propagación de una plaga u organismo a otras plantas, áreas o colecciones, por ejemplo mediante el aislamiento de plantas afectadas o la restricción de movimientos.

Convención Internacional de Protección Fitosanitaria (CIPF) : Tratado internacional que establece normas y principios para proteger la sanidad vegetal y prevenir la dispersión de plagas de plantas entre países.

Diagnóstico: Proceso mediante el cual se determina la identidad de un organismo o agente causante de daño en las plantas, generalmente mediante análisis de expertos o laboratorios especializados.

Hospedante (o planta hospedadora): Planta en la que un organismo, como un insecto, hongo, bacteria o virus, vive, se alimenta o se reproduce.

Identificación: Determinación de la especie o tipo de organismo presente, generalmente mediante observación especializada, análisis taxonómico o diagnóstico de laboratorio.

Manejo Integrado de Plagas (MIP): Enfoque de gestión de plagas que combina monitoreo, prácticas culturales, control biológico y, cuando es necesario, tratamientos específicos, con el objetivo de minimizar riesgos para el ambiente y la salud.

Material importado: Plantas o productos vegetales introducidos desde otro país o región, que suelen estar sujetos a requisitos fitosanitarios y documentación oficial.

Monitoreo: Observación y seguimiento sistemático de las plantas para detectar de forma temprana la presencia de plagas, enfermedades o síntomas inusuales.

Notificación de plagas: Comunicación formal a las autoridades competentes sobre la detección de una plaga o de un organismo sospechoso que pueda representar un riesgo fitosanitario.

Organismo perjudicial: Cualquier organismo que puede causar daño a las plantas o productos vegetales, incluyendo insectos, ácaros, nematodos, hongos, bacterias, virus, malezas o plantas parásitas.

Organización Nacional de Protección Fitosanitaria (ONPF): Autoridad nacional responsable de la aplicación de las medidas fitosanitarias, la vigilancia de plagas y la coordinación de las respuestas ante riesgos para la sanidad vegetal.

Plaga: Cualquier especie, cepa o biotipo de organismo perjudicial para las plantas o productos vegetales.

Plaga reglamentada: Plaga que está sujeta a control oficial por parte de las autoridades fitosanitarias debido a su potencial impacto económico, ambiental o agrícola.

Plaga no reglamentada: Plaga que no figura en las listas oficiales de plagas reglamentadas, pero que puede causar daños y requerir medidas de manejo.

Planta centinela: Planta cultivada fuera de su área natural que puede actuar como sistema de alerta temprana al revelar nuevas asociaciones con insectos, patógenos u otros organismos.

Procedimiento Operativo Estándar (POE): Documento que describe de manera clara y detallada los pasos que deben seguirse para realizar una actividad de forma consistente y segura.

Prospección fitosanitaria: Actividad sistemática de observación o inspección destinada a detectar la presencia o ausencia de plagas en una zona determinada.

Síntoma: Manifestación visible de daño o alteración en una planta causada por una plaga, patógeno u otro factor, como manchas, deformaciones o marchitez.

Sistema nacional de protección fitosanitaria: Conjunto de instituciones, normas y procedimientos establecidos por un país para prevenir, detectar y gestionar riesgos para la sanidad vegetal.

Enlaces de interés

Los siguientes recursos proporcionan información técnica, normativa y científica sobre sanidad vegetal, detección de plagas, vigilancia fitosanitaria y manejo de organismos perjudiciales. Pueden servir como apoyo para la identificación, notificación y gestión de plagas en colecciones vivas.

- **Convención Internacional de Protección Fitosanitaria (CIPF / IPPC):** Portal oficial de la Convención Internacional de Protección Fitosanitaria. Contiene información sobre normas internacionales, vigilancia de plagas, certificación fitosanitaria y cooperación internacional para proteger la sanidad vegetal.

<https://www.ippc.int/es/>

- **Normas Internacionales para Medidas Fitosanitarias (NIMF / ISPMs):** Colección de normas internacionales que establecen directrices para la prevención, detección y control de plagas, así como para el análisis de riesgo y la certificación fitosanitaria.

<https://www.ippc.int/en/core-activities/standards-setting/ispms/>

- **Organizaciones Regionales de Protección Fitosanitaria (ORPF / RPPOs):** Red de organizaciones regionales que coordinan acciones de vigilancia y gestión de plagas entre países y apoyan la implementación de las normas internacionales de sanidad vegetal.

<https://www.ippc.int/en/ippc-community/regional-plant-protection-organizations/>

- **National Plant Protection Organizations (ONPF):** Cada país dispone de una Organización Nacional de Protección Fitosanitaria responsable de la vigilancia y gestión de plagas. Se recomienda consultar el sitio web de la autoridad fitosanitaria nacional correspondiente para conocer los requisitos legales, listas de plagas reglamentadas y canales oficiales de notificación.

<https://www.ippc.int/countries/nppos/list-countries/>

- **CABI – Plantwise Knowledge Bank:** Base de datos internacional sobre plagas, enfermedades y malezas de las plantas. Incluye fichas técnicas, herramientas de diagnóstico e información sobre distribución geográfica.

<https://plantwiseplusknowledgebank.org>

- **International Plant Sentinel Network (IPSN):** Red internacional que conecta jardines botánicos, arboretos y otras instituciones para apoyar la detección temprana de plagas y enfermedades mediante el uso de plantas centinela.

<https://www.bgci.org/our-work/networks/ipsn/>

