

REGLAMENTO DE EJECUCIÓN (UE) 2022/1193 DE LA COMISIÓN**de 11 de julio de 2022****por el que se establecen medidas para erradicar y prevenir la propagación de *Ralstonia solanacearum* (Smith 1896) Yabuuchi *et al.* 1996 emend. Safni *et al.* 2014**

LA COMISIÓN EUROPEA,

Visto el Tratado de Funcionamiento de la Unión Europea,

Visto el 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 ⁽¹⁾, y en particular su artículo 28, apartado 1, letra a), y letras c) a h),

Considerando lo siguiente:

- (1) El Reglamento (UE) 2016/2031 constituye la base de la legislación de la Unión sobre medidas de protección contra las plagas de los vegetales. Dado que dicho Reglamento establece un nuevo conjunto de normas, deroga, con efectos a partir del 1 de enero de 2022, varios actos basados en las normas anteriores del sector.
- (2) Uno de estos actos derogados es la Directiva 98/57/CE del Consejo ⁽²⁾, que establece medidas contra la plaga *Ralstonia solanacearum* (Smith 1896) Yabuuchi *et al.* 1996, posteriormente denominada *Ralstonia solanacearum* (Smith) Yabuuchi *et al.* 1996 emend. Safni *et al.* 2014 («plaga especificada»), agente patógeno de la podredumbre parda de la patata.
- (3) Además, desde la adopción de dicha Directiva, se han producido nuevos avances científicos en relación con la biología y la distribución de la plaga especificada, al tiempo que se han desarrollado nuevos métodos de prueba para detectarla e identificarla, así como métodos para erradicarla y evitar su propagación.
- (4) Procede, por tanto, adoptar nuevas medidas para los vegetales de *Solanum tuberosum* L. (patata), excepto las semillas, y los vegetales de *Solanum lycopersicum* (L.) Karsten ex Farw (tomate), excepto los frutos y las semillas («vegetales especificados»), a fin de erradicar la plaga especificada en caso de que se detecte su presencia en el territorio de la Unión y evitar su propagación. No obstante, algunas medidas establecidas en la Directiva 98/57/CE, en particular las relativas a la erradicación y prevención de la propagación de la plaga especificada, siguen siendo adecuadas y, por tanto, deben incluirse.
- (5) Las autoridades competentes de los Estados miembros deben llevar a cabo prospecciones anuales para detectar la presencia de la plaga especificada en los vegetales especificados de su territorio, a fin de garantizar la detección más eficaz y temprana de dicha plaga. Las normas relativas a las prospecciones anuales deben adaptarse al uso previsto de los vegetales especificados, para garantizar que las inspecciones visuales, los muestreos y las pruebas se lleven a cabo en el momento y las condiciones más adecuados para cada planta y su utilización.
- (6) En caso de sospecha de la presencia de la plaga especificada, la autoridad competente del Estado miembro afectado debe realizar pruebas de conformidad con las normas internacionales, a fin de confirmar o refutar tal presencia.
- (7) Si se confirma la presencia de la plaga especificada, la autoridad competente del Estado miembro afectado debe adoptar sin demora las medidas adecuadas para erradicarla e impedir su propagación. La primera de estas medidas debe ser el establecimiento de una zona demarcada.
- (8) También es preciso establecer otras medidas de erradicación. Los vegetales especificados designados como infectados por la plaga especificada no deben plantarse en el territorio de la Unión, y la autoridad competente del Estado miembro afectado debe garantizar que los vegetales especificados infectados sean destruidos o eliminados de otro modo, en condiciones que impidan la propagación de la plaga especificada. Deben establecerse medidas específicas

⁽¹⁾ DO L 317 de 23.11.2016, p. 4.

⁽²⁾ Directiva 98/57/CE del Consejo, de 20 de julio de 1998, sobre el control de *Ralstonia solanacearum* (Smith) Yabuuchi *et al.* (DO L 235 de 21.8.1998, p. 1).

en lo que respecta a las pruebas, los muestreos y las actuaciones *in situ*, a fin de garantizar que no existe ningún riesgo identificable de propagación de la plaga especificada. Deben establecerse medidas específicas para evitar que la plaga especificada se propague fuera de las zonas demarcadas por aguas de superficie infectadas y a través de solanáceas cultivadas o silvestres hospedantes.

- (9) El presente Reglamento debe entrar en vigor a los tres días de su publicación en el *Diario Oficial de la Unión Europea*, a fin de garantizar que se aplique lo antes posible tras la derogación de la Directiva 98/57/CE.
- (10) Las medidas previstas en el presente Reglamento se ajustan al dictamen del Comité Permanente de Vegetales, Animales, Alimentos y Piensos.

HA ADOPTADO EL PRESENTE REGLAMENTO:

Artículo 1

Objeto

El presente Reglamento establece medidas destinadas a erradicar *Ralstonia solanacearum* (Smith 1896) Yabuuchi *et al.* 1996, emend. Safni *et al.* 2014, la causa de la podredumbre parda de la patata, y evitar su propagación en el territorio de la Unión.

Artículo 2

Definiciones

A los efectos del presente Reglamento, se entenderá por:

- 1) «plaga especificada»: *Ralstonia solanacearum* (Smith 1896) Yabuuchi *et al.* 1996 emend. Safni *et al.* 2014;
- 2) «vegetales especificados»: los vegetales de *Solanum tuberosum* L. (patata), excepto las semillas, y los vegetales de *Solanum lycopersicum* (L.) Karsten ex Farw (tomate), excepto los frutos y las semillas;
- 3) «solanáceas hospedantes»: los vegetales silvestres y cultivados de *Solanaceae*;
- 4) «vegetales especificados espontáneos»: los vegetales especificados que aparecen en los lugares de producción sin haber sido plantados;
- 5) «tubérculos destinados a ser plantados en su lugar de producción»: los tubérculos producidos en un lugar determinado de producción que están destinados a seguir permanentemente en dicho lugar y que no están destinados a la certificación.

Artículo 3

Prospecciones anuales

1. Las autoridades competentes llevarán a cabo prospecciones anuales para detectar la presencia de la plaga especificada en los vegetales especificados de su territorio, en las aguas de superficie utilizadas para el riego de los vegetales especificados y en los residuos líquidos, de conformidad con los siguientes requisitos:
 - a) por lo que respecta a los tubérculos distintos de los destinados a la plantación, las prospecciones incluirán:
 - i) el muestreo de lotes de tubérculos almacenados o del cultivo en crecimiento, lo más tarde posible entre la desecación de las hojas y la cosecha,
 - ii) la inspección visual del cultivo en crecimiento, cuando sea posible identificar visualmente síntomas de la plaga especificada, y la inspección visual de los tubérculos seccionados, en los casos en que dicha inspección sea adecuada para detectar síntomas de la plaga especificada;
 - b) por lo que respecta a los tubérculos destinados a la plantación, excepto los destinados a ser plantados en su lugar de producción, las prospecciones incluirán sistemáticamente la inspección visual de los cultivos en crecimiento y de los lotes almacenados, el muestreo de tubérculos almacenados o el muestreo de los cultivos en crecimiento lo más tarde posible entre la desecación de las hojas y la cosecha;

- c) por lo que respecta a los tubérculos destinados a ser plantados en su lugar de producción, las prospecciones se realizarán sobre la base del riesgo identificado en relación con la presencia de la plaga especificada e incluirán:
 - i) el muestreo de lotes de tubérculos almacenados o del cultivo en crecimiento, lo más tarde posible entre la desecación de las hojas y la cosecha,
 - ii) la inspección visual del cultivo en crecimiento cuando sea posible identificar visualmente síntomas de la plaga especificada, así como la inspección visual de los tubérculos seccionados, en los casos en que dicha inspección sea adecuada para detectar síntomas de la plaga especificada;
 - d) por lo que respecta a las tomateras, las prospecciones incluirán la inspección visual, en los momentos adecuados, de al menos el cultivo en crecimiento en el lugar de producción de los vegetales destinados a la replantación;
 - e) por lo que respecta a las solanáceas hospedantes distintas de los vegetales especificados, así como a las aguas de superficie y los residuos líquidos, se llevarán a cabo prospecciones de conformidad con los métodos adecuados y, en su caso, se tomarán muestras.
2. El número, origen y momento de la recogida de muestras se basarán en principios científicos y estadísticos sólidos y en la biología de la plaga especificada, teniendo en cuenta los sistemas particulares de producción de patatas y tomates de los Estados miembros afectados.
3. Los Estados miembros notificarán a la Comisión y a los demás Estados miembros, a más tardar el 30 de abril de cada año, los resultados de las prospecciones anuales llevadas a cabo durante el año civil anterior. Comunicarán los resultados de dichas prospecciones de conformidad con el modelo que figura en el anexo II.

Artículo 4

Medidas en caso de sospecha de la presencia de la plaga especificada

1. La autoridad competente garantizará que las muestras tomadas a efectos de las prospecciones se sometan a las pruebas de detección a que se refiere el punto 2.1 del anexo I.
2. A la espera de los resultados de las pruebas de detección, la autoridad competente:
 - a) prohibirá la circulación de los vegetales especificados de todos los cultivos, lotes o partidas de los que se hayan tomado las muestras, salvo los vegetales especificados bajo su control para los que se haya determinado que no existe ningún riesgo identificable de propagación de la plaga especificada;
 - b) rastreará el origen de la presunta presencia;
 - c) llevará a cabo un control oficial de la circulación de los vegetales especificados, distintos de los mencionados en la letra a), producidos en el lugar de producción del que se hayan tomado las muestras mencionadas en la letra a);
 - d) prohibirá el uso de aguas de superficie en los vegetales especificados y en otras solanáceas cultivadas hospedantes hasta que se confirme o descarte la presencia de la plaga especificada en las aguas de superficie, excepto en el caso de los tomates y otras solanáceas cultivadas hospedantes en invernaderos, en cuyo caso se permitirá el uso de aguas de superficie a condición de que estas se desinfecten mediante métodos adecuados autorizados por la autoridad competente.
3. A la espera de los resultados de las pruebas de detección, la autoridad competente velará por que se guarden y conserven adecuadamente todos los elementos siguientes:
 - a) todos los tubérculos restantes de los que se hayan obtenido muestras y, siempre que sea posible, todos los vegetales restantes de los que se hayan obtenido muestras;
 - b) extractos de los vegetales especificados restantes, extractos de ADN y cualquier material adicional que se haya preparado para la prueba;
 - c) el cultivo puro, cuando proceda;
 - d) toda la documentación pertinente.
4. Si se confirma la sospecha de la presencia de la plaga especificada de conformidad con el punto 1.1 del anexo I, la autoridad competente garantizará que las pruebas mencionadas en el anexo I se lleven a cabo con las muestras tomadas para que las prospecciones confirmen o descarten la presencia de la plaga especificada.

Artículo 5

Medidas en caso de confirmación de la presencia de la plaga especificada

1. Si se confirma la presencia de la plaga especificada de conformidad con el punto 1.2 del anexo I, se aplicarán los apartados 2 a 6.
2. Si se confirma la presencia de la plaga especificada en los vegetales especificados, la autoridad competente adoptará sin demora todas las medidas siguientes:
 - a) emprenderá una investigación para determinar el alcance y la fuente o fuentes primarias de infección, de conformidad con el anexo III y efectuando nuevas pruebas de conformidad con el artículo 4, apartado 1, como mínimo en todas las existencias de tubérculos para plantación relacionadas clónicamente;
 - b) establecerá una zona demarcada, que constará al menos de una zona infestada que contenga todos los elementos siguientes:
 - i) los vegetales especificados, partidas y/o lotes, vehículos, recipientes, almacenes o unidades de ellos de los que se haya tomado una muestra de un vegetal especificado infectado, y cualesquiera otros objetos, incluido el material de embalaje, así como la maquinaria utilizada en la producción, el transporte o el almacenamiento de dichos vegetales especificados y, en su caso, el lugar o lugares de producción o el sitio o sitios de producción en los que se hayan cultivado o recolectado dichos vegetales especificados,
 - ii) todos los tipos de elementos mencionados en el inciso i) que se determine que han sido probablemente infectados por la plaga especificada, por contacto previo o posterior a la cosecha, o debido a fases simultáneas de producción, riego o rociamiento con los vegetales especificados infectados, y teniendo en cuenta los elementos que figuran en el punto 1 del anexo IV;
 - c) establecerá, cuando sea necesario para hacer frente al riesgo fitosanitario, una zona tampón alrededor de la zona infestada, teniendo en cuenta los elementos de una posible propagación de la plaga especificada mencionados en el punto 2 del anexo IV;
 - d) designará:
 - i) los elementos que figuran en la letra b), inciso i), como infectados,
 - ii) los elementos que figuran en la letra b), inciso ii), como probablemente infectados.
3. Si se confirma la presencia de la plaga especificada en cultivos de solanáceas hospedantes distintas de los vegetales especificados, y si se identifica que la producción de los vegetales especificados está en peligro, la autoridad competente adoptará las medidas siguientes:
 - a) emprenderá una investigación para determinar el alcance y la fuente o fuentes primarias de infección, de conformidad con el anexo III y efectuando nuevas pruebas de conformidad con el artículo 4, apartado 1, como mínimo en todas las existencias de tubérculos destinados para la plantación relacionadas clónicamente, y
 - b) establecerá una zona demarcada, que consistirá en una zona infestada.

La zona infestada contendrá lo siguiente:

- a) los vegetales hospedantes de los que se tomó la muestra infectada;
- b) los vegetales hospedantes que puedan estar infectados por la plaga especificada y designados como probablemente infectados, por contacto previo o posterior a la cosecha, o debido a fases simultáneas de producción, riego o rociamiento con los vegetales hospedantes infectados.

La autoridad competente designará:

- a) los vegetales hospedantes a que se refiere el párrafo segundo, letra a), como infectados;
- b) los vegetales hospedantes a que se refiere el párrafo segundo, letra b), como probablemente infectados.

4. Si se confirma la presencia de la plaga especificada en las aguas de superficie, en los vertidos de residuos líquidos procedentes de procesos industriales o de instalaciones de envasado donde se manipulen los vegetales especificados, o en las solanáceas silvestres hospedantes asociadas, y si, a causa del riego, el rociamiento o la anegación con aguas de superficie, se identifica que la producción de los vegetales especificados está en peligro, la autoridad competente adoptará las siguientes medidas:

- a) emprenderá una investigación de conformidad con el anexo III que incluya una prospección, en los momentos adecuados, de muestras de aguas de superficie y residuos líquidos, y de las solanáceas silvestres hospedantes, si existen, a fin de determinar el alcance de la infección, y

- b) establecerá una zona demarcada que contenga una zona infestada teniendo en cuenta los elementos de una posible propagación de la plaga especificada mencionados el punto 2 del anexo IV.

La zona infestada contendrá lo siguiente:

- a) las aguas de superficie de las que se tomó la muestra o las muestras infectadas;
- b) las aguas de superficie que puedan estar infectadas, teniendo en cuenta los elementos mencionados en el punto 1 del anexo IV.

La autoridad competente designará:

- a) las aguas de superficie a que se refiere el párrafo segundo, letra a), como infectadas;
- b) las aguas de superficie a que se refiere el párrafo segundo, letra b), como probablemente infectadas.

5. Si un Estado miembro ha presentado una notificación de brote en EUROPHYT, los Estados miembros vecinos mencionados en la notificación determinarán el alcance de la infección probable y establecerán una zona demarcada de conformidad con los apartados 2, 3 y 4. En caso de brote en aguas de superficie, no será necesario presentar una notificación para las aguas de superficie infectadas contenidas en zonas ya demarcadas.

6. Las autoridades competentes velarán por que se guarden y conserven adecuadamente todos los elementos siguientes:

- a) el material especificado en el artículo 4, apartado 3, hasta al menos la finalización de todas las pruebas;
- b) el material relacionado con la segunda prueba de detección y, en su caso, con las pruebas de identificación, hasta la finalización de todas las pruebas;
- c) si procede, el cultivo puro de la plaga especificada, hasta al menos un mes después del procedimiento de notificación establecido en el apartado 5.

Artículo 6

Medidas para erradicar la plaga especificada

1. No se plantarán los vegetales especificados designados como infectados por la plaga especificada de conformidad con el artículo 5, apartado 2, letra d), inciso i). La autoridad competente garantizará que los vegetales especificados infectados sean destruidos o eliminados de otro modo, de conformidad con el punto 1 del anexo V, siempre que se demuestre que no existe ningún riesgo identificable de propagación de la plaga especificada.

Si los vegetales especificados se han plantado antes de su designación como infectados, el material plantado se destruirá inmediatamente o se eliminará de otro modo de conformidad con el punto 1 del anexo V. El sitio o sitios de producción en los que se hayan plantado los vegetales especificados infectados se designarán como infectados. Se establecerá una zona demarcada de conformidad con el artículo 5, apartado 2, letra b).

2. Los vegetales especificados designados como probablemente infectados de conformidad con el artículo 5, apartado 2, letra d), inciso ii), y los vegetales especificados para los que se haya identificado un riesgo de conformidad con el artículo 5, apartado 4, no se plantarán y, bajo el control de sus autoridades competentes, se utilizarán o eliminarán adecuadamente, tal como se especifica en el punto 2 del anexo V, siempre que se demuestre que no existe ningún riesgo identificable de propagación de la plaga especificada.

Si los vegetales especificados se han plantado antes de su designación como probablemente infectados, el material plantado se destruirá inmediatamente o se aplicarán las medidas especificadas en el punto 2 del anexo VI. El sitio o sitios de producción en los que se hayan plantado los vegetales especificados probablemente infectados se designarán como probablemente infectados. Se establecerá una zona demarcada de conformidad con el artículo 5, apartado 2, letra b).

3. Cualquier maquinaria, vehículo, recipiente, almacén o unidades de ellos, y cualesquiera otros objetos, incluido el material de embalaje, designados como infectados de conformidad con el artículo 5, apartado 2, letra d), inciso i), o como probablemente infectados de conformidad con el artículo 5, apartado 2, letra d), inciso ii), y el artículo 5, apartado 4, párrafo tercero, letra b), se destruirán o se limpiarán y desinfectarán utilizando los métodos especificados en el punto 3 del anexo V.

4. Además de las medidas establecidas en los apartados 1, 2 y 3, las medidas especificadas en el punto 4 del anexo V se aplicarán en las zonas demarcadas.

Artículo 7

Medidas específicas de pruebas para los tubérculos destinados a la plantación

1. Si se confirma la presencia de la plaga especificada en un sitio de producción de tubérculos destinados a la plantación, la autoridad competente garantizará que las pruebas mencionadas en el anexo I se lleven a cabo en las líneas relacionadas clonalmente de los lotes de tubérculos infectados o, si se determina la ausencia de líneas relacionadas clonalmente, en los tubérculos o lotes de tubérculos que hayan estado en contacto directo o indirecto con los lotes de tubérculos infectados.
2. Si se confirma la presencia de la plaga especificada en sitios de producción de tubérculos destinados a la plantación en el marco de un régimen de certificación, las pruebas mencionadas en el anexo I se llevarán a cabo bien en cada uno de los vegetales de la selección clonal inicial, bien en muestras representativas de las patatas de siembra de base.

Artículo 8

Entrada en vigor

El presente Reglamento entrará en vigor a los tres días de su publicación en el *Diario Oficial de la Unión Europea*.

El presente Reglamento será obligatorio en todos sus elementos y directamente aplicable en cada Estado miembro.

Hecho en Bruselas, el 11 de julio de 2022.

Por la Comisión
La Presidenta
Ursula VON DER LEYEN

ANEXO I

Régimen de las pruebas que deben realizarse de conformidad con los artículos 3, 4, 5 y 7

1. PRINCIPIOS GENERALES SOBRE LA PRESENCIA DE LA PLAGA ESPECIFICADA

1.1. Se sospechará la presencia de la plaga especificada cuando se obtenga un resultado positivo en la primera prueba de detección realizada en el vegetal especificado o en las muestras de agua.

1.2. Se confirmará la presencia de la plaga especificada en los siguientes casos:

- a) cuando la primera o la segunda prueba de detección sea un aislamiento selectivo que dé lugar a colonias con morfología típica y se obtengan resultados positivos en dos pruebas de identificación realizadas en las colonias;
- b) cuando la primera y la segunda pruebas sean pruebas distintas de un aislamiento selectivo y se obtengan resultados positivos en dos pruebas de identificación después de que la muestra haya sido sometida a un aislamiento selectivo que haya dado lugar a colonias con morfología típica.

Una de estas dos pruebas de identificación será una prueba mencionada en el punto 2.2, letras e), f) y g).

2. PRUEBAS

2.1. Pruebas de detección

Las pruebas de detección deberán permitir detectar sistemáticamente al menos 10^4 células por ml de precipitado resuspendido extraídas de muestras asintomáticas.

La segunda prueba de detección se basará en principios biológicos o regiones de nucleótidos distintos de los de la primera prueba de detección.

Las pruebas de detección son las siguientes:

- a) pruebas de inmunofluorescencia, según se describen en las normas internacionales de diagnóstico;
- b) aislamiento de la plaga especificada en el medio de crecimiento semiselectivo mSMSA, según se describe en las normas internacionales de diagnóstico;
- c) prueba PCR convencional, utilizando los cebadores de Pastrik *et al.* (2002) ⁽¹⁾, según se describe en las normas internacionales de diagnóstico;
- d) pruebas PCR TaqMan® en tiempo real, utilizando los cebadores y las sondas de:
 - i) Weller *et al.* (2000) ⁽²⁾, según se describen en las normas internacionales de diagnóstico;
 - ii) Vreeburg *et al.* (2016) ⁽³⁾ [utilizando una sonda TaqMan® modificada a partir de la sonda original descrita por Weller *et al.* (2000)], según se describe en las normas internacionales de diagnóstico;

⁽¹⁾ Pastrik, K.H., Elphinstone, J.G., Pukall, R. (2002) Sequence analysis and detection of *Ralstonia solanacearum* by multiplex PCR amplification of 16S-23S ribosomal intergenic spacer region with internal positive control. *European Journal of Plant Pathology* 108, 831-842.

⁽²⁾ Weller, SA, Elphinstone, J.G., Smith, N., Boonham, N., Stead, D.E. (2000). Detección de cepas de *Ralstonia solanacearum* con una prueba PCR (TaqMan) cuantitativa, multiplex, en tiempo real y fluorescente. *Applied and Environmental Microbiology*, 66, 2853-2858. <https://journals.asm.org/doi/10.1128/AEM.66.7.2853-2858.2000>.

⁽³⁾ Vreeburg, R.A.M., Bergsma-Vlami, M., Bollema, R.M., de Haan, E.G., Kooman-Gersmann, M., Smits-Mastebroek, L., Tameling, W.I.L., Tjou-Tam-Sin, N.N.A., van de Vossen B.T.L.H, Janse, J.D. (2016). Realización de una PCR en tiempo real e inmunofluorescencia para la detección de *Clavibacter michiganensis* subsp. *sepedonicus* y *Ralstonia solanacearum* en tubérculos de patata en pruebas rutinarias. *Bulletin OEPP/EPPO Bulletin* 46, 112-121.

- iii) Vreeburg *et al.* (2018) ⁽⁴⁾ (la prueba conocida como «NYtor test»), según se describe en las normas internacionales de diagnóstico;
- iv) Massart *et al.* (2014) ⁽⁵⁾, según se describe en las normas internacionales de diagnóstico;
- e) Prueba LAMP (amplificación isotérmica mediada por bucle), usando los cebadores de Lenarčič *et al.* (2014) ⁽⁶⁾ (solamente para material vegetal sintomático), según se describe en las normas internacionales de diagnóstico.

2.2. Pruebas de identificación

Las pruebas de identificación son las siguientes:

- a) pruebas de inmunofluorescencia, según se describen en las normas internacionales de diagnóstico;
- b) pruebas PCR convencionales, utilizando los cebadores de Pstrik *et al.* (2002), según se describen detalladamente en las normas internacionales de diagnóstico;
- c) pruebas PCR TaqMan® en tiempo real, utilizando los cebadores y las sondas de:
 - i) Weller *et al.* (2000), según se describen en las normas internacionales de diagnóstico;
 - ii) Vreeburg *et al.* (2016) [utilizando una sonda TaqMan® modificada a partir de la sonda original descrita por Weller *et al.* (2000)], según se describen detalladamente en las normas internacionales de diagnóstico;
 - iii) Vreeburg *et al.* (2018) (la prueba conocida como «NYtor test»), según se describen en las normas internacionales de diagnóstico;
 - iv) Massart *et al.* (2014), según se describen en las normas internacionales de diagnóstico;
- d) prueba LAMP (amplificación isotérmica mediada por bucle) usando los cebadores de Lenarčič *et al.* (2014), según se describe en las normas internacionales de diagnóstico;
- e) prueba PCR convencional *multiplex* de filotipo específico [Opina *et al.* (1997) ⁽⁷⁾; Fegan & Prior (2005) ⁽⁸⁾], según se describe en las normas internacionales de diagnóstico;
- f) Código de barras del ADN [Wicker *et al.* (2007) ⁽⁹⁾], según se describe en las normas internacionales de diagnóstico;
- g) espectrometría de masas MALDI-TOF [van de Bilt *et al.* (2018) ⁽¹⁰⁾], según se describe en las normas internacionales de diagnóstico.

⁽⁴⁾ Vreeburg, R., Zendman, A., Pol A., Verheij, E., Nas, M., Kooman-Gersmann, M. (2018). Validación de cuatro PCR TaqMan en tiempo real para la detección de *Ralstonia solanacearum* y/o *Ralstonia pseudosolanacearum* y/o *Clavibacter michiganensis* subsp. *sepedonicus* en tubérculos de patata mediante un enfoque de regresión estadística. *Bulletin OEPP/EPPO Bulletin* 48, 86-96.

⁽⁵⁾ Massart, S., Nagy, C., Jjakli, M.H. (2014). Desarrollo de la detección simultánea de *Ralstonia solanacearum*, raza 3, y *Clavibacter michiganensis* subsp. *sepedonicus* en tubérculos de patata mediante una prueba PCR *multiplex* en tiempo real. *European Journal of Plant Pathology* 138, 29-37.

⁽⁶⁾ Lenarčič, R., Morisset, D., Pirc, M., Llop, P., Ravnikar, M., Dreo, T. (2014). Amplificación isotérmica mediada por bucle de una secuencia génica de una endoglucanasa específica para la detección del patógeno de la marchitez bacteriana *Ralstonia solanacearum*. *PLoS ONE* 9(4), e96027. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0096027>.

⁽⁷⁾ Opina, N., Tavner, E., Holloway, G., Wang, J.F., Li, T.H., Maghirang, R., Fegan, M., Hayward, A.C., Viji Krishnapillai, A., Wai-Foong Hong, Holloway, B.W., Timmis, J.N. (1997). A novel method for development of species and strainspecific DNA probes and PCR primers for identifying *Burkholderia solanacearum* (formerly *Pseudomonas solanacearum*). *Asia-Pacific Journal of Molecular Biology and Biotechnology* 5, 19-30.

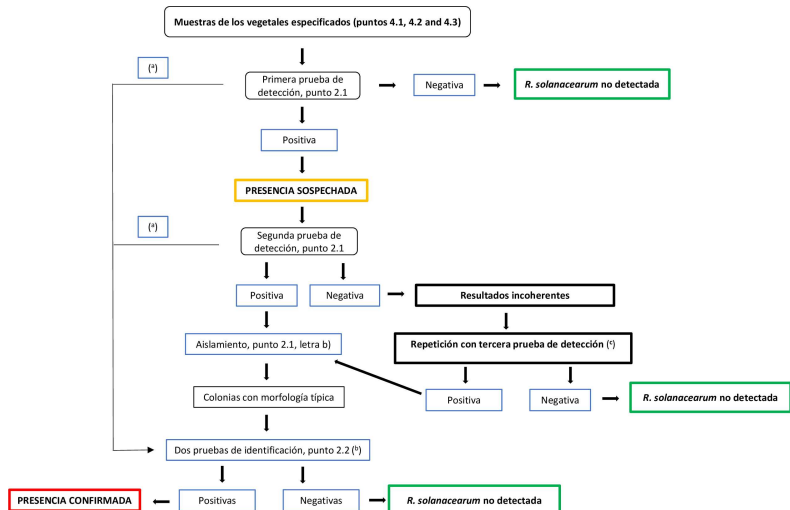
⁽⁸⁾ Fegan, M., Prior, P. (2005). How complex is the «*Ralstonia solanacearum* species complex». En *Bacterial Wilt Disease and the Ralstonia solanacearum Species Complex* (eds. Allen, C., Hayward, A. C. & Prior, P.), pp. 449-461. American Phytopathological Society, St Paul, MN (Estados Unidos).

⁽⁹⁾ Wicker, E., Grassart, L., Coranson-Beaudu, R., Mian, D., Guilbaud, C., Fegan, M., Prior, P. (2007). *Ralstonia solanacearum* strains from Martinique French West Indies) exhibiting a new pathogenic potential. *Applied and Environmental Microbiology* 73, 6790-6801.

⁽¹⁰⁾ Van de Bilt, J.L.J., Wolsink, M.H.L., Gorkink-Smits, P.P.M.A., Landman, N.M., Bergsma-Vlami, M. (2018). Application of Matrix-Assisted Laser Desorption Ionization Time-Of-Flight Mass Spectrometry for rapid and accurate identification of *Ralstonia solanacearum* and *Ralstonia pseudosolanacearum*. *European Journal of Plant Pathology*, <https://doi.org/10.1007/s10658-018-1517-5>.

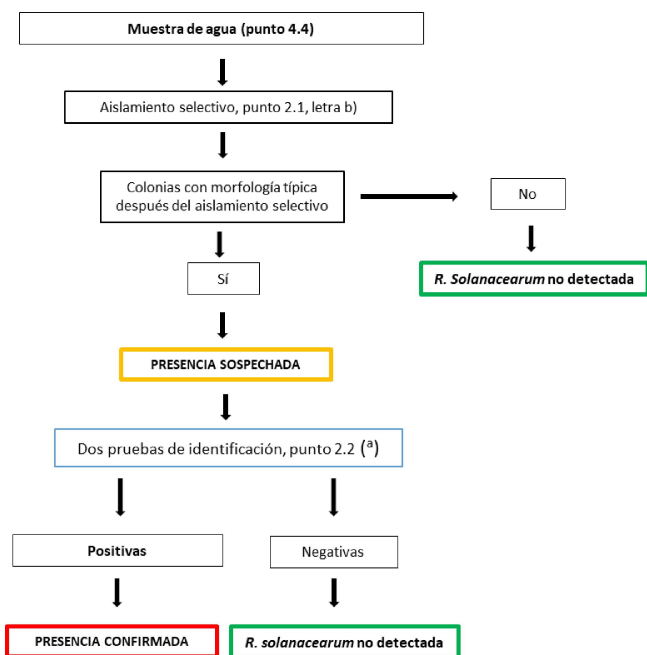
3. DIAGRAMAS DE FLUJO DE LOS PROCEDIMIENTOS

Diagrama de flujo n.º 1: Procedimiento para diagnosticar la presencia de la plaga especificada en muestras del vegetal especificado.



- a El aislamiento puede utilizarse como primera o segunda prueba de detección. Si se sospecha la presencia de la plaga especificada en el medio de crecimiento, se purificarán las colonias para obtener cultivos puros en los que se realizarán dos pruebas de identificación.
- b Una de estas dos pruebas de identificación será una prueba mencionada en el punto 2.2, letras e), f) y g). Para confirmar la presencia de la plaga, se requieren resultados positivos en las dos pruebas de identificación.
- c La tercera prueba de detección se basará en principios biológicos diferentes o regiones de nucleótidos diferentes.

Diagrama de flujo n.º 2: Procedimiento para diagnosticar la plaga especificada en muestras de agua.



- a Una de estas dos pruebas de identificación será una prueba mencionada en el punto 2.2, letras e), f) y g). Para confirmar la presencia de la plaga, se requieren resultados positivos en las dos pruebas de identificación.

4. PREPARACIÓN DE LAS MUESTRAS

4.1. Muestras de tubérculos asintomáticos

La muestra tipo contendrá 200 tubérculos por prueba. El procedimiento de laboratorio adecuado para procesar las cuñas de la parte basal a fin de obtener el extracto para la detección de la plaga especificada se describe en las normas internacionales de diagnóstico.

4.2. Muestras de los vegetales especificados asintomáticos

La detección de infecciones latentes se llevará a cabo en muestras globales de segmentos de los tallos o pecíolos de las hojas. El procedimiento puede aplicarse a un máximo de 200 segmentos de los tallos o a 200 pecíolos de las hojas de distintos vegetales en una sola muestra. El procedimiento de laboratorio adecuado para desinfectar y procesar los segmentos de los tallos o los pecíolos de las hojas a fin de obtener el extracto para la detección de la plaga especificada se describe en las normas internacionales de diagnóstico.

4.3. Muestras de material sintomático de los vegetales especificados

Las secciones de tejido se retirarán asépticamente del anillo vascular de un tubérculo de patata o de los haces vasculares de los tallos de los vegetales especificados que presenten síntomas de marchitez. El procedimiento de laboratorio adecuado para procesar estos tejidos a fin de obtener el extracto para la detección de la plaga especificada se describe detalladamente en las normas internacionales de diagnóstico.

4.4. Muestras de aguas de superficie o de recirculación (también las derivadas de la transformación de la patata o los efluentes de aguas usadas)

La prueba principal para la detección de la plaga especificada en muestras de aguas de superficie, agua procedente de sistemas de recirculación y muestras de efluentes (industria transformadora de la patata) es el aislamiento selectivo. El procedimiento de laboratorio adecuado para procesar las muestras de agua se describe en las normas internacionales de diagnóstico.

Modelo de prospecciones a que se refiere el artículo 3, apartado 3

Modelo para la presentación de los resultados de las prospecciones relativas a la podredumbre parda de las cosechas de patata y tomate del año civil anterior.

Este cuadro solamente se utilizará para los resultados de las prospecciones de patatas y tomates cosechados en su país.

EM	Categoría	Superficie de cultivo (ha)	Pruebas de laboratorio					Inspección visual de los tubérculos ⁽¹⁾			Inspecciones visuales del cultivo en crecimiento ⁽¹⁾			Otros datos	
			Número de muestras	Número de lotes	Tamaño de los lotes (en t o ha)	Período de muestreo	N.º de positivos		Número de muestras inspeccionadas	Tamaño de la muestra	N.º de muestras positivas ⁽²⁾	Número de inspecciones visuales	N.º de ha (patatas) o plantas (tomates)		N.º de resultados ⁽²⁾ positivos
							Muestras	Lotés							
	Tubérculos certificados destinados a la plantación														
	Otros tubérculos destinados a la plantación (especifíquense)														
	Patatas de consumo y destinadas a la transformación														
	Otros tubérculos (especifíquense)														
	Tomates destinados a la replantación														
	Otros hospedadores (especifíquense especies, río/zona)														
	Agua (especifíquense río/zona/ubicación de las instalaciones)														

⁽¹⁾ Se entenderá como examen macroscópico de tubérculos o cultivos.

⁽²⁾ Se detectaron síntomas, se tomó una muestra y las pruebas de laboratorio confirmaron la presencia de la plaga especificada.

ANEXO III

Investigación a que se refieren el artículo 5, apartado 2, letra a), el artículo 5, apartado 3, párrafo primero, letra a), y el artículo 5, apartado 4, párrafo primero, letra a)

La investigación a que se refieren el artículo 5, apartado 2, letra a), el artículo 5, apartado 3, párrafo primero, letra a), y el artículo 5, apartado 4, párrafo primero, letra a), abarcará los siguientes elementos, cuando proceda:

1. lugares de producción:

- a) en los que se estén cultivando o se hayan cultivado patatas que estén relacionadas clónicamente con aquellas en las que se haya comprobado la infección por la plaga especificada;
 - b) en los que se estén cultivando o se hayan cultivado tomates que procedan de las mismas fuentes que aquellos en los que se haya comprobado la infección por la plaga especificada;
 - c) en los que se estén cultivando o se hayan cultivado patatas o tomates que se hayan puesto bajo control oficial por sospecharse la presencia de la plaga especificada;
 - d) en los que se estén cultivando o se hayan cultivado patatas que estén relacionadas clónicamente con las que se hayan cultivado en lugares de producción de los que se sospeche la infección por la plaga especificada;
 - e) en los que se cultiven patatas o tomates y que estén localizados en las proximidades de los lugares de producción infectados, incluidos aquellos en los que se compartan equipos e instalaciones de producción directamente o por intervención de un contratista común;
 - f) en los que se utilicen para las labores de riego o rociamiento aguas de superficie de cualquier fuente en la que se haya confirmado o de la que se sospeche la infección por la plaga especificada;
 - g) en los que se utilicen para las labores de riego o rociamiento aguas de superficie de una fuente explotada en común con lugares de producción en los que se haya confirmado o de los que se sospeche la infección por la plaga especificada;
 - h) que estén o hayan sido anegados con aguas de superficie en las que se haya confirmado o de las que se sospeche la infección por la plaga especificada; y
2. las aguas de superficie que se utilicen para el riego o rociamiento de los vegetales especificados, o para la anegación de un campo o campos o de un lugar o lugares de producción en los que se haya confirmado la infección por la plaga especificada.
-

ANEXO IV

Elementos que influyen en la designación de objetos como probablemente infectados por la plaga especificada de conformidad con el artículo 5, apartado 2, letra b), inciso ii), y el artículo 5, apartado 4, párrafo segundo, letra b), y para la determinación de la posible propagación de la plaga especificada de conformidad con el artículo 5, apartado 2, letra c), y el artículo 5, apartado 4, párrafo primero, letra b)

1. Los elementos que deben tenerse en cuenta para la designación de un objeto como probablemente infectado por la plaga especificada de conformidad con el artículo 5, apartado 2, letra b), inciso ii), y el artículo 5, apartado 4, párrafo segundo, letra b), son los siguientes:
 - a) los vegetales especificados cultivados en un lugar de producción designado como infectado de conformidad con el artículo 5, apartado 2, letra d), inciso i);
 - b) el lugar o lugares de producción con una relación de producción con los vegetales especificados designados como infectados de conformidad con el artículo 5, apartado 2, letra d), inciso i), incluidos aquellos lugares que compartan equipos e instalaciones de producción directamente o por intervención de un contratista común;
 - c) los vegetales especificados producidos en el lugar o lugares de producción mencionados en la letra b), o presentes en dicho lugar o lugares de producción durante el período en que los vegetales especificados designados como infectados de conformidad con el artículo 5, apartado 2, letra d), inciso i), se encontraban en el lugar de producción mencionado en la letra a);
 - d) las instalaciones que manipulen los vegetales especificados desde los lugares de producción mencionados en las letras a), b) y c);
 - e) cualquier maquinaria, vehículo, recipiente, almacén o unidades de ellos, y cualesquiera otros objetos, incluido el material de embalaje, que puedan haber estado en contacto con los vegetales especificados designados como infectados de conformidad con el artículo 5, apartado 2, letra d), inciso i);
 - f) cualquier vegetal especificado que haya sido almacenado o haya estado en contacto con cualesquiera de las estructuras y los objetos mencionados en el punto anterior antes de la limpieza y desinfección de tales estructuras y objetos;
 - g) como resultado de la investigación y de las pruebas realizadas de conformidad con el artículo 5, apartado 2, letra a), en el caso de las patatas, aquellos tubérculos o vegetales que tengan una relación clonal fraterna o parental y, en el caso del tomate, aquellos vegetales que procedan de las mismas fuentes que los vegetales especificados que hayan sido designados como infectados de conformidad con el artículo 5, apartado 2, letra d), inciso i), y para los que, aunque las pruebas de detección de la plaga especificada hayan sido negativas, parezca probable la infección a través de un vínculo clonal;
 - h) el lugar o lugares de producción de los vegetales especificados a que se refiere la letra g);
 - i) el lugar o lugares de producción de los vegetales especificados que utilizan agua para el riego o rociamiento designados como infectados de conformidad con el artículo 5, apartado 4, párrafo tercero, letra a);
 - j) los vegetales especificados producidos en sitios de producción anegados con aguas de superficie confirmadas como infectadas.
2. Los elementos que deben tenerse en cuenta para determinar la posible propagación de la plaga especificada de conformidad con el artículo 5, apartado 2, letra c), y el artículo 5, apartado 4, párrafo primero, letra b), son los siguientes:
 - a) en la zona demarcada establecida de conformidad con el artículo 5, apartado 2, letra b):
 - i) la proximidad de otros lugares de producción en los que se cultiven los vegetales especificados;
 - ii) la producción y utilización comunes de existencias de tubérculos destinados a la plantación;
 - iii) los lugares de producción en los que se utilicen aguas de superficie para el riego o rociamiento de los vegetales especificados cuando exista o haya existido el riesgo de escorrentía, o de anegamiento, de aguas de superficie procedentes de un lugar o lugares de producción que hayan sido designados como infectados de conformidad con el artículo 5, apartado 2, letra d), inciso i);
 - b) en los casos en que las aguas de superficie hayan sido designadas como infectadas de conformidad con el artículo 5, apartado 4, párrafo tercero, letra a):
 - i) el lugar o lugares de producción de los vegetales especificados contiguos a las aguas de superficie designadas como infectadas, o que corran el riesgo de ser anegados por estas aguas;
 - ii) cualquier fuente de riego discreta que se comunique de alguna forma con las aguas de superficie designadas como infectadas;

- iii) las masas de agua conectadas con el agua superficial designada como infectada, teniendo en cuenta:
- la dirección y el nivel de flujo del agua designada como infectada;
 - la presencia de solanáceas silvestres hospedantes.
-

ANEXO V

Medidas de erradicación a que se refiere el artículo 6

1. Las medidas a que se refiere el artículo 6, apartado 1, serán una o varias de las siguientes:
 - a) la utilización como piensos, previo tratamiento térmico adecuado, de forma que no haya riesgo alguno de sobrevivir a la plaga especificada;
 - b) la eliminación en un vertedero aprobado oficialmente a tal fin donde no haya ningún riesgo identificable de escape de la plaga especificada al medio ambiente, por ejemplo, mediante la filtración a tierras de cultivo;
 - c) la incineración;
 - d) la transformación industrial mediante entrega directa e inmediata a una planta de transformación dotada de instalaciones de eliminación de residuos aprobadas oficialmente, para las que se establezca la ausencia de riesgos detectables de propagación de la plaga especificada, y de un sistema de limpieza y desinfección de los vehículos de transporte, al menos;
 - e) otras medidas, siempre que se determine que no existe ningún riesgo identificable de propagación de la plaga especificada; estas medidas y su justificación deberán notificarse a la Comisión y a los demás Estados miembros.

Todo residuo restante asociado y derivado de lo anterior se eliminará mediante métodos aprobados oficialmente conforme a lo dispuesto en el anexo VI.
2. La utilización o eliminación adecuadas de los vegetales especificados designados como probablemente infectados de conformidad con el artículo 6, apartado 2, se llevarán a cabo bajo el control de la autoridad competente. Dicha autoridad competente aprobará los siguientes usos de esos vegetales especificados, así como la eliminación de residuos correspondientes:
 - a) en el caso de los tubérculos de patata:
 - i) su uso como tubérculos destinados al consumo, envasados para su distribución y venta directa sin cambio de envase, en un lugar dotado de instalaciones de eliminación de residuos adecuadas. Los tubérculos destinados a la siembra solamente pueden manipularse en el mismo lugar si esto se realiza separadamente o tras la limpieza y desinfección; o
 - ii) su uso como tubérculos para la transformación industrial y destinados a la entrega directa e inmediata a una planta de transformación dotada de instalaciones de eliminación de residuos adecuadas y de un sistema de limpieza y desinfección de los vehículos de transporte, al menos; o
 - iii) algún otro tipo de uso o eliminación, siempre que se establezca que no existe ningún riesgo identificable de propagación de la plaga especificada, y previa aprobación de la autoridad competente;
 - b) en el caso de las otras partes de los vegetales especificados, incluidos los detritos de los tallos y de las hojas:
 - i) su destrucción; o
 - ii) algún otro tipo de uso o eliminación, siempre que se establezca que no existe ningún riesgo identificable de propagación de la plaga especificada, y previa aprobación de la autoridad competente.
3. Los métodos adecuados de limpieza y desinfección de todos los objetos contemplados en el artículo 6, apartado 3, serán aquellos para los que se haya excluido cualquier riesgo identificable de propagación de la plaga especificada, y se aplicarán bajo el control de las autoridades competentes de los Estados miembros.
4. El conjunto de medidas que deben aplicar los Estados miembros dentro de las zonas demarcadas, establecidas de conformidad con el artículo 5 y mencionadas en el artículo 6, apartado 4, incluirá las medidas establecidas en los puntos 4.1 y 4.2:
 - 4.1. Medidas que deben adoptarse en los lugares de producción designados como infectados de conformidad con el artículo 5, apartado 2, letra d), inciso i):

4.1.1. En un sitio de producción o una unidad de producción de cultivos protegidos que hayan sido designados como infectados de conformidad con el artículo 5, apartado 2, letra d), inciso i), se adoptarán todas las medidas establecidas en los puntos 1), 2) y 3), o todas las medidas establecidas en los puntos 4), 5), 6) y 7):

- 1) durante los cuatro primeros años de cultivo siguientes al de la designación de la infección, la eliminación de los vegetales especificados espontáneos, así como de otras solanáceas silvestres hospedantes de la plaga especificada, y la prohibición de plantar los vegetales especificados, semillas de patata y de tomate, teniendo en cuenta la biología de la plaga especificada, de las solanáceas cultivadas hospedantes y de los vegetales de las especies de *Brassica*, para los que existe un riesgo identificado de sobrevivir a la plaga especificada;
- 2) a partir del quinto año siguiente al de la designación de la infección, tras el cumplimiento de las condiciones del punto 1), y a condición de que se haya comprobado que el sitio de producción está libre de los vegetales especificados espontáneos y de solanáceas silvestres hospedantes durante al menos los dos años de cultivo consecutivos anteriores a la plantación, solamente podrán plantarse tubérculos de patata distintos de los destinados a la reproducción de otras patatas, y los tubérculos de patata recolectados, o las tomatas, según proceda, se someterán a pruebas de conformidad con el anexo I;
- 3) tras la primera producción de los vegetales especificados a que se refiere el punto 2), y tras un ciclo de rotación adecuado de al menos dos años si se van a cultivar tubérculos destinados a la plantación, se llevará a cabo una prospección conforme a lo dispuesto en el artículo 3; o
- 4) durante los cinco primeros años de cultivo siguientes al de la designación de la infección, la eliminación de los vegetales especificados espontáneos, así como de las solanáceas silvestres hospedantes de la plaga especificada;
- 5) durante los tres primeros años siguientes al de la designación de la infección, el mantenimiento del sitio de producción, bien en barbecho completo, bien para el cultivo de cereales en función del riesgo identificado, bien como pastos permanentes con siega intensa y frecuente o pastoreo intensivo, o bien como pastizal para la producción de semillas;
- 6) durante el cuarto y quinto años siguientes al de la designación de la infección, la plantación de vegetales no hospedantes de la plaga especificada para los que no se haya detectado ningún riesgo de sobrevivir a la plaga especificada o propagarla;
- 7) a partir del sexto año siguiente al de la designación de la infección, y a condición de que se hayan cumplido los puntos 4), 5) y 6) y de que el sitio de producción haya estado libre de los vegetales especificados espontáneos, así como de solanáceas silvestres hospedantes de la plaga especificada durante los controles oficiales durante al menos los dos años de cultivo consecutivos anteriores a la plantación, se permitirá la producción de tubérculos destinados a la plantación o de otros tubérculos, y los tubérculos recolectados, o las tomatas, según proceda, se someterán a pruebas de conformidad con el anexo I.

4.1.2. En todos los demás lugares de producción del lugar de producción infectado, y a condición de que las autoridades competentes hayan determinado que se ha eliminado el riesgo de vegetales especificados espontáneos y de solanáceas silvestres hospedantes de la plaga especificada, según proceda, se aplicarán las siguientes condiciones:

- 1) Podrán plantarse tubérculos de patata certificados en sitios de producción en los que, al menos durante dos años, no se hayan cultivado patatas ni otras solanáceas cultivadas hospedantes, y se cumplan todos los requisitos siguientes:
 - a) las investigaciones emprendidas por la autoridad competente han demostrado que la fuente de infección en el lugar de producción ha sido únicamente clonal, y no por contacto con otros lotes de tubérculos;
 - b) estas investigaciones se basan en registros de pruebas de todos los demás lotes de patatas cultivados en el lugar de producción, así como en investigaciones de otras posibles fuentes de infestación y, en particular, de vías acuáticas cercanas;
 - c) los tubérculos producidos en estos sitios de producción han sido sometidos a pruebas antes de su comercialización, de conformidad con el anexo I.
- 2) En los demás casos, se aplicarán las siguientes condiciones:
 - a) durante el año de cultivo siguiente al de la designación de la infección:
 - i) en el caso de las patatas, bien no se plantarán tubérculos, plantas o semillas de patata, ni otras solanáceas cultivadas hospedantes de la plaga especificada, o únicamente podrán plantarse tubérculos certificados para la plantación destinados a la producción de tubérculos para el consumo;

- ii) en el caso de los tomates, solamente se plantarán tomateras obtenidas de semillas que cumplan los requisitos del Reglamento de Ejecución (UE) 2019/2072 ⁽¹⁾ para la producción de fruto;
- b) durante el segundo año de cultivo siguiente al de designación de la infección:
- i) solamente se plantarán tubérculos certificados para la plantación o tubérculos destinados a la plantación sometidos a pruebas para detectar la ausencia de la plaga especificada y cultivados bajo control oficial en lugares de producción distintos de los mencionados en el punto 4.1 para la producción de tubérculos para la plantación o de otros tubérculos;
 - ii) solamente se plantarán tomateras obtenidas de semillas que cumplan los requisitos del Reglamento de Ejecución (UE) 2019/2072 o, si se han propagado vegetativamente, de tomateras producidas a partir de esas semillas y cultivadas bajo control oficial en lugares de producción diferentes de los mencionados en el punto 4.1, para la producción de plantas o de fruto;
- c) durante al menos el tercer año de cultivo siguiente a la designación de la infección:
- i) solamente se plantarán tubérculos certificados para la plantación o tubérculos destinados a la plantación cultivados bajo control oficial para la producción de tubérculos para la plantación o de otros tubérculos;
 - ii) solamente se plantarán tomateras obtenidas de semillas que cumplan los requisitos del Reglamento de Ejecución (UE) 2019/2072 o tomateras cultivadas bajo control oficial a partir de estos vegetales, para la producción de plantas o de fruto;
- d) en cada uno de los años de cultivo mencionados en las letras a), b) y c), se tomarán medidas para eliminar las plantas de patata espontáneas y las solanáceas silvestres hospedantes de la plaga especificada, si existen, se realizarán controles oficiales del cultivo en crecimiento en los momentos adecuados y, en cada sitio de producción de patatas, los tubérculos recolectados se someterán a pruebas de conformidad con el anexo I.
- 4.1.3. Inmediatamente después de la designación de la infección de conformidad con el artículo 5, apartado 2, letra d), inciso i), y tras el primer año de cultivo siguiente:
- 1) toda la maquinaria e instalaciones de almacenamiento del lugar de producción que se utilicen en la producción de los vegetales especificados se limpiarán y, en su caso, se desinfectarán utilizando métodos adecuados de la forma que se dispone en el punto 3.
 - 2) Con el fin de impedir la propagación de la plaga especificada, se efectuarán controles oficiales de los planes de riego y rociamiento y, en caso necesario, se prohibirán los mismos.
- 4.1.4. En el caso de las unidades de producción de cultivos protegidos que hayan sido designadas como infectadas de conformidad con el artículo 5, apartado 2, letra d), inciso i), y en las que sea posible una sustitución total de los medios de cultivo:
- 1) No se plantarán los vegetales especificados, semillas de patata ni otras solanáceas cultivadas hospedantes de la plaga especificada, a menos que la unidad de producción haya sido sometida a todas las medidas siguientes, supervisadas oficialmente:
 - a) eliminación de la plaga especificada;
 - b) eliminación de todo el material vegetal hospedante;
 - c) cambio completo de los medios de cultivo y limpieza y, en su caso, desinfección de tales unidades y de todo el equipo;
 - d) aprobación de la producción de patatas o tomates por parte de la autoridad competente.
 - 2) La producción de patatas procederá de tubérculos certificados para la plantación o de minitubérculos o microplantas derivadas de fuentes probadas.

⁽¹⁾ Reglamento de Ejecución (UE) 2019/2072 de la Comisión, de 28 de noviembre de 2019, 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 (DO L 319 de 10.12.2019, p. 1).

- 3) La producción de tomates procederá de semillas que cumplan los requisitos del Reglamento de Ejecución (UE) 2019/2072 o, si se han propagado vegetativamente, de tomatas producidas a partir de estas semillas y cultivadas bajo control oficial.
 - 4) A fin de impedir la propagación de la plaga especificada, se efectuarán controles oficiales de los planes de riego y rociamiento y, en caso necesario, se prohibirán los mismos.
- 4.2. Dentro de la zona demarcada, además de las medidas detalladas en el punto 4.1, los Estados miembros adoptarán las siguientes medidas:
- 1) Inmediatamente después de la designación de la infección, garantizarán que se limpien y desinfecten toda la maquinaria y las instalaciones de almacenamiento de tales zonas demarcadas que participen en la producción de los vegetales especificados, según proceda, utilizando los métodos adecuados, tal como se especifica en el punto 3.
 - 2) Inmediatamente y durante al menos los tres años de cultivo siguientes a la designación de la infección:
 - a) en los casos en que la zona demarcada se haya determinado de conformidad con el artículo 5, apartado 2, letra b):
 - i) garantizarán que sus autoridades competentes supervisen las instalaciones en que se cultiven, almacenen o manipulen los vegetales especificados, así como los lugares de producción que utilicen en el marco de un contrato maquinaria para la producción de los vegetales especificados;
 - ii) exigirán que, para todos los cultivos de patata de esa zona, se planten exclusivamente tubérculos certificados para la plantación o tubérculos destinados a ser plantados en el mismo lugar de producción cultivados bajo control oficial, y que se realicen pruebas tras cosechar los tubérculos destinados a la plantación plantados en lugares de producción designados como probablemente infectados de conformidad con el artículo 5, apartado 2, letra d), inciso ii);
 - iii) exigirán que se manipulen por separado las existencias de tubérculos cosechados para la plantación y de otros tubérculos en todos los lugares de producción dentro de la zona demarcada, o un sistema de limpieza y, en su caso, que se efectúe una desinfección entre la manipulación de las existencias de tubérculos destinados a la plantación y de otros tubérculos;
 - iv) exigirán que, para todos los cultivos de tomate de esa zona demarcada, se planten exclusivamente tomatas obtenidas de semillas que cumplan los requisitos del Reglamento de Ejecución (UE) 2019/2072 o, si se han propagado vegetativamente, de tomatas producidas a partir de estas semillas y cultivadas bajo control oficial;
 - v) llevarán a cabo la prospección conforme a lo dispuesto en el artículo 3, apartado 1;
 - b) en los casos en que las aguas de superficie hayan sido designadas como infectadas de conformidad con el artículo 5, apartado 4, párrafo tercero, letra a), o incluidas entre los elementos de una posible propagación de la plaga especificada de conformidad con el punto 2 del anexo IV:
 - i) llevarán a cabo la prospección anual en los momentos adecuados, incluido el muestreo de las aguas de superficie y, en su caso, de las solanáceas silvestres hospedantes de las fuentes de agua pertinentes, y garantizarán que las muestras se sometan a las pruebas a que se refiere el anexo I;
 - ii) con el fin de impedir la propagación de la plaga especificada, establecerán controles oficiales de los planes de riego y rociamiento, así como una prohibición del uso de las aguas designadas como infectadas para el riego y rociamiento de los vegetales especificados y, en su caso, de otras solanáceas cultivadas hospedantes, para evitar la propagación de la plaga especificada. Esta prohibición podrá revisarse sobre la base de los resultados obtenidos del muestreo intensivo y de las pruebas de las aguas de superficie, en los momentos adecuados, para poder constatar con un alto nivel de seguridad que la plaga especificada ha dejado de estar presente. Podrá permitirse el uso de agua sujeta a prohibición en invernaderos, bajo control oficial, para el riego y el rociamiento de las tomatas y otros vegetales hospedantes destinados al consumo final y a la transformación, siempre que el agua se desinfecte mediante los métodos adecuados. En tal caso, las autoridades competentes podrán revocar la designación del agua como infectada por la plaga especificada;

- iii) en los casos en que se hayan infectado vertidos de residuos líquidos, establecerán controles oficiales de la eliminación de los residuos sólidos o líquidos procedentes de las estaciones de transformación o de envasado industrial en que se manipulen los vegetales especificados de los lugares de producción..
- 3) Establecerán, cuando sea pertinente, un programa para la sustitución en un plazo adecuado de todas las existencias de tubérculos destinados a la plantación.
-

ANEXO VI

Requisitos para la eliminación de residuos aprobada oficialmente a que se refiere el punto 1 del anexo V

Los métodos de eliminación de residuos aprobada oficialmente a que se refiere el punto 1 del anexo V cumplirán los siguientes requisitos:

1. Los residuos de los vegetales especificados, incluidas las patatas descartadas, las mondaduras y los tomates, así como cualquier otro residuo sólido asociado con los vegetales especificados (incluidos el suelo, las piedras y otros restos), se eliminarán mediante uno de los métodos siguientes:
 - a) en un vertedero de eliminación de residuos aprobado oficialmente en el que no exista ningún riesgo identificable de escape de la plaga especificada al medio ambiente, por ejemplo, a través de filtración a tierras agrícolas ni de contacto con fuentes de agua que puedan utilizarse para el riego de tales tierras;
 - b) mediante su incineración;
 - c) mediante otras medidas, siempre que se determine que no existe ningún riesgo identificable de propagación de la plaga especificada; estas medidas deberán notificarse a la Comisión y a los demás Estados miembros.

A efectos de la letra a), los residuos se conducirán directamente al vertedero en unas condiciones de confinamiento que impidan todo riesgo de pérdida de los mismos.

2. Antes de su eliminación, los residuos líquidos que contengan sólidos en suspensión se someterán a procesos de filtración o sedimentación para retirar dichos sólidos, que se eliminarán de conformidad con el punto 1.

Los residuos líquidos:

- a) se calentarán a un mínimo de 60 °C en todo su volumen durante un mínimo de 30 minutos antes de la eliminación; o
 - b) se eliminarán, previa aprobación oficial y bajo control oficial, de manera que no exista ningún riesgo identificable de que los residuos puedan entrar en contacto con tierras agrícolas ni fuentes de agua que pudieran utilizarse para la irrigación de tierras agrícolas.
-