

## TEMARIO ESPECÍFICO CSF OPCIÓN INGENIERÍA DE MONTES (A.2006).

TEMA 1. La población en la Unión Europea, España y Andalucía. Estructura, evolución, tendencias y movimientos naturales. Distribución provincial. La población urbana, la población rural y la población agraria. El sistema de ciudades y sus implicaciones medioambientales. El proceso de urbanización y las desigualdades territoriales. Los movimientos migratorios. Envejecimiento y despoblación en el medio rural. La población activa.

TEMA 2. La economía española dimensión e importancia en el contexto internacional. Perspectiva histórica. Principales periodos económicos. Relaciones exteriores de la economía española. La OCDE. Los acuerdos internacionales en materia de comercio internacional. La globalización.

TEMA 3. Datos básicos de la economía andaluza y su dimensión en el contexto nacional, europeo y mundial. Descripción de los diferentes sectores. El sector agrario en Andalucía y el sector forestal. Análisis territorial de la estructura económica. Repercusiones de la actividad económica en el medio ambiente.

TEMA 4. El concepto de desarrollo sostenible. El Informe Brundtland. La Comisión para el Desarrollo Sostenible de la Organización para las Naciones Unidas. La Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo de Río de Janeiro de 1992. Los bosques en la cumbre de Río. El Programa 21. Los objetivos de Desarrollo del Milenio. La Agenda 2030: los objetivos de Desarrollo Sostenible. Evolución de los compromisos y acuerdos internacionales en materia de silvicultura y desarrollo sostenible.

TEMA 5. Concepto, delimitación e importancia del medio rural en España y en Andalucía. Consideraciones sociológicas, socioeconómicas y espaciales. Las entidades locales, los municipios y las mancomunidades. Otras unidades de población en el medio rural. Desequilibrios territoriales y económicos en el medio rural. Diversificación productiva y nuevos yacimientos de empleo. El turismo rural como factor de desarrollo. El método LEADER de desarrollo rural en Andalucía. Los Grupos de Desarrollo Rural (GDR).

TEMA 6. La política agraria como parte de la política económica. Características diferenciadoras y justificación de la intervención pública. Los objetivos e instrumentos convencionales y tendencias de la política agraria. Estructuras agrarias. Mejora de las explotaciones.

TEMA 7. Asociacionismo en el ámbito forestal y agroforestal (ganadería extensiva). Fórmulas asociativas. Cooperativas: Régimen jurídico, órganos de gobierno. Integración cooperativa. Cooperativas de crédito. Cooperativas de 2.º grado. Las Agrupaciones de productores agrarios. Otras figuras asociativas.

TEMA 8. Política agraria y conservación de la naturaleza. Agrosistemas. Recursos naturales y agricultura. El agua y el suelo como recursos. Los residuos agrarios. El uso de fitosanitarios y su incidencia sobre la biodiversidad, el suelo y el agua. La agricultura ecológica. La agricultura de conservación. La agricultura integrada. La simplificación del paisaje agrario. Los cultivos transgénicos.

TEMA 9. La construcción europea. La Unión Europea. Tratados de la UE y el sector agrario y forestal: modificaciones y evolución. El proceso decisorio y las relaciones interinstitucionales: el



Consejo, la Comisión, el Parlamento, el Tribunal de Justicia. Las Directrices de ayudas estatales al sector agrario y en las zonas rurales. Reglamentos de exenciones. Reglamentos de mínimos. Productos incluidos dentro del anexo I del Tratado de Funcionamiento de la Unión Europea (art. 38): el corcho.

TEMA 10. La Unión Europea, aspectos económicos. La Unión Económica y Monetaria. La unidad arancelaria. La libre circulación de personas, bienes y capitales. El sistema monetario europeo: origen y evolución. Las relaciones exteriores de la Unión Europea.

TEMA 11. La política agrícola común (PAC) y el sector forestal. Objetivos e instrumentos de la PAC. Las reformas de la PAC. Organizaciones comunes de mercado. Financiación. El régimen de intercambios con terceros países. Definiciones de la PAC relacionadas con el ámbito forestal: superficie agrícola, pasto permanente, bosque. Los usos del suelo en el SIGPAC. Medidas forestales y agroambientales en la política europea de desarrollo rural.

TEMA 12. Política medioambiental y forestal comunitaria. Programa de Acción de la Unión Europea en materia de Medio Ambiente. Estrategia Europea de Bioeconomía. La Agencia Europea de Medio Ambiente. La política forestal en el marco de la UE: carencia de un mandato para establecer una política forestal común. Políticas e iniciativas forestales en la Unión. La Estrategia Forestal Europea, la Política Agrícola Común y la Política de Desarrollo Rural. Definiciones en los reglamentos comunitarios de bosque, superficie forestal y sistema agroforestal.

TEMA 13. Conservación de la biodiversidad en la Unión Europea. Directivas Hábitat 92/43/CEE y de Aves 2008/147/CE. La Red Europea Natura 2000. Lugares de Importancia Comunitaria, Zonas de Especial Conservación y Zonas de Especial Conservación para las Aves. El Marco de Acción Prioritario.

TEMA 14. Política de estructuras comunitaria. Importancia. Objetivos principales, instrumentos: jurídicos y financieros. Los fondos estructurales. FEADER, FEDER. FEMP. FSE.. El Fondo de Cohesión. INTERREG. LIFE. Reglamentos y directivas sobre fondos estructurales. El Marco Comunitario de Apoyo. Reglamento de ayuda al Desarrollo Rural a través del FEADER. Marco Nacional de Referencia. Definición de bosque en el Reglamento FEADER y en el Marco Nacional de Referencia. El Programa de Desarrollo Regional de Andalucía: medidas y actuaciones en los terrenos agrícolas, forestales y agroforestales.

TEMA 15. Problemas globales del medio ambiente. Efecto invernadero y cambio climático. Acuerdos sobre el cambio climático: del Protocolo de Kyoto al acuerdo de París. Otros problemas globales: pérdida de biodiversidad, desertificación, deterioro de la capa de ozono, lluvia ácida, especies exóticas invasoras, cambio de uso. El cambio global. La Ley de medidas frente al cambio climático y para la transición hacia un nuevo modelo energético en Andalucía.

TEMA 16. Convenios Internacionales sobre biodiversidad, desertificación y conservación de la naturaleza. El Convenio de Naciones Unidas de Lucha contra la Desertificación. El convenio de Berna relativo a la Conservación de la Vida Silvestre y del Medio Natural de Europa. La Convención Relativa a los Humedales de Importancia Internacional o convenio de Ramsar. La Convención de Washington sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres. La Convención de Bonn sobre Conservación de las Especies Migratorias. Las Cumbres de la Tierra: Conferencias de Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y su Desarrollo



de Estocolmo (1972), Río (1992), Johannesburgo (2002) y Río (2012). El Convenio de Diversidad Biológica. El Protocolo de Nagoya.

TEMA 17. Organismos Internacionales sobre Conservación de la Naturaleza. Organizaciones Internacionales dentro del sistema de Naciones Unidas: PNUMA, UNESCO, FAO, OMS, OMI, Foro Forestal. Proceso FOREST EUROPE. Comité Forestal Permanente y Comité FLEGT de la Comisión Europea y Grupo Bosques del Consejo de la Unión Europea. Organizaciones conservacionistas no gubernamentales más importantes: UICN, WWF, Greenpeace.

TEMA 18. Distribución de competencias en materia forestal y de conservación de la naturaleza: el papel de la Administración General del Estado y de las Comunidades Autónomas. Los montes en el Estatuto de Autonomía de la Junta de Andalucía. Ámbito competencial y modelo organizativo en la Junta de Andalucía. La Consejería con competencias forestal y medioambiental. Competencia de la Administración Local en materias de medio ambiente y forestal.

TEMA 19. Los montes en la Constitución Española. Legislación estatal de montes. Situación actual y evolución histórica. Ley 43/2003, de 21 de diciembre, de Montes, y modificaciones posteriores. Principales documentos estratégicos que afectan a los montes españoles: la Estrategia Forestal Española, el Plan Estratégico Estatal del Patrimonio Natural y la Biodiversidad y el Plan Forestal Español. Los órganos de coordinación y participación de la política forestal estatal: la Conferencia Sectorial y el Consejo Forestal Nacional.

TEMA 20. Ley Forestal de Andalucía y su reglamento: Conceptos, ámbito y objetivos. Órganos de participación: el Consejo Andaluz de Biodiversidad y el Comité Forestal de Andalucía. Las agrupaciones de defensa forestal. Voluntariado forestal. Propiedad forestal. Montes públicos: conceptos, régimen jurídico. El Catálogo de Montes Públicos de Andalucía. Propiedad forestal, investigación y deslinde. La gestión de los montes públicos. Los montes particulares y su gestión. Ordenación de montes. Defensa de los montes contra agentes nocivos. Usos y aprovechamientos de los montes. Uso público. Medidas de fomento. Infracciones, y sanciones.

TEMA 21. Espacios naturales protegidos: Legislación estatal y autonómica. Parques Nacionales. Espacios Naturales de Doñana y Sierra Nevada. Competencias administrativas. Los espacios naturales protegidos en Andalucía: El inventario; figuras declarativas y régimen de protección; limitaciones de derechos y procedimiento de autorizaciones; régimen, sancionador. La Red de Espacios Naturales Protegidos y la Red Ecológica Europea Natura 2000 de la Comunidad Autónoma. Otras figuras de protección: Sitios RAMSAR, Reservas de la Biosfera y Geoparques. Árboles singulares. Participación social en la gestión de los Espacios Naturales Protegidos. La acción pública.

TEMA 22. Instrumentos de ordenación en los espacios protegidos: Plan de Ordenación de los Recursos Naturales, Plan Rector de Uso y Gestión, Plan de Gestión de Espacios Protegidos de la Red Natura 2000. Desarrollo socioeconómico en zonas protegidas: Plan de Desarrollo Sostenible, Marca Parque Natural y Carta Europea de Turismo Sostenible.

TEMA 23. Ley de ordenación del Territorio de la Comunidad Autónoma de Andalucía. Objetivos, instrumentos de ordenación integral y Planes con incidencia en la ordenación del territorio. La Ley del suelo y la planificación urbanística. Ley de Ordenación Urbanística de Andalucía. Instrumentos de planeamiento y restantes instrumentos de la ordenación urbanística. Clases de suelo. El carácter forestal en la Ley del suelo.



TEMA 24. Incendios forestales: Legislación estatal y autonómica. Prevención de incendios forestales. Ámbito, épocas y medidas. Plan INFOCA: Estructura organizativa y funcional. Procedimiento de actuación y medidas de protección. Colaboración y articulación de actuaciones con las Administraciones Estatal y Local. Colaboración del personal voluntario. Restauración de áreas incendiadas y limitaciones de uso.

TEMA 25. Normativa estatal y autonómica sobre protección de flora y fauna silvestre, la biodiversidad y el patrimonio natural. Medidas de protección y conservación. Régimen general de protección. Infracciones y sanciones. Catalogación de las especies amenazadas y protección de las especies. La Estrategia Andaluza de Gestión Integrada de la Biodiversidad Legislación estatal y autonómica sobre caza y pesca.

TEMA 26. Normativa estatal y autonómica sobre aguas continentales. Definiciones. Objetivos medioambientales en materia de agua. El dominio público hidráulico y las servidumbres. Administración del Agua en Andalucía: competencias, órganos y funciones. La planificación hidrológica: objetivos, orden de preferencia de usos y planes hidrológicos. Concesiones y autorizaciones. Normativa sobre el litoral y aguas marinas. Ley de costas.

TEMA 27. La prevención ambiental: Legislación comunitaria y estatal. Ley de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental de la Comunidad Autónoma de Andalucía. Instrumentos de prevención ambiental. La Autorización Ambiental Integrada. La Autorización Ambiental Unificada. La Evaluación Ambiental Estratégica. La Calificación Ambiental. La Evaluación de Impacto Ambiental en el marco estatal. Ecoauditoría y gestión ambiental. Los proyectos forestales respecto a la prevención ambiental. Instrumentos voluntarios para la mejora ambiental. Responsabilidad ambiental. Fiscalidad ambiental. Medidas correctoras. Restauración de espacios afectados por actividades extractivas y obras de infraestructura.

TEMA 28. Prevención y control de la contaminación. Normativa sobre calidad del aire. Normativa sobre residuos urbanos, tóxicos y peligrosos. Normativa sobre contaminación acústica. Normativa sobre contaminación lumínica.

TEMA 29. La Estrategia Andaluza de Desarrollo Sostenible. El Plan de Medio Ambiente de Andalucía: Análisis de la situación ambiental de Andalucía; metas, estrategias y objetivos generales del Plan; planes y programas sectoriales. La revisión del Plan.

TEMA 30. El Plan Forestal Andaluz: génesis, descripción de objetivos. Directrices de actuación. Beneficios y rentabilidad. Inversiones estimadas. Modelos de gestión de la vegetación. Adecuaciones del Plan. La Adecuación Horizonte 2015. Principios orientadores, directrices generales y programas de actuación.

TEMA 31. Situación socioeconómica del sector forestal andaluz en el contexto español y europeo. El Registro Andaluz de Explotaciones Agrícolas y Forestales. Explotaciones forestales: concepto, tamaño, tipología y principales producciones. Titularidad de los terrenos forestales: propiedad, arrendamiento y otras fórmulas. La empresa forestal. Características y tipos. Empleo en el sector forestal: aportación al PIB. Financiación. Introducción de nuevas tecnologías.

TEMA 32. Actuaciones directas de la Administración en el medio natural. El proyecto de obras. Concepto y fines. Normas que lo regulan. Metodología para su elaboración Los documentos del proyecto: Memoria y anexos, planos, pliegos de prescripciones técnicas y presupuesto. Documentos contractuales. Las tarifas y los bancos de precios. El concepto de unidad de obra. La ejecución de la



obra. La dirección de obras. Certificaciones, modificados, suspensión de obras, recepción y liquidación. Los aprovechamientos en montes públicos. Normativa reguladora. El Programa Anual de Aprovechamientos Forestales. Modalidades de enajenación.

TEMA 33. La Ley de prevención de riesgos laborales y normativa complementaria. El Plan de Salud y Seguridad en el Trabajo. El coordinador de salud y seguridad. La evaluación de riesgos laborales y los equipos de autoprotección. Seguridad en los aprovechamientos forestales.

TEMA 34. La propiedad forestal. Propiedad, titularidad, dominio y gestión. Montes públicos y montes privados. Montes de dominio público y montes patrimoniales. Montes protectores. Montes de utilidad pública. Tutela e intervención de la Administración. El ejercicio del derecho de tanteo y retracto. La actividad de policía y la actividad de fomento. Las subvenciones y otras medidas de fomento. La Ley General de Subvenciones: concepto de subvención y requisitos para el otorgamiento de subvenciones. Los consorcios y convenios.

TEMA 35. Definición de ecosistema. Principios básicos de funcionamiento de un ecosistema. Técnicas de análisis y evaluación del medio natural. Modelos matemáticos indicadores y metodología para el seguimiento de procesos naturales. Los Hábitat de Interés Comunitario y su distribución en Andalucía. El Convenio Europeo del Paisaje y la Estrategia de Paisaje de Andalucía. Plan Andaluz de Humedales

TEMA 36. Los usos y coberturas del territorio. Formaciones vegetales de Andalucía (Plan Forestal Andaluz Horizonte 2015). Distribución de las principales especies forestales en Andalucía y su evolución. Bioclimatología de Andalucía: termotipos y ombrotipos. Sectorización biogeográfica. Series de vegetación climatófilas y edafoquerófilas. Las zonas húmedas y el litoral: características, situación y problemática de conservación.

TEMA 37. Características botánicas, ecológicas y selvícolas de las principales especies de frondosas y coníferas de Andalucía. Formaciones vegetales. Encinares, alcornocales, melojares, quejigares y mezclas de quercus. La Ley 7/2010 para la dehesa. Definición de dehesa y formaciones adehesadas. El Plan Director para las Dehesas de Andalucía. El Plan de Gestión Integral de la Dehesa. El Censo de Dehesas. Los pinares, pinsapares y otras formaciones de coníferas. Choperas. Eucaliptales. Vegetación ripícola y de zonas húmedas. Los matorrales mediterráneos. Formaciones herbáceas y pastizales.

TEMA 38. La biodiversidad. Definiciones de la legislación estatal y autonómica. Categorías de especies amenazadas. Catálogo de Especies Amenazadas y Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial: ámbito estatal y andaluz. Planes de Conservación y Recuperación de Especies Amenazadas. Libros rojos y Listas rojas. Catálogo de Especies Exóticas Invasoras. Conservación de los Hábitat de Interés Comunitario. Endemismos de la flora andaluza.

TEMA 39. Instrumentos para la protección de la Fauna y la Flora. Estrategias de conservación. Conservación in situ y ex situ. Planes de conservación y recuperación de especies amenazadas. Conservación de los hongos. Los centros de recuperación de flora y fauna en Andalucía. Bancos de germoplasma. Los jardines botánicos. La cría en cautividad. El Plan Director para la Mejora de la Conectividad Ecológica en Andalucía. Lucha contra el veneno. Gestión de especies exóticas invasoras. Custodia del territorio.

TEMA 40. Matorrales y pastizales. Características botánicas, ecológicas y selvícola de las principales especies arbustivas y de matorral de Andalucía. Clasificación y descripción de los



principales pastizales andaluces y de las principales especies de pasto. Concepto de pasto en la aplicación de los reglamentos comunitarios de la Política Agrícola Común. Aprovechamiento, ordenación y mejora de matorrales y pastizales. La montanera.

TEMA 41. Las vías pecuarias. Antecedentes y normativa estatal y autonómica. Plan de Recuperación y Ordenación de la Red de Vías Pecuarias de Andalucía. Tipología de las vías pecuarias. Deslinde y amojonamiento. Enajenación e integración de terrenos. Inventario de vías pecuarias en Andalucía. Usos permitidos y autorizables. Ocupación y aprovechamientos. Nuevos usos compatibles con la trashumancia y el uso ganadero. Programa Puertas Verdes.

TEMA 42. Selvicultura mediterránea, fundamentos y peculiaridades. Gestión adaptativa y cambio global. El monte mediterráneo como productor de bienes y servicios. Externalidades y servicios de los ecosistemas. El efecto invernadero y el papel de los terrenos forestales ante la mitigación y adaptación del cambio climático. Los bosques como sumidero de carbono: normativa internacional, estatal y autonómica. Registro de emisiones y de sumideros.

TEMA 43. Selvicultura de masas arbóreas. Clareos, claras, cortas de mejora, cortas de regeneración, cortas sanitarias, podas, tratamientos sobre la vegetación herbácea y de matorral. Tratamiento de masas de frondosas, de coníferas y de masas mixtas. Producción de madera, biomasa, leña, frutos, resina y corteza. Otras producciones. Selvicultura orientada a la multifuncionalidad del monte y la compatibilidad entre usos: producción, protección y, uso recreativo. Conocimiento de máquinas a emplear en los distintos tratamientos.

TEMA 44. Cultivos forestales. Chopos y eucaliptos. Otros cultivos no maderables. Sistemas agroforestales. Producción principal y producción secundaria. Conocimiento de la maquinaria a emplear.

TEMA 45. Material forestal de reproducción. Normativa y estrategias europea, nacional y autonómica. Sistemas de recolección, extracción y limpieza de semillas forestales. Regiones de procedencia. Categorías de los materiales forestales de reproducción: materiales de base, fuentes semilleras, rodal, rodal selecto, huertos semilleros y clones. Etiquetado y sistemas de control. Técnicas de recolección. Almacenamiento y conservación de semillas. Tratamientos previos a la siembra. Siembra de semillas. Mejora genética forestal.

TEMA 46. Instalación y cultivo de viveros forestales, infraestructuras e instalaciones. Conceptos básicos de reproducción de plantas forestales. Técnicas de cultivos de plantas forestales. Utilización de envases y sustratos. Obtención de material forestal libre de patógenos. Calidad de planta. Certificación de semillas y plantas. El uso del agua en el riego. Análisis y calidades del agua de riego. Saneamiento y drenaje. El vivero multitucional. Red de viveros de Andalucía.

TEMA 47. Restauración de la cubierta vegetal. Repoblación, forestación y reforestación. Planificación, objetivos y programación de los trabajos. Técnicas de preparación del suelo. Criterios de elección de especies. Consideración de los escenarios de cambio climático. Métodos de plantación. Maquinaria usada en repoblación forestal. El sembrado directo. Prácticas de manejo y elementos auxiliares para favorecer el éxito de la restauración. Otras actuaciones: diversificación, enriquecimiento y cambio de especie. La restauración forestal de zonas áridas. La restauración de áreas incendiadas: normativa y prácticas de realización.



TEMA 48. La degradación de ecosistemas. Restauración de ecosistemas degradados. La desertificación. Síntomas y causas de la desertificación en Andalucía. Lucha contra la desertificación. Desertificación y zonas áridas. La erosión del suelo: Causas. Modelos matemáticos y técnicas para la evaluación de la erosión. Lucha contra la erosión. Actuaciones para evitar la erosión después de un suceso catastrófico.

TEMA 49. La restauración hidrológico-forestal y la conservación de suelos. Técnicas de restauración utilizando la vegetación: repoblaciones, fajinas, albarradas, acordonamientos. Modelos y metodologías para la estimación de caudales líquidos y sólidos. Obras de hidrología. Corrección de torrentes y estabilización de cauces. Fijación, defensa y restauración de riberas. Técnicas de estimación de la calidad de las riberas. Obras de bioingeniería. Restauración fluvial y de humedales.

TEMA 50. Plagas y enfermedades. Normativa de regulación. Fenómeno plaga. Prognosis y evaluación de poblaciones. Red Andaluza de Seguimiento de Daños sobre Ecosistemas Forestales. Lucha química. Lucha biológica. Lucha integrada. Autorización, registro, comercialización y uso de medios de defensa fitosanitarios. Principales plagas forestales en Andalucía. Enfermedades forestales abióticas y bióticas. Enfermedades de viveros. Enfermedades de las especies forestales más importantes. La “seca” y el decaimiento forestal. La podredumbre radical. Decaimiento de los pinares. Planes de Lucha Integrada de Andalucía. Plan Andaluz de Contingencia del Nematodo del Pino.

TEMA 51. Incendios Forestales (I): Área funcional de Prevención. Análisis de índices de riesgo. Detección de Incendios: nuevas tecnologías. Selvicultura preventiva. Modelos de combustible. Medios y estructuras preventivas. La Red de Áreas Pasto Cortafuegos de Andalucía. Participación social. Información y cultura forestal. Sistemas de Información Geográfica como apoyo a la Prevención de Incendios Forestales. Planes preventivos.

TEMA 52. Incendios Forestales (II): Área funcional de Extinción. Clases de Incendios Forestales. Causas. Combustibles. Propagación de incendios. Materiales y medios de extinción. Medidas de seguridad. Infraestructura y organización de la prevención y extinción de los Incendios Forestales en la Comunidad Autónoma de Andalucía. Plan INFOCA. Sistemas de Información Geográfica como apoyo a la extinción de incendios.

TEMA 53. Regulación del aprovechamiento de las especies cinegéticas: Reglamento de Ordenación de la Caza en Andalucía. Concepto de caza. Titularidad de los terrenos cinegéticos. Instrumentos de planificación cinegética: Plan Andaluz de Caza, Planes de caza por áreas cinegéticas, planes técnicos de caza, zonas de reserva. Cálculo de la capacidad de carga y densidades óptimas. Inventarios. Principales problemas sanitarios de las especies cinegéticas. Clasificación de los terrenos cinegéticos: reservas andaluza de caza, zonas de caza controlada, cotos de caza. Los escenarios de caza. Aprovechamiento de caza en terrenos de gestión pública.

TEMA 54. Especies objeto de caza en Andalucía. Ejercicio de la caza: requisitos, documentación, licencia. Examen del cazador y del pescador. Modalidades de caza mayor. Modalidades de caza menor. Seguridad de las personas y protección de bienes: zonas y normas de seguridad. Vigilancia de la actividad cinegética: competencias y funciones.



TEMA 55. Manejo de poblaciones de especies cinegéticas: criterios generales. Repoblaciones y sueltas. Sistemas de captura. Transporte, tratamiento sanitario y suelta. Aclimatación previa a la suelta. Preparación de la zona de suelta. Granjas cinegéticas. Instalaciones. Cuidados sanitarios. Responsabilidad por daños causados por ejemplares de especies cinegéticas. Control de daños. Cercados cinegéticos.

TEMA 56. Pesca continental y piscifactorías. Normativa Estatal y Autonómica. Orden que fija y regula las vedas y períodos hábiles de pesca continental en Andalucía. Características de las especies pescables, comercializables y protegidas en Andalucía. Ordenación de las aguas continentales. Examen y licencia del pescador. Cotos, aguas libres y refugios de pesca. Artes y cebos y medios auxiliares de pesca. Especies autóctonas y alóctonas. Técnicas de transporte y de repoblación. Piscifactorías. Clases, infraestructura, funcionamiento y especies de interés comercial. Producciones a nivel nacional y andaluz. Astacicultura. Acuicultura en zona intermareal. Sistemas de cultivo, instalaciones, especies de mayor interés y producciones.

TEMA 57. Ordenación de montes mediterráneos. Proyecto de Ordenación y Plan Técnico. Instrucciones de Ordenación. El inventario del monte: estado legal, natural y socioeconómico. Evaluación e inventario de recursos, servicios y funciones.

TEMA 58. Ordenación de montes mediterráneos. Planificación de la ordenación. Objetivos y modelo de monte final. Determinación de usos. Plan General. Ordenación de la vegetación, de la ganadería, de la fauna silvestre, del uso público, de otros recursos y del paisaje.

TEMA 59. Ordenación de montes mediterráneos. Plan especial: Programa de usos y aprovechamientos. Programa de mejora y defensa. Las revisiones.

TEMA 60. La Gestión económica de los montes. El monte como oportunidad para frenar y revertir el despoblamiento local. Los Planes de Gestión Integral de los montes públicos. El monte como recurso económico sostenible. El aprovechamiento integral del monte como herramienta para atraer economía directa al territorio. Turismo de naturaleza: el turismo ecoturístico, cinegético, micológico, *starlight* y de paisaje. Compatibilidad. Las empresas, el empleo y el emprendimiento local en el medio rural forestal: problemas y oportunidades.

TEMA 61. Los beneficios del monte. Beneficios directos. Aprovechamientos tradicionales. Beneficios indirectos. Externalidades y valoración ambiental. Métodos modernos de valoración de beneficios. Rentabilidad financiera y rentabilidad económica de los montes. Análisis, coste beneficio. La tasa interna de retorno.

TEMA 62. Caminos forestales. Vías de saca. Normativa de aplicación. Criterios técnicos, ecológicos, económicos y sociales. Estudio de las características de los caminos forestales. Cálculo. Alineaciones. Perfiles. Movimientos de tierras. Elementos accesorios: pasos, cunetas, etc. Técnicas de construcción y mantenimiento. Restauración de taludes. Revegetación e integración paisajística. Nuevos materiales y eficiencia energética. Evaluación de impacto ambiental.

TEMA 63. Principales aprovechamientos forestales de Andalucía. Madera y biomasa con fines energéticos. Principales especies y formaciones productoras de madera y biomasa y su localización en Andalucía. Técnicas para el apeo. Formas de corta: a hecho, aclareos, entresacas, huroneos. Técnicas de aprovechamiento: árbol completo, descopado, desramado, descortezado, astillado. El desembosque y el transporte a cargadero. Extracción fuera del monte: vías de saca y caminos forestales. Tratamiento de los restos de corta. Maquinaria a emplear en cada caso. Técnicas de

generación de energía térmica y de energía eléctrica a partir de la biomasa forestal. Impacto sobre el ecosistema forestal y el suelo.

TEMA 64. Aprovechamientos no maderables. El corcho: planificación. Técnicas de extracción y elaboración. Instrucciones para la realización del descorche. Mejora de la calidad. El Plan de Calas y la Suberoteca de Andalucía. Productos del corcho. La resina: planificación, organización y técnicas de la resinación. El piñón: planificación, aprovechamiento y regulación. Aprovechamiento de leñas y carbón vegetal. Aprovechamiento micológico: el plan CUSSTA. Aprovechamientos forestales de frutos, plantas aromáticas, medicinales y fibras. La apicultura en los montes. Turismo activo y ecoturismo en los montes.

TEMA 65. Comercialización de productos forestales. Sistemas de fijación de precios. Tipos y sistemas de comercialización. Estudio de los mercados andaluz, nacional e internacional: volumen económico actual. Perspectivas futuras. Certificación de la Gestión Forestal Sostenible. La producción ecológica y otros sistemas de certificación de calidad. El mercado internacional de la madera. Los productos forestales en la Unión europea y en la Organización Mundial del Comercio. La lucha contra la tala ilegal y su comercio asociado en la Unión Europea. Los Reglamentos CE 2172/2005 (FLEGT) y UE 995/2010 (EUTR). Sistemas de diligencia debida y entidades de supervisión.

TEMA 66. Industrias Forestales. Dimensiones del sector. Industria del aserrío y desarrollo. Tipos de serrerías. Maquinaria. Industria de fabricación de tableros. Tipos de tableros. Maquinaria. Industria de la celulosa. Fabricación y características de las pastas. Industria de papel. Tipos de papel. Maquinaria. Instalaciones para el aprovechamiento de la biomasa forestal: centrales eléctricas y dispositivos de generación de calor. Industria corchera. Tipos de productos del corcho. Procesos de transformación del corcho. Otras industrias forestales.

TEMA 67. Uso público en el medio natural. Caracterización y clasificación de actividades, equipamientos y servicios. Instrumentos de planificación. Equipamientos Públicos en Andalucía. Modelos de gestión. Instrumentos de ordenación. Turismo de naturaleza e interpretación ambiental. Evolución y tendencias.

TEMA 68. Educación ambiental. Aspectos generales de la educación ambiental. La educación ambiental en el sistema educativo. La divulgación y la sensibilización. Estrategias y métodos de intervención. La percepción social del medio ambiente. La divulgación y la sensibilización. Estrategias y métodos de intervención. La participación social. El voluntariado. Transparencia de la administración ambiental y derecho al acceso la información. La Red de Información Ambiental de Andalucía.

TEMA 69. Los residuos sólidos urbanos. Composición, características y sistemas de tratamiento. Diagnóstico ambiental en Andalucía. El reciclaje. Los residuos especiales. Residuos agrarios e industriales. Residuos tóxicos y peligrosos. Residuos nucleares. Problemas ambientales y sanitarios. Gestión y tratamiento.

TEMA 70. Las aguas residuales. Tipos y características. Sistemas de depuración. Criterios de reutilización La contaminación atmosférica. Fuentes de contaminación. Emisión e inmisión. Redes de vigilancia. Técnicas de muestreo, registro y valoración.

