



CUERPO DE INGENIEROS DE MONTES DEL ESTADO

75 TEMAS ESPECÍFICOS:

SISTEMA GENERAL DE ACCESO LIBRE Y PROMOCIÓN INTERNA

1. Los montes en la Constitución Española. Situación actual de la Legislación forestal española. Texto consolidado de la Ley 43/2003, de 21 de noviembre, de Montes.
2. Distribución competencial en materia forestal, el papel de la Administración General del Estado y de las comunidades autónomas. Leyes forestales autonómicas.
3. La propiedad forestal española. Clasificación y régimen jurídico de los montes en la Ley 43/2003, de 21 de noviembre, de Montes. El Catálogo de Montes de Utilidad Pública.
4. La gestión forestal sostenible en la Ley 43/2003, de 21 de noviembre, de Montes. Los instrumentos de gestión y de ordenación de montes. La regulación de los aprovechamientos forestales.
5. La conservación y protección de montes en la Ley 43/2003, de 21 de noviembre, de Montes. Usos del suelo. Conservación de suelos, lucha contra la erosión y la desertificación y restauración hidrológico-forestal. Incendios forestales. Sanidad y genética forestal. Acceso a los montes.
6. Órganos de coordinación y participación de la política forestal española y del patrimonio natural y la biodiversidad. Conferencias sectoriales. La Comisión Estatal para el Patrimonio Natural y la Biodiversidad y sus comités especializados. El Consejo Forestal Nacional. El Consejo Estatal para el Patrimonio Natural y la Biodiversidad. Especial referencia a las organizaciones no gubernamentales, sector productor y sus entidades representativas.
7. Los montes en la Unión Europea. Competencias de la Comisión Europea en materia forestal, y su base jurídica. Políticas de la Unión Europea que inciden en las políticas forestales nacionales.



8. La política agrícola común europea. Medidas forestales y agroambientales en la política europea de desarrollo rural. Aplicación en España. El sector forestal y el medio ambiente en la PAC. Plan Estratégico de la PAC post-2020, aspectos medioambientales y su aplicación en España.
9. Otras fuentes de financiación comunitaria y su aplicación en el ámbito forestal: Programa LIFE y Programa Marco de Investigación e Innovación de la UE, Horizonte 2020.
10. Aspectos forestales de la política ambiental Europea. La Estrategia Forestal Europea y su implantación. Seguimiento y evaluación de resultados. Otros documentos estratégicos de la Unión Europea en materia de medio ambiente con incidencia en la política forestal.
11. Fundamentos de la conservación de la biodiversidad en la Unión Europea. La Estrategia de la UE sobre Biodiversidad para 2030. Las Directivas Hábitats 92/43/CEE y de Aves 2009/147/CE. Desarrollo y aplicación en España. La Red Europea Natura 2000.
12. Conferencias ministeriales para la protección de bosques en Europa (ForestEurope). Resoluciones sobre la gestión forestal sostenible en Europa. Criterios e indicadores de gestión forestal sostenible.
13. Los bosques en la cumbre de Río. Principios forestales y Agenda 21. Principales foros de discusión sobre gestión forestal sostenible a escala global y regional. El Foro Forestal de Naciones Unidas y el Plan Estratégico Forestal de las Naciones Unidas. Los órganos estatutarios forestales de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO).Agenda 2030.
14. El papel de los bosques en la Convención Marco de Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, el Protocolo de Kioto y el Acuerdo de París. Normativa LULUCF a nivel europeo. Aplicación en España. Capacidades de los terrenos forestales como sumidero de carbono y proyectos de compensación y absorción de carbono.
15. Convenio de Diversidad Biológica. Protocolo de Nagoya. Programa de trabajo sobre diversidad biológica forestal. Aplicación en España.



- 16.** Convenio de Naciones Unidas de Lucha contra la Desertificación. El anexo de los países del mediterráneo norte. Aplicación en España.
- 17.** Los principales documentos estratégicos que afectan a los montes españoles: la Estrategia Forestal Española y el Plan Estratégico Estatal del Patrimonio Natural y la Biodiversidad.
- 18.** La planificación forestal en España: Plan Forestal Español. Objetivos y ejes prioritarios. Los planes forestales de las comunidades autónomas. Los planes de ordenación de los recursos forestales. Directrices básicas comunes de gestión forestal sostenible. Instrucciones de Ordenación y aprovechamiento de montes. Modelos tipo de gestión forestal.
- 19.** Características del medio físico en España. Geología general, geomorfología, clima y suelos según latitudes y altitudes.
- 20.** Los ecosistemas forestales españoles: bosques y otras formaciones eurosiberianas. Características ecológicas y distribución geográfica.
- 21.** Los ecosistemas forestales españoles: bosques y otras formaciones mediterráneas. Características ecológicas y distribución geográfica.
- 22.** Los ecosistemas forestales españoles: bosques y otras formaciones macaronésicas. Características ecológicas y distribución geográfica.
- 23.** Las zonas húmedas. El Convenio de Ramsar. Plan Estratégico Español para la Conservación y Uso Racional de los Humedales. Tipos y clasificación de zonas húmedas ibéricas. Principales problemas de conservación. Recuperación y gestión de humedales. El Inventario Español de Zonas Húmedas.
- 24.** Características botánicas, ecológicas y selvícolas de las principales especies de frondosas en España por su extensión y/o importancia económica.
- 25.** Características botánicas, ecológicas y selvícolas de las principales especies de coníferas en España por su extensión y/o importancia económica.
- 26.** Características botánicas, ecológicas y selvícolas de las principales especies arbustivas y de matorrales en España por su extensión y/o importancia económica.



27. Los ecosistemas fluviales españoles. Características y rasgos generales. Principales problemas de conservación. La vegetación de ribera: caracterización y recuperación. Las Reservas Naturales Fluviales.
28. Pastos naturales españoles. Clasificación. Características de las principales especies pascícolas españolas. Su aprovechamiento y regulación.
29. Especies singulares o amenazadas de la flora española. Bosques u otras formaciones vegetales singulares o en peligro de desaparición en España. Situación, perspectivas y problemática de gestión. Conservación *ex situ*, jardines botánicos, bancos de germoplasma, restauración de hábitats y reintroducción de especies.
30. Características generales de la fauna autóctona española: principales grupos taxonómicos, ecología, características y distribución. Evaluación general de la situación de la biodiversidad faunística española. Principales especies de fauna amenazada.
31. Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y Catálogo Español de Especies Amenazadas. Principales taxones, distribución y causas de amenaza. Estrategias para la conservación de especies en España: planes de recuperación y de conservación. Actuaciones de conservación *in situ* y *ex situ*. Atlas y libros rojos de especies.
32. Las especies exóticas invasoras. El Reglamento (UE) nº 1143/2014, 22 de octubre, sobre la prevención y la gestión de la introducción y propagación de especies exóticas invasoras. El Catálogo Español de Especies Exóticas Invasoras. Principales taxones, causas de la invasión, problemas ambientales y lucha contra ellas. Prevención de introducción de especies exóticas invasoras. Estrategias de gestión, control y erradicación de especies exóticas invasoras.
33. La ganadería extensiva: características, valor económico, ecológico y cultural. El Catálogo Oficial de Razas de Ganado de España. Las vías pecuarias: la Ley 3/1995, de 23 de marzo, de vías pecuarias.
34. La actividad cinegética en España. Legislación. Contribución a la diversificación económica del medio rural. Incidencia de la Directiva 2009/147/CE de Aves silvestres sobre la caza. La Junta Nacional de homologación de trofeos de caza. Estrategia nacional de gestión cinegética.
35. Características de las principales especies cinegéticas españolas. Ordenación y planes cinegéticos. Caza selectiva. Cría en cautividad. Repoblaciones e introducción de especies. Cotos y Reservas.



- 36.** La pesca continental en España. Importancia económica. Principales especies susceptibles de pesca continental en España. Ordenación piscícola de aguas continentales. Acuicultura y astacicultura continentales.
- 37.** Concepto de paisaje y su importancia como recurso. Convenio Europeo del Paisaje. Atlas de los Paisajes de España. La conectividad ecológica y la infraestructura verde.
- 38.** Espacios protegidos en España. Regulación, tipología y principales características. Planes de ordenación de los recursos naturales, planes rectores de uso y gestión y planes de gestión de espacios protegidos de la Red Natura 2000. Gestión forestal en espacios protegidos. Evaluación de impacto ambiental de proyectos que puedan afectar a la Red Natura 2000.
- 39.** La Red de Parques Nacionales. Características principales. Los Parques Nacionales españoles. Representación y situación actual. Plan Director y el Consejo de la Red. Las Reservas de la Biosfera. El Programa MaB de la UNESCO y Las Reservas de la Biosfera.
- 40.** Técnicas de repoblación forestal. Introducción y elección de especies forestales. Técnicas de preparación del terreno para repoblación forestal. Criterios de elección de la técnica más adecuada a cada condición. Maquinaria a emplear. Métodos de plantación. Criterios de elección. Impacto ambiental de las repoblaciones.
- 41.** Principales tratamientos selvícolas de monte alto, monte bajo y monte medio. Cortas continuas, semicontinuas y discontinuas. Tratamientos parciales, complementarios y derivados. Transformaciones y conversiones.
- 42.** Diagnóstico socioeconómico del sector forestal español. Tipología de las explotaciones, empresas e industrias del sector forestal. Principales amenazas y oportunidades para la sostenibilidad económica, social y medioambiental del sector. El Plan de Activación Socioeconómica del sector forestal.
- 43.** Aprovechamientos maderables. Apeo y extracción de productos maderables. Formas de corta y técnicas de aprovechamiento. Tratamiento de los restos de corta. Tipos de maquinaria y criterios de empleo.
- 44.** Aprovechamiento energético de la biomasa forestal. Técnicas de preparación. Técnicas de generación de energía térmica y de energía eléctrica. Cogeneración. Ventajas e inconvenientes del uso de biomasa forestal con fines energéticos.



- 45.** Contribución actual de la biomasa forestal al mix energético nacional, y potencial de futuro. Medidas de fomento: Plan Nacional Integrado de Energía y Clima (PNIEC) 2021-2030 y otras. Aportación a la activación socioeconómica del sector y relación con la Estrategia de Transición Justa. Impactos del cambio climático sobre el ecosistema forestal y el suelo. Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático (2021-2030) y el tratamiento del sector forestal.
- 46.** La seguridad e higiene en el trabajo. Legislación de Prevención de Riesgos Laborales. Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales. Otra normativa de desarrollo. Aplicación en las obras forestales.
- 47.** Extracción y transporte de la madera fuera del monte. Vías de saca: planificación, movimiento de tierras, cálculo, maquinaria a emplear. Pistas forestales. Diseño y cálculo.
- 48.** Aprovechamiento del corcho y de la resina: Productos naturales y derivados. Técnicas de extracción y elaboración. Planificación y ejecución de aprovechamientos. Evolución y situación actual de cada sector.
- 49.** Principales aprovechamientos forestales no maderables: frutos, hongos, plantas aromáticas y medicinales y recursos cinegéticos. Servicios de los ecosistemas forestales: abastecimiento, regulación y cultural. Aprovechamientos no consuntivos y de uso recreativo: turismo rural y actividades al aire libre. Dimensión de los sectores y aportación a la socioeconomía.
- 50.** La producción forestal española maderable y no maderable. Su importancia económica y social. La industria forestal de primera y de segunda transformación. Investigación y desarrollo forestal. Nuevas tecnologías aplicables a los aprovechamientos forestales y la industria forestal. La prevención y gestión de los residuos.
- 51.** La industria del aserrío, del mueble y prefabricados de madera, de fabricación de tableros y de la pasta y el papel. Tipología de productos, estructura y dimensiones de cada uno de los sectores. Técnicas básicas de producción en cada caso.
- 52.** La investigación y la innovación en el sector forestal. Política de investigación e innovación agroalimentaria y forestal. Instrumentos legales y financieros, tendencias, retos y oportunidades.



- 53.** El mercado internacional de la madera. Principales estadísticas y bases de datos a nivel internacional: FAO, EUROSTAT y UNECE. Los productos forestales en la Unión Europea y en la Organización Mundial de Comercio. El Comité de Bosques y de Industrias Forestales de la Comisión Económica para Europa de Naciones Unidas. La Organización Internacional de las Maderas Tropicales ITTO.
- 54.** El problema de la tala ilegal. Sus consecuencias económicas y ambientales. El Plan de lucha contra la tala ilegal y su comercio asociado (FLEGT) de la Unión Europea. Líneas de acción. Consecuencias esperadas.
- 55.** El Reglamento (CE) nº 2173/2005 (FLEGT). Legislación derivada. Sistema de licencias. Desarrollo de los acuerdos voluntarios de asociación con países exportadores de madera. Aplicación en España. El Reglamento (UE) nº 995/2010 de la madera (EUTR). Legislación derivada. Sistemas de diligencia debida y Entidades de supervisión. Aplicación en España.
- 56.** Principales enfermedades, plagas y daños abióticos en especies forestales en España. Intervenciones, medidas culturales, preventivas y terapéuticas. Tratamientos biológicos. Gestión integrada de plagas.
- 57.** Legislación y normativa sobre sanidad vegetal en Europa y en España. Especial referencia a organismos nocivos regulados con incidencia en el ámbito forestal.
- 58.** La contaminación atmosférica: tipos, orígenes y características. Sus fuentes. Sectores y actividades contaminantes. La evaluación de la calidad del aire. La Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección de la atmósfera y su desarrollo. Convenio de Ginebra de contaminación atmosférica transfronteriza y las redes europeas de seguimiento de daños en los bosques. Aplicación en España. Programa Nacional de Control de la Contaminación Atmosférica.
- 59.** Incendios forestales. Competencias y funciones de las administraciones públicas. Mecanismos de coordinación institucional. Participación en foros internacionales. Mecanismo Europeo de Protección Civil en materia de incendios.
- 60.** La Estadística General de Incendios Forestales. Distribución espacial, temporal y causalidad. Los grandes incendios forestales. Consecuencias económicas, sociales y ambientales. Valoración de pérdidas. Zonas de alto riesgo de incendios forestales. Planes de defensa contra incendios forestales.



- 61.** Técnicas, métodos y recursos de prevención, detección y extinción de incendios forestales. El dispositivo de apoyo del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico. Estrategias e iniciativas.
- 62.** Restauración hidrológico-forestal y conservación de suelos. Competencias y funciones de las administraciones públicas. Instrumentos de planificación de las actuaciones de restauración hidrológico-forestal. Técnicas específicas de restauración. Especial referencia a la restauración del medio tras grandes incendios. Estructuras transversales y longitudinales. Diseño y cálculo. Corrección de cuencas torrenciales. Fenomenología nival, prevención y corrección de aludes. Fijación de dunas.
- 63.** La gestión del espacio fluvial, calidad de las aguas y del riesgo de inundación. Los planes hidrológicos de cuenca. La ordenación agrohidrológica. Conservación y restauración fluvial. Infraestructuras verdes y azules y medidas naturales de retención de agua. Caracterización de la hidromorfología fluvial, presiones e impactos de acuerdo con la Directiva Marco del Agua (2000/60/CE) y relación con la Directiva de Inundaciones (2007/60/CE). Redes de control del estado de las aguas.
- 64.** La desertificación. Factores físicos y factores socioeconómicos. La desertificación en España y en los países mediterráneos. Principales características de los suelos forestales españoles. El Inventario Nacional de Erosión de Suelos. Acción de la Unión Europea en materia de suelos.
- 65.** Conservación y uso de recursos genéticos forestales. Principales iniciativas en el seno de Forest Europe y la FAO. Estrategia Española para la Conservación y Uso Sostenible de los Recursos Genéticos Forestales: herramientas, medidas y planes de actuación. Programas de mejora y de conservación: ejemplos concretos.
- 66.** Ley 30/2006, de 26 de julio, de semillas y plantas de vivero y de recursos fitogenéticos. Real Decreto 289/2003, de 7 de marzo, sobre comercialización de los materiales forestales de reproducción. Regiones de procedencia. Registro y Catálogo Nacional de Materiales de Base. Etiquetado y sistema de control.
- 67.** Producción de material forestal de reproducción. Sistemas de recogida, extracción, secado, almacenaje y conservación de frutos y semillas. Producción de planta forestal y viveros. Infraestructuras e instalaciones.



- 68.** Cartografía, fotografía aérea, ortofotografía y fotointerpretación. GPS y Sistema Galileo. Información geográfica y sistemas de información geográfica. Teledetección, programa Copernicus, RADAR y LiDAR. PNOA y sus productos. Directiva 2007/2/CE, de 14 de marzo de 2007, por la que se establece una infraestructura de información espacial en la Comunidad Europea (Inspire) y Ley 14/2010, de 5 de julio, sobre las infraestructuras y los servicios de información geográfica en España (LISIGE). Aplicación al mundo forestal.
- 69.** El Inventario Español del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad: finalidad, características y contenido. El Banco de Datos de la Naturaleza.
- 70.** El Inventario Forestal Nacional y el Mapa Forestal de España. Descripción, principales parámetros y datos. La Estadística Forestal Española: características, contenido, principales componentes.
- 71.** Informes e iniciativas internacionales en materia de información forestal. FRA (Forest Resources Assessment). SoEF (State of Europe's Forests). FISE (Forest Information System for Europe).
- 72.** Ordenación de montes arbolados. Objetivos. División dasocrática. Inventario. Estimación de existencias y crecimientos. Proyectos de ordenación de montes, planes dasocráticos, planes técnicos de gestión forestal o instrumentos equivalentes. Estructura de un proyecto de ordenación. Métodos de ordenación en las masas forestales. Aplicación en España.
- 73.** La certificación forestal: certificación de la gestión y de la cadena de custodia. Diferentes sistemas utilizados en el mundo. Aplicación en España.
- 74.** Valoración forestal. Fórmulas y criterios. Valoración ambiental. Servicios ecosistémicos y externalidades de los montes. Sistemas de pagos por servicios ambientales. Fiscalidad e instrumentos económicos aplicables a los montes en España.
- 75.** Formación, divulgación y educación forestal. Formación profesional y principales titulaciones. Capacitación forestal. Extensión, policía y guardería forestal: Situación en España y perspectivas.