

Mapa Forestal de España

# Cómo son y dónde están nuestros

*Abetal. Parque Nacional de Aigües Tortes.  
(Lleida). Foto: Roberto Anguita. Naturmedia.*

*Texto: Roberto Anguita*

*El pasado mes de mayo se presentó el Mapa Forestal Español. Tanto en su escala original de 1:200.000, dirigida a profesionales, como la síntesis a 1:1.000.000, orientada a un público menos especializado, son dos versiones de la misma obra que permitirán a sus usuarios contar con el documento cartográfico más riguroso y completo que jamás se halla realizado sobre nuestra fisonomía forestal.*





# bosques

**S**e suele decir que hace siglos una ardilla podía atravesar la Península Ibérica de extremo a extremo, sin necesidad de bajar de las ramas de los árboles. Es posible que esta afirmación sea cierta y también es posible que no; de lo que no hay duda es de su falta de rigor científico. La cantidad y composición de las masas forestales españolas son dos cuestiones insuficientemente documentadas históricamente hasta la aparición del primer

Mapa Forestal Español. Un trabajo elaborado por D. Luis Ceballos, que no vio la luz hasta la década de los 60. Es a partir de ese momento, y no antes, cuando se pueden establecer comparaciones fiables sobre el aumento o la disminución de las masas forestales a nivel global en nuestro país, o sobre los cambios en la configuración específica y la diversidad vegetal de nuestras zonas arboladas. Aunque sólo fuera por esto, ya merecerían la pena los recur-

El Mapa Forestal de España supone, tanto para profesionales como para el público en general, el documento cartográfico más riguroso y completo jamás realizado sobre nuestra fisonomía forestal

sos humanos y económicos que se han empleado en la elaboración del nuevo Mapa Forestal Español. Pero es que además de dejar constancia histórica de cómo son nuestros bosques en los días que corren y de cual es su distribución, esta nueva obra se ha diseñado para satisfacer, tanto las necesidades de los profesionales del sector forestal y conservacionista, como la curiosidad de los estudiosos, los amantes de la naturaleza o los excursionistas. Todos encontrarán en este mapa y los tomos de memorias que lo acompañan, una jugosa obra de consulta.

## Cartografiar el vergel de Europa

España disfruta de una situación estratégica desde un punto de vista biológico. Estando a medio camino entre la Europa continental y el norte de África y con dos grandes archipiélagos, balear y canario, el territorio nacional está formado por representaciones de tres dominios florales diferentes. Por un lado está el cortejo eurosiberiano, en el que se incluye toda la Cornisa Cantábrica y las áreas de influencia pirenaica. Es decir: desde el extremo oriental pirenaico, en Girona, a los litorales de Galicia y el noroeste de León. El resto de la España peninsular y el archipiélago balear, pertenecen al dominio Mediterráneo; mientras que al archipiélago canario habría que ubicarlo dentro de la región floral Macaronésica. Tal variedad de ambientes





Hayedo en el Parque Natural de la Garrotes (Girona). Foto Roberto Anguita. Naturmedia.

Aglutinar en un mapa todos los datos referentes a la riqueza vegetal de España resultó una tarea ardua, tanto, que ha supuesto 18 años de trabajo

Estany San Maurici (Lleida). Foto: Roberto Anguita. Naturmedia.



hace de España la nación europea con mayor diversidad vegetal. Sólo la península ya obtendría esta calificación por sí misma, pero es que a las entre 8.000 y 10.000 especies presentes de flora vascular, hay que sumarle el inestimable refuerzo que suponen las floras balear y canaria, con 1.700 y 1.900 especies respectivamente.

Aglutinar en un mapa los datos referentes a toda esta riqueza vegetal parece una tarea ardua, sobre todo si tenemos en cuenta lo extenso y accidentado de nuestra geografía, la segunda más montañosa de Europa. Resulta lógico, por tanto, que en la elaboración y edición del Mapa Forestal Español se hayan invertido 18 años de trabajo. De hecho, la obra que hoy podemos consultar, comenzó a gestarse en 1985, cuando el entonces Instituto para la Conservación de la Naturaleza

(ICONA), encargó al ingeniero de montes y Catedrático emérito de la Universidad Politécnica de Madrid, D. Juan Ruiz de la Torre, un estudio de planificación del Mapa Forestal de España a escala 1:200.000.

Un año después de ser realizado el encargo comenzaron los trabajos de campo, con una duración de 11 años (1986 – 1997). En un primer momento se empezó por definir las distintas teselas que compondrían el mapa. Éstas no son otra cosa que las áreas en las que la vegetación es diferente a las zonas que la rodean. Para la definición de estas unidades se interpretaron las fotografías aéreas, obtenidas en su mayoría por el Instituto Geográfico Nacional y en menor medida por otros vuelos autonómicos. Para hacernos una idea de la calidad de este producto cartográfico, hemos de tener en cuenta que el trabajo de campo se realizó a escala 1:50.000, con fotografías aéreas a escalas de 1:30.000, e incluso 1:18.000. Una vez trazado el contorno de las teselas, se efectuó un barrido de las mismas por parte de un buen número de equipos multidisciplinares, en los que participaron casi un centenar de técnicos especialistas. Éstos visitaron cada recinto y recogieron la ingente cantidad de datos que ilustran el mapa y las memorias anejas.

Acabados los trabajos de fotointerpretación, se procedía a la elaboración de los mapas y las memorias, en cada una de las 92 hojas en que está dividida la obra. Así, las diferentes hojas es-



taban listas para su edición en imprenta, edición que se complementó más tarde con la salida en formato digital. Una vez acabada la obra y como síntesis de ella, se realizó la versión a escala 1:1.000.000, esta vez en un solo mapa; éste se incluye en un libro que contiene una extensa memoria, así como la versión digital del mapa.

### Mejorar y completar

Pese a la gran calidad del mapa de Ceballos, las dos décadas transcurridas entre su publicación y el comienzo de los trabajos del mapa que ahora nos ocupa, han dejado su huella en la configuración forestal de nuestro país. En este tiempo se han abandonado numerosas zonas de cultivos; el protagonismo de la ganadería extensiva se ha reducido notablemente; se ha llevado a cabo la reforestación de numerosas áreas marginales; el fuego ha arrasado espacios naturales y se han disminuido, o incluso prohibido, algunos tipos de aprovechamiento forestal, como por ejemplo la obtención de madera para leña o la elaboración de carbón vegetal. En definidas cuentas, el mapa de Ceballos ha perdido parte de su vigencia. Por otro lado, la demanda de este tipo de información por parte de empresas, instituciones y particulares ha crecido notablemente. Dos razones que fundamentan sobradamente la actualización y mejora del Mapa Forestal de España.

*Galacho de Juslibol (Zaragoza). Foto: Roberto Anguita. Naturmedia.*



Una de las características que más llama la atención, con respecto al anterior trabajo, es el paso a una escala más detallada. Se ha pasado de 1:400.000 a 1:200.000. Pero esta no es la única mejora: a la información sobre la cubierta vegetal, propia de un mapa de este tipo, se le han añadido mapas auxiliares con información geológica y edafológica, diagramas bioclimáticos calculados a partir de los datos meteorológicos obtenidos en estaciones incluidas en el territorio representado o próximo a él y leyendas explicativas sobre los diferentes tipos de cubiertas forestales cartografiadas. En ese orden de cosas, el autor ha diseñado un conjunto de códigos que permite la representación de numerosas cubiertas vegetales de composiciones y estructuras diversas. Estas no sólo dan cabida a cientos de especies arbóreas, sino que formaciones de menor talla como los matorrales y pastizales también obtienen representación en el nuevo mapa. Todo ello de manera sistemática y homogénea para todas las regiones florísticas y ecosistemas del territorio español, lo que simplifica enormemente su consulta.



*Pino canario. Foto: Luis Merino. Naturmedia.*

### Un alto grado de flora exclusiva

Uno de los conceptos que se ponen de manifiesto en el Mapa Forestal de España, es la gran originalidad de la flora española. Uno de los principales valores de nuestra flora es el carácter singular de un buen número de sus especies. Con 500 especies endémicas y otras tantas compartidas con territorios vecinos, la Península Ibérica tiene una tasa de endemismo correspondiente al 10% del total de sus especies. El archipiélago balear presenta la misma tasa, con 70 endemismos estrictos y alrededor de 100 subendemismos. Pero quien se lleva la palma, nunca mejor dicho, es la flora canaria, que con 630 especies exclusivas de su territorio alcanza una tasa endémica del 30 por ciento repartida por sus 744.000 has. de superficie. Esto supone una gran riqueza relativa en comparación con los más de 49 millones de has. de la península.



Bosque de ribera. Río Jarama(Madrid).  
Foto: Luis Merino. Naturmedia.



El anterior mapa forestal, elaborado por Ceballos, había perdido parte de su vigencia, debido a los cambios producidos en la configuración forestal de nuestro país en las décadas transcurridas

### Hijo de una importante tradición cartográfica


El nuevo Mapa Forestal de que hoy disponemos, es un completo documento, extremadamente riguroso, manejable y útil, pero que no parte de una idea nueva. Los intentos por elaborar una obra de este tipo se remontan a la segunda mitad del siglo XIX. En 1868 se creó la Comisión del Mapa Forestal de España. Poca

suerte tuvo esta iniciativa al elegir su momento en una parte convulsa de siglo convulso como pocos. La elaboración del Mapa Forestal coincidió en el tiempo con la guerra de los Diez Años, en Cuba, y con la tercera guerra Carlista en nuestro país. Una época más propicia para afilar las espadas, que para estudiar los montes. Tanto fatalidad terminó por contagiar a la comisión, que fue suprimida en 1887, antes de que la obra fuese concluida y con el nefasto resultado del extravío mayoritario de los importantes trabajos efectuados en sus 19 años de vida.

La resurrección de la idea se produjo casi medio siglo después, pero esta vez de manera menos ambi-

cioso. Se reanudaron algunos trabajos de este tipo y esto dio lugar a una serie de documentos, que si bien no cubrían todo el territorio nacional, si que dotaron de esta información a provincias tan dispares como Cádiz, Málaga, Tenerife o Lleida.

A la tercera va la vencida, o al menos eso parece demostrar el primer Mapa Forestal que vio la luz en España, en 1966. A escala 1:400.000 y dirigido por D. Luis Ceballos Fernández de Córdoba, entonces titular de la Cátedra de Botánica de la Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Montes de Madrid, este trabajo alcanzó una gran repercusión en el contexto internacional y fue considerado como el más completo de los que se habían publicado en Europa hasta ese momento. Pese a haberse ejecutado en un corto espacio de tiempo y con medios escasos, el reconocimiento de esta obra fue tal que aun hoy sigue siendo frecuentemente consultada.

El nuevo Mapa Forestal de España es el heredero directo de esta tradición. Aunque incorpora necesarios elementos de modernidad, tales como su edición en versión digital, ha logrado mantener el espíritu que tanto éxito dio a la anterior versión. No parece casualidad que los autores de ambas obras sean antecesor y sucesor en la titularidad de la misma cátedra universitaria. En cualquier caso, sus respectivos mapas son dos eslabones en una cadena de conocimiento forestal que parece imparable. De hecho, ya se están utilizando los datos obtenidos para la confección de un nuevo Mapa Forestal a escala 1:50.000, que la Dirección General de Conservación de la Naturaleza inició como base y apoyo al tercer Inventario Forestal Nacional. 

Álamo negro. Foto: Naturmedia.

