

Inventario Forestal Nacional de España. Historia y futuro

LA GESTIÓN sostenible de los montes que propugna la Estrategia forestal española, el Plan forestal nacional que se va a poner en marcha, los planes autonómicos, exigen un conocimiento apropiado del ámbito forestal, tanto del más natural como del más antropizado, sobre el que se debe obrar. Si se desea un conocimiento amplio y preciso de los recursos objeto de gestión hay que hacer un inventario forestal nacional, de más o menos complejidad según el nivel de conocimiento pretendido.

Un inventario forestal nacional se podría definir como el proyecto encaminado a obtener el máximo de información posible sobre la situación, régimen de propiedad y protección, naturaleza, estado legal, probable evolución y capacidad productora de todo tipo de bienes de los montes de un país en el momento de la inquisición. Esta definición abarca muchas clases de inventarios que pueden diferir tanto en sus objetivos como en las técnicas utilizadas.

La Hispania romana tuvo su primer «inventario forestal» con datos escritos en la *Geografía* de Estrabón (Libro III). Otros funcionarios romanos, como Caius Plinius (Plinio el viejo), le siguieron, lo que muestra la importancia de nuestros bosques por aquel entonces.

Desde la conquista germana pasaron muchos siglos sin casi documentos escritos sobre los montes españoles, lo mismo que sobre otros campos, hasta que en el siglo XIV, reinando Alfonso XI en Castilla se publica el *Libro de la montería* que, con la intención de mostrar los mejores cazaderos para los nobles, describe la ubicación y el estado de las más importantes masas arbóreas, constituyendo un protoinventario casi nacional (pues no comprende los reinos de Navarra, Aragón y Granada).

Posteriormente, fueron apareciendo nuevas informaciones sobre los montes, estando entre las más importantes el libro *Descripción y cosmografía de España* (1517)

de Hernando Colón, hijo del descubridor de América, pero no fue hasta el siglo XVIII cuando se hicieron auténticos inventarios forestales nacionales, tal como los entendemos en nuestros días, primero para cuantificar las existencias de árboles útiles para la construcción naval (visitas a los montes de la Marina) y después para intentar unificar la contribución (Catastro de Ensenada).

A causa de las políticas desamortizadoras del nuevo régimen y principalmente por la ley Madoz, que modificó el régimen de propiedad a millones de hectáreas de bosques, estos soportaron una notable degradación que preocupó a la ciudadanía y a la Administración. La política de protección diseñada empezó por hacer un inventario forestal de lo existente, la *Clasificación general de los montes públicos* de 1859, proyecto moderno y de calidad pero, como su nombre expresa, con información únicamente de la fracción no subastada, en la cual la actuación del Estado era más fácil.

Esta estadística de los montes públicos sobrevivió, con algunas crisis, a los cambios de gobierno y de régimen, integrándose a partir de 1940 en el anuario del Ministerio de Agricultura *Estadística forestal de España*, que también contenía datos de los montes privados, pero pocos e inciertos, siendo dicho anuario durante mucho tiempo la única información disponible sobre los bosques españoles.

I LOS INVENTARIOS FORESTALES

1. PRIMER INVENTARIO FORESTAL NACIONAL (IFN1) 1966-1975

Varios factores convergieron a principios de los años sesenta del pasado siglo para producir el IFN1. El prime-

ro, la percepción de las escasas, anticuadas, fragmentarias y dudosas estadísticas que se tenían para conocer el sector. El segundo, los planes de desarrollo diseñados por el gobierno de entonces, que aspiraban a actuar sobre todos los recursos. El tercero, la mejora de la situación económica del país, que produjo un aumento de los presupuestos estatales. Y el cuarto, pero no el menos importante, el acceso a nuevas técnicas, tales como las fotografías aéreas, los ordenadores electrónicos y los modernos aparatos dasométricos, cartográficos y de fotointerpretación, desconocidas hasta entonces en nuestro país, sin las cuales hubiera sido imposible realizar un inventario forestal nacional.

De resultados de todo esto se acopiaron medios y personal que, encuadrados en la Dirección General de Montes del Ministerio de Agricultura, diseñaron y ejecutaron el proyecto pedido entre 1965 y 1974. Esta obra, que fue un acontecimiento para su época, informó por primera vez sobre la situación global de los montes de la nación, con datos a escala de provincia, región y comarca, rellenando los huecos existentes por entonces cuando sólo se tenían conocimientos parciales, bien de montes públicos, bien de ciertas zonas o bien de algunas situaciones especiales. La tecnología empleada fue muy novedosa y similar a la usada por los países más avanzados en este campo.

2. SEGUNDO INVENTARIO FORESTAL NACIONAL (IFN2) 1986-1996

En todo fenómeno biológico el paso del tiempo produce variaciones que deben conocerse para actuar correctamente. Siempre es interesante una fotografía de la naturaleza, pero lo es mucho más variando componiendo un filme. Sabiendo esto, en los planes de los diseñadores del IFN figuraba implícitamente la continuidad del proyecto con su repetición después del primero y siguientes ciclos. Este ciclo se fijó en 10 años, con la posibilidad, en función de las circunstancias futuras, de rebajarlos a cinco para las zonas con árboles de crecimiento rápido. Sin embargo todos estos propósitos se desmoronaron debido a los acontecimientos del año 1975 y siguientes, con la reestructuración del Estado.

A comienzos de la década de los ochenta las autoridades forestales comprendieron preocupadas que se estaban edificando estrategias de gestión de estos recursos naturales renovables sobre unos cimientos que tenían, en muchos casos, una antigüedad de 20 años, excesiva aun para un ámbito que, como el forestal, cambia lenta-

mente. Como consecuencia de esta inquietud se decidió reanudar los trabajos del inventario forestal nacional.

Al iniciarse los estudios previos la experiencia adquirida por el equipo técnico, el mismo que había diseñado el IFN1, fue muy útil para mejorar el proyecto y corregir los fallos del pasado. La continuidad pasó a ser un atributo básico del inventario, por lo que se prepararon garantías que la sostuviesen. Asimismo, la incorporación de España a las entonces denominadas Comunidades Europeas generó nuevas solicitudes estadísticas y el desarrollo económico y social del período fomentó otras utilidades de los montes además de la tradicional producción de madera y leña. Todo esto unido a los adelantos técnicos de la época, especialmente en informática, originó un diseño del inventario de estructura y características bastante diferentes de las del anterior. Por supuesto los resultados obtenidos superaron en calidad, en cantidad y en facilidad de manejo a los de su antecesor.

3. TERCER INVENTARIO FORESTAL NACIONAL (IFN3) 1997-2006

Lo que diez años antes era uno de los más avanzados inventarios forestales del mundo, a mediados de los años noventa del siglo pasado presentaba ya un diseño bastante anticuado. La visión que se tiene actualmente del ámbito forestal ha cambiado mucho respecto a la tradicional, pues la humanidad ha modificado su opinión de milenios sobre la naturaleza. Esta apreciación nueva se ha expresado en importantes acontecimientos nacionales e internacionales, como la «Conferencia sobre medio ambiente y desarrollo» (1992), el «Panel intergubernamental sobre bosques», la sesión especial de la «Asamblea general de la ONU sobre montes», los congresos forestales mundiales de 1991 y 1997 y los correspondientes españoles de 1993, 1997 y 2001, así como la ley de «Conservación de espacios naturales» (1989), las diversas normas legislativas y de gestión de las comunidades autónomas, y las nuevas estrategias forestal y de diversidad biológica del Ministerio de Medio Ambiente.

Ante estas nuevas solicitudes el ámbito forestal y sus disponibilidades tienen que atender las demandas sociales, económicas, ecológicas, culturales y espirituales de las generaciones actuales y venideras. Demandas que deben materializarse en bienes y servicios forestales, como madera y derivados de la madera, agua, alimentos, empleo, medicinas, forrajes, combustibles, esparcimiento, hábitats, almacenes de carbono, diversidad biológica, protección del ambiente, paisaje, etc.

La estimación de los valores de aquellos atributos de los montes relacionados con estos requerimientos antiguos y nuevos es el objetivo del IFN3 que, iniciado en 1997, terminará su ciclo en 2006, y que se define como inventario de los sistemas forestales. En él estarán al mismo nivel los parámetros o indicadores de las funciones o utilidades productivas, protectoras, ecológicas y recreativas que particularizan y dan su enorme valor a los espacios forestales en los que la humanidad es un factor más, si bien el más relevante.

A. Objetivos, novedades y características del nuevo ciclo del IFN, el inventario de los sistemas forestales

Un inventario forestal nacional es un proyecto de alto coste económico (el del IFN2 ha superado los cuatro millardos de pesetas) y para rentabilizar esa gran inversión es necesario que tenga utilidad en múltiples campos, que sirva para muchas cosas. Así pues, a los diseñadores se les ha impuesto una serie de metas que debe alcanzar el proyecto, definidas por unos objetivos generales y otros determinados.

Los objetivos generales de este inventario son los siguientes:

1. Suministrar una información estadística homogénea y adecuada sobre el estado y la evolución de los ecosistemas forestales españoles.
2. Servir como instrumento para la coordinación de las políticas forestales y de conservación de la naturaleza de las comunidades autónomas y del Estado.
3. Formar un sistema de datos de fácil acceso que posibilite la educación y la participación ciudadana en el ámbito forestal.
4. Constituir un elemento de la red europea de información y comunicación forestal, biológica y medioambiental.
5. Estudiar la evolución de los montes españoles mediante la comparación de las parcelas del IFN2 remediadas y de las que de éste se repetirán en el próximo ciclo.

Y los específicos o determinados son:

1. Dividir la superficie terrestre clasificándola por uso, nivel morfo-estructural, formación forestal dominante, régimen de propiedad y de protección, altitud, etc.
2. Cuantificar estadísticamente las existencias de la biomasa mediante la cantidad de árboles, el área basal, el volumen maderable, otros volúmenes, la estructura de los ecosistemas, etc.

3. Proporcionar indicadores para interpretar racionalmente la regeneración, la fauna y la flora singulares, la fisiografía, el suelo, la presencia de matorrales, etc y las relaciones mutuas.

4. Medir la productividad del biotopo.

5. Suministrar datos para una caracterización del paisaje, de su evolución y de su fragilidad.

6. Estudiar la biodiversidad de los ecosistemas inventariados.

7. Conocer los parámetros convenientes relacionados con la erosión, los incendios, el estado fitosanitario...

8. Analizar la economía y el empleo del sector forestal así como las infraestructuras viarias y los equipamientos presentes.

9. Conseguir los datos necesarios para calcular los índices de medición del desarrollo y gestión sostenible.

10. Evaluar los beneficios productivos, protectores, recreativos, ecológicos, medioambientales y paisajísticos de los sistemas forestales inventariados.

11. Valorar cuantitativamente los crecimientos, la mortalidad, las cortas, los cambios en los árboles y en el sistema, la evolución en general.

12. Proveer los datos necesarios para determinar la importancia de los montes como sumideros de carbono y reguladores del anhídrido carbónico (CO₂).

Para poder lograr todos estos objetivos ha sido necesario diseñar un inventario más complicado que los anteriores, con las siguientes novedades principales:

1. Actualización periódica con equipos propios del Mapa Forestal de España, base para el fraccionamiento del terreno.
2. Método de inventario diferenciado para los ecosistemas de árboles fuera del monte, (ribera arbolada, bosquetes pequeños, alineaciones estrechas, árboles sueltos).
3. Ampliación del muestreo, en la medida de lo posible, a zonas forestales desarboladas.
4. Toma de datos de campo mediante ordenadores portátiles.
5. Aumento en la cantidad de parámetros investigados.
6. Publicación de los resultados en soporte imprenta (libro) y en soporte informático (CD rom).
7. Comparación de las parcelas una a una con las anteriores y posteriores.

A estas novedades hay que añadir las características de los inventarios anteriores que se conservan en éste:

1. La provincia es la unidad territorial básica de información, pero debe dejarse opción para conseguir resultados a otras escalas (comarca, región, cuenca hidrográfica, municipio, etc).

2. El inventario será continuo, repitiéndose un nuevo ciclo cada diez años.

3. Es fundamental contar con un sistema de información geográfica (SIG) de alto nivel tanto en lo material como en lo humano.

4. Hay que tener presente en todas las fases del proyecto la situación de España como miembro de la Unión Europea, así como su actual estructura en comunidades autónomas.

5. Los métodos estadísticos constituyen la herramienta básica con la cual se harán las diferentes operaciones encaminadas al conseguimiento de la información buscada.

6. La plasmación de los resultados obtenidos debe hacerse de tal manera que su uso sea flexible y fácil, aun para personas no muy expertas, y que tenga muchas salidas gráficas y cartográficas.

7. La colaboración de los técnicos de las comunidades autónomas es indispensable para lograr buenos resultados por lo que deben intensificarse los contactos entre los distintos organismos.

Como recopilación de todo lo tratado puede decirse que el inventario forestal nacional de España, en su nuevo ciclo de 1997 a 2006, es un proyecto complicado,

importante, útil, necesario, deseado, costoso y esmerado que va a suministrar a España y a sus comunidades autónomas, y también, a la Unión Europea, la información indispensable para conocer la evolución de sus sistemas boscosos, divulgar sus beneficios, comprender su funcionamiento, promulgar una política medioambiental adecuada para el nuevo milenio, publicar una legislación que ayude a tener cada vez más y mejores montes y actuar con racionalidad para alcanzar un óptimo desarrollo y una gestión sostenible de los ecosistemas forestales españoles.

B. Calendario de realización del IFN3

Tal como aconteció en el ciclo anterior se ha comenzado en éste por la provincia de A Coruña a la que han seguido Pontevedra, Lugo, Ourense, Principado de Asturias, Illes Balears, Región de Murcia, La Rioja, Comunidad foral de Navarra, Cantabria, Comunidad de Madrid y Cataluña. Actualmente, noviembre de 2001, están publicados los resultados de A Coruña y Pontevedra, disponible un avance de los del resto de las provincias y comunidades autónomas citadas y se está trabajando en la toma de datos de campo de Extremadura a la que seguirán Castilla y León y Canarias.

Toda la información obtenida por los sucesivos inventarios forestales nacionales está archivada informáticamente en el banco de datos de la naturaleza, de la DIGCONA del MIMAM, a disposición de cualquier estudio que la necesite.— JOSÉ A. VILLANUEVA ARANGUREN (Dr. Ingeniero de Montes)