

## INFORME DE SANIDAD FORESTAL LA RIOJA - 2.024

El mes de **enero** comenzó con una ola de frío que trajo nevadas en la Sierra, por encima de los 1.100 m. de altitud, si bien el día 16 vinieron vientos del S. O. que produjeron una anomalía térmica de + 5º C, con algunas precipitaciones de mayor cuantía en la zona S. O. El 17 de enero, la borrasca “Irene” ocasionó rachas de viento de 131 Km/h., en Valdezcaray. La semana del 22 al 28 de enero la situación fue anticiclónica con una anomalía térmica de +11º C, alcanzándose en Logroño, los días 24 y 25, temperaturas máximas sucesivas récord para un mes de enero de 20,0 y 21,3ºC. Esta situación anticiclónica duró hasta el 7 de **febrero** con anomalías térmicas de +9º C. El 9 de febrero, con la llegada de la borrasca “Karlotta”, se alcanzaron rachas de viento de hasta 137 Km/h. en Valdezcaray, se produjo un importante descenso de temperaturas, lluvia en el valle y nieve en la sierra. Aunque a partir del día 12 se volvió a la situación anticiclónica de sequía y altas temperaturas, hasta el 16 de febrero en que volvieron a descender, del 17 al 21 volvieron a ser bastante altas hasta la llegada de un frente frío el 22 que trajo algo de lluvia al valle y nieve en la sierra y se prolongó hasta el 3 de **marzo**. Tras una ligera tregua, del 8 al 10 de marzo pasó la borrasca “Mónica” que trajo fuertes vientos (103 Km/h en Valdezcaray), nieve en la Sierra y lluvia en el Valle. Seguido de un período seco y con temperaturas suaves hasta el día 16 y aún más altas para la época del año hasta el 25. El 27 entró la borrasca “Nelson” que trajo fuertes vientos del Suroeste, descenso de temperaturas, con lluvias en el valle y nieve por encima de 1.400 m.

A partir del 2 de **abril** volvieron a subir las temperaturas con ausencia de precipitaciones. Del 7 al 9 de abril pasó un frente frío que trajo precipitaciones, fuertes vientos y descenso de temperaturas, las cuales volvieron a subir rápidamente hasta alcanzar 30º C en el Vale del Ebro del día 14, con una anomalía térmica de +12ºC. El día 15 entró un frente frío y descendieron las temperaturas (anomalía térmica de -1ºC), hasta el día 24 el tiempo fue seco pero relativamente frío. Las madrugadas de los días 23 y 24 se produjeron heladas que dañaron la brotación de algunos nogales y la floración de algunas rosáceas. Entre el 25 y el 28 de abril se produjeron algunos chubascos, sobre todo en la Sierra, con temperaturas frescas.

El mes de **mayo** comenzó con temperaturas relativamente frías, que fueron subiendo hasta los días 9 y 10 que se alcanzaron los 30º C de temperatura máxima en el Valle del Ebro. La semana del 13 al 23 entró un frente que trajo lluvias abundantes y un considerable descenso de las temperaturas máximas. Hasta que volvieron a ascender hasta los 30º C en el Valle del Ebro, a partir del día 25.

El mes de **junio** comenzó con algunos chubascos y temperaturas relativamente frías (anomalía térmica de - 5º C), que fueron subiendo hasta el día 14 en que se alcanzaron los 32º C de temperatura máxima en el Valle del Ebro. Entre los días 26 y 30 se produjeron tormentas por las tardes, algunas con fuertes aguaceros, granizo y aparato eléctrico, mientras que las temperaturas fueron paulatinamente en descenso, terminando el mes con una anomalía térmica de -2º C.

El mes de **julio** comenzó con temperaturas por debajo de lo normal, si bien enseguida subieron hasta alcanzar una máxima de 32º C en el Valle del Ebro, el día 5, por la tarde se produjo un fuerte “reventón húmedo” con rachas de viento que alcanzaron los 134 Km/h en Alfaro, produciendo derribos de árboles tanto allí como en la ciudad de Logroño, donde también se produjeron múltiples daños. El día 6 las temperaturas fueron relativamente frescas pero enseguida se volvieron a superar los 30º C en el Valle del Ebro, alcanzándose los 38º C el día 11, si bien al día siguiente descendieron a 24º C. Los días 18 a 20 de julio tuvimos la primera ola de calor del verano, con temperaturas máx. de 38º C y mínimas próximas a los 20º C. Los días 23 a 25 de julio tuvimos la segunda ola de calor, algo más intensa, con temp. máx. de 40º C y mínimas de 20º C, en el Valle del Ebro. Los días 29 y 30 hubo mucho bochorno, calor e inestabilidad, con algún chubasco o tormenta puntual. El día 30 se produjo un incendio forestal en el pico Brízola (Canales de la Sierra) que quemó 9 Ha. de pinar de silvestre y brezo. El día 31 fue el pico de la ola de calor con temp. máx. de 40º C y mínimas de 20º C en el Valle del Ebro.

El 1 de **agosto** hizo mucho calor y tiempo seco, pero el 2 se produjo un fuerte descenso de temperaturas, así como tormentas y aguaceros importantes. Del 9 al 11 de agosto se produjo la 4<sup>a</sup> ola de calor del verano, con temperaturas máximas de 41º y mínimas de 21º C en el Valle del Ebro, los días 12 y 13 se produjeron tormentas eléctricas con aguaceros moderados en la Sierra y algunas zonas del Valle. El día 13 un rayo produjo un pequeño incendio forestal en la Sierra de Yerga (“Fuente del Piojo”, Autol) que quemó 0,23 Ha. de repoblación de *Pinus halepensis*. El día 14 se produjo un fuerte descenso de las temperaturas (máx. 23º C Valle del Ebro) y lluvia ligera, continuando temperaturas bastante suaves con algún chubasco en la Sierra hasta el 19. Del 20 al 28, el tiempo fue seco y caluroso (máx. 34º C Valle del Ebro). Del 29 al 31, entró una DANA que trajo lluvias, tormentas y notable descenso térmico.

**Septiembre** comenzó con lluvias y una anomalía térmica de -8º C, con máximas en el Valle del Ebro de 21º C y mínimas de 8º C, hasta el día 13. Continuó un tiempo seco, salvo algún pequeño chubasco, con temperaturas relativamente frescas, hasta los días 29 y 30 en que hubo “Veranillo de San Miguel”.

**Octubre** comenzó con lluvias y temperaturas frescas, cayendo los aguaceros más importantes el día 2. Los restos del huracán “Kirk” entraron por el N. O. y dejaron bastantes lluvias y fuertes vientos los días 9 y 10. Mientras que el 30 y 31 llegaron por el S. E. los restos de la peor DANA del siglo que produjo más de 215 muertos y cuantiosos daños materiales en Valencia, Cuenca, Albacete, Málaga, Teruel y Baleares, dejando en La Rioja solamente algunos aguaceros y temperaturas relativamente altas.

**Noviembre** comenzó con una anomalía térmica de +3º C y algunos chubascos (restos de la DANA). Los días 7 y 8 se produjeron nieblas en el Valle del Ebro. La situación de nieblas en el valle, escaso viento, sin precipitaciones y temperaturas suaves continuó hasta el día 20, en que entró un frente de lluvia con descenso de las temperaturas que volvieron a recuperarse el 24.

**Diciembre** comenzó relativamente cálido y seco, hasta el día 8 que entró un frente frío que trajo un brusco descenso de temperaturas, nieve en la Sierra (por encima de 800 m.) y lluvias en el Valle del Ebro, con importante incremento del caudal de los ríos, así como fuertes vientos, situación que duró hasta el día 13. A partir de ese día, los vientos y las temperaturas se normalizaron, con débiles heladas al amanecer, llovió algo el día 15. El mes terminó con bajas temperaturas, sin precipitaciones pero nieblas persistentes en el Valle del Ebro.

A continuación, pasamos a analizar las incidencias más específicas, según grupos de especies:

## 1.- CONÍFERAS:

### 1.1.- Insectos:

#### 1.1.1.- Lepidópteros:

\* *Thaumetopoea pityocampa* (Thaumetopoeidae):

El 12 de febrero de 2024, el Agente Forestal de Cornago y Muro de Aguas (426) informó que apenas hay bolsones de procesionaria en su zona (niveles 0 – 1).

El 2 de febrero de 2024, se observaron bastantes bolsones de procesionaria en los bordes de los pinares (Nivel 2) de *Pinus nigra* y *P. sylvestris* del medio Iregua, desde Viguera hasta El Rasillo a una altitud de 1.300 m. y en Nestares a 1.400 m.

Entre el 1 y el 5 de marzo de 2024, se observaron procesiones de orugas para enterrarse y transformarse en crisálida, en *Pinus pinea* y *P. halepensis*, a las afueras de la ciudad de Logroño.

En julio-agosto de 2024 se colocaron trampas de feromonas para la captura de machos en montes de Utilidad Pública de Hornos de Moncalvillo (“Dehesa del Prado” nº 159) y Navarrete (“Dehesa la Verde” nº 160), obteniéndose los resultados siguientes:

MUNICIPIO	Nº TRAMPAS	Nº CAPTURAS	MEDIA CAP./TRAMP
Hornos de Moncalvillo	133	1.064	8,00
Navarrete	106	664	6,26

El 14/10/2024, se trató con cañón fumigador en pick-up cargado con deltametrín (“Decis expert”) los pinos *P. radiata* (unos 50 árboles jóvenes en su mayoría), que bordean la Vía Verde en dos pequeñas zonas (0,05 Ha. y 0,04 Ha.) en su tramo de Santo Domingo de la Calzada, así como algunas zonas del M. U. P. 182 “Riberas del Oja” en Santo Domingo de la Calzada (coord. UTM ETRS89: X: 503046; Y: 4698656), en una superficie total de 1,13 Ha.

#### 1.1.2.- Coleópteros:

\* *Ips acuminatus* e *Ips sexdentatus* (Scolitidae):

El 26 de septiembre de 2024. El Agente Forestal de Ojacastro solicitó 10 trampas y feromonas para *Ips acuminatus* e *Ips sexdentatus* para colocar en el M. U. P. nº 69 de Ojacastro, en zonas puntuales esparcidas por todo el monte (superficie total afectada 5 Ha. aproximadamente).

### 1.3.- Red de prospección de organismos de cuarentena en coníferas

#### 1.3.1.- Prospecciones anuales de plagas prioritarias

Atendiendo al listado de plagas prioritarias que establece el anexo del 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; conforme a los criterios establecidos en el artículo 22 de dicho Reglamento (UE) 2016/2031 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 26 de octubre de 2016, tal y como se establece en el Reglamento (UE) 2017/625 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 15 de marzo de 2017, según se recoge en el artículo 7.2 del Real Decreto 739/2021, de 24 de agosto, por el que se dictan disposiciones para la aplicación en España de la normativa de la Unión Europea relativa a las medidas de protección contra las plagas de los vegetales y los controles y otras actividades oficiales en dicha materia.

Las plagas prioritarias que afectan a coníferas son: *Fusarium circinatum*, *Bursaphelenchus xylophilus* y *Dendrolimus sibiricus*.

#### 1.3.2.- Prospecciones plurianuales de plagas cuarentenarias no prioritarias

El artículo 23 del Reglamento (UE) 2016/2031 obliga a la realización de **programas plurianuales de prospección** de aquellas plagas cuarentenarias que no se prospecten anualmente por no ser prioritarias, con arreglo a las pautas establecidas en el artículo 22. Como consecuencia, el Reglamento de Ejecución (UE) 2020/1231 de la Comisión, de 27 de agosto de 2020, ha establecido el formato de los programas plurianuales de prospección previstos en el mencionado artículo 23. Dichos programas plurianuales de prospección deben tener una duración de cinco a siete años. Por lo que en las prospecciones a realizar durante el año 2024, se han incluido los organismos siguientes que afectan a masas de coníferas:

- *Chrysomyxa arctostaphyli* (Hongo): *Picea* spp.
- *Coniferiporia sulphurascens* (Hongo): *Larix*, *Picea* y *Pseudotsuga* spp.
- *Coniferiporia weiri* (Hongo): *Cupressus*, *Pinus* y *Pseudotsuga* spp.
- *Cronartium* spp. (especies no europeas, hongo): *Pinus* spp.

A partir de los puntos de la Red Europea de Nivel I (16 x 16 km) se ha establecido otra de malla en cuadrícula de 8 x 8 km., al objeto de realizar las prospecciones de los organismos de cuarentena en la UE que afectan a coníferas, en las que se buscan síntomas de dichas enfermedades y se toman muestras con arreglo al protocolo establecido para cada una de ellas.

Teniendo en cuenta las directrices establecidas por la Comisión Europea y por el Plan de acción nacional para el control del nematodo de la madera del pino aprobado en abril de 2010, cada año se desplazan los puntos de la subred sistemática 1 km. en la dirección de cada uno de los puntos cardinales (N, E, S, O), por lo que, tras dar una vuelta completa y volver a prospectar los puntos originales en el año 2019, en 2020 se prospectaron los puntos desplazados 1 km. en dirección N, en 2021 se prospectaron los puntos desplazados 1 km. en dirección E, en 2022 se desplazaron 1 km en dirección S, en 2023 se desplazaron 1 km en dirección O, y en 2024 se desplazan 1 Km en dirección N. E., que caen en masas de pináceas, con lo que salen **9 puntos** en la subred sistemática que se localizan en masas de pináceas, siendo uno de ellos (RS10) Fuente Semillera de *Pinus sylvestris*.

Además de esta red sistemática, se ha ampliado la prospección a masas ubicadas en el entorno de industrias de la madera de coníferas (EI-7), masas en decaimiento (MD-3), entorno de carreteras (EC-9), una zona incendiada (ZI-1), una zona ajardinada (ZA-1) y un pino que se detectó el 26 de septiembre en el Monte de U. P. nº 80 de Valgañón, zona de “La Zaballa” y “La Hilaria”, junto a la pista (coord. UTM X: 494577; Y:4687422), para descartar presencia de *Bursaphelenchus xylophilus* que se analizó.

Con lo cual, en el conjunto del muestreo dirigido (21 puntos) más el sistemático (9 puntos) hacen un total de **30 puntos** de prospección en masas de coníferas, con una superficie muestreada de 498 Ha. (462 Ha. del m. dirigido + 36 Ha. del sistemático). Teniendo en cuenta que (según datos del IV Inventory Forestal Nacional) en La Rioja la superficie cubierta por pináceas es de 57.269 Ha. (54.778 Ha. de pinares (*Pinus* sp.) más 2.229 Ha. de Abeto de Douglas (*Pseudotsuga menziesii*)), 226 Ha. de Alerces (*Larix* sp.) y 36 Ha. de Píceas (*Picea abies*)), resulta una intensidad de prospección de un punto de inspección por cada 1.909 Ha., y en superficie, las 498 Ha. de rodales inspeccionados suponen el 0,87% de la superficie total cubierta por pináceas en La Rioja.

**a) Entorno de Industrias (EI):**

Código	Coord. UTMX	Coord. UTMY	Municipio	Especie
EI01	521008	4695736	Nájera	<i>Pinus halepensis</i>
EI02	523236	4694815	Tricio	<i>Pinus halepensis</i>
EI03	543300	4696638	Lardero	<i>Pinus halepensis</i>
EI04	543609	4701819	Logroño	<i>Pinus halepensis</i>
EI05	556709	4691605	Murillo de Río Leza	<i>Pinus halepensis</i>
EI06	583296	4645893	Aguilar de Río Alhama	<i>Pinus halepensis</i>
EI07	604325	4669480	Alfaro	<i>Pinus halepensis</i>

**b) Masas en Decaimiento (MD):**

Código	Coord. UTMX	Coord. UTMY	Municipio	Especie
MD01	502905	4696302	Sto. Domingo de la Calzada	<i>Pinus radiata</i>
MD02	570847	4676315	Bergasa	<i>Pinus nigra</i>
MD03	583039	4671693	Autol	<i>P. halepensis; P. nigra</i>

**c) Entorno de carreteras (EC):**

Código	Coord. UTMX	Coord. UTMY	Municipio	Especie
EC01	511397	4718559	Haro	<i>P. halepensis</i>
EC02	518398	4707827	Briones	<i>P. halepensis y P. nigra</i>
EC03	502150	4691380	Santurde	<i>Pseudotsuga menziesii (FS*)</i>
EC04	513145	4698677	Alesanco	<i>Pinus halepensis</i>
EC05	538918	4699140	Logroño	<i>Pinus halepensis</i>
EC06	561445	4695736	Murillo de Río Leza	<i>Pinus halepensis</i>
EC07	584970	4682748	Calahorra	<i>Pinus halepensis</i>
EC08	571666	4672962	Arnedo	<i>P. pinea y P. halepensis</i>
EC09 (FR/03)	503.273	4.691.782	Santurdejo	<i>P. sylvestris, P. nigra y Pseudotsuga menziesii</i>

**d) Zonas Incendiadas (ZI):**

Código	Coord. UTMX	Coord. UTMY	Municipio	Especie
ZI01	588755	4665034	Alfaro	<i>Pinus halepensis</i>

**e) Zonas Ajardinadas (ZA):**

Código	Coord. UTMX	Coord. UTMY	Municipio	Especie
ZA01 (FR/07)	546.072	4.702.189	Logroño	<i>Pinus pinea</i>

**f) Red sistemática (8 x 8 km. Desplazada 1 Km. Hacia el N.E.) (RS):**

Cód.	Coord. UTMX	Coord. UTMY	Municipio	Especie
RS01	506.094	4.718.629	Galbárruli	<i>Pinus nigra</i>
RS02	510.408	4.694.663	Cañas	<i>Pinus nigra</i>
RS03	533.752	4.698.213	Navarrete	Cultivos
RS04	494.504	4.684.471	Valgañón	Prados
RS05	510.493	4.686.968	San Millán de la Cogolla	<i>Pseudotsuga menziesii</i>
RS06	518.964	4.687.829	Baños de Río Tobía	Cultivos
RS07	535.013	4.690.491	Daroca de Rioja	<i>Pinus nigra</i>
RS08	544.366	4.684.135	Nalda	Encinar
RS09	568.597	4.687.476	Ausejo	Cultivos
RS10	523.836	4.657.386	Villoslada de Cameros	<i>Pinus sylvestris</i> (FS*)
RS11	531.822	4.658.664	Lumbreras	<i>Pinus sylvestris</i>
RS12	539.604	4.659.776	Lumbreras	<i>Pinus sylvestris</i>
RS13	588.340	4.666.588	Alfaro (Yerga)	<i>Pinus halepensis</i>
RS14	590.481	4.651.078	Cervera del Río Alhama	<i>Pinus halepensis</i>

(\* FS = Fuente Semillera).

Las prospecciones fueron realizadas entre los días 2 y 20 de septiembre de 2024. Se tomaron muestras en 5 puntos (EI03, ECO6, MDO2, RS12 y ZI01), para su análisis en laboratorio con el fin de detectar la posible presencia de *Bursaphelenchus xylophilus*, más 4 muestras para la detección de *Fusarium circinatum* en 1 punto que presentaba síntomas sospechosos (MDO1), así como muestreo de piñas asintomáticas en las 3 Fuentes semilleras de ECO3, RS10 y RS11. Las muestras fueron analizadas en el Laboratorio Regional de La Grajera, resultando todos los análisis **negativos**.

Respecto a *Dendrolimus sibiricus*, *Chrysomyxa arctostaphyli*, *Coniferiporia sulphurascens*, *Coniferiporia weiri* y *Cronartium* spp. no se han detectado síntomas atribuibles a alguno de estos agentes en los 30 puntos prospectados (21 del muestreo dirigido, 9 del muestreo sistemático), por lo que no se han tomado muestras.

## 2.- FRONDOSAS.

### 2.1.- Chopos (Populus sp.).

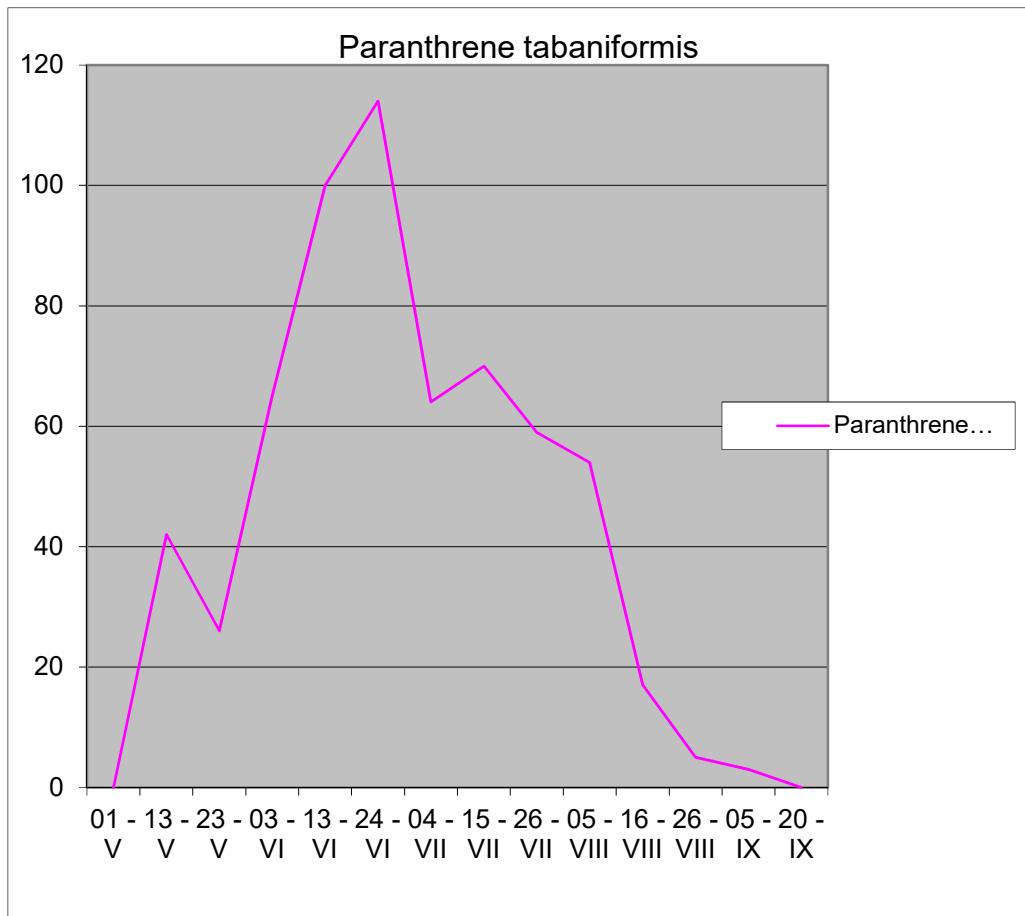
#### 2.1.1.- Insectos:

\* *Paranthrene tabaniformis* (Lepidóptera, Sesiidae):

En el vivero de “Prado Arrauri” (Haro), gestionado por la Dirección General de Medio Natural y Paisaje, se colocaron 6 trampas (2 en cada parcela de *Populus alba* y *Populus x canadensis* MC1 y MC2) con feromonas de *Paranthrene tabaniformis* (entre los días 1 de mayo y 20 de septiembre) para la captura de machos de este lepidóptero perforador, entre mayo y septiembre, obteniéndose capturas similares a años anteriores, distribuidas de la forma siguiente:

FECHA	<i>Paranthrene tabaniformis</i>
01 -05 - 2024	0
13 - 05 - 2024	42
23 - 05 - 2024	26
03 - 06 - 2024	65
13 - 06 - 2024	100
24 - 06 - 2024	114
04 - 07 - 2024	64
15 - 07 - 2024	70
26 - 07 - 2024	59
05 - 08 - 2024	54
16 - 08 - 2024	17
26 - 08 - 2024	5
05 - 09 - 2024	3
<b>TOTAL</b>	<b>619</b>

Se realizaron 5 fumigaciones con deltametrín distribuidas a lo largo de la primavera y el verano.



\* *Chrysomela populi* (Coleóptera, Chrysomelidae):

El 26 de agosto de 2024, el Agente Forestal de San Asensio informó de un ataque de este insecto defoliador en choperas de San Asensio. Al tratarse de casos puntuales y en esa fecha tan tardía no se realizó ningún tratamiento.

## 2.1.2.- Mamíferos:

\* *Castor europeo* (*Castor fiber*, Rodentia):

Desde el año 2005, producto de una reintroducción ilegal de Castores procedentes de Baviera (Alemania), presumiblemente llevada a cabo por un grupo ecologista belga, en el año 2003, en la confluencia del río Ebro con los ríos Arga y Aragón, en la Comunidad Foral de Navarra, se vienen produciendo daños de derribos de *Populus* (principalmente *Populus x canadensis*, pero también *P. nigra* y *P. alba*, así como *Salix* sp.), tanto en el río Ebro como en el curso bajo y medio de todos sus afluentes, en la Comunidad Autónoma de La Rioja. Se trata de daños puntuales que van en aumento cada año (a partir del año 2018 la Comisión Europea regularizó la situación administrativa de esta especie confirmando su protección estricta, Anexos II y V de la Directiva Hábitats 92/43/CEE). El año 2024, se concedieron subvenciones a 3 beneficiarios particulares en Anguiano, Nájera y Baños de Río Tobía para la instalación de 1.162 protectores individuales consistentes en malla de acero galvanizado (alambré 0,9 mm, luz 13x13 mm), alrededor de la base del tronco hasta una altura de 1 – 1,5 m., con un importe total de 1.520,00 €. De subvención.

## 2.2.- *Quercus* y *Prunus*

### 2.2.1.- Sequía:

Durante el verano de 2024, se observaron algunos rodales de Encina (*Quercus rotundifolia*) en zonas de cima de lomas y escaso suelo, en Ojacastro “Solana de Artasa” (unas 3 Ha. en coord. UTM X: 500403; Y: 4690528), que se secaron por la adversidad del clima (sequía, calor y vientos desecantes) durante los últimos años. Se tomaron muestras de suelo con raíces en septiembre de 2024, para descartar presencia de *Phytophthora*.

## 2.2.2.- Insectos:

### \* *Aromia bungii*:

Plaga prioritaria de la Unión Europea (UE) según el Reglamento (UE) 2016/2031 y el Reglamento Delegado (UE) 2019/1702, es un cerambícido originario de China que ataca a especies del género *Prunus*.

En el caso de *Aromia bungii* las especies susceptibles son las siguientes: *Prunus* spp., en especial *Prunus avium*, por lo que los puntos prospectados son: FR/01, FR/03, FR/04 y FR/09 del Anexo II, y XFO-04, XFO-05, XFU-01, XFU-02, XFU-04, XFU-06 y XFU-07 del Anexo III.

*Prunus avium* ocupa en La Rioja una superficie de 1.200 Ha., con lo que resulta una intensidad de muestreo de 1 punto por cada 109 Ha. (3,67% de la superficie).

Durante las prospecciones realizadas en el mes de septiembre, no se detectó ningún síntoma sospechoso atribuible a este insecto perforador.

## 2.2.3.- Bacterias:

### \* *Xylella fastidiosa* (Well y Raju):

Se trata de una bacteria declarada organismo nocivo de cuarentena en la UE, ya que en 2014 se detectaron daños en olivos causados por la misma en el Norte de Italia. En 2016 se confirmaron 92 positivos en las Islas Baleares, sobre olivos, acebuches, almendros, cerezos, vid, higuera, adelfas y varias especies de matorral. En 2017, se declaró una zona demarcada en la provincia de Alicante, por algunos positivos sobre almendros; y el 10 de abril de 2018 el MAPAMA confirmó un positivo sobre olivo en Villarejo de Salvanés (Madrid). En 2023, la Comunidad Valenciana tiene 5.540 positivos repartidos en 37 municipios (todos en Alicante y uno en la provincia de Valencia), con una superficie afectada de 145.000 Ha. En Baleares tienen positivos en todas las islas, excepto en Formentera, con 1.446 plantas positivas. Entre las numerosas especies de plantas leñosas susceptibles, se encuentran especies forestales de los géneros *Quercus*, *Prunus*, *Cistus*, *Lavandula* y *Rosmarinus*.

Atendiendo al listado de plagas prioritarias que establece el anexo del 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; conforme a los criterios establecidos en el artículo 22 de dicho Reglamento (UE) 2016/2031 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 26 de octubre de 2016, tal y como se establece en el Reglamento (UE) 2017/625 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 15 de marzo de 2017, según se recoge en el artículo 7.2 del Real Decreto 739/2021, de 24 de agosto, por el que se dictan disposiciones para la aplicación en España de la normativa de la Unión Europea relativa a las medidas de protección contra las plagas de los vegetales y los controles y otras actividades oficiales en dicha materia.

La bacteria *Xylella fastidiosa* (Wells et al.) fue declarada organismo nocivo de cuarentena con arreglo a la Directiva 2000/29/CE del Consejo, de 8 de mayo del 2000, y más específicamente mediante el Reglamento de Ejecución (UE) 2020/1201 de la Comisión, de 14 de agosto de 2020, sobre medidas para evitar la introducción y propagación en la Unión de *Xylella fastidiosa* (Wells et al.). En junio de 2017, se confirmó el primer positivo de la ssp. *multiplex* en la Península Ibérica, sobre almendros del municipio alicantino de Castell de Guadalest, por lo que la intensidad de las prospecciones se intensificó en la práctica totalidad de las CCAA, habiéndose elaborado para la Comunidad Autónoma de La Rioja un Plan de Contingencia Regional, así como un grupo de trabajo y un Equipo de Dirección de la Emergencia, debido al elevado riesgo que entraña esta enfermedad que afecta tanto a cultivos estratégicos tan importantes como la vid, el almendro, el olivo y los frutales de hueso, como a numerosas especies forestales de los géneros (*Quercus*, *Prunus*, *Rosmarinus*, *Lavandula* y *Cistus*) y muchas otras ornamentales.

El 1 de enero de 2023 entró en vigor el artículo 2 apartado 4 del Reglamento UE 2020/1201 sobre medidas para evitar la introducción y la propagación dentro de la Unión de *Xylella fastidiosa*.

Dicho artículo 2 establece que las prospecciones en el territorio de los EEMM consistirán en la recogida de muestras y la realización de análisis de los vegetales para plantación, teniendo en cuenta las Directrices para la realización de prospecciones de *Xylella fastidiosa* sólidas desde el punto de vista estadístico y basadas en el riesgo, elaboradas por EFSA, el diseño de las prospecciones y el sistema de muestreo utilizado permitirán detectar en el Estado miembro afectado, con una certeza mínima del 80 %, un nivel de presencia de vegetales infectados del 1 %.

A partir del 01/01/2023 se debe aplicar el programa estadístico RIBESS+ a las prospecciones fuera de zona demarcada para *Xylella fastidiosa*, mediante el sistema siguiente:

- A. Certeza mínima del 80 %. El parámetro es el nivel de confianza y se refiere al nivel de confianza de los resultados del muestreo.
- B. Un nivel de presencia de vegetales infectados del 1 %. El parámetro es la prevalencia del diseño que es la mínima prevalencia que se quiere detectar para un tamaño de muestra, un método de detección y unas condiciones determinadas.
- C. Tamaño de la población objetivo: indica el tamaño de la población de hospedantes que se va a prospectar. La delimitación de la población objetivo en unidades epidemiológicas (homogéneas según criterios epidemiológicos) es clave para estructurar la población objetivo en una zona determinada. Las unidades epidemiológicas pueden ir desde toda el área prospectada (en casos de homogeneidad en la ecología, exposición a la plaga, y características geográficas y topográficas), a considerar cada hectárea como una única unidad epidemiológica.

Las unidades epidemiológicas son:

1. Agrícola.
2. Forestal.
3. Urbana (parques y jardines).
4. Alrededores de los lugares de producción que pongan por primera vez en movimiento en la UE plantas de las especies *Coffea*, *Lavandula dentata* L., *Nerium oleander* L., *Olea europaea* L., *Polygala myrtifolia* L. y *Prunus dulcis* (Mill.) y
5. Otros lugares de riesgo como:
  - a. Alrededor de viveros y garden centers que reciban vegetales huéspedes procedentes de terceros países;
  - b. Entorno de lugares de riesgo de vías de comunicación con zonas demarcadas;
  - c. Plantaciones recientes (<2 años o 4 años) realizadas con material de riesgo: procedente de zonas demarcadas con anterioridad a su delimitación o de terceros países con presencia de la plaga;
  - d. Otros presentes en la CA que se trate.

Tras la experiencia del año 2023, con objeto de reajustar las muestras a nivel nacional sobre la base estadística definida en la legislación el año **2024** se ha dividido España en 9 zonas climáticas y 4 usos de suelo (agrícola, forestal, urbano y lugares de riesgo) con el fin de establecer homogeneidad epidemiológica como factor para definir las unidades epidemiológicas. Se han definido 9 zonas climáticas diferentes, teniendo en cuenta tanto el riesgo de aparición y establecimiento de la bacteria como la superficie y se han definido los siguientes usos de suelo: agrícola, forestal, urbano y lugares de riesgo.

- (4) Cantábrica: Cantabria, Asturias, País Vasco y Galicia.
- (3) Ebro: La Rioja, Aragón y Comunidad Foral de Navarra.
- (3) Central: Extremadura, Castilla-La Mancha y Madrid.
- (1) Castilla y León.
- (1) Murcia.
- (1) Comunidad Valenciana.
- (1) Cataluña.
- (1) Andalucía litoral (Huelva, Cádiz, Málaga, Granada y Almería).
- (1) Andalucía interior (Sevilla, Córdoba y Jaén).

Nivel de confianza global a aplicar en cada zona climática y para cada uso de suelo 80% y una prevalencia del 1%:

Cantábrica:  $CL = 0,10$ .

Ebro:  $CL = 0,13$ .

Central:  $CL = 0,13$ .

Castilla y León:  $CL = 0,33$ .

Murcia:  $CL = 0,33$ .

CV:  $CL = 0,33$ .

Cataluña:  $CL = 0,33$ .

Andalucía litoral:  $CL = 0,08$ .

Andalucía interior:  $CL = 0,13$ .

Aplicamos RIPEST y en total habría que coger: 2.628:

- A. En la zona cantábrica:  $(4*4*19): 304$ .
- B. En la zona Ebro:  $(3*4*25): 300$ .
- C. En la zona central:  $(3*4*25): 300$ .
- D. En la zona Castilla y León:  $(1*4*74): 296$ .
- E. En la zona Murcia:  $(1*4*74): 296$ .
- F. En la zona Cataluña:  $(1*4*74): 296$ .
- G. En la zona Comunidad Valenciana:  $(1*4*74): 296$ .
- H. En la zona Andalucía litoral:  $(5*4*15): 240$ .
- I. En la zona Andalucía interior:  $(3*4*25): 300$ .

El cálculo del tamaño de la población constará del número de individuos que haya en estas 5 unidades epidemiológicas (a partir de 30.000 individuos el tamaño de muestra son 292).

1. La unidad epidemiológica “**agrícola**” se encarga de su prospección la Consejería de Agricultura.
2. En la unidad epidemiológica “**forestal**” se aplica el 80/1 en toda España en “*Quercus* sp. y otros”.
3. La unidad epidemiológica “**urbano**” se aplica el 80/1 en toda España en *Polygala myrtifolia*, lavanda y otras especies de vegetales hospedantes. En total en España se deben recoger como mínimo 292 muestras.

**Reparto de muestras por CCAA:** Para el reparto de muestras entre las distintas CCAA se utilizará la superficie de parques y zonas verdes urbanas de cada CA recogida en el Atlas Digital de las Áreas Urbanas del MITMA ([Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana](#), última actualización 2014).

Teniendo en cuenta esta información, el reparto de muestras correspondientes a la Comunidad Autónoma de La Rioja es el siguiente:

- Unidad epidemiológica forestal: 10 muestras (“*Quercus sp.*” (cód. “XFQ”): 5 + 5 en “otros” (cód. “XFO”)).
- Unidad epidemiológica urbana (cód. “XFU”): 8 muestras.

El total de 18 muestras se han tomado en las siguientes especies: *Quercus pyrenaica* (2), *Laurus nobilis* (1), *Olea europaea* (2), *Rhamnus alaternus* (1), *Prunus avium* (2), *Nerium oleander* (1):

Las muestras se tomaron entre los días 2 y 20 de septiembre de 2024 y fueron analizadas en el Laboratorio Regional de La Grajera, dando todas ellas resultado **negativo**.

**1. Unidad epidemiológica “Forestal Quercus” (5 puntos):**

Código	Coord. UTMX	Coord. UTMY	Municipio	Género
XFQ-01	498.389	4.686.661	Ezcaray	<i>Quercus</i>
XFQ-02	537.386	4.689.753	Sojuela (Urbaniz. y campo golf)	<i>Quercus</i>
XFQ-03	525.716	4.671.738	El Rasillo (Urbanización)	<i>Quercus</i>
XFQ-04	547.699	4.683.921	Soto en Cameros (Trevijano)	<i>Quercus</i>
XFQ-05	559.734	4.666.491	Enciso	<i>Quercus</i>

**2. Unidad epidemiológica “Forestal otros” (5 puntos):**

Código	Coord. UTMX	Coord. UTMY	Municipio	Géneros
XFO-01	603.758 – 604.358	4.672.316 – 4.672.095	Alfaro (“Soto del Estajao”)	<i>Prunus</i> y <i>Laurus</i>
XFO-02	586.051 – 586.176	4.681.728 – 4.681.074	Calahorra (“La Degollada”)	<i>Olea europaea</i>
XFO-03	552.200	4.700.363	Logroño (“Prado Lagar”)	<i>Rhamnus</i> y <i>Prunus dulcis</i>
XFO-04	528.900	4.691.914	Manjarrés (reforestación)	<i>Prunus avium</i>
XFO-05	508.400	4.695.111	Cirueña (reforestación)	<i>Prunus avium</i>

### 3. Unidad epidemiológica “Urbana” (8 puntos):

Código	Coord. UTMX	Coord. UTMY	Municipio	Géneros
XFU-01	510.986	4.713.357	Haro (Fuente el Moro)	<i>Prunus</i>
XFU-02	498.986	4.685.627	Ezcaray (Parque del Oja)	<i>Prunus</i>
XFU-03	506.344	4.698.582	Sto. Domingo de la Calzada (Carretera)	<i>Quercus</i>
XFU-04	522.031	4.696.193	Nájera (Ribera Najarilla)	<i>Prunus, Juglans, Fraxinus</i>
XFU-05	546.291	4.702.159	Logroño (jardín Plaza Toros)	<i>Olea europaea y Laurus nobilis</i>
XFU-06	585.760	4.683.440	Calahorra (Parque del Cidacos)	<i>Prunus, Juglans, Fraxinus</i>
XFU-07	573.803	4.674.563	Arnedo (Parque del Cidacos)	<i>Prunus, Juglans, Fraxinus</i>
XFU-08	603.234	4.670.646	Alfaro (Parque “La Florida”)	<i>Prunus dulcis y Nerium oleander</i>

### 2.3.- Red de prospección de organismos de cuarentena en otras frondosas

#### 2.3.1.- Prospecciones anuales de plagas prioritarias

Atendiendo al listado de plagas prioritarias que establece el anexo del 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; conforme a los criterios establecidos en el artículo 22 de dicho Reglamento (UE) 2016/2031 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 26 de octubre de 2016, tal y como se establece en el Reglamento (UE) 2017/625 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 15 de marzo de 2017, según se recoge en el artículo 7.2 del Real Decreto 739/2021, de 24 de agosto, por el que se dictan disposiciones para la aplicación en España de la normativa de la Unión Europea relativa a las medidas de protección contra las plagas de los vegetales y los controles y otras actividades oficiales en dicha materia.

Las plagas prioritarias que afectan a frondosas son: *Phytophthora ramorum*, *Anoplophora chinensis*, *Anoplophora glabripennis*, *Agrilus anxius*, *Agrilus planipennis* y *Aromia bungii*.

#### 2.3.2.- Prospecciones plurianuales de plagas cuarentenarias no prioritarias

El artículo 23 del Reglamento (UE) 2016/2031 obliga a la realización de **programas plurianuales de prospección** de aquellas plagas cuarentenarias que no se prospecten anualmente por no ser prioritarias, con arreglo a las pautas establecidas en el artículo 22. Como consecuencia, el Reglamento de Ejecución (UE) 2020/1231 de la Comisión, de 27 de agosto de 2020, ha establecido el formato de los programas plurianuales de prospección previstos en el mencionado artículo 23. Dichos programas plurianuales de prospección deben tener una duración de cinco a siete años. Por lo que en las prospecciones a realizar durante el año 2024, se han incluido los organismos siguientes que afectan a masas de frondosas:

- *Anisogramma anomala* (Hongo): *Corylus* spp.
- *Bretziella fagacearum* (Hongo): *Castanea* y *Quercus* spp.
- *Davidsoniella virescens* (Hongo): *Acer* spp.
- *Geosmithia morbida* (Hongo): *Juglans* spp.
- *Melampsora medusae* ssp. *tremuloides* (Hongo): *Populus* spp.

Teniendo en cuenta que se trata de organismos nocivos que atacan a numerosas especies arbóreas, se ha considerado oportuno realizar un muestreo dirigido, realizado entre los días 2 y 20 de septiembre de 2024, teniendo en cuenta los criterios siguientes: abundancia cuantitativa (nº de ejemplares) y cualitativa (nº de especies susceptibles), zona incluida en algún espacio protegido, proximidad a carreteras y núcleos de población, habiéndose seleccionado un total de 12 puntos de prospección (6 en montes, 5 en parques y en arbolado urbano) a los que se han añadido los 8 puntos de la unidad epidemiológica urbana de *Xylella fastidiosa* (XFU), con lo que se han prospectado un total de **20 puntos**, todos ellos cuentan con especies sensibles a ambos organismos, cuya localización y coordenadas son las siguientes:

Código	Coord. UTMX	Coord. UTMY	Municipio
FR-01	508.770	4.719.580	Villalba de Rioja (vegetación espontánea)
FR-02	511.384	4.713.535	Haro (parque público y borde carretera)
FR-03	503.426	4.691.804	Santurdejo (plantaciones y vegetación espontánea)
FR-04	499.013	4.685.579	Ezcaray (Parque público en la ribera del Oja)
FR-05	505.391	4.676.557	San Millán de la Cogolla (veg. espontánea)
FR-06	521.961	4.695.710	Nájera (Parque público en la ribera del Najarilla)
FR-07	544.428	4.700.610	Logroño (parque público)
FR-08	547.367	4.701.356	Logroño (arbolado urbano)
FR-09	543.493	4.693.122	Albelda de Iregua (plantación)
FR-10	535.522	4.687.284	Viguera (vegetación espontánea)
FR-11	529.129	4.663.494	Lumbreras (vegetación espontánea)
FR-12	583.930	4.685.051	Calahorra (zona ajardinada)

En el punto FR-09 se tomaron 2 muestras (hojas y raíces) de un pie de *Acer pseudoplatanus* con necrosis foliares, para descartar la presencia de *Phytophthora ramorum*, lo cual fue confirmado con el resultado negativo en el Laboratorio Regional de “La Grajera”.

Para *Agrilus anxius* se prospectaron los puntos en los que hay alguna especie del género *Betula* (FR04, FR07, FR10 y FR11); mientras que para *A. planipennis* se prospectaron los puntos en los que hay alguna especie de fresno (*Fraxinus spp.*): FR04, FR06, FR07 y FR11.

No viéndose ningún síntoma sospechoso más, no se tomó ninguna muestra del resto de los organismos para su análisis en laboratorio.

En marzo de 2024, se colocaron 2 trampas para la captura de *Pityophthorus juglandis* (insecto vector del hongo *Geosmithia morbida*) y *Agrilus planipennis*, en el vivero de Ezcaray, sin que se haya obtenido captura alguna.

## 2.4.- Olmos (*Ulmus minor*, *U. glabra* y *U. laevis*)

### 2.4.1.- Hongos:

\* Ophiostoma novo-ulmi (Ascomycota, Sordariomycetes):

En los años 80, una cepa muy patógena de este hongo que produce la enfermedad conocida como “**grafiosis**”, la cual es transmitida de árbol a árbol mediante insectos vectores del género *Scolytus*, diezmó los Olmos de muchas zonas del hemisferio Norte, incluida la Península Ibérica, donde atacó principalmente a la especie *Ulmus minor* Mill, produciendo la perdida de la inmensa mayoría de las olmedas ibéricas. Si bien, los árboles no llegan a morir y continúan emitiendo brotes de raíz, los cuales perviven y crecen hasta que empiezan a adquirir porte arbóreo, momento en el que son atacados por los escolítidos vectores que les inoculan las esporas del hongo que, al desarrollarse, obstruye los vasos del árbol produciendo la muerte de la parte aérea.

En 1989, se puso en marcha el “**Programa Español de Conservación y Mejora de los Olmos Ibéricos**”. Fruto de un trabajo de investigación de 25 años, en 2014, el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación obtuvo y registró siete clones de **Olmo común** (*Ulmus minor* Mill.) resistentes a la grafiosis, para la producción de materiales de reproducción cualificados: CL-Q-56/Ademuz; CL-Q-56/Dehesa de Amaniel; CL-Q-56/Dehesa de la Villa; CL-Q-56/Fuente Umbría; CL-Q-56/Majadahonda; CL-Q-56/Retiro; CL-Q-56/Toledo (Resolución de 27 de enero de 2014, de la Dirección General de Desarrollo Rural y Política Forestal, B. O. E. de 8 de febrero de 2014). Asimismo, descubrió que el **Olmo temblón** (*Ulmus laevis* Pall. Fl. Ross) es una especie autóctona en la Península Ibérica (con genotipos diferenciados de las poblaciones centroeuropeas), que se distribuye de forma escasa y puntual, preferentemente por la mitad occidental silícea, desde Asturias hasta Cádiz, pasando por Madrid, descubriéndose en el año 2020 que en la Reserva Natural de los Sotos del Ebro (Alfaro) hay 6 ejemplares autóctonos, 4 de ellos adultos de los que se recoge semilla y se produce planta en el Vivero Forestal de “La Fombera” (Logroño).

Desde el año 2017, la Dirección General de Biodiversidad (actualmente Dirección General de Medio Natural y Paisaje) viene solicitando al Ministerio de Agricultura planta de estos clones de Olmo común resistentes a la grafiosis, así como de Olmo temblón, para ser plantados en diversas zonas de ribera, habiéndose plantado en el año 2024 (enero a marzo) un total de **600** pies de *Ulmus minor*:

LUGARES. CLONES:	AMANIEL	RETIRO	ADEMUZ	DEHESA DE LA VILLA	TOTAL
ALBELDA	30	150	150	65	395
SAN ROMÁN	50				50
NÁJERA	50			35	85
GRAÑÓN				50	50
ALFARO	20				20
<b>TOTAL</b>	<b>150</b>	<b>150</b>	<b>150</b>	<b>150</b>	<b>600</b>

ESPECIE Y CLON	TÉRMINO MUNICIPAL (COORDENADAS)	NÚMERO
<i>U. minor</i> (varios clones)	Albelda (X: 543410; Y: 4690830)	395
<i>U. minor</i> (Clon Amaniel)	San Román (X: 543850; Y: 4676400)	50
<i>U. minor</i> (Amaniel y Dehesa de la Villa)	Nájera (X: 521625; Y: 4693538)	12
<i>U. minor</i> (Amaniel y Dehesa de la Villa)	Nájera (X: 521585; Y: 4694687)	12
<i>U. minor</i> (Amaniel y Dehesa de la Villa)	Nájera (X: 521781; Y: 4695179)	13
<i>U. minor</i> (Amaniel y Dehesa de la Villa)	Nájera (X: 521252; Y: 4695792)	12
<i>U. minor</i> (Amaniel y Dehesa de la Villa)	Nájera (X: 522592; Y: 4699694)	12
<i>U. minor</i> (Amaniel y Dehesa de la Villa)	Nájera (X: 522668; Y: 4699763)	12
<i>U. minor</i> (Amaniel y Dehesa de la Villa)	Nájera (X: 522760; Y: 4700003)	12
<i>U. minor</i> (Clon Dehesa de la Villa)	Grañón (X: 497867; Y: 4698906)	25
<i>U. minor</i> (Clon Dehesa de la Villa)	Grañón (X: 497356; Y: 4697919)	25
<i>U. minor</i> (Clon Amaniel)	Alfaro (X: 596707; Y: 4672378)	20
<b>TOTAL</b>		<b>600</b>

Olmo (*Ulmus glabra*) singular de El Rasillo: El 17 de marzo de 2024, se colocaron 5 trampas con cairomonas para captura de escolítidos vectores de la grafiosis, a 500 m. alrededor del pueblo, produciéndose muy pocas capturas (2 ó 3 ejemplares como máximo). El 20 de mayo, se observó un síntoma incipiente de grafiosis en una rama al N. O. de la copa, por lo que se procedió a su poda y a un tratamiento con fungicida sistémico, abono foliar e insecticida.

## 2.5.- Nogal (*Juglans regia*)

### 2.5.1.- Helada y antracnosis:

A finales de abril de 2024, se produjeron heladas que afectaron a la brotación de todos los nogales situados a una altitud superior a 700 m., afectando al crecimiento y la floración-fructificación. A finales de verano, debido a cambios bruscos de temperatura y humedad nocturna, muchos se vieron afectados por el hongo que produce antracnosis (*Ophiognomonia leptostyla*).

## 2.6.- Acebo (*Ilex aquifolium*)

### 2.6.1.- Protista:

\* *Phytophthora ilicis* (Oomycetes, Peronosporales):

El 5 de abril de 2024, algunos becarios trajeron muestras de ramas de Acebos (*Ilex aquifolium*) de Canales de la Sierra afectadas por este organismo patógeno, para el que no existe tratamiento y que afecta algunos años de manera puntual en algunas zonas.

## **2.7.- Palmeras (*Phoenix* sp.)**

### **2.7.1.- Insectos:**

\* *Rhynchophorus ferrugineus* (Coleoptera, Curculionidae) – Picudo rojo:

El 28 de febrero de 2024, un particular avisó de un ataque a 3 palmeras en un jardín de Lardero (Ctra. Soria, N-111, Km. 7, coord. UTM (ETRS89): X: 543417; Y: 4694215), que se inició en octubre de 2023, indicando que podría tratarse de “Picudo rojo”, ya que trajo una muestra con 6 larvas de gran tamaño. Si bien, se comprobó que se trataba de larvas de **Escarabajo rinoceronte** (*Oryctes nasicornis*) que estaban descomponiendo troncos de palmeras previamente muertas por otra causa desconocida.

El 22 de julio de 2024, se colocaron trampas con feromonas “Rhynchonex”, tanto en el jardín de Lardero, como en una finca del término municipal de Logroño, sin que se capturase ningún individuo de *Rhynchophorus ferrugineus* (las trampas fueron retiradas a primeros de octubre), por lo que **la presencia de este insecto en la Comunidad Autónoma de La Rioja NO ha podido ser confirmada**.

## **3.- RED EUROPEA DE SEGUIMIENTO DE DAÑOS EN LOS BOSQUES:**

Esta Red se estableció en el Programa de cooperación internacional para la evaluación y seguimiento de los efectos de la contaminación atmosférica en los bosques (ICP Forests), con arreglo al Convenio sobre la contaminación atmosférica transfronteriza a larga distancia de la Comisión Económica de las Naciones Unidas para Europa (CEPE) y la Unión Europea (UE).

Las actividades de seguimiento se llevan a cabo en dos niveles: extensivo (Nivel I) e intensivo (Nivel II). En el Nivel I, que dispone de unas 6.000 parcelas permanentes sistemáticamente dispuestas en una cuadrícula de 16x16 km en toda Europa, se analiza el estado del suelo, la química de las hojas y la evolución del estado de la copa a amplia escala. El Nivel II, con 860 parcelas de seguimiento intensivo, abarca los ecosistemas forestales más importantes y trata de descubrir relaciones causa-efecto y contribuir a la creación de indicadores útiles para la gestión sostenible de los bosques.

En La Rioja, se han establecido 4 parcelas de muestreo en el Nivel I que son revisadas anualmente y se sitúan en Valgañón, Canales de la Sierra, San Millán de la Cogolla y Lumbreras. En ellas se muestrean todos los años, en verano, un total de 96 árboles tipo (74 coníferas y 25 frondosas), con objeto de revisar la evolución de la defoliación y decoloración del follaje e identificar los agentes causantes. Asimismo, durante los itinerarios entre los puntos de la Red se evaluaron e identificaron las posibles plagas y enfermedades que pudieran o hubieran afectado al arbolado de las diferentes masas de la Comunidad, con especial atención a organismos de cuarentena como el Nematodo de la madera del pino (*Bursaphelenchus xylophilus*), el Chancro resinoso (*Fusarium circinatum*), *Atropellis* spp., *Dendrolimus sibiricus*, especies no europeas de los géneros *Monochamus* y *Pissodes*, la podredumbre de la raíz de *Viburnum*, *Camelia* y *Rododendro* (*Phytophthora ramorum*), los escarabajos longicornios asiáticos perforadores de frondosas (*Anoplophora chinensis* y *A. glabripennis*), el bupréstido americano del abedul (*Agrilus anxius*) y el bupréstido asiático del fresno (*Agrilus planipennis*); así como el organismo no declarado de cuarentena y procedente de América, la Chinche americana del pino (*Leptoglossus occidentalis*).

**Red Nivel I (16 x 16 km.):**

<b>Código</b>	<b>Coord. UTMX</b>	<b>Coord. UTMY</b>	<b>Municipio</b>	<b>Especie</b>
0428	510047,8375	4686519,6699	San Millán de la Cogolla	<i>Pinus nigra</i>
0427	493877,8370	4684146,2819	Valgañón	<i>Fagus sylvatica; Picea abies; Quercus robur</i>
0468	496353,8338	4668686,8786	Canales de la Sierra	<i>Fagus sylvatica</i>
0511	531124,7965	4657942,8457	Lumbreras	<i>Pinus sylvestris</i>