

# Más bosques y más sanos



■ Los robles presentan mayor biomasa arbórea que hace diez años.



■ Tanto la superficie forestal como el número de árboles se han incrementado en la zona mediterránea.



■ Los bosques almacenan más de 80 millones de toneladas de carbono.

Texto: *Carmen Alfonso*

Los primeros resultados parciales del tercer Inventario Forestal Nacional, presentados por el ministro de Medio Ambiente, Jaume Matas, muestran que la superficie de bosques de las comunidades autónomas inventariadas ha aumentado un 30 por ciento con respecto a la del segundo inventario. Asimismo el número de árboles ha crecido más de un 35 por ciento. También se ha constatado que casi el 90 por ciento de los bosques inventariados presentan buena salud y vitalidad.

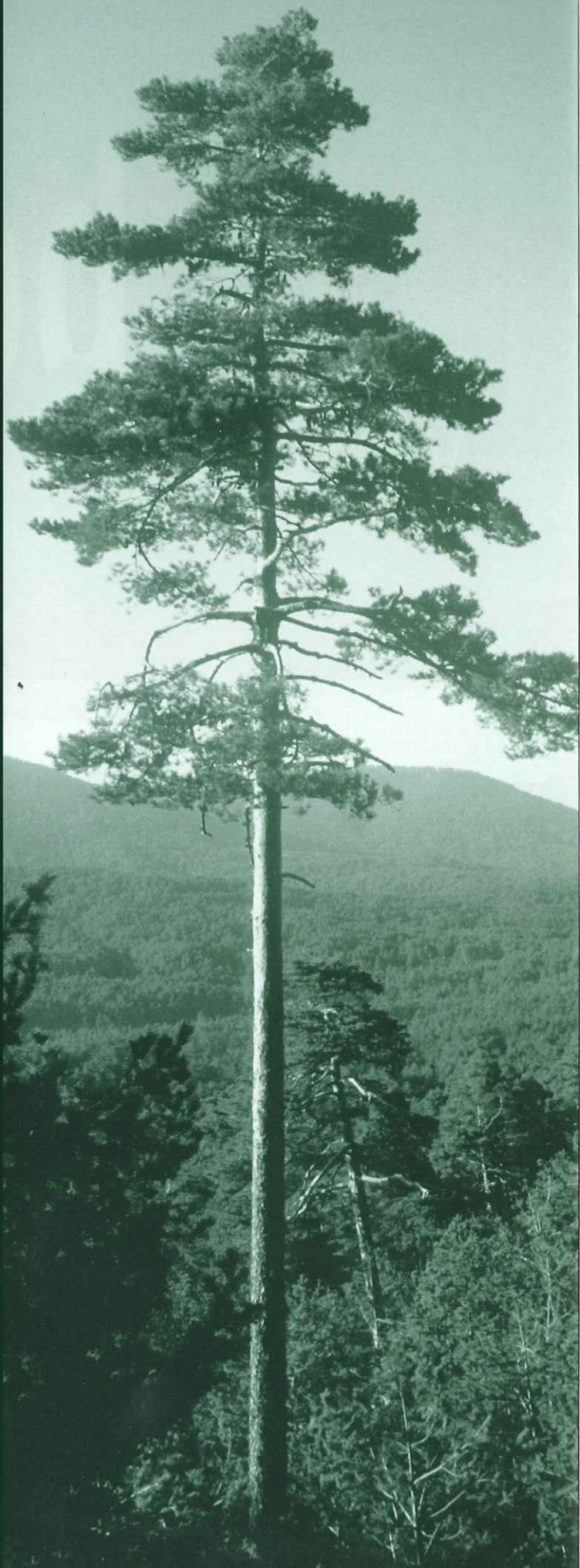
**E**l Inventario Forestal Nacional, un trabajo de investigación que se repite cada diez años, nace como una herramienta imprescindible para conocer adecuadamente la estructura y el funcionamiento de los bosques y así poder llevar a cabo las actuaciones necesarias para su manejo y conservación. Los objetivos de este inventario son proporcionar una información sobre los montes españoles puesta al día y continuada que satisfaga la demanda de tipo estadístico del país y de la Unión Europea, construir una base de datos de fácil acceso y manejo para la planificación y gestión de los recursos forestales en sentido amplio y de los ecosistemas en los que se encuentran, a escala provincial, autonómica y nacional, accesible a cualquier instituto de investigación, asociación o ciudadano y establecer un sistema sencillo y periódico de transferencia de información para uso de los técnicos encargados de la gestión de los ecosistemas forestales.

El primer Inventario Forestal Nacional, diseñado a mediados de la década de los 60, tenía como objetivo casi exclusivo la evaluación del potencial maderero de nuestros montes. Por su parte, el segundo, preparado a mediados de los 80, aunque seguía teniendo a la madera como principal protagonista, añadió ya una serie de parámetros ecológicos, silvícolas y fitosanitarios que complementaban el estudio. Y en estos momentos se encuentra en vías de desarrollo el tercer Inventario Forestal Nacional, que se proyectó a mediados de los 90 y se espera esté finalizado en el año 2008, cuyos objetivos son mucho más amplios que los de sus predecesores.

### TERCER INVENTARIO FORESTAL NACIONAL

Este tercer inventario asume los compromisos internacionales en materia forestal que se han ido incorporando en las distintas conferencias realizadas sobre estos asuntos. Este es el caso de la Conferencia de Helsinki, celebrada en 1993, en la que se dieron las directrices generales para una gestión sostenible de los bosques. Del mismo modo, cinco años después, en la Conferencia de Lisboa, los estados signatarios y la Unión Europea asumieron los criterios paneuropeos de gestión sostenible de los bosques y los indicadores asociados, que se han incorporado en este tercer inventario con el objetivo de verificar la adecuada gestión sostenible de los bosques y utilizarlos como base para las estadísticas relativas a nuestros montes. Con el mismo fin, en este último inventario se ha incorporado una serie de parámetros que definen de manera más exhaustiva la situación real de los bosques, sus capacidades y su valoración económica.

Para facilitar la interpretación de los primeros datos disponibles del tercer inventario ha sido necesario dividir en dos zonas el territorio nacional debido a la gran variedad y diversidad biológica de España. Así, en la zona cantábrica se agrupan las comunidades de Galicia, Principado de Asturias, Cantabria y la parte atlántica y alpina de la Comunidad Foral de Navarra. Por su parte, en la zona mediterránea se incluyen la Comunidad de Madrid, Región de Murcia, Illes Balears y la parte mediterránea de Navarra, debido a que sus indicadores son significativamente diferentes.



Estas comunidades representan el 16 por ciento del territorio español y el 19 por ciento de la superficie forestal. Como la metodología utilizada para obtener la información es muy compleja y el proyecto se extiende a lo largo de diez años, los datos de cada comunidad autónoma se van incorporando una vez finalizados los trabajos de campo y procesada la información conseguida.

Para el diseño del inventario y la recopilación de datos en este nuevo censo se ha contado con la incorporación de nuevas tecnologías, como los Sistemas de Información Geográfica (SIG), y de una cartografía mucho más detallada que la utilizada en inventarios anteriores, a través de la que se consigue situar de manera muy exacta las masas forestales existentes en el país, tal y como comenta José Antonio Villanueva, jefe del Servicio de Inventario Forestal de la Dirección General de Conservación de la Naturaleza. Asimismo en los trabajos de campo también se han utilizado nuevos inventos como aparatos de medición más precisos, ordenadores portátiles para la recogida de datos y fotografías más perfectas y detalladas, "Estas nuevas tecnologías, asegura Villanueva, han propiciado una mejor y más completa toma de muestras así como mayor rapidez en la recopilación y proceso de los datos".

Los trabajos de inventariado los realiza el Servicio de Inventario Forestal de la Dirección General de Conservación de la Naturaleza en estrecha colabora-

ción con cada una de las comunidades autónomas: "Los inventarios forestales detectan hechos que se recogen posteriormente en un documento resumen, pero las causas de los mismos y la posible actuación sobre los montes, corresponde a los expertos en gestión forestal de cada una de las comunidades autónomas", comenta Villanueva.

### AUMENTA LA SUPERFICIE FORESTAL

Una vez obtenidos los datos preliminares de este tercer inventario se ha detectado que la superficie de bosque

Del mismo modo, el número de árboles también ha experimentado un considerable aumento. Y es que en el segundo inventario, en la zona cantábrica se contabilizaron 900 millones de árboles, mientras que en este tercer inventario los árboles contabilizados son 1.243 millones. Asimismo en las comunidades mediterráneas se ha pasado de 216 millones de árboles a 313, debido probablemente en ambos casos, según Villanueva, a que en estos momentos se sigue una política en la mayoría de las Comunidades Autónomas de reducir la corta de árboles. Sobre este aspecto se ha de destacar que, aunque la superficie forestal arbo-

## Casi el 90 por ciento de los bosques inventariados presentan buena salud y vitalidad

en las comunidades cantábricas finalizadas ha pasado en los últimos años de 1.800.000 hectáreas a 2.400.000, lo que supone un incremento del 33 por ciento. Este incremento en la superficie forestal ha sido aún mayor en proporción en la zona mediterránea, donde se ha pasado de 700.000 hectáreas a 970.000, lo que significa un aumento del 38 por ciento. Esto es debido, según José Antonio Villanueva, a que en este inventario se ha utilizado una cartografía más detallada, así como al progresivo abandono de zonas de cultivo y de pasto, que se están cubriendo de masas arbóreas.

lada no se hubiera visto modificada, el número de árboles también habría aumentado, en particular los árboles más gruesos.

### ANÁLISIS DE LA EVOLUCIÓN POR ESPECIES

En cuanto a la evolución por especies se indica que en la zona cantábrica, los dos pinos especialmente productores de madera, el negral (*Pinus pinaster*) y el insigne (*Pinus radiata*) han mantenido a lo largo del tiempo transcurrido entre los dos inventarios su biomasa, es



■ La proporción de pinos productores de madera ha aumentado debido al crecimiento de los árboles más gruesos.



■ La superficie de bosque de las comunidades cantábricas se ha incrementado en un 33 por ciento.

decir, la cantidad de madera, debido al crecimiento de los árboles más viejos, pero esta cantidad de biomasa tiende a disminuir por la merma de los árboles más pequeños. Por su parte el pino silvestre (*Pinus sylvestris*), de más lento crecimiento, sí ha experimentado un aumento de su biomasa. Esta tónica ascendente también la han experimentado las tres frondosas autóctonas más importantes de esta zona. Así el roble (*Quercus robur*), el haya (*Fagus sylvatica*) y el castaño (*Castanea sativa*) presentan mayor biomasa arbórea que hace 10 años. En el caso del eucalipto (principalmente *Eucalyptus globulus*), con un significativo aumento tanto en número de árboles como en biomasa, está suponiendo una importante fuente de riqueza para propietarios y trabajadores.

Si nos referimos a la zona mediterránea y a la evolución de las especies que se levantan en estas comunidades, se concluye que el grupo de pinos más representativos, los pinos carrasco (*Pinus halepensis*), negral, piñonero (*P. pinea*), laricio (*P. nigra*) y silvestre, tienen ahora más biomasa que antes,

pero, en general, han perdido árboles pequeños. Del mismo modo, los enebros y las sabinas (*Juniperus spp.*) están progresando de forma apreciable. En cuanto a las frondosas cabe destacar que la encina (*Quercus ilex*), el quejigo (*Q. faginea*) y el rebollo (*Q. pyrenaica*) también han aumentado notablemente tanto en biomasa como en cantidad de árboles.

La caída en el número de pies pequeños en las coníferas se debe proba-

Otro de los puntos estudiados en este tercer inventario ha sido el balance entre crecimiento y extracción de madera. De hecho se ha detectado que en el conjunto de las comunidades autónomas de la zona cantábrica inventariadas, se incorporan anualmente 17,9 millones de metros cúbicos de madera y se extraen, también anualmente, 6,4 millones de metros cúbicos. Por tanto, cada año, se almacenan 11,4 millones de metros cúbicos de madera, o lo que es lo mismo, la tasa de extracción se sitúa en

## El Inventario Forestal Nacional es imprescindible para conocer la estructura de los bosques y así poder llevar a cabo actuaciones para su manejo y gestión

blemente, según José Antonio Villanueva, a los incendios forestales que afectan en mayor medida a dichas especies y de forma más aguda a los pies menores.

el 36 por ciento, cantidad menor a la correspondiente media de los países de la Unión Europea, que está cifrada en el 69 por ciento. También se destaca que las cortas se reducen principalmente a

**INVENTARIO FORESTAL NACIONAL**  
DISTRIBUCIÓN DE SUPERFICIES POR COMUNIDADES AUTÓNOMAS

Comunidades Autónomas	Superficie geográfica		Superficie forestal		Superficie de bosque	
	Hectáreas	%	Hectáreas	%	Hectáreas	%
ANDALUCÍA	8.759.589	18	4.325.378	16	2.106.252	15
ARAGÓN	4.771.996	9	2.478.760	9	1.185.531	8
CANARIAS	774.695	1	485.980	2	104.914	1
CANTABRIA	532.139	1	359.459	1	214.257	1
CASTILLA-LA MANCHA	7.946.212	16	3.473.536	13	1.851.221	13
CASTILLA Y LEÓN	9.422.542	19	4.516.386	17	2.119.139	14
CATALUÑA	3.211.368	6	1.855.944	7	1.394.074	9
COMUNIDAD FORAL DE NAVARRA	1.039.069	2	586.483	2	462.634	3
COMUNIDAD VALENCIANA	2.325.452	5	1.215.078	5	628.280	4
EXTREMADURA	4.136.453	8	2.278.587	9	1.457.591	10
GALICIA	2.957.447	6	2.039.575	8	1.405.452	10
ISLAS BALEARES	499.166	1	223.601	1	186.377	1
LA RIOJA	504.527	1	294.404	1	128.917	1
COMUNIDAD DE MADRID	802.769	2	420.093	2	330.086	2
PAÍS VASCO	723.464	1	469.355	2	390.005	3
PRINCIPADO DE ASTURIAS	1.060.357	2	764.597	3	451.116	3
REGIÓN DE MURCIA	1.131.260	2	486.019	2	316.401	2
<b>TOTAL</b>	<b>50.595.505</b>	<b>100</b>	<b>26.273.235</b>	<b>100</b>	<b>14.732.247</b>	<b>100</b>

□ IFN2    ■ IFN3



■ Los montes españoles cumplen una importante función recreativa.

■ El tercer Inventario Forestal Nacional estará concluido definitivamente en el año 2008.

tres especies: eucalipto, pino insigne y pino negral. En cuanto a las comunidades autónomas de la zona mediterránea, anualmente se incorporan 1,3 millones de metros cúbicos de madera y se extraen 0,1 millones, lo que supone un balance neto positivo igual a 1,2 millones de metros cúbicos de madera. Por tanto, con una tasa de extracción del 8 por ciento, se puede decir que prácticamente no se realizan cortas.

## INDICADORES AMBIENTALES

Pero además de la vertiente productiva de los bosques, el monte tiene reconocidas funciones ecológicas como regulador del ciclo hidrológico, sumidero de dióxido de carbono, protector de la desertificación y de la biodiversidad de masas forestales y de las especies de flora y fauna que lo habitan. Asimismo, cumple funciones sociales: recreativas, turísticas, paisajísticas y de asentamiento de la población rural.

En cuanto al beneficio aportado por los bosques como fijadores naturales de anhídrido carbónico y en el actual contexto internacional de preocupación por los efectos generados en el clima del planeta por el efecto invernadero, en el tercer Inventario Forestal Nacional, se ha detectado que, tanto en los bosques de las comunidades cantábricas como mediterráneas, ha aumentado el porcentaje de almacenamiento de carbono.

También ha aumentado la superficie de bosque mixto, es decir, bosques de dos o más especies, que dan como resultado un alto grado de diversidad biológica.

Del mismo modo, el mantenimiento de las funciones protectoras de los sistemas arbolados es uno de los indicadores claves para conseguir la gestión sostenible de los bosques. Así, en los resultados parciales de este tercer inventario se destaca el incremento de superficie gestionada para la protección del suelo, agua y biodiversidad. Además, en este inventario se aprecia que el 90 por ciento de la superficie de bosque estudiada presenta buena salud y vitalidad; tan sólo en el 10 por ciento de los bosques de la zona cantábrica se han detectado daños, producidos, especialmente, por plagas y enfermedades. En el caso de la zona mediterránea son las plagas y los incendios forestales las principales causas de deterioro, aunque se puede constatar que el 88 por ciento de la superficie de bosque está en buenas condiciones.

Asimismo, los montes españoles ofrecen espacios naturales que satisfacen las demandas culturales y recreativas de los ciudadanos. De hecho, a cada habitante le corresponden 280 árboles en la zona cantábrica mientras que hace diez años sólo eran 203 y en la zona mediterránea se contabilizan 41 árboles por persona, frente a los 30 del segundo inventario.

Como conclusión, destacar que la superficie forestal en España, considerando los datos recopilados en el tercer Inventario Forestal Nacional, asciende a más de 26 millones de hectáreas, de las cuales los bosques ocupan cerca de quince millones de hectáreas. Las comunidades autónomas con mayor superficie forestal son Castilla y León,

## CRITERIOS E INDICADORES PANEUROPEOS DE GESTIÓN SOSTENIBLE DE BOSQUES

- *Mantenimiento y mejora apropiada de los recursos forestales y su contribución a los ciclos del carbono.*
- *Mantenimiento y mejora de la salud y vitalidad de los ecosistemas forestales.*
- *Mantenimiento y mejora de la función productora de los bosques (madera y otros).*
- *Mantenimiento, conservación y apropiada mejora de la biodiversidad en ecosistemas forestales.*
- *Mantenimiento y mejora de la función protectora de los bosques (suelo y agua).*
- *Mantenimiento de otras funciones y condiciones socioeconómicas.*

Andalucía y Castilla-La Mancha. En cuanto al número de árboles, en España hay más de cinco mil millones con un volumen de corteza superior a los 674 millones de metros cúbicos.

Los trabajos de preparación, toma de datos de campo y proceso de los mismos continúan en estos momentos en el resto de las comunidades autónomas que quedan por inventariar y, tal como comenta José Antonio Villanueva, próximamente se presentarán los datos de La Rioja y Tarragona. Ahora se está trabajando en la recogida de datos de Cataluña y en septiembre se comenzarán los trabajos de campo de Extremadura. ■