



**PLAN DE CONTINGENCIA
FRENTE A *XYLELLA FASTIDIOSA* EN
LA COMUNIDAD DE AUTÓNOMA LA RIOJA**

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS.....	3
2. MARCO LEGISLATIVO Y COMPETENCIAL	4
2.1. MARCO LEGISLATIVO	4
2.2. MARCO COMPETENCIAL	7
3. INFORMACIÓN SOBRE LA PLAGA.....	10
3.1. ANTECEDENTES.....	10
3.2. SÍNTOMAS Y DAÑOS.....	13
3.3. HOSPEDANTES	14
3.4. VECTORES Y DISPERSIÓN DE LA ENFERMEDAD	15
4. PLAN DE VIGILANCIA DE <i>XYLELLA FASTIDIOSA</i> EN LA RIOJA.....	17
4.1. PROGRAMA DE PROSPECCIÓN.....	17
4.1.1. Viveros y Garden center	18
4.1.2. Campos de cultivo.....	21
4.1.3. Parques y jardines.....	22
4.1.4. Masas forestales	23
4.1.5. Insectos vectores.....	24
4.2. PROCEDIMIENTO DE INSPECCIÓN.....	24
4.3. ÉPOCA DE REALIZACIÓN DE LAS INSPECCIONES VISUALES	25
4.4. RECOGIDA DE MUESTRAS	26
4.4.1. Muestras asintomáticas	27
4.4.2. Muestras sintomáticas	27
4.5. IDENTIFICACIÓN Y DIAGNÓSTICO	28
5. PLAN DE ACCIÓN CONTRA <i>XYLELLA FASTIDIOSA</i> EN LA RIOJA.....	29
5.1. EQUIPO DE DIRECCIÓN DE EMERGENCIA	29
5.2. GRUPOS DE INTERÉS.....	31
5.3. SITIOS Y PLANTAS CON PARTICULAR VALOR CULTURAL, SOCIAL Y CIENTÍFICO.....	32
5.4. MEDIDAS EN CASO DE SOSPECHA DE LA PRESENCIA DE <i>XYLELLA FASTIDIOSA</i>	33
5.5. MEDIDAS EN CASO DE CONFIRMACIÓN DE LA PRESENCIA DE <i>XYLELLA FASTIDIOSA</i>	35
5.6. MEDIDAS DE ERRADICACIÓN EN UNA ZONA DEMARCADA.....	37
5.7. MEDIDAS EN CASO DE INCUMPLIMIENTO.....	41
6. COMUNICACIÓN, DOCUMENTACIÓN Y FORMACIÓN.....	42
6.1. COMUNICACIÓN EXTERNA Y CAMPAÑA DE DIVULGACIÓN/SENSIBILIZACIÓN	42
6.2. CONSULTA A LOS GRUPOS DE INTERÉS	43
6.3. COMUNICACIÓN INTERNA Y DOCUMENTACIÓN	43
6.4. FORMACIÓN.....	43
7. REVISIÓN	44

1. INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS

En el presente documento se recogen las medidas que deben adoptarse contra la bacteria *Xylella fastidiosa* (Wells et al.), organismo de cuarentena, con el objetivo de impedir su aparición en la Comunidad Autónoma de La Rioja y en caso de que aparezca, actuar con rapidez y eficacia, determinar la distribución de la bacteria y aplicar medidas para su erradicación.

La bacteria *Xylella fastidiosa* es uno de los principales patógenos de cuarentena en la Unión Europea, por lo que está incluida el Reglamento de ejecución (UE) 2019/2072 de la comisión por el que se establecen condiciones uniformes para la ejecución del Reglamento (UE) 2016/2031 del Parlamento Europeo y del Consejo en lo que se refiere a las medidas de protección contra las plagas de los vegetales. Su rango de hospedantes es muy amplio y puede ocasionar graves daños en cultivos de gran importancia en La Rioja como son la vid, el olivo, frutales de hueso y almendros, así como en numerosas especies forestales y ornamentales. Se considera que el riesgo de establecimiento en nuestro país es alto, puesto que se dan las condiciones climáticas necesarias, y es posible que su introducción se haya producido mediante la importación de material vegetal infectado de especies hospedantes, procedentes de países en los que ya se ha detectado esta bacteria. Son frecuentes las infecciones latentes (asintomáticas), lo que dificulta su detección, y la erradicación una vez detectada es muy difícil, por lo que la mejor estrategia ante esta plaga es la prevención.

Las medidas que se describen a continuación de acuerdo a la legislación vigente son de aplicación en todo el territorio de la Comunidad Autónoma de La Rioja. En tanto la Comisión Europea no se pronuncie al respecto, la duración del programa se prevé ilimitada. En todo momento y como consecuencia de la situación de la plaga, el Gobierno de La Rioja podrá introducir las modificaciones que se consideren necesarias o determinar su conclusión.

2. MARCO LEGISLATIVO Y COMPETENCIAL

2.1. Marco legislativo

Xylella fastidiosa está regulada en la UE al estar incluida Anexo II, Parte B del Reglamento de ejecución (UE) 2019/2072, como plaga de cuya presencia sí se tiene constancia en la UE, que por tanto no podrá introducirse, trasladarse, mantenerse, multiplicarse ni liberarse en el territorio de la Unión. También están incluidos en el Anexo II, Parte A (plagas de cuya presencia no se tiene constancia en el territorio de la Unión), los insectos vectores de la familia *Cicadellidae* (especies no europeas), transmisores de la enfermedad de Pierce (denominación común de la enfermedad que provoca en vid), y la enfermedad denominada Peach phony rickettsia, en melocotonero, que actualmente también se atribuye a la presencia de *Xylella fastidiosa*.

Además, la bacteria está recogida en la lista A2 de la Organización Europea y Mediterránea de Protección Vegetal (EPPO), donde están incluidas las plagas cuarentenarias de las que se recomienda su regulación, y es organismo de cuarentena en varios países (Turquía, Nueva Zelanda, Sudáfrica, Israel, etc). Asimismo, también está incluido en la lista A1 de la EPPO el cicadelido *Homalodisca vitripennis*, como uno de los insectos vectores transmisores de la bacteria.

La legislación comunitaria que está en vigor en la actualidad es el Reglamento de Ejecución (UE) 2020/1201 de la Comisión, sobre medidas para evitar la introducción y la propagación dentro de la Unión de *Xylella fastidiosa* (Wells et al.). Estas medidas van dirigidas a los vegetales destinados a plantación, procedentes de países o zonas en los que la bacteria está presente, y establecen controles de material vegetal en origen, inspecciones, muestreos y análisis en el laboratorio. Así mismo, el Reglamento regula el establecimiento de las zonas demarcadas, en el caso de detectar la enfermedad, y establece la obligatoriedad del pasaporte fitosanitario para los géneros especificados en la legislación.

A continuación, se detalla la normativa de aplicación:

- Reglamento de Ejecución (UE) 2020/1201 de la Comisión de 14 de agosto de 2020 sobre medidas para evitar la introducción y la propagación dentro de la Unión de *Xylella fastidiosa* (Wells et al.) modificado por el Reglamento (UE) 2021/1688 y Reglamento (UE) 2021/2130. Rectificado por Corrección de errores del 8 de octubre de 2020.
- Reglamento (UE) 2016/2031 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 26 de octubre de 2016, relativo a las medidas de protección contra las plagas de los vegetales, por el que se modifican los Reglamentos (UE) n.o 228/2013, (UE) n.o 652/2014 y (UE) n.o 1143/2014 del Parlamento Europeo y del Consejo y se derogan las Directivas 69/464/CEE, 74/647/CEE, 93/85/CEE, 98/57/CE, 2000/29/CE, 2006/91/CE y 2007/33/CE del Consejo.
- Reglamento de ejecución (UE) 2019/2072 de la comisión por el que se establecen condiciones uniformes para la ejecución del Reglamento (UE) 2016/2031 del Parlamento Europeo y del Consejo en lo que se refiere a las medidas de protección contra las plagas de los vegetales, se deroga el Reglamento (CE) n.o 690/2008 de la Comisión y se modifica el Reglamento de Ejecución (UE) 2018/2019 de la Comisión.
- Reglamento Delegado (UE) 2019/1702 de la Comisión de 1 de agosto de 2019 por el que se completa el Reglamento (UE) 2016/2031 del Parlamento Europeo y del Consejo estableciendo una lista de plagas prioritarias.
- Orden APM/21/2017, de 20 de enero, por la que se establecen medidas específicas de prevención en relación con la bacteria *Xylella fastidiosa* (Wells et al.).
- Real Decreto 739/2021, de 24 de agosto, por el que se dictan disposiciones para la aplicación en España de la normativa de la Unión Europea relativa a las medidas de protección contra las plagas de los vegetales y los controles y otras actividades oficiales en dicha materia.

- Real Decreto 58/2005, de 21 de enero, por el que se adoptan medidas de protección contra la introducción y difusión en el territorio nacional y de la Comunidad Europea de organismos nocivos para los vegetales o productos vegetales, así como para la exportación y tránsito hacia países terceros. Solo se aplican los artículos no derogados por el Real Decreto 739/2021, y solo en relación con los vegetales, productos vegetales y otros objetos sujetos a controles oficiales en los puestos de control fronterizos recogidos en el artículo 165 del Reglamento (UE) 2017/625 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 15 de marzo de 2017, hasta el 13 de diciembre de 2022 o, en su caso, en una fecha anterior que se determinará en un acto delegado adoptado por la Comisión Europea.
- Ley 43/2002, de 20 de noviembre, de sanidad vegetal.
- Ley 43/2003, de 21 de noviembre, de montes.
- Plan Nacional de Contingencia de *Xylella fastidiosa*. (PNC).
- NIMF n.º 4 Requisitos para el establecimiento de áreas libres de plagas.
- NIMF n.º 5 Glosario de términos fitosanitarios.
- NIMF n.º 6 Directrices para la vigilancia.
- NIMF n.º 8 Determinación de la situación de una plaga en un área.
- NIMF n.º 9 Directrices para los programas de erradicación de plagas.
- NIMF n.º 10 Requisitos para el establecimiento de lugares de producción libres de plagas y sitios de producción libres de plagas.
- NIMF n.º 13 Directrices para la notificación del incumplimiento y acción de emergencia.
- NIMF n.º 14 Aplicación de medidas integradas en un enfoque de sistemas para el manejo del riesgo de plagas.
- NIMF n.º 17 Notificación de plagas.
- NIMF n.º 23 Directrices para la inspección.
- NIMF n.º 31 Metodología para muestreo de envíos.

2.2. Marco competencial

Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación (Subdirección General de Sanidad e Higiene Vegetal y Forestal, SGSHVG)

- Desarrollo de las competencias del departamento en materia sanitaria de la producción agraria y forestal, en aplicación de lo establecido en la Ley 43/2002, de 20 de noviembre, de Sanidad Vegetal.
- Establecer y desarrollar las líneas directrices de las políticas en relación a la sanidad de las producciones agrarias y forestales.
- Coordinar y gestionar el funcionamiento de las redes de alerta fitosanitaria incluidas las actuaciones en frontera respecto de terceros países, y su integración en los sistemas de alerta comunitarios e internacionales.
- Desarrollar las competencias del departamento en materia de sanidad vegetal, y de control oficial de la producción agraria, destinadas a garantizar la sanidad vegetal, forestal.
- La planificación, coordinación y dirección técnica de los laboratorios adscritos o dependientes de la Dirección General, así como la coordinación y seguimiento de los laboratorios.
- La gestión del Registro y autorización de los medios de defensa fitosanitaria de los vegetales, incluidos los aspectos relativos a sus residuos que son competencia del departamento.
- Cooperar con las Comunidades Autónomas y con las entidades más representativas del sector en las materias antes señaladas, así como elaborar propuestas que permitan establecer la posición española sobre dichos asuntos ante la Unión Europea y otras organizaciones o foros internacionales, y representar y actuar como interlocutor ante dichas instancias internacionales, sin menoscabo de las competencias de otros órganos directivos.

Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación (Subdirección General de Acuerdos Sanitarios y Control en Frontera)

Además de las competencias en coordinación con la SGSHVG:

- Ejercer las funciones necesarias para la remoción de los obstáculos técnicos para la apertura de mercados en el exterior, entre las que se incluye la definición de criterios para la elaboración de las listas de establecimientos autorizados para la exportación, en el caso de que el tercer país así lo requiera, y de punto de contacto con la Oficina veterinaria y Alimentaria de la Comisión Europea y otros organismos, foros o entes internacionales en dichas materias, y desarrollar las competencias de prevención y vigilancia fitosanitaria y los controles y coordinación en fronteras, puertos y aeropuertos, sin perjuicio de las competencias de otros departamentos ministeriales.

Servicio de Investigación Agraria y Sanidad Vegetal. Dirección General de Agricultura y Ganadería. Consejería de Agricultura, Ganadería, Mundo Rural, Territorio y Población. Gobierno de La Rioja.

Sus cometidos son:

- Elaboración y actualización del Plan de Contingencia Autonómico.
- Prospección sobre material vegetal e insectos vectores en los campos de cultivo.
- Coordinación de los controles oficiales.
- Diagnóstico, detección de los brotes y aplicación de las medidas de erradicación.
- Divulgación mediante charlas formativas e informativas y cualquier otro medio de difusión.
- Envío de la información al MAPA.
- Asesoramiento científico en las labores de investigación y ejecución del Plan de Contingencia.

Servicio de Producción Agraria y Laboratorio Regional. Dirección General de Agricultura y Ganadería. Consejería de Agricultura, Ganadería, Mundo Rural, Territorio y Población. Gobierno de La Rioja.

Sus cometidos son:

- Controles e inspección de viveros y Garden Center.
- Controles en el movimiento de material de riesgo.
- Gestión de la inscripción en el Registro de Operadores Profesionales de Vegetales (ROPVEG).
- Autorización del Pasaporte Fitosanitario.
- Detección, diagnóstico e identificación y de la bacteria en las muestras recibidas derivadas de prospecciones y controles.
- Diagnóstico, detección de los brotes y aplicación de las medidas de erradicación.
- Colaboración en la elaboración y actualización del Plan de Contingencia Autonómico.

Servicio de Defensa de la Naturaleza, Caza y Pesca. Dirección General de Biodiversidad. Consejería de Sostenibilidad y Transición Ecológica. Gobierno de La Rioja.

Sus cometidos son:

- Prospección sobre material vegetal e insectos vectores en masas forestales.
- Diagnóstico, detección de los brotes y aplicación de las medidas de erradicación.
- Colaboración en la elaboración y actualización del Plan de Contingencia Autonómico.

3. INFORMACIÓN SOBRE LA PLAGA

3.1. Antecedentes

Xylella fastidiosa es una bacteria fitopatógena responsable de enfermedades con efectos graves en numerosas especies de interés agrícola, concretamente para La Rioja son de especial importancia la enfermedad de Pierce de la vid, el quemado de las hojas del almendro, el decaimiento rápido del olivo, el "phony peach" del melocotonero y el quemado de hojas de otras leñosas. En otras especies la bacteria puede estar presente sin manifestar síntomas, actuando estos vegetales como reservorios del patógeno y fuente de inóculo para la infección de otros cultivos. En la actualidad, hay seis subespecies de la especie *Xylella fastidiosa* propuestas por el Panel de Sanidad Vegetal de la Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria (EFSA), de las cuales 4 han sido detectadas en la UE: subsp. *fastidiosa*, subsp. *pauca*, subsp. *multiplex* y subsp. *sandyi*.

El crecimiento de esta bacteria está limitado al xilema de las plantas. Se multiplica dentro de los vasos conductores llegando a obstruirlos. De esta forma impide el flujo de savia bruta y provoca síntomas similares a los que produce la falta de agua o la carencia de nutrientes. A corta distancia, su transmisión de unas plantas a otras se produce mediante insectos vectores que se alimentan del xilema, mientras que a larga distancia se propaga por el movimiento de material vegetal contaminado. El establecimiento de esta enfermedad en una región depende en gran medida de la presencia y abundancia de plantas hospedantes e insectos vectores. Las climatologías con inviernos suaves también favorecen su establecimiento.

Su principal área de distribución se sitúa en el continente americano, donde se conoce desde finales del siglo XIX. En Europa, la primera detección de la bacteria se produjo en el año 2013 en la región de Apulia (sur de Italia) arrasando el cultivo del olivo y ocasionando graves pérdidas económicas y ambientales (con más de 40.000 hectáreas afectadas y miles de olivos arrancados). En consecuencia, la Comisión Europea estableció medidas para impedir la

propagación desde la zona afectada hasta el resto de la Unión Europea y evitar la introducción de terceros países, aprobando sucesivas Decisiones hasta llegar a la Decisión de Ejecución (UE) 2015/789, con sus modificaciones. Estas medidas obligan a todos los países de la UE a realizar controles para una detección precoz de la bacteria.

Posteriormente se detectaron brotes en dos zonas de Francia (Córcega en julio y PACA en octubre, ambas en 2015) y en Alemania (abril de 2016), cuyos positivos afectan fundamentalmente a especies silvestres y ornamentales, aunque este último se considera oficialmente erradicado desde 2018. En 2021, dos zonas demarcadas de la región de Francia de PACA se han eliminado por no encontrarse la bacteria durante los cuatro años.

A finales de 2016, se detectó el primer foco en España, concretamente en la Comunidad Autónoma de las Islas Baleares, estando en la actualidad prácticamente extendida por todo el territorio insular y afectando a varias especies vegetales (acebuche, almendro, cerezo, olivo, etc.). El hecho de haber identificado las tres subespecies de la bacteria presentes en Europa, la relación de plantas hospedadoras identificadas en diferentes ámbitos, y su distribución aleatoria por todo el territorio de las tres islas prospectadas, parecen indicar que la bacteria lleva varios años y que su introducción ha tenido múltiples orígenes. En consecuencia, todo el territorio de las Islas Baleares se ha delimitado como zona demarcada, estableciéndose una estrategia de contención, en lugar de una de erradicación.

En junio de 2017, se detectó en Alicante el primer brote en la península de *Xylella fastidiosa* de la subespecie *multiplex*, en una plantación de almendros. Como consecuencia de la intensificación de las prospecciones, se han detectado varios brotes en almendro y otras especies silvestres y ornamentales, producidos por la misma subespecie (subsp. *multiplex*), ampliando el área de la zona demarcada, que desde 2021 incluye una superficie de la provincia de Valencia.

A principios de 2018, se confirmaron dos nuevos brotes en la península. Uno en Madrid, en un olivo de la variedad Picual de 8 años de edad, perteneciente a una plantación comercial de secano, con síntomas de padecer la enfermedad. El segundo brote se produjo en un vivero dedicado a la producción de plantas en Almería, en el que se detectaron 3 muestras positivas. Ambos brotes fueron detectados por los organismos oficiales de la respectiva comunidad, en el marco de acción que dicta el Plan de Nacional de Contingencia para la detección de la bacteria. Las prospecciones y toma de muestras efectuadas con posterioridad, han resultado en todos los casos negativas. Actualmente el brote de Almería se considera oficialmente erradicado, una vez transcurridos 2 años sin detección de nuevos positivos.

A finales de 2018, se detectó un nuevo brote en Italia, en el municipio de Monte Argentario, en la provincia de Grosseto (Toscana), en plantas ornamentales y leñosas situadas en jardines públicos y privados, infectadas con la misma subespecie de la bacteria (subsp. *multiplex*).

A principios de 2019 se detectó por primera vez un brote en un zoo de Portugal, en el municipio de Vila Nova de Gaia, del distrito de Oporto. El positivo, correspondiente a la subespecie *multiplex*, se detectó en una muestra compuesta de plantas asintomáticas de lavanda, tomada dentro del programa de vigilancia.

El 9 de septiembre de 2020 se detectó un nuevo brote de la subespecie *multiplex* en *Lavandula intermedia*. Se trata de plantas ubicadas en un vivero de la región de Occitania, al sur de Francia.

Por último, en agosto de 2021 se declararon dos nuevos focos en Portugal, uno en una zona pública del área metropolitana de Lisboa, y otro en un vivero de la región del Algarve, ambas en plantas de romero.

En 2020, debido a la elaboración de nuevos documentos con avances científicos importantes por parte de la EFSA, la experiencia adquirida en los últimos años en la aplicación de la Decisión (UE) 2015/789 y los resultados de las auditorías realizadas por la Comisión en los Estados miembros, se consideró necesario actualizar las medidas contra la plaga con el fin de garantizar un control más específico y eficaz. En consecuencia, se aprobó el Reglamento (UE) 2020/1201, que derogó a la Decisión (UE) 2015/789.

3.2. Síntomas y daños

Los síntomas pueden variar mucho de unos hospedantes a otros, pero la obstrucción del flujo de savia bruta en general provoca marchitez y un decaimiento generalizado de la planta, secado de las hojas y en los casos más graves puede provocar incluso la muerte de la planta. Estos síntomas son similares a los producidos por otras causas no asociadas a ninguna plaga (agentes abióticos o medioambientales), como estrés hídrico, viento, déficit o exceso de nutrientes o salinidad, entre otros, por lo que es importante descartar cualquier otra posible causa. La diferencia radica en que el quemado por causas abióticas suele ser generalizado, tanto en partes jóvenes como viejas, y en todas las plantas de un mismo lote, sometido a las mismas condiciones, mientras que en las producidas por *Xylella fastidiosa*, hay plantas dispersas y con zonas más afectadas que otras. Además, algunas plantas se muestran asintomáticas a la presencia de la bacteria, dificultando de esta forma su detección.

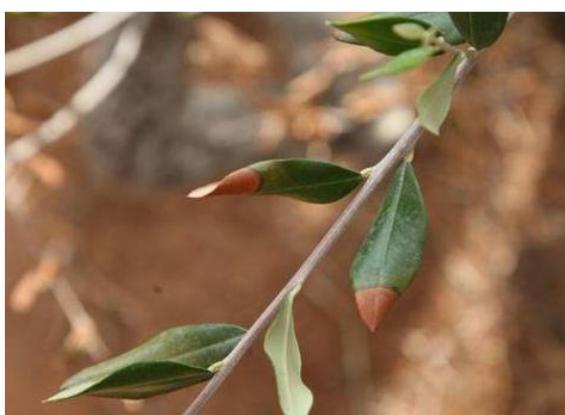
El síntoma más característico es el quemado de la hoja o brotes. Una parte de la hoja se seca, generalmente en primavera o verano, volviéndose marrón, mientras los tejidos adyacentes permanecen amarillos o rojizos. La desecación se extiende con facilidad pudiendo ocasionar el marchitamiento total y la caída de la hoja, que en el caso de la vid, mantiene el pecíolo unido al tallo.



Detalle de daño en almendro, Alicante 2018
Fuente: Gobierno de La Rioja



Necrosis marginal y marchitamiento en vid
Fuente: EPPO



Síntomas en hoja de olivo, sur de Italia
Fuente: EPPO



Necrosis marginal en vid,
Fuente: Gobierno de las Islas Baleares

3.3. Hospedantes

Xylella fastidiosa afecta a más de 600 especies vegetales de diferentes ámbitos (agrario, forestal y ornamental), aunque en los que produce mayores pérdidas económicas son: vid, olivo, cítricos, almendro, melocotón, café y alfalfa. En la mayoría de los hospedantes, la presencia de la bacteria no es asintomática.

La Unión Europea en el Reglamento (UE) 2020/1201 ha hecho una clasificación de los hospedantes de acuerdo a las siguientes categorías:

- **Vegetales hospedantes:** todas las especies o géneros en los que se ha detectado la infección por *Xylella fastidiosa* en todo el mundo, siempre que la infección se haya dado en condiciones naturales, y que se haya confirmado al menos por dos métodos de diagnóstico diferentes. Se encuentran recogidos en el Anexo I del Reglamento (UE) 2020/1201.

- **Vegetales especificados:** vegetales hospedantes en los que se ha detectado la infección por una subespecie determinada de *Xylella fastidiosa* en cualquier parte del mundo. Se encuentran recogidos en el Anexo II del Reglamento (UE) 2020/1201, y se clasifican en función de la subespecie a la que son sensibles: *fastidiosa*, *multiplex* y *pauca*.
- **Vegetales especificados de alto riesgo:** aquellos vegetales destinados a la plantación, excepto semillas, de *Coffea*, *Lavandula dentata*, *Nerium oleander*, *Olea europea*, *Polygala myrtifolia* y *Prunus dulcis*, cultivos que se han identificado como hospedantes en la mayoría de los brotes detectados en la Unión. Tienen unos requisitos adicionales para el traslado o introducción en la Unión:
 - Haber sido cultivados en un sitio sometido a una inspección anual por la autoridad competente.
 - El sitio se ha sometido a muestreos y análisis para detectar la presencia de *Xylella fastidiosa*, teniendo en cuenta la información que figura en su ficha de vigilancia de plagas de la EFSA (Pest Survey Card), utilizando un sistema de muestreo que permita detectar, con una confianza del 80%, un nivel de presencia de vegetales infectados del 1%).

Todos los vegetales destinados a plantación, tanto los vegetales especificados como los vegetales hospedantes, deben ir acompañados siempre de pasaporte fitosanitario para su traslado dentro de la UE, salvo que dichos vegetales sean suministrados directamente al usuario final (siempre que no se trate de una venta mediante contrato a distancia) o se realicen entre instalaciones de un mismo operador registrado y sin salir de la comunidad autónoma.

3.4. Vectores y dispersión de la enfermedad

La forma natural en la que la bacteria se transmite de una planta a otra es mediante la acción de insectos vectores. De acuerdo con la EFSA (EFSA Journal

2015:13), los potenciales vectores europeos pertenecen a las superfamilias *Cicadoidea*, *Cercopoidea*, y la subfamilia *Cicadellinae*, todos ellos hemípteros chupadores que se alimentan del xilema. Estos insectos, se sitúan tanto en el interior de las plantaciones como sobre la vegetación de los márgenes de las parcelas, y al alimentarse pueden transmitir la enfermedad de las plantas enfermas a las sanas. En condiciones normales, los vectores hibernan en estado huevo, perdiendo su capacidad infectiva, y eclosionan y desarrollan sus estados ninfales en primavera, aunque podrían observarse adultos en invierno en zonas con temperaturas suaves. En verano, debido al movimiento de los vectores adultos a cultivos leñosos, las probabilidades de transmisión son mayores.

La especificidad entre la bacteria y el vector suele ser muy baja, por lo que cualquier insecto que se alimente del xilema puede ser un vector potencial de la enfermedad, aunque la eficiencia en su transmisión dependerá de las características del mismo. En Europa, hasta el momento sólo tres insectos han sido identificados como vectores reales: *Philaenus spumarius*, como vector más eficiente y abundante; *Neophilaenus campestris*, con menor eficiencia y abundancia; y *Philaenus italosignus*, tan sólo demostrada su actuación como vector en laboratorio. Todos ellos son de la familia *Aphrophoridae* (superfamilia *Cercopoidea*). En la actualidad, se ha constatado la presencia de *Philaenus spumarius* y *Neophilaenus campestris* en La Rioja, por parte de las autoridades con competencias en Sanidad Vegetal.



Espuma producida por ninfa de *P. spumarius*
Fuente: Gobierno de La Rioja



Adulto de *Philaenus spumarius*
Fuente: Universidad de Florida

Los insectos vectores sólo actúan como transmisores de la bacteria a corta distancia, debido a que su capacidad de vuelo está en torno a 100 m., aunque se pueden desplazar grandes distancias ayudados por el viento de forma pasiva. La principal vía de entrada de la enfermedad a zonas donde aún no está presente es el comercio de material vegetal contaminado desde zonas en las que la bacteria está presente.

4. PLAN DE VIGILANCIA DE *XYLELLA FASTIDIOSA* EN LA RIOJA.

La normativa de aplicación para evitar la introducción y propagación de *Xylella fastidiosa* dentro de la Unión Europea (Reglamento de ejecución (UE) 2020/1201 de la Comisión), así como el Plan Nacional de Contingencia establecen la obligatoriedad de realizar anualmente prospecciones y muestreos en los vegetales hospedantes. Dado que el rango de hospedantes es muy amplio y que estos pueden estar presentes en diferentes ámbitos, las inspecciones deben adaptarse a la especificidad de cada región.

4.1. Programa de prospección

Las prospecciones deben realizarse en los lugares donde existe un mayor riesgo de presencia o introducción de la bacteria. Dado que la EFSA ha identificado dos posibles vías de entrada de *Xylella fastidiosa*, vegetales hospedantes destinados a la plantación, procedentes de países o zonas con presencia de la bacteria, y los vectores infectivos procedentes de esas zonas, los lugares con mayor riesgo son:

- Lugares que reciban vegetales especificados procedentes de Zonas Demarcadas, o terceros países con presencia de la plaga.
- Viveros y Garden Center.
- plantaciones recientes (< 2 o 4 años) realizadas con material de riesgo.
- Entorno (150 m. alrededor) de los 3 lugares anteriores.
- Zonas ecoclimáticas favorables para la plaga.
- Reutilización de planta para uso ornamental procedente de plantaciones comerciales.

Además, se realizarán prospecciones sistemáticas en plantaciones de los principales cultivos y hospedantes de la bacteria en La Rioja y prospecciones sobre insectos vectores. El programa de vigilancia se ha diseñado teniendo en cuenta los diferentes ámbitos (cultivos agrícolas, viveros, masas forestales y jardines) en los que puede estar presente la bacteria.

4.1.1. Viveros y Garden center

Teniendo en cuenta los datos que obran en los Registros de semillas y plantas de vivero de La Rioja, a fecha de 8 de febrero de 2022 figuran 45 operadores profesionales inscritos como productores de alguna de las especies hospedantes y 37 inscritos como comerciantes.

Se inspeccionarán anualmente el 100% de los establecimientos inscritos en el ROPVEG como productores y/o comerciantes de especies sensibles a *Xylella fastidiosa*. De cara a priorizar las inspecciones en estos operadores profesionales, se tendrán en cuenta los siguientes criterios de riesgo:

- Recepción de planta procedente de países o zonas con presencia de *Xylella fastidiosa*, sobre todo las recibidas con anterioridad a mayo de 2015.
- Presencia de planta madre de vegetales especificados de la bacteria.
- Producción al aire libre de material vegetal de especies sensibles, debido a un mayor riesgo de presencia de insectos vectores.
- Producción y comercialización de plantas hospedadoras de alto riesgo.

Además, en España se ha identificado como criterio de riesgo la comercialización de planta proveniente de plantaciones comerciales, que ha sido arrancada para su reutilización como uso ornamental, en especial en olivo, debido al origen desconocido que en muchos casos tienen estos vegetales. Por ello, a nivel nacional se ha acordado que los olivos recuperados de parcelas de agricultores con el fin de que sean comercializados para uso ornamental, deben cumplir los siguientes puntos, de acuerdo a lo establecido en el artículo 25 del Reglamento (UE) 2020/1201:

- Las parcelas de donde se obtienen los citados árboles deben estar inscritas en el ROPVEG de la comunidad autónoma competente.
- El sitio de producción es sometido, según corresponda al nivel de riesgo, a muestreos y análisis para detectar la presencia de la plaga especificada, utilizando uno de los tipos de análisis incluidos en el anexo IV del Reglamento y teniendo en cuenta la información que figura en la ficha de vigilancia de plagas de la EFSA relativa a la *Xylella fastidiosa*.

Actualmente la Comunidad Autónoma de La Rioja cuenta con un procedimiento para autorizar la comercialización de olivos de plantaciones comerciales.

La inspección consistirá en inspecciones visuales de los vegetales especificados para la detección de síntomas, así como control documental (origen de la planta y momento en el que se adquiere) para poder identificar si procede de alguna zona demarcada europea o de alguno de los terceros países en los que la bacteria está presente. La inspección se realizará por lotes de plantas, y el número de plantas a revisar por lote se hará de acuerdo a la norma NIMF nº 31, en función del tamaño de cada lote y del tipo de vegetal a inspeccionar, según lo establecido en el Plan de Contingencia Nacional, de acuerdo a las siguientes categorías:

- Inspección visual de plantas hospedadoras de alto riesgo. En caso de tratarse del primer traslado de las mismas en la Unión, recogida de muestras para análisis, conforme a lo establecido en el Plan de Contingencia Nacional.
- Inspección visual de plantas madre de las plantas hospedadoras cultivadas al aire libre.
- Inspección visual de las siguientes especies, consideradas como prioritarias a la hora de realizar las prospecciones: *Acacia saligna*, *Asparagus acutifolius*, *Calicotome spinosa*, *Cistus albidus*, *Cistus monspeliensis*, *Cistus salvifolius*, *Clematis cirrhosa*, *Eleagnus angustifolia*, *Ficus carica*, *Fraxinus angustifolia*, *Genista hirsuta*, *Genista*

lucida, *Genista scorpius*, *Genista valdesbermejoien*, *Helichrysum italicum*, *Helichrysum stoechas*, *Juglans regia*, *Laurus nobilis*, *Lavandula latifolia*, *Phagnalon saxatile*, *Phillyrea angustifolia*, *Prunus armeniaca*, *Prunus avium*, *Prunus domestica*, *Rhamnus alaternus*, *Ruta chalepensis*, *Santolina chamaecyparissus*, *Santolina magonica*, *Salvia officinalis*, *Salvia rosmarinus*, *Spartium junceum*, *Teucrium capitatum*, *Ulex parviflorus*, y *Vitis vinifera*.

- Inspección visual del resto de vegetales especificados.

En caso de que se detecten síntomas de infección, se tomará muestra del ejemplar o ejemplares que presenten dichos síntomas, y de los ejemplares asintomáticos situados alrededor del mismo. En general, el número mínimo de muestras sintomáticas a recoger será de 5 muestras/lote, aunque esta cantidad se puede aumentar a criterio de la autoridad competente. En caso de no detectar síntomas en ninguna especie vegetal, se procurará tomar un número mínimo de muestras asintomáticas, en función de los siguientes criterios:

- Vegetales hospedantes procedentes de terceros países o zonas demarcadas en las que la bacteria está presente: al menos 5 muestras/lote de cada vegetal hospedante de este tipo.
- Plantas madre de vegetales especificados cultivadas al aire libre: al menos 5 muestras/lote de cada especie de vegetal especificado.
- Resto de Viveros o Garden Center se tomarán al menos 5 muestras/vivero, preferentemente de plantas hospedadoras de alto riesgo.

Estas muestras se enviarán al Laboratorio Regional de La Grajera, donde se realizará un análisis molecular para detectar la posible presencia de *Xylella fastidiosa*.

Los establecimientos que dispongan de campos con plantas madre al aire libre de olivo (*Olea europaea*), albaricoque (*P. armeniaca*), ciruelo (*P. domestica*), almendro (*P. dulcis*), melocotonero (*P. persica*), peral (*Pyrus communis*) o los

híbridos *P. domestica* x *P. salicina*, y *Prunus amygdalus* x *P. persica*⁽¹⁾, necesitan de Pasaporte Fitosanitario para la circulación de estos materiales. Para la expedición de dicho pasaporte es necesario efectuar una inspección visual, una toma de muestras y un análisis de tipo molecular para detectar la presencia de *Xylella fastidiosa*, en el plazo más breve posible antes de su comercialización.

⁽¹⁾ Especies que tienen concedida una autorización temporal de la UE, que permite a España certificar plantas madre iniciales y materiales iniciales producidos al aire libre, sin necesidad de instalaciones a prueba de insectos vectores.

4.1.2. Campos de cultivo.

Los principales cultivos leñosos en la Comunidad Autónoma de La Rioja sensibles a *Xylella fastidiosa* son: vid, olivo, almendro, cerezo, melocotón, nectarina, albaricoquero, ciruelo y nogal.

La prospección se realizará sobre una malla de 5 km x 5 km que cubre todo el territorio riojano. Se realizarán inspecciones visuales en todas las cuadrículas resultantes una vez excluidos los municipios de la Sierra Riojana y las cuadrículas con una superficie de cultivos susceptibles nula o despreciable. Para la distribución de las prospecciones se tendrá en cuenta la superficie de cultivo en cada una de las comarcas agrarias de La Rioja, pero compensando la superioridad de la viña, de forma que no más del 50 % de las prospecciones se realicen en ésta.

Las parcelas inspeccionadas se seleccionarán principalmente al azar, aunque una parte se seleccionará de forma dirigida hacia plantaciones jóvenes, con mayor riesgo de portar la bacteria debido a una posible infección directa en el vivero de origen. Asimismo, en función de la experiencia adquirida en las Islas Baleares, en las que la mayor parte de las detecciones se están produciendo en plantaciones envejecidas y poco cuidadas o abandonadas, también se realizarán prospecciones dirigidas sobre plantaciones que cumplan estas características, principalmente de los cultivos de almendro y olivo. También se incluirán dentro de esta selección parcelas en el entorno (150 m.) de los lugares de riesgo mencionados al inicio del apartado 4.

El número de parcelas mínimo a prospectar es de 400 para cada cultivo, en todo el estado español. Cada Comunidad Autónoma debe inspeccionar al menos la parte proporcional en función de la superficie que ocupe cada uno de esos cultivos en su territorio. La Rioja ha optado por aumentar la intensidad de prospección, para ajustarse a la malla de prospección generada, de acuerdo al siguiente cuadro:

Cultivo	Superficie de cultivo en La Rioja (ha)	Nº mínimo de inspecciones anuales PNC*	Nº de inspecciones anuales programadas	Nº de muestras anuales programadas
Vid	46.881	20	63	63
Almendro	9.651	5	33	33
Olivo	5.641	1	20	20
Otros prunus	1.318	1	9	9
TOTAL	62.512	27	125	125

* Plan Nacional de Contingencia (2022)

El Plan Nacional de Contingencia indica que de cada parcela a prospectar se recogerá al menos una muestra, de forma que el nº de muestras a tomar coincide con el número de prospecciones a realizar para cada cultivo. La Rioja ha optado por intensificar tanto el número de prospecciones como el de muestras, superando el mínimo marcado en el Plan Nacional de Contingencia. Además, al margen de la selección de parcelas dentro de la cuadrícula, se tomarán muestras en caso de que se detecten vegetales sintomáticos, bien por consultas o bien por detección de los mismos durante la realización de otras tareas.

4.1.3. Parques y jardines

Se realizarán prospecciones anuales en los jardines públicos de las Cabeceras de comarca de La Rioja (Haro, Nájera, Santo Domingo de la Calzada, Logroño, Alfaro, Arnedo y Calahorra). Las inspecciones se dirigirán principalmente a espacios en los que se encuentren las especies *Polygala mirtifolia*, *Nerium oleander* y *Lavandula dentata*.

Se tomarán muestras de las plantas sintomáticas, y en caso de no observarse síntomas, al menos una muestra asintomática en cada Cabecera. Se dará prioridad a las plantas hospedadoras y siempre que se encuentre, se tomará muestra de *Polygala myrtifolia*.

4.1.4. Masas forestales

De acuerdo al Plan Nacional de Contingencia, en su revisión de 2022, el número mínimo de prospecciones a realizar en masas forestales en La Rioja sobre la especie *Quercus* es de 4. En este caso también se ha optado por intensificar las inspecciones, programando 20 puntos de inspección sobre especies forestales hospedantes como *Quercus*, *Prunus*, *Rosmarinus*, *Lavandula* o *Cistus*.

La prospección forestal se realizará sobre 17 cuadriculas de la citada malla de cultivos (5 km x 5 km) que se encuentran en el límite con la Sierra y que no incluyen cultivos sensibles sino vegetación predominantemente forestal. También se realizará una prospección dirigida en 3 zonas, una en la zona occidental (Demandia), otra en la zona central (Cameros) y otra en la zona oriental (Alto Cidacos), en el entorno de urbanizaciones y zonas turísticas, atendiendo a un mayor riesgo de introducción vía plantas ornamentales en jardines y huertos.

En cada cuadrícula y en las 3 prospecciones dirigidas, se determinarán los puntos con mayor presencia de especies forestales. A partir de cada uno se inspeccionarán de forma visual 4 transectos de 200 m. en cada una de las direcciones cardinales, tomando muestra de las plantas sintomáticas que se detecten. En caso de no detectarse, se tomará una muestra asintomática, hasta tomar al menos una por cuadrícula.

La muestra estará compuesta por 3 ramos de la zona alta, media y baja cuando la toma se haga sobre árboles o arbustos, o un único ramo en especies de pequeño tamaño, además de una muestra de insectos obtenida mediante mangueo en un radio de 4 m. alrededor de la planta.

4.1.5. Insectos vectores

En anteriores campañas se ha constatado la presencia de insectos vectores de *Xylella fastidiosa* en parcelas de viñedo representativas de cada comarca, así como en otros cultivos como almendro, olivo, melocotonero y nogal. Por ello, en esta campaña se realizarán muestreos al azar sobre algunas de las parcelas seleccionadas para la prospección en campos de cultivo. Se realizarán prospecciones de adultos mediante mangas entomológicas de barrido, tanto en el cultivo como en la vegetación espontánea que pueda existir. Las parcelas dispondrán preferentemente de refugios en los alrededores, de forma que los ciclos de los vectores puedan completarse en ellas. Las prospecciones comenzarán a finales de primavera, para asegurar la presencia de adultos, de acuerdo a la experiencia de anteriores campañas.

En las zonas de prospección en masas forestales, se realizará un mangueo mediante una manga de tela blanca en un radio de 4 metros alrededor de cada punto, con objeto de capturar posibles insectos vectores.

4.2. Procedimiento de inspección

Las inspecciones consistirán en la observación visual de los vegetales destinados a plantación de las especies hospedantes de *Xylella fastidiosa*. La observación visual se dirigirá a la parte aérea de la planta. En primer lugar, se valorará el estado fitosanitario de la planta en su conjunto, para observar si existe decaimiento o síntomas de marchitez, y luego se dirigirá a los brotes y las hojas, con la intención de detectar quemados, clorosis, necrosis, o incluso moteados. Dado que los síntomas que muestra la bacteria son comunes a otras causas, se debe observar si existe algún agente del cultivo o medioambiental que los justifique, por ejemplo: estrés hídrico, zona de exposición al viento, salinidad en el suelo, etc.

4.3. Época de realización de las inspecciones visuales

En general, la época recomendada para la realización de las inspecciones visuales es desde primavera o principio de verano hasta principios de otoño, periodo en el que la planta está en crecimiento y los síntomas se muestran con una mayor gravedad. Además, teniendo en cuenta la experiencia de los brotes identificados en Europa, se tendrá en cuenta lo siguiente:

- Plantas de *Polygala* sp.: se recomienda realizar las inspecciones al final de primavera o principios de otoño.
- Plantas de *Olea europea* y *Nerium oleander*: los síntomas de marchitez y quemado de hojas se expresan con más intensidad en verano, aunque persisten todo el año. En algunos casos, los síntomas se observaron durante el invierno al comienzo del crecimiento vegetativo.
- Plantas de especies caducifolias (ejemplo *Prunus* sp.): las muestras de hojas recogidas en verano han registrado presencia de síntomas y una concentración de bacteria detectable, mientras que las hojas asintomáticas recogidas al inicio del período vegetativo fueron analizadas con resultado negativo.
- Plantas de *Vitis* sp.: la época más apropiada para la prospección es finales de verano o principios de otoño.
- Si es necesario, las yemas en reposo se pueden muestrear si se recogen de ramas viejas.

Además, en base a los análisis realizados durante 2017 y 2018 por el Laboratorio Oficial de Sanidad Vegetal de Islas Baleares, se ha concluido que existe un período de 3 meses considerado como óptimo para la detección de *Xylella fastidiosa*, y que de acuerdo a sus resultados son los siguientes:

- Olivo: marzo, abril y mayo
- Almendro: junio, julio y agosto
- Vid: agosto, septiembre y octubre

Estos periodos sirven de referencia, pero teniendo en cuenta la gran influencia de la temperatura en la expresión de la enfermedad, es necesario considerar las diferencias entre el clima riojano y el balear. Por ello se ha optado por retrasar el inicio de las prospecciones a abril para que, en el caso de que la enfermedad estuviera presente, los posibles síntomas se hayan expresado y puedan detectarse visualmente.

En el caso de olivos recuperados de parcelas comerciales con el fin de que sean comercializados para uso ornamental, el periodo favorable de muestreo, de acuerdo a las directrices de la EFSA, es desde finales de primavera hasta principios de otoño, acordándose a nivel nacional que se hicieran desde el 1 de mayo hasta el 31 de octubre. El interesado deberá comunicar a la autoridad competente el arranque con la antelación establecida en el procedimiento para autorizar la comercialización de olivos de plantaciones comerciales, de forma que dicha autoridad pueda efectuar, en el momento más próximo posible previo al traslado, los exámenes visuales, muestreos y análisis moleculares, conformes con las normas internacionales para medidas fitosanitarias a fin de detectar la presencia de *Xylella fastidiosa*. Las analíticas tendrán como máximo una validez de 2 meses desde la fecha del diagnóstico del laboratorio, excepto durante el periodo de noviembre a abril que se darán como válidas únicamente las analíticas realizadas durante los meses de septiembre y octubre.

Las prospecciones sobre insectos vectores se realizarán en verano, que es la época en la que existe una mayor probabilidad de detección de la bacteria.

4.4. Recogida de muestras

La muestra tomada debe contener material vegetal (ramas o brotes con hojas), que contenga al menos 5 hojas en especies cuya parte basal de la hoja es de gran tamaño (adelfa, vid o higuera), y 25 hojas en especies cuya parte basal de la hoja es de pequeño tamaño, o cuyo pecíolo es pequeño o inexistente (olivo o polígala). Las hojas o el brote que componen la muestra se deben proteger del

sol, transportar en una bolsa de plástico o recipiente cerrado correctamente identificado y conservar refrigerados (4º- 8º C) hasta su procesado.

Se recomienda que la muestra se corresponda con el material vegetal de una única planta, tanto si se trata de una muestra sintomática como asintomática.

En el caso de vectores, las muestras para detección de la bacteria consistirán en los individuos adultos, conservados en alcohol o en congelación para su posterior identificación y análisis.

4.4.1. Muestras asintomáticas

El muestreo deberá ser representativo de la parte aérea de la planta. Se tomarán muestras de entre cuatro y diez ramas de los diferentes puntos cardinales (norte, sur, este y oeste), preferentemente de la parte media-alta de la copa. En caso de plantas muy pequeñas, puede tomarse la planta completa.

4.4.2. Muestras sintomáticas

Se tomará una muestra representativa de los brotes o ramas que presenten síntomas de presencia de la bacteria, a ser posible, que no estén en estado muy avanzado. Conviene recoger varios brotes o ramas, que contengan al menos 10-25 hojas en total (dependiendo del tamaño de la hoja). Es preferible que los brotes o ramas no procedan de partes jóvenes y en crecimiento, pues es en las partes más viejas donde se detecta una mayor concentración de la bacteria, y que la muestra proceda de una única planta, aunque también es posible recoger una muestra compuesta por varias plantas que presenten los mismos síntomas.

Todas las muestras se deben georreferenciar e indicar su ubicación en su acta y/o ficha correspondiente. En caso de plantaciones regulares se anotará municipio, polígono y parcela (y recinto si procede) SigPac, así como la fila de plantación y la posición de la planta en la fila con su orientación. Si se trata de árboles/plantas aisladas o en terreno forestal se indicarán las coordenadas UTM de la muestra.

4.5. Identificación y diagnóstico

Las muestras se remitirán lo antes posible al Laboratorio Regional de La Grajera, y en su caso al Laboratorio Nacional de Referencia de Bacterias para su análisis.

La identificación de *Xylella fastidiosa* y sus subespecies, sólo se puede realizar mediante determinados tipos de análisis, incluidos en la base de datos de la Comisión sobre los tipos de análisis aprobados para la bacteria.

Para la detección y la identificación de la presencia de *Xylella fastidiosa* solo se podrán utilizar los siguientes tipos de análisis molecular recogidos en la parte A del Anexo IV, puesto que son los que han mostrado una mayor sensibilidad:

- PCR en tiempo real sobre la base de Harper et al., 2010 (y erratum 2013).
- Amplificación isotérmica mediada por bucle (LAMP) sobre la base de Harper et al., 2010 (y erratum 2013).
- PCR en tiempo real sobre la base de Ouyang et al., 2013.
- PCR convencional sobre la base de Minsavage et al., 1994.

En el caso de que detecte un resultado positivo en una zona distinta de una zona demarcada, se aplicará al menos una segunda técnica analítica para su confirmación, que se dirija a partes distintas del genoma. Este segundo análisis se realizará en la misma muestra vegetal o, en su caso, si fuera adecuado para el análisis molecular de confirmación utilizado, en el mismo extracto vegetal. En el caso de que se detecte un resultado positivo en una zona demarcada, no será necesario realizar una segunda técnica analítica para la confirmación.

La identificación de la subespecie de *Xylella fastidiosa* se realizará utilizando los tipos de análisis molecular recogidos en la parte B del Anexo IV, y en concreto:

- Tipificación por secuencia multilocus (MLST) sobre la base de Yuan et al., 2010, por la que se determinan todas las subespecies
- PCR sobre la base de Hernández Martínez et al., 2006, por la que se determinan las subespecies: *fastidiosa*, *multiplex* y *sandyi*;

- PCR sobre la base de Pooler & Hartung, 1995, por la que se determina la subespecie *pauca*.

La identificación de la subespecie se llevará a cabo en todas las especies vegetales en las que se haya detectado la infección por *Xylella fastidiosa* de una zona demarcada.

5. PLAN DE ACCIÓN CONTRA XYLELLA FASTIDIOSA EN LA RIOJA

El Plan de Acción se pondrá en marcha ante la presencia o sospecha de brotes, y finalizará con la confirmación o descarte de los mismos. Su redacción y aprobación debe ser acorde con la Legislación en materia de Sanidad Vegetal vigente, el Reglamento (UE) 2020/1201 y con el Plan Nacional de Contingencia, y estar consensuada con el Estado y con las posibles comunidades autónomas afectadas. El procedimiento de ejecución se llevará a cabo en caso de que el organismo sea detectado como resultado de una prospección, cuando las autoridades competentes son informadas de su presencia por un operador o particular, o en una importación o movimiento de plantas.

5.1. Equipo de Dirección de Emergencia

En la Comunidad Autónoma de La Rioja las autoridades competentes para la ejecución del Plan de Contingencia son la Dirección General de Agricultura y Ganadería, dependiente de la Consejería de Agricultura, Ganadería, Mundo Rural, Territorio y Población, que tiene las competencias en Sanidad Vegetal, Protección de Cultivos y Viveros, y la Dirección General de Biodiversidad dependiente de la Consejería de Sostenibilidad y Transición Ecológica, con competencias en Protección Forestal.

Ante la detección de un brote, o de un posible brote, los aspectos tácticos y operacionales del Plan de contingencia y del Plan de acción los tratará el Equipo de Dirección de Emergencia designado por la Autoridad competente. Este equipo será responsable de:

- Dirigir la investigación para determinar la extensión del brote y las posibilidades para la erradicación, así como los costes probables para realizarla.
- Dirigir la aplicación de las medidas de erradicación.
- Facilitar a los operadores las instrucciones para llevar a cabo las medidas oficiales.
- Movilizar y administrar los recursos para llevar a cabo la erradicación.
- Establecer la comunicación con otras organizaciones públicas o privadas concernidas.
- Designar un portavoz responsable para la comunicación interna y externa, así como para las notificaciones oficiales.

En la Comunidad Autónoma de La Rioja el equipo de Dirección de Emergencia estará formado por:

- Consejera de Agricultura, Ganadería, Mundo Rural, Territorio y Población.
 - Consejero Sostenibilidad y Transición Ecológica.
 - Directora General de Agricultura y Ganadería.
 - Director General de Biodiversidad.
 - Jefe del Servicio de Investigación Agraria y Sanidad Vegetal.
 - Jefa del Servicio de Producción Agraria y Laboratorio Regional.
 - Jefe del Servicio del Defensa de la Naturaleza, Caza y Pesca.
 - Jefe del Área de Protección y Producción Forestal.
 - Jefe de la Sección de Protección de Cultivos.
 - Jefa de la Sección de Sostenibilidad Agraria y Viveros.
 - Coordinador del Grupo de trabajo de *Xylella fastidiosa* en La Rioja.
 - Responsable de la Línea de Biología Vegetal del Laboratorio Regional.
 - Responsable de la comunicación interna y externa, así como de las notificaciones oficiales, que serán realizadas por la autoridad competente.
- Se designará en el momento de configurar el equipo.

- Consejeros científicos pertenecientes al ICVV para el asesoramiento durante la ejecución del plan de acción.
- Representante de la Administración General del Estado. Se designará en el momento de configurar el equipo.

5.2. Grupos de Interés

Ante la aparición o desarrollo de un brote debe existir comunicación con todas las Administraciones Públicas, con todos los propietarios y entes del sector afectado, y con el público en general, al menos en el área de actuaciones y su entorno. En la Comunidad Autónoma de La Rioja, se contará en principio con los siguientes grupos de interés:

- Asociación Riojana de Agricultores y Ganaderos (ARAG-ASAJA).
- Unión de Agricultores y Ganaderos de La Rioja (UAGR).
- Unión de Pequeños Agricultores y Ganaderos (UPA).
- Federación de Cooperativas de La Rioja (FECOAR).
- Federación Riojana de Municipios.
- Colegio Oficial de Ingenieros Agrónomos de La Rioja.
- Colegio Oficial de Ingenieros de Montes de La Rioja.
- Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos Agrícolas de Navarra y La Rioja.
- Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos Forestales de La Rioja.
- Consejo de la Producción Agraria Ecológica de la Rioja (CPAER).
- Consejo Regulador DOCa Rioja.
- Consejo Regulador DOP Aceite de La Rioja.
- Asociación Profesional para la Protección de las Plantas de La Rioja (APP).
- Agrupación Riojana para el Progreso de la Viticultura (ARPROVI).
- Asociación Profesional de Horticultura de Aragón, Rioja, Navarra y Soria (APRHANS).
- Cualquier otro grupo a propuesta de la Dirección General de Biodiversidad y la Dirección General de Agricultura y Ganadería.

5.3. Sitios y plantas con particular valor cultural, social y científico

De acuerdo a lo indicado en el PNC de *Xylella fastidiosa*, el Plan de Acción debe recoger aquellos sitios o vegetales con particular valor cultural, social o científico, susceptibles de ser protegidos ante un posible brote. En La Rioja se han definido los siguientes sitios:

- Parcelas con material vegetal de viñedo a preservar, propiedad del Gobierno de La Rioja:
 - Colección de variedades de la Finca La Grajera (Logroño: polígono 33, Parcela 1, recintos 25, 69 y 123)
 - Banco de Germoplasma de la Finca La Grajera (Logroño: polígono 32, parcela 39, recintos 25, 35, 36, 37, 38, 39 y 40.)
 - Banco de Clones de La Finca Grajera (Logroño: polígono 32, parcelas 81, recintos 7 y 33)
 - Antigua Colección de Variedades de la Finca Valdegón (Agoncillo: polígono 1, parcela 1, recintos 5, 28, 53, 71 y 121)
- Banco de Germoplasma de Olivo de la Finca La Grajera, propiedad del Gobierno de La Rioja (Logroño: polígono 32, parcela 39, recinto 13; y polígono 35, parcela 277, recintos 86 y 104).
- Árboles Singulares de La Rioja: los ejemplares a proteger son aquellos que pertenezcan a especies susceptibles de ser infectadas por la bacteria. Sus localizaciones están distribuidas por todo el territorio riojano, y están recogidas en la Orden 3/2006, de 17 de mayo, de la Consejería de Turismo, Medio Ambiente y Política Territorial, por la que determinados ejemplares arbóreos y agrupaciones de árboles se declaran árboles singulares y se incluyen en el Inventario de Árboles Singulares de La Rioja.

5.4. Medidas en caso de sospecha de la presencia de *Xylella fastidiosa*.

Si se tiene la sospecha de la presencia de un brote de *Xylella fastidiosa* en La Rioja, a través de los controles oficiales, de las notificaciones pertinentes, o de cualquier otro medio, se adoptarán medidas cautelares para confirmar o desmentir la presencia del organismo y para evitar su propagación mientras se define la situación. Estas medidas serán:

- Las autoridades competentes realizarán inspecciones en la zona afectada origen de la sospecha, con el fin de llevar a cabo los siguientes cometidos:
 - Verificar *in situ* la presencia de síntomas, así como realizar un muestreo de los vegetales hospedantes presentes en un radio de al menos 50 m. alrededor de la planta bajo sospecha. Las muestras que sean recogidas durante los muestreos indicados, ayudarán a confirmar o desmentir la presencia del organismo nocivo.
 - Localizar las parcelas comerciales que cultiven vegetales hospedantes dentro del radio de 2,5 km. alrededor de la parcela sospechosa de estar infectada con la bacteria.
 - Obtener tanta información como sea posible, incluyendo el historial de los vegetales o productos vegetales, así como los detalles de cualquier movimiento del material vegetal en la zona afectada.
 - Localizar las parcelas de producción de vegetales hospedantes y los viveros que produzcan y/o comercialicen plantas hospedantes, tanto sintomáticas como asintomáticas (al menos en un radio de 2,5 km). Para ello, se utilizará la información relativa a los operadores inscritos en el ROPVEG. La necesidad del pasaporte fitosanitario en todos los vegetales para plantación está vigente desde el 14 de diciembre de 2019 (fecha entrada en vigor Reglamento (UE) 2016/2031), por lo que es posible que sea necesario recabar información de Semillas y Plantas de Vivero en el caso de especies vegetales que no necesitaban acompañarse de pasaporte fitosanitario en el anterior régimen fitosanitario.

- Registrar inmediatamente toda la información relativa a la presencia o sospecha de presencia de *Xylella f.*
- Inmovilizar cautelarmente los vegetales o productos vegetales de los cuales se hayan tomado las muestras, excepto bajo control oficial por parte de la Comunidad Autónoma y siempre que se compruebe que no existe ningún riesgo identificable de propagación del organismo. Cuando las plantas están localizadas en un vivero o Garden center, se prohibirá el movimiento de cualquier especie vegetal hospedante de *Xylella f.*, hasta la confirmación de los resultados del laboratorio. Las plantas que están bajo sospecha (plantas sintomáticas o procedentes de país o zona con presencia de *Xylella f.*), se deberán separar físicamente de las plantas de especies hospedantes que no lo están, y cubrir con una malla para evitar una posible contaminación a través de insectos vectores.
- Prohibir, en la medida de lo posible, el acceso a la zona a personas y vehículos, puesto que pueden servir de vía de transporte de insectos vectores infectivos, adheridos a la ropa o en el interior de vehículos.
- Muestrear los insectos vectores potenciales de *Xylella f.*, en la parcela/vivero y en las proximidades (al menos 50 m. alrededor). El muestreo se realizará mediante la captura con mangas de barrido, captura directa o utilización de trampas cromotrópicas.
- Realizar un tratamiento fitosanitario para el control de insectos vectores.
- Eliminar los restos de poda o restos del material enfermo que procedan de las plantas sospechosas, mediante quemado o triturado en la propia parcela/vivero.
- Eliminar las malas hierbas sensibles a *Xylella f.* en la parcela o vivero.
- Informar de inmediato a cualquier persona que tenga bajo su control vegetales que puedan estar infectados por *Xylella f.*, sobre la sospecha de la presencia, las posibles consecuencias y riesgos, así como de las medidas que se deben adoptar para evitar su dispersión.

- El equipo de Dirección de Emergencia realizará las siguientes investigaciones:
 - Determinar la/s fuente/s primaria/s de la sospecha de cualquier otra información que pueda ayudar a establecer la trazabilidad del material bajo sospecha.
 - Si existe riesgo de contaminación de material vegetal que proceda o se dirija a otra comunidad autónoma o Estado miembro, el Equipo de Dirección de Emergencia informará inmediatamente al Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, para que éste a su vez informe a las comunidades o Estados miembros afectados. Las Comunidades Autónomas a las que se informe aplicarán las medidas preventivas recogidas en su Plan de Contingencia.
- La Comunidad Autónoma de La Rioja comunicará al MAPA y/o a otras Comunidades Autónomas, la confirmación de los resultados del Laboratorio, y concertará una reunión con el Equipo de Dirección de Emergencia para recomendar la ejecución de procedimientos de control, evaluar los recursos requeridos y asignar responsabilidades

5.5. Medidas en caso de confirmación de la presencia de *Xylella fastidiosa*

Una vez confirmada la presencia de *Xylella fastidiosa*, por parte del Laboratorio Regional de La Grajera del Gobierno de La Rioja y/o por el Laboratorio Nacional de Referencia de Bacterias, se debe comunicar inmediatamente a la Subdirección General de Sanidad e Higiene Vegetal y Forestal del MAPA la detección del brote.

Se establecerá una zona demarcada alrededor de cada uno de los positivos, en la que se adoptarán las medidas de erradicación previstas en los artículos 7 a 11 del Reglamento de Ejecución (UE) 2020/1201 y recogidas en el apartado 5.4. La legislación establece la posibilidad de no establecer una zona demarcada, en casos de presencia aislada de *Xylella fastidiosa*, y cuando la presencia de la bacteria se pueda eliminar con la destrucción de los vegetales en los que se haya

detectado. En estos casos, será preciso actuar de inmediato para determinar si se han infectado otros vegetales.

Cada zona demarcada consistirá en una zona infectada y una zona tampón.

La zona infectada tendrá un radio mínimo de 50 m alrededor de cada vegetal que se haya detectado infectado. Dentro de esta zona se realizarán tratamientos fitosanitarios contra los vectores, y posteriormente se destruirán *in situ* o en un lugar cercano, los vegetales infectados, así como el resto de vegetales descritos en el punto 5.6. Medidas de erradicación en una zona demarcada de este Plan de Contingencia.

La zona tampón deberá tener una anchura mínima de 2,5 km. alrededor de la zona infectada en caso de establecerse una estrategia de erradicación, o de 5 km. en caso de establecerse una estrategia de contención, siempre y cuando esta estrategia haya sido aprobada por la Comisión Europea. En caso de que exista un alto grado de certeza de que la presencia inicial de la bacteria no se ha propagado en modo alguno, la zona tampón se podrá establecer una zona demarcada reducida de no menos de 1 km, notificándose la decisión a la Comisión Europea y al resto de Estados miembros de la UE. Las condiciones que deben cumplirse para la reducción de la zona tampón se recogen en el artículo 5, apartado 1 del Reglamento de Ejecución (UE) 2020/1201.

Las zonas demarcadas podrán suprimirse cuando, sobre la base de las prospecciones oficiales, no se haya detectado la plaga especificada en una zona demarcada durante un período de cuatro años. El Estado miembro afectado informará al respecto a la Comisión y a los demás Estados miembros. ~~Esta~~ En el caso de haberse establecido una zona demarcada reducida, ésta podrá levantarse transcurridos doce meses desde su establecimiento, siempre que se cumpla lo establecido en el artículo 6, apartado 2 del Reglamento de Ejecución (UE) 2020/1201.

La delimitación exacta de las zonas se basará en principios científicos sólidos, en la biología del organismo especificado y de sus vectores, en el nivel de infección, en la presencia de los vectores y en la posible distribución de los hospedantes en la zona de que se trate. Si se confirmara la presencia de *Xylella fastidiosa* fuera de la zona infectada, se revisará y modificará en consecuencia la delimitación de la zona infectada y de la zona tampón. La zona demarcada se delimitará para la subespecie o subespecies detectadas o, en caso de estar pendiente su determinación, se delimitará para todas las subespecies.

No obstante, la legislación establece la posibilidad de no establecer una zona demarcada, en casos de presencia aislada de *Xylella fastidiosa*, y cuando la bacteria puede eliminarse en las plantas infectadas (se haya comprobado que el origen del brote es la introducción de vegetales infectados y no hay presencia de vectores en la zona). En este caso, puede ser posible la erradicación total de la plaga. Para llevar a cabo esta posibilidad, se deben cumplir los requisitos del apartado 3, artículo 5 del Reglamento de Ejecución (UE) 2020/1201.

5.6. Medidas de erradicación en una zona demarcada

Una vez detectado y confirmado un foco de *Xylella fastidiosa*, se notificará el establecimiento de la zona demarcada al MAPA, para que este a su vez notifique a la Comisión Europea. Además, se deberán tomar medidas para el control de la plaga (el Capítulo IV del Reglamento de Ejecución (UE) 2020/1201 regula las medidas que se adoptarán para la erradicación):

- Previo a la eliminación de los vegetales infectados y los hospedantes de *Xylella fastidiosa* situados en los alrededores, se aplicarán en la zona infectada los tratamientos fitosanitarios adecuados contra los vectores de la bacteria, preferentemente a primera hora de la mañana, cuando los insectos son menos móviles, y contra las plantas que puedan hospedar a dichos vectores, tales como eliminación mediante segado, aplicación de herbicidas, laboreo del suelo o escarda manual.

- Se eliminarán y destruirán todos los vegetales o partes vegetales inspeccionados y cuya infección por *Xylella fastidiosa* haya sido probada mediante análisis. Además, en un radio de 50 m. alrededor de estos vegetales se procederá a la eliminación y destrucción de:
 - a) Los vegetales con signos indicativos de una posible infección o de los que se sospeche que están infectados.
 - b) Los vegetales que pertenecen a la misma especie que el vegetal infectado, independientemente de su estado sanitario
 - c) Los vegetales de otras especies distintas de la del vegetal infectado que están en otras partes de la zona demarcada y en los que se ha confirmado la infección
 - d) Los vegetales especificados (vegetales hospedantes a la subespecie identificada en la zona demarcada), distintos de los contemplados en las letras c) y d), que no han sido sometidos inmediatamente a muestreo y análisis molecular y en cuyo caso no se ha comprobado que estén libres de *Xylella fastidiosa*.

El material vegetal se destruirá *in situ* o en un lugar cercano designado a tal fin dentro de la zona infectada, de forma que garantice que el organismo especificado no se propague. La eliminación consistirá en el arranque de las plantas o los árboles, incluida la destrucción o desvitalización mediante tratamiento fitosanitario del sistema radicular, y quemado o triturado de los mismos.

Como excepción, puede evitarse la destrucción de determinados vegetales especificados que estén designadas oficialmente como ejemplares con valor histórico o con alguna figura de protección, situadas en la zona infectada (50 m.), y siempre que se cumplan estas condiciones:

- a) Los vegetales especificados afectados se sometan a inspecciones, muestreos y análisis anuales mediante uno de los análisis moleculares recogidos en el Anexo IV del Reglamento (UE) 2020/1201, y se confirme que no estén infectados por *X. fastidiosa*.
- b) Los distintos vegetales especificados o la zona afectada se sometan a tratamientos fitosanitarios adecuados contra la población de vectores en todas sus fases. Estos tratamientos podrán incluir métodos químicos, biológicos o mecánicos, en función de las condiciones locales
- Se someterá a un muestreo y análisis a los hospedantes en la zona infectada (50 m. alrededor de cada uno de los vegetales infectados.)
- En la zona tampón, se realizará un muestreo y análisis de los vegetales hospedantes situados en la zona tampón, así como otros vegetales que presenten signos de una posible infección o de lo que se sospeche que estén infectados por esta plaga (por ejemplo, por su procedencia o fuente de producción común). Para ello, y teniendo en cuenta las Directrices para la realización de prospecciones de *Xylella fastidiosa* sólidas desde el punto de vista estadístico y basadas en el riesgo, el diseño de las prospecciones y el sistema de muestreo permitirán detectar, con una certeza mínima del 90%, un nivel de presencia de vegetales infectados del 1%, teniendo en cuenta que los primeros 400 m en torno a las zonas infectadas presentan un riesgo más elevado.
- En la zona demarcada, se realizarán mangueos para controlar la presencia de *Xylella fastidiosa* en los vectores, y evaluar la eficacia de las medidas de control fitosanitario aplicadas.
- Se restringirá el movimiento de especies vegetales sensibles a la subespecie detectada en la zona demarcada, y que se han cultivado durante al menos parte de su vida en una zona demarcada o que se han trasladado a través de una zona demarcada, salvo cuando se cumplan

determinados requisitos fitosanitarios que garanticen la ausencia de *Xylella fastidiosa*, recogidos en el Capítulo VII del Reglamento (UE) 2020/1201, en función del tipo de traslado.

- La plantación de vegetales especificados en las zonas infectadas, sólo podrá autorizarse en determinados casos:
 - Los vegetales especificados se cultivan en sitios de producción protegidos físicamente contra insectos vectores
 - Los vegetales especificados pertenecen preferentemente a variedades consideradas resistentes o tolerantes a *Xylella fastidiosa* (sólo aplicable a territorios con estrategia de contención, y cuando la plantación se realice fuera de la zona de como mínimo 5 km. desde la frontera de la zona infectada con la zona tampón);
 - Los vegetales especificados pertenecen a la misma especie de vegetales que se han sometido a análisis y han resultado libres de *Xylella fastidiosa* sobre la base de las actividades de prospección anuales en la zona demarcada (zona infectada sometida a un muestreo que permita detectar con una certeza del 90% un nivel de presencia de vegetales infectados del 0,5%) durante los últimos dos años. Esta autorización sólo es aplicable para la plantación en zonas infectadas sometidas a una estrategia de erradicación.
- Se establecerá la obligación de aplicar prácticas agrícolas para el control de poblaciones de vectores en todas sus fases, tanto en la zona infectada como en la zona tampón. Se realizarán en el momento más adecuado del año, con independencia de que se eliminan los vegetales afectados, e incluirán podas, gestión de suelo y tratamientos fitosanitarios, de acuerdo a lo establecido en el Plan Nacional de Contingencia de *Xylella fastidiosa*.

Además, se llevarán a cabo las investigaciones adecuadas para identificar el origen de la infección, rastreando los vegetales hospedantes asociados con el

brote, incluidos aquellos que se hayan trasladado antes del establecimiento de la zona demarcada.

En caso de detección de un brote de *Xylella fastidiosa*, las medidas fitosanitarias de eliminación y destrucción de vegetales serán ejecutadas por los propietarios, o en su caso directamente por la Administración Pública competente, bajo la supervisión de la autoridad competente en sanidad vegetal. La no ejecución por los afectados de dichas medidas, dará lugar a su ejecución subsidiaria por la autoridad competente, por cuenta y riesgo del interesado, de acuerdo con lo que establece el artículo 102 de la Ley 39/2015 de 1 de octubre, así como los artículos 19 y 64 de la Ley 43/2002, de 20 de noviembre, sin que los interesados puedan oponerse a las mismas, y sin perjuicio de la aplicación de las sanciones correspondientes.

El procedimiento a seguir para la identificación de los propietarios, la notificación de la orden de eliminación y el acceso a la propiedad privada en caso de ser necesario, se realizará de acuerdo a lo establecido en el PNC.

5.7. Medidas en caso de incumplimiento

En caso de que se incumplan las medidas de erradicación adoptadas en las disposiciones oficiales en especial las establecidas en el Reglamento (UE) 2020/1201s se podrán imponer sanciones contempladas en el régimen sancionador de la Ley 43/2002, de sanidad vegetal.

Además, si los controles oficiales de los vegetales especificados que salgan de una zona demarcada o que sean trasladados de una zona infectada a una zona tampón, no son conformes con las condiciones de los artículos 19 a 23 del Reglamento (UE) 2020/1201, se procederá a destruir dichos vegetales no conformes, in situ o en un lugar cercano. Esta acción se llevará a cabo tomando todas las precauciones necesarias para evitar la propagación de la plaga y de cualquier vector que pudiera ser transportado con esos vegetales, durante la eliminación y después de esta.

6. COMUNICACIÓN, DOCUMENTACIÓN Y FORMACIÓN.

6.1. Comunicación externa y campaña de divulgación/sensibilización

Desde la Dirección General de Agricultura y Ganadería se promoverá la publicidad de toda la información relativa al patógeno: charlas informativas, boletines fitosanitarios, carteles, etc. Además, este plan de contingencia Regional, así como cualquier información al respecto, aparece de manera permanente y actualizada en la página web del Gobierno de La Rioja: <https://www.larioja.org/agricultura/es/agricultura/xylella-fastidiosa>.

Esta información será distribuida a todos los grupos de interés implicados. El objetivo es lograr el mayor número de personas involucradas en el plan de contingencia. Para ello, se facilitará toda la información necesaria para el conocimiento de la plaga, de los daños y síntomas que causa y de los métodos necesarios para la identificación precoz de ejemplares afectados.

En caso de la aparición de un brote se establecerá un plan de publicidad para resaltar las medidas que están siendo tomadas y las maneras de prevenir la dispersión posterior de la plaga, incluidas las condiciones de circulación de los vegetales procedentes de la zona demarcada. Cualquier persona que tenga bajo su poder vegetales que puedan estar infectados por *Xylella fastidiosa*, será informada de inmediato de la presencia o sospecha de presencia, de las posibles consecuencias y riesgos, y de las medidas que deben adoptarse. Además, será necesario sensibilizar al público en general, viajeros, empresas de transporte internacional, etc.

El portavoz, que será designado por el Equipo de Dirección de Emergencia en caso de la aparición de un brote, será el responsable para la comunicación externa, incluida la comunicación con la prensa (declaraciones oficiales y notas de prensa, contactos con los medios de comunicación, notificando e informando al sector, comunicando con los grupos de interés externos interesados y notificaciones oficiales).

Por otro lado, los planes de publicidad se ajustarán a las disposiciones vigentes en materia de política de confidencialidad.

6.2. Consulta a los grupos de interés

La implicación del sector debe tener como objetivo promover el conocimiento de las amenazas del patógeno, la vigilancia conjunta con buenas garantías y prácticas fitosanitarias. Con dicha implicación también se ayuda a asegurar que dichos grupos se encuentran comprometidos y son totalmente conscientes de lo que sucederá si aparece un brote.

En caso de aparición de un brote, se comunicará a los grupos de interés las medidas adoptadas y cualquier otra implicación relacionada con el brote. Se les mantendrá informados de la evolución del proceso en todo momento, de forma que ellos sean una fuente más de distribución de información entre el sector.

6.3. Comunicación interna y documentación

El portavoz designado por el Equipo de Dirección de Emergencia será el responsable de asegurar la eficacia de la comunicación entre los organismos oficiales, desde el inicio del Plan de Contingencia hasta que el programa de erradicación sea oficialmente confirmado. Dicho portavoz también informará a las personas pertinentes a nivel de responsabilidad político y estratégico sobre el brote, la naturaleza del brote, los resultados de la investigación y la extensión del brote, la valoración y el coste de la erradicación, el impacto en la industria y el medio ambiente y los resultados del programa de erradicación.

6.4. Formación

Desde la Dirección General de Agricultura y Ganadería se promoverá la realización de acciones formativas en materia de sanidad vegetal para el personal implicado en las medidas y actuaciones que deben llevarse a cabo para el cumplimiento del actual Plan de Contingencia.

7. REVISIÓN

Este plan de contingencia regional se revisará anualmente salvo que por motivos fitosanitarios sea necesaria su revisión o modificación en un plazo menor.



**Agricultura, Ganadería,
Mundo Rural, Territorio y Población**

**Dirección General de Agricultura y
Ganadería**

**Servicio de investigación agraria y
sanidad vegetal**