



INFORME DE SANIDAD FORESTAL
LA RIOJA – 2.021

El mes de enero comenzó con bajas temperaturas y la nevada histórica producida por la borrasca “*Filomena*” que afectó a La Rioja los días 9 y 10, con espesores de más de 1 metro de nieve en la Sierra y de unos 10 cm. en el Valle del Ebro, ésta última se derritió en pocos días, no así las de la Sierra que, debido a las gélidas temperaturas. Los días 19, 22 24, 30 y 31 de enero, las respectivas borrascas “*Gaetan*”, “*Hortense*”, “*Ignacio*” y “*Justine*” trajeron vientos templados del S. O con velocidades de más de 100 Km/h. (en Valdezcaray se registraron rachas de 155, 156 y 109 Km/h., los días 19, 22 y 30 de enero). El lunes 25 de enero fue un día muy lluvioso, lo que incrementó el caudal de los ríos, ya crecidos por el deshielo. Los días 27 y 28 de enero se alcanzó una temperatura máxima de 19°C, en el valle del Ebro, muy próxima al récord para un mes de enero, con una anomalía térmica de +9° C por encima de la media. El día 31 de enero se empezaron a ver lagartijas e insectos (abejorros y mariposas) en al Valle del Ebro.

El mes de febrero comenzó con una anomalía térmica de +6°C con respecto a la media, tanto de las temperaturas máximas como de las mínimas, los días 9 a 14 de febrero entró un nuevo tren de borrascas que dejó algo de lluvia en el valle y nieve en la sierra, con rachas de viento de 160 Km/h. en Valdezcaray el día 9, y una anomalía térmica de +5°C, el día 11, extendiéndose el tiempo relativamente cálido y seco (viento Sur) hasta el día 22 de febrero, en el que entró un frente con lluvias en el valle y nieve en la sierra. Además, entre los días 21 de febrero y 6 de marzo hubo una concentración relativamente alta de polvo en suspensión procedente del desierto del Sahara.

El 7 de marzo entró un frente que trajo algo de lluvia y un ligero descenso de las temperaturas, luego volvieron a subir las temperaturas (anomalía térmica de +5°C), hasta el día 14 en que volvieron a descender, llegando a nevar algo en la sierra el día 19 de marzo, si bien el tiempo volvió a ser relativamente cálido y seco, a partir del día 21 y hasta el 9 de abril, día en que entró un frente frío que produjo un brusco descenso de las temperaturas, lluvias en el Valle del Ebro y nieve en la Sierra, hasta el 12 de abril en que volvió el tiempo relativamente cálido y seco. No llovió en condiciones hasta el día 27 de abril, en que entró la borrasca “*Lola*” seguida de una vaguada de aire frío en altura que produjo inestabilidad, chubascos y temperaturas frescas (anomalía térmica de -4°C) hasta el día 4 de mayo en que volvió el tiempo estable, los días 6 a 8 de mayo la anomalía térmica fue de +6°C). El día 13 de mayo hubo abundantes precipitaciones generalizadas por el paso de un frente, cuyos últimos coletazos duraron hasta el día 16. El calor, con temperaturas máximas de más de 30° C en el Valle del Ebro, llegó el 29 de mayo. Entre los días 31 de mayo y 4 de junio fueron lluviosos y de tormentas generalizadas por toda la Comunidad Autónoma.

DOCUMENTO FIRMADO ELECTRÓNICAMENTE en formato PDF/A 1.7 Firma PAdES. Custodiado en repositorio seguro del Gobierno de La Rioja.			Pág. 1 / 15
Expediente	Tipo	Procedimiento	Nº Documento
00860-2022/002683	Informe	Solicitudes y remisiones generales	2022/0019596
Cargo	Firmante /Observaciones		Fecha/hora
1 Jefe de Área de Protección y Producción Forestal			
2			



Gobierno de La Rioja

Entre los días 14 y 20 de junio se produjo otro episodio de tormentas generalizadas por las tardes, con temperaturas altas (35° C) y algunas fuertes granizadas hasta el día 16, mientras que a partir del día 17 se produjo un fuerte descenso de las temperaturas (máximas de 24° C) con lluvias abundantes y generalizadas. Los días 23 y 24 de junio la anomalía térmica fue de -6° C.

El domingo 11 de julio se produjo una irrupción de aire cálido sahariano que produjo temperaturas máximas de más de 40° C en el Valle del Ebro y de 30° C a una altitud de 1.500 m, si bien el lunes 12 se produjo un brusco descenso de las temperaturas y lloviznas, debido a un frente frío del Norte que barrió el aire cálido de la mitad Norte de la Península Ibérica. El 18 de julio se produjo el incendio forestal más importante de los últimos 20 años en La Rioja, en la Sierra de Yerga (Autol-Quel), empujado por viento fuerte del Norte, quemó 380,35 Ha. (167 Ha. arboladas). El final del mes de Julio y principios de Agosto fueron relativamente frescos, el 4 de agosto nos rozó la cola de un frente y cayó algo de lluvia.

Entre el 11 y el 15 de agosto, se produjo una ola de calor, por aire procedente del Sahara, con temperaturas máximas de más de 40° C y mínimas de 18° a 22° C, con humedad relativa muy baja (15-18%). El 14 de agosto se produjo un incendio forestal en Azarrulla (Ezcaray) que quemó 85,84 Ha. (19 Ha. arboladas). Agosto continuó con una prolongada sequía que se extendió hasta la llegada de una DANA (Depresión Aislada a Niveles Altos), el 1 de septiembre, que produjo fuertes tormentas (12 a 36 mm) en el Valle del Ebro y precipitaciones de unos 9 a 23 mm en la Sierra. A continuación volvió el tiempo seco, hasta que los días 18 y 24 de septiembre entraron un par de frentes que trajeron ligeras precipitaciones, sobre todo en la Sierra.

El mes de octubre fue relativamente cálido y seco, únicamente el día 21 se produjo un leve descenso térmico y una escasa precipitación.

A principios de noviembre llegó el primer frente que trajo nieve en las montañas más altas de la Sierra de la Demanda, lluvias y descenso de las temperaturas, con las primeras heladas, seguido de un período bastante seco, hasta el día 21 de noviembre en que llegó un frente frío y una DANA que trajeron nieve en la Sierra (por encima de 800 m) y lluvia en el Valle, sobre todo intensas el día 23 de noviembre, prolongándose el tiempo frío y húmedo hasta el 10 de diciembre, lo que propició una fuerte crecida del río Ebro (30 noviembre - 1 de diciembre).

Los últimos días del año estuvieron dominados por un anticiclón que produjo inversión térmica en el Valle del Ebro, con muchos días seguidos de nieblas, así como días anormalmente secos y cálidos (anomalía térmica de + 8° C) en la Sierra.

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

DOCUMENTO FIRMADO ELECTRÓNICAMENTE <small>en formato PDF/A 1.7 Firma PAeS. Custodiado en repositorio seguro del Gobierno de La Rioja.</small>			Pág. 2 / 15
Expediente	Tipo	Procedimiento	Nº Documento
00860-2022/002683	Informe	Solicitudes y remisiones generales	2022/0019596
Cargo	Firmante / Observaciones		Fecha/hora
1 Jefe de Área de Protección y Producción Forestal			
2			



Gobierno de La Rioja

1.- CONÍFERAS:

1.1.- Insectos.

1.1.1.- Lepidópteros:

* *Thaumetopoea pityocampa* (Thaumetopoeidae):

El 3 de febrero de 2021, se apreciaron daños de cierta importancia (nivel 4) en una reforestación (11/2006) con *Pinus sylvestris* de 15 años, en el término municipal de **Tobia**, afectando a unas 36 Ha. (X. 514.620; Y: 4.683.680). Dado lo avanzado de la fecha de detección (con las orugas a punto de enterrarse y cuando ya estaba hecho el daño, en su mayoría) y al no tratarse de un Monte de Utilidad Pública, no se realizó ningún tratamiento.

El 4 de febrero, el Agente Forestal informó de daños (nivel 3) en el M. U. P. nº 182 “Riberas del Oja”, en **Santo Domingo de la Calzada** y propiedad de la C. A. R., afectando a unas 4 Ha. de *Pinus pinea* y *P. radiata*, los cuales fueron tratados a la semana siguiente con deltametrín, aplicado en el interior de los bolsones.

El 19 de febrero de 2021, se observaron daños en el Monte de U. P. 207 de **Cervera del Río Alhama**, sobre una superficie de 203 Ha., en los parajes siguientes:

- Reforestaciones de *Pinus halepensis* (1 a 6 m. de alto), Nivel 2: “El Mediano” (X: 589105; Y: 4652482): 19,0 Ha.; “Alto de Marcuria” (X: 588307; Y: 4650774): 0,3 Ha.; “Peña el Cuervo” (X: 588918; Y: 4645245): 4,0 Ha.
- Masa adulta de *Pinus halepensis* y *Pinus nigra* (12 m. de alto), Nivel 3: “Umbría de Carnanzún” (X: 580118; Y: 4652375): 180,0 Ha.

En el Parque del Ebro de Logroño, se observó una procesión de orugas el día 21 de febrero de 2021.

1.1.2.- Coleópteros:

* *Ips sexdentatus* (Scolitidae):

A principios de mayo de 2021, se colocaron 7 trampas multiembudo con feromonas, de manera preventiva, debido a la realización de cortas de madera de *Pinus nigra* y *P. pinaster* en 100 Ha. del MUP 186 “Turruncún” (Arnedo), en el paraje denominado “Valnegro”.

DOCUMENTO FIRMADO ELECTRÓNICAMENTE			en formato PDF/A 1.7 Firma PAdES. Custodiado en repositorio seguro del Gobierno de La Rioja.	Pág. 3 / 15
Expediente	Tipo	Procedimiento	Nº Documento	
00860-2022/002683	Informe	Solicitudes y remisiones generales	2022/0019596	
Cargo		Firmante / Observaciones	Fecha/hora	
1 Jefe de Área de Protección y Producción Forestal				
2				



Gobierno de La Rioja

* *Tomicus piniperda* (Scolitidae):

A principios de mayo de 2021, se colocaron 6 trampas multiembudo con feromonas, de manera preventiva, debido a la realización de cortas de madera de *Pinus nigra* y *P. pinaster* en 100 Ha. del MUP 186 “Turruncún” (Arnedo), en el paraje denominado “Valnegro”.

1.2.- Hongos.

* *Phaeocryptopus gaeumannii* (Dothideomycetes, Capnodiales):

El 16 de junio de 2021, se apreciaron daños de cierta importancia consistentes en defoliación bastante severa, acículas con manchas oscuras en su extremo apical y rebrotes débiles y tardíos en varios pies de diversas edades de *Pseudotsuga menziesii*, en Valgañón, afectando a una superficie de 53 Ha. Ha. en el Monte de U. P. nº 80 “Dehesa Zaballa”, paraje “La Hilaria” (Coord. UTM: X: 494618; Y: 4688702). Si bien el resultado del análisis en el Laboratorio de La Grajera (02/07/2021) fue NEGATIVO, por lo que no pudo ser confirmado el foco, desconociéndose el agente patógeno causante de la defoliación detectada.

1.3.- Red de prospección de organismos de cuarentena en coníferas (*Fusarium circinatum*, *Bursaphelenchus xylophilus*, *Atropellis* spp., *Dendrolimus sibiricus* y especies no europeas de los géneros *Monochamus* y *Pissodes*)

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 (*Fusarium circinatum*, *Bursaphelenchus xylophilus*, *Atropellis* spp., *Dendrolimus sibiricus* y especies no europeas de los géneros *Monochamus* y *Pissodes*), 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 los años 2010 (N), 2011 (E), 2012 (S), 2013 (O), 2014 (ptos. originales), 2015 (N.E.), 2016 (S.E.), 2017 (S.O.), 2018 (N.O.), 2019 (ptos. originales), 2020 (N) y 2021 (E), lo que supone prospectar **9 puntos** que caen en masas de coníferas, siendo uno de ellos (RS08) es una 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) y una zona ajardinada (ZA-1).

DOCUMENTO FIRMADO ELECTRÓNICAMENTE			en formato PDF/A 1.7 Firma PADES. Custodiado en repositorio seguro del Gobierno de La Rioja.	Pág. 4 / 15
Expediente	Tipo	Procedimiento	Nº Documento	
00860-2022/002683	Informe	Solicitudes y remisiones generales	2022/0019596	
Cargo	Firmante / Observaciones		Fecha/hora	
1 Jefe de Área de Protección y Producción Forestal				
2				



Gobierno de La Rioja

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 437 Ha. (401 Ha. del m. dirigido + 36 Ha. del sistemático). Teniendo en cuenta que (según datos del IV Inventario 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 437 Ha. de rodales inspeccionados suponen el 0,76% de la superficie total cubierta por pináceas en La Rioja.

a) Entorno de Industrias (EI):

Código	Coord. UTMX	Coord. UTM Y	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. UTM Y	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</i> ; <i>P. nigra</i>

DOCUMENTO FIRMADO ELECTRÓNICAMENTE			en formato PDF/A 1.7 Firma PAeS. Custodiado en repositorio seguro del Gobierno de La Rioja.		Pág. 5 / 15
Expediente	Tipo	Procedimiento	Nº Documento		
00860-2022/002683	Informe	Solicitudes y remisiones generales	2022/0019596		
Cargo	Firmante / Observaciones		Fecha/hora		
1 Jefe de Área de Protección y Producción Forestal					
2					



Gobierno de La Rioja

c) Entorno de carreteras (EC):

Código	Coord. UTMX	Coord. UTM Y	Municipio	Especie
EC01	511397	4718559	Haro	<i>P. halepensis</i>
EC02	518398	4707827	Briones	<i>P. halepensis</i> y <i>P. nigra</i>
EC03	502150	4691380	Santurde	<i>Pseudotsuga menziesii</i> (FS*)
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</i> y <i>P. halepensis</i>
EC09 (FR/03)	503.273	4.691.782	Santurdejo	<i>P. sylvestris</i> , <i>P. nigra</i> y <i>Pseudotsuga menziesii</i>

(* FS = Fuente Semillera).

d) Zonas Incendiadas (ZI):

Código	Coord. UTMX	Coord. UTM Y	Municipio	Especie
ZI01	582.575	4.671.706	Autol	<i>Pinus halepensis</i>

e) Zonas Ajardinadas (ZA):

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

DOCUMENTO FIRMADO ELECTRÓNICAMENTE			en formato PDF/A 1.7 Firma PADES. Custodiado en repositorio seguro del Gobierno de La Rioja.		Pág. 6 / 15
Expediente	Tipo	Procedimiento			Nº Documento
00860-2022/002683	Informe	Solicitudes y remisiones generales			2022/0019596
Cargo	Firmante / Observaciones			Fecha/hora	
1	Jefe de Área de Protección y Producción Forestal				
2					



f) Red sistemática (8 x 8 km.)(RS):

Cód.	Coord. UTMX	Coord. UTM Y	Municipio	Especie
RS01	506457	4718229	Sajazarra	Pinus nigra
RS02	510843	4694059	Cañas	P. nigra y P. radiata
RS03	-	-	Navarrete	Cultivos agrícolas
RS04	495057	4684366	Valgañón	Pinus sylvestris
RS05	510914	4686418	San Millán de la Cogolla	Pinus nigra
RS06	-	-	Baños de Río Tobía	Cultivos agrícolas
RS07	535003	4690225	Daroca	Pinus pinaster
RS08	545117	4683684	Nalda	Pinus nigra
RS09	-	-	Ausejo	Cultivos agrícolas
RS10	524370	4656766	Villoslada de Cameros	Pinus sylvestris (*)
RS11	531875	4658053	Lumbreras	Pinus sylvestris (*)
RS12	-	-	Provincia de Soria	-
RS13	588581	4666079	Alfaro (Yerga)	Pinus halepensis
RS14	-	-	Cervera del Río Alhama	Casco urbano Cabretón

(* FS = Fuente Semillera)

Las prospecciones fueron realizadas entre los días 30 de agosto y 5 de septiembre de 2021. Se tomaron muestras en **5** puntos (EI01, EC02, MD03, RS01, 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 (MD01), así como muestreo de piñas asintomáticas en la Fuentes semilleras de EC03, RS10 y RS11, resultando todos los análisis **negativos**.

Respecto a *Atropellis* spp., *Dendrolimus sibiricus* y especies no europeas de los géneros *Monochamus* y *Pissodes* 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.

DOCUMENTO FIRMADO ELECTRÓNICAMENTE			en formato PDF/A 1.7 Firma PADES. Custodiado en repositorio seguro del Gobierno de La Rioja.	Pág. 7 / 15
Expediente	Tipo	Procedimiento	Nº Documento	
00860-2022/002683	Informe	Solicitudes y remisiones generales	2022/0019596	
Cargo	Firmante / Observaciones		Fecha/hora	
1	Jefe de Área de Protección y Producción Forestal			
2				



Gobierno de La Rioja

2.- FRONDOSAS.

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

2.1.1.- Insectos:

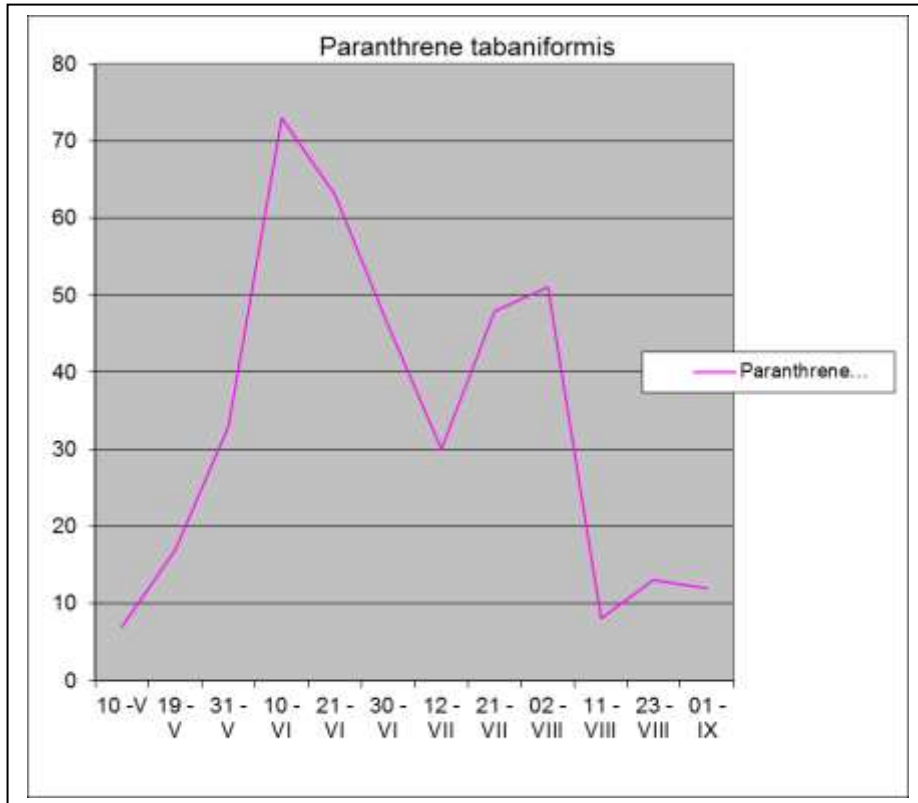
* *Paranthrene tabaniformis* (Lepidóptera, Sesiidae):

En el vivero de “Prado Arrauri” (Haro), gestionado por la Dirección General de Biodiversidad, se colocaron 12 trampas (4 en cada parcela de *Populus alba* y *Populus x canadensis* MC1 y MC2) con feromonas de *Paranthrene tabaniformis* (los días 28 de abril y 30 de junio) 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>
10-05-2021	7
19-05-2021	17
31-05-2021	33
10-06-2021	73
21-06-2021	63
30-06-2021	46
12-07-2021	30
21-07-2021	48
02-08-2021	51
11-08-2021	8
23-08-2021	13
01-09-2021	12
TOTAL	401

Se realizaron 4 fumigaciones: 07-05, 11-06, 20-07, 23-08 con Cipermetrina.

DOCUMENTO FIRMADO ELECTRÓNICAMENTE en formato PDF/A 1.7 Firma PAdES. Custodiado en repositorio seguro del Gobierno de La Rioja.			Pág. 8 / 15
Expediente	Tipo	Procedimiento	Nº Documento
00860-2022/002683	Informe	Solicitudes y remisiones generales	2022/0019596
Cargo	Firmante / Observaciones		Fecha/hora
1 Jefe de Área de Protección y Producción Forestal			
2			



DOCUMENTO FIRMADO ELECTRÓNICAMENTE en formato PDF/A 1.7 Firma PAdES. Custodiado en repositorio seguro del Gobierno de La Rioja.			Pág. 9 / 15
Expediente	Tipo	Procedimiento	Nº Documento
00860-2022/002683	Informe	Solicitudes y remisiones generales	2022/0019596
Cargo	Firmante / Observaciones		Fecha/hora
1 Jefe de Área de Protección y Producción Forestal			
2			



Gobierno de La Rioja

2.2.- Quercus y Prunus

2.2.1.- 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 Salvanes (Madrid). Entre las numerosas especies de plantas leñosas susceptibles, se encuentran especies forestales de los géneros *Quercus*, *Prunus*, *Cistus*, *Lavandula* y *Rosmarinus*.

En España, el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación aprobó un Plan de contingencia contra este organismo nocivo de cuarentena, debiendo realizarse en las CCAA prospecciones que incluyen la realización de una prospección al año por cada 100.000 Ha. de superficie pobladas con especies del género *Quercus*.

En La Rioja contamos con 62.625 Ha. de quercíneas, considerándose además importante prospectar también especies del género *Prunus*, por lo que, coordinados por la Sección de Protección de Cultivos de la Dirección General de Agricultura y Ganadería, las prospecciones se realizaron entre los días 2 y 6 de septiembre de 2021, en 90 cuadrículas de 4 x 4 km, 20 de las cuales se ubican en terreno forestal, tomando 20 muestras (1 en cada cuadrícula prospectada) que incluyen especies de los 5 géneros mencionados (*Quercus*, *Prunus*, *Cistus*, *Lavandula* y *Rosmarinus*), habiéndose tomado también muestras de 10 ejemplares de insectos chupadores (orden Hemiptera, familias *Aphrophoridae* y *Cercopidae*), que pueden actuar como vectores potenciales de esta bacteria patógena, en 7 puntos de prospección: XFS11: 1 *Philaenus spumarius*; XFS19: 1 *Cicadellidae*; XFS28: 1 *Cicadella viridis*; XFS60: 1 *Cercopidae*; XFS73: 1 *Philaenus spumarius* y 1 *Cercopiade*; XFS80: 2 *Philaenus spumarius*; XFD03: 2 *Philaenus spumarius*. Todas las muestras analizadas en el Laboratorio Regional de “La Grajera” dieron resultado NEGATIVO.

Los puntos del muestreo sistemático (17 puntos en la zona de transición valle-sierra) y del muestreo dirigido en 3 puntos de la zona de sierra son los siguientes:

DOCUMENTO FIRMADO ELECTRÓNICAMENTE			en formato PDF/A 1.7 Firma PADES. Custodiado en repositorio seguro del Gobierno de La Rioja.	Pág. 10 / 15
Expediente	Tipo	Procedimiento	Nº Documento	
00860-2022/002683	Informe	Solicitudes y remisiones generales	2022/0019596	
Cargo		Firmante / Observaciones	Fecha/hora	
1 Jefe de Área de Protección y Producción Forestal				
2				



a) Muestreo sistemático (17 puntos Valle-Sierra):

Código	Coord. UTMX	Coord. UTM Y	Municipio	Géneros
XFS-05	495.575	4.694.044	Villarta-Quintana	<i>Quercus y Prunus</i>
XFS-11	501.031	4.693.487	Santurde	<i>Prunus y Quercus</i>
XFS-12	497.999	4.698.557	Grañón	<i>Quercus y Prunus</i>
XFS-19	504.498	4.689.974	Santurdejo	<i>Prunus y Quercus</i>
XFS-28	509.514	4.689.765	Villar de Torre	<i>Quercus y Prunus</i>
XFS-56	528.353	4.689.215	Santa Coloma	<i>Quercus y Prunus</i>
XFS-60	533.731	4.690.339	Daroca de Rioja	<i>Quercus y Prunus</i>
XFS-68	544.654	4.681.579	Soto en Cameros	<i>Quercus y Prunus</i>
XFS-73	550.423	4.680.238	Sta. Engracia Jubera (Agriones)	<i>Quercus y Prunus</i>
XFS-74	547.699	4.683.921	Soto en Cameros (Trevijano)	<i>Quercus y Prunus</i>
XFS-79	552.713	4.679.471	Sta. Engracia Jubera (Reinares)	<i>Quercus y Prunus</i>
XFS-80	553.650	4.684.888	Lagunilla del Jubera	<i>Quercus y Lavandula</i>
XFS-89	564.995	4.677.515	Arnedillo-Sta. Eulalia Bajera	<i>Quercus y Prunus</i>
XFS-94	569.032	4.668.253	Préjano	<i>Quercus, Rosmarinus, Lavandula y Cistus</i>
XFS-100	576.298	4.648.458	Valdemadera	<i>Quercus, Rosmarinus, Lavandula y Cistus</i>
XFS-101	576.664	4.652.282	Cornago	<i>Quercus, Rosmarinus, Lavandula y Cistus</i>
XFS-109	580.815	4.644.890	Aguilar del Río Alhama	<i>Quercus, Rosmarinus, Lavandula y Cistus</i>

b) Muestreo dirigido (3 puntos de Sierra):

Código	Coord. UTMX	Coord. UTM Y	Municipio	Géneros
XFD-01	498.986	4.685.627	Ezcaray (Parque del Oja)	<i>Prunus</i>
XFD-02	525.716	4.671.738	El Rasillo (Urbanización)	<i>Quercus y Prunus</i>
XFD-03	559.734	4.666.491	Enciso	<i>Quercus, Lavandula y Cistus</i>

DOCUMENTO FIRMADO ELECTRÓNICAMENTE			en formato PDF/A 1.7 Firma PAdeS. Custodiado en repositorio seguro del Gobierno de La Rioja.		Pág. 11 / 15
Expediente	Tipo	Procedimiento	Nº Documento		
00860-2022/002683	Informe	Solicitudes y remisiones generales	2022/0019596		
Cargo		Firmante / Observaciones	Fecha/hora		
1 Jefe de Área de Protección y Producción Forestal					
2					



Gobierno de La Rioja

2.2.2.- Hongos:

* *Brumeriella jaapii* ((Rehm) Von Arx). Ascomycota, Leotiomycetes, Helotiales:

Durante el mes de junio de 2021 (ya se observaron pies afectados en verano de 2020), se detectaron, en la Sierra de la Demanda, numerosos pies de Cerezo silvestre (*Prunus avium*) muy afectados, incluso defoliados, por el intenso ataque de este hongo que produce “*cilindrosporosis*” o “*antracnosis*”, posiblemente en combinación con el que produce “*cribado*” o “*perdigonado*” (*Stigmina carpophila*), favorecido por un prolongado período de humedad elevada y temperaturas relativamente frescas.

2.3.- Olmos (*Ulmus minor* y *U. laevis*)

2.3.1.- 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 pérdida 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; CI-Q-56/Dehesa de Amanuel; 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.

DOCUMENTO FIRMADO ELECTRÓNICAMENTE en formato PDF/A 1.7 Firma PAdES. Custodiado en repositorio seguro del Gobierno de La Rioja.			Pág. 12 / 15
Expediente	Tipo	Procedimiento	Nº Documento
00860-2022/002683	Informe	Solicitudes y remisiones generales	2022/0019596
Cargo	Firmante /Observaciones		Fecha/hora
1 Jefe de Área de Protección y Producción Forestal			
2			



Gobierno de La Rioja

Desde el año 2017, la Dirección General de Biodiversidad viene solicitando al Ministerio de Agricultura planta de estos clones de Olmo resistentes a la grafiosis, así como de Olmo temblón, para ser plantados en riberas del Iregua, Najerilla y Oja, habiéndose plantado en el año **2021** un total de 100, en los municipios siguientes:

ESPECIE	CLONES	VILLAMEDIANA	ALBELDA	TOTAL
<i>Ulmus minor</i>	Ademuz	25		25
	Dehesa de Amanuel	25	50	75
Total <i>U. minor</i>	2	50	50	100

Se plantaron durante la semana del 15 al 19 de febrero de 2021, en las coordenadas siguientes: Villamediana de Iregua: UTM: X: 547080, Y: 4698525; y Albelda de Iregua: X: 543356, Y: 4690700.

2.4.- Red de prospección de organismos de cuarentena en frondosas (*Phytophthora ramorum*, *Anoplophora chinensis*, *Anoplophora glabripennis*, *Agrilus anxius* y *Agrilus planipennis*)

Teniendo en cuenta que se trata de cinco organismos nocivos (un hongo y 4 insectos) que atacan a numerosas especies arbóreas, se ha considerado oportuno realizar un muestreo dirigido, realizado entre los días 30 de agosto y 3 de septiembre de 2021, 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 jardines y 1 en arbolado urbano), todos ellos cuentan con especies sensibles a ambos organismos, cuya localización y coordenadas son las siguientes:

DOCUMENTO FIRMADO ELECTRÓNICAMENTE en formato PDF/A 1.7 Firma PAdES. Custodiado en repositorio seguro del Gobierno de La Rioja.			Pág. 13 15
Expediente	Tipo	Procedimiento	Nº Documento
00860-2022/002683	Informe	Solicitudes y remisiones generales	2022/0019596
Cargo		Firmante / Observaciones	Fecha/hora
1 Jefe de Área de Protección y Producción Forestal			
2			



Gobierno de La Rioja

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 Najerilla)
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.

DOCUMENTO FIRMADO ELECTRÓNICAMENTE en formato PDF/A 1.7 Firma PAdeS. Custodiado en repositorio seguro del Gobierno de La Rioja.			Pág. 14 / 15
Expediente	Tipo	Procedimiento	Nº Documento
00860-2022/002683	Informe	Solicitudes y remisiones generales	2022/0019596
Cargo	Firmante / Observaciones		Fecha/hora
1 Jefe de Área de Protección y Producción Forestal			
2			



Gobierno de La Rioja

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.):

Código	Coord. UTMX	Coord. UTM Y	Municipio	Especie
0428	510047,8375	4686519,6699	San Millán de la Cogolla	<i>Pinus nigra</i>
0427	493877,8370	4684146,2819	Valgañón	<i>Fagus sylvatica</i> ; <i>Picea abies</i> ; <i>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>

DOCUMENTO FIRMADO ELECTRÓNICAMENTE en formato PDF/A 1.7 Firma PAdeS. Custodiado en repositorio seguro del Gobierno de La Rioja.			Pág. 15 15
Expediente	Tipo	Procedimiento	Nº Documento
00860-2022/002683	Informe	Solicitudes y remisiones generales	2022/0019596
Cargo	Firmante / Observaciones		Fecha/hora
1 Jefe de Área de Protección y Producción Forestal			
2			