

PROGRAMA NACIONAL PARA LA APLICACIÓN DE LA NORMATIVA FITOSANITARIA



Fuente: David Cappaert, Michigan State University, Bugwood.org

PLAN DE CONTINGENCIA DE *Agrilus planipennis* Fairmaire

Noviembre 2020

SUMARIO DE MODIFICACIONES			
Revisión	Fecha	Descripción	OBJETO DE LA REVISIÓN
1	Noviembre 2020	Documento base	

ÍNDICE

1.	INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS	1
2.	MARCO LEGISLATIVO, ORGANIZACIÓN Y ESTRUCTURA DE MANDO	2
2.1	.....Marco legislativo.....	2
2.2	.....Marco competencial	6
3.	INFORMACIÓN SOBRE LA PLAGA	16
3.1	.....Antecedentes.....	16
3.2	.....Síntomas	19
3.3	.....Hospedantes.....	20
4.	MÉTODO DE DETECCIÓN E IDENTIFICACIÓN	23
4.1	.....Detección de la plaga.....	23
4.2	.....Identificación y diagnóstico	24
5.	EJECUCIÓN DEL PLAN DE CONTINGENCIA.....	25
5.1	.....Plan de Contingencia y desarrollo de Planes de Acción Específicos	25
5.2	.....Medidas cautelares a adoptar en caso de sospecha de la presencia de <i>A. planipennis</i>	27
5.3	.....Medidas a adoptar en caso de confirmación de la presencia de <i>A. planipennis</i>	28
5.4	.....Medidas de erradicación	29
5.5	.....Medidas en caso de incumplimiento.....	29
6.	COMUNICACIÓN, DOCUMENTACIÓN Y FORMACIÓN	30
6.1	.....Comunicación externa y campañas de divulgación /sensibilización.....	30
6.2	.....Consulta a los grupos de interés.....	31
6.3	.....Comunicación interna y documentación.....	31
6.4	.....Pruebas y formación del personal	32
7.	EVALUACIÓN Y REVISIÓN	32
8.	REFERENCIAS	32

Anexo I: PROTOCOLO DE PROSPECCIONES DE *Agrilus planipennis*

Anexo II: PROGRAMA DE ERRADICACIÓN DE *Agrilus planipennis*

1. INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS

En el presente documento se recogen las medidas que deben adoptarse contra la especie *Agrilus planipennis* Fairmaire, organismo regulado en la UE, con el objetivo de impedir su aparición, y en caso de que aparezca, actuar con rapidez y eficacia, determinar su distribución y combatirla con el fin de evitar su propagación y erradicarla.

A. planipennis es un coleóptero procedente de Asia que ataca esencialmente especies del género *Fraxinus* L., llegando a causar su muerte en las zonas en las que ha sido introducido. Ataca tanto a árboles sanos como enfermos, en condiciones naturales y también en plantaciones artificiales. El fresno está presente a lo largo de toda la región EPPO, por lo que la plaga tiene posibilidad de expandirse de forma natural. La dispersión a larga distancia mediada por el ser humano mediante el comercio de madera infestada parece ser la más probable. La introducción de la plaga en España podría producirse mediante importaciones desde países donde está presente la plaga de plantas para plantación de especies hospedantes (excepto frutos y semillas), madera y productos de la madera y corteza u objetos hechos de corteza de estas especies.

Recientemente se ha detectado su presencia en Ucrania, ya que desde su introducción en Europa a través de Moscú, se está expandiendo hacia el oeste del continente europeo. De hecho, en un PRA elaborado por la EPPO en 2013 se determinó que la probabilidad de que el insecto se establezca en la Unión Europea y cause daños significativos es alta. Además, una vez introducida, es muy difícil llegar a erradicar la plaga, por lo que la mejor estrategia se basa en la prevención.

Las medidas que se describen a continuación de acuerdo a la legislación vigente son de aplicación en todo el territorio nacional. 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 Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación (MAPA) podrá introducir las modificaciones que se consideren necesarias o determinar su conclusión.

El plan debe proporcionar directrices específicas sobre:

- La organización y responsabilidades de los grupos de interés implicados en el plan.
- Los antecedentes, síntomas y disposiciones legales de la plaga.
- Los factores relevantes a la prevención, detección, daños y control de la plaga.

- Procedimientos de contención, incluyendo medidas oficiales (realizadas por la Autoridad Competente).

2. MARCO LEGISLATIVO, ORGANIZACIÓN Y ESTRUCTURA DE MANDO

2.1 Marco legislativo

Agrilus planipennis está regulado en la Unión Europea. Figura en el Anexo II Parte A del Reglamento de Ejecución (UE) 2019/2072 como plaga cuarentenaria de cuya presencia no se tiene constancia en el territorio de la Unión, y en el Anexo del Reglamento Delegado (UE) 2019/1702, como plaga prioritaria.

En el Anexo VII del Reglamento de Ejecución (UE) 2019/2072, se establecen los siguientes requisitos especiales:

Punto	Vegetales, productos vegetales y otros objetos	Origen	Requisitos especiales
Anexo VII, punto 36	Vegetales de <i>Fraxinus</i> L., <i>Juglans ailantifolia</i> Carr., <i>Juglans mandshurica</i> Maxim., <i>Ulmus davidiana</i> Planch. y <i>Pterocarya rhoifolia</i> Siebold & Zucc., excepto los frutos y las semillas	Canadá, China, Corea del Norte, Corea del Sur, Estados Unidos, Japón, Mongolia, Rusia y Taiwán	Declaración oficial de que los vegetales proceden de una zona declarada libre de <i>Agrilus planipennis</i> Fairmaire por el servicio fitosanitario nacional del país de origen de conformidad con las normas internacionales pertinentes relativas a medidas fitosanitarias, mencionada en el certificado fitosanitario al que se hace referencia en el artículo 71 del Reglamento (UE) 2016/2031, y ese estatus ha sido comunicado previamente por escrito a la Comisión por el servicio fitosanitario nacional del tercer país en cuestión.
Anexo VII, punto 87	Madera de <i>Fraxinus</i> L., <i>Juglans ailantifolia</i> Carr., <i>Juglans mandshurica</i> Maxim., <i>Ulmus davidiana</i> Planch. y <i>Pterocarya rhoifolia</i> Siebold & Zucc., que no sea madera en forma de: virutas, partículas, aserrín, residuos o material de desecho obtenidos total o parcialmente de esos árboles; embalajes de madera en forma de cajones, cajas, jaulas, tambores y envases similares, paletas, paletas caja y demás plataformas para carga, collarines para paletas, maderos de estibar, utilizados o no para el	Canadá, China, Corea del Norte, Corea del Sur, Estados Unidos, Japón, Mongolia, Rusia y Taiwán	Declaración oficial de que: a) la madera procede de una zona declarada libre de <i>Agrilus planipennis</i> por el servicio fitosanitario nacional del país de origen de conformidad con las normas internacionales pertinentes relativas a medidas fitosanitarias, mencionada en el certificado fitosanitario al que se hace referencia en el artículo 71 del Reglamento (UE) 2016/2031, y ese estatus ha sido comunicado previamente por escrito a la Comisión por el servicio fitosanitario nacional

Punto	Vegetales, productos vegetales y otros objetos	Origen	Requisitos especiales
	transporte de mercancías de todo tipo, excepto maderos de estibar para sujetar envíos de madera, hechos de madera del mismo tipo y de la misma calidad que la madera del envío y que cumplan los mismos requisitos fitosanitarios de la Unión que la madera del envío, pero incluida la madera que no ha conservado su superficie redondeada natural, así como el mobiliario y otros objetos hechos de madera sin tratar		del tercer país en cuestión, o bien b) la corteza y, al menos, 2,5 cm de la albura exterior se han eliminado en una instalación autorizada y supervisada por el servicio fitosanitario nacional, o bien c) la madera ha sido sometida a un proceso de radiación ionizante para alcanzar una dosis mínima absorbida de 1 kGy en toda su extensión.
Anexo VII, punto 88	Madera en forma de virutas, partículas, aserrín, residuos o material de desecho obtenidos total o parcialmente de <i>Fraxinus</i> L., <i>Juglans ailantifolia</i> Carr., <i>Juglans mandshurica</i> Maxim., <i>Ulmus davidiana</i> Planch. y <i>Pterocarya rhoifolia</i> Siebold & Zucc.	Canadá, China, Corea del Norte, Corea del Sur, Estados Unidos, Japón, Mongolia, Rusia y Taiwán	Declaración oficial de que la madera procede de una zona declarada libre de <i>Agrilus planipennis</i> Fairmaire por el servicio fitosanitario nacional del país de origen de conformidad con las normas internacionales pertinentes relativas a medidas fitosanitarias, mencionada en el certificado fitosanitario al que se hace referencia en el artículo 71 del Reglamento (UE) 2016/2031, y ese estatus ha sido comunicado previamente por escrito a la Comisión por el servicio fitosanitario nacional del tercer país en cuestión.
Anexo VII, punto 89	Corteza aislada y objetos hechos de corteza de <i>Fraxinus</i> L., <i>Juglans ailantifolia</i> Carr., <i>Juglans mandshurica</i> Maxim., <i>Ulmus davidiana</i> Planch. y <i>Pterocarya rhoifolia</i> Siebold & Zucc.	Canadá, China, Corea del Norte, Corea del Sur, Estados Unidos, Japón, Mongolia, Rusia y Taiwán	Declaración oficial de que la corteza procede de una zona declarada libre de <i>Agrilus planipennis</i> Fairmaire por el servicio fitosanitario nacional del país de origen de conformidad con las normas internacionales pertinentes relativas a medidas fitosanitarias, mencionada en el certificado fitosanitario al que se hace referencia en el artículo 71 del Reglamento (UE) 2016/2031, y ese estatus ha sido comunicado previamente por escrito a la Comisión por el servicio fitosanitario nacional del tercer país en cuestión.

El **Reglamento de Ejecución (UE) 2020/918** de la Comisión de 1 de julio de 2020, establece una excepción al Reglamento de Ejecución (UE) 2019/2072 en lo que respecta a los requisitos para la introducción en la Unión de madera de fresno originaria de Canadá o transformada en dicho

país. Además, el **Reglamento de Ejecución (UE) 2020/1164** de la Comisión de 6 de agosto de 2020, establece también una excepción temporal a determinadas disposiciones del Reglamento de Ejecución (UE) 2019/2072 en lo que respecta a las medidas para evitar la introducción y propagación en la Unión de la plaga *A. planipennis* procedente de Canadá y los Estados Unidos. Ambos Reglamentos conceden dichas excepciones hasta el 30 de junio de 2023.

En 2009, *A. planipennis* fue transferida de la **lista A1 (2004)** a la A2 de la **EPPO (Organización Europea y Mediterránea para la Protección de las Plantas)**, tras su introducción y establecimiento en la parte europea de Rusia.

También está incluida en la **Alert List** de la **NAPPO (North American Plant Protection Organization)**.

Marco legislativo

Unión Europea:

- **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.
- **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.
- **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.
- **Decisión de Ejecución (UE) 2018/1137** de la Comisión, de 10 de agosto de 2018 relativa a la supervisión, los controles fitosanitarios y las medidas que deben tomarse en relación con el material de embalaje de madera para el transporte de mercancías originarias de determinados terceros países.
- **Directiva 2000/29/CE del Consejo**, de 8 de mayo del 2000, relativa a las medidas de protección contra la introducción en la Comunidad de organismos nocivos para los

vegetales o productos vegetales y contra su propagación en el interior de la Comunidad¹.

Nacional:

- **Real Decreto 1190/1998**, de 12 de junio, por el que se regulan los programas nacionales de erradicación o control de organismos nocivos de los vegetales aun no establecidos en el territorio nacional.
- **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.
- **Ley 43/2002**, de 20 de noviembre, de sanidad vegetal.
- **ORDEN de 12 de mayo de 1987** por la que se establecen para las Islas Canarias las normas fitosanitarias relativas a la importación, exportación y tránsito de vegetales y productos vegetales.

Internacional:

- **Normas internacionales para medidas fitosanitarias, NIMF:**
 - NIMF n° 4 Requisitos para el establecimiento de áreas libres de plagas.
 - NIMF n° 5 Glosario de términos fitosanitarios.
 - NIMF n° 6 Directrices para la vigilancia.
 - NIMF n° 7 Sistema de certificación para la exportación.
 - NIMF n° 8 Determinación de la situación de una plaga en un área.
 - NIMF n° 9 Directrices para los programas de erradicación de plagas.
 - NIMF n° 10 Requisitos para el establecimiento de lugares de producción libres de plagas y sitios de producción libres de plagas.
 - NIMF n° 13 Directrices para la notificación del incumplimiento y acción de emergencia.
 - NIMF n° 14 Aplicación de medidas integradas en un enfoque de sistemas para el manejo del riesgo de plagas.

¹ La Directiva 2000/29/CE se ha derogado con la entrada en vigor del Reglamento (UE) 2016/2031 el 14 de diciembre de 2019, con excepción de determinados artículos que hacen referencia a los controles oficiales de mercancías en los puntos de control en frontera. La derogación total de la Directiva 2000/29/CE, se realizará antes del 14 de diciembre de 2022.

- NIMF n.º 15 Reglamentación del Embalaje de Madera utilizado en el Comercio Internacional.
- NIMF n.º 17 Notificación de plagas.
- NIMF n.º 23 Directrices para la inspección.
- NIMF n.º 27 Protocolos de diagnóstico.
- NIMF n.º 31 Metodologías para muestreo de envíos.

2.2 Marco competencial

Las responsabilidades en materia de sanidad fitosanitaria corresponden a la Administración General del Estado y a las Comunidades Autónomas, de acuerdo a los siguientes criterios:

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

- 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 del 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 y 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, MAPA (Subdirección General de Acuerdos Sanitarios y Control en Frontera, SGASCF)

Además de las competencias en coordinación con la SGSHVF; 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.

Comunidades Autónomas, CCAA (Organismos de Sanidad Vegetal)

Desarrollan todas las competencias ejecutivas en este asunto, excepto la inspección de envíos de terceros países en los puntos de entrada. Sus cometidos son:

- Prospección en parcela/s de cultivo, viveros y aserraderos de vegetales y productos vegetales hospedantes procedentes de países donde la plaga está presente.
- Controles en el movimiento de materiales de riesgo.
- Gestión de la inscripción en el Registro de Operadores Profesionales de Vegetales (ROPVEG), almacenes colectivos y centros de expedición, así como la autorización de Pasaporte Fitosanitario.
- Detección de los brotes y aplicación de las medidas de erradicación.
- Envío de la información al MAPA.

En las CCAA, las actividades desarrolladas dentro del ámbito de la Sanidad Vegetal recaen sobre los **Servicios Autonómicos Centrales de cada Comunidad Autónoma** así como sobre los **Servicios Fitosanitarios Provinciales**. Los Servicios Fitosanitarios Autonómicos Centrales de cada Comunidad Autónoma son los siguientes:

ANDALUCÍA

Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible

Dirección General de la Producción Agrícola y Ganadera

Servicio de Sanidad Vegetal

Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible

Dirección General de Medio Natural, Biodiversidad y Espacios

Servicio de Gestión Forestal Sostenible

ARAGÓN

Departamento de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente

Dirección General de Calidad y Seguridad Alimentaria

Centro de Sanidad y Certificación Vegetal

Departamento de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente

Dirección General de Medio Natural y Gestión Forestal

Servicio de Planificación y Gestión Forestal

Unidad de Salud de los Bosques

ASTURIAS

Consejería de Desarrollo Rural, Agroganadería y Pesca

Dirección General de Desarrollo Rural e Industrias Agrarias

Servicio de Desarrollo Agroalimentario

Sección de Sanidad vegetal

BALEARES

Conselleria de Agricultura, Pesca y Alimentación

Dirección General de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural

Servicio de Agricultura

Sección de sanidad vegetal

Conselleria de Medio Ambiente y Territorio

Dirección General de Espacios Naturales y Biodiversidad

Departamento de Medio Natural

Servicio de Sanidad Forestal

CANARIAS

Consejería de Agricultura, Ganadería y Pesca

Dirección General de Agricultura

Servicio de Sanidad Vegetal

CANTABRIA

Consejería de Desarrollo Rural, Ganadería, Pesca, Alimentación y Medio Ambiente

Dirección General de Desarrollo Rural

Servicio de Agricultura y Diversificación Rural

Sección de Producción y Sanidad Vegetal

Consejería de Desarrollo Rural, Ganadería, Pesca, Alimentación y Medio Ambiente

Dirección General de Biodiversidad, Medio Ambiente y Cambio Climático

Subdirección General del Medio Natural

Servicio de Montes

Sección de Producción y Mejora Forestal

CASTILLA LA MANCHA

Consejería de Agricultura, Agua y Desarrollo Rural

Dirección General de Agricultura y Ganadería

Unidad de Sanidad Vegetal

Consejería de Desarrollo Sostenible

Dirección General de Medio Natural y Biodiversidad

Servicio Forestal

CASTILLA Y LEÓN

Consejería de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural

Dirección General de Producción Agropecuaria

Servicio de Sanidad y Ordenación Agrícola

Sección de Vigilancia y Agricultura Sostenible

Consejería de Fomento y Medio Ambiente

Dirección General del Patrimonio Natural y Política Forestal

Servicio de Defensa del Medio Natural

CATALUÑA

Departamento de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentación

Dirección General de Agricultura y Ganadería

Subdirección General de Agricultura

Servicio de Sanidad Vegetal

Sección de Prevención y Lucha Fitopatológica

Departamento de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentación

Dirección General de Ecosistemas Forestales y Gestión del Medio

Subdirección General de Bosques

Servicio de Gestión Forestal

Sección de Planificación

EXTREMADURA

Consejería de Agricultura, Desarrollo Rural, Población y Territorio

Dirección General de Agricultura y Ganadería

Servicio de Sanidad Vegetal

GALICIA

Consellería de Medio Rural

Dirección General de Ganadería, Agricultura e Industrias Agroalimentarias

Subdirección General de Explotaciones Agrarias

Servicio de Sanidad y Producción Vegetal

Consellería de Medio Rural

Dirección General de Ordenación Forestal

Subdirección General de Recursos Forestales

Servicio de Medio Forestal

LA RIOJA

Consejería de Agricultura, Ganadería, Mundo Rural, Territorio y Población

Dirección General de Agricultura y Ganadería

Servicio de Producción Agraria y Laboratorio Regional

Sección de Sostenibilidad Agraria y Viveros

Consejería de Sostenibilidad y Transición Energética

Dirección General de Biodiversidad

Servicio de Defensa de la Naturaleza, Caza y Pesca

Área de Protección y Producción Forestal

Sección de Protección Forestal

MADRID

Consejería de Medio Ambiente, Ordenación del Territorio y Sostenibilidad

Dirección General de Agricultura, Ganadería y Alimentación

Subdirección General de Producción Agroalimentaria y Bienestar Animal

Área de Agricultura

Consejería de Medio Ambiente, Ordenación del Territorio y Sostenibilidad

Dirección General de Biodiversidad y Recursos Naturales

Subdirección General de Recursos Naturales Sostenibles

Sección de Defensa Fitosanitaria

MURCIA

Consejería de Agua, Agricultura, Ganadería, Pesca y Medio Ambiente

Dirección General de Producción Agrícola, Ganadera y del Medio Marino

Servicio de Sanidad Vegetal

Consejería de Agua, Agricultura, Ganadería, Pesca y Medio Ambiente

Dirección General de Medio Natural

Subdirección General de Política Forestal

Servicio de Defensa del Medio Natural

NAVARRA

Departamento de Desarrollo Rural y Medio Ambiente

Dirección General de Agricultura y Ganadería

Servicio de Agricultura

Sección de Producción y Sanidad Vegetal

Negociado de Certificación de Material de Reproducción y Sanidad Vegetal

Departamento de Desarrollo Rural y Medio Ambiente

Dirección General de Medio Ambiente

Servicio de Medio Natural

Sección de Planificación Estratégica del Medio Natural

Negociado de Planes y Programas del Medio Natural

PAIS VASCO

Departamento de Desarrollo Económico e Infraestructuras

Viceconsejería de Agricultura, Pesca y Política Alimentaria

Dirección de Agricultura y Ganadería

Servicio de Semillas y Plantas de Vivero

DIPUTACIÓN FORAL DE ÁLAVA

Departamento de Agricultura

Dirección de Agricultura

- Servicio de Ayudas Directas
- Servicio de Montes

DIPUTACIÓN FORAL DE BIZKAIA

Departamento de Sostenibilidad y Medio Natural

Dirección General de Agricultura

- Servicio Agrícola
- Servicio de Montes

DIPUTACIÓN FORAL DE GUIPUZKOA

Departamento de Promoción Económica, Medio Rural y Equilibrio Territorial

Dirección General de Agricultura y Desarrollo Rural

Unidad del Área Vegetal

Departamento de Promoción Económica, Medio Rural y Equilibrio Territorial

Dirección General de Montes y Medio Natural

Servicio de Montes y Medio Natural

COMUNIDAD VALENCIANA

Además de los organismos nacionales existentes, la aparición de un brote de un organismo de cuarentena y la ejecución de un Plan Nacional de Contingencia requiere de la creación de órganos específicos de control creados con el fin de llevar a cabo las acciones necesarias para la erradicación del organismo.

Órganos Específicos de Control Oficial

Ante la detección de un brote, los Organismos Competentes de las CCAA establecerán un Equipo de Dirección de Emergencia para tratar, en particular, los aspectos tácticos y operacionales del presente Plan de Contingencia, y/o de los Planes de Acción o planificación homóloga que desarrollen en el marco de sus atribuciones. 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 lograr la erradicación.
- Dirigir la aplicación de las medidas de erradicación.
- Movilizar y administrar los recursos para llevar a cabo la erradicación.
- Facilitar a los operadores las instrucciones para llevar a cabo las medidas oficiales.
- Establecer comunicación con otras organizaciones públicas o privadas concernidas.
- Designar un portavoz responsable para la comunicación interna y externa, así como para las notificaciones oficiales.

El Equipo de Dirección de Emergencia podrá incluir a un consejero científico para el asesoramiento durante el plan de contingencia en esta materia, y contará, asimismo, con la presencia de un representante de la Administración General del Estado (AGE), que actuará de enlace entre la Comunidad Autónoma y la AGE, y consecuentemente con la Unión Europea.

Los detalles de comunicación para todo el personal que pueda necesitarse implicar en la respuesta de emergencia, incluyendo las agencias externas, deben quedar recogidos en cada Plan que se desarrolle en cada caso, ajustándolo a cada situación particular, en cumplimiento del presente Plan y del desarrollo de la planificación específica que se prevea. En todo caso el flujo de comunicación debe incluir, con los niveles de detalle necesarios en cada caso, a todas las Administraciones Públicas concernidas ante la aparición o desarrollo de un brote, a los propietarios y sector afectado, y al público en general al menos en el área de actuaciones y su entorno.

De forma facultativa se puede establecer un grupo asesor para implicar a los grupos de interés en diferentes niveles de erradicación y aconsejar al Equipo de Dirección de Emergencia en las operaciones de erradicación.

El proceso de erradicación, implica la creación de un Grupo de Dirección y Coordinación cuya responsabilidad es dirigir y coordinar las actividades de erradicación (ver **Anexo II Programa de Erradicación**).

3. INFORMACIÓN SOBRE LA PLAGA

3.1 Antecedentes

Agrilus planipennis Fairmaire es un insecto barrenador de la madera de la familia Buprestidae. Es nativo de Asia oriental (en el noreste de China, Corea del Norte, Corea del Sur, Japón, el Extremo Oriente ruso y Taiwan) y ha sido introducido en Canadá, Estados Unidos y en la parte europea de Rusia, en Moscú (EPPO, 2013a).

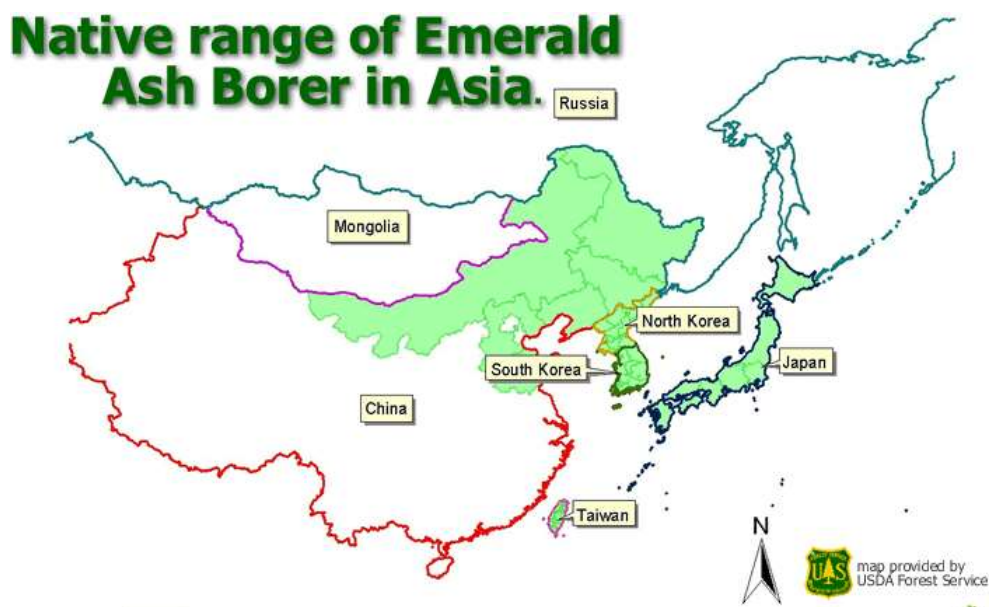


Ilustración 2: Países asiáticos donde *A. planipennis* es una especie nativa. Fuente: USDA, 2010

Su huésped principal es el fresno (*Fraxinus* spp.), tanto forestal como cultivado. Causa graves daños en las zonas donde ha sido introducido, llegando a provocar la muerte del árbol, mientras que en los países de los que es originario, es una plaga secundaria que no tiene apenas importancia. Desde su introducción en 2002 en Estados Unidos y Canadá, la plaga se propagó rápidamente, convirtiéndose en uno de los insectos forestales más destructivos y económicamente costosos que se han introducido en Norteamérica (Herms & McCullough,

2014). En ambos países en la actualidad, el movimiento de material de fresno desde áreas infestadas está regulada (CABI, 2019).

La primera confirmación oficial de su presencia en Europa se produjo en 2007 en Moscú. Desde entonces, la plaga se ha ido expandiendo hacia el sur y suroeste de la Rusia europea, detectándose un brote en el este de Ucrania en 2019 (Drovalenko et al, 2019; Orlova-Bienkowskaja et al, 2019) que actualmente se encuentra en proceso de erradicación.

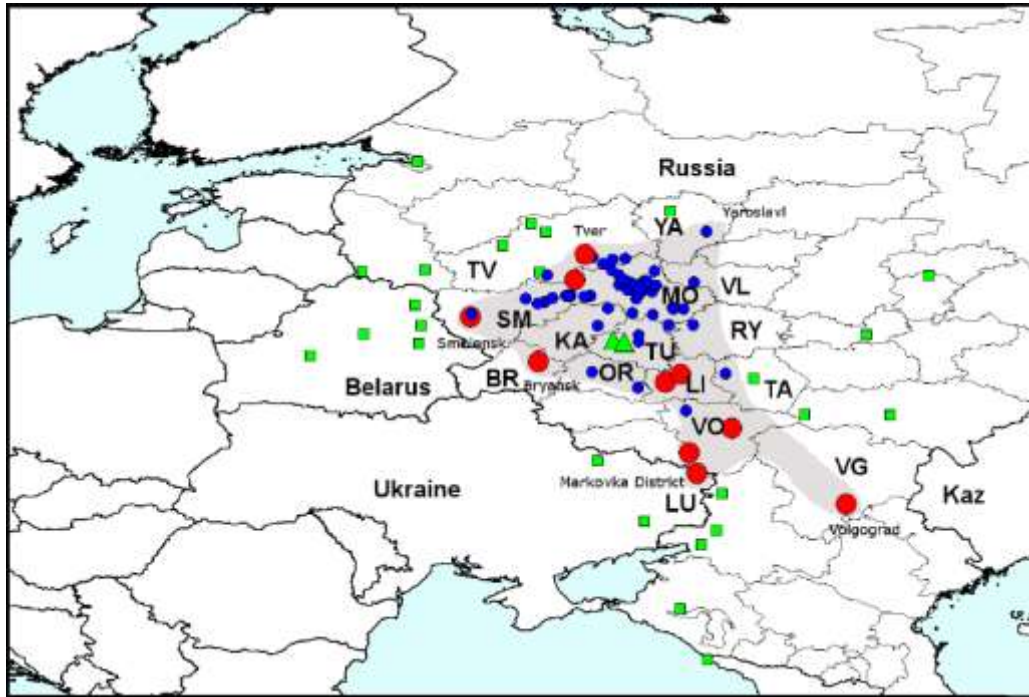


Ilustración 3. Extensión de *A. planipennis* en la zona europea de Rusia y Ucrania en 2019. Los puntos azules representan lugares donde se han producido detecciones de la plaga entre 2003 y 2017; los rojos se corresponden con registros de 2018-2019; los cuadrados verdes hacen referencia a lugares inspeccionados recientemente y donde la plaga estaba ausente. Fuente: Orlova-Bienkowskaja et al, 2019.

Desde estas localizaciones se podría producir una dispersión de la plaga hacia el resto de Europa, donde la existencia de especies susceptibles de *Fraxinus* spp es continua (CABI, 2019; EPPO, 2013b). Además, otro de los factores a tener en cuenta es que la distribución actual del insecto engloba la mayoría de los climas de Köppen-Geiger presentes en la Unión Europea, por lo que a lo largo de todo el territorio europeo se dan unas condiciones climáticas propicias para su propagación (EFSA, 2019a; EPPO, 2013b; VKM, 2014; Flø et al, 2015).

A partir de un análisis de riesgo de la plaga realizado en el año 2004, *A. planipennis* fue incluido en la lista A1 de EPPO; tras su introducción y establecimiento en la parte europea de Rusia, fue transferido en 2009 a la lista A2. En 2013, se realizó una revisión más extensa del PRA (EPPO, 2013b), donde se determinó que el riesgo de establecimiento de la plaga en Europa es alto.

Actualmente, *A. planipennis* se considera plaga prioritaria de la UE según la definición del Reglamento (UE) 2016/2031 y de acuerdo al Reglamento Delegado (UE) 2019/1702.

Las plantas hospedantes de *A. planipennis* para plantación (excepto frutos y semillas), así como la madera, productos de la madera, corteza y objetos hechos de corteza de plantas hospedantes se consideran las principales vías de introducción.

No se sabe con exactitud cómo se introdujo en Norteamérica. Los embalajes de madera, madera de estiba o pallets infestados procedentes de China parecen ser la fuente más probable de introducción (EPPO, 2013b; Haack et al, 2015; Cappaert et al, 2005), aunque la dispersión en esa zona se atribuye principalmente al hombre, mediante el transporte de leña infectada (CABI, 2019).

Por otro lado, se cree que en Europa la plaga fue introducida mediante material de plantación de fresno importado de Norteamérica o en embalajes de madera procedentes de China (Orlova-Bienkowskaja, 2013c; Mayer et al, 2013). Los medios de dispersión a grandes distancias en la Rusia europea no están claros dado que no se suele producir movimiento de plantas de vivero de fresno, leña y troncos (Haack et al, 2015). De hecho, en Europa no se han producido interceptaciones de la plaga en vegetales para plantación ni en material de embalaje o estiba (Straw et al, 2013). Aunque la plaga puede desplazarse varios kilómetros por año, la gran dispersión en esta zona puede deberse a una combinación de dispersión natural por parte del insecto y una dispersión asistida por el hombre (Orlova-Bienkowskaja et al, 2019; EPPO, 2013b).

En el siguiente mapa se puede observar la distribución actual de la plaga (última actualización: noviembre 2019):

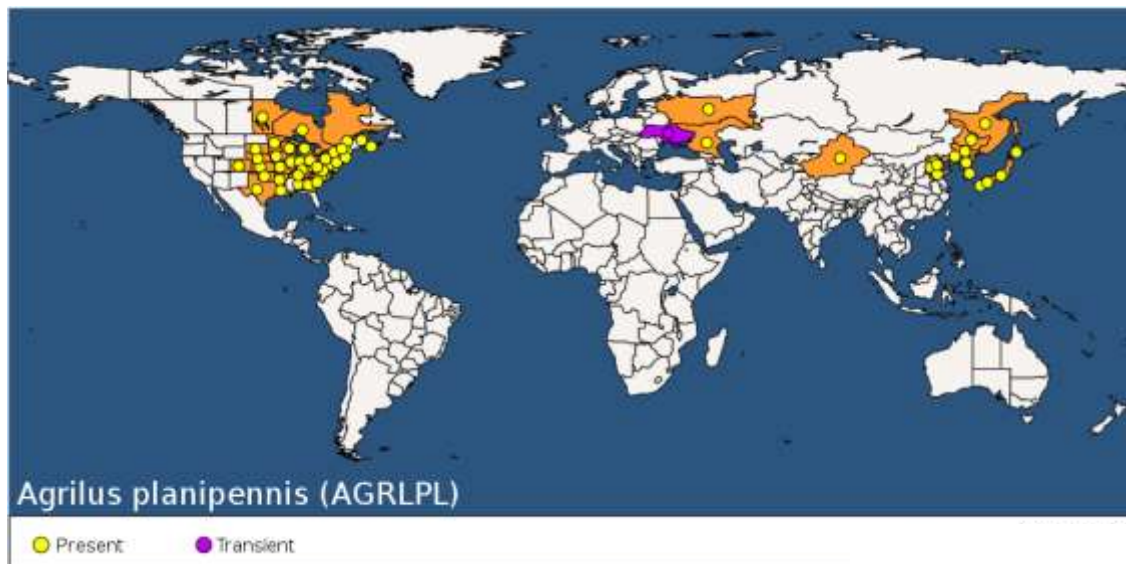


Ilustración 4. Mapa de distribución de *A. planipennis*. Fuente: EPPO, 2019

3.2 Síntomas y daños

Las larvas producen galerías serpenteantes en la albura, típicas del género *Agrilus*. Conforme dichas larvas aumentan su actividad, por encima de las galerías pueden producirse fracturas longitudinales de la corteza (CABI, 2019; EPPO, 2013b).

Los adultos emergentes producen unos orificios de salida en forma de "D" en troncos y ramas, de unos 3-4 mm de diámetro (CABI, 2019).

Los síntomas de árboles infestados incluyen: amarilleamiento y luego oscurecimiento prematuro del follaje, debilitamiento de las copas, muerte de ramas, fracturas longitudinales de la corteza con galerías larvarias por debajo y brotes epicórmicos, normalmente a lo largo de la parte más baja del tronco (EPPO, 2013b).

También la presencia de pájaros carpinteros puede ser indicativa de la actividad del insecto (CABI, 2019), ya que se alimentan de las larvas que se encuentran bajo la corteza (USDA-APHIS, 2019).

Consultar el Anexo I: Protocolo de prospecciones de este documento para ampliar información sobre la sintomatología, daños específicos en plantas hospedantes y visualización de imágenes.

3.3 Hospedantes

A. planipennis ataca esencialmente a ***Fraxinus* spp.**, aunque hay diferencias en cuanto a la susceptibilidad y vulnerabilidad de las especies según su distribución (EPPO, 2013b; EFSA, 2011). En las especies de fresno nativas de Asia no ocasiona daños importantes, además de que solo ataca árboles débiles o muertos (Baranchikov et al., 2008; Wei et al, 2004); sin embargo, en Norteamérica y Europa puede atacar tanto fresnos sanos como enfermos, causándoles graves daños que pueden llegar a provocar la muerte del árbol (Poland & McCullough, 2006; Baranchikov et al., 2008; CABI, 2019; Musolin et al, 2017; Herms, 2015).

También se ha demostrado que *A. planipennis* puede atacar y completar su desarrollo sobre el laurel de nieve (***Chionanthus virginicus***) (Cipollini, 2015), un árbol nativo de Estados Unidos de la misma familia que el fresno, plantado comúnmente como ornamental. En condiciones de laboratorio se observó también el desarrollo de las larvas sobre olivo (***Olea europea***) (Cipollini et al, 2017).

Las especies *Juglans ailanthifolia*, *Juglans mandshurica*, *Pterocarya rhoifolia* y *Ulmus davidiana* han sido reportadas como huéspedes solamente en Corea y Japón. Sin embargo, diversos estudios llevados a cabo en Norteamérica demostraron que el insecto no es capaz de completar su desarrollo en esos árboles, aunque la hembra pueda ovipositar ocasionalmente en ellos o en árboles de géneros distintos a *Fraxinus*, por lo que no está confirmado oficialmente si se puede considerar hospedantes a dichas especies (CABI, 2019; EPPO, 2013b; Musolin et al, 2017).

En la siguiente tabla se recogen las especies confirmadas de hospedantes de *A. planipennis* y las que están pendientes de verificación, además del origen de las especies de *Fraxinus* spp.

Tabla 1. Hospedantes confirmados y pendientes de confirmación de *A. planipennis* y origen de las especies de *Fraxinus* spp. Fuente: EFSA, 2019a; EPPO, 2013b.

ESPECIE	ORIGEN
<i>Fraxinus americana</i>	América
<i>Fraxinus angustifolia</i>	Europa
<i>Fraxinus chinensis</i>	Asia
<i>Fraxinus excelsior</i>	Europa
<i>Fraxinus japonica</i>	Asia
<i>Fraxinus lanuginosa</i>	Asia
<i>Fraxinus mandshurica</i>	Asia
<i>Fraxinus nigra</i>	América
<i>Fraxinus ornus</i>	Europa
<i>Fraxinus pennsylvanica</i>	América

<i>Fraxinus profunda</i>	América
<i>Fraxinus quadrangulata</i>	América
<i>Fraxinus rhynchophylla</i>	Asia
<i>Fraxinus uhdei</i>	América
<i>Fraxinus velutina</i>	América
<i>Chionanthus virginicus</i>	-
<i>Juglans ailanthifolia</i>	-
<i>Juglans mandshurica</i>	-
<i>Olea europaea</i>	-
<i>Pterocarya rhoifolia</i>	-
<i>Ulmus davidiana</i>	-

En Norteamérica afecta principalmente a *F. pennsylvanica*, *F. americana*, *F. nigra* y *F. quadrangulata*, tanto en bosques como en zonas urbanas (CABI, 2019; Herms, 2015; Herms & McCullough, 2014).

En Moscú, las especies afectadas son *F. pennsylvanica* y *F. excelsior* (especie introducida de América y especie nativa europea, respectivamente, que se encuentran sobre todo en entornos urbanos y a lo largo de las carreteras) (Baranchikov et al, 2008; Orlova-Bienkowskaja, 2013a; EPPO, 2013b; Valenta et al, 2015), siendo *F. pennsylvanica* el huésped principal (Orlova-Bienkowskaja & Bieńkowski, 2018). Los ataques a *F. excelsior* han sido registrados solamente cerca de plantaciones artificiales de *F. pennsylvanica* que han sido gravemente afectadas (Orlova-Bienkowskaja et al, 2019; Orlova-Bienkowskaja, 2013b; Orlova-Bienkowskaja & Bieńkowski, 2018). Por tanto en esta parte de Europa, *A. planipennis* no constituye una plaga forestal, sino de plantaciones urbanas (Orlova-Bienkowskaja, 2013b; Orlova-Bienkowskaja & Bieńkowski, 2018).

Como se puede observar en la tabla, además de *F. excelsior*, otras especies nativas europeas son *F. angustifolia* y *F. ornus*, las cuales todavía no están infestadas (Valenta et al, 2017) pero que al igual que *F. excelsior*, parecen ser susceptibles al ataque de la plaga (Herms, 2015; Baranchikov et al, 2014). De las 3 especies, la más ampliamente distribuida en Europa es *F. excelsior* (FRAXIGEN, 2005).



Ilustración 5. Mapa de distribución natural de *Fraxinus excelsior* en Europa. Fuente: FRAXIGEN, 2005

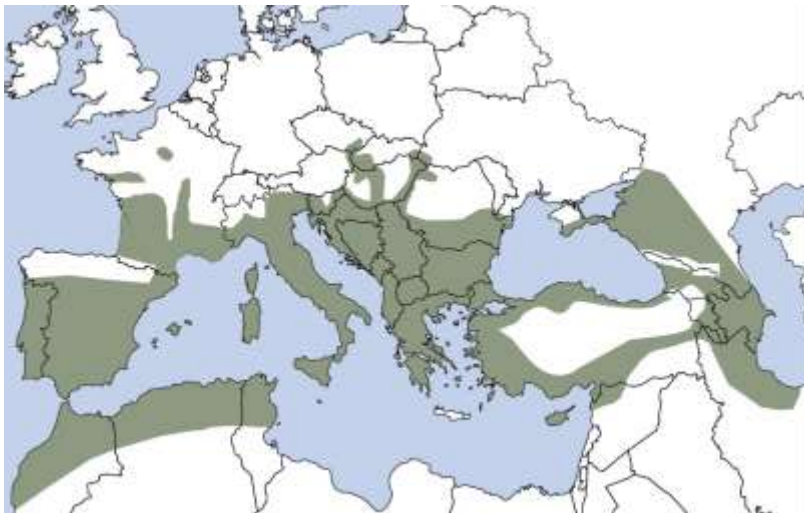


Ilustración 6. Mapa de distribución natural de *Fraxinus angustifolia* en Europa. Fuente: FRAXIGEN, 2005



Ilustración 7. Mapa de distribución natural de *Fraxinus ornus* en Europa. Fuente: FRAXIGEN, 2005

4. MÉTODO DE DETECCIÓN E IDENTIFICACIÓN

4.1 Detección de la plaga

Es necesario establecer un **Protocolo de Prospecciones de *A. planipennis* (Anexo I)** para realizar la detección temprana y en su caso el seguimiento y estimación del riesgo mediante las oportunas inspecciones.

Las prospecciones deben realizarse en primer lugar en las posibles vías de entrada del organismo. Hasta el año 2014, la entrada de este organismo no estaba regulada en la legislación vigente (Directiva 2000/29/EC, actualización 7/02/2014). Por lo tanto, las principales vías de entrada de *A. planipennis* hasta el año 2014 fueron: plantas hospedantes de *A. planipennis* para plantación (excepto frutos y semillas), así como madera, productos de la madera, corteza y objetos hechos de corteza de plantas hospedantes de la plaga.

A partir del año 2014, cuando el organismo fue descrito como plaga cuarentenaria de la Unión y se establecieron requisitos especiales para la introducción de sus vegetales hospedantes y productos derivados de los mismos (Directiva 2000/29/EC, actualización 24/06/2014; Reglamento de Ejecución (UE) 2019/2072), las únicas posibles vías de entrada son:

- como polizón en medios de transporte de mercancías (camiones, trenes...) desde Rusia
- mediante virutas de madera (residuos de madera, partículas y astillas), en lugares de almacenamiento y/o procesado, ya que éstas se suelen almacenar al aire libre y a pesar de la regulación actual, si se produjo la entrada de las mismas antes del año 2014, la plaga puede estar en esas zonas en estados iniciales de desarrollo y haber pasado inadvertida hasta el momento.

Por lo tanto, teniendo en cuenta estas vías de entrada, será necesaria la realización de prospecciones en los siguientes lugares de riesgo que estén rodeados de plantas hospedantes:

- **Estaciones de ferrocarril, estacionamientos y áreas de descanso en carreteras y autopistas, centros logísticos de distribución y operadores de empresas de transporte, donde entren mercancías procedentes de Rusia.**
- **Instalaciones de almacenado y/o procesado de virutas de madera (residuos de madera, partículas y astillas)**

- **Aserraderos e industrias de la madera** que antes de julio del 2014 hayan recibido madera de las especies hospedantes de países donde la plaga está presente.

Y además:

- **Viveros y garden centers** que antes de julio del 2014 hayan recibido plantas hospedantes procedentes de países donde la plaga está presente.
- **Masas forestales, parques y jardines** en lo que se haya hecho un trasplante antes de julio del 2014 de especies hospedantes originarias de países donde la plaga está presente
- **Plantaciones de especies hospedantes** próximas a los lugares de riesgo de entrada de *A. planipennis*.

El **Protocolo de Prospecciones de *A. planipennis* (Anexo I)** recoge el procedimiento de inspección, indicando las zonas con mayor riesgo de aparición de la plaga, así como la descripción detallada del organismo, biología, ciclo biológico y época más favorable para la detección de síntomas.

Las Comunidades Autónomas deberán remitir al MAPA, **a partir de 2021**, un informe (antes del 15 de marzo de cada año) de los resultados de las prospecciones que se hayan realizado durante el año natural anterior para detectar la presencia de la plaga.

En el caso de que ya se hubiesen realizado inspecciones para la plaga antes de 2020, se deberá remitir al MAPA el informe correspondiente antes del 15 de marzo de 2020.

4.2 Identificación y diagnóstico

No existe un protocolo de diagnóstico específico de la EPPO que recoja los estándares a emplear para identificar *A. planipennis*.

Hay que tener en cuenta que durante los estados iniciales de infestación, la plaga no es detectable, de modo que cuando los primeros síntomas aparecen, la plaga lleva normalmente presente varios años en la zona.

Los síntomas causados por la plaga se pueden identificar mediante examen visual, aunque algunos de los daños producidos pueden confundirse con los de otras plagas xilófagas o con los causados por algunas enfermedades. Para confirmar con exactitud la presencia de la plaga, se

puede realizar una identificación morfológica de las larvas, pupas o adultos y/o llevar a cabo un análisis molecular del organismo.

Debido a que *Agrilus* es el género animal con más especies descritas hasta el momento (más de 3.000 especies) y a que las especies muestran una gran similitud en los caracteres morfológicos, se necesita un experto en taxonomía para la correcta identificación de las mismas. Actualmente están disponibles varias claves taxonómicas de este género de insectos.

Existe una guía de identificación con 32 especies asiáticas de adultos del género *Agrilus* que se consideran más estrechamente relacionados con *A. planipennis* (Chamorro et al, 2015), al igual que existe otra guía para diferenciar larvas de varias especies de dicho género (Chamorro et al, 2012).

En el caso de Norteamérica se publicó una guía para diferenciar *A. planipennis* de las especies nativas norteamericanas (Parsons, 2008) y en el Manual del Programa de Manejo de la plaga de USDA-APHIS (2015) también se describen las características para diferenciar a la plaga de otras especies de *Agrilus*.

En la región EPPO, sin embargo, hay pocos escarabajos bupréstidos (incluyendo *Agrilus* spp.) que pueden afectar al fresno, resultando raro que tenga lugar una infestación (EPPO, 2013b). En Europa, para diferenciar *A. planipennis* de otras especies nativas similares de *Agrilus*, hay publicada otra guía, que sirve tanto para larvas como para adultos (Volkovitsh et al, 2019). En dicha guía, además, se presentan las diferencias con otras dos especies europeas que también se alimentan de fresno, *A. convexicollis* y *A. beauprei* (ambas presentes también en España (Verdugo, 2005; SEA, 2005; Sánchez & Tolosa, 2003)).

Para más información, consultar el Protocolo de Prospecciones de *Agrilus planipennis* (Anexo I).

5. EJECUCIÓN DEL PLAN DE CONTINGENCIA

5.1 Plan de Contingencia y desarrollo de Planes de Acción Específicos

De la ejecución del Plan de Contingencia se derivan los Planes Específicos de Acción para las labores de actuación concretas ante la presencia de brotes o sospechas fundadas de los mismos, hasta su comprobación o descarte definitivo. Por lo tanto, estos Planes de Acción

deben estar preparados para iniciarse cuando exista la sospecha o la confirmación de la presencia de un brote.

El Plan de Acción debe empezar su ejecución de forma inmediata, actuándose de acuerdo a la estructura de responsabilidades establecida por las administraciones públicas. Su redacción y aprobación debe ser acorde con la legislación en materia de sanidad vegetal vigente y con el Plan Nacional de Contingencia, y consensado entre todas las posibles Comunidades Autónomas afectadas y el Estado.

El procedimiento de ejecución del Plan de Contingencia se pone en marcha cuando el organismo nocivo es detectado³:

- Como resultado de una inspección general o de prospecciones específicas o cuando los Organismos Oficiales responsables son informados de su presencia por un operador o particular.
- En una importación o movimiento de material vegetal procedente de lugares donde la plaga está presente.

En las fases iniciales de información sobre un brote, debe recogerse la siguiente información encaminada a determinar el posible origen del brote y si ha existido posible propagación:

- Importaciones recientes o movimientos de vegetales hospedantes, productos vegetales, madera y/o corteza de las especies hospedantes, tanto en el lugar afectado como fuera de éste.
- Presencia de viveros, garden centers o cualquier lugar que comercialice, produzca o en el que estén presentes los hospedantes vegetales.
- El origen probable del brote. Se debe consignar los detalles incluyendo, en su caso, otros puntos de destino (parque, área forestal, etc.).
- La localización geográfica y propietario/s del lugar afectado. A ser posible se deben aportar datos georreferenciados (se pueden obtener fácilmente a través del Visor de Sigpac).

³ La detección requiere que la identificación de la plaga sea realizada por el Laboratorio de Diagnóstico de la Comunidad Autónoma, o en caso de primera detección en el territorio, por parte del Laboratorio de Referencia. Antes de la identificación de la plaga, se aplicarán las medidas cautelares recogidas en el presente Plan de Contingencia

- Los hospedantes infestados en el lugar afectado (especies, edad de la plantación o masa forestal, estado de desarrollo, etc.).
- Cómo el organismo nocivo fue detectado e identificado (en el exterior o en instalaciones, incluyendo fotografías de la sintomatología), así como el estado de desarrollo (adulto, larva, pupa, etc.).
- Distribución y prevalencia del organismo nocivo en la zona afectada e impacto del daño: cantidad de plantas y material afectados, radio de amplitud estimado del brote, superficie afectada, orientación o situación predominante de la infestación y dirección preferente de propagación natural (dirección de vientos, etc.).
- Movimiento de las personas, sacos, equipos y maquinaria, en su caso. Es muy importante controlar el embalaje, los vehículos utilizados para el transporte de planta o madera hospedante, así como la maquinaria utilizada para manipularlos.

5.2 Medidas cautelares a adoptar en caso de sospecha de la presencia de *A. planipennis*

Cuando en una Comunidad Autónoma se tenga sospecha de la presencia de un brote de *A. planipennis* a través de los controles oficiales, de las notificaciones pertinentes, o de cualquier otro medio, deben adoptarse una serie de medidas cautelares orientadas a confirmar o desmentir la presencia de la plaga y a evitar su dispersión mientras se define la situación. Estas medidas son las siguientes:

- Los representantes de los Servicios de Sanidad Vegetal de la Comunidad Autónoma deben realizar 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 sospechosos (galerías serpenteantes, orificios de salida...) y/o la presencia de larvas o adultos del insecto.
 - Tomar muestras del material vegetal sospechoso de presencia de plaga o de los ejemplares presentes si los hubiera, conservarlas siguiendo el procedimiento especificado en el **Protocolo de Prospecciones (Anexo I)** y enviarlas al laboratorio para confirmar o descartar la presencia de *A. planipennis*.

- Obtener tanta información como sea posible, incluyendo el historial de los vegetales o productos vegetales, posibles factores favorables a la dispersión natural y detalles de cualquier movimiento del material vegetal en la zona afectada.
- Localizar los potenciales huéspedes cercanos, ya sea en viveros o garden centers, parques, jardines, áreas forestales...
- Realizar inspecciones visuales de plantas hospedantes en las proximidades.
- Señalización, aislamiento e inmovilización cautelosa de los vegetales o productos vegetales de los cuales se hayan tomado las muestras. No se podrán comercializar los vegetales o productos vegetales hasta la confirmación de los resultados del laboratorio.
- Se comunicará al MAPA y/o a otras Comunidades Autónomas, en el momento de confirmación de los resultados del Laboratorio.
- La Comunidad Autónoma 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.
- El Equipo de Dirección de Emergencia realizará las siguientes investigaciones:
 - Determinación de la fuente/s primaria/s de contaminación y obtención 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, la Comunidad Autónoma en la que se produzca la sospecha de contaminación debe informar inmediatamente al MAPA, para que éste a su vez informe a las Comunidades Autónomas o Estados Miembros afectados. Las Comunidades Autónomas a las que se informe aplicarán las medidas preventivas recogidas en su Plan de Contingencia.

5.3 Medidas a adoptar en caso de confirmación de la presencia de *A. planipennis*

Una vez confirmada la presencia de la plaga en la Comunidad Autónoma por parte del Laboratorio de Diagnóstico, o en su defecto por el Laboratorio Nacional de Referencia de

Artrópodos⁴ se deberá comunicar inmediatamente a la Subdirección General de Sanidad e Higiene Vegetal y Forestal del MAPA la detección del brote, y adoptar las medidas previstas con el fin de evitar la propagación de la plaga y conseguir su erradicación.

Se debe llevar a cabo por parte de los Organismos Oficiales de la Comunidad Autónoma el establecimiento de una zona demarcada, delimitando una zona infestada y una zona tampón alrededor, así como se seguirán el resto de medidas para la erradicación de la plaga, establecidas en el **Anexo II**.

Las Comunidades Autónomas deberán remitir al MAPA un informe (antes del 31 de marzo de cada año) de los resultados de las prospecciones que se hayan realizado durante el año natural anterior para detectar la presencia de la plaga.

5.4 Medidas de erradicación

Una vez confirmado el brote de *A. planipennis*, se deben tomar medidas para erradicar el organismo nocivo.

El **Programa de Erradicación** está incluido en el **Anexo II** del presente Plan de Contingencia, y recoge las medidas de erradicación que se deben adoptar contra la plaga. Éstas se basan en la delimitación de una zona infectada y una zona tampón, además de la aplicación de medidas para eliminar la plaga (erradicación) a la vez que se evita su dispersión hacia nuevas zonas (contención y restricción al movimiento).

Para dar por terminadas las acciones en el brote, el Equipo de Dirección de Emergencia elaborará un informe final de todas las medidas llevadas a cabo y se remitirá a las autoridades pertinentes. El MAPA deberá ajustar las reglamentaciones correspondientes con el propósito de levantar las medidas que se hubieran aplicado, lo que se deberá comunicar a quien corresponda. La erradicación del brote será comunicada a la Comisión y a las ONPFs de los países miembros de la UE.

5.5 Medidas en caso de incumplimiento

En caso de que se incumplan las medidas de erradicación adoptadas en las disposiciones, el artículo 108 del Reglamento (UE) 2016/2031 especifica que el Estado Miembro establecerá el

⁴ En el caso de primera detección en el territorio, la confirmación del positivo realizada por parte del Laboratorio de Diagnóstico de la Comunidad Autónoma, deberá ser refrendada por el Laboratorio Nacional de Referencia

régimen de sanciones aplicable. En el caso de España, estas sanciones están contempladas en el régimen sancionador de la Ley 43/2002 de sanidad vegetal.

Así mismo, en caso de que los controles fitosanitarios a los embalajes de madera mencionados en la Decisión 2018/1137/UE de la Comisión, muestren que se incumple lo establecido en el Anexo I de la Norma Internacional para Medidas Fitosanitarias nº 15 de la FAO, o bien que el embalaje de madera está contaminado por alguna plaga cuarentenaria de la Unión (Anexo II del Reglamento (UE) 2019/2072), inmediatamente se aplicará una de las siguientes medidas:

- Denegación de entrada
- Traslado a un destino fuera de la Unión Europea
- Separación del material infestado del resto
- Destrucción
- Imposición de cuarentena
- Tratamiento

6. COMUNICACIÓN, DOCUMENTACIÓN Y FORMACIÓN

6.1 Comunicación externa y campañas de divulgación /sensibilización

Los Organismos Oficiales Competentes (MAPA y Comunidad Autónoma afectada) deberán establecer un plan de publicidad que aporte información sobre la plaga. Para ello se podrá utilizar cualquier medio de publicidad que se estime oportuno: fichas técnicas de la plaga, charlas informativas, carteles, información en la página web, etc. Donde sea apropiado, el Plan de Contingencia debe ser publicado en la página web de dichos Organismos.

Esta información debe ser ampliamente distribuida a todos los grupos de interés implicados: inspectores de Sanidad Vegetal de la Comunidad Autónoma, viveristas, productores de plantas hospedantes, responsables de garden centers, empresas de jardinería, técnicos del sector, responsables de aserraderos e industrias de la madera y el público en general. 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: reconocimiento de la plaga, síntomas y daños que causa, su gravedad y los costes económicos que suponen la lucha contra ella y las pérdidas que podría acarrear, así como las consecuencias de la aplicación de la legislación vigente sobre el organismo nocivo.

Además, en caso de la existencia de un brote será necesario establecer otro plan de publicidad para resaltar las medidas que están siendo tomadas y las maneras de prevenir la dispersión posterior de la plaga. Los posibles medios de comunicación pueden incluir notas de prensa, notificaciones oficiales, información en la página web, etc.

El portavoz designado por el Equipo de Dirección de Emergencia será el responsable para la comunicación externa, incluida la comunicación con la prensa. Dicho portavoz será el responsable para hacer 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.

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

Cada Comunidad Autónoma determinará el grado de implicación de los grupos de interés involucrados en la preparación del Plan de Contingencia. En particular, la implicación del sector debe tener como objetivo promover el conocimiento de las amenazas de la plaga, 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.

Los Planes de Contingencia de las Comunidades Autónomas recogerán los grupos de interés a los que se avisará en caso de su inicio. Una vez que el brote haya tenido lugar, dichos grupos pueden ser invitados a una reunión para informarles de las medidas adoptadas y de cualquier otra implicación relacionada con el brote y mantenerlos informados de su desarrollo.

A través de un Grupo Asesor, el Equipo de Dirección de Emergencia puede actuar en coordinación con los grupos de interés en el progreso del Programa de Erradicación, así como para recoger su información y/o puntos de vista. El Grupo Asesor también facilitará la consulta eficaz con los grupos de interés en casos donde la prolongación de las medidas sea necesaria.

6.3 Comunicación interna y documentación

El portavoz designado por el Equipo de Dirección de Emergencia debe 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 debe informar a las personas pertinentes al 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 medio ambiente y los resultados del Programa de Erradicación.

6.4 Pruebas y formación del personal

Los Organismos Oficiales Competentes en materia de sanidad vegetal/forestal promoverán la realización de cursos de formación del personal para garantizar una actuación armonizada en el conjunto del territorio nacional.

7. EVALUACIÓN Y REVISIÓN

El presente Plan de Contingencia y todos los Planes de Acción específicos redactados y puestos en marcha, serán evaluados, revisados y actualizados, siempre que sea necesario para su adaptación a la normativa vigente y a la evolución del riesgo en el territorio español.

8. REFERENCIAS

Baranchikov, Y., Mozolevskaya, E., Yurchenko, G., Kenis, M. 2008. Occurrence of the emerald ash borer, *Agrilus planipennis* in Russia and its potential impact on European forestry. *Journal compilation © 2008 OEPP/EPPO, Bulletin OEPP/EPPO Bulletin 38*, 233–238.

Baranchikov, Y., Seraya, L.G., Grinash, M.N. 2014. All European ash species are susceptible to emerald ash borer *Agrilus planipennis* Fairmaire (Coleoptera: Buprestidae) – a Far Eastern invader. *Siberian Forest Journal*, 6: 80-85. <http://xn--80abmehbaibgnewcmzjeef0c.xn--p1ai/upload/iblock/4be/4becfc1c0c3b3e232f28bd64691d9fac.pdf>

BOE (Boletín Oficial del Estado). 1998. Real Decreto 1190/1998, de 12 de junio, por el que se regulan los programas nacionales de erradicación o control de organismos nocivos de los vegetales aun no establecidos en el territorio nacional. <http://www.boe.es/buscar/pdf/1998/BOE-A-1998-13938-consolidado.pdf>

BOE (Boletín Oficial del Estado). 2002. Ley 43/2002, de 20 de noviembre, de sanidad vegetal. <http://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2003-21339>

BOE (Boletín Oficial del Estado). 2005. 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.

http://www.boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-2005-1154

CABI. 2019. Datasheet *Agrilus planipennis* (Emerald ash borer).

<https://www.cabi.org/cpc/datasheet/3780>

Cappaert, D. 2011. Emerald ash borer: an introduction. Cornell Cooperative Extension.

<http://nyis.info/wp-content/uploads/2018/05/EAB-an-introduction.pdf>

Cappaert, D., McCullough, D.G., Poland T.M., Siegert N.W. 2005. Emerald ash borer in North America: a research and regulatory challenge. *American Entomologist*, 51:152-165.

https://www.nrs.fs.fed.us/pubs/jrnl/2005/nc_2005_cappaert_001.pdf

Chamorro, M. L., Jendek, E., Haack, R., Petrice, T., Woodley, N., Konstantinov, A., Volkovitsh, M., Yang, X., Grebennikov, V., Lingafelter, S. 2015. Illustrated Guide to the emerald ash borer *Agrilus planipennis* Fairmaire and Related Species (Coleoptera, Buprestidae). Sofia, Bulgaria: Pensoft Publishers. 197 pp.

https://www.fs.fed.us/nrs/pubs/jrnl/2015/nrs_2015_chamorro_001.pdf

Chamorro, M. L., Volkovitsh M., Poland T.M., Haack R., Lingafelter S.W. 2012. Preimaginal Stages of the Emerald Ash Borer, *Agrilus planipennis* Fairmaire (Coleoptera: Buprestidae): An Invasive Pest on Ash Trees (*Fraxinus*). PLoS ONE 7(3): e33185.

<https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0033185>

Cipollini, D. 2015. White fringetree as a novel larval host for emerald ash borer. *Journal of Economic Entomology*, 108:1.

<http://jee.oxfordjournals.org/content/early/2015/01/10/jee.tou026>

Cipollini, D., Rigsby, C.M., Peterson, D.L. 2017. Feeding and Development of Emerald Ash Borer (Coleoptera: Buprestidae) on Cultivated Olive, *Olea europaea*. *Journal of Economic Entomology*, 110, 4: 1935–1937.

<https://academic.oup.com/jee/article-abstract/110/4/1935/3826529>

Decisión de ejecución (UE) 2018/1137 de la Comisión, de 10 de agosto de 2018, relativa a la supervisión, los controles fitosanitarios y las medidas que deben tomarse en relación con el material de embalaje de madera para el transporte de mercancías originarias de determinados terceros países (DO L 205 de 14.8.2018, p. 54/61). <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/?uri=CELEX:32018D1137>

Directiva 2000/29/CE del Consejo, de 8 de mayo del 2000, relativa a las medidas de protección contra la introducción en la Comunidad de organismos nocivos para los vegetales o productos vegetales y contra su propagación en el interior de la Comunidad. DO L 169 de 10.7.2000, p. 1. <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?qid=1526469721779&uri=CELEX:02000L0029-20180401>

Drogvalenko, A.N., Orlova-Bienkowskaja, M., Bieńkowski, A. 2019. Record of the emerald ash borer (*Agrilus planipennis*) in Ukraine is confirmed. *Insects* 10, 338. <https://www.mdpi.com/2075-4450/10/10/338/htm>

EFSA. 2011. Scientific Opinion on a technical file submitted by the US Authorities to support a request to list a new option among the EU import requirements for wood of *Agrilus planipennis* host plants. *EFSA Journal*, 9(7): 2185. <https://efsa.onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.2903/j.efsa.2011.2185>

EFSA. 2019a. *Agrilus planipennis*. Pest Report and Datasheet to support ranking of EU candidate priority pests. https://figshare.com/articles/Agrilus_planipennis_Pest_Report_and_Datasheet_to_support_ranking_of_EU_candidate_priority_pests/8221826/1

EFSA. 2019b. Report on the methodology applied by EFSA to provide a quantitative assessment of pest-related criteria required to rank candidate priority pests as defined by Regulation (EU) 2016/2031. <https://efsa.onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.2903/j.efsa.2019.5731>

EFSA. 2020. EFSA guidelines for emerald ash borer survey in the EU. *Forestry: An International Journal of Forest Research*, cpz077. <https://academic.oup.com/forestry/advance-article/doi/10.1093/forestry/cpz077/5735624>

EPPO. 2013a. National regulatory control systems. Systemes de lutte nationaux reglementaires. PM 9/14 (1) *Agrilus planipennis*: procedures for official control. Bulletin OEPP/EPPO Bulletin (2013) 43 (3), 499–509. <https://gd.eppo.int/taxon/AGRLPL/documents>

EPPO. 2013b. Pest risk analysis for *Agrilus planipennis*. https://www.eppo.int/ACTIVITIES/plant_quarantine/practical_activities

EUROPHYT. Plant Health Interceptions. Annual interceptions.

FAO. 1996. Normas internacionales para medidas fitosanitarias. NIMF 8. Determinación de la situación de una plaga en un área. https://www.ippc.int/static/media/files/publication/es/2017/06/ISPM_08_1998_Es_2017-04-22_PostCPM12_InkAm.pdf

FAO. 1998. Normas internacionales para medidas fitosanitarias. NIMF 9. Directrices para los programas de erradicación de plagas. https://www.ippc.int/static/media/files/publication/es/2017/06/ISPM_09_1998_Es_2017-04-22_PostCPM12_InkAm.pdf

FAO. 2002. Normas internacionales para medidas fitosanitarias. NIMF 14. Aplicación de medidas integradas en un enfoque de sistemas para el manejo del riesgo de plagas. https://www.ippc.int/static/media/files/publication/es/2019/06/ISPM_14_2002_Es_2019-06-07_PostCPM14_InkAm.pdf

Flø, D., Krokene, P., Økland, B. 2015. Invasion potential of *Agrilus planipennis* and other *Agrilus* beetles in Europe: Import pathways of deciduous wood chips and MaxEnt analyses of potential distribution areas. *Bulletin OEPP/EPPO Bulletin*. 45. 259–268.

Francese, J., Booth, E., Lopez, V., Sorensen, B. 2020. Alternative survey methods for the emerald ash borer. *Florida Entomologist*, 102(1): 243-245. <https://bioone.org/journals/florida-entomologist>

FRAXIGEN. 2005. Ash species in Europe: biological characteristics and practical guidelines for sustainable use. *Oxford Forestry Institute, University of Oxford, UK*. 128 pp. https://www.academia.edu/24792948/Ash_species_in_Europe_biological_characteristics_and_practical_guidelines_for_sustainable_use

Haack, R.A., Baranchikov, Y., Bauer, L.S., Poland, T.M. 2015. Emerald ash borer biology and invasion history. En: Biology and Control of Emerald Ash Borer, pp. 1-13. Ed: *Forest Health Technology Enterprise Team (USA)*.

https://www.fs.fed.us/foresthealth/technology/pdfs/FHTET-2014-09_Biology_Control_EAB.pdf

Haack, R.A., Jendek, E., Houping, L., Marchant, K.R., Petrice, T.R., Poland, T.M., Hui, Y., 2002. The emerald ash borer: a new exotic pest in North America. *Newsletter of the Michigan Entomological Society*, 47 (3-4): 1-5.

https://www.nrs.fs.fed.us/pubs/jrnl/2002/nc_2002_Haack_001.pdf

Hermes, D. 2015. Host range and host resistance. En: Biology and Control of Emerald Ash Borer, pp. 65-73. Ed: *Forest Health Technology Enterprise Team (USA)*.

https://www.fs.fed.us/foresthealth/technology/pdfs/FHTET-2014-09_Biology_Control_EAB.pdf

Hermes, D & McCullough, D. 2014. Emerald Ash Borer Invasion of North America: History, Biology, Ecology, Impacts, and Management. *Annu. Rev. Entomol*, 59: 13–30.

https://www.annualreviews.org/doi/full/10.1146/annurev-ento-011613-162051?url_ver=Z39.88-2003&rfr_id=ori%3Arid%3Acrossref.org&rfr_dat=cr_pub%3Dpubmed

Knight, K.S., Brown, J.P., Long, R.P. 2013. Factors affecting the survival of ash (*Fraxinus* spp.) trees infested by emerald ash borer (*Agrilus planipennis*). *Biological Invasions*, 15: 371–383.

https://www.nrs.fs.fed.us/pubs/jrnl/2013/nrs_2013_knight_001.pdf

Lyons, D., Caister, C., Groot, P., Hamilton, B., Marchant, K., Scarr, T.A., Turgeon, J. 2007. Survey guide for detection of Emerald ash borer.

https://www.researchgate.net/publication/281243020_Survey_guide_for_detection_of_Emerald_ash_borer

Mainprize, N. 2017. Updated Contingency Plan for Emerald Ash Borer (*Agrilus planipennis*). *Forest Research*. <https://www.forestresearch.gov.uk/tools-and-resources/pest-and-disease-resources/emerald-ash-borer/>

Mayer, F., Grégoire, J.C., D'hondt, B. 2013. Alien species in Belgium: a fact sheet for *Agrilus planipennis*. [https://ias.biodiversity.be/documents/AA%20-%20Agrilus%20\(AA\).pdf](https://ias.biodiversity.be/documents/AA%20-%20Agrilus%20(AA).pdf)

Mercader, R., Siegert, A., Liebhold, A., McCullough, D. 2009. Dispersal of the emerald ash borer, *Agrilus planipennis*, in newly-colonized sites. *Agricultural and Forest Entomology*. 11: 421-424. https://www.nrs.fs.fed.us/pubs/jrnl/2009/nrs_2009_mercader_001.pdf

Mercader, R., Siegert, A., Liebhold, A., McCullough, D. 2011. Influence of foraging behavior and host spatial distribution on the localized spread of the emerald ash borer, *Agrilus planipennis*. *Population Ecology*. 53: 271-285. https://www.nrs.fs.fed.us/pubs/jrnl/2011/nrs_2011_mercader_001.pdf

Musolin, D., Selikhovkin, A., Shabunin, D., Viacheslav, Z., Baranchikov, Y. 2017. Between Ash Dieback and Emerald Ash Borer: Two Asian Invaders in Russia and the Future of Ash in Europe. *Baltic Forestry*, 23: 316-333.

Orlova-Bienkowskaja, M. 2013a. Ashes in Europe are in danger: the invasive range of *Agrilus planipennis* in European Russia is expanding. *Biological Invasions*, 16: 1345–1349. http://www.emeraldashborer.info/documents/russia/Ashes_in_Europe_are_in_danger.pdf

Orlova-Bienkowskaja, M. 2013b. Ecological catastrophe. The emerald ash borer destroys ashes in nine regions of European Russia. The IV International Symposium "Invasions of Alien species in Holarctic (Borok – 4)".

Orlova-Bienkowskaja, M. 2013c. Dramatic Expansion of the Range of the Invasive Ash Pest, Buprestid Beetle *Agrilus planipennis* Fairmaire, 1888 (Coleoptera, Buprestidae) in European Russia. *Entomological Review*, 93 (9), pp. 1121–1128.

Orlova-Bienkowskaja & M., Bieńkowski, A. 2015. First description of the life cycle of the emerald ash borer *Agrilus planipennis* in Europe and its comparison with the life cycle of the pest in Asia and North America.

Orlova-Bienkowskaja & M., Bieńkowski, A. 2018. Modeling long-distance dispersal of emerald ash borer in European Russia and prognosis of spread of this pest to neighboring countries within next 5 years. *Ecology and Evolution*, 8: 9295–9303. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/ece3.4437>

Orlova-Bienkowskaja, M., Drozvalenko, A., Zabaluev, I., Sazhnev, A., Peregudova, E., Mazurov, S., Komarov, E., Struchaev, V., Bieńkowski, A. 2019. Bad and good news for ash trees in Europe: alien pest *Agrilus planipennis* has spread to Ukraine and the south of European Russia, but

serious damage of *Fraxinus excelsior* in the forests is not detected.
<https://www.biorxiv.org/content/10.1101/689240v2>

Parsons, G.L. 2008. Emerald ash borer *Agrilus planipennis* Fairmaire (Coleoptera: Buprestidae). A guide to identification and comparison to similar species.
http://www.emeraldashborer.info/documents/eab_id_guide.pdf

Poland, T.M. 2007. Twenty Million Ash Trees Later: Current Status of Emerald Ash Borer in Michigan. *Newsletter of the Michigan Entomological Society*, 52(1&2): 10-14.
https://www.nrs.fs.fed.us/pubs/jrnl/2007/nrs_2007_poland_001.pdf

Poland, T.M. & McCullough, D.G. 2006. Emerald ash borer: invasion of the urban forest and the threat to North America's ash resource. *Journal of Forestry*, 104(3): 118-124.
https://www.nrs.fs.fed.us/pubs/jrnl/2006/nc_2006_Poland_003.pdf

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. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/es/ALL/?uri=CELEX:32016R2031>

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. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/?uri=CELEX:32019R2072>

Reglamento de Ejecución (UE) 2019/1715 de la Comisión, de 30 de septiembre de 2019, por el que se establecen las normas para el funcionamiento del sistema de gestión de la información sobre los controles oficiales y sus componentes («Reglamento SGICO»). <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/?uri=CELEX:32019R1715>

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. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/ALL/?uri=CELEX:32019R1702>

Sánchez, M.A. & Tolosa, L. 2003. Un nuevo buprétido para la península ibérica: *Agrilus (Anambus) convexicollis* Redtenbacher, 1849 (Coleoptera: Buprestidae). *Bol. S.E.A.*, 33: 85 – 86.
http://sea-entomologia.org/PDF/BOLETIN_33/B33-011-085.pdf

SEA (Sociedad Entomológica Aragonesa). 2005. *Catalogus de la entomofauna aragonesa*, 33: 3-26. <http://sea-entomologia.org/Publicaciones/Catalogus/catalogus33.pdf>

Straw, N.A., Williams, D.T., Kulinich, O., Gninenko, Y.I. 2013. Distribution, impact and rate of spread of emerald ash borer *Agrilus planipennis* (Coleoptera: Buprestidae) in the Moscow region of Russia. *Forestry*, 86: 515–522.
<https://academic.oup.com/forestry/article/86/5/515/641245>

USDA, 2015. Pest Alert: Emerald ash borer.

<https://www.fs.usda.gov/naspf/sites/default/files/publications/eab.pdf>

USDA–APHIS. 2015. Emerald Ash Borer Program Manual, *Agrilus planipennis* (Fairmaire) USDA–APHIS–PPQ–Emergency and Domestic Programs–Emergency Planning, Riverdale, Maryland.

https://www.aphis.usda.gov/import_export/plants/manuals/domestic/downloads/emerald_ash_borer_manual.pdf

USDA–APHIS. 2019. Emerald Ash Borer Biological Control Release and Recovery Guidelines. USDA–APHIS–ARS–FS, Riverdale, Maryland.

https://www.aphis.usda.gov/plant_health/plant_pest_info/emerald_ash_b/downloads/EAB-FieldRelease-Guidelines.pdf

USDA–APHIS PPQ. 2017. Emerald Ash Borer Survey Guidelines.

https://www.aphis.usda.gov/plant_health/plant_pest_info/emerald_ash_b/downloads/eab-survey-guidelines.pdf

Valenta, V., Gilioli, G., Schrader, G. 2017. Umweltrisikoaanalyse des Asiatischen Eschenprachtkäfers *Agrilus planipennis* Fairmaire für Europa. Environmental Risk Analysis for the Emerald Ash Borer *Agrilus planipennis* Fairmaire for Europe. *Journal für kulturpflanzen*, 69 (1). <https://iris.unibs.it/retrieve/handle/11379/492364/78077/Valenta%20%282017%29%20-%20Environmental%20risk%20analysis%20for%20the%20emerald%20ash%20borer%20Agrilus>

[%20planipennis%20fairmare%20for%20Europe%20%5bUmweltrisikoanalyse%20des%20asiatischen%20Eschenprachtk%3a4fers%20Agrilus%20planipennis%20Fairmaire%20.PDF](#)

Valenta, V., Moser, D., Kuttner, M., Peterseil, J., Essl, F. 2015. A High-Resolution Map of Emerald Ash Borer Invasion Risk for Southern Central Europe. *Forests*, 6: 3075-3086.

Verdugo, A. 2005. Fauna de Buprestidae de la Península Ibérica y las islas Baleares (Coleoptera: Buprestidae). *Argania Editio, S.C.P.* 340 pp.

VKM (Vitenskapskomiteen for mattrygghet), 2014. The EPPO PRA for *Agrilus planipennis*: assessment for Norway. Opinion of the Panel on Plant Health of the Norwegian Scientific Committee for Food Safety. VKM Report, 13, 1-55. <https://vkm.no/download/18.5cdfac7815f59c3fd3150456/1509450887808/The%20EPPO%20PRA%20for%20Agrilus%20planipennis%20assessment%20for%20Norway.pdf>

Volkovitsh, M., Orlova-Bienkowskaja, M., Kovalev, A., Bieńkowski, A. 2019. An illustrated guide to distinguish emerald ash borer (*Agrilus planipennis*) from its congeners in Europe. *Forestry*, 00: 1–10.

Wang, X.Y., Yang, Z.Q., Gould, J.R., Zhang, Y.N., Liu, G.J., Liu, E.S. 2010. The biology and ecology of the emerald ash borer, *Agrilus planipennis*, in China. *Journal of Insect Science* 10: 128. <https://academic.oup.com/jinsectscience/article/10/1/128/872655>

Wei, X., Reardon, D., Wu, Y., Sun, J. 2004. Emerald ash borer, *Agrilus planipennis* Fairmaire (Coleoptera: Buprestidae), in China: a review and distribution survey. *Acta Entomologica Sinica*. 47: 679-685.

ANEXO I

PROTOCOLO DE PROSPECCIONES DE

Agrius planipennis

ÍNDICE

1. OBJETO	1
2. DESCRIPCIÓN DEL ORGANISMO Y CICLO BIOLÓGICO	1
2.1 .....Descripción del organismo	1
2.2 .....Ciclo biológico de <i>Agrilus planipennis</i>	4
3. SÍNTOMAS Y DAÑOS.....	6
4. INSPECCIONES OFICIALES Y MUESTREO.....	10
4.1 .....Lugares de realización de las inspecciones.....	10
4.2 .....Procedimiento de inspección	12
4.3 .....Recogida de muestras.....	16
4.4 .....Época de realización de las inspecciones.....	16
4.5 .....Notificación de los resultados.....	17

1. OBJETO

El objetivo del protocolo de inspección de *Agrilus planipennis* es definir un programa de vigilancia fitosanitaria para este organismo en el territorio nacional, y así poder prevenir su introducción y evitar su dispersión a otras zonas.

Tal y como establece el artículo 24 del Reglamento (UE) 2016/2031, las prospecciones para detectar *Agrilus planipennis* como plaga prioritaria se realizarán anualmente.

Las Comunidades Autónomas deberán remitir al MAPA, **a partir de 2021**, un informe (antes del 15 de marzo de cada año) de los resultados de las prospecciones que se hayan realizado durante el año natural anterior para detectar la presencia de la plaga.

En el caso de que ya se hubiesen realizado inspecciones para la plaga antes de 2020, se deberá remitir al MAPA el informe correspondiente antes del 15 de marzo de 2020.

2. DESCRIPCIÓN DEL ORGANISMO Y CICLO BIOLÓGICO

2.1 Descripción del organismo

Filo: Arthropoda

Clase: Insecta

Orden: Coleoptera

Familia: Buprestidae

Género: *Agrilus*

Especie: *Agrilus planipennis* Fairmaire



Ilustración 8. Vista dorsal y ventral del adulto de *A. planipennis*.

Fuente: USDA-APHIS, 2015

Son insectos holometábolos, lo que quiere decir que realizan una metamorfosis completa pasando por los estados de desarrollo de huevo, larva, pupa y adulto.

A continuación se describen los diferentes estados de la plaga y sus principales características:

HUEVO: de color amarillo claro, se tornan amarronados según se acerca el momento de la eclosión. Tienen forma oval y miden 1x0,6 mm. El centro de cada huevo es ligeramente convexo (CABI, 2019).

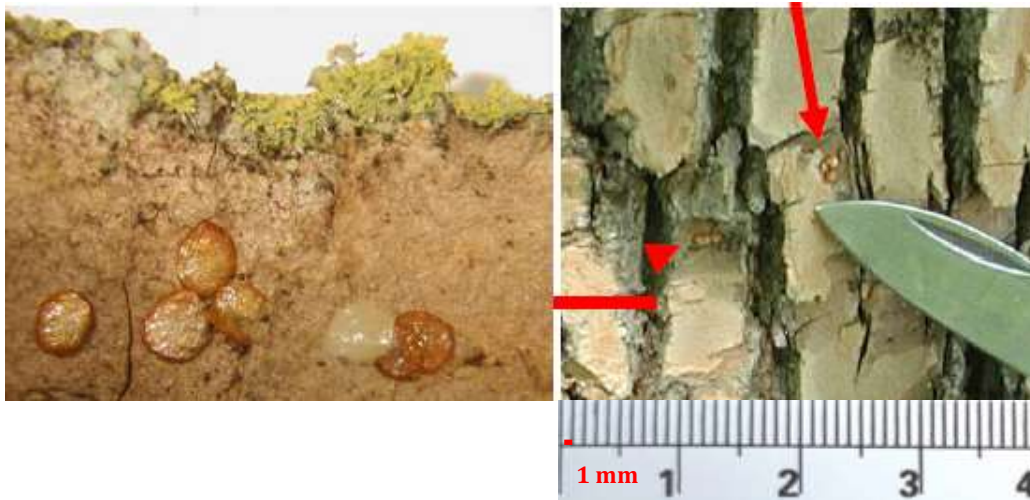


Ilustración 9. Huevos de *A. planipennis*. Fuente: USDA-APHIS, 2019

LARVA: hay 4 estadios larvarios (EPPO, 2013b). Son ápodas, aplanadas dorsoventralmente y de color blanco cremoso. Cuando alcanzan el último estadio y son totalmente maduras miden 26-32 mm de largo (USDA-APHIS, 2015). La cabeza es pequeña y marrón y está retraída en el protórax, exponiendo solo las partes bucales. El protórax se agranda y el meso y metatórax son ligeramente más estrechos. El abdomen tiene 10 segmentos (CABI, 2019). El mesotórax y los segmentos del 1º al 8º poseen espiráculos. La forma del primer segmento abdominal varía considerablemente, pudiendo ser rectangular o trapezoidal; los del 2º al 6º son ligeramente trapezoidales con lóbulos aplanados que sobresalen; el 7º tiene claramente forma de campana y el 8º tiene forma ligeramente trapezoidal. El último segmento posee un par de apéndices tipo pinza llamados urogonfos (USDA-APHIS, 2015).

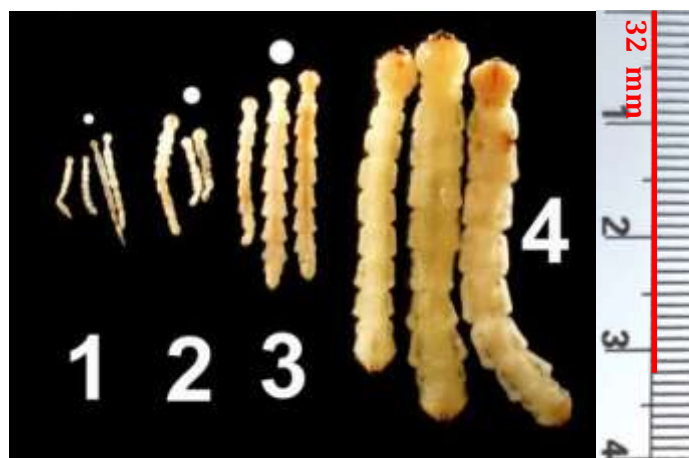


Ilustración 10. Diferentes estados larvarios de *A. planipennis*. Fuente: USDA-APHIS, 2019

PUPA: miden 10-14 mm de largo y son de color blanco cremoso con los ojos rojos, los cuales se van oscureciendo junto con el cuerpo a medida que se va desarrollando hacia el estado adulto (USDA-APHIS, 2019). Las antenas se extienden hasta la base de los élitros y los últimos segmentos del abdomen están ligeramente curvados ventralmente (CABI, 2019).



Ilustración 11. Vista ventral y dorsal de pupas de *A. planipennis*. Fuente: USDA-APHIS, 2015

ADULTO: miden 8,5-14 mm de largo y 3,1-3,4 mm de ancho. El cuerpo es estrecho y alargado, con forma cuneiforme (CABI, 2019). Tienen el pronoto verde metalizado con élitros verde esmeralda metalizados, más oscuros. Los terguitos abdominales son de color rojo cobre metalizado. La cabeza es aplanada y el vértex tiene forma de escudo. Los ojos compuestos tienen forma arriñonada y son de color oscuro (USDA-APHIS, 2015). El protórax es rectangular y ligeramente más ancho que la cabeza, pero tiene la misma anchura que los élitros. El margen anterior de los élitros se eleva formando una cresta transversal, mientras que los márgenes posteriores son redondos y obtusos con pequeñas proyecciones en forma de diente en el borde (CABI, 2019).



Ilustración 12. Adulto de *A. planipennis*. Fuente: CABI, 2019

2.2 Ciclo biológico de *Agrilus planipennis*

Su ciclo de vida normalmente tiene una duración de un año, aunque algunos individuos pueden requerir dos (EPPO, 2013b). La duración del ciclo depende de factores como la densidad de población, el clima, el momento en que se produce la oviposición, la condición del hospedante, etc (EFSA, 2011). En las zonas nativas de la plaga, su ciclo dura de 1 a 2 años (Wei et al, 2004; Wang et al, 2010), al igual que en las zonas de Norteamérica donde ha sido introducido (Haack et al, 2002; Straw et al, 2013); en zonas más frías como Moscú, su ciclo es de 2 años (Orlova-Bienkowskaja, 2013b; Musolin et al, 2017).

Los **huevos** se colocan de forma individual o en pequeños grupos (EPPO, 2013b) en la superficie de la corteza, normalmente dentro de grietas o hendiduras, principalmente desde finales de junio a principios de julio. Cada hembra deposita una media de 50-90 huevos, pudiendo llegar a más de 200 a lo largo de toda su vida (USDA–APHIS, 2019). Éstos emergen en torno a 1-2 semanas. Las **larvas** de primer instar construyen un túnel a través de la corteza hasta la zona del cambium, donde se alimentan en la corteza interna y la albura externa, desde mediados de junio a mediados de octubre (EPPO, 2013b; USDA, 2015).

La **fase larvaria** es la más larga; en un **ciclo univoltino** dura alrededor de 308 días, comenzando a finales de mayo y continuando hasta mediados de abril o principios de mayo del año siguiente (EFSA, 2011). La plaga pasa el invierno como larva de cuarto estadio o prepupa, en unas pequeñas cámaras de 1 cm de profundidad aproximadamente (USDA, 2015); éstas se localizan en la parte externa de la albura en los casos en que la corteza es delgada, mientras que si es gruesa, se encuentran predominantemente en la corteza externa (EPPO, 2013b; Musolin et al, 2017). Antes de crear la cámara para pupar, las larvas de último estadio construyen un túnel que se extiende casi hasta la superficie de la corteza externa, que será utilizado después por el adulto para salir del árbol (Wang et al, 2010). Las **pupas** antes de hibernar se colocan en forma de “J” o de “U” dentro de las cámaras (Haack et al, 2015). El proceso de pupación tiene lugar en abril-mayo (USDA, 2015) y dura alrededor de un mes. Los **adultos** permanecen bajo la corteza 1-2 semanas, tras lo cual a finales de primavera o principios de verano emergen a través de unos orificios de salida con forma de “D”, de unos 3-4 mm de ancho, teniendo ya capacidad de vuelo (USDA–APHIS, 2019). Entonces se desplazan hacia la copa del árbol y se alimentan de las hojas, siguiendo así a lo largo de toda su vida, que dura unas 2 semanas en el caso de los machos y 3 semanas en el de las hembras (Haack et al, 2002).

En las situaciones en las que se requieren **dos años** para completar una generación, la plaga hiberna como larva de primer estadio en el área del cambium, reanudando su alimentación en primavera-verano del año siguiente. El segundo invierno lo pasan como larva de cuarto estadio o prepupa, emergiendo en primavera- verano (EPPO, 2013b; USDA, 2015; Haack et al, 2015).



Ilustración 13. Ciclo biológico de *Agrilus planipennis*. Fuente: Trees Winnipeg, 2019

El periodo de actividad de los adultos es diferente en función del clima, pudiendo comenzar desde mediados de mayo en zonas cálidas o desde finales de mayo-principios de junio en zonas más frías y prolongándose hasta julio o agosto (Orlova-Bienkowskaja, 2013b; Musolin et al, 2017; Wei et al, 2004; Wang et al, 2010; Haack et al, 2002; Straw et al, 2013).

El movimiento de la plaga se produce por dos mecanismos: dispersión natural mediante el vuelo del insecto y movimiento asistido por el ser humano (Valenta et al, 2017). Mientras que el primer mecanismo es más relevante para la dispersión a corta distancia, el segundo lo es para largas distancias (Valenta et al, 2015).

Los escarabajos adultos son buenos voladores, capaces de desplazarse distancias superiores a 1 km (EPPO, 2013b; Mainprize, 2017). Sin embargo, en presencia de huéspedes la mayoría de los individuos tienden a permanecer dentro de unos cientos de metros desde su lugar de emergencia (EPPO, 2013b; Mercader et al, 2009), por lo que la dispersión en este caso es

facilitada por el movimiento de árbol en árbol del insecto (Mercader et al, 2011). La EFSA (2019a,b) establece una media de 1,6 km por año la distancia máxima recorrida por el insecto.

3. SÍNTOMAS Y DAÑOS

Las **larvas** crean **galerías serpenteantes** en la albura, de unos 20-30 cm de longitud (USDA–APHIS, 2015; Lyons et al, 2007), típicas del género *Agrilus* (EPPO, 2013b). Conforme crecen las larvas, estas galerías se van haciendo más grandes y se van llenando de excrementos. Como consecuencia, se pueden producir **fracturas** de unos 5-10 cm **en la corteza** que está por encima de dichas galerías. Tras 1-2 años de infestación, normalmente la corteza de los árboles dañados se cae a pedazos, exponiendo así las galerías producidas por el insecto (CABI, 2019). Además, en algunas ocasiones, se puede observar un área de la albura descolorida alrededor de la galería como consecuencia de infecciones fúngicas secundarias (USDA, 2015).

Los **adultos** recién emergidos producen unos **orificios de salida** en forma de “D”, de 3-4 mm de longitud, tanto en troncos como en ramas (CABI, 2019).

Conforme aumenta la severidad de los ataques, se produce un **amarilleamiento** y hay menor cantidad de follaje, muerte de ramas, **decaimiento** de la copa del árbol y finalmente, **muerte del árbol**, generalmente a los 2-3 años de infestación (CABI, 2019; Haack et al, 2002). También es frecuente en el segundo año la aparición de **brotos epicórmicos** (retoños de una yema durmiente en zonas leñosas) a lo largo del tronco principal y en algunas ramas grandes. En el último año de la infestación, si las poblaciones de la plaga son altas, el follaje de estos brotes epicórmicos normalmente se torna marrón prematuramente a finales de verano y la presencia de los brotes es común, especialmente en la parte baja del tronco y a ras de suelo (Haack et al, 2002).

Los daños por **pájaros carpinteros** son comúnmente observados en Norteamérica y la parte europea de Rusia en los árboles infectados. Los pájaros retiran pequeños fragmentos de corteza o agujerean la misma para extraer individuos de *A. planipennis* en desarrollo. En árboles altamente infectados, los pájaros carpinteros que buscan *A. planipennis* pueden descascarillar grandes superficies de la corteza externa, la cual puede acumularse en la base del árbol; también se puede ver el tronco con grandes áreas de color castaño claro o blanquecino en la corteza después de haber retirado varios trozos (EPPO, 2013b).

A. planipennis es capaz de atacar árboles de cualquier tamaño, desde los de 1-2 cm de diámetro hasta árboles viejos (Haack et al, 2002; Wei et al, 2007; Mainprize, 2017); los árboles

con un diámetro de entre 5 y 10 cm parecen ser los preferidos por el insecto (EFSA, 2019a). En cuanto a la duración de la infestación y la muerte del árbol, los datos varían: los árboles grandes sobreviven entre 3 y 7 años, mientras que los más pequeños de 1 a 3 años, aunque depende en gran medida del grado de infestación (EPPO; 2013a; Haack et al, 2002; Poland 2007, Knight et al; 2013).

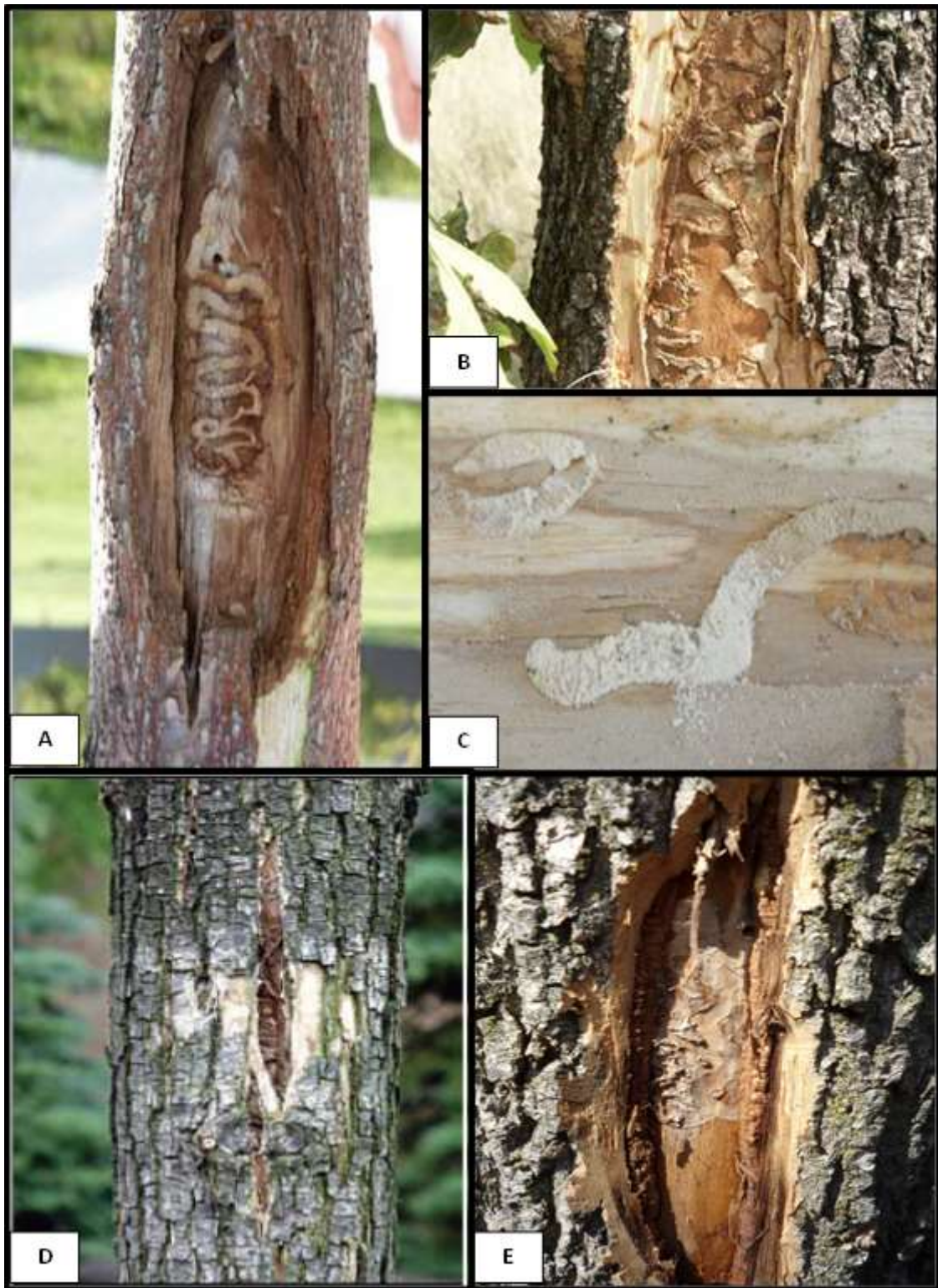


Ilustración 14. Síntomas y daños de *Agrilus planipennis* (I). A: Galerías larvarias y orificio de salida, USDA 2016. B, C: Galerías larvarias rellenas con excremento, USDA 2016; USDA-APHIS, 2019. D, E: Fracturas y deformaciones en la corteza, USDA-APHIS, 2019; Cappaert, 2011.

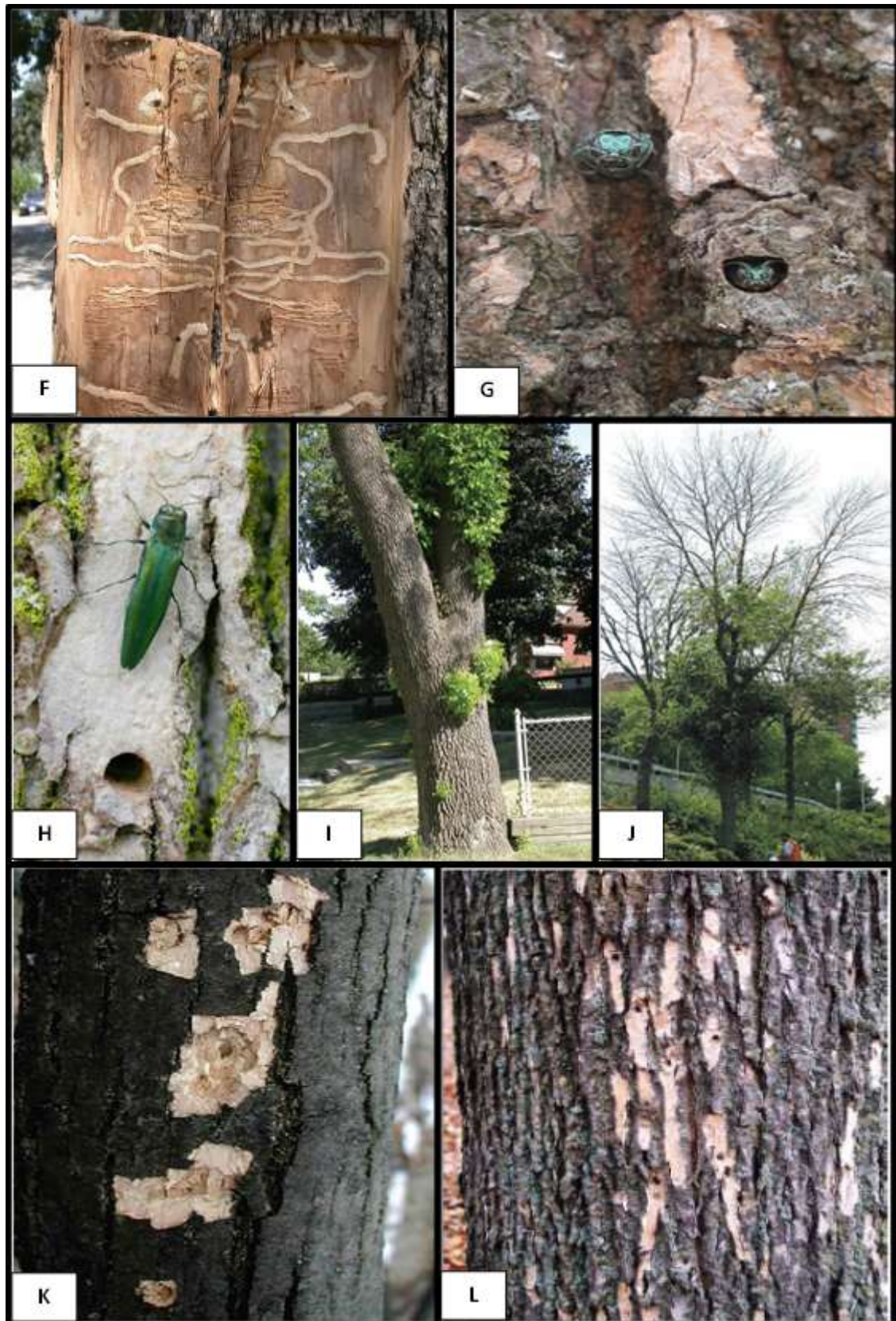


Ilustración 15. Síntomas y daños de *Agrilus planipennis* (II). F: Galerías larvarias expuestas bajo la corteza, Haack et al, 2015. G, H: Adultos emergentes de los orificios en forma de D, USDA-APHIS, 2019; Nixon, 2011. I: Brotes epicórmicos a lo largo del tronco del árbol, USDA, 2015. J: Muerte progresiva del árbol, Lyons et al, 2007. K, L: Signos de actividad de pájaros carpinteros, USDA, 2015; USDA-APHIS, 2019.

4. INSPECCIONES OFICIALES Y MUESTREO

4.1 Lugares de realización de las inspecciones

Al no existir un protocolo formal para la inspección de *A. planipennis* en España, las prospecciones se llevarán a cabo en aquellos lugares en los que existe un mayor riesgo de introducción de la plaga, teniendo en cuenta que el hospedante principal es *Fraxinus* spp. Se deben considerar también los posibles huéspedes *Juglans mandshurica*, *Juglans ailanthifolia*, *Pterocarya rhoifolia* y *Ulmus davidiana*, aunque la probabilidad de entrada de la plaga con estas especies es mucho menor que con *Fraxinus* spp (si dichas especies son realmente hospedantes de *A. planipennis*).

Las prospecciones deben realizarse en primer lugar en las posibles vías de entrada del organismo. Las principales vías de entrada de *A. planipennis* son:

- **Polizón en medios de transporte de mercancías (camiones, trenes...) desde Rusia.** Los adultos pueden introducirse en un nuevo territorio a través del transporte por autopistas y carreteras o por ferrocarril, viajando de polizones en transportes de mercancías. Las áreas de alto riesgo para los puntos de entrada incluyen: estaciones de ferrocarril, estacionamientos y áreas de descanso en carreteras y autopistas, centros logísticos de distribución y operadores de empresas de transporte, donde entren mercancías procedentes de Rusia.
- **Virutas de madera (residuos de madera, partículas y astillas) de *Fraxinus* spp., *J. mandshurica*, *J. ailanthifolia*, *P. rhoifolia* y *U. davidiana*.** En los lugares de almacenamiento y/o procesado de virutas, éstas se suelen almacenar al aire libre y a pesar de la regulación actual, si se produjo la entrada de las mismas antes del año 2014, la plaga puede estar en esas zonas en estados iniciales de desarrollo y haber pasado inadvertida hasta el momento.
- **Vegetales para plantación de *Fraxinus* spp., *J. mandshurica*, *J. ailanthifolia*, *P. rhoifolia* y *U. davidiana*** procedentes de los sitios donde la plaga está presente e introducidos en la UE antes de julio del 2014. Esta vía considera las plantas de fresno para plantación comercializadas como plantas de vivero para uso forestal o recreativo. Esta vía también considera los bonsáis (*F. excelsior* también se usa como bonsái), aunque no se han encontrado registros de la plaga en este tipo de vegetales. La plaga puede infectar árboles de cualquier diámetro y edad. Todos sus estados pueden estar

asociados con el material para plantación en cualquier momento del año y probablemente sobrevivan durante el transporte.

- **Madera y productos de la madera de *Fraxinus* spp., *J. mandshurica*, *J. ailanthifolia*, *P. rhoifolia* y *U. davidiana*** procedentes de los sitios donde la plaga está presente e introducidos en la UE antes de julio del 2014. Todos los estados de la plaga pueden estar asociados a la madera en cualquier momento del año. En la madera cortada, las larvas de último estadio, pupas y adultos inmaduros pueden ser capaces de sobrevivir y completar su desarrollo. Los adultos pueden emerger de la madera hasta 1-2 años tras la tala. Esta vía incluye madera redonda o aserrada, con o sin corteza, material de embalaje de madera, muebles y objetos de madera de plantas hospedantes de *A. planipennis*.
- **Corteza aislada y objetos hechos con corteza de *Fraxinus* spp., *J. mandshurica*, *J. ailanthifolia*, *P. rhoifolia* y *U. davidiana*** procedentes de los sitios donde la plaga está presente e introducidos en la UE antes de julio del 2014. Los huevos, algunas de las cámaras pupales y los adultos se pueden encontrar en la corteza; las larvas en la interfaz entre la corteza y la albura. La corteza además, puede llevar algo de madera adherida, lo que aumenta el riesgo de infestación.

Además existen otras posibles vías de entrada, aunque el riesgo de entrada es muy bajo y por tanto se consideran prácticamente improbables:

- **Ramas cortadas de *Fraxinus* spp., *J. mandshurica*, *J. ailanthifolia*, *P. rhoifolia* y *U. davidiana*.** Todos los estadios de la plaga pueden estar presentes en ramas cortadas utilizadas con fines ornamentales, aunque no se suelen comercializar. El diámetro de dichas ramas probablemente sea pequeño, por lo que la plaga solo podría completar su desarrollo en las últimas etapas del ciclo de vida. Además, la calidad del material vegetal se va degradando con el tiempo.
- **Movimiento de individuos** en envío de coleópteros vivos, por ejemplo los intercambiados por coleccionistas, ya que normalmente se realizan con el ejemplar muerto.

Por último, las siguientes vías no se han tenido en cuenta por no ser relevantes:

- **Hojas de *Fraxinus* spp.**, ya que no se comercializan.

- **Material de madera procesada de *Fraxinus* spp., *J. mandshurica*, *J. ailanthifolia*, *P. rhoifolia* y *U. davidiana*** y mercancías hechas con ello, pellets de madera y aserrín, ya que el grado de procesamiento es tan alto que no sobrevive ningún estadio de la plaga.
- **Semillas de *Fraxinus* spp., *J. mandshurica*, *J. ailanthifolia*, *P. rhoifolia* y *U. davidiana***, ya que ningún estadio de la plaga se asocia con semillas.

Por lo tanto, teniendo en cuenta las principales vías de entrada, los lugares de realización de las inspecciones son: **estaciones de ferrocarril, estacionamientos y áreas de descanso en carreteras y autopistas, centros logísticos de distribución y operadores de empresas de transporte, donde entren mercancías procedentes de Rusia; instalaciones de almacenado y/o procesado de virutas de madera; viveros y garden centers, masas forestales, parques y jardines y aserraderos e industrias de la madera que hayan recibido vegetales o productos vegetales de las especies hospedantes procedentes de los sitios donde la plaga está presente antes de julio del 2014; así como plantaciones hospedantes cercanas a los lugares descritos.**

4.2 Procedimiento de inspección

Los brotes de *A. planipennis* se detectarán con la mayor probabilidad en el curso de inspecciones generales, o a consecuencia de observaciones de viveristas o informes de la población acerca de fresnos mostrando decaimiento o defoliación.

En las prospecciones de detección sería suficiente con centrarse en un área en torno a un radio de **3 km** en torno a las localizaciones de riesgo. En caso de detectarse un positivo, el rango máximo de distribución se debería considerar de **6,5 km** de este modo se establecería una zona en la que llevar a cabo la erradicación con menos de un 5% de probabilidad de que *A. planipennis* se encuentre fuera de esa área.

El procedimiento para realizar las prospecciones se basará en el uso de trampas, debido a que durante los estados iniciales de infestación, la plaga no es detectable y cuando los primeros síntomas aparecen, la plaga lleva normalmente presente varios años en la zona. Tanto las trampas como los atrayentes empleados deberán estar recogidos en los distintos registros del MAPA (Registro de determinados medios de defensa fitosanitarios y/o Registro de Productos Fitosanitarios). Dichos productos podrán ser comercializados en nuestro país, por el fabricante o distribuidor, una vez hayan sido dados de alta previamente en los mencionados registros.

Las trampas se deben colocar preferentemente en la época de vuelo de los adultos, entre mayo y julio normalmente según regiones (ver punto 4.4 de este Anexo). Según USDA–APHIS PPQ (2017), el inicio de la emergencia de los adultos comienza tras la acumulación de 450 grados día (base 10 °C), por ello las trampas deben colocarse antes de que se produzca dicha acumulación.

Las trampas más utilizadas son las prisma y las multi-embudo, de color verde o morado y con diferentes atrayentes (USDA-APHIS PPQ, 2017; Francese et al, 2020). Sin embargo, la efectividad de los diferentes métodos de captura y sus combinaciones es diferente dentro y entre los países donde está presente la plaga (EFSA, 2020).



Ilustración 16. Trampa de prisma (izquierda) y trampa multi-embudo (derecha). Fuente: Francese, 2013

Con baja prevalencia de la plaga, las tasas de detección más elevadas (hasta el 100% de efectividad) se han observado con las trampas de dos pisos (Double decker traps). Estas trampas están constituidas por dos trampas prisma de distinto o igual color y con el mismo o distinto atrayente, fijadas a una tubería de PVC de 3 m. La mayor efectividad descrita de las mismas se ha registrado cuando la trampa superior era de color verde y estaba cebada con cis-3-hexenol (sustancia producida por las hojas del fresno, altamente atractiva para los machos, ya que en las hojas es donde se alimentan y aparean) y la inferior era de color morado y cebada con aceite de Manuka (atractiva para las hembras, ya que sobre la corteza de los árboles realizan la oviposición).

La atracción de los machos parece ser mayor cuando las trampas se ceban con cis-3-hexenol y con la feromona sexual (3Z)-lactona.

En USA, donde la plaga está establecida, actualmente sólo usan trampas prisma moradas cebadas únicamente con cis-3-hexenol, ya que no han visto un aumento significativo en el número de capturas cuando se añade aceite de Manuka a las mismas. En cuanto a la duración del atrayente cis-3-hexenol en campo, las formulaciones comercializadas en USA tienen una duración de 60 días (USDA–APHIS PPQ, 2017).

Por otro lado, ensayos llevados a cabo con trampas multi-embudo (cebadas con un atrayente) y recubrimientos antiadherentes como el Fluon o RainX teñidos o no del color de la trampa, pusieron de manifiesto que las trampas multi-embudo de color verde tratadas con Fluon sin teñir capturaron significativamente más insectos que las trampas verdes con los otros tratamientos o que las trampas moradas con cualquier tratamiento.

Por último, el uso de árboles centinela en zonas de alto riesgo puede ser una herramienta efectiva en la detección temprana de la plaga. Los árboles utilizados para este fin deberían ser de las especies más susceptible del género *Fraxinus* (por ejemplo *F. pennsylvanica*), plantados en macetas y expuestos a condiciones de estrés (EFSA, 2020).

Opcionalmente también se puede recurrir a la inspección visual. Todos los estadios de la plaga se encuentran escondidos, por lo que su detección resulta difícil: los huevos entre las grietas y hendiduras de la superficie de la corteza, y las larvas, prepupas, pupas y adultos inmaduros en la corteza o en la albura. Además, la oviposición normalmente empieza en la parte alta del tronco (CABI, 2019; EFSA, 2011; EPPO, 2013b; Haack et al, 2002; Polland & McCullough, 2006). Por ello en la inspección visual deben buscarse posibles síntomas provocados por la plaga, tales como adelgazamiento de las copas del árbol y decoloración del follaje, brotes epicórmicos, fracturas longitudinales o deformidades en la corteza, ramas muertas o daños por pájaros carpinteros (EPPO, 2013b; USDA- APHIS PPQ, 2017). La sospecha de que se trata de *A. planipennis* se produce cuando además se observan los característicos orificios en forma de “D” y las galerías larvarias serpenteantes bajo la corteza (Mainprize, 2017). Se pueden consultar fotos de la sintomatología en el punto 3 de este Anexo I.

La mejor época del año para ver todos o la mayor parte de los síntomas es a finales de verano y en otoño, cuando se produce la caída de hojas (Lyons et al, 2007). En la UE el fresno es común en áreas urbanas, por lo que los síntomas son más fácilmente detectables que en bosques (EFSA, 2019a).

Normalmente las infecciones empiezan en la parte alta y van progresando hacia la base del árbol, por lo que la inspección visual debe realizarse desde la parte alta del tronco hacia abajo.

En caso de detectar algún insecto en las trampas u observar algún síntoma de los anteriores, se realizará una toma de muestras y se enviarán a analizar al Laboratorio de Diagnóstico de la CCAA o al Laboratorio de Referencia de Artrópodos.

Las prospecciones se realizarán en los siguientes lugares de riesgo de entrada de la plaga:

- **Estaciones de ferrocarril, estacionamientos y áreas de descanso en carreteras y autopistas, centros logísticos de distribución y operadores de empresas de transporte, donde entren mercancías procedentes de Rusia**
- **Instalaciones de almacenado y/o procesado de virutas de madera**
- **Viveros y garden centers que antes de julio del 2014 hayan recibido plantas hospedantes procedentes de países donde la plaga está presente**
- **Aserraderos e industrias de la madera que antes de julio del 2014 hayan recibido madera de las especies hospedantes de países donde la plaga está presente**

El monitoreo en estos sitios de alto riesgo debe realizarse usando trampas. En caso de sospecha de infestación, se tomarán muestras y se realizarán los análisis pertinentes para verificar dicha infestación.

- **Masas forestales, parques y jardines en lo que se haya hecho un trasplante antes de julio del 2014 de especies hospedantes originarias de países donde la plaga está presente**
- **Plantaciones de especies hospedantes próximas a los lugares de riesgo de entrada de la plaga;** es decir, plantaciones próximas a PIFs y cercanas a los lugares anteriores.

Las prospecciones en estos sitios de riesgo se basarán principalmente en el uso de trampas, pudiéndose combinar con la realización de inspecciones visuales cuando se considere que existe un nivel alto de infestación. En caso de sospecha de infestación, se tomarán muestras y se realizarán los análisis pertinentes para verificar dicha infestación.

Cuando se confirme la presencia de *A. planipennis* en una zona hay que evaluar en su totalidad la posible vía de entrada, así, si ha sido en una estación de ferrocarril habrá que realizar muestreos en otras estaciones conectadas habitualmente con las ruta de transporte de mercancías. Si ha sido a través de un centro logístico de distribución hay que evaluar los posibles riesgos de otros centros logísticos conectados con éste, mediante muestreos. Hay que tomar una serie de medidas para reducir el riesgo de propagación.

4.3 Recogida de muestras

Cuando se observen síntomas de la presencia de la plaga en una planta hospedante o se tenga sospecha de infestación, se deben tomar varias muestras para enviarlas al Laboratorio de Diagnóstico de la Comunidad Autónoma o en su defecto al Laboratorio de Referencia de Artrópodos.

Si se detecta la presencia del insecto, se deberán recoger muestras de larvas, pupas y/o adultos. Conviene que dicha muestra incluya, además del artrópodo, un trozo de material vegetal en el que se observen los daños causados por el insecto. Esta muestra deberá enviarse lo antes posible al laboratorio, en un recipiente con cierre hermético.

Si esto no fuera posible y el envío se demora o el insecto no está vivo, los adultos se deben mandar en seco, protegidos con algodón o ralladura de corcho para evitar rotura de patas y antenas. En caso de recoger larvas o pupas, éstas se deben introducir en un recipiente con cierre hermético y alcohol al 70% para su conservación.

4.4 Época de realización de las inspecciones

Las prospecciones deben llevarse a cabo al menos una vez al año, preferiblemente entre abril y septiembre, ya que en estos meses es cuando tiene lugar la actividad del adulto y cuando mejor se pueden apreciar los síntomas en el árbol.

El momento de la emergencia de los adultos varía sobre todo en función del clima. En zonas más cálidas el insecto tarda 1 año en completar su ciclo, hibernando en estado de prepupa y emergiendo antes los adultos por lo general. En zonas más frías, donde tarda 2 años en completar el ciclo, pasa el primer invierno en fase de larva y el segundo como prepupa, emergiendo algo más tarde los adultos (Orlova-Bienkowskaja, 2013b).

En la siguiente tabla se muestra la duración de los estadíos de larva, prepupa y adulto en distintas regiones, tanto nativas como donde ha sido introducido, en ciclos de 1 y 2 años y sobre diferentes huéspedes:

ANEXO II
PROGRAMA DE ERRADICACIÓN DE
Agrilus planipennis

ÍNDICE

1.	ACTUACIONES PREVIAS	1
1.1	.....Delimitación de zonas	1
1.2	.....Hospedantes afectados	3
1.3	.....Valoración del daño	3
1.4	.....Datos sobre la detección e identificación de la plaga	3
1.5	.....Identificación del origen del brote	4
1.6	.....Predicción de la diseminación de la plaga	4
2.	MEDIDAS DE CONTROL	5
2.1	.....Medidas de erradicación en zona demarcada	5
2.1.1.	Medidas a tomar en el caso de vegetales para plantación, madera y corteza aislada, embalajes de madera y desechos de madera en la zona demarcada.....	6
2.2	.....Contención	7
2.3	.....Vigilancia	8
3.	VERIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DEL PROGRAMA	9
4.	REVISIÓN Y ACTUALIZACIÓN DEL PROGRAMA.....	11

1. ACTUACIONES PREVIAS

El programa de erradicación debe contener la siguiente información relativa al brote, que será remitida al MAPA (según la norma de la IPPC, NIMF 9, se considera “Brote” aquella población aislada de una plaga o enfermedad, detectada recientemente, que se espera sobreviva en el futuro inmediato).

Las medidas que se recogen en este Anexo II tienen aplicación una vez confirmada la presencia de *A. planipennis* en la Comunidad Autónoma por parte del Laboratorio de Diagnóstico, o en su defecto del Laboratorio Nacional de Referencia de Artrópodos. Se deberá comunicar inmediatamente a la Subdirección General de Sanidad e Higiene Vegetal y Forestal del MAPA la detección del brote, y adoptar las medidas previstas con el fin de evitar la propagación de la plaga y conseguir su erradicación.

1.1 Delimitación de zonas

Los Organismos Oficiales de la Comunidad Autónoma en la que se ha detectado y confirmado el brote por el laboratorio correspondiente (Diagnóstico o Referencia), deberán delimitar la zona infectada (distribución real de la plaga: coordenadas, vivero, finca particular, huerto, vía pública, parque o jardín público o privado...) y, en su caso, establecer una zona de regulación (tampón), delimitando, por lo tanto, una zona demarcada. Existirá la posibilidad de no establecer una zona demarcada cuando se haya comprobado que el origen del brote es la introducción de material vegetal infestado en el que se han encontrado larvas y en el que se puede garantizar que no ha habido posibilidad de propagación (por. ej. plantas) o la aparición de individuos aislados en un vehículo, sin que hayan podido transmitirse a otros hospedantes.

- Condiciones que se deben cumplir para no establecer una zona demarcada

- Existen pruebas de que *A. planipennis* se ha introducido recientemente en la zona con el material vegetal en el que se ha descubierto, y de que no se ha producido la dispersión de la plaga. Para ello, se deberá disponer de información relativa a las prospecciones realizadas en la zona, durante el mayor tiempo posible, en las que se ha comprobado que la plaga estaba ausente antes de la detección del brote.
- Hay indicios de que el material vegetal contaminado estaba infestado antes de su introducción en la zona. Se solicitará confirmación por parte de la Autoridad Competente (Comunidad Autónoma u ONPF de otro Estado Miembro) relativa a la

confirmación de presencia de *A. planipennis* en el material de origen, si es posible, mediante resultado positivo del análisis realizado en el material vegetal.

En este caso, se deberán llevar a cabo inspecciones para determinar si también hay otros hospedantes infestados además de los inicialmente detectados. Sobre la base de dicha inspección, la Comunidad Autónoma comunicará al MAPA si es necesario establecer una zona demarcada.

En primer lugar se localizará el brote de la forma más exacta posible, y se deberá acompañar siempre de un mapa de localización. La detección de la plaga se puede producir en los siguientes lugares:

- Estaciones de ferrocarril, estacionamientos y áreas de descanso en carreteras y autopistas, centros logísticos de distribución y operadores de empresas de transporte, donde entren mercancías procedentes de Rusia.
- Instalaciones de almacenado y/o procesado de virutas de madera (residuos de madera, partículas y astillas)
- Viveros y garden centers que antes de julio del 2014 hayan recibido plantas hospedantes procedentes de países donde la plaga está presente.
- Aserraderos e industrias de la madera que antes de julio del 2014 hayan recibido madera de las especies hospedantes de países donde la plaga está presente.
- Masas forestales, parques y jardines en lo que se haya hecho un trasplante antes de julio del 2014 de especies hospedantes originarias de países donde la plaga está presente
- Plantaciones de especies hospedantes próximas a los lugares de riesgo de entrada de *A. planipennis*.

Una vez confirmada la presencia de *A. planipennis*, se establecerá una **zona demarcada**, comprendida por una **zona infestada** y una **zona tampón**, en las cuales se aplicarán una serie de medidas, desarrolladas en el punto 2.1 de este Anexo II.

1. Se llevará a cabo un muestreo intensivo de todos los fresnos en un radio de 1 km en torno al primer árbol infestado.
2. Se realizarán transectos lineales de al menos 6,5 km hacia el exterior, con inspección visual y muestreo destructivo de fresnos a intervalos regulares de 100 m para estimar el alcance de la propagación.

La **zona infestada** es la zona es donde se ha detectado la presencia del organismo y que puede contener:

- Vegetales cuya infestación esté confirmada.
- Vegetales que presenten síntomas de una posible infestación por *A. planipennis*.
- Vegetales susceptibles de haber estado o de poder estar infestados por la plaga, por ejemplo, aquellos que provengan del mismo lote que el material infectado o material obtenido a partir de plantas infectadas.

Alrededor de la zona infestada, se procederá a delimitar una **zona tampón** con un radio de, al menos, **6,5 km** (existe una probabilidad menor al 5% de que la plaga haya podido dispersarse fuera de esa área) alrededor del primer o primeros árbol/es infestado/s. La Autoridad Competente determinará el radio mínimo en función de la distribución de los hospedantes.

1.2 Hospedantes afectados

Identificar las especies hospedantes afectadas en el brote: géneros y especies, variedad, fase de desarrollo, edad, procedencia, trazabilidad, etc. Indicar también cómo el organismo nocivo fue detectado e identificado, incluyendo fotografías de la sintomatología.

1.3 Valoración del daño

Se aportará cualquier estimación de extensión e impacto del daño que se considere oportuna. La extensión del daño es una fuente de información sobre la dispersión que ha tenido lugar en la zona afectada y el tiempo estimado de presencia de la plaga.

En esta valoración se deben evaluar parámetros como: porcentaje de vegetales con síntomas, número de parcelas afectadas o pérdida de rendimiento del cultivo, nivel de presencia del organismo nocivo, parte del hospedante afectado, radio de amplitud estimado del brote, superficie afectada, existencia de vientos dominantes en la zona que faciliten la dispersión natural, maquinaria compartida en diversas parcelas, reutilización de embalajes en almacén, movimiento de vegetales y productos vegetales a otras zonas, así como cualquier otro factor que pueda aportar información sobre la posible dispersión del brote detectado.

1.4 Datos sobre la detección e identificación de la plaga

En este apartado se deben incluir los siguientes datos:

- Fecha de la detección.
- Cómo fue detectado e identificado el insecto (inspección visual, trampa, embalaje, etc.), incluyendo fotografías del mismo y de la sintomatología del vegetal afectado.

- Datos relativos a la muestra remitida al laboratorio: partes vegetales enviadas, número y estado de las muestras enviadas, número de individuos recogidos, etc.
- Fecha de confirmación por parte del laboratorio.
- Técnica utilizada para su identificación.

1.5 Identificación del origen del brote

Se debe investigar la trazabilidad del material vegetal infectado, y si es posible, identificar las causas de aparición (importación, movimiento de material vegetal infectado, etc). En este caso, las principales vías de entrada de *A. planipennis* hasta el julio del 2014 fueron: plantas para plantación (excepto frutos y semillas), madera y productos de madera (incluyendo madera redonda o aserrada, con o sin corteza, material de embalaje de madera, muebles y objetos de madera) y corteza aislada y objetos hechos con corteza de *Fraxinus* spp., *J. mandshurica*, *J. ailanthifolia*, *P. rhoifolia* y *U. davidiana*.

A partir de julio del 2014, las principales vías de entrada son: como polizón en medios de transporte de mercancías (camiones, trenes...) desde Rusia y mediante virutas de madera (residuos de madera, partículas y astillas) en lugares de almacenamiento y/o procesado.

Aunque muy poco probables, también se tendrán en cuenta las siguientes vías de entrada para detectar el origen de la detección: comercio de ramas cortadas y follaje de especies hospedantes y envíos de coleópteros vivos (ej: coleópteros para coleccionistas).

Además es importante conocer datos sobre las importaciones de plantas y/o madera de las especies hospedantes procedentes de los países donde la plaga está presente.

1.6 Predicción de la diseminación de la plaga

Una vez se conoce el origen, la extensión y los medios de dispersión del brote, se debe plantear un análisis de la previsión de propagación del organismo para evitar una posible dispersión.

Para ello deberán tenerse en cuenta las siguientes posibilidades: movimiento del material vegetal desde la zona de detección, trazabilidad de destino, comercio con la zona infestada, plantaciones hospedantes cercanas, masas forestales, viveros o garden centers, aserraderos e industrias cercanas con madera de hospedantes, condiciones climáticas, dispersión natural, época de dispersión, nuevas informaciones, estudios y/o reglamentaciones sobre la plaga, etc.

En lo referente a la dispersión natural, hay que tener en cuenta que cuando los niveles poblacionales son elevados, la gran parte de los adultos pueden llegar a dispersarse un máximo de 1 km al año. Sin embargo, en los puntos iniciales de entrada del organismo, donde los niveles poblacionales se reducen a 1 o varios individuos, la gran mayoría de los insectos son capaces de disperse menos de 700 m al año (aunque ocasionalmente algunos individuos pueden sobrepasar dicha distancia).

2. MEDIDAS DE CONTROL

El Programa de Erradicación consta de tres actividades básicas a realizar en las zonas demarcadas: erradicación, contención y vigilancia.

2.1 Medidas de erradicación en la zona demarcada

Una vez localizado el brote y la presencia de la plaga y establecida la zona demarcada, se adoptarán las siguientes medidas:

- a) Tala completa e inmediata de fresnos infestados o potencialmente infestados por *A. planipennis* que han sido detectados durante el periodo de vuelo del insecto. En caso de que se hayan detectado fuera del periodo de vuelo, deberán ser talados antes de que comience el siguiente periodo de vuelo. Para evitar una posible presencia de la plaga en los tocones, los árboles deben ser cortados hasta ras de suelo. Todos los árboles talados deben ser evaluados para comprobar la presencia de *A. planipennis*.
- b) Tala y destrucción (incluyendo los desechos resultantes de la tala) de todos los árboles hospedantes en un radio de, al menos, 100 m alrededor de cada árbol que se ha confirmado infestado. La Autoridad Competente determinará el radio mínimo en función de la distribución de los hospedantes⁵.
- c) Cada árbol talado o, en su defecto, una muestra representativa, debe ser evaluado para confirmar la presencia de *A. planipennis*. En dichos casos, la delimitación de la zona infestada aumentará 100 m alrededor del árbol o árboles donde se ha detectado la presencia del insecto (y con ello se modifica la delimitación de la zona tampón). La operación deberá repetirse hasta que no se encuentren árboles infestados.
- d) Prohibición de cualquier traslado de material vegetal infestado o potencialmente infestado fuera de la zona demarcada excepto para su destrucción (siempre y cuando

⁵ En el caso de que la densidad de hospedantes sea baja (plantaciones urbanas, a lo largo de carreteras, baja proporción de fresnos en bosques donde haya otras especies predominantes...), la Autoridad Competente puede decidir aumentar el radio del área de la tala.

- dicho traslado se haga bajo condiciones de seguridad que eviten la dispersión del organismo).
- e) Investigación del origen de la infestación mediante rastreo de los vegetales, la madera o los embalajes de madera de que se trate, en la medida de lo posible, y examen de estos ante cualquier signo de infestación. Si el examen dictamina que los vegetales están infestados, estos deberán talarse.
 - f) Sustitución de los hospedantes por otros vegetales, cuando proceda (por ejemplo para evitar la degradación de paisajes urbanos o la deforestación).
 - g) Campañas y actividades para que la opinión pública sea más consciente de la amenaza que representa *A. planipennis* y de las medidas adoptadas para impedir su propagación.
 - h) Cualquier otra medida que pueda ayudar a erradicar la plaga, teniendo en cuenta la norma NIMF nº 9 y aplicando un enfoque integrado conforme a los principios expuestos en la norma NIMF nº 14.

2.1.1. Medidas a tomar en el caso de vegetales para plantación, madera y corteza aislada, embalajes de madera y desechos de madera en la zona demarcada

Los **vegetales para plantación** hospedantes de *A. planipennis* no pueden ser cultivados en un lugar de producción a menos que dicho lugar haya sido inspeccionado y no se encuentren signos de actividad de la plaga, además de que dichos hospedantes para plantación se cultiven bajo condiciones a prueba de insectos que impidan cualquier posibilidad de infestación de *A. planipennis*.

Las posibles medidas a tomar (bajo el control y la responsabilidad de la Autoridad Competente) para **madera** son:

- Puede ser transportada fuera de la zona demarcada si se demuestra que ha sido irradiada siguiendo el procedimiento del Standard de la EPPO PM 10/8 (1) (dosis mínima absorbida de 1 kGy en toda su extensión)
- Puede ser transportada fuera de la zona demarcada si se ha retirado la corteza y 2,5 cm de la albura externa
- Sujeta a evaluación por la Autoridad Competente, se puede utilizar con fines industriales dentro del área demarcada antes del próximo periodo de vuelo de *A. planipennis*.
- Fuera del periodo de vuelo de la plaga, la madera puede ser transportada a instalaciones industriales fuera del área demarcada, para ser procesada o tratada. El

traslado se debe hacer bajo condiciones de seguridad que eviten la dispersión del organismo

- Si no se realiza ninguno de los tratamientos anteriores, la madera se puede destruir completamente mediante quemado o enterramiento a gran profundidad. En el caso de que la madera se vaya a destruir fuera de la zona demarcada, el traslado se debe hacer bajo condiciones de seguridad que eviten la dispersión del organismo.

En el caso de material de **embalaje de madera**, si éste es producido con madera de las especies hospedantes, debe ser tratado y marcado acorde a la NIMF nº15 (Reglamentación del embalaje de madera utilizado en el comercio internacional).

La **corteza aislada** y los **desechos** y residuos de madera producidos durante la tala en el área demarcada deben ser destruidos completamente mediante la quema o el enterramiento bajo el control y responsabilidad de la Autoridad Competente. De nuevo, en el caso de que el material se vaya a destruir fuera de la zona demarcada, el traslado se debe hacer bajo condiciones de seguridad que eviten la dispersión del organismo.

2.2 Evitar propagación (Contención)

Estas medidas tienen como objetivo evitar la propagación y contener la plaga en la zona detectada. Se pueden considerar las siguientes medidas para lograrlo:

- a) Aumento de la concienciación pública: detección y notificación temprana son esenciales para el éxito del Plan Nacional de Contingencia. Todos aquellos profesionales que trabajen con hospedantes potenciales de esta plaga en toda la cadena de suministro: productores, técnicos, importadores, instalaciones de procesado de madera y astillas, etc... deben ser conscientes de la importancia de la plaga identificada y deben de ser capaces de identificar los daños que produce en la planta, identificar si ha habido capturas en las trampas, etc...

Para ello se realizarán campañas de divulgación y sensibilización, actividades de promoción, diseño de folletos y cartelería informativa, fichas de identificación de la plaga, páginas web, cursos de formación del sector y técnicos involucrados, reuniones con cooperativas, distribuidores e instalaciones.

- b) Vigilancia intensiva de la zona demarcada y de la circulación de vegetales madera y corteza.
- c) Medidas culturales preventivas.

2.3 Vigilancia

En el proceso de erradicación, la vigilancia permitirá constatar el avance o retroceso del organismo nocivo, delimitar correctamente y actualizar si fuese necesario la zona demarcada y evaluar la eficacia de las medidas adoptadas.

Se llevarán a cabo prospecciones en cualquier lugar en el que se encuentren los **vegetales hospedantes**, con independencia del tipo de propiedad o la persona o entidad responsable de ellos. La realización de estas prospecciones será sobre las especies hospedantes, al menos una vez al año y preferiblemente entre abril y septiembre. Estas prospecciones consistirán en una observación visual para detectar la presencia de *A. planipennis*, buscando principalmente los orificios de salida de los adultos en forma de “D” en tronco y ramas, y deformaciones o grietas en la corteza de los árboles, tomando muestras para analizar en caso de observar síntomas sospechosos de infestación. Los síntomas que pueden ser utilizados como indicadores para muestrear son, además de los anteriores, galerías serpenteantes bajo la corteza, decoloración del follaje, senescencia temprana, debilitamiento del árbol, marchitamiento, secado y muerte del árbol.

También se continuarán realizando inspecciones visuales de los **aserraderos e industrias de madera** situadas dentro de la zona demarcada, de la misma manera que la descrita anteriormente y con toma de muestra y análisis en caso de sospecha.

Se debe **vigilar el movimiento** de vegetales hospedantes, madera y mercancías con embalajes de madera de dichos vegetales que vayan a salir de la zona demarcada. La vigilancia en este caso consistirá en verificar que estos movimientos cumplen con las medidas detalladas en el punto 2.1.1 de este Anexo para vegetales para plantación, madera y corteza aislada, embalajes de madera y desechos de madera.

Con vistas a una detección temprana de la plaga, es importante **formar al sector** en el reconocimiento de la plaga y las medidas de prevención, para lo cual se deberán realizar sesiones formativas, folletos divulgativos y otras actividades dirigidas a los técnicos y responsables de las empresas registradas en el ROPVEG, operadores implicados, inspectores, y otros grupos de interés que pueden estar afectados y que estén dentro de la zona afectada.

3. VERIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DEL PROGRAMA

El **Grupo de Dirección y Coordinación** se crea para dirigir y coordinar las actividades del Programa de Erradicación. El grupo será designado por el Organismo Competente de la Comunidad Autónoma que va a elaborar y aplicar el Programa de Erradicación. El Grupo puede tener un Comité Directivo o un grupo de consejeros, y varios grupos de interés que pueden estar afectados. Los grupos de interés, que pueden estar implicados en las diferentes actividades descritas anteriormente, cuyo objetivo es la erradicación de *A. planipennis*, son:

- Inspectores de Sanidad Vegetal de la Comunidad Autónoma
- Viveristas de plantas hospedantes y empresas de jardinería
- Técnicos y responsables municipales de parques y jardines públicos
- Productores de plantas hospedantes y técnicos del sector
- Responsables de aserraderos e industrias de la madera
- Público en general

El Grupo de Dirección y Coordinación estará supervisado por la **Autoridad de Dirección y Coordinación** (MAPA), que se encargará de verificar el cumplimiento del programa de erradicación. El MAPA también se asegurará de que se mantengan registros (documentación) de todas las etapas del proceso de erradicación, y será el encargado de realizar las declaraciones de erradicación de una plaga cuando el programa es exitoso. En este caso, el nuevo status de la plaga será “ausente: plaga erradicada” (conforme a la NIMF nº 8: Determinación de la situación de una plaga en un área).



Ilustración 18. Esquema de coordinación del Programa de Erradicación

Sin embargo, aunque el objetivo inicial del programa es la erradicación de la plaga, es probable que con el paso del tiempo no se llegue a conseguir, y se quede en contención y/o supresión de población. Para conseguir su erradicación, se debe aplicar un sistema integrado de medidas de control y la colaboración de todos los implicados en el Programa: agricultores, viveristas, aserraderos, Administración, etc.

Los criterios para verificar el cumplimiento del programa de erradicación son:

- No se ha detectado la plaga fuera de las zonas demarcadas.
- Se reducen el/los brotes existentes en las zonas demarcadas año tras año.
- Disminuye el nivel de infestación en los brotes.

4. REVISIÓN Y ACTUALIZACIÓN DEL PROGRAMA

El programa de erradicación se someterá a una revisión cuando se considere necesario, para analizar y verificar que se están logrando los objetivos fijados, según los datos obtenidos en las inspecciones. Además, también podrá ser revisado en cualquier momento cuando: se produzcan cambios en la distribución de la plaga, o se hayan adquirido nuevos conocimientos sobre la misma que afecten a su propagación (por ejemplo, descubrimiento de nuevos métodos de control).

El objetivo del programa es la erradicación de *Agrilus planipennis*, considerando como tal que, como consecuencia de la vigilancia realizada, no se haya detectado la presencia de la plaga durante un tiempo de al menos **tres años**.