

CAPITULO 12: MEDIO NATURAL

- 12.1.- Superficie y estructura forestal**
- 12.2.- Repoblación forestal**
- 12.3.- Gestión forestal sostenible**
- 12.4.- Aprovechamientos forestales. Madera y leña**
- 12.5.- Caza y pesca fluvial**
- 12.6.- Red natura 2000 y espacios naturales protegidos**
- 12.7.- Inventario nacional de erosión de suelos**
- 12.8.- Zonas húmedas**
- 12.9.- Estado de salud de los bosques**
- 12.10.- Incendios forestales**

OBSERVACIONES METODOLOGICAS

12.1.- Superficie y estructura forestal

SUPERFICIE FORESTAL

Superficie Forestal Arbolada: Terreno poblado con especies forestales arbóreas como manifestación vegetal dominante y cuya fracción de cabida cubierta (FCC) es superior al 5%. Se compone de:

Monte arbolado: Terreno con arbolado cuya $FCC \geq 20\%$.

Monte arbolado ralo: Cuando el $10\% \leq FCC < 20\%$. También incluye los terrenos con especies de matorral o pastizal natural como manifestación vegetal dominante, pero con árboles de FCC entre 10 y 20%.

Monte arbolado disperso: Terreno ocupado por especies arbóreas como presencia vegetal dominante con una FCC entre 5% y 10%, igualmente incluye el terreno con especies de matorral o pastizal natural como manifestación dominante, pero con presencia de árboles forestales con FCC entre 5% y 10%. Representa la transición entre el monte arbolado y el monte desarbolado.

Superficie Forestal Desarbolada: La que supone una FCC $< 5\%$ de las especies forestales arbóreas, si las tiene, y está formada por el monte desarbolado, cuya definición es la siguiente:

Monte desarbolado: Terreno poblado con especies de matorral y/o pastizal natural o con débil intervención humana, con presencia o no de árboles forestales, pero con $FCC < 5\%$.

Para obtener la superficie forestal por comunidad autónoma se ha partido de las superficies del tercer Inventario Forestal Nacional (IFN3). El periodo del inventario actual, el IFN3, es de 11 años (1996-2007), por ello los datos presentados son referentes a todo el periodo. No se dispone de información completa de la Comunidad Autónoma de Andalucía y de la Comunidad Valenciana, por tanto los datos de dichas comunidades cuando se presentan se

Las definiciones de las formas fundamentales de la masa se adjuntan a continuación:

Monte alto: Terreno ocupado por una masa arbórea nacida de semilla.

Monte medio: Cuando coexisten pies de la misma especie, unos procedentes de semilla (brinzales) y otros de brote de cepa o raíz (chirpiales).

Monte bajo: Masa arbórea compuesta por pies procedentes de brotes de cepa y/o raíz.

CLASIFICACIÓN DE LOS MONTES

Montes del Estado o de las Comunidades Autónomas: Los pertenecientes al Estado o a las Comunidades Autónomas.

Montes de Utilidad Pública: Son los montes pertenecientes a entidades locales que han sido declarados como tal. Pueden estar consorciados con organismos forestales en cuyo caso se incluyen en el grupo de consorciados.

Montes de Entidades Locales de Libre Disposición: Comprende los montes pertenecientes a entidades locales, municipios, diputaciones vecinales en mano común que no han sido declarados de Utilidad Pública. Pueden estar consorciados o convenidos con organismos forestales, en cuyo caso se incluyen en el grupo de consorciados.

Montes de Particulares: Son los pertenecientes a particulares. Como, en los casos anteriores pueden estar consorciados o convenidos con organismos forestales, en cuyo caso se incluyen en el grupo de consorciados.

Montes de Empresas o Industrias Forestales: Los pertenecientes a dichas entidades.

12.2.- Repoblación forestal

Se incluyen en este capítulo, datos sobre forestaciones de tierras agrícolas, repoblaciones según tipo y objetivo, costes asociados a la repoblación por tipos y número de viveros forestales.

Enlaces de interés:

http://www.mma.es/portal/secciones/biodiversidad/montes_politica_forestal/estadisticas_forestal/pdf/7_2006.pdf.

Las definiciones de los términos empleados en las tablas, son las siguientes:

Repoblaciones preferentemente protectoras: Son las que su motivación principal es la defensa de embalses, riberas y vegas, la lucha contra la erosión, la fijación de dunas y otras actuaciones para la conservación o mejora del medio ambiente, sin perjuicio de que puedan utilizarse para la producción de madera y otros productos forestales.

Repoblaciones preferentemente productoras: Son las que su motivación principal es la producción de madera y otros productos forestales.

Primera repoblación: Repoblación forestal de terrenos desnudos.

Segunda repoblación: Repoblación de superficies de bosque cortadas o incendiadas.

Reposición de marras: Resiembra o plantación de pies perdidos.

Para las repoblaciones protectoras: la mayoría de los costes están asociados a la propiedad pública, en concreto a los montes propiedad de las Comunidades Autónomas o del Estado (57%) y a los montes de entidades locales catalogados como Montes de Utilidad Pública (36%).

12.3.- Gestión forestal sostenible

Se incluyen en este capítulo, datos sobre superficie forestal ordenada y sin ordenar, superficie forestal certificada según sistema de certificación, número de empresas con certificado de cadena de custodia y número de certificados de cadena de custodia según categoría del producto y sistemas de certificación reconocidos.

Enlaces de interés:

http://www.mma.es/portal/secciones/biodiversidad/montes_politica_forestal/estadisticas_forestal/pdf/7_2006.pdf

Se utiliza como referencia la superficie forestal total, que incluye forestal arbolado y desarbolado.

Se presenta la superficie ordenada por titularidad del monte, pública o privada.

En algunas comunidades autónomas, se desconoce esta información. En estos casos se ha optado por introducir toda la superficie ordenada como pública ya que hay mayores probabilidades de que se ordene la superficie forestal pública antes que la privada.

12.4.- Aprovechamientos forestales. Madera y leña

Se incluyen en este capítulo, datos sobre cortas de madera, cortas de madera y leña, cortas de coníferas, cortas de frondosas, producción y valor en cargadero, extracción de leña, comercio exterior de madera, leña y papel, destino de la madera, destino de la leña y balance de la madera.

Enlaces de interés:

http://www.mma.es/portal/secciones/biodiversidad/montes_politica_forestal/estadisticas_forestal/pdf/17_2006.pdf

http://www.mma.es/portal/secciones/biodiversidad/montes_politica_forestal/estadisticas_forestal/pdf/18_2006.pdf

La cifra de madera cortada aumenta ligeramente a lo largo de los años. Este aumento se debe principalmente a que cada vez se cortan más coníferas, ya que la cantidad de frondosas se mantiene en el mismo intervalo (5.100 – 5.600 miles de metros cúbicos con corteza) desde hace 10 años.

Si analizamos la relación entre cortas de coníferas y frondosas por comunidad autónoma vemos que sólo en Asturias y Cantabria las cortas de frondosas representarían más del 70% del total de las cortas.

En Galicia, Navarra y La Rioja serían algo más del 40%. Para el resto de las autonomías, las cortas de coníferas suponen más del 60% de las cortas totales, destacando el caso de Castilla La Mancha y Murcia donde representan más del 95% del total.

Las provincias que mayores cantidades aportan son las cuatro gallegas y Guadalajara.

Los mayores volúmenes de cortas se concentran en el noroeste de la península, siendo las provincias de A Coruña, Lugo, Pontevedra, Asturias y Cantabria las que aportan mayores volúmenes.

La mayoría de las cortas se producen en montes de particulares sin consorcio ni convenio, seguidos de los montes de Entidades Locales y Catalogados como Montes de Utilidad Pública, y de los Montes Vecinales en Mano Común.

Si analizamos las cortas de coníferas y frondosas por separado observamos que, en el caso de las coníferas, si se mantiene esta misma pauta que para las cortas totales, siendo los montes particulares los que aportan más metros cúbicos, seguido de los Montes de Entidades Locales y Catalogados de Utilidad Pública y de los Montes Vecinales en Mano Común. En el caso de las frondosas, sólo las cortas en Montes Particulares No Consorciados representan más del 80% del total.

Las especies que aportan mayores volúmenes de corta son:

Eucaliptus sp.

Pinus pinaster

Pinus radiata

Pinus sylvestris

Populus sp.

Las comunidades con mayor cantidad de leñas son Castilla y León, Extremadura y Cataluña. La leña extraída por tipo de propiedad del monte, más del 80% se hace en montes de propiedad privada. El resto se extrae principalmente en montes de entidades locales y catalogadas de utilidad pública.

Destino de la madera: Este apartado analiza la distribución de la madera cortada en función del destino de la misma y a partir de la información suministrada por las Comunidades Autónomas. Según veremos en el apartado siguiente sobre el Balance de la Madera, la industria de primera transformación también nos informa sobre la madera consumida y con ello podemos obtener las extracciones de madera en función del destino principal de las mismas, pero, como se ha comentado, esto se tratará posteriormente.

Las Administraciones por tanto tienen que recurrir a otras fuentes de información:

- Preguntando a las principales industrias que consumen madera de la comunidad autónoma.
- A partir de las subastas en montes públicos, haciendo una extrapolación a toda la madera cortada.
- Preguntando a los rematantes, adjudicatarios, etc., a pie de monte.

Más de la mitad de la madera de coníferas va destinada a sierra, mientras que la de frondosas va a trituración (pasta y tablero). En cuanto al total de la madera, sumando los porcentajes de tableros y pasta obtenemos que casi un 50% se destina a trituración, frente al 42% que lo hace para sierra.

12.5.- Caza y pesca fluvial

Se incluyen en este capítulo, datos sobre licencias expedidas para caza y pesca, número de licencias expedidas y vigentes, número de capturas, número de capturas en aguas continentales, sueltas de especies cinegéticas y piscícolas, producción de granjas cinegéticas y piscifactorías para repoblación, número y superficie de terrenos cinegéticos y masas de aprovechamiento pesquero y número, superficie y longitud de las masas de aprovechamiento pesquero.

Enlaces de interés:

http://www.mma.es/portal/secciones/biodiversidad/montes_politica_forestal/estadisticas_forestal/pdf/16_2006.pdf

http://www.mma.es/images/general/biodiversidad/montes_politica_forestal/16a1_LICENCIAS_caza_2006.pdf

12.6.- Red natura 2000 y espacios naturales protegidos

Se incluyen en este capítulo, datos sobre Red Natura, espacios naturales protegidos y caracterización forestal de la Red Natura 2000 y de la red de espacios naturales protegidos.

Enlaces de interés:

http://www.mma.es/portal/secciones/biodiversidad/montes_politica_forestal/estadisticas_forestal/pdf/13_2006.pdf

<http://www.mma.es/portal/secciones/biodiversidad/rednatura2000/>

Red Natura 2000: Es una red ecológica europea de áreas de conservación de la biodiversidad. Consta de Zonas Especiales de Conservación designadas de acuerdo con la Directiva Hábitat, así como de Zonas de Especial Protección para las Aves establecidas en virtud de la Directiva Aves.

Su finalidad es asegurar la supervivencia a largo plazo de las especies y los hábitats más amenazados de Europa, contribuyendo a detener la pérdida de biodiversidad ocasionada por el impacto adverso de las actividades humanas. Es el principal instrumento para la conservación de la naturaleza en la Unión Europea.

La Directiva de Hábitat 92/43/CEE obliga a todos los Estados Miembros de la Unión Europea a entregar una Lista Nacional de lugares (pLIC), la cual, en sucesivas fases, se transformará en Lista de Lugares de Importancia Comunitaria (LIC) y después en Zonas de Especial Conservación (ZEC). Tales ZEC, junto con las Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA), conformarán la futura Red Natura 2000.

La proponen las Comunidades Autónomas en su ámbito territorial a la Dirección General de Medio Natural y Política Forestal del MARM, quien actúa como coordinador general de todo el proceso y es responsable de su transmisión oficial a la Comisión Europea. Por lo tanto la metodología de trabajo ha seguido diferentes modelos en el tiempo según las Comunidades Autónomas, con un núcleo de coherencia pactado para lograr el objetivo principal de conservación. Las escalas de trabajo han evolucionado desde las iniciales 1:100.000 y 1:50.000 de las primeras etapas, hasta el ajuste fino cartográfico (1:10.000 y 1:5.000) que están realizando las Comunidades en la actualidad. La capa de entrega oficial a la Comisión Europea se realiza sobre escala 1:100.000.

Espacios naturales protegidos: La declaración y gestión de los espacios naturales protegidos es competencia exclusiva de las Comunidades Autónomas, salvo en el caso de los Parques Nacionales, en que la gestión es compartida. A la Dirección General de Medio Natural y Política Forestal, le compete el estudio e inventario a nivel general y con un criterio homogéneo, de los espacios naturales protegidos

Las distintas figuras se agrupan en las 10 grandes categorías que se manejan en el Banco de Datos de la Biodiversidad (Parque Nacional, Parque Natural, Otros Parques, Reserva Natural, Otras Reservas, Paisaje Protegido, Paraje, Monumento Natural, Biotopo Protegido y Otras Figuras).

La figura que aporta una mayor cantidad de espacios es la de Reserva, en términos de superficie es la figura de Parque Natural la que cuenta con más hectáreas protegidas.

Caracterización forestal de la Red Natura 2000 y de la red de espacios naturales protegidos: La Ley de Montes (Ley 43/2003) en su artículo 28h establece que la Estadística Forestal Española recogerá la caracterización del territorio forestal incluido en la Red Natura 2000. Hemos considerado interesante incluir también los espacios naturales protegidos, por lo que los resultados finales mostrarán la Red Natura 2000, la superficie que comparte con espacios naturales protegidos, y los espacios solos.

Para la caracterización forestal se ha cruzado la capa de espacios naturales protegidos y Red Natura 2000 de marzo de 2007 con el MFE50.

Los resultados muestran:

- Red Natura como LIC, ZEPA y LIC Y ZEPA
- Espacios naturales protegidos como ENP
- Espacios que son al mismo tiempo Red Natura 2000 y espacio natural protegido (ENP).
- Mapa forestal en función de los usos generales del mismo: arbolado, arbolado ralo, arbolado disperso, desarbolado y la parte no forestal (cultivos, agua y artificial). En el cruce se ha obtenido una pequeña superficie que no tenía asignado un uso general en el MFE50 y por tanto no se podía proceder a la caracterización forestal del mismo, o que el uso asignado era "mar", y, por tanto, tampoco se han incluido.

12.7.- Inventario nacional de erosión de suelos

:Tiene como objetivos detectar, cuantificar y reflejar cartográficamente los principales procesos de erosión en el territorio nacional y determinar su evolución en el tiempo mediante su inventariación de forma continua. Mejora y actualiza anteriores Mapas de Estados Erosivos. El primer ciclo se ha iniciado en 2001, y se prevé su finalización en 2012.

De acuerdo con el Real Decreto 1415/2000, de 21 de julio, por el que se desarrolla la estructura orgánica básica del Ministerio de Medio Ambiente, la Subdirección General de Montes, de la DGB asume, entre otras, la función de realización de estudios y estadísticas en materia de conservación de la Naturaleza. Dentro de estas se incluye la elaboración y actualización del Inventario Nacional de Erosión de Suelos (INES) y el correspondiente Mapa de Estados erosivos.

http://www.mma.es/portal/secciones/biodiversidad/inventarios/ines/resumen_resultados.htm

12.8.- Zonas húmedas

Alcanzar un grado de conocimiento adecuado de la situación de un recurso y de su estado de conservación es la única manera posible de detectar posibles cambios en el mismo, por lo que los trabajos de inventariación suelen ser una actividad básica en cualquier programa de conservación de la biodiversidad. En este contexto, la legislación española prevé, en dos de sus leyes básicas (Ley del Patrimonio Natural y la Biodiversidad y Ley de Aguas), la elaboración de un Inventario Nacional de Zonas Húmedas.

En aplicación de la Ley de Aguas, la Dirección General de Obras Hidráulicas elaboró en 1990 el primer trabajo moderno de inventariación de humedales en España ("Estudio de las Zonas Húmedas de la España Peninsular. Tipificación e Inventario"), que fue actualizado en 1996 ("Actualización del Inventario de Zonas Húmedas. Banco de Datos"). Los resultados de estos trabajos previos de inventariación indicaban la existencia de más de 2.500 humedales en España, de muy distintos tamaños, tipologías y estados de conservación.

Mientras tanto se aprobó el "Plan Estratégico Español para la Conservación y el Uso Racional de los Humedales, en el marco de los Ecosistemas Acuáticos de que dependen", cuyo objetivo operativo 1.1., como no podía ser menos, hace referencia a la necesidad ineludible de elaborar y mantener actualizado un Inventario Nacional de Humedales reglado. Por otro lado algunas Comunidades Autónomas, en aplicación de sus propias competencias sobre inventariación y catalogación de humedales, comenzaron a elaborar inventarios de carácter regional con una escala de trabajo muy detallada y una orientación más interesada por el ecosistema que por el recurso agua.

Finalmente, y ya que el art. 9.3 de la Ley 42/2007 de 13 de diciembre (Ley del Patrimonio Natural y la Biodiversidad) prevé que "por el Ministerio ..., con la información suministrada por las Comunidades Autónomas en cuyo territorio se encuentren, se elaborará y se mantendrá permanentemente actualizado un Inventario Español de Zonas Húmedas, a fin de conocer su evolución y, en su caso, indicar las medidas de protección que deben recoger los planes hidrológicos de cuencas", y ya que

una de las funciones específicas atribuidas al Comité de Humedales es el seguimiento del Inventario Nacional de Humedales, dicho Comité empezó a trabajar en el diseño de una propuesta de regulación del Inventario Nacional de Humedales, a través de un proyecto específico de Real Decreto.

Finalmente, el 12 de marzo de 2004 fue aprobado el Real Decreto 435/2004, de 12 de marzo, "por el que se regula el Inventario Nacional de Zonas Húmedas" (BOE nº 73 de 25 de marzo de 2004).

El art. 2 de dicho Real Decreto atribuye al Ministerio de Medio Ambiente, a través de la actual Dirección General para la Biodiversidad, la elaboración y mantenimiento actualizado del Inventario Nacional de Zonas Húmedas, con la información suministrada por las Comunidades Autónomas. Para ello, se indica la obligatoriedad de que esta Dirección General establezca y mantenga actualizada una base de datos específica en la que se sustente dicho registro y que permita gestionar el Inventario en los términos señalados en el Real Decreto 435/2004, esto es, entendiendo esta gestión como la facilitación de los procesos de inclusión de humedales, la modificación de los datos existentes en los humedales del inventario, la inclusión de una cartografía digital de calidad y, muy particularmente, la necesidad de satisfacer las solicitudes de información y posibilitar la consulta pública permanente de dicho Inventario Nacional de Zonas Húmedas.

12.9.- Estado de salud de los bosques

El mantenimiento de un adecuado equilibrio dinámico y sostenible en nuestros sistemas forestales es el principio que sostiene la Sanidad Forestal, entendida no como combate y erradicación de los enemigos de los vegetales, sino como herramienta de corrección ante los sucesos que ponen en peligro la supervivencia de los bosques.

Junto a los fenómenos de plagas, enfermedades forestales y a los extremos climáticos, han surgido nuevos problemas que requieren una especial atención y estudio por parte de la Sanidad Forestal: tanto la Contaminación Atmosférica como los posibles efectos del Cambio Climático son elementos cuya importancia debe ser evaluada, y ante la cual son necesarias nuevas estrategias.

El papel de la Dirección General de Medio Natural y Política Forestal se centra en el desarrollo de técnicas de control y mitigación no agresivas al medio, como son la lucha biológica y biotecnológica, el manejo selvícola, y el seguimiento y estudio continuados de la salud de nuestros montes.

Objetivos:

- Seguimiento del estado de salud de los bosques en España y de los principales agentes nocivos que afectan a nuestros sistemas forestales.
- Coordinación y dirección técnica de las Redes Europeas de Daños en los bosques (Nivel I y Nivel II), indicadores periódicos del estado de vitalidad forestal a nivel nacional en el marco europeo de referencia.
- Evaluación del papel y respuesta de los bosques y ecosistemas afines ante el Cambio Climático.
- Armonización de actividades en materia de Sanidad forestal en coordinación con otras Administraciones, presencia activa en el ámbito internacional y participación en las iniciativas legislativas del mundo forestal.

Defoliación de las masas forestales: Grado de defoliación de las masas forestales de coníferas y frondosas evaluado mediante el % de árboles que pertenecen a cada uno de los tres rangos o niveles de defoliación establecidos (nulo, ligero y agrupación de los niveles moderado, grave y terminal).

http://www.mma.es/portal/secciones/biodiversidad/montes_politica_forestal/redes_europeas_bosque/

http://www.mma.es/portal/secciones/biodiversidad/montes_politica_forestal/sanidad_forestal/index.htm

12.10.- Incendios forestales

Se incluyen en este capítulo, datos sobre siniestros, pérdidas, condiciones de peligro, causas, distribución temporal, detección y extinción e incendios forestales en otros países.

Enlaces de interés:

http://www.mma.es/secciones/biodiversidad/defensa_incendios/estadisticas_incendios/pdf/avance_informativo_enero_2009.pdf

www.mma.es/portal/secciones/biodiversidad/defensa_incendios, del MARM en lo relativo a incendios forestales.

www.cortafuegos.com, como apoyo al personal docente para la preparación de actividades con los alumnos.

www.inforiesgos.es, de la Dirección General de Protección Civil y Emergencias del Ministerio del Interior en lo relativo a incendios forestales.

Estadística General de Incendios Forestales (EGIF): La Estadística General de Incendios Forestales (EGIF) ha seguido elaborándose en el Centro de Coordinación de la Información Nacional de Incendios Forestales (CCINIF) a partir de la información del año 2007 suministrada por las Comunidades Autónomas. Esta base de datos, instrumento básico para la planificación de la defensa contra los incendios forestales, es trasladada, una vez que está completa la información de cada año, a la Comisión Europea para nutrir la base de datos descentralizada de la Unión. El Área de Defensa contra Incendios Forestales (ADCIF) cuenta actualmente con un servicio informático cuya principal función es el mantenimiento y actualización tanto de la aplicación informática EGIFW, que gestiona la principal base de datos de incendios forestales como del resto de aplicaciones desarrolladas.

El ADCIF continúa la labor de formación en relación con la EGIF impartiendo diversas clases a solicitud de las Comunidades Autónomas, tanto para personal técnico como para agentes forestales.

Durante el año 2008 se ha participado en cursos organizados por Castilla y León, Castilla la Mancha y Murcia. Las materias impartidas abarcan desde el Parte de Incendio y manejo de las diversas aplicaciones utilizadas para el manejo de la EGIF hasta causalidad y motivaciones de incendios forestales.

Área de defensa contra incendios forestales: unidades móviles de meteorología y transmisiones (ummt): Son vehículos todo terreno dotados de una estación meteorológica automática, equipo de comunicaciones radio en banda aérea y terrestre y unidad de recepción de imágenes enviadas desde ACO. Su labor principal es la de servir de apoyo al Director de Extinción de la Comunidad Autónoma en los grandes incendios. Cuando no hay incendio realizan tareas complementarias tales como planimetrías con GPS de incendios anteriores, vigilancia, estudios locales, etc. Se contó con 11 UMMT distribuidas en las siguientes localizaciones: A Coruña, Monflorite (Huesca), Rosinos de la Requejada (Zamora), Valladolid, Albacete, Cuenca, Cáceres, Valencia, Granada, Huelva y Madrid.

Se consideran medios de cobertura regional y estuvieron operativos del 1 de julio al 30 de septiembre