

2019

Jornadas de Intercalibración de las Redes de Seguimiento de Daños en los Bosques



**Área de Inventario y
Estadísticas Forestales**

22 y 23 de mayo de 2019

Contenido

1.	Introducción y objetivos.....	2
2.	Organización de las Jornadas	2
	2.1. Fechas y emplazamientos	2
	2.2. Programación	2
3.	Desarrollo de las Jornadas.....	3
	• Metodología básica de evaluación del estado de vitalidad del arbolado. ESMA S.L. (María José Manzano).....	3
	• Metodología Europea de evaluación de causas de daños y casos prácticos. ESMA S.L. (Germinal Belvis).....	3
	• Primeros resultados con la información recibida por las CCAA sobre Redes. INIA. (Patricia Adame)	4
	• <i>Mesa redonda: situación de las CCAA en cuanto a Redes y problemática más reseñables de cada CCAA en sus masas forestales</i>	4
4.	Desarrollo de las prácticas de campo.....	5
5.	Conclusiones.....	6
6.	Anexos.....	7
	Asistentes	7

1. Introducción y objetivos

La Red Europea de Seguimiento de Daños en los Bosques de Nivel I se estableció en 1987 como iniciativa de ICP-Forests para conocer la vitalidad del arbolado de las formaciones forestales europeas. Desde entonces, se han evaluado anualmente 24 árboles en cada uno de los vértices de la malla de 16 x 16 km que correspondieran a tierras forestales, resultando 620 puntos a revisar cada año en todo el territorio español.

Esta valoración continua y periódica es un método sencillo para conocer el estado de salud aparente del arbolado, así como la evolución de su estado sanitario. Todo ello se hace gracias al registro de una serie de parámetros, los cuales quedan almacenados en una base de datos que contiene la serie histórica de todas las evaluaciones de la Red. Así, el desarrollo temporal de los mismos es recogido anualmente por el Área de Inventario y Estadísticas Forestales (Subdirección General de Política Forestal del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación) en el Informe de Daños Forestales (IDF), el cual se centra en los resultados obtenidos cada año.

Entre todos los parámetros anotados el más importante es la defoliación, definida como el porcentaje de pérdida de hojas/acículas que sufre un árbol comparándola con la del árbol de referencia ideal. Ésta es estimada a ojo por las distintas personas que componen el personal de campo, lo cual hace necesario establecer un criterio común de asignación de valores a la defoliación, previo al inicio de las revisiones anuales. De esta manera se consigue que los resultados sean comparables.

Por tanto, con el objeto de dar a conocer la Red, consolidar criterios en la toma de datos de campo, mejorar su comparabilidad y unificar metodologías de evaluación con las distintas redes de daños dentro del Estado (Nacional, Organismo Autónomo de Parques Nacionales, Patrimonio Nacional, Comunidades Autónomas, etc.), desde el Área de Inventario y Estadísticas Forestales se organizan todos los años en el mes de mayo las Jornadas de Intercalibración de las Redes de Seguimiento de Daños Forestales.

2. Organización de las Jornadas

El presente apartado recoge los detalles organizativos de las Jornadas de Intercalibración 2019:

2.1. Fechas y emplazamientos

- 22 de mayo de 2019: Dirección General de Desarrollo Rural, Innovación y Política Forestal (Gran Vía de San Francisco, 4. Séptima planta, sala 7C).
- 23 de mayo de 2019: visitas a campo, a saber:
 - Prácticas en masa de *Pinus pinaster*: [Embalse de la Jarosa](#)
 - Prácticas en masa de *Pinus sylvestris*: [Alto del León](#)
 - Prácticas en masa de *Quercus pyrenaica*: [Dehesa de la Golondrina](#)

2.2. Programación

Las Jornadas de Intercalibración discurrieron siguiendo el siguiente programa:

Miércoles, 22 de mayo

- 12:00h - 13:00h → Metodología básica de evaluación del estado de vitalidad del arbolado. ESMA S.L. (María José Manzano)
- 13:00h – 14:00h → Metodología Europea de evaluación de causas de daños y casos prácticos. ESMA S.L. (Germinal Belvis)
- 14:00h – 15:30h → COMIDA
- 15:30h – 16:30h → Primeros resultados con la información recibida por las CCAA sobre Redes. INIA. (Patricia Adame)
- 16:30h – 20:00h → Mesa redonda:
 - Situación de las CCAA en cuanto a Redes (criterios y metodologías adoptadas)
 - Problemática más reseñables de cada CCAA en sus masas forestales

Jueves, 23 de mayo

- 8:30h → Salida a campo en autobús desde Gran Vía de San Francisco, 4
- 9:30h – 11:30h → Ejercicio de campo en *Pinus pinaster*. ESMA S.L (Ramón Folgueiras) y TECMENA S.L. (Juan Molina)
- 12:00h – 14:00h → Ejercicios de campo en *Pinus sylvestris*. ESMA S.L (Ángel Espliego) y TECMENA S.L. (Alfonso Soriano)
- 14:00h – 16:00h → COMIDA
- 17:00h - 18:00h → Ejercicios de campo en *Quercus pyrenaica*. ESMA S.L (Ramón Folgueiras) y TECMENA S.L (Abel Humbría)
- 18:00h → salida en autobús hacia Gran Vía de San Francisco, 4

3. Desarrollo de las Jornadas

A continuación se detallan los aspectos más importantes que tuvieron lugar en las Jornadas:

- *Metodología básica de evaluación del estado de vitalidad del arbolado*. ESMA S.L. (María José Manzano)

La jornada dio comienzo con una pequeña introducción de la historia de la Red Europea de Seguimiento de Daños en los Bosques, la disposición de los puntos de la Red española y una explicación en profundidad del concepto de defoliación y cómo evaluarla. Esto último resumen de los manuales de ICP-Forests.

- *Metodología Europea de evaluación de causas de daños y casos prácticos*. ESMA S.L. (Germinal Belvis)

Tras explicar la defoliación, se expuso la forma de completar el estadillo de campo, que recoge la evaluación al completo de los parámetros sanitarios que exige ICP-Forests.

Asimismo, se comentó que el cuadro de síntomas que posteriormente se utilizará para la evaluación en campo tiene un código QR que nos dirige a una guía visual de agentes y daños

detectados en España. Esta guía resulta de gran utilidad a la hora de identificar agentes y se encuentra en la siguiente dirección web:

<http://download.esmasl.es/pdf/Fichas%20agentes%20y%20da%C3%B1os%20forestales.pdf>

- *Primeros resultados con la información recibida por las CCAA sobre Redes. INIA. (Patricia Adame)*

Gracias a que muchas Comunidades Autónomas (CCAA) y el Organismo Autónomo de Parques Nacionales (OAPN) respondieron a la petición de datos de sus redes propias de seguimiento de daños, el INIA ha hecho una labor de integración de resultados de las mismas la cual se expone en la jornada.

Las redes autonómicas comenzaron a instalar sus parcelas en el año 2000, tienen una metodología análoga a la red nacional (ICP-Forests) y un paso de malla más pequeño, por lo cual hay una mayor densidad de puntos muestreados.

La armonización de las BBDD de redes consigue aumentar la precisión de los datos de esta última, mejorar los estudios de defoliación y establecer orígenes de daños bióticos y abióticos. De esta manera, en esta conjunción de BBDD se han incluido datos del OAPN, las autonomías de Andalucía, Aragón, Baleares, Cantabria, Castilla La Mancha, Castilla y León, Extremadura, Galicia y Madrid; así como la base de datos de la red nacional. La existencia de datos sanitarios también ha sufrido en épocas de crisis. Pese a ello, el máximo de datos se dio en 2010, con 2.125 parcelas y 51.382 árboles.

Los resultados de la unión de datos se han clasificado por tipo de bosque y se han presentado en forma de comparación de la evolución temporal de la defoliación media y la mortalidad en función del origen de los datos, a saber: redes autonómicas, Parques Nacionales y red nacional.

Como conclusiones se puede resumir que la defoliación media ha ido en aumento desde 1990, de manera más fuerte hasta 1995 y de forma suave y constante a partir del 2000. En cuanto a la mortalidad, comentan tiene un comportamiento errático. No obstante, los asistentes proponen diferenciar las cortas a la hora de realizar este análisis. De igual manera se echa en falta un estudio de daños por especie, que no se ha podido hacer por falta de tiempo.

- *Mesa redonda: situación de las CCAA en cuanto a Redes y problemática más reseñables de cada CCAA en sus masas forestales*

Tras un descanso para comer donde los asistentes pudieron comentar experiencias y plantearse cuestiones, se mostró la situación de las redes de los diferentes organismos públicos a nivel nacional y autonómico.

Muchas Comunidades Autónomas cuentan con su propia Red de parcelas de seguimiento, que financian y mantienen dadas las grandes utilidades que les aportan, sobre todo en relación con la sanidad forestal en general, y los organismos de cuarentena en particular.

Cada comunidad explicó el estado actual en que se encuentran sus redes, resultados y los principales problemas sanitarios detectados en sus montes, de esta manera los equipos de campo que trabajan en la red nacional están informados sobre la problemática que se presenta en cada comunidad en cuanto a sanidad forestal.

Realizan sus presentaciones las siguientes CCAA:

- *Andalucía.*
- *Aragón.*
- *Baleares.*
- *Cantabria.*
- *Cataluña.*
- *Castilla-La Mancha*
- *Madrid*
- *Comunidad Valenciana.*
- *Red de Parques Nacionales*



4. Desarrollo de las Prácticas de campo (23 de mayo)

La jornada práctica consiste en la evaluación, por equipos, de un número de árboles determinado de diferentes especies: *Pinus pinaster*, *Pinus sylvestris* y *Quercus pyrenaica*.

Se realizan prácticas de defoliación y daños, para lo cual es necesaria la observación completa del árbol con ayuda de prismáticos, una vez realizada cada una de las prácticas se anotan en un panel los resultados de cada equipo, comparando los resultados entre los equipos y en el caso de haber diferencias se expone el motivo de la diferente evaluación, para unificar criterios.

Posteriormente a la realización de las Jornadas se remiten los resultados de las prácticas para que cada equipo estime el resultado de sus evaluaciones en comparación con el resto de participantes.



5. Conclusiones

Uno de los objetivos es la integración las redes autonómicas con los resultados nacionales, es un trabajo interesante y sería positivo que tuviera continuidad a futuro. No obstante, sería interesante profundizar algo más para poder sacar resultados más precisos por regiones y formaciones, antes de poder unificar los datos.

Como consecuencia de la jornada práctica, se cumple con el objetivo prioritario de unificar criterios entre los diferentes técnicos que participan tanto desde la Administración General como Autonómica, antes de comenzar la campaña.

Las Jornadas de Intercalibración de Redes culminaron con éxito y con una valoración muy positiva por parte de los asistentes, ya que constituye un foro en el que las autonomías pueden exponer y discutir su problemática fitosanitaria.

6. Anexos

- *Asistentes*

La presente edición de las Jornadas de Intercalibración tuvo los siguientes asistentes, procedentes tanto de entidades públicas (Administración General del Estado y Autonomías) como privadas:

NOMBRE Y APELLIDOS	ORGANISMO
Miguel Ángel Rosales Mateos	Agencia Medio Ambiente Andalucía. Sevilla
Lorena Azofra Ruiz	Agencia Medio Ambiente Andalucía, Cádiz
Raquel Meléndez	Empresa pública SARGA, Aragón
Adán Quintín	Empresa pública SARGA, Aragón
Atanasio Arrieta Yllumbe	Administración Autonómica, Asturias.
Lara López Marín	Empresa, Baleares,
Pablo Martínez Álvarez	TRAGSA, Cantabria.
Jorge Heras Dolader	Administración Autonómica, Cataluña.
Sonia Navarro Prados	Consortio Centro de Ciencia y Tecnología Forestal de Cataluña CTFC, Cataluña.
Leonardo López de Hierro Selva	Empresa pública Forestal Catalana
Mónica Espinosa Rincón	Administración Autonómica, Castilla la Mancha.
Jesús Montoro Louvier	Administración Autonómica, Madrid.
M^a Teresa Campo García	Administración Autonómica, Murcia.
Francisco Javier Martínez López	Administración Autonómica, Murcia.
Juan Markina Rey	Empresa pública Gestión Ambiental, Navarra,
Hugo Mas i Gisbert	Administración Autonómica, Valencia.
M^a Dolores Rollán Monedero	Administración Central OAPN
Iván Reina Belinchón	Empresa Árbol Técnicos – OAPN y Baleares
Javier Fernández-Barragán	Empresa Árbol Técnicos – OAPN y Baleares
Luis Hiernaux Candelas	Empresa INFFE S.L. - Patrimonio Nacional
Jose María Peña	Empresa TECMENA - Red Nacional Nivel II
Alfonso Soriano	Empresa TECMENA - Red Nacional Nivel II
Juan Molina	Empresa TECMENA - Red Nacional Nivel II
Oscar Osorno	Empresa TECMENA - Red Nacional Nivel II
Abel Humbría	Empresa TECMENA - Red Nacional Nivel II
Ángel Espliego	Empresa ESMA - Red Nacional Nivel I
Germinal Belvis	Empresa ESMA - Red Nacional Nivel I
Ramón Folgueiras	Empresa ESMA - Red Nacional Nivel I
Daniel Sanjurjo	Empresa ESMA - Red Nacional Nivel I
Javier Ruiz de Assin	Empresa ESMA - Red Nacional Nivel I
M^a Jose Manzano	Empresa ESMA - Red Nacional Nivel I
Josep M^a Riba	Empresa ESMA - Red Nacional Nivel I

NOMBRE Y APELLIDOS	ORGANISMO
Gemma Roca Juanpere	Empresa ESMA - Red Nacional Nivel I
Josep M^a Dilme	Empresa ESMA - Red Nacional Nivel I
Carlos Guillén del Rey	SG Política Forestal - MAPA
Elena Robla González	SG Política Forestal - MAPA
Belén Torres Martínez	SG Política Forestal - MAPA
Ana Isabel González Abadías	SG Política Forestal - MAPA
María Viela Echarri	SG Política Forestal - MAPA