

II. AUTORIDADES Y PERSONAL

B. Oposiciones y concursos

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y PESCA, ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE

7985 *Resolución de 6 de junio de 2018, de la Subsecretaría, por la que se corrigen errores en la de 4 de junio de 2018, por la que se convoca proceso selectivo para ingreso, por el sistema general de acceso libre y promoción interna, en la Escala de Técnicos Facultativos Superiores de Organismos Autónomos del Ministerio de Medio Ambiente.*

Advertidos errores en el anexo II de la Resolución de 4 de junio de 2018 («BOE» número 139, de 8-6-18), de la Subsecretaría de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente, por la que se convoca proceso selectivo para ingreso, por el sistema general de acceso libre y por promoción interna, en la Escala de Técnicos Facultativos Superiores de Organismos Autónomos del Ministerio de Medio Ambiente, se procede a la sustitución del mismo.

Contra la presente convocatoria podrá interponerse, con carácter potestativo, recurso de reposición ante el Subsecretario de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente en el plazo de un mes desde su publicación o bien recurso contencioso-administrativo, en el plazo de dos meses desde su publicación, ante la Sala de lo Contencioso Administrativo del Tribunal Superior de Justicia de Madrid, de conformidad con lo dispuesto en la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas y en la Ley 29/1998, de 13 de julio, reguladora de la Jurisdicción Contencioso-Administrativa, significándose que, en caso de interponer recurso de reposición, no se podrá interponer recurso contencioso-administrativo hasta que aquél sea resuelto expresamente o se haya producido la desestimación presunta del mismo.

Madrid, 6 de junio de 2018.—El Subsecretario de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente, Jaime Haddad Sánchez de Cueto.

ANEXO II

Programa

Grupo de temas generales

Sistema general de acceso libre

1. La Constitución Española de 1978: características, estructura, principios y valores fundamentales. Los derechos fundamentales y su especial protección. El Tribunal Constitucional. La reforma constitucional.
2. La Corona: atribuciones y competencias. Sucesión y regencia. El refrendo.
3. Las Cortes Generales. Composición y atribuciones del Congreso de los Diputados y del Senado.
4. El Gobierno y la Administración. El Gobierno: composición, designación, funciones y relaciones con el resto de los poderes del Estado. La Ley del Gobierno. La Administración: organización y funcionamiento del Sector Público.
5. La organización territorial del Estado. Las Comunidades Autónomas. Distribución competencial. Los conflictos de competencias. La coordinación entre las distintas administraciones públicas. La Administración General del Estado y su organización periférica.

6. Las fuentes del Derecho Administrativo. La jerarquía de las fuentes. La Ley. Las disposiciones del Ejecutivo con fuerza de Ley: Decreto-Ley y Decreto Legislativo. El Reglamento: concepto, clases y límites. Otras fuentes del Derecho Administrativo.

7. El acto administrativo: concepto, clases, y elementos. Eficacia y validez de los actos administrativos. Su motivación y notificación. Revisión, anulación y revocación.

8. El procedimiento administrativo: concepto, naturaleza y caracterización. Fases del procedimiento administrativo. La revisión de actos en vía administrativa.

9. Acceso electrónico de los ciudadanos a las Administraciones Públicas. Normativa sobre firma electrónica.

10. Presupuestos Generales del Estado. Estructura. El ciclo presupuestario. La legislación de estabilidad presupuestaria y los presupuestos del Estado. Elaboración, discusión y aprobación del presupuesto. Modificaciones presupuestarias.

11. Los contratos del sector público. Ámbito subjetivo y objetivo de la Ley de Contratos del Sector Público. Delimitación de los tipos contractuales. Contratos sujetos a una regulación armonizada. Contratos administrativos y contratos privados. Órganos competentes en materia de contratación. Requisitos para contratar con la Administración: capacidad, solvencia y prohibiciones para contratar.

12. Las subvenciones: procedimiento de concesión. El reconocimiento de la obligación y el pago de las subvenciones. Reintegro y control.

13. Régimen jurídico del personal al servicio de las Administraciones Públicas. El Estatuto Básico del Empleado Público. Derechos y deberes del personal al servicio de la Administración Pública. Incompatibilidades.

14. El Poder Judicial. El control jurisdiccional de la actividad administrativa.

15. El control de la actividad financiera en España. Concepto y clases. El control externo: el Tribunal de Cuentas. El Control interno: la Intervención General de la Administración del Estado. La función interventora y el control a posteriori. La contabilidad pública: la Cuenta General del Estado.

16. Políticas de Igualdad de Género. La Ley Orgánica 3/2007, de 22 de marzo, para la Igualdad efectiva de mujeres y hombres. Políticas contra la violencia de género. La Ley Orgánica 1/2004, de 28 de diciembre, de Medidas de Protección Integral contra la Violencia de Género. Régimen jurídico de la Dependencia. La Ley 39/2006, de 14 de diciembre, de Promoción de la Autonomía Personal y Atención a las personas en situación de dependencia.

17. La Gobernanza Pública y el Gobierno Abierto. Concepto y principios informadores del Gobierno Abierto: colaboración, participación, transparencia y rendición de cuentas. Datos abiertos y reutilización. El marco jurídico y los planes de Gobierno Abierto en España.

18. La Unión Europea: antecedentes. Objetivos y naturaleza jurídica. Los Tratados originarios y modificativos.

19. Las instituciones de la Unión Europea. Política exterior y de seguridad común de la Unión Europea. Cooperación en los ámbitos de justicia e interior.

20. El Derecho comunitario. Fuentes. Derecho originario. Las relaciones entre el Derecho comunitario y el ordenamiento jurídico de los estados miembros.

21. La libre circulación de mercancías. La libre circulación de trabajadores. La libertad de establecimiento y la libre prestación de servicios. La libre circulación de capitales.

22. Estructura y competencias del Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente. Los Organismos Públicos: organismos autónomos, entidades públicas empresariales, agencias y sociedades del Ministerio. Fundaciones participadas por el Ministerio o por sus organismos y sociedades.

23. El medio ambiente como objeto de derecho: concepto de medio ambiente y su tratamiento en el ámbito constitucional español. Evolución del concepto y tratamiento del medio ambiente en la normativa comunitaria. La importancia del medio ambiente en la Unión Europea. Programas de Acción en materia de medio ambiente. Las estrategias temáticas.

24. Medio ambiente y desarrollo sostenible. Agenda 2030: principios y objetivos. Aplicación en la Unión Europea y en España.

25. Derecho ambiental comunitario. Instrumentos jurídicos: reglamentos, directivas y decisiones.
26. Acceso a la información en materia de medio ambiente: Convenio de Aarhus. La participación en la gestión ambiental. Normativa de la Unión Europea. La información ambiental en España. La Ley 27/2006, de 18 de julio, por la que se regulan los derechos de acceso a la información, de participación pública y de acceso a la justicia en materia de medio ambiente.
27. El Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente. Principios, objetivos, evolución, instrumentos y planes de trabajo.
28. La Agencia Europea de Medio Ambiente. Evolución, funciones y organización.
29. Política medio ambiental en España. La distribución de competencias en materia de medio ambiente entre la Administración General del Estado, la Administración Autonómica y la Administración Local.
30. La educación ambiental en España: el CENEAM, sus objetivos y programas de trabajo. La sensibilización ambiental de ciudadanos y consumidores. La formación ambiental en España. Funciones, líneas de trabajo, servicios y programas del CENEAM en relación con cambio climático.
31. El sector agrícola, pesquero y ganadero español. Principales cultivos y cabañas. Su importancia económica, social y ambiental. Distribución geográfica.
32. Instrumentos de participación en materia de medio ambiente, agrícola, ganadera, forestal y pesquera. Especial referencia a las organizaciones no gubernamentales, sector productor y sus entidades representativas.
33. Instrumentos comunitarios de financiación en materia agraria, forestal y de medio ambiente. Fondos Estructurales y de Inversión Europeos (EIE). Marco Estratégico Común. Evolución y perspectivas. Especial referencia al caso español.
34. Política agraria común. Política de desarrollo rural en el período 2014-2020. El Reglamento FEADER. Aplicación en España.
35. La Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad. Principios y elementos. Desarrollos normativos. Novedades que incorpora y análisis histórico de la normativa en la materia.
36. La Ley 30/2014, de 3 de diciembre, de Parques Nacionales: la Red de Parques Nacionales, competencias y funciones de las Administraciones Públicas, órganos de gestión y participación. El Plan Director de la Red de Parques Nacionales. Los Parques Nacionales. Representación y situación actual.
37. Ley 21/2015, de 20 de julio, por la que se modifica la Ley 43/2003, de 21 de noviembre, de Montes. Competencias de la Comisión en materia forestal, y su base jurídica El sector forestal en la política de desarrollo rural.
38. La ley de costas y su reglamento. Régimen jurídico del dominio público marítimo-terrestre. Proyectos y actuaciones en el medio costero.
39. Biodiversidad marina y espacios protegidos. Convenios internacionales. Directiva 2008/56/CE, del Parlamento Europeo y el Consejo, de 17 de junio de 2008, por la que se establece un marco de acción comunitaria para la política del medio marino. La Ley 41/2010, de 29 de diciembre, de protección del medio marino. Las estrategias marinas españolas. La Comisión Interministerial de Estrategias Marinas. Los Comités de Seguimiento de las estrategias marinas. La Red de áreas marinas protegidas (RAMPE).
40. La ley de aguas y sus reglamentos de desarrollo. La gestión del espacio fluvial, calidad de las aguas y del riesgo de inundación. Normativa comunitaria.
41. Convenio para la protección del Mar Mediterráneo contra la contaminación (Convenio de Barcelona). Convenio internacional sobre cooperación, preparación y lucha contra la contaminación por hidrocarburos (convenio OPRC) y protocolo sobre sustancias nocivas y potencialmente peligrosas (protocolo HNS).
42. Convenio OSPAR para la protección del medio marino del Atlántico Nordeste. Convenio de Londres sobre la prevención de la contaminación del mar por vertidos de desechos y otras materias.

43. Convenio Marpol. Convenio de Londres sobre la prevención de la contaminación del mar por vertidos de desechos y otras materias.

44. La Convención de las Naciones Unidas sobre Derecho del Mar (Montego Bay, 10 de diciembre de 1982). Principales aspectos. Análisis de las leyes 10/1977, de 4 de enero, sobre Mar Territorial y 15/1978, de 20 de febrero, sobre Zona Económica Exclusiva. Real Decreto 236/2013, de 5 de abril, por el que se establece la Zona Económica Exclusiva de España en el Mediterráneo noroccidental.

45. La evaluación ambiental. Principios, justificación y definiciones. Marco jurídico de la evaluación ambiental: Directiva 2011/92/UE, relativa a la evaluación de las repercusiones de determinados proyectos públicos y privados sobre el medio ambiente y Directiva 2014/52/UE, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 16 de abril de 2014, por la que se modifica la Directiva 2011/92/UE. Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental.

46. El procedimiento de evaluación ambiental estratégica y de evaluación de impacto ambiental, en el marco de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental. Órgano sustantivo, órgano ambiental y administraciones competentes. La participación pública en los procedimientos. Las consultas transfronterizas.

47. El fenómeno del cambio climático. La evidencia científica de los efectos del cambio climático. Tipos de Gases de Efecto Invernadero (GEI). Evolución de las emisiones y fuentes de Gases de Efecto Invernadero en el contexto global. El Grupo Intergubernamental de Expertos de Cambio Climático. Funciones. Composición. Grupos de trabajo. Informes de evaluación.

48. Los principales impactos del cambio climático en el contexto global. Principales impactos por sectores y regiones en el mundo. Adaptación al cambio en el contexto de la Unión Europea. Situación en España: Investigación y observación sistemática. Principales iniciativas y actores implicados a nivel nacional.

49. Convención Marco de Naciones Unidas sobre el Cambio Climático y Protocolo de Kioto. Evolución, desarrollo y principales características. El Acuerdo de París. Principales características y resultados. Objetivos y desarrollo.

50. Paquete de Energía y Cambio Climático 2013-2020 de la Unión Europea. Decisión de Reparto de esfuerzos. Sistema Europeo de Comercio de Derechos de Emisión. Marco 2030 de Energía y Clima. Hoja de ruta 2050 de la Unión Europea.

51. Principales instrumentos de lucha contra el cambio climático en España: Estrategia baja en carbono y resiliente al cambio climático en España. Estrategia Española de Cambio Climático y Energía Limpia. Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático. Hoja de ruta 2020.

52. Las tecnologías de la información, los sistemas de información geográfica y su aplicación en las políticas ambientales: conservación de la naturaleza (medio terrestre y marino), gestión de las aguas, calidad del aire. Fuentes de información, normalización y documentación (metadatos) de la información. Análisis y manejo mediante la utilización de información estructurada.

53. Las infraestructuras de datos espaciales, la Directiva INSPIRE y la Ley 14/2010, de 5 de julio, sobre las infraestructuras y los servicios de información geográfica en España (LISIGE). Su aplicación en las políticas ambientales.

54. Organismos genéticamente modificados. Normativa comunitaria. Normativa española: la Ley 9/2003, por la que se establece el régimen jurídico de la utilización confinada, liberación voluntaria y comercialización de organismos modificados genéticamente.

55. Responsabilidad medioambiental. Directiva 2004/35/CE sobre responsabilidad medioambiental. La Ley 26/2007, de 23 de octubre, de Responsabilidad Medioambiental y su desarrollo reglamentario. Responsabilidad objetiva y subjetiva. Obligación de prevenir, evitar y reparar. Garantías financieras y análisis de riesgos medioambientales. La Comisión técnica de prevención y reparación de daños medioambientales.

Sistema de promoción interna

1. Políticas de Igualdad de Género. La Ley Orgánica 3/2007, de 22 de marzo, para la igualdad efectiva de mujeres y hombres. Políticas contra la violencia de género. La Ley Orgánica 1/2004, de 28 de diciembre, de Medidas de Protección Integral contra la Violencia de Género. Régimen jurídico de la Dependencia. La Ley 39/2006, de 14 de diciembre, de Promoción de la Autonomía Personal y Atención a las personas en situación de dependencia.

2. La Gobernanza Pública y el Gobierno Abierto. Concepto y principios informadores del Gobierno Abierto: colaboración, participación, transparencia y rendición de cuentas. Datos abiertos y reutilización. El marco jurídico y los planes de Gobierno Abierto en España.

3. Estructura y competencias del Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente. Los Organismos Públicos: organismos autónomos, entidades públicas empresariales, agencias y sociedades del Ministerio. Fundaciones participadas por el Ministerio o por sus organismos y sociedades.

4. Medio ambiente y desarrollo sostenible. Agenda 2030: principios y objetivos. Aplicación en la Unión Europea y en España.

5. El medio ambiente como objeto de derecho. Concepto de medio ambiente y su tratamiento en el ámbito constitucional español. Evolución del concepto y tratamiento del medio ambiente en la normativa comunitaria. La importancia del medio ambiente en la Unión Europea. Programas de Acción en materia de medio ambiente. Las estrategias temáticas.

6. Derecho ambiental comunitario. Instrumentos jurídicos: reglamentos, directivas y decisiones.

7. Acceso a la información en materia de medio ambiente: Convenio de Aarhus. La participación en la gestión ambiental. Normativa de la Unión Europea. La información ambiental en España. La Ley 27/2006, de 18 de julio, por la que se regulan los derechos de acceso a la información, de participación pública y de acceso a la justicia en materia de medio ambiente.

8. Política medioambiental en España. La distribución de competencias en materia de medio ambiente entre la Administración General del Estado, la Administración Autonómica y la Administración Local.

9. La Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad. Principios y elementos. Desarrollos normativos. Novedades que incorpora y análisis histórico de la normativa en la materia.

10. La Ley 30/2014, de 3 de diciembre, de Parques Nacionales: la Red de Parques Nacionales, competencias y funciones de las Administraciones Públicas, órganos de gestión y participación. El Plan Director de la Red de Parques Nacionales.

11. La ley de costas y su reglamento. Régimen jurídico del dominio público marítimo-terrestre. Proyectos y actuaciones en el medio costero.

12. Biodiversidad marina y espacios protegidos. Convenios internacionales. Directiva 2008/56/CE, del Parlamento Europeo y el Consejo, de 17 de junio de 2008, por la que se establece un marco de acción comunitaria para la política del medio marino. La Ley 41/2010, de 29 de diciembre, de protección del medio marino. Las estrategias marinas españolas. La Comisión Interministerial de Estrategias Marinas. Los Comités de Seguimiento de las estrategias marinas.

13. La ley de aguas y sus reglamentos de desarrollo. La gestión del espacio fluvial, calidad de las aguas y del riesgo de inundación. Normativa comunitaria.

14. La evaluación ambiental. Principios, justificación y definiciones. Marco jurídico de la evaluación ambiental: Directiva 2011/92/UE, relativa a la evaluación de las repercusiones de determinados proyectos públicos y privados sobre el medio ambiente y Directiva 2014/52/UE, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 16 de abril de 2014, por la que se modifica la Directiva 2011/92/UE. Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental.

15. El procedimiento de evaluación ambiental estratégica y de evaluación de impacto ambiental, en el marco de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre de evaluación ambiental.

Órgano sustantivo, órgano ambiental y administraciones competentes. La participación pública en los procedimientos. Las consultas transfronterizas.

16. El fenómeno del cambio climático. La evidencia científica de los efectos del cambio climático. Tipos de Gases de Efecto Invernadero (GEI). Evolución de las emisiones y fuentes de Gases de Efecto Invernadero en el contexto global. El Grupo Intergubernamental de Expertos de Cambio Climático. Funciones. Composición. Grupos de trabajo. Informes de evaluación.

17. Los principales impactos del cambio climático en el contexto global. Principales impactos por sectores y regiones en el mundo. Adaptación al cambio en el contexto de la Unión Europea. Situación en España: Investigación y observación sistemática. Principales iniciativas y actores implicados a nivel nacional.

18. Convención Marco de Naciones Unidas sobre el Cambio Climático y Protocolo de Kioto. Evolución, desarrollo y principales características. El Acuerdo de París. Principales características y resultados. Objetivos y desarrollo.

19. Paquete de Energía y Cambio Climático 2013-2020 de la Unión Europea. Decisión de Reparto de esfuerzos. Sistema Europeo de Comercio de Derechos de Emisión. Marco 2030 de Energía y Clima. Hoja de ruta 2050 de la Unión Europea.

20. Principales instrumentos de lucha contra el cambio climático en España: Estrategia baja en carbono y resiliente al cambio climático en España. Estrategia Española de Cambio Climático y Energía Limpia. Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático. Hoja de ruta 2020.

21. Las tecnologías de la información, los sistemas de información geográfica y su aplicación en las políticas ambientales: conservación de la naturaleza (medio terrestre y marino), gestión de las aguas, calidad del aire. Fuentes de información, normalización y documentación (metadatos) de la información. Análisis y manejo mediante la utilización de información estructurada.

22. Las infraestructuras de datos espaciales, la Directiva INSPIRE y la Ley 14/2010, de 5 de julio, sobre las infraestructuras y los servicios de información geográfica en España (LISIGE). Su aplicación en las políticas ambientales.

23. Organismos genéticamente modificados. Normativa comunitaria. Normativa española: la Ley 9/2003, por la que se establece el régimen jurídico de la utilización confinada, liberación voluntaria y comercialización de organismos modificados genéticamente.

24. Responsabilidad medioambiental. Directiva 2004/35/CE sobre responsabilidad medioambiental. La Ley 26/2007, de 23 de octubre, de Responsabilidad Medioambiental y su desarrollo reglamentario. Responsabilidad objetiva y subjetiva. Obligación de prevenir, evitar y reparar. Garantías financieras y análisis de riesgos medioambientales. La Comisión técnica de prevención y reparación de daños medioambientales.

Programas específicos

Medio natural y cambio climático

1. Convenio de Ramsar. Principales características y evolución del Convenio. Aplicación en España y en Europa. Plan Estratégico Español para la Conservación y el Uso racional de los Humedales.

2. Convenio de Washington (CITES). Principales características y evolución del Convenio. Reglamento CITES comunitario. El Plan de Acción Español contra el Tráfico Ilegal y Furtivismo Internacional de Especies Silvestres.

3. Convenio de Bonn. Principales características y evolución del Convenio. Los acuerdos regionales. Aplicación en España. Convenio de Berna. Principales características y evolución del Convenio. Los Planes de Acción.

4. Convenio sobre Diversidad Biológica. Principales características. Principales resultados de las Conferencias de las Partes. El Plan Estratégico y las metas de Aichi.

5. Organismos internacionales para la conservación de la naturaleza. La Plataforma Intergubernamental científico-normativa sobre Biodiversidad y Servicios de los Ecosistemas (IPBES), la UNESCO y la UICN. El Programa MaB y su desarrollo en España.

6. La Estrategia de la UE sobre biodiversidad para 2020. Principales elementos y aplicación, Plan Estratégico Estatal para el Patrimonio Natural y la Biodiversidad.

7. La Directiva Aves y la Directiva Hábitats. Aplicación en España. La Red Natura 2000 en España y en la Unión Europea. Los planes de gestión de la Red Natura 2000. El Marco de Acción Prioritaria.

8. El Convenio de las Naciones Unidas de Lucha contra la Desertificación. La erosión del suelo y la desertificación. La desertificación en España.

9. Cooperación con las Comunidades Autónomas en programas de conservación. La Comisión Estatal del Patrimonio Natural y la Biodiversidad y sus comités especializados. Principales características y actividades. Participación en materia de conservación de la biodiversidad. El Consejo Estatal del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.

10. Especies protegidas. Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial. Catálogos Español y Autonómicos de Especies Amenazadas. Desarrollo y aplicación. Estrategia de conservación de especies y de lucha contra las amenazas para la biodiversidad. Planes de recuperación y de conservación de especies en peligro de extinción y vulnerables. Ejemplos concretos.

11. La pesca marítima. Características e importancia actual. Incidencia en los ecosistemas marinos. Normativa nacional, comunitaria e internacional sobre explotación de recursos marinos vivos en relación con su conservación.

12. La dinámica litoral. Breve descripción del oleaje y las corrientes marinas y su incidencia en el transporte longitudinal y transversal. Playas y dunas. Origen y evolución. Dunas fijas y móviles. Su participación en la estabilidad de la playa. Erosión costera. Causas y formas de protección. Regeneración de playas. Medidas de adaptación al cambio climático. Recuperación ambiental de espacios costeros. Medidas de protección y adaptación establecidas en la normativa de costas.

13. Los ecosistemas costeros: acantilados, dunas y playas, deltas, estuarios, rías y marismas. Fragilidad. Distribución en el litoral español. Elementos que determinan la pertenencia al dominio público marítimo-terrestre según la normativa de costas.

14. Las demarcaciones marinas: rasgos y características principales, comunidades bentónicas y pelágicas, principales presiones e impactos. Espacios marinos protegidos más significativos. Las demarcaciones marinas canaria noratlántica, sudatlántica, levantino-balear, Estrecho y Alborán.

15. Las actividades humanas en los mares de España. Descripción. Principales impactos producidos sobre el medio marino y medidas de protección. La política marítima integrada de la Unión Europea. Directiva 2014/89/UE, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23 de julio de 2014, por la que se establece un marco para la ordenación del espacio marítimo.

16. Impactos originados por las infraestructuras costeras y las explotaciones industriales en el medio natural, con especial incidencia en el Dominio Público Marítimo-Terrestre. Impactos originados por las infraestructuras hidráulicas y las actividades industriales y agrarias en el medio natural, con especial incidencia en el Dominio Público Hidráulico.

17. La diversidad biológica, sus componentes y estado de conservación: los hábitats naturales y seminaturales. Medio terrestre y medio marino. Las especies silvestres. El Inventario Español del Patrimonio Natural y la Biodiversidad. Banco de Datos de la Naturaleza.

18. Las especies exóticas invasoras. El Reglamento 1143/2014 del Parlamento Europeo y del Consejo de 22 de octubre de 2014 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. Factores y metodología de análisis de riesgos.

19. La conservación ex situ de la diversidad biológica. Parques Zoológicos y Jardines Botánicos. Cría en cautividad. Bancos de germoplasma. Reintroducción de especies amenazadas o extinguidas. Directrices y normativas nacionales e internacionales. Ejemplos de éxito en España y en el mundo.

20. Resolución de interacciones entre fauna silvestre y aprovechamientos socioeconómicos. Excepciones al régimen de protección de especies en la ley 42/2007 del Patrimonio Natural y la Biodiversidad. Medidas preventivas.

21. El acceso a los recursos genéticos y la participación justa y equitativa de los beneficios derivados de su utilización. El Protocolo de Nagoya. Reglamento UE 511/2014 del Parlamento Europeo y del Consejo de 16 de abril de 2014, relativo a las medidas de cumplimiento de los usuarios del Protocolo de Nagoya en la Unión. El Real Decreto 124/2017, de 24 de febrero, relativo al acceso a los recursos genéticos españoles procedentes de taxones silvestres y al control de la utilización.

22. Técnicas de recolección y preparación de muestras biológicas para estudios de biodiversidad. Técnicas de estudio de la flora y la fauna en la naturaleza. Captura y marcaje. Presentación y análisis de resultados. Inventario y seguimiento de poblaciones y especies.

23. La fauna y la flora españolas. Características biogeográficas. Grupos y taxones principales.

24. Evaluaciones de impacto ambiental de proyectos que puedan afectar a espacios de la red Natura 2000. Contenidos del estudio de impacto ambiental. Impactos residuales. La aplicación de medidas compensatorias en el marco del artículo 46 de la Ley 42/2007. Los bancos de conservación de la naturaleza.

25. El medio físico y su relación con la diversidad biológica. El clima, el relieve y los suelos. Las unidades morfoestructurales españolas y las principales unidades del relieve. Las grandes unidades naturales de España. Criterios ecológicos para la restauración de los ecosistemas españoles.

26. Las aguas subterráneas. Principales características de los acuíferos españoles. Principales problemas de conservación en relación con la diversidad biológica.

27. El paisaje. Los paisajes españoles. Principales problemas de conservación. Medidas de protección. La biogeografía terrestre de España. Aspectos generales. Los pisos bioclimáticos. Las regiones biogeográficas marinas en España. Ámbito geográfico y características diferenciales. Principales ecosistemas y especies. Espacios naturales protegidos más significativos.

28. Las regiones Alpina, Atlántica, Mediterránea y Macaronésica en España. Ámbitos geográficos y características diferenciales. Principales ecosistemas y especies. Espacios naturales protegidos más significativos.

29. Los ecosistemas españoles de bosques, los matorrales y los pastos naturales. Definición, tipología y características. Estado de conservación. Recursos legales, administrativos y técnicos para su conservación. Los ecosistemas esteparios españoles. Definición, tipología y características. Estado de conservación y medidas aplicadas para su conservación.

30. Los humedales españoles. Definición, tipología y características. Estado de conservación y medidas aplicadas para su conservación. La restauración y recuperación de los humedales.

31. Caracterización de los ríos, los embalses y sus riberas. Principales presiones e impactos en los ríos españoles. Ríos en Buen Estado Ecológico. Dimensiones y funcionamiento de los corredores fluviales. Régimen natural de caudales. Estructura biológica de los ríos. Dinamismo y evolución del sistema fluvial. Erosión, transporte y sedimentación. Actuaciones para la mejora y restauración de los ríos. Caudales medioambientales.

32. Elaboración de proyectos de restauración ecológica de los ríos y sus riberas. Etapas básicas en la elaboración de proyectos de restauración. La Estrategia Nacional de Restauración de Ríos.

33. Plan de Acción de Economía Circular de la Comisión Europea y su desarrollo. Estrategia Española de Economía Circular.

34. La Directiva Marco de residuos (2008/98/CE), la Directiva de vertederos (1999/31/CE) y normativa comunitaria en materia de incineración de residuos (Directiva 2010/75/UE). Revisión de las directivas: Marco de residuos, envases y residuos de envases y vertederos.

35. Normativa española en materia de residuos. La Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados. Real Decreto 1481/2001, de 27 de diciembre, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero y normativa española en materia de incineración de residuos.

36. Los suelos contaminados. Concepto. Regulación en la Ley 22/2011, de 28 de julio. Real Decreto 9/2005, de 14 de enero, por el que se establece la relación de actividades potencialmente contaminantes del suelo y los criterios y estándares para la declaración de suelos contaminados.

37. Convenio de Basilea. Reglamento (CE) n.º 1013/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo a los traslados de residuos. Real Decreto 180/2015, de 13 de marzo, por el que se regula el traslado de residuos en el interior del territorio del Estado.

38. Instrumentos de planificación en materia de residuos: Plan Estatal Marco de Gestión de residuos y el Programa Estatal de Prevención de Residuos 2014-2020.

39. Concepto de subproducto. Procedimiento para la declaración de residuos de producción como subproducto. Concepto de fin de condición de residuo. Normativa comunitaria y nacional sobre fin de la condición de residuo.

40. La Responsabilidad Ampliada del productor del producto: concepto. Normativa de aplicación: envases y residuos de envases, residuos de aparatos eléctricos y electrónicos, vehículos al final de su vida útil, neumáticos fuera de uso, pilas y acumuladores, aceites industriales usados.

41. Otra normativa en materia de residuos: Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición, Real Decreto 1310/1990, de 29 de octubre, por el que se regula la utilización de lodos de depuradora en el sector agrario. Real Decreto de 12 de junio, sobre gestión de los residuos de las industrias extractivas y de protección y rehabilitación del espacio afectado por actividades mineras. Normativa española sobre reducción de bolsas de plástico.

42. 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 calidad del aire y protección de la atmósfera y su desarrollo.

43. Los efectos de la contaminación acústica sobre la salud y el medio ambiente. La prevención de la contaminación acústica. Normativa comunitaria y española sobre el ruido. La Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido y su desarrollo reglamentario. Aspectos teóricos: Fuentes y técnicas de medición. Medidas correctoras.

44. La Directiva 2010/75/UE, de 24 de noviembre, sobre las emisiones industriales. Antecedentes. Prevención y control integrados de la contaminación. Aspectos tecnológicos. Las mejores técnicas disponibles y los valores límites de emisión. Real Decreto Legislativo 1/2016, de 16 de diciembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de prevención y control integrados de la contaminación.

45. El Registro de emisiones y fuentes contaminantes. El Protocolo PRTR de registro de emisión y transferencia de contaminantes del Convenio de Aarhus. La inspección ambiental. IMPEL y REDIA.

46. Los instrumentos de gestión medioambiental. El Reglamento europeo relativo a un sistema comunitario de gestión y auditoría medioambientales (EMAS). Concepto. Objeto. Ámbito de aplicación. Principales ventajas. La relación entre el sistema comunitario de gestión y auditoría medioambientales e ISO (Organización Internacional de Normalización). Los sistemas de ecoetiquetado según las normas ISO. La etiqueta ecológica de la Unión Europea.

47. El Reglamento CE 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 18 de diciembre de 2006, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH). La Agencia Europea de Sustancias y Mezclas

Químicas. Políticas ambientales aplicadas a los biocidas, fitosanitarios y fertilizantes. Los alteradores endocrinos.

48. Convenio de Estocolmo sobre contaminantes orgánicos persistentes. Reglamento 850/2004. Plan Nacional de Aplicación del Convenio de Estocolmo y el Reglamento 850/2004. Convenio de Minamata y Reglamento 1102/2008, relativo al mercurio. El enfoque estratégico para la gestión de productos químicos a nivel internacional (SAICM).

49. El Convenio de Rotterdam. El Reglamento 649/2012/UE sobre exportación e importación de productos químicos peligrosos. Reglamento (CE) n.º 1272/2008 de clasificación, etiquetado y envasado.

50. El Convenio de Viena y su Protocolo de Montreal sobre sustancias que agotan la capa de ozono. Sectores industriales afectados. Los gases fluorados y su relación con el cambio climático. Situación en España.

51. El Convenio sobre la contaminación atmosférica transfronteriza a larga distancia. El protocolo de Gotemburgo. La Directiva de Techos Nacionales de Emisión. La Directiva de Instalaciones Medianas de Combustión.

52. Sistema Español de Inventario y Proyecciones de Emisiones a la Atmósfera.

53. Energía y cambio climático en el contexto global. Fuentes de emisión de gases de efecto invernadero. Principales medidas de mitigación. Impactos del cambio climático. El papel de las energías renovables y la eficiencia energética. Situación en España: objetivos, evolución de las emisiones y políticas y medidas puestas en marcha.

54. Industria, transporte, residuos, sector residencial y cambio climático en el contexto global. Fuentes de emisión de gases de efecto invernadero. Principales medidas de mitigación y adaptación. Situación en España: objetivos, evolución de las emisiones, políticas y medidas puestas en marcha.

55. Agricultura, silvicultura, otros usos del suelo y cambio climático en el contexto global. Fuentes de emisión y sumideros de gases de efecto invernadero. Principales medidas de mitigación y adaptación. Situación en España: evolución de las emisiones, políticas y medidas puestas en marcha.

56. Convención Marco de Naciones Unidas sobre el Cambio Climático. El Protocolo de Kioto. Principales características y evolución. La enmienda de Doha. El segundo periodo de compromiso. Principales resultados de las Conferencias de las Partes.

57. El Acuerdo de París. Principales características y resultados. Desarrollo del Acuerdo. Las Contribuciones Nacionalmente Determinadas.

58. Financiación climática en el contexto de la Convención Marco de Naciones Unidas sobre el Cambio Climático. Arquitectura financiera internacional en materia de cambio climático. Fondos en el ámbito de Naciones Unidas. Principales compromisos financieros en el marco de la Convención. La promoción del desarrollo y transferencia de tecnología en el contexto de la de la Convención; el mecanismo tecnológico de la Convención Marco.

59. Adaptación en el contexto de la Convención Marco de Naciones Unidas sobre el Cambio Climático. El Comité de Adaptación y el Grupo de Expertos para Países Menos Adelantados. Implementación de acciones a través de los Planes Nacionales de Adaptación (NAPs) y los Programas de Acción (NAPAs). El Marco de Adaptación de Cancún. El programa de trabajo de Nairobi. Pérdidas y daños asociados a los impactos del cambio climático y su tratamiento en la Convención.

60. Uso del suelo, cambio de uso del suelo y silvicultura y su tratamiento en el ámbito del Protocolo de Kioto. Actividades. Reglas de contabilidad. El papel de los bosques de los países en desarrollo en la lucha contra el cambio climático: REDD+ en el contexto de la de la Convención Marco de Naciones Unidas sobre el Cambio Climático.

61. Sistemas de comercio de emisiones. Fundamento. Características generales. Sistema Europeo de Comercio de Derechos de Emisión. Normativa europea aplicable en la materia. Directiva 2003/87/CE, sus modificaciones y normativa de desarrollo. Asignación de derechos de emisión 2013-2020.

62. Sistema europeo de comercio de emisiones de aviación: periodos 2012 y 2013-2020. Reglamento (UE) 2015/757 relativo al seguimiento, notificación y verificación de las emisiones de CO₂ del transporte marítimo. Emisiones de transporte aéreo y marítimo internacional. Su tratamiento en Organización de Aviación Civil Internacional y la Organización Marítima Internacional.

63. Decisión de Reparto de esfuerzos de la Unión Europea del Paquete de Energía y Cambio Climático 2020 y otros instrumentos normativos relevantes para su cumplimiento. Decisión de reparto de esfuerzos: sectores, principales características, objetivos y flexibilidades. Evolución y estado de cumplimiento actual. Directiva 2009/28/CE, relativa al fomento del uso de energía procedente de fuentes renovables con sus modificaciones posteriores. Directiva 2012/27/UE relativa a la eficiencia energética con sus modificaciones posteriores.

64. Marco 2030 de Energía y Clima de la Unión Europea. Objetivos. Estructura para el cumplimiento de los objetivos de los Estados Miembros. Desarrollo legislativo. Estado de situación.

65. Obligaciones de información relacionadas con cambio climático ante la Unión Europea. Mecanismo de seguimiento de la Unión Europea. Reglamento (UE) No 525/2013. Relación con las obligaciones de información de la Convención Marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático y el Protocolo de Kioto.

66. La Comunicación Nacional de España ante la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático. Progresos realizados por España para el cumplimiento de sus compromisos internacionales. Inventario Nacional de Gases de Efecto Invernadero. Emisiones globales de gases de efecto invernadero en España. Emisiones por sectores. Evolución de las emisiones de gases de efecto invernadero en España desde 1990 y proyecciones.

67. Los órganos relevantes a nivel nacional en materia de cambio climático: el Consejo Nacional del Clima, la Comisión de Coordinación de Políticas de Cambio Climático, el Comisión Interministerial para el Cambio Climático, las Mesas de Diálogo Social y la Oficina Española de Cambio Climático. La Red de ciudades por el Clima y el Pacto de Alcaldes.

68. España y su objetivo del primer periodo de compromiso del Protocolo de Kioto (2008-2012). Cantidad Asignada de España. Actividades de uso del suelo, cambio de uso del suelo y silvicultura en el Protocolo de Kioto y su aplicación en España. Los Mecanismos de Flexibilidad del Protocolo. Contribución al cumplimiento de los objetivos de reducción de emisiones. La Autoridad Nacional Designada de España.

69. El comercio de derechos de emisión en España. Normativa aplicable. Organización y reparto competencial de todos sus componentes. Principales cifras de interés.

70. Fondo de Carbono: Real Decreto 1494/2011 por el que se regula el Fondo de Carbono para una Economía Sostenible. Órganos de gobierno. Los Proyectos Clima: concepto y modalidades, principales objetivos, ciclo de un proyecto clima, metodologías de cálculo de reducciones de emisiones. Resultados.

71. Huella de Carbono: Real Decreto 163/2014, de 14 de marzo, por el que se crea el registro de huella de carbono, compensación y proyectos de absorción de dióxido de carbono.

72. El cambio climático en España. Planes de Impulso al Medio Ambiente (PIMAs) en materia de mitigación y adaptación al cambio climático.

73. Investigación y observación sistemática en España. Principales iniciativas y actores implicados a nivel nacional. Escenarios climáticos regionalizados. Educación, formación y sensibilización del público: el Centro Nacional de Educación Ambiental (CENEAM) y sus actividades en relación con el cambio climático.

74. Principales impactos del cambio climático en España. Diferentes impactos sectoriales. Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático (PNACC). Programas de Trabajo: contenido y progresos alcanzados en las líneas, ejes y pilares de actuación de los programas de trabajo del PNACC.

75. La lucha contra el cambio climático y la cooperación al desarrollo. La integración del cambio climático en la cooperación española al desarrollo. Plan Director de la Cooperación española y otros programas específicos. La cooperación con Iberoamérica: la Red Iberoamericana de Oficinas de Cambio Climático (RIOCC).

Planificación y gestión del dominio público

1. Legislación en materia de Costas. Evolución histórica. Reglamentos de desarrollo.
2. El Dominio Público Marítimo Terrestre. Elementos que lo integran. Características físicas y naturaleza jurídica de los mismos.
3. La delimitación del Dominio Público Marítimo Terrestre. El procedimiento de deslinde. El proyecto de deslinde.
4. Efectos del deslinde del Dominio Público Marítimo Terrestre. Afectación y desafectación. La recuperación posesoria de oficio de los bienes pertenecientes al Dominio Público Marítimo Terrestre. El régimen de compensaciones por la pérdida de la propiedad. La disposición transitoria primera de la Ley de Costas.
5. Las limitaciones impuestas a los derechos de propiedad sobre terrenos colindantes con el Dominio Público Marítimo Terrestre: motivación y objetivos. Características generales. Competencias de las diferentes Administraciones Públicas en esta materia.
6. La servidumbre de protección. Usos permitidos y prohibidos. La fijación de su anchura. Administraciones Públicas competentes. La servidumbre de tránsito y la de acceso al mar. Otras limitaciones al derecho de propiedad de los terrenos colindantes con el Dominio Público Marítimo Terrestre. Usos permitidos y prohibidos.
7. Los informes de la Administración del Estado sobre los planes y normas de ordenación territorial o urbanística. Contenido del informe y carácter del mismo. Tipos de informe. Los informes de homogeneización urbanística de la fachada marítima.
8. La organización administrativa en materia de protección y gestión del mar y de la costa en España en el ámbito estatal. El grupo litoral del Consejo Asesor del Medio Ambiente. La Comisión Interministerial de Estrategias Marinas. Los comités de seguimiento de estrategias marinas.
9. La utilización del Dominio Público Marítimo Terrestre. Títulos de ocupación del Dominio Público Marítimo Terrestre. Definición y presupuestos que determinan el título a obtener.
10. Las concesiones del Dominio Público Marítimo Terrestre. Usos que lo requieren. Procedimiento de otorgamiento de concesiones. Formas de extinción. Causas de caducidad. Procedimiento para el otorgamiento conjunto del título que permite la actividad y del título que permite la ocupación del Dominio Público Marítimo Terrestre. Prórrogas. Competencias de las distintas Administraciones públicas.
11. Las autorizaciones del Dominio Público Marítimo Terrestre. Usos que lo requieren. Procedimiento. Los servicios de temporada en playas. Reservas y adscripciones demaniales. Supuestos en los que procede cada una de ellas. Procedimiento. Competencias de las distintas Administraciones públicas.
12. Los vertidos en el mar. Definición. Autorizaciones de vertido, requisitos y autoridades competentes. Excepciones.
13. El régimen económico y financiero del Dominio Público Marítimo Terrestre. Cánones de ocupación del Dominio Público Marítimo Terrestre. Forma de determinación del canon. Requisitos para exención y disminución del canon. La valoración de las concesiones para su rescate. Las fianzas en el seno de los títulos de ocupación demanial. Canon por vertidos.
14. La potestad sancionadora en materia de costas. Infracciones y sanciones. Obligación de restituir. La indemnización. Distribución de competencias en materia sancionadora sobre el litoral.
15. El procedimiento sancionador en materia de costas. Órganos competentes. Circunstancias atenuantes y agravantes. Ejecución forzosa.
16. Distribución de competencias entre las diferentes Administraciones Públicas en materia de costas. Incidencia de los Estatutos de Autonomía de nueva generación en

materia de costas. Principios que rigen las relaciones administrativas. Intervención de la Administración General del Estado en los procedimientos administrativos urbanísticos para la protección del Dominio Público Marítimo Terrestre.

17. El régimen transitorio de la normativa de costas: motivación y objetivos. La determinación de la anchura de la servidumbre de protección en función de la clasificación del suelo a la entrada en vigor de la Ley de Costas. Obras permitidas en las construcciones existentes dedicadas a los usos prohibidos en la ley. La declaración responsable.

18. Recursos que proceden contra las resoluciones que ponen fin a los procedimientos administrativos regulados por la Ley de Costas y su Reglamento. Tipos de recursos. Plazos. Órganos ante los que se interponen.

19. Clima marítimo. Agentes que lo determinan: vientos, oleaje, corrientes y variaciones del nivel del mar. Su generación e interrelación. Previsión de oleaje en altar mar y propagación hasta la costa.

20. Morfología de costas. Naturaleza geológica de los fondos. Tipos de costas españolas desde el punto de vista morfológico.

21. Concepto de unidad fisiográfica. Balance sedimentario. Fuentes y sumideros.

22. Transporte marino de sedimentos: longitudinal y transversal. Transporte eólico de sedimentos.

23. Erosión costera: causas naturales y antrópicas. Medidas correctoras de carácter general. Previsiones de la Ley de Costas. Tratamiento de la erosión costera debida a barreras al transporte longitudinal de sedimentos. Traslados de arenas.

24. Obras y actuaciones en el litoral. Concepto legal de obra de interés general. Directrices sobre actuaciones en la costa: playas y borde costero. Principales tipos de actuación sobre la costa ejecutadas por la Dirección General de Sostenibilidad de la Costa y del Mar del Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente.

25. Defensa de costas: tipologías de actuación. Ventajas e inconvenientes.

26. Aportación periódica de arenas. Conceptos y diseño. Extracción de áridos y dragados.

27. Playas: análisis en planta y perfil. Tipologías. Variación estacional del perfil.

28. Regeneración de espacios naturales costeros: humedales y campos dunares.

29. Estudios de ingeniería marítima y costera: toma de datos en la naturaleza, modelos numéricos y modelos físicos a escala reducida.

30. La Directiva 2008/56/CE, de 17 de junio de 2008, por la que se establece un marco de acción comunitaria para la política del medio marino (Directiva marco sobre la estrategia marina). Las Estrategias Marinas. Ámbito y naturaleza. Evaluación, definición del Buen Estado y de los Objetivos Ambientales. Programas de seguimiento y Programas de medidas.

31. Real Decreto 1695/2012, de 21 de diciembre, por el que se aprueba el Sistema Nacional de Respuesta ante la contaminación marina. Orden AAA/702/2014, por la que se aprueba el Plan Estatal de Protección de la Ribera del Mar contra la Contaminación.

32. Evaluación ambiental de planes y de proyectos. Aplicación en obras hidráulicas y en costas. Distribución de competencias en esta materia.

33. La Ley de Aguas en España. Evolución histórica. Reglamentos de desarrollo.

34. El Dominio Público Hidráulico del Estado. Normativa aplicable. Zonas de servidumbre y policía. Actividades en la zona de flujo preferente. Apeo y deslinde del dominio público hidráulico.

35. La Administración Pública del Agua en España. Principios generales. Demarcaciones Hidrográficas. Los Organismos de Cuenca. Órganos de gobierno y gestión. El Consejo del Agua de la Demarcación. El Comité de Autoridades Competentes. El Consejo Nacional del Agua. Convenio de Albufeira y Acuerdo Toulouse.

36. La utilización del Dominio Público Hidráulico. Servidumbres legales. Usos comunes y usos privativos. Declaraciones responsables. La concesión de aguas en general. La cesión de derechos al uso privativo de aguas públicas. Novación, modificación, revisión y extinción de las concesiones. Alumbramiento y utilización de aguas subterráneas. Tramitación de concesiones de obras e instalaciones en el dominio público hidráulico.

37. Procedimiento de concesión de aguas para abastecimiento de poblaciones y urbanizaciones, uso industrial, ganadero, acuicultura, usos recreativos, riego y aprovechamiento hidroeléctrico. Particularidades de los aprovechamientos hidroeléctricos. Regulación de los sistemas para realizar el control efectivo de los volúmenes de agua.

38. El Registro de Aguas: contenido, organización y funcionamiento. Detalle de la inscripción registral. Efectos jurídicos de la inscripción y la certificación. La Oficina del Registro de Aguas. El Catálogo de aguas privadas y la Base Central del Agua. Comunidades de usuarios. Tipos. Constitución y órganos. Funciones. Estatutos y ordenanzas. Sociedades estatales.

39. Régimen económico-financiero de la utilización del Dominio Público Hidráulico. Canon de utilización. Canon de control de vertidos. Canon de regulación y tarifa de utilización del agua. Actos de liquidación. Infracciones y sanciones en materia de aguas. Procedimiento sancionador. Valoración de daños al Dominio Público Hidráulico. Aplicación de la valoración en el procedimiento sancionador. Competencias de los tribunales.

40. Los vertidos al dominio público hidráulico. Autorización de vertido: procedimiento, condicionado, resolución, revisión y revocación. Especificaciones de los vertidos a las aguas subterráneas. Censos de vertidos autorizados. Procedimiento de control de los vertidos. Normas sobre toma de muestras de aguas. Competencias de las distintas administraciones públicas.

41. Entidades colaboradoras de la Administración hidráulica. Normativa reguladora. Norma UNE-EN ISO 17025:2005. Requisitos generales para la competencia de los laboratorios de ensayo y de calibración. Entidad Nacional de Acreditación (ENAC).

42. Entidades colaboradoras de la Administración hidráulica. Norma UNE-EN ISO 17020. Requisitos generales para la competencia técnica de las entidades que realizan inspección. Protocolo de inspección de vertidos de aguas residuales destinado a las Entidades Colaboradoras de la Administración Hidráulica. Entidad Nacional de Acreditación (ENAC).

43. Legislación comunitaria y española relativa al tratamiento de las aguas residuales urbanas. Contaminación puntual por vertido de aguas residuales urbanas. Medidas para hacer frente a este tipo de contaminación. Declaración de zonas sensibles. Competencias de las distintas administraciones públicas.

44. Principales tratamientos de depuración. Diseño y explotación de estaciones depuradoras de aguas residuales urbanas. Reutilización de aguas depuradas. Sistemas urbanos de drenaje sostenible. Desbordamientos de sistemas de saneamiento en episodios de lluvia. Empresas de vertido.

45. Régimen jurídico de la reutilización de las aguas depuradas.

46. Parámetros físicos, químicos y microbiológicos relacionados con la calidad de las aguas. Determinaciones *in situ* en aguas naturales y residuales. Equipos de campo y parámetros analizados. Medición de caudal de vertidos. Procedimientos para la toma de muestras de matrices medioambientales. Tipo de muestras. Técnicas de conservación y transporte. Cadena de custodia. Estandarización.

47. Legislación comunitaria y española relativa a la protección de las aguas contra la contaminación producida por nitratos utilizados en la agricultura. Contaminación difusa procedente de la actividad agraria: fertilizantes y plaguicidas. Medidas para hacer frente a la contaminación difusa. Declaración de aguas afectadas. Designación de zonas vulnerables a la contaminación por nitratos. Programas de acción. Control del estado de la contaminación por nitratos. Eutrofización de las aguas. Competencias de las distintas administraciones públicas.

48. Legislación comunitaria y española de protección de las aguas subterráneas contra la contaminación y el deterioro.

49. La Directiva 2000/60/CE, de 23 de octubre, que establece un marco comunitario de actuación en el ámbito de la política de aguas (Directiva marco del agua). Principales conceptos y obligaciones derivadas de su implantación. Transposición. Estrategia común de implantación. Guías metodológicas europeas de implantación.

50. Directiva marco del agua. Objetivos medioambientales y exenciones. Principales aspectos en los planes hidrológicos de cuenca.

51. Directiva marco del agua. Análisis de las características de las demarcaciones. Identificación y delimitación de masas de agua. Categorías. Tipologías. Las zonas protegidas. Registro de zonas protegidas y reservas naturales fluviales.

52. Directiva marco del agua. Programas de seguimiento de las aguas. Clasificación y representación del estado (global), estado o potencial ecológico, estado químico y estado cuantitativo de las masas de agua. Elementos de calidad e indicadores.

53. Directiva marco del agua. Condiciones de referencia de las aguas. Ejercicio de intercalibración. Indicadores biológicos en la Directiva marco del agua. Decisiones de Intercalibración. Elementos biológicos intercalibrados, excluidos y pendientes de intercalibración.

54. Directiva marco del agua. Análisis económico. Principio de recuperación de los costes de los servicios. Costes ambientales y del recurso. Caracterización económica de los usos del agua.

55. Fauna bentónica de invertebrados como elemento de calidad biológico. Sensibilidad a las presiones. Técnicas de muestreo, técnicas de identificación, normas nacionales e internacionales. Protocolos de muestreo, laboratorio y cálculo de índices oficiales en España.

56. Flora acuática. Fitobentos y macrófitos como elementos de calidad biológicos. Sensibilidad a las presiones. Técnicas de muestreo, técnicas de identificación, normas nacionales e internacionales. Protocolos de muestreo, laboratorio y cálculo de índices oficiales en España.

57. Fitoplancton como elemento de calidad biológico. Sensibilidad a las presiones. Técnicas de muestreo, técnicas de identificación, normas nacionales e internacionales. Protocolos de muestreo, laboratorio y cálculo de índices oficiales en España. Las cianobacterias y su toxicidad en aguas continentales.

58. Ictiofauna como elemento de calidad biológico. Sensibilidad a las presiones. Técnicas de muestreo, técnicas de identificación, normas nacionales e internacionales. Protocolos de muestreo, laboratorio y cálculo de índices oficiales en España.

59. Elementos de calidad hidromorfológica para el diagnóstico del estado de las aguas. Caracterización hidromorfológica de masas de agua. Protocolos.

60. Presiones sobre las masas de agua. Tipos. Inventarios de presiones significativas. Impactos en las masas de agua superficial y subterránea. Método de análisis de presiones e impactos: factores determinantes, presiones, estado, impacto y respuesta (modelo DPSIR). Evaluación del riesgo.

61. Estrategias para combatir la contaminación de las aguas superficiales por sustancias prioritarias. Sustancias peligrosas. Legislación comunitaria y española.

62. La planificación hidrológica. Objetivos y criterios. Reglamento e Instrucción de Planificación Hidrológica. Los planes hidrológicos de cuenca. Contenido, elaboración, participación pública, aprobación, seguimiento y revisión. La evaluación ambiental estratégica de los planes hidrológicos. El Plan Hidrológico Nacional. Contenido, elaboración, participación pública y aprobación. Elementos fundamentales. Obras hidráulicas de interés general.

63. Los programas de medidas de los planes hidrológicos. Procedimiento de análisis y definición de los programas. Principales medidas incluidas en los Planes.

64. Legislación comunitaria y española relativa a la gestión de la calidad de las aguas de baño. Obligaciones derivadas. Descripción de los perfiles de aguas de baño. El sistema NAYADE. Competencias de las distintas administraciones públicas.

65. Legislación comunitaria y española relativa a la prevención y control integrados de la contaminación. Reglamento de emisiones industriales. Registro Estatal de Emisiones y Fuentes Contaminantes.

66. Los recursos hídricos naturales. Concepto de ciclo hidrológico. Balance hídrico de un territorio. Precipitación y evapotranspiración. Infiltración al suelo y recarga a los acuíferos. Clases de acuíferos, características y propiedades hidrodinámicas y ecosistemas

acuáticos y terrestres asociados. Generación de escorrentía superficial y subterránea. Modelos de Precipitación-Escorrentía empleados. Régimen natural y régimen alterado: afecciones antrópicas del ciclo hidrológico. Recursos hídricos no convencionales: reutilización y desalinización.

67. La estimación directa de los recursos hídricos: redes de medida. Criterios de diseño y explotación de las redes superficiales y subterráneas. Diseño de estaciones de aforo y de piezometría. Métodos de realización de aforos directos. Información pública disponible.

68. Caracterización económica de los usos del agua. Criterios de garantía. Asignación y reserva de recursos. Concepto de sistema de explotación. Prioridades y reglas de gestión. Análisis de sistemas de recursos hídricos. Métodos de simulación.

69. El régimen de caudales ecológicos en ríos y aguas de transición. Objetivos. Componentes del régimen de caudales ecológicos. Caracterización: métodos hidrológicos y de modelación del hábitat. El proceso de concertación en los planes hidrológicos. Los requerimientos hídricos de lagos y zonas húmedas.

70. Eventos extremos: sequías. Impactos económicos, sociales y ambientales. Caracterización y análisis de las sequías. Indicadores de sequía e indicadores de escasez. Los planes especiales de alerta y eventual sequía. Tipos de medidas. Sistemas de ayuda a la decisión.

71. Eventos extremos: inundaciones. Impactos económicos, sociales y ambientales. Las inundaciones. Procesos de generación de crecidas e inundaciones. Métodos de cálculo de caudales máximos: análisis estadístico y métodos hidrometeorológicos. Métodos de propagación de avenidas en ríos y laminación de avenidas en embalses. Modelos hidrometeorológicos para la predicción y seguimiento de avenidas. Sistemas de ayuda a la decisión. Tipos de medidas.

72. Normativa europea sobre evaluación y gestión de los riesgos de inundación y su transposición al derecho español. Evaluación preliminar del riesgo de inundación, mapas de peligrosidad y riesgo. Sistema Nacional de Cartografía de Zonas Inundables. Planes de gestión del riesgo de inundación.

73. Normativa sobre la seguridad de presas, embalses y balsas. Tipologías. Clasificación frente al riesgo potencial. Órganos competentes en materia de seguridad. Registro. Normas técnicas de seguridad de presas y embalses. Normas de explotación y planes de emergencia de presas.

74. Hidromorfología fluvial. Tipos de ríos en cuanto a régimen de caudales, trazado, morfología, vegetación de ribera. Dimensiones y funcionamiento. Estrategia Nacional de Restauración de Ríos. Principales actuaciones para la mejora y restauración de los ríos y sus riberas.

75. Infraestructuras y servicios de información geográfica. Normativa europea y nacional. Aplicación a la gestión de las aguas. Infraestructuras de datos espaciales – IDE en el Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente.