

# **LA SANIDAD FORESTAL EN ESPAÑA**

**RAMÓN MONTOYA**  
**Ingeniero de Montes**

## **INTRODUCCIÓN**

Al igual que otras actividades que se apoyan en conocimientos científicos y en las correspondientes técnicas desarrolladas para alcanzar los objetivos previstos, la Sanidad Forestal en España ha ido evolucionando a lo largo del tiempo hasta alcanzar un nivel relativamente satisfactorio, en cuanto se refiere a conocimientos adquiridos sobre los diferentes agentes nocivos “tradicionales” y sobre métodos de control. Pero, al mismo tiempo, los problemas sanitarios de los montes se han ido complicando con la invasión de plagas y enfermedades procedentes de otras zonas forestales y con la aparición de nuevas patologías, algunas relacionadas directamente con la contaminación atmosférica, otras, de origen incierto. Por otra parte, han cambiado en buena medida las expectativas de uso del monte, cobrando cada vez más importancia el interés por la conservación de los espacios forestales, no sólo como fuente de materias primas y alimentos necesarios, sino como sistemas fundamentales para el mantenimiento de las condiciones que hacen posible la vida sobre la Tierra. Como consecuencia de estos cambios, se han producido también cambios en la gestión y en los conceptos de daño, de equilibrio biológico y de monte sano, que traen consigo nuevas exigencias en el conocimiento de los agentes nocivos y en la puesta a punto de métodos idóneos de control.

El mantenimiento de un correcto estado sanitario de los montes, dadas las características de sus múltiples usos y funciones, de la superficie que ocupan y de las repercusiones que tienen sobre el medio las intervenciones que se realizan sobre ellos, es tarea en la que, ineludiblemente, tienen que intervenir las administraciones públicas. En España, la organización administrativa de la Sanidad Forestal, ha evolucionado dentro de las del sector forestal y el sector agrícola, y éstas con la organización del Estado. La Unión Europea ha diseñado una política de protección de los bosques que pretende dar respuesta a los nuevos problemas planteados; esta política, naturalmente, ha sido adoptada por todos los países miembros y condiciona, con la organización propia de cada país, la eficacia de las medidas en materia de Sanidad Forestal.

En este trabajo nos proponemos hacer un resumen histórico, analítico y crítico, de la Sanidad Forestal en España del que han de derivarse, parece inevitable, algunas sugerencias para el futuro.

## **EL PASADO DE LA SANIDAD FORESTAL EN ESPAÑA.**

Por varias razones situaremos la divisoria entre pasado y presente en los años 80. En primer lugar, es entonces cuando comienza el proceso descentralizador en España con las transferencias de funciones que ejercía la Administración del Estado a los gobiernos de las Comunidades Autónomas, que asumen a partir de entonces prácticamente todas las referentes a la Sanidad Forestal dentro de sus respectivos territorios.

Por otra parte, en esos años precisamente, se inicia en Europa el seguimiento sistemático del estado sanitario de los bosques, una acción integradora que implica primero a los países miembros de la CE y más adelante a la práctica totalidad de los países de nuestro continente, para tratar de poner en evidencia un fenómeno aparente de debilitamiento progresivo del arbolado atribuido en principio a la contaminación atmosférica transfronteriza.

En esos años también, saltan las alarmas sobre un posible calentamiento del Planeta originado por gases de efecto invernadero; las previsiones de cambio climático son inquietantes para el futuro de los bosques y se postula el papel que podrían jugar estos como sumidero del excedente de CO<sub>2</sub>. Nos encontramos pues con otro nuevo problema de sanidad forestal supranacional que obliga a la colaboración entre todos los países para tratar de poner en marcha medidas correctoras comunes.

Finalmente, es en los años 80 cuando se registra en España un incremento progresivo de aparición de nuevas plagas y enfermedades forestales procedentes de otros países europeos o de otros continentes, que se suman al elenco de plagas históricas bien conocidas por los forestales españoles, si bien, ya en 1972, había aparecido *Ctenarytaina eucalypti*, un homóptero *Psyllidae*, sobre los eucaliptos y en 1973 y 1977, respectivamente, los pulgones del cedro *Cinara cedri* y *Cedrobium laportei* (NOTARIO *et al.* 1981).

### **De 1848 a 1971. El desarrollo de la sanidad forestal en España**

Las plagas de insectos han jugado siempre un papel protagonista en el panorama sanitario de los montes españoles.

AULLÓ (1919) en el resumen de actividades de la Comisión de la Fauna Forestal Española, cita más de 150 especies de insectos y algunos hongos que se encontraron haciendo daños en los montes. Entre ellos están los que ya habían sido citados por GARCÍA MACEIRA (1895, 1902, 1911a) y la mayor parte de los estudiados más tarde, entre 1952 y 1971, por el servicio de plagas Forestales y el Instituto Forestal de Investigaciones y experiencias (SERVICIO DE PLAGAS FORESTALES, 1964, 1965 a, 1965 b; BENITO & TORES JUAN 1965).

Pero el interés por los daños ocasionados por los insectos, principalmente, reflejado en la creación de una Cátedra de Entomología Forestal en la primitiva Escuela de Ingenieros de Montes, ya en 1848, chocaba frontalmente con la falta de métodos curativos eficaces que no estuvieron a punto hasta la aparición y generalización del uso de los primeros insecticidas de síntesis, después de la primera Guerra Mundial.

Hasta **1913**, año en el que se creó la **Comisión de la Fauna Forestal Española** para llevar a cabo la catalogación de la misma y realizar tratamientos experimentales contra plagas, el control de plagas y enfermedades se confiaba a la buena llevanza del monte y a la correcta aplicación de las técnicas selvícolas, que deben considerar la presencia de los enemigos naturales del monte que pueden proliferar tras intervenciones desacertadas. Sólo muy esporádicamente, y sobre superficies limitadas, se hacía uso de los productos disponibles, plaguicidas minerales de origen inorgánico, como los compuestos arsenicales de plomo y calcio, el azufre y sus compuestos, y algunos otros, como el alquitrán y el petróleo. Así, en 1914 se realizó el primer tratamiento químico en el campo forestal contra *Brachyderes suturalis*, un defoliador de pinos, con arseniato de sosa.

En **1921** se crea el **Servicio de Estudio y Extinción de Plagas Forestales** estructurado en una **Estación Central y Estaciones Regionales**, sin duda con la mejor intención de incrementar su eficacia que, desgraciadamente, no dependía tanto de la organización como de la falta de tecnología que se padecía en todo el mundo para solucionar los problemas de sanidad forestal. Así, en una operación desmesurada, en 1924 se emplearon 210.000 k de una mezcla de alquitrán y petróleo para destruir una por una los millones de puestas de *Lymantria dispar* en una superficie de 55.000 ha, y esta misma mezcla se empleó profusamente para tratar los bolsones de la procesionaria del pino en enormes superficies.

*L. dispar* y *Malacosoma neustria* ya se consideraban como las plagas epidémicas más importantes en los encinares, donde *Tortrix viridana* se encontraba haciendo daños importantes de forma endémica. En los pinares *Thaumetopoea pityocampa*, la procesionaria,

era el endemismo más importante mientras que aparecían como plagas epidémicas *Lymantria monacha*, *Diprion pini*, *Brachyderes suturalis* y (sorprendentemente, porque nunca más se han registrado daños importantes originados por esta especie) *Dendrolimus pini*.

No es de extrañar que, dada la penuria de medios eficaces, los forestales de la época, por formación y espíritu naturalistas, se preocuparan del estudio de la fauna parasitaria y predatora de las principales plagas y de la dinámica de sus poblaciones como medios posibles de control. GARCÍA MACEIRA (1895, 1911 b), en efecto, subraya el papel beneficioso de las aves insectívoras, recomienda el tratamiento de focos iniciales de plagas, el estudio de los parásitos naturales, cuyo conocimiento “desvelará el secreto de la entomología forestal” y alude incluso, adelantándose a su tiempo, al papel que debe desempeñar la estructura forestal en el desencadenamiento de las plagas. Por otra parte, la Ley para la Repoblación de los Montes Públicos, de 1908, recomienda a los responsables de la gestión “difundir el respeto a las aves insectívoras y demás animales útiles a los montes”. Dentro de ese espíritu hay que reseñar la introducción en España en 1925 de *Oencyrtus kuwanae*, parásito de huevos de *Lymantria dispar*, procedente de los EEUU, lo que constituye la primera acción de lucha biológica contra una plaga en España (SORIA & COBOS, 1990), así como las primeras campañas de protección contra aves insectívoras y el establecimiento y regulación de las fechas adecuadas para realizar las cortas en los montes atacados por perforadores, que se recomendaba controlar mediante árboles cebo (MONTOYA & VÉLEZ, 1999).

En 1936, con el comienzo de la Guerra Civil, se interrumpe la actividad del Servicio. Finalizada la guerra, a lo largo de la cual quedó destruido todo el fondo documental de la Estación Central que estaba ubicada “en primera línea de fuego”, los problemas de sanidad forestal vuelven a los ingenieros gestores de los montes que cuentan, para ésta y otras materias, con el apoyo del Instituto Forestal de Investigaciones y Experiencias

Entre tanto, en 1874 un estudiante alemán recién graduado había sintetizado la molécula de DDT, del que se desconocieron las propiedades insecticidas hasta que fueron descubiertas en 1939 por el entomólogo suizo P.H. Müller que había de ser premio Nóbel de Medicina (CADAHÍA, 2000). Se empleó entonces para desparasitar a los soldados que lucharon en la II Guerra Mundial y, concluida ésta, se utilizó masivamente por su gran eficacia, persistencia y amplio espectro de actividad, en tratamientos contra plagas agrícolas y forestales y en el campo de la sanidad humana y la sanidad animal. El DDT fue el primer vástago de la primera generación de insecticidas de síntesis, a la que habían de suceder otras de productos cada vez más selectivos y menos agresivos contra el medio.

La aparición y la generalización del uso de estos productos tuvo el efecto de un balón de oxígeno para los responsables de la salud de los montes, que contemplaban inermes y desalentados los efectos de las plagas sobre el arbolado.

En 1949 se realizó un ensayo de tratamiento contra *Lymantria monacha* con DDT y HCH en líquido y con máquinas terrestres. En vista del escaso rendimiento obtenido con esta técnica y de la enorme superficie de pinar afectada por la plaga, promovido por el Director del Instituto Español de Entomología, D. Gonzalo Ceballos, se llevó a cabo el primer tratamiento aéreo con estos productos sobre 371 ha, en 1951 (RUPÉREZ, 1958). Este mismo año, J.A.Torrent Guasp, probablemente estimulado por las posibilidades que ofrecen los nuevos productos y respondiendo a la preocupación de la Administración Forestal por el estado sanitario de algunas de las nuevas repoblaciones, propone la creación de la **Brigada Entomológica del Patrimonio Forestal del Estado**, que habría de ser el embrión de un nuevo organismo, ya desaparecido como veremos, pero cuyo prestigio aumenta con el paso del tiempo.

Poco después, en efecto, en 1952, se crea el **Servicio de Plagas Forestales** y comienzan a hacerse reconocimientos sistemáticos de los montes adultos y las nuevas repoblaciones. Se identifican los principales problemas sanitarios, se estudia la biología de los

diferentes agentes nocivos y se ensayan métodos de control específicos, biológicos, selvícolas, biotécnicos, mecánicos y químicos (ver por ej. TORRENT 1958 y 1959), que después se aplican en muchos casos directamente por el personal del Servicio sobre las superficies afectadas. La actividad de este Servicio queda bien reflejada en los 27 números de su *Boletín*, que comenzó a publicarse en 1957 para terminar su andadura, con la del Servicio, en 1971, y en sus monografías sobre plagas y enfermedades forestales (SERVICIO DE PLAGAS FORESTALES, 1964, 1965 a, 1965 b). SORIA & COBOS (1990) y SÁNCHEZ (1994) han glosado de forma pormenorizada esta fructífera etapa de la Sanidad Forestal en España.

Por traducir a cifras la actividad del Servicio digamos que en 1953 se tratan más de 3000 ha de pinar atacadas por *L. monacha* mediante la técnica de espolvoreo aéreo puesta a punto por Torrent (RUPÉREZ, 1958) y se pone en marcha un plan de control de la plaga que culmina con éxito en 1958 tras haber tratado cerca de 60.000 ha. Paralelamente, en unos años de gran actividad, se van ensayando técnicas y productos contra las principales plagas de pinares, encinares, viveros, choperas, etc., y se llevan a cabo tratamientos sobre superficies progresivamente más importantes. En 1958 culmina el vertiginoso incremento de la superficie tratada que se inicia con un total de unas 7500 ha en 1953 para alcanzar más de 325.000 ha en 1958. La evolución de la superficie tratada contra las diferentes plagas a lo largo de la vida del Servicio es la siguiente:

- 1953 a 1955, superficie media anual, 61.000 ha (74% frondosas).
- 1956 a 1960, superficie media anual, 219.000 ha (96% frondosas).
- 1961 a 1965, superficie media anual, 334.000 ha (85% frondosas).
- 1966 a 1970, superficie media anual, 378.000 ha (66% frondosas).

Pero la labor más importante realizada por el Servicio de Plagas Forestales no fue tanto la puesta en producción del encinar, el saneamiento de los pinares y de otras formaciones forestales o la salvación de muchas repoblaciones, sino la formación de técnicos y de personal de campo capaces de continuar estas tareas, la puesta al día de los conocimientos sobre sanidad forestal en España, la plena asunción de los conceptos de lucha integrada, la consideración de la sanidad forestal como materia íntimamente ligada a la selvicultura, la incorporación de nuevas técnicas y la puesta a punto de otras originales respetuosas con el equilibrio deseado de los sistemas forestales.

### **De 1971 a 1980. Las consecuencias de la reforma funcional del Ministerio de Agricultura**

En 1971 tiene lugar una reforma del Ministerio de Agricultura en la que desaparecen los tres sectores clásicos, agrícola, ganadero y forestal, en que estaba estructurada esta rama de la Administración. El Ministerio se organiza con criterios funcionales y la sanidad forestal curativa queda integrada (más preciso sería decir “se disuelve”) en el **Servicio de Defensa contra Plagas e Inspección Fitopatológica** que con el tiempo ha pasado a constituirse en la **Subdirección General de Sanidad Vegetal** de la Dirección General de Sanidad de la Producción Agraria.

La gestión de los montes, exceptuados los de particulares, pasa de la Dirección General de Montes al Instituto para la Conservación de la Naturaleza (ICONA) que debe ocuparse también del “mantenimiento y reconstrucción del equilibrio biológico en el espacio natural” para lo cual se creó la **Estación Central de Ecología** en la que se establecieron dos líneas de trabajo, la protección de la flora y la fauna por una parte y, por otra, las siguientes funciones dentro del ámbito específico de la sanidad forestal:

- la vigilancia y localización de focos de infección en el espacio natural,
- la delimitación, en el espacio natural, de las superficies atacadas y el estudio de la biología de las plagas, principalmente de su evolución,
- tratamientos preventivos de focos incipientes o de pequeñas superficies,
- lucha biológica en el espacio natural.

Del ejercicio de estas funciones se ocupaba el **Negociado de Equilibrios Biológicos** que pasó más tarde a la categoría de Sección, dentro de la Estación Central de Ecología, para independizarse años más tarde de ésta constituido en el actual **Servicio de Protección de los Montes contra Agentes Nocivos**.

El personal técnico y de campo del extinguido Servicio de Plagas Forestales se repartió entre los dos nuevos organismos, el que habría de realizar los tratamientos masivos (Servicio de Defensa contra Plagas) y el encargado de los trabajos de sanidad preventiva (el ICONA), digámoslo así por abreviar. La situación era desalentadora para todos ellos, pues se habían formado a lo largo del desarrollo de un proyecto atractivo y coherente que la reforma interrumpía de forma drástica. Pero la inercia adquirida a lo largo de los años que trabajaron en el antiguo Servicio impulsó a unos y otros a continuar la labor dentro de las nuevas unidades administrativas. Así, sin solución de continuidad con respecto al *Boletín del Servicio de Plagas Forestales*, apareció en 1972 el *Boletín de la Estación Central de Ecología* que habría de dar lugar más tarde a la actual revista *Ecología*, donde han ido publicando sus trabajos el grupo de técnicos del ICONA; por su parte, los técnicos que pasaron al Servicio de Defensa contra Plagas, junto con sus colegas agrónomos, sacaron a la luz en 1975 el *Boletín de Defensa contra Plagas e Inspección Fitopatológica* que continúa publicándose bajo el nombre de *Boletín de Sanidad Vegetal. Plagas*.

En estas publicaciones se puede seguir la trayectoria profesional de los autores que, si en el caso de los que pasaron al ICONA discurría por vías institucionales, en el de los técnicos del Servicio contra Plagas, se mantuvo por la decisión personal de cada uno de ellos, puesto que aquí no llegó a instituirse ninguna unidad administrativa, aún del menor rango, específicamente forestal.

“Las relaciones amistosas entre el personal de ambos grupos y la estrecha colaboración que se estableció entre ellos, salvó la situación, así que podemos decir que, a pesar de las dificultades que impuso la reforma, los conocimientos en sanidad forestal se incrementaron de forma notable y el estado sanitario de los montes no sufrió las consecuencias de una organización administrativa, a nuestro juicio, desacertada” (MONTROYA & VÉLEZ, 1999). La publicación conjunta del libro *Plagas de Insectos en las Masas Forestales Españolas* es una buena muestra de esta actitud de colaboración. El desarrollo de nuevas técnicas de tratamientos masivos, de nuevos métodos de control biotécnico y de métodos de lucha integrada, la mejora de los conocimientos sobre las plagas y enfermedades forestales, son algunos de los frutos del esfuerzo individual y colectivo del grupo primitivo y de los nuevos técnicos y personal de campo que se fueron incorporando, que han hecho suyo el interés por estas materias.

Todos estos acontecimientos pueden inscribirse en un proceso de cambios profundos que empieza a registrarse en el sector forestal provocado por dos corrientes confluentes de opinión que aparecen al final de la década de los 60: una de ellas tendría su origen en la percepción confusa pero generalizada de la importancia de valores ecológicos del monte, además de los tradicionales de protección del suelo y regulación de las aguas, y en el aprecio creciente de los valores culturales y sociales; la segunda, en la conciencia del deterioro que la actividad del hombre puede originar en el medio natural.

## **PRESENTE DE LA SANIDAD FORESTAL EN ESPAÑA**

## **La organización administrativa**

Entre 1980 y 1985 se materializaron los procesos de **transferencias de competencias del Estado a las Comunidades Autónomas**. En materia de sanidad forestal las transferencias de funciones es prácticamente total, reservándose el Estado la “legislación básica, el establecimiento de bases y coordinación de la actividad general, las relaciones internacionales y la estadística para fines estatales”. En realidad, nada, o todo, según se interprete la norma. Además el Estado puede intervenir para coordinar actuaciones cuando las perturbaciones afectan a territorios que superan el ámbito de una Comunidad Autónoma y debe prestar apoyo técnico y material, en la medida de sus posibilidades, a las Comunidades Autónomas para el correcto desarrollo de las materias transferidas.

En la mayor parte de las Comunidades Autónomas reciben estas competencias los servicios de sanidad vegetal, con lo que la sanidad forestal queda en ellas desvinculada de la gestión de los montes, como sucedió parcialmente a partir de 1971 en la Administración del Estado. Posteriormente se ha ido corrigiendo esta anomalía bien de forma institucional o aplicando la fórmula magistral que consiste en sumar el interés de los profesionales por las materias de su especialidad, con las actitudes personales, otra vez, de cooperación.

Con este espíritu y para evitar la pérdida del acervo de conocimientos adquiridos y experiencia acumulada en etapas anteriores, se creó en 1985 un **Grupo de Trabajo de Plagas y Enfermedades Forestales** que reúne a todos los responsables autonómicos y de la Administración del Estado en sanidad forestal. Este Grupo, que no tiene carácter institucional, se reúne al menos una vez al año. Los responsables autonómicos exponen el estado de la cuestión en su Comunidad, los de la Administración del Estado informan sobre la normativa internacional, coordinan actuaciones derivadas de esta normativa e informan sobre resultados de actuaciones a nivel nacional. El Grupo de Trabajo proyecta y realiza experiencias con nuevos productos o nuevas técnicas, propone y lleva a cabo estudios sobre los agentes nocivos y elabora anualmente una lista de productos fitosanitarios recomendados, respetando la normativa vigente y en función de los resultados obtenidos en las experiencias realizadas, aplicando criterios de mínima incidencia sobre el medio. Un resumen de los documentos presentados en la reunión anual del Grupo se publica en el número correspondiente del *Boletín de Sanidad Vegetal. Plagas* que edita el Ministerio de Agricultura.

Gracias a la puesta en marcha de este Grupo de Trabajo se ha podido canalizar de forma coherente la información y los conocimientos adquiridos, se ha evitado la estéril multiplicación de esfuerzos y, dentro de ciertos límites, se aúnan criterios sobre conveniencia de las intervenciones, métodos más adecuados, etc. A lo largo de estos años se han ido incorporando técnicos y personal de campo con formación forestal a los equipos de sanidad vegetal y en algunas Comunidades Autónomas se han traspasado las competencias en sanidad forestal a los servicios que se ocupan de la gestión de los montes, de modo que la situación, en nuestra opinión, se va normalizando puesto que creemos que el cuidado sanitario de los sistemas forestales debe estar bajo la responsabilidad de las unidades dedicadas a su gestión.

Debemos añadir aquí que el intercambio de conocimientos que ha tenido lugar con los especialistas en plagas y enfermedades agrícolas ha sido muy provechoso gracias a su elevado nivel científico y técnico.

## **La preocupación mundial por la conservación de los bosques. Las Redes Europeas de Seguimiento de Daños.**

Al mismo tiempo que en España tenía lugar el proceso de descentralización y traspaso de competencias a las Comunidades Autónomas, en Europa se ponía en marcha un proceso inverso de concentración de esfuerzos para estudiar el deterioro progresivo de los bosques que

parecía haberse detectado en algunas regiones ya en la década de los años 70. Se trataba de identificar el fenómeno, de localizar las zonas afectadas, establecer el seguimiento de los daños y de poner en claro su etiología para adoptar las medidas pertinentes. Entre las posibles causas del deterioro se consideraba especialmente a la contaminación atmosférica transfronteriza.

En noviembre de 1986 el Consejo de las Comunidades Europeas adoptó el Reglamento relativo a la “protección de los bosques en la Comunidad contra la contaminación atmosférica” en el que se establecen los principios y métodos de una acción cuyo objetivo es ayudar a los Estados miembros a elaborar un inventario anual de daños y a crear de modo coordinado y coherente la red de puntos de observación necesarios para la elaboración de dicho inventario. Esta “Red de Seguimiento de Daños en los Bosques (Nivel I)” cubre en la actualidad el territorio de 35 países europeos y consta de unos 25 000 puntos (600 en España) que ocupan los nudos de una malla cuadrada de 16x16 km en los que anualmente, con la misma metodología, se hacen observaciones y se toman muestras para estudiar el estado de salud del arbolado. Los resultados de los inventarios se publican anualmente y los técnicos responsables de los diferentes países se reúnen en el Comité Permanente Forestal de la UE para estudiarlos, unificar métodos y criterios de análisis, observación y valoración de los daños, presentación de resultados, etc. El organismo competente en España es el Servicio de Protección contra Agentes Nocivos, que los lleva a cabo con la colaboración del Instituto de Investigaciones Agrarias (INIA) y de los servicios gestores de los montes de las Comunidades Autónomas.

En 1994 se estableció en Europa la Red de Parcelas para el Seguimiento Intensivo y Continuo de los Sistemas Forestales (Nivel II) que, en el mismo contexto que la Red de Nivel I, está orientada al estudio de las posibles causas de los daños llamados “de nuevo tipo” que aparecen en los montes. Se trata de una red de parcelas representativas de los principales ecosistemas forestales europeos que consta en la actualidad de 643 parcelas, 55 de ellas situadas en nuestro territorio.

En las reuniones anuales del Grupo de Trabajo de Sanidad Forestal los responsables de esta acción dan cuenta de los resultados obtenidos a los miembros del Grupo, que participan también en los cursos de entrenamiento de los equipos que realizan los trabajos de campo, tanto nacionales como internacionales.

La Red de Nivel I se ha utilizado además en España para el seguimiento de daños generalizados que aparecen en los montes, como los originados por la sequía entre los años 1990 y 1995, o los aparecidos posteriormente en montes de *Pinus halepensis* (el “soflamado” del pino carrasco) ocasionados por el hongo *Sirococcus conigenus* (MUÑOZ, 1999); en Francia se han estudiado sobre los puntos de la Red los daños ocasionados por los vendavales del invierno de 1999-2000 y se ha establecido sobre ellos el correspondiente seguimiento.

### **Nuevos y viejos problemas sanitarios**

A lo largo de estos años, desde 1980, se ha ido complicando el panorama de la sanidad forestal con la aparición de nuevos agentes nocivos, la proliferación inusual de algunas plagas o enfermedades, los daños generalizados ocasionados por la sequía, los aparecidos en montes poblados por especies del género *Quercus* y otros de origen incierto que se suman a los problemas sanitarios ya conocidos y exigen un esfuerzo de colaboración entre los responsables de las Administraciones autonómicas y del Estado.

Ya hemos dicho que en los años 70 se había registrado la introducción de *Ctenaristaina eucalypti* y de los pulgones del cedro *Cedrobium laportei* y *Cinara cedri*. Relacionamos a continuación la aparición de especies nuevas y los nuevos problemas sanitarios más importantes desde 1980:

- 1980 *Ceratocystis novo ulmi*, la cepa agresiva de la grafiosis del olmo que habría de arrasarse en pocos años las formaciones de esta singular especie forestal.
- 1981 *Phoracantha semipunctata*, que ha hecho daños muy importantes en las plantaciones de eucalipto del SO. Por primera vez en España, se citan daños de un cercópido, *Haematoloma dorsatum* sobre pinos (NOTARIO *et al.* 1981)
- 1982 *Corythuca ciliata*, el “tigre” del plátano de paseo.
- 1990 Se concretan en los encinares y alcornoques los daños agrupados bajo la denominación de “seca” y “debilitamiento progresivo”. Varios hongos, entre ellos *Phytophthora cinnamomi*, factores edáficos y climáticos, podrían estar implicados.
- 1991 *Gonipterus scutellatus* defoliador del eucalipto hace su aparición en Galicia. Se registran fuertes ataques de pulgones sobre chopos en Castilla y León.
- 1992 Fuertes ataques de pulgones sobre pinos. En Granada se describe una especie nueva para la entomofauna mundial, *Eulachnus mediterraneus* (NOTARIO *et al.* 1992) y dos especies nuevas para la fauna española.
- 1993 *Phoenicococcus marlati*, la cochinilla roja de las palmeras.
- 1994. *Epinotia subsequana*, minador de acículas de abeto en el Pirineo (el insecto estaba citado en España pero nunca haciendo daños importantes). *Phylloxera quercus*, un pariente próximo a la filoxera de la vid se encuentra sobre Quejigos (*Quercus faginea*) en Andalucía.
- 1997 Aparece la enfermedad del fuego bacteriano sobre *Pyracantha* sp. en Navarra. Se citan nuevas plagas sobre tilos, píceas y acacias. Sobre palmeras se encuentra el coleóptero curculiónido *Rhynchophorus ferrugineus* y en sabinas se registran fuertes defoliaciones ocasionadas por el lepidóptero *Gelechia senticella* en Aragón.
- 1998 *Sirococcus conigenus*, un hongo parásito de más de 20 especies de coníferas (MUÑOZ, *loc. cit.*) causa daños importantes sobre *Pinus halepensis* (es el “soflamado” del pino carrasco) en todos los montes peninsulares poblados con esta especie, excepto los del litoral levantino. La especie no estaba citada en España, aunque sí debía estar presente en nuestros montes.
- 1999 Aparece en Portugal el peligroso nematodo del pino resinero *Bursaphelenchus xylophilus*.

La lista no pretende ser exhaustiva, pero creemos que es un buen exponente de la permeabilidad creciente de las fronteras frente a los agentes nocivos, en algunos casos, y en otros, que tampoco se agotan con los citados, al carácter agresivo o la virulencia que han adquirido ciertas plagas y enfermedades que permanecían sin hacer daño en nuestros montes. Lo primero obliga a incrementar la cooperación internacional y exige una gran coherencia en las actuaciones dentro de nuestro país; los casos de “plagas viejas, problemas nuevos”, que nos ponen sobre aviso de los cambios sutiles que tienen lugar en el medio natural que a veces no se detectan más que por sus efectos indirectos, pueden significar también cambios de criterio en la estimación de niveles de daño. En cualquier caso, esta relación, extractada de los informes anuales de las reuniones del Grupo de Trabajo, es una muestra del interés creciente y la competencia que ha mostrado el personal de los servicios responsables de la sanidad forestal que han estado atentos a los nuevos problemas y han estudiado e identificado las causas.

En estos años se han registrado brotes muy agudos de las clásicas plagas epidémicas de nuestros montes como *Lymantria dispar*, *L. monacha* y *Diprion pini*. También se ha puesto en evidencia la importancia relativa de algunos de los clásicos problemas sanitarios forestales en España, como los originados por la procesionaria en los pinares, a los que se presta cada vez más atención por el incremento del uso social del monte (se viene tratando una media de 360.000 ha al año), o los debidos a los defoliadores de encinas y alcornoques cuya



importancia ha decrecido y no precisamente porque hayan disminuido los daños, sino por todas las circunstancias que concurren en el manejo de las dehesas.

### **CONCLUSIONES PARA EL FUTURO: Una sugerencia institucional.**

Como hemos visto a lo largo de estas páginas, en nuestra opinión, las actitudes personales han jugado un papel fundamental en el funcionamiento de las unidades administrativas responsables de la sanidad forestal que, a lo largo de su historia, no ha encontrado más que un corto período de congruencia entre los problemas, los medios existentes, las instituciones y sus funciones: entre 1952 y 1971, el período de existencia del Servicio de Plagas Forestales. Antes de estas fechas los medios eran insuficientes para dar respuesta adecuada a los problemas. Posteriormente, recordemos, sólo las buenas relaciones personales y el interés de los especialistas, muy especialmente de los que fueron destinados al Servicio de Defensa contra Plagas, donde como ya sabemos no llegó a crearse ninguna unidad administrativa de carácter forestal, salvaron la situación desde 1971 a 1980. En las diferentes Comunidades Autónomas parece que se va normalizando el funcionamiento de los servicios responsables de la sanidad forestal, bien porque se hayan adscrito a las unidades que gestionan los montes, bien porque cuentan en la actualidad con técnicos con formación forestal. En la Administración del Estado no ha cambiado la organización: en la Dirección General de Conservación de la Naturaleza, el Servicio de Protección contra Agentes Nocivos detenta una parte de las funciones reservadas al Estado, y en la Dirección General de Sanidad de la Producción Agraria lo hace la Subdirección General de Sanidad Vegetal, de forma genérica. El Grupo de Trabajo Forestales tampoco tiene carácter institucional.

Si bien las cosas han funcionado hasta ahora razonablemente bien, no sería imprudente tomar alguna medida para dotar de una estructura sólida al entramado de relaciones que han de establecerse entre las unidades de la Administración del Estado y entre éstas y las de las Comunidades Autónomas.

El Grupo de Trabajo no puede ser sólo un “grupo de amigos”, como se ha dicho, y no es razonable que la sanidad forestal carezca de personalidad administrativa en la Dirección General de Sanidad de la Producción Agraria. Una reforma administrativa desafortunada podría dar al traste con todo el esfuerzo realizado.

### **BIBLIOGRAFÍA**

- \*AULLÓ, M. 1919: *Reseña de los trabajos realizados durante los años 1914 a 1916*. Comisión de la Fauna Forestal Española. Madrid.
- \*BENITO J. & TORRES JUAN J. 1965: *Enfermedades de las coníferas españolas*. Ministerio de Agricultura. Madrid.
- \*CADAHÍA D. 2000: Comunicación personal.
- \*GARCÍA MACEIRA A. 1895: *Estudio de la invasión del insecto llamado vulgarmente brugo en los robledales y encinares de las provincias de Salamanca y Zamora*. Imprenta de Ricardo Rojas. Madrid.
- \*GARCÍA MACEIRA A. 1902: *Insectos dañosos al alcornoque en Extremadura y Castilla La Vieja*. Imprenta Alemana. Madrid.
- \*GARCÍA MACEIRA A. 1911 a): *Los lepidópteros dañosos a los montes españoles*. Imprenta Antonio Álvarez. Madrid.
- \*GARCÍA MACEIRA A. 1911 b): *Utilidad de las aves insectívoras*. Imprenta de Ricardo Rojas. Madrid.
- \*MONTROYA R. & VÉLEZ R. 1999: “La protección de los montes contra incendios y plagas”. *In: Ciencias y técnicas forestales. 150 años de aportaciones de los Ingenieros de Montes*. Fundación Conde del Valle de Salazar. Madrid.
- \*MUÑOZ LÓPEZ C. 1999: “Tipificación de los daños producidos por *Sirococcus conigenus* Cannon & Minter en los brotes de *Pinus halepensis* Miller. Localización del hongo y características de sus aislamientos”. *Bol. San. Veg. Plagas*, 25: 557-571.

- \*NOTARIO A., CASTRESANA L. & BARAGAÑO J.R. 1981: "Nota sobre un cercópido, *Haematoloma dorsatum* (Arhens), que ataca a los pinos". *Bol. Serv. Plagas*, 7: 157-160
- NOTARIO A., BARAGAÑO J.R. & CASTRESANA L. 1992: "Contribución al estudio de los pulgones que atacan a las coníferas españolas". *Ecología*, 6: 313-333.
- \*RUPÉREZ A. 1958: "Combate y reducción de *Lymantria monacha* en España". *Boletín del Servicio de Plagas Forestales*, **I**, 2, 95-107
- \*SÁNCHEZ G. 1994: *Los tratamientos sanitarios en los bosques españoles. Pequeño boceto histórico*. Cátedra de Geografía Agraria. Universidad Autónoma. Madrid.
- \*SERVICIO DE PLAGAS FORESTALES 1964: *Principales enfermedades que atacan a las frondosas en España*. Ministerio de Agricultura, Dirección General de Montes. Madrid.
- \*SERVICIO DE PLAGAS FORESTALES 1965 a): *Principales insectos que atacan a las resinosas en España*. Ministerio de Agricultura, Dirección General de Montes. Madrid.
- \*SERVICIO DE PLAGAS FORESTALES 1965 b): *Principales insectos que atacan a las frondosas en España*. Ministerio de Agricultura, Dirección General de Montes. Madrid.
- \*SORIA S. & COBOS J. M. 1990: "Aportaciones al conocimiento de la historia de la Sanidad Forestal Española". In: *Sesión de homenaje al Profesor García de Viedma*. Escuela Superior de Ingenieros de Montes. Madrid.
- \*TORRENT J.A. 1958: "Tratamientos de la procesionaria del pino, *Thaumetopoea pityocampa*". *Boletín del Servicio de Plagas Forestales*, **I**, 2, 65-80
- \*TORRENT J.A. 1959: "La nueva técnica de tratamiento contra plagas de encinar y su importancia económica". *Boletín del Servicio de Plagas Forestales*, **II**, 3, 11-35.