

## B. OPOSICIONES Y CONCURSOS

### MINISTERIO DE ECONOMÍA Y HACIENDA

- 8114** *ORDEN EHA/1017/2007, de 11 de abril, por la que se corrigen errores de la Orden EHA/771/2007, de 16 de marzo, por la que se convoca concurso específico para la provisión de puestos de trabajo.*

Advertidos errores en el anexo I de la Orden EHA/771/2007, de 16 de marzo, por la que se convoca concurso específico (2.E.07) para la provisión de puestos de trabajo, se procede a efectuar las siguientes correcciones:

Página 13722, puesto núm. de orden 101, en la columna de funciones, en el último punto, donde dice: «Colaboración en procesos de personal...», debe decir: «Colaboración en procesos selectivos de personal...».

Página 13724, puesto núm. de orden 106, en la columna de méritos, en el primer mérito, donde dice: «Experiencia en maquetación... Quared Xpress.», debe decir: «Experiencia en maquetación... Quark Xpress.». Y en el tercer mérito, donde dice: «Experiencia en... manejo de RPT», debe decir «Experiencia en... manejo FTP».

Página 13735, puesto núm. de orden 121, en la columna de cursos, se suprime el curso «Gestión de recursos humanos».

Madrid, 11 de abril de 2007.—El Vicepresidente Segundo del Gobierno y Ministro de Economía y Hacienda, P.D. (Orden EHA/3243/2004, de 5 de octubre), la Subsecretaria de Economía y Hacienda, Juana María Lázaro Ruiz.

### MINISTERIO DE FOMENTO

- 8115** *CORRECCIÓN de error en la Orden FOM/934/2007, de 29 de marzo, por la que se convoca proceso selectivo para ingreso, por el sistema general de acceso libre, en la Escala de Titulados de Escuelas Técnicas de Grado Medio de Organismos Autónomos del Ministerio de Fomento.*

Advertido error en la Orden FOM/934/2007, de 29 de marzo (BOE de 11 de abril), por la que se convoca proceso selectivo para ingreso, por el sistema general de acceso libre, en la Escala de Titulados de Escuelas Técnicas de Grado Medio de Organismos Autónomos del Ministerio de Fomento, se formula a continuación la oportuna rectificación:

En el anexo III, Tribunales, página 15747, Especialidad Metrología, Tribunal suplente, Vocales, donde dice: «D.<sup>a</sup> M.<sup>a</sup> Teresa Amar Santacruz, Escala Titulados Escuelas Técnicas Grado Medio OO. AA. Ministerio de Medio Ambiente.», debe decir: «D.<sup>a</sup> M.<sup>a</sup> Teresa Amar Santacruz, Escala Técnicos Facultativos Superiores OO. AA. Ministerio de Medio Ambiente.».

- 8116** *CORRECCIÓN de error en la Orden FOM/945/2007, de 29 de marzo, por la que se convoca proceso selectivo para ingreso, por el sistema general de acceso libre, en la Escala de Técnicos Facultativos Superiores de Organismos Autónomos del Ministerio de Fomento.*

Advertido error en la Orden FOM/945/2007, de 29 de marzo (BOE de 12 de abril), por la que se convoca proceso selectivo para ingreso, por el sistema general de acceso libre, en la Escala de Técnicos Facultativos Superiores de Organismos Autónomos del Ministerio de Fomento, se formula a continuación la oportuna rectificación:

En el anexo III, Tribunales, página 16017, Especialidad Metrología, Tribunal suplente, Vocales, donde dice: «D.<sup>a</sup> M.<sup>a</sup> Teresa Amar Santacruz, Escala Titulados Escuelas Técnicas Grado Medio OO. AA. Ministerio de Medio Ambiente.», debe decir: «D.<sup>a</sup> M.<sup>a</sup> Teresa Amar Santacruz, Escala Técnicos Facultativos Superiores OO. AA. Ministerio de Medio Ambiente.».

### MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE

- 8117** *ORDEN MAM/1018/2007, de 28 de marzo, por la que se convoca proceso selectivo para acceso, por promoción interna, a la Escala de Técnicos Facultativos Superiores de Organismos Autónomos del Ministerio de Medio Ambiente.*

En cumplimiento de lo dispuesto en el Real Decreto 120/2007, de 2 de febrero, Boletín del 7, por el que se aprueba la oferta de empleo público para el año 2007, y con el fin de atender las necesidades de personal de la Administración Pública,

Este Ministerio, en uso de las competencias que le están atribuidas en el artículo 13 de la Ley 6/1997, de 14 de abril, de Organización y Funcionamiento de la Administración General del Estado, previo informe favorable de la Dirección General de la Función Pública, acuerda convocar proceso selectivo para ingreso en la Escala de Técnicos Facultativos Superiores de Organismos Autónomos del Ministerio de Medio Ambiente.

La presente convocatoria tiene en cuenta el principio de igualdad de trato entre hombres y mujeres por lo que se refiere al acceso al empleo, de acuerdo con el artículo 14 de la Constitución española, la Directiva Comunitaria de 9 de febrero de 1976 y lo previsto en el Acuerdo de Consejo de Ministros de 4 de marzo de 2005, por el que se aprueba el Plan para la igualdad de género en la Administración General del Estado, y se desarrollará de acuerdo con las siguientes

#### Bases comunes

Las bases comunes por las que se regirá la presente convocatoria son las establecidas en la Orden APU/423/2005, de 22 de febrero, (Boletín Oficial del Estado núm. 48 de 25 de febrero de 2005).

## Bases específicas

### 1. Descripción de las plazas

Se convoca proceso selectivo para cubrir 9 plazas de la Escala de Técnicos Facultativos Superiores de Organismos Autónomos del Ministerio de Medio Ambiente, Código 5900, por promoción interna.

La distribución por especialidades de las plazas convocadas es la siguiente:

- 2 Calidad de las Aguas.
- 3 Control de Vertidos.
- 1 Hidrogeología.
- 1 Ingeniería de Saneamiento.
- 2 Conservación del Medio Natural.

Los aspirantes solo podrán participar por una de las especialidades previstas en esta base. Si en alguna de las especialidades no se cubriera la plaza convocada, podrá acumularse en otra de las especialidades convocadas, según determine este Ministerio de acuerdo con sus necesidades y a propuesta del Tribunal.

### 2. Proceso selectivo

El proceso selectivo se realizará mediante el sistema de concurso-oposición, con las valoraciones, ejercicios y puntuaciones que se especifican en el Anexo I.

Incluirá la superación de un curso selectivo. Para la realización de este curso selectivo, los aspirantes que hayan superado la fases de oposición y de concurso serán nombrados funcionarios en prácticas por la autoridad convocante.

### 3. Programas

El programa que ha de regir el proceso selectivo es el que figura como Anexo II a esta convocatoria.

### 4. Requisito de Pertenencia a Cuerpo

Los aspirantes deberán pertenecer como funcionario de carrera a alguno de los Cuerpos o Escalas del Grupo B, incluidos en el ámbito de aplicación del artículo 1.1 de la Ley 30/1984, de 2 de agosto; o a Cuerpos o Escalas Postales y de Telecomunicación, adscritos al grupo B y estar además destinados en la Administración General del Estado.

### 5. Requisito de Antigüedad

Los aspirantes deberán haber prestado servicios efectivos, durante al menos dos años, como funcionario de carrera en Cuerpos o Escalas del Grupo B, incluidos en el ámbito de aplicación del artículo 1.1 de la Ley 30/1984, de 2 de agosto; o en Cuerpos o Escalas Postales y de Telecomunicación, adscritos al grupo B. Esta condición se deberá poseer en el día de finalización del plazo de presentación de solicitudes.

### 6. Titulación

Los aspirantes deberán estar en posesión o en condiciones de obtener el título de Doctor, Licenciado, Ingeniero, Arquitecto o equivalente. En el caso de titulaciones obtenidas en el extranjero se deberá estar en posesión de la credencial que acredite su homologación.

### 7. Solicitudes

7.1 Quienes deseen participar en este proceso selectivo deberán cumplimentar el modelo oficial de solicitud de admisión a pruebas selectivas en la Administración Pública y liquidación de derechos de examen (modelo 790) que se facilitará gratuitamente en la página web del Ministerio de Administraciones Públicas: [www.map.es](http://www.map.es).

7.2 Los aspirantes que soliciten adaptación de tiempos y medios para la realización de pruebas selectivas, al amparo de la Orden PRE/1822/2006, de 9 de junio, por la que se establecen los criterios generales para la adaptación de tiempos adicionales en los procesos selectivos para el acceso al empleo público de personas con discapacidad, deberán presentar documento original de dicha petición, junto con su solicitud de admisión.

7.3 Los interesados podrán presentar solicitudes ante el Registro Telemático del Ministerio de Administraciones Públicas «Inscripción en procesos selectivos», a través de la dirección de internet ([www.map.es](http://www.map.es)) o en el Portal del ciudadano ([www.060.es](http://www.060.es)).

La presentación de solicitudes por esta vía conllevará igualmente el pago telemático de la tasa de derechos de examen.

En aquellos casos que deba presentarse documentación adicional junto con la solicitud de participación telemática, de conformidad con lo previsto en la disposición octava de las bases comunes, deberá ser aportada presencialmente, en soporte papel y documento original, en los lugares previstos en el siguiente apartado.

7.4 La presentación de solicitudes se realizará en el Registro General del Ministerio de Medio Ambiente, Plaza de San Juan de la Cruz, s/n -28071 Madrid, o en la forma establecida en el artículo 38.4 de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común, en el plazo de veinte días naturales contados a partir del día siguiente al de la fecha de publicación de esta convocatoria en el «Boletín Oficial del Estado» y se dirigirán a la Sra. Subsecretaria del Ministerio de Medio Ambiente. La no presentación de la solicitud en tiempo y forma supondrá la exclusión del aspirante.

La solicitud se cumplimentará de acuerdo con las instrucciones del Anexo IV y se presentará en soporte papel.

### 8. Tribunal

8.1 El Tribunal calificador de este proceso selectivo es el que figura como Anexo III a esta convocatoria.

8.2 El tribunal de acuerdo con el artículo 14 de la Constitución Española, velará por el estricto cumplimiento del principio de igualdad de oportunidades entre ambos sexos.

8.3 A efectos de comunicaciones y demás incidencias, el Tribunal tendrá su sede en el Ministerio de Medio Ambiente, Plaza de San Juan de la Cruz, s/n, 28071 Madrid, teléfono 91.597.56.90, dirección de correo electrónico [webposiciones@mma.es](mailto:webposiciones@mma.es).

### 9. Desarrollo del proceso selectivo

9.1 El orden de actuación de los opositores se iniciará alfabéticamente por el primero de la letra «B», según lo establecido en la Resolución de la Secretaria General para la Administración Pública de 17 de enero de 2007 (Boletín Oficial del Estado del 26).

9.2 La información sobre este proceso selectivo se podrá consultar en la página Web [http://www.mma.es/portal/secciones/empleo\\_publico/index.jsp](http://www.mma.es/portal/secciones/empleo_publico/index.jsp).

9.3 Finalizada la fase de oposición, los aspirantes que la hubieran superado dispondrán de un plazo de veinte días naturales para presentar la documentación a que se refiere la base duodécima, apartado 1, de las Bases Comunes; así como copias de los títulos o diplomas de cursos de formación y perfeccionamiento realizados y relacionados con las funciones propias de la Escala objeto de esta convocatoria.

### 10. Norma final

Al presente proceso selectivo le será de aplicación la Ley 30/1984, de 2 de agosto; el R.D. 364/1995, de 10 de marzo; el resto de la legislación vigente en la materia y lo dispuesto en la presente convocatoria.

Contra la presente convocatoria, se podrá interponer, con carácter potestativo, recurso de reposición ante la señora Ministra de 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 el órgano jurisdiccional competente, de conformidad con lo dispuesto en la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común, 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 aquel sea resuelto expresamente o se haya producido la desestimación presunta del mismo.

Asimismo, la Administración podrá, en su caso, proceder a la revisión de las resoluciones del Tribunal, conforme a lo previsto en la citada Ley 30/1992, de 26 de noviembre.

Madrid, 28 de marzo de 2007.-La Ministra de Medio Ambiente, P. D. (Orden MAM/224/2005 de 28 de enero), la Subsecretaria de Medio Ambiente, Concepción Toquero Plaza.

## ANEXO I

### Descripción del proceso selectivo

#### 1. Fase de oposición

La oposición estará formada por los siguientes ejercicios:

**Primer ejercicio.**—Consistirá en contestar por escrito un cuestionario de preguntas, que mida el grado de comprensión del aspirante en relación con el temario correspondiente a la Especialidad concreta elegida por el mismo y que figuran en el Anexo II de esta convocatoria.

El cuestionario estará compuesto por un máximo de 100 preguntas con respuestas múltiples, siendo sólo una de ellas correcta. Las contestaciones erróneas serán valoradas negativamente por el Tribunal.

El tiempo máximo para la realización de este ejercicio será de tres horas.

La calificación máxima de este ejercicio será de 40 puntos. La puntuación mínima necesaria para superar este ejercicio será de 20 puntos.

Esta puntuación mínima resultará de la puntuación transformada que se derive de los baremos que fije el Tribunal.

**Segundo ejercicio.**—Constará de dos partes:

A) En la primera parte, los aspirantes expondrán oralmente, en sesión pública, durante un máximo de 30 minutos, dos temas del temario: uno de ellos correspondiente al Grupo de Temas Comunes y el otro a la Especialidad concreta elegida. Cada uno de estos temas será elegido por el opositor de entre dos extraídos al azar.

Los opositores dispondrán de un período máximo de 15 minutos para la preparación de esta parte, sin que puedan consultar ninguna clase de texto o apuntes. Durante la exposición podrán utilizar el guión que, en su caso, hayan realizado durante el referido tiempo de preparación.

En esta parte del ejercicio se valorará el volumen y comprensión de los conocimientos, la claridad de exposición y la capacidad de expresión oral.

B) La segunda parte consistirá en la presentación oral, por parte de los aspirantes, en sesión pública, durante un tiempo máximo de quince minutos, en la misma sesión que la primera parte, de su historial formativo y profesional en relación con las materias propias de las funciones de la Escala de Técnicos Facultativos Superiores de Organismos autónomos del Ministerio de Medio Ambiente, de acuerdo con la especialidad elegida.

A tal efecto, los opositores deberán entregar al Tribunal, el mismo día en que hayan sido convocados para la realización de este segundo ejercicio e inmediatamente antes de iniciar la primera parte, una memoria con su historial formativo y profesional, adjuntando los documentos acreditativos de los extremos contenidos en ella. La no presentación de dicha memoria implicará la valoración de esta segunda parte con cero puntos.

El Tribunal, durante el tiempo que considere oportuno, podrá formular a los aspirantes preguntas sobre los temas desarrollados o sobre otros que tengan relación con ellos; asimismo, podrá dialogar sobre el contenido de la memoria presentada y de manera especial sobre su experiencia profesional, así como sobre la coherencia de su historial formativo y profesional en relación con las actividades y funciones propias de la Escala de Técnicos Facultativos Superiores de Organismos Autónomos del Ministerio de Medio Ambiente.

La calificación máxima de este ejercicio será de 40 puntos, siendo calificada la primera parte con un máximo de 30 puntos y la segunda parte con un máximo de 10 puntos. La puntuación mínima necesaria para superar este ejercicio será de 20 puntos.

Esta puntuación mínima resultará de la puntuación transformada que se derive de los baremos que fije el Tribunal.

**Tercer ejercicio.**—Tendrá carácter obligatorio, pero no eliminatorio y consistirá en una prueba sobre uno o los dos siguientes idiomas:

Francés.  
Inglés.

La citada prueba consistirá en acreditar oralmente ante el Tribunal, durante un tiempo máximo de 30 minutos, los conocimientos suficientes de lectura, traducción y conversación de cada idioma que el opositor haya escogido en su solicitud, a cuyo efecto el Tribunal designará el texto sobre el que se practicará la misma.

Esta prueba se calificará otorgando hasta 10 puntos por idioma, con un máximo de 20 puntos.

Todos los ejercicios de la fase de oposición se realizarán en la provincia de Madrid.

La puntuación final de la fase de oposición vendrá determinada por la suma de las puntuaciones obtenidas en cada uno de los ejercicios.

#### 2. Fase de concurso

Esta fase no tiene carácter eliminatorio y en ella se valorarán como méritos los siguientes conceptos:

**Antigüedad del funcionario** por número de años de servicio prestados en cualquier Administración Pública y que tenga reconocidos, a efectos de trienios, en cuerpos, escalas, plaza, categoría o empleo de Grupo B.

**Grado personal** que se tenga consolidado y reconocido o conservado en el Cuerpo o Escala desde el que se participa en estas pruebas selectivas.

**Nivel de complemento de destino** correspondiente al puesto de trabajo que se ocupe en la Administración General del Estado y en los Órganos Constitucionales.

A los funcionarios en comisión de servicio se les valorará el nivel de complemento de destino de su puesto de origen, y a los funcionarios en adscripción provisional se les valorará el nivel correspondiente al grado que tengan consolidado, o si no lo tuvieran, el nivel mínimo del Grupo B.

A los funcionarios que se encuentren en la situación de excedencia para el cuidado de familiares se les valorará el nivel del puesto reservado en la Administración General del Estado u Órganos Constitucionales, y a los funcionarios en la situación de servicios especiales, con derecho a reserva de puesto en la Administración General del Estado y Órganos Constitucionales, el nivel del puesto de trabajo en que les correspondería el reintegro.

A los funcionarios que se encuentren desempeñando un puesto de trabajo en situación de servicio activo en Órganos Constitucionales, con carácter definitivo, se les valorará el nivel de complemento de destino correspondiente a dicho puesto.

**Cursos de formación y perfeccionamiento** recibidos en los últimos 5 años, tanto en centros oficiales de formación y perfeccionamiento de funcionarios, como en cualquier otro organismo o entidad público o privado, cuya duración sea igual o superior a 20 horas lectivas, y siempre que se refieran, a juicio del Tribunal, a materias relacionadas con las funciones propias de la Escala objeto de esta convocatoria.

Estas valoraciones estarán referidas a la fecha de publicación de la convocatoria.

La valoración de los méritos se realizará de la siguiente forma:

**Antigüedad:** Por cada año completo de servicios 0,5 puntos, hasta un máximo de 12 puntos.

**Grado personal:** Se otorgará hasta un máximo de 4 puntos, distribuidos en la forma siguiente:

Grado personal igual o superior al 26: 4 puntos.

Grado personal igual al 25: 3,5 puntos.

Grado personal igual al 24: 3 puntos.

Grado personal igual al 23: 2,5 puntos.

Grado personal igual al 22: 2 puntos.

Grado personal igual al 21: 1,5 puntos.

Grado personal igual al 20: 1,25 puntos.

Grado personal igual al 19: 1 punto.

Grado personal igual o inferior al 18: 0,75 puntos.

**Nivel de complemento de destino:** Se otorgará la siguiente puntuación:

Niveles 16, 17, 18 y 19: 1 punto.

Niveles 20, 21 y 22: 2 puntos.

Niveles 23 y 24: 3 puntos.

Niveles 25, 26 y superior: 4 puntos.

La valoración efectuada en este apartado no podrá ser modificada por futuras reclasificaciones de nivel, con independencia de los efectos económicos de las mismas.

**Cursos de formación y perfeccionamiento:** Se otorgará por cada curso 0,5 puntos, hasta un máximo de 4 puntos.

La calificación final del concurso-oposición vendrá determinada por la suma de las puntuaciones obtenidas en la fase de concurso y en la de oposición.

#### 3. Curso selectivo

El curso selectivo consistirá en un período de formación de carácter teórico, organizado por la Subsecretaría del Ministerio de Medio Ambiente, cuya duración máxima será de 3 meses.

El calendario, programa y normas internas que hayan de regularlo, serán establecidas oportunamente por la Subsecretaría del Departamento.

El plazo máximo del comienzo del curso selectivo, una vez superadas las fases de oposición y concurso, será de 2 meses a partir de la terminación del plazo a que se refiere la base decimotercera, apartado 2, de las Bases Comunes.

La asistencia al curso selectivo es obligatoria y durante el mismo los aspirantes dependerán directamente de la Subsecretaría del Departamento.

Los funcionarios que hubieran participado en estas pruebas selectivas deberán ser autorizados para asistir al curso selectivo por la Subsecretaría del Departamento en el que presten sus servicios.

La calificación del curso selectivo será otorgada por la Subsecretaría del Departamento, a propuesta de la Comisión de Valoración, nombrada a tal efecto por la citada Subsecretaría.

La Comisión de Valoración dispondrá de un plazo de 20 días hábiles, a contar desde el día siguiente al de la finalización del curso selectivo, para facilitar las notas del citado curso a la Subsecretaría del Departamento.

La calificación máxima del curso selectivo será de 40 puntos. La Comisión de Valoración fijará las puntuaciones mínimas necesarias para superar este ejercicio.

La puntuación mínima que se establezca resultará de la puntuación transformada que se derive de los baremos que fije la Comisión de Valoración.

Quienes no superasen el curso selectivo perderán el derecho a su nombramiento como funcionarios de carrera, mediante resolución motivada de la autoridad convocante, a propuesta del órgano responsable de la evaluación del curso selectivo.

Quienes no pudieran realizar el curso selectivo por causa de fuerza mayor debidamente justificada y apreciada por la Administración, podrán efectuarlo con posterioridad, intercalándose en el lugar correspondiente a la puntuación obtenida. A estos efectos, no se considerará causa de fuerza mayor, la coincidencia en el tiempo del desarrollo de cursos selectivos o periodos de prácticas correspondientes a diferentes convocatorias.

Una vez superado el curso selectivo, los aspirantes continuarán en la situación de funcionarios en prácticas hasta la toma de posesión en su primer destino como funcionarios de carrera de la Escala de Técnicos Facultativos Superiores de Organismos autónomos del Ministerio de Medio Ambiente, debiendo reincorporarse a su primitivo puesto de trabajo a partir del día siguiente a aquel en que finalice la realización del curso, con independencia del momento en que se publique la calificación del mismo.

La calificación final del proceso selectivo vendrá determinada por la suma de las puntuaciones obtenidas en la fase de concurso, en la de oposición y en el curso selectivo.

En caso de empate el orden de prelación se establecerá atendiendo a los siguientes criterios, por este orden:

1. Mayor puntuación obtenida por los aspirantes en la fase de oposición.
2. Mayor puntuación obtenida en el segundo ejercicio.
3. Mayor puntuación obtenida en el primer ejercicio.

## ANEXO II

### Programa

#### *Calidad de las aguas*

1. La administración pública del agua en España. El Consejo Nacional del Agua. Los Organismos de cuenca. Demarcaciones Hidrográficas. Comités de Autoridades Competentes.

2. Organismos de cuenca. Configuración y funciones. Órganos de gobierno, gestión y planificación. Hacienda y Patrimonio.

3. La planificación hidrológica en España. Los planes hidrológicos de cuenca y Plan Hidrológico Nacional. Contenido, elaboración, aprobación y seguimiento y revisión.

4. Definición de Público Hidráulico. Utilización del dominio público hidráulico. Usos Comunes y privativos. Comunidades de usuarios.

5. La concesión de aguas en general. Registro de aguas. Otras Autorizaciones y concesiones de uso del Dominio Público Hidráulico. Limitaciones medioambientales a las autorizaciones y concesiones.

6. Canon de utilización de los bienes del dominio público hidráulico. Cesiones de derecho al uso privativo de las aguas. Contrato de cesión de derechos. Centros de intercambio de derechos.

7. Objetivos de la protección del dominio público hidráulico y de la calidad de las aguas. Policía de aguas.

8. Protección del dominio público hidráulico. Concepto de contaminación. Actuaciones contaminantes prohibidas. Infracciones y sanciones.

9. 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.

10. Concepto y naturaleza jurídica de las obras hidráulicas. Sociedades estatales.

11. Los vertidos al dominio público hidráulico. Autorización de vertido. Procedimiento. Modelos de declaración de vertido.

12. Condicionamiento de la autorización de vertido. Aplicación del planteamiento combinado en la gestión de los vertidos de aguas residuales. Valores límite de emisión. Mejor tecnología disponible.

13. Revisión de las autorizaciones de vertido. Vertidos no autorizados o que incumplen las condiciones de la autorización. Revocación. Supuestos de suspensión de actividades que originan vertidos no autorizados. Supuestos especiales de intervención del organismo de cuenca.

14. Autorización de vertido de las entidades locales y de las Comunidades autónomas. Vertidos de núcleos aislados de población, de polígonos industriales, urbanizaciones y otras agrupaciones sin personalidad jurídica.

15. Control de las autorizaciones de vertido, Censo de vertidos y Entidades colaboradoras.

16. Vertidos a las aguas subterráneas. Regulación.

17. El canon de control de vertidos. Inspecciones y sanciones en la normativa sobre vertidos de aguas residuales y calidad de las aguas. Valoración de daños al dominio público hidráulico.

18. La reutilización de las aguas depuradas. Criterios medioambientales y sanitarios.

19. Directiva 75/440/CEE, relativa a la calidad requerida para las aguas superficiales destinadas a la producción de agua potable en los Estados miembros. Directiva 79/869/CEE, relativa a los métodos de medición y a la frecuencia de los muestreos y del análisis de las aguas superficiales destinadas a la producción de agua potable en los Estados miembros. Cálculo de diagnósticos de calidad. Obligaciones derivadas. Incorporación a la legislación española.

20. Directiva 2006/7/CE, relativa a la gestión de la calidad de las aguas de baño. Obligaciones derivadas. Incorporación a la legislación española.

21. Directiva 2006/44/CE, relativa a la calidad de las aguas continentales que requieren protección o mejora para ser aptas para la vida de los peces. Cálculo de diagnósticos de calidad. Obligaciones derivadas. Incorporación a la legislación española.

22. Sustancias peligrosas en aguas superficiales. Legislación Europea e incorporación a la legislación española.

23. Directiva 2006/118/CE relativa a la protección de las aguas subterráneas contra la contaminación y el deterioro.

24. Directiva 91/271/CEE, sobre el tratamiento de las aguas residuales urbanas. Criterios de conformidad. Zonas sensibles. Incorporación a la legislación española.

25. Actividades reguladas por la Ley 16/2002, de 2 de julio de prevención y control integrados de la contaminación. La autorización ambiental integrada. Reglamento 166/2006 relativo al establecimiento de un registro europeo de emisiones y transferencias de contaminantes.

26. Protección de las aguas contra la contaminación producida por nitratos de fuentes agrarias. Zonas vulnerables a la contaminación por nitratos. Aguas afectadas. Programas de acción.

27. Obligaciones internacionales en relación a la calidad de aguas. Convenio OSPAR, Programa RID. Convenio de Barcelona. EIONET-WATER. Sistema de Información del Agua para Europa (WISE).

28. Objeto de la Directiva Marco del Agua 2000/60/CE. Concepto de objetivos medioambientales.

29. Análisis de las características de las demarcaciones según la Directiva 2000/60/CE. Identificación y delimitación de masas de agua. Categorías y tipologías.

30. Identificación de las presiones y los impactos en aguas superficiales según la Directiva 2000/60/CE.

31. Caracterización inicial y adicional de las aguas subterráneas. Identificación de las presiones y los impactos.

32. El análisis económico según la Directiva 2000/60/CE. El concepto de recuperación de costes. Evaluación de costes ambientales.

33. Las zonas protegidas en la Directiva 2000/60/CE. Aguas destinadas a la producción de agua potable.

34. Seguimiento, clasificación y presentación del estado ecológico, estado químico y potencial ecológico de las aguas superficiales según la Directiva 2000/60/CE.

35. Seguimiento, clasificación y presentación del estado cuantitativo y químico de las aguas subterráneas según la Directiva 2000/60/CE.

36. Condiciones de referencia de las aguas superficiales. Comparabilidad de los resultados del control biológico. Ejercicio de Inter-calibración

37. Indicadores de calidad para la clasificación del estado ecológico según la Directiva 2000/60/CE.

38. Planteamiento combinado respecto de las fuentes de contaminación. Estrategias para combatir la contaminación de las aguas superficiales sobre sustancias peligrosas.

39. Planes hidrológicos de cuenca y los programas de medidas de la Directiva 2000/60/CE.

40. Cuencas hidrográficas: concepto y delimitación, hidrografía, características fisiográficas de las cuencas, aplicación de los sistemas de información geográfica y la teledetección en la hidrología.

41. Conocimiento del estado hidrológico: redes de medida de variables hidrológicas, tipos de información registrada, tipología de estaciones e instrumentación, cálculo de curvas de gasto, aforos directos.

42. El ciclo hidrológico: fases y procesos del ciclo hidrológico; ecuación de balance hídrico. Análisis de datos de precipitación; Distribución espacial y temporal de la lluvia; evaporación y evapotranspiración potencial y real. Infiltración y generación de escorrentía.

43. Caracterización del régimen hidrológico: Crecidas: tipos de modelos, criterios e hipótesis empleados. Significado ecológico.

44. Caudales ecológicos: métodos de estudio y aplicación. Situación actual.

45. Los acuíferos: tipos, vulnerabilidad y problemática de cantidad y calidad de las aguas subterráneas. Ecosistemas acuáticos y terrestres asociados.

46. Depuración de aguas residuales urbanas. Pretratamientos, tratamientos físico-químico y biológicos.

47. Tratamientos para la eliminación de nutrientes en aguas residuales urbanas. Tratamientos terciarios de efluentes urbanos.

48. Reutilización de efluentes depurados. Tratamientos de desinfección de aguas residuales.

49. Gestión de fangos generados en una estación depuradora de aguas residuales. Naturaleza, tratamiento, reutilización.

50. Técnicas de tratamiento de los efluentes industriales. Caracterización de las aguas residuales.

51. Impacto de los vertidos urbanos e industriales en las masas de agua afectadas. Zona de mezcla del vertido. Impacto de aguas residuales procedentes de escorrentía de lluvia.

52. Contaminación difusa derivada de la actividad agraria. Contaminantes y plaguicidas. Criterios para definir una red de control.

53. Eutrofización. Efectos. Medidas preventivas y correctoras. Estado trófico de los embalses. Parámetros de calidad que permiten controlar el grado de eutrofización de lagos y embalses. Metodología de toma de muestras y análisis.

54. Las redes de control de la calidad de las aguas superficiales y subterráneas en España. Criterios de diseño de redes de aguas superficiales y subterráneas.

55. Redes de estaciones automáticas de alerta, sistema SAICA. Objetivos y funciones. Parámetros. Autoanalizadores en continuo utilizados en las estaciones automáticas de alerta de calidad de aguas. Sistemas de comunicación

56. Contaminantes, sustancias peligrosas y sustancias prioritarias. Propiedades de las sustancias orgánicas: la persistencia, toxicidad y bioacumulación. Normas de calidad ambiental, definición y cálculo según la Directiva 2000/60/CE. Propuesta de Directiva sobre Normas de Calidad Ambiental de sustancias prioritarias.

57. Parámetros físicos, químicos y microbiológicos relacionados con la calidad de las aguas. Influencia en la calidad de las aguas. Instrucción Técnica Complementaria MMA.EECC-1/06.

58. Invertebrados bentónicos. Uso como indicadores de calidad. Técnicas de muestreo y normas nacionales e internacionales. Determinaciones. Índices de calidad más utilizados.

59. Fitobentos. Diatomeas bentónicas. Uso como indicadores de calidad. Técnicas de muestreo y normas nacionales e internacionales. Determinaciones. Índices de calidad más utilizados.

60. Fitoplancton: Uso como indicadores de calidad. Técnicas de muestreo y normas nacionales e internacionales. Determinaciones. Índices de calidad más utilizados.

61. Macrófitos. Uso como indicadores de calidad. Técnicas de muestreo y normas nacionales e internacionales. Determinaciones. Índices de calidad más utilizados.

62. Ictiofauna. Uso como indicadores de calidad. Técnicas de muestreo y normas nacionales e internacionales. Determinaciones. Índices de calidad más utilizados.

63. Vegetación asociada a los ecosistemas acuáticos españoles. Estado de conservación. Técnicas de restauración y conservación.

64. Procedimientos para la toma de muestras de matrices medioambientales: muestreo de aguas continentales y sedimento. Garantía de Calidad. Normas nacionales e internacionales.

65. Aplicación de las técnicas gravimétricas y volumétricas en el análisis de aguas. Fundamento, parámetros controlados.

66. La Espectroscopía de Absorción Atómica en el control de la calidad de las aguas. Fundamento, métodos y parámetros de calidad de las aguas controladas.

67. Utilización de la cromatografía de gases y de líquidos en el análisis de sustancias orgánicas en aguas. Detectores específicos.

68. La espectrometría de masas en el análisis de contaminantes orgánicos en aguas.

69. Aplicación de la cromatografía iónica en el análisis de aniones y cationes en aguas.

70. Determinaciones in situ en aguas naturales y residuales. Equipos de campo y parámetros analizados. Sistemas de medición de caudal.

#### *Control de vertidos*

1. La Administración pública del agua en España. Demarcación Hidrográfica y el Consejo Nacional del Agua.

2. Los Organismos de Cuenca en España. El Consejo del Agua y Comité de Autoridades Competentes.

3. La Planificación Hidrológica en España. El Plan Hidrológico Nacional. Los Planes Hidrológicos de Cuenca.

4. Real Decreto Legislativo 1/2001, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Aguas y su modificación por la Ley 62/2003: aspectos básicos en relación con la gestión de vertidos.

5. El Reglamento del Dominio Público Hidráulico y su modificación por el Real Decreto 606/2003: protección del dominio público hidráulico y de la calidad de las aguas.

6. El dominio público hidráulico. Definición. Bienes que lo integran. Delimitación. Zonas de policía y servidumbre. Procedimiento de deslinde y sus efectos jurídicos.

7. El dominio público hidráulico. Limitaciones en su uso. Servidumbres naturales y legales. Servidumbre forzosa de acueducto.

8. Instrumentos administrativos para la gestión de los vertidos de aguas residuales. Tramitación de la autorización de vertido. La declaración de vertido.

9. Instrumentos administrativos para la gestión de los vertidos de aguas residuales. Condicionado de la autorización de vertido.

10. Instrumentos administrativos para la gestión de los vertidos de aguas residuales Renovación, revisión y revocación de la autorización de vertido. Supuestos especiales de intervención.

11. Instrumentos administrativos para la gestión de los vertidos. Canon de control de vertidos. Concepto. Cálculo del canon de control de vertidos. Devengo y liquidación. Liquidaciones complementarias.

12. Instrumentos administrativos para la gestión de los vertidos. Infracciones y sanciones. Procedimiento sancionador. Evaluación y determinación de daños al dominio público hidráulico.

13. Procedimiento de control de los vertidos. Inspecciones. Inspección de actividades industriales. Entidades colaboradoras. Papel de la guardería fluvial y del Seprona.

14. Los vertidos de aguas residuales y la calidad de las aguas en el Libro Blanco del Agua en España.

15. Vertidos de aguas residuales con regulación específica: vertidos con sustancias peligrosas, sustancias de la Lista I y Lista II. El R.D. 995/2000. Lista prioritaria. Condiciones de la autorización de vertido. Límites de emisión. Objetivos de calidad.

16. Directivas comunitarias 75/440/CEE, 76/160/CEE, 2006/7/CE y 2006/44/CE relativas a objetivos de calidad y sus transposiciones al derecho español. Aguas superficiales destinadas a la producción de agua potable. Aguas de baño. Calidad de las aguas para la vida de los peces.

17. Directivas comunitarias 2006/11/CE y 80/68/CEE relativas a los límites de emisión y sus transposiciones al derecho español. Contaminación causada por determinadas sustancias peligrosas a las aguas superficiales y subterráneas.

18. Directiva comunitaria 91/271/CEE relativa al tratamiento de aguas residuales urbanas y su transposición al derecho español. Real Decreto-Ley 11/1995. Real Decreto 509/1996. Zonas sensibles.

19. Directiva comunitaria 91/676/CEE y su transposición al derecho español. Protección de las aguas contra la contaminación difusa producida por nitratos. Zonas vulnerables.

20. Directiva comunitaria 96/61/CE relativa a la prevención de la contaminación y su transposición al derecho español. Ley 16/2002. La autorización ambiental integrada. Funciones de los Organismos de Cuenca.
21. Directiva Marco 2000/60/CE y su transposición al derecho español. Ámbito de aplicación. Objetivos. Definiciones y plazos.
22. Directiva Marco 2000/60/CE y su transposición al derecho español. Estudio de la Demarcación Hidrográfica. Análisis de presiones y evaluación de impactos sobre las aguas superficiales y subterráneas.
23. Directiva Marco 2000/60/CE y su transposición al derecho español. Clasificación del estado de las aguas superficiales y subterráneas.
24. Directiva Marco 2000/60/CE y su transposición al derecho español. Programas de control y seguimiento. Programas de medidas para las aguas superficiales y subterráneas.
25. Directiva Marco 2000/60/CE y su transposición al derecho español. Los Planes Hidrológicos y su revisión.
26. Estrategia para combatir la contaminación de las aguas frente a contaminantes desarrollada por la Directiva Marco 2000/60/CE.
27. Ecosistemas acuáticos. Definición. Tipología y características. Estado de conservación y factores condicionantes.
28. Evaluación de la calidad de las aguas superficiales. Indicadores de calidad físicos, químicos y biológicos.
29. Caudales ecológicos. Métodos de estudio y aplicación.
30. La gestión de los vertidos mediante el enfoque combinado. Determinación de los límites de emisión y normas de calidad. Concepto y formas de expresión. Las mejores técnicas disponibles. Documentos BREF.
31. Actuaciones y medidas en casos de emergencia. Medidas correctoras en prevención de vertidos accidentales. Procedimientos de actuación de la Administración.
32. Aguas residuales procedentes de escorrentía de lluvia de zonas urbanas y zonas industriales: tratamiento y control. El vertido directo al cauce. Condicionado de la autorización. Instalaciones de depuración.
33. Procedimientos para la toma de muestras de matrices medioambientales. Diseño del muestreo. Tipo de muestras. Aguas naturales y vertidos.
34. Procedimientos para la toma de muestras de matrices medioambientales. Toma de muestras. Técnicas de conservación y transporte. Cadena de custodia. Aguas naturales y vertidos.
35. Aspectos físicos, químicos y biológicos de las aguas residuales: parámetros, composición, estudios de caracterización.
36. Aguas residuales procedentes de aglomeraciones urbanas: clasificación; principales contaminantes; variabilidad de caudales y cargas contaminantes; condiciones de la autorización de vertido; aplicación del canon de control de vertido.
37. Aguas residuales procedentes de actividades industriales. Principales contaminantes. Variabilidad de caudales y de cargas contaminantes. Tratamientos de depuración. Aplicación del canon de control de vertidos.
38. Vertidos directos e indirectos a las aguas superficiales: definiciones y competencias. Autorización de vertido de las entidades locales y de las comunidades autónomas. Reglamentos de vertidos a los sistemas de saneamiento. Ordenanzas municipales.
39. Vertidos directos e indirectos a las aguas subterráneas: Definiciones, Competencias. Los estudios hidrogeológicos. Técnicas de infiltración.
40. Simulación de la incidencia de los vertidos en el cauce receptor. Balance de masas. Modelos estáticos, cuasi-dinámicos, y dinámicos. Origen y tratamiento de datos.
41. Determinaciones in situ en aguas naturales y residuales. Equipos de campo y parámetros analizados. Condiciones de seguridad.
42. Eutrofización de las aguas. Técnicas y análisis. Efectos. Medidas preventivas y correctoras. Estado trófico de los embalses. Teledetección de la eutrofización de los embalses.
43. Los acuíferos. Tipos. Vulnerabilidad. Problemática de cantidad y calidad de las aguas subterráneas. Ecosistemas acuáticos y terrestres asociados.
44. La contaminación de las aguas subterráneas. Contaminación urbana, industrial, agrícola y ganadera. Problemática de los depósitos de residuos. Problemática de las instalaciones agropecuarias.
45. Sistemas de vigilancia y control de las aguas superficiales y subterráneas. Redes existentes. Sistema automático de información de calidad de las aguas (SAICA).
46. Perímetros de protección para captaciones de agua potable. Planteamiento y metodología. Técnicas de delimitación.
47. Contaminación difusa por empleo de plaguicidas en la agricultura. Tipos de plaguicidas. Establecimiento de normas de calidad ambiental. Competencias. Política comunitaria.
48. Sistemas de información geográfica aplicados a la gestión de vertidos y la calidad de las aguas. Sistemas de adquisición de datos. Entornos informáticos de trabajo. Análisis y bases de datos.
49. Análisis de precipitaciones. Precipitaciones extremas. Funciones de distribución. Curva de intensidad-duración-periodo de retorno. Métodos de cálculo.
50. Formación de escorrentía. Coeficiente de escorrentía. Tiempo de concentración. Hidrograma y sus elementos. Hidrograma unitario. Relación precipitación-escorrentía. Métodos de cálculo.
51. Caudales de escorrentía. Curvas de caudales. Caudales clasificados. Caudales específicos. Caudales de estiaje. Las avenidas y su probabilidad de ocurrencia. Métodos de cálculo.
52. Sistemas de medición de caudales y volúmenes de vertidos. Métodos de aforo de caudales en los ríos.
53. Hidrodinámica de lagos y embalses. Ciclos anuales: variación de parámetros. Estratificación.
54. Drenaje urbano. Sistemas de recogida y evacuación de aguas residuales. Caudales de aguas residuales de distinta tipología. Problemática de la variabilidad de caudales.
55. Sistemas colectores de saneamiento. Tipología y criterios de dimensionamiento. Infraestructuras principales y auxiliares. Explotación y mantenimiento.
56. Bombeo de aguas residuales. Bombas. Tipos de estaciones de bombeo. Elementos auxiliares. Criterios generales de dimensionamiento.
57. Depuración de aguas residuales. Pretratamiento y tratamiento primario. Tratamientos físico-químicos.
58. Depuración de aguas residuales. Tratamientos secundarios: procesos biológicos aerobios y anaerobios.
59. Depuración de aguas residuales. Tratamientos de eliminación de nitrógeno y fósforo. Tratamientos de desinfección.
60. Depuración de aguas residuales en pequeñas poblaciones. Tecnologías de bajo coste. Aspectos específicos. Alternativas de diseño.
61. Fangos generados en la depuración de aguas residuales. Naturaleza. Espesamiento. Estabilización. Deshidratación. Secado e incineración. Destino final. Plan Nacional de Lodos de depuración.
62. Criterios de selección de procesos de depuración.
63. Explotación de estaciones depuradoras de aguas residuales. Sistemas de control. Equipamientos auxiliares.
64. Aguas residuales industriales de la industria alimentaria. Productos lácteos. Cárnicas. Industria del azúcar. Productos vegetales y bebidas. Origen, caracterización y tratamiento.
65. Aguas residuales industriales de la industria del metal. Siderurgia. Metalurgia. Transformación y acabados superficiales. Origen, caracterización y tratamiento.
66. Aguas residuales industriales de la industria textil y del calzado. Fibras sintéticas y naturales. Cuero. Confección y acabados. Lavanderías. Origen, caracterización y tratamiento.
67. Aguas residuales industriales de la industria química. Productos químicos orgánicos e inorgánicos. Productos petroquímicos. Industria farmacéutica. Origen, caracterización y tratamiento.
68. Aguas residuales industriales de la industria papelera. Pasta y papel. Origen, caracterización y tratamiento.
69. Aguas residuales industriales singulares: piscifactorías, achique de aguas de mina y refrigeración. Origen, caracterización, tratamientos y canon de control de vertidos.
70. Modelización de la calidad del agua en los sistemas fluviales. Componentes conservativos. Componentes no conservativos.

#### *Hidrogeología*

1. Conceptos básicos y definiciones. Concepto de hidrogeología. Los acuíferos o embalses subterráneos. Situación y movimiento del agua en la hidrosfera. Parámetros fundamentales.
2. El ciclo hidrológico: fases y procesos del ciclo hidrológico; ecuación de balance hídrico.
3. Climatología. Elementos que influyen sobre el ciclo hidrológico: Radiación, temperatura, duración del día, presión, humedad, viento. Precipitación. Estaciones climatológicas e instrumentos de medida. Elaboración de datos climáticos.
4. El agua en la atmósfera: génesis de la precipitación; análisis de datos de precipitación; distribución espacial y temporal de la lluvia; técnicas de interpolación espacial; nivología; evaporación y evapotranspiración potencial y real: conceptos y métodos de cálculo.
5. El agua en el suelo. Humedad del suelo; su medida. Contenido de humedad de suelo; parámetros característicos. Distribución vertical del agua en el suelo. Escorrentía. Infiltración.

6. Evaporación y transpiración. Concepto y factores que afectan. Evapotranspiración; concepto, unidades, métodos de cálculo y representación.

7. Geología aplicada a la hidrogeología. Los materiales de la corteza terrestre: rocas plutónicas y metamórficas, rocas volcánicas, rocas sedimentarias. Características petrográficas y formas de yacer.

8. Los materiales sedimentarios. Geometría y génesis de los cuerpos sedimentarios. La sucesión estratigráfica. Correlaciones estratigráficas. Deformaciones de los materiales. Deformaciones continuas: pliegues; elementos geométricos. Deformaciones discontinuas; elementos geométricos

9. Cartografía hidrogeológica. Interpretación de mapas hidrogeológicos. Medidas y cálculos a partir del mapa hidrogeológico. Datos a representar. Sistemas de inventario de puntos de agua. Análisis e interpretación de mapas temáticos.

10. Aplicación de los Sistemas de Información Geográfica y de la teledetección a la hidrología superficial y subterránea.

11. Características químicas del agua subterránea. Toma de muestras. El análisis químico y sus métodos. Clasificación de las aguas. Principios de radioquímica. Sistemas de representación de las características hidroquímicas.

12. Cuencas hidrográficas: concepto y delimitación, hidrografía, características fisiográficas de las cuencas, aplicación de los sistemas de información geográfica y la teledetección en la hidrología.

13. Información hidrológica: redes de medida de variables hidrológicas; tipos de información registrada; tipología de estaciones e instrumentación; cálculo de curvas de gasto; aforos directos; publicaciones de datos hidrológicos: boletín hidrológico, anuarios, etc.

14. Análisis de hidrogramas. Componentes del yetograma. Separación de componentes del hidrograma. Crecidas y estiajes. Regulación.

15. Evaluación de recursos hídricos: análisis y completado de datos básicos; cálculo mediante métodos estocásticos; cálculo con modelos precipitación-aportación: tipos, hipótesis, calibración y validación.

16. Sequías: concepto, metodologías de estudio y caracterización, indicadores.

17. Cálculo de crecidas: criterios e hipótesis empleados; métodos estadísticos e hidrometeorológicos para el cálculo de crecidas de diseño; métodos de cálculo de crecidas en tiempo real, métodos de predicción.

18. Inundaciones: tipos y factores influyentes. Prevención y gestión: medidas estructurales y no estructurales.

19. Teoría elemental del flujo subterráneo. Principios generales de movimiento del agua en medios porosos. Ley de Darcy. Ecuaciones diferenciales del flujo subterráneo. Propiedades y construcción de las redes de flujo. Oscilación de niveles piezométricos.

20. Parámetros hidrogeológicos. Homogeneidad y heterogeneidad. Isotropía y anisotropía.

21. Superficies piezométricas. Tipos, interpretación cualitativa y análisis cuantitativo. Mapas de isopiezas; elaboración e interpretación.

22. Hidráulica de captaciones de agua subterránea. Conceptos fundamentales. Hidráulica de pozos completos a caudal constante. Superposición de efectos e interferencia de pozos completos. Recuperación de niveles.

23. Hidráulica de pozos en acuíferos reales. Pozos en acuíferos con flujo natural. Pozos de poco diámetro. Bombeos a caudal variable y discontinuo. Eficiencia de un pozo y curvas características.

24. Exploración de aguas subterráneas. Objetivos y métodos. Exploración en distintos ámbitos geológicos: Rocas no consolidadas, rocas plutónicas y metamórficas, rocas volcánicas, rocas sedimentarias, zonas kársticas.

25. Trazadores en hidrogeología. Conceptos básicos. Trazadores químicos y radioactivos: características y aplicaciones.

26. Captación de aguas subterráneas. Características generales del diseño de una captación. Propiedades de las rocas y factores que afectan a su perforabilidad. Factores que afectan a la velocidad de perforación.

27. Realización de proyectos hidrogeológicos. Proyectos de obras de captación y explotación. Elaboración y tramitación de proyectos en la Administración. Pliegos de condiciones.

28. Ensayos de bombeo. Ensayos en régimen permanente. Ensayos en régimen variable. Eficiencia de un pozo. Bombeos escalonados. Curvas características. Estudio del caudal de explotación.

29. Selección del material para ensayos de bombeo. Hidroniveles, limnigrafos y tubos piezométricos. Dispositivos y métodos de aforo. Selección de la tubería de impulsión. Selección del equipo de bombeo. Equipos y trabajos auxiliares. Programa de bombeo y mediciones. Maquinaria de elevación y extracción. Equipamiento de un

pozo. Instalaciones electromecánicas. Instrumentación y automatización de pozos.

30. Control, mantenimiento y conservación de los pozos. Recuperación de pozos. Abandono y sellado.

31. Parámetros físicos, químicos y microbiológicos relacionados con la calidad del agua. Índices fisicoquímicos de calidad de las aguas.

32. Contaminación de aguas subterráneas. Origen de la contaminación. Alteración de la calidad en la zona saturada.

33. Tipología de contaminación de aguas subterráneas. Contaminación urbana. Incidencias de las actividades industriales en la calidad del agua subterránea. Contaminación agrícola. Contaminación radiológica. Contaminación por actividades mineras.

34. Vigilancia de la contaminación: parámetros guía. Métodos de lucha contra la contaminación. Preservación y protección. Medidas de control. Modelos de simulación de la contaminación.

35. Inyección en sondeos profundos. Características de los pozos de inyección. Tipos de aguas a inyectar. Aspectos químicos, geológicos e hidrogeológicos de la inyección. Efectos de la inyección profunda.

36. Modelos matemáticos en hidrogeología. Tipos y modelos de flujo. Fases de construcción. Recopilación y síntesis de los datos. Métodos de elementos finitos y diferencias finitas. Tratamiento de las condiciones de contorno y de las acciones exteriores. Calibración, verificación y alternativas.

37. Modelos matemáticos en hidrología: modelos agregados y distribuidos. Los Sistemas de Información Geográfica en la modelación del ciclo hidrológico.

38. La erosión hídrica: concepto; métodos y modelos para el cálculo de la generación de sedimentos en cuencas hidrográficas; impactos y problemas asociados; medidas de control de la erosión. Sedimentología en embalses.

39. La hidrogeología en relación con el medio ambiente. Repercusión de la extracción de aguas subterráneas en los humedales. Impacto hidrogeológico de la extracción de áridos.

40. La regulación de las aguas superficiales y subterráneas. Sistemas de explotación de recursos hídricos. Modelos de simulación y técnicas de optimización.

41. Recarga artificial de acuíferos. Mecanismos de la recarga. Metodología, aplicaciones, técnicas y procedimientos. Planificación de la recarga.

42. Utilización conjunta de aguas superficiales y subterráneas. Conceptos básicos. Modelos de simulación de utilización conjunta. Aplicaciones del uso conjunto. Situaciones de sequía.

43. Relaciones agua dulce-agua salada. Explotación de acuíferos costeros. Los problemas de la intrusión salina.

44. Sobreexplotación de acuíferos. Identificación física de la sobreexplotación. Diseño y análisis de alternativas. Declaración de acuíferos sobreexplotados. Plan de ordenación de extracciones.

45. Las Demarcaciones Hidrográficas. La red de drenaje y la identificación y delimitación de masas de agua superficiales: categorías y tipología según los criterios de la Directiva Marco del Agua.

46. Caracterización de las aguas subterráneas en el ámbito de aplicación de la Directiva Marco del Agua. Caracterización inicial y adicional de las masas de agua subterránea.

47. La planificación hidrológica. Recursos, demandas y balances hídricos en España. La administración hidráulica: síntesis histórica y situación actual. Autoridades competentes y consejos del agua de la demarcación.

48. Los planes hidrológicos de cuenca y el Plan Hidrológico Nacional. Objetivos de la planificación hidrológica. El proceso de planificación 2006-2009.

49. Distribución de las formaciones permeables en España. Las unidades hidrogeológicas.

50. Utilización de las aguas en España. Usos urbanos, usos agrícolas y usos industriales. Utilización directa y de las descargas naturales de aguas subterráneas.

51. Calidad del agua en España. Prevención, control y corrección de la contaminación por actividades urbanas, industriales, vertederos, nitratos y plaguicidas.

52. Perímetros de protección para captaciones de agua potable, Criterios de delimitación. Zonas de protección.

53. Economía del agua. Conceptos básicos. Demanda y consumo. Costes de captación y explotación de aguas subterráneas.

54. El Texto Refundido de la Ley de Aguas y sus Reglamentos.

55. Conceptos y objetivos medioambientales según la Directiva Marco del Agua en las aguas superficiales y subterráneas. Posibilidad de establecer objetivos aplazados o menos rigurosos.

56. Impactos y presiones sobre las masas de agua según la Directiva Marco del Agua: evaluación del riesgo

57. Las masas de agua muy modificadas según la Directiva Marco del Agua: definición, declaración y exenciones.

58. La calidad ecológica del agua según la Directiva Marco del Agua y las condiciones de referencia: definición y métodos de evaluación.

59. Dominio Público Hidráulico. Investigación de aguas subterráneas. Reconocimiento de derechos anteriores a 1985. Inscripción en el Registro de Aguas.

60. Concesión de aguas subterráneas. Procedimiento administrativo. Modificaciones en pozos. Extinción de derechos. Régimen sancionador.

61. La conservación, mantenimiento y explotación de las infraestructuras hidráulicas.

62. Estrategias de gestión de la demanda de agua basadas en el ahorro y en el uso eficiente: usos urbanos, agrícolas e industriales.

63. La ordenación del territorio y la planificación del agua. Las dinámicas territoriales como factor de generación y distribución de la demanda de agua.

64. Zonificación de áreas de riesgo ante el fenómeno de inundaciones y su relación con la gestión del Dominio Público Hidráulico.

65. Redes de observación y control de las aguas superficiales y subterráneas: tipos, diseño y optimización. Datos a obtener, representación y utilización. Redes existentes en España. Redes requeridas por la Directiva Marco del Agua.

66. Sistemas de alerta en tiempo real. El Sistema Automático de Información Hidrológica (SAIH). Objetivos, criterios de diseño, gestión de la información y sistemas de previsión.

67. Normativa española y europea sobre aguas para consumo humano.

68. Los vertidos en el Dominio Público Hidráulico. Normativa. Vertidos directos e indirectos.

69. El Libro Blanco del Agua en España. El Libro Blanco de las Aguas Subterráneas. Problemas actuales y potenciales de las aguas subterráneas. Medidas de ordenación y programas de acción.

70. El impacto del cambio climático sobre los recursos hídricos españoles: vulnerabilidad y adaptación.

#### *Ingeniería de saneamiento*

1. Características de las aguas residuales. Aspectos físicos, químicos y biológicos. Composición de las aguas residuales. Estudios de caracterización.

2. Parámetros de calidad del agua.

3. Caudales de aguas residuales. Origen y estimación.

4. Criterios de diseño de las infraestructuras para control y almacenamiento de alivios.

5. Control en tiempo real en los sistemas de alcantarillado.

6. Caudales de cálculo de aportación a una red de saneamiento.

7. Diseño hidráulico y ambiental de redes de saneamiento.

8. Drenaje urbano.

9. Diseño y operación de sistemas de colectores unitarios. Tendencias actuales.

10. Características de las redes de saneamiento. Materiales y especificaciones técnicas.

11. Procedimientos constructivos de conducciones para saneamiento.

12. Estructuras hidráulicas auxiliares de la red de saneamiento. Tipología y diseño.

13. Degradación y corrosión de conducciones de aguas residuales.

14. Limpieza y mantenimiento de conducciones de aguas residuales.

15. Criterios y sistemas de rehabilitación de conducciones de aguas residuales.

16. Descargas de sistemas unitarios de alcantarillado al medio receptor.

17. Capacidad de autodepuración del cauce receptor.

18. Bombeo de aguas residuales. Tuberías de impulsión. Golpe de ariete. Diseño y tipos de estaciones de bombeo.

19. Criterios de selección en procesos de depuración. Consideraciones sobre la implantación de depuradoras.

20. Pretratamiento en estaciones depuradoras de aguas residuales. Diseño de tratamientos físicos y físico-químicos para aguas residuales.

21. Bases de los procesos biológicos de depuración de aguas residuales.

22. Procesos biológicos de película fija.

23. Diseño de tratamientos biológicos aerobios. Tratamiento biológico mediante fangos activados. Tipos. Parámetros fundamenta-

les. Clasificación. Rendimientos de eliminación. Consumos energéticos y producción de fangos en exceso.

24. Biorreactores con membrana. Campos de aplicación. Tipología. Ventajas e inconvenientes. Parámetros fundamentales. Características del efluente depurado. Costes de Implantación y operación en comparación con los fangos activos convencionales.

25. Procesos biológicos en depuración de aguas con elevada carga orgánica.

26. Tratamientos para la eliminación biológica de nitrógeno y fósforo en aguas residuales.

27. Modelos matemáticos del proceso de fangos activados. Modelos 1,2 y 3 de la IAWQ. Modelo general. Utilización de simuladores para el diseño y operación de Estaciones Depuradoras de Aguas Residuales.

28. Tratamientos de desinfección de aguas residuales.

29. Desinfección de aguas residuales mediante la utilización de rayos ultravioletas.

30. Depuración de aguas residuales en pequeñas comunidades. Aspectos específicos. Alternativas de diseño.

31. Procesos de depuración por lagunaje. Tipos de lagunas. Cálculo y diseño de las mismas.

32. Producción y características de los fangos en una estación depuradora de aguas residuales.

33. Sistemas de espesamiento de fangos.

34. Estabilización aerobia y química de fangos.

35. Digestión anaerobia de fangos.

36. Deshidratación de fangos.

37. Aprovechamiento energético de la línea de fangos.

38. Disposición final de fangos procedentes de un proceso de depuración. Aspectos específicos. Problemática desde el punto de vista sanitario.

39. Origen y características de los lodos de depuración. Aspectos microbiológicos. Utilización agrícola y medioambiental.

40. Valoración energética del fango. Secado térmico. Cogeneración. Gasificación.

41. Tratamientos termoquímicos y otros procesos de tratamiento y valoración de biosólidos. Combustión. Pirólisis. Gasificación. Oxidación. Hidrólisis térmica.

42. El Plan Nacional de lodos de Estaciones Depuradoras de Aguas residuales 2001-2006. Situación actual. Principios de gestión. Objetivos ecológicos.

43. Tecnologías de bajo coste en la depuración de aguas residuales en pequeñas poblaciones.

44. Tratamientos de aguas residuales industriales.

45. Producción y control de olores en los sistemas de saneamiento y depuración.

46. Mantenimiento y explotación de una estación depuradora de aguas residuales.

47. Sistemas de control, equipamientos auxiliares y organización para la gestión y control de estaciones depuradoras de aguas residuales.

48. Problemática asociada al mantenimiento y explotación de una estación depuradora.

49. Usos y aprovechamientos del agua residual procedentes de un proceso de depuración.

50. Reutilización de efluentes depurados. Tecnologías específicas para la regeneración de efluentes.

51. Tratamientos terciarios para reutilización de efluentes con contenidos elevados en sales disueltas.

52. Inyección en acuíferos de aguas depuradas.

53. Diferentes criterios y normativas existentes para reutilización de agua residual depurada.

54. Contaminación del litoral. Efectos y consecuencias.

55. Sistemas de saneamiento litoral. Aspectos específicos de diseño.

56. Alivios en áreas costeras. Influencia sobre la calidad del agua y metodología de estudio.

57. Cálculo de la dilución, dispersión y autodepuración para el dimensionamiento de emisarios submarinos.

58. Proyecto y construcción de emisarios submarinos.

59. Acciones del oleaje sobre tuberías submarinas y forma de protección.

60. Modelos de calidad para sistemas generales de saneamiento.

61. Costes de inversión y explotación en los sistemas de saneamiento y depuración.

62. Reglamentos de vertidos a los sistemas de saneamiento.

63. Tarifa de utilización de los sistemas de saneamiento.

64. Planes de vigilancia ambiental en saneamiento. Objetivos, definición y desarrollo.



65. Aspectos geotécnicos y estructurales en la construcción de obras de saneamiento y depuración.
66. Seguridad y salud en las obras de depuración.
67. Aspectos ambientales a considerar en proyectos de saneamiento y depuración.
68. Impacto ambiental en las obras de saneamiento y depuración.
70. Directiva 91/271 sobre depuración de aguas residuales.

#### *Conservación del Medio Natural*

1. Convenio sobre Diversidad Biológica. Principales características. Principales resultados de las Conferencias de las Partes.
2. Convenio de Ramsar. Principales características y evolución del Convenio. Aplicación en España y en Europa. Plan estratégico.
3. Convenio de Washington (CITES). Principales características y evolución del Convenio. Reglamento CITES comunitario.
4. Convenio de Bonn. Principales características y evolución del Convenio. Los acuerdos regionales. Aplicación en España.
5. Convenio de Berna. Principales características y evolución del Convenio. Los acuerdos regionales. La Estrategia Paneuropea sobre conservación de la biodiversidad y del paisaje.
6. El Convenio de Barcelona. Principales características y evolución del Convenio. Plan de Acción para el Mediterráneo.
7. Convenio OSPAR para la protección del medio marino del Atlántico del Nordeste: Estructura y objetivos. Convenio Marpol y disposiciones de la Unión Europea. Lucha contra la contaminación marina de origen terrestre y desde los buques.
8. 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.
9. Organismos internacionales para la conservación de la naturaleza. El PNUMA, la UNESCO y la UICN.
10. Fundamentos de la conservación de la biodiversidad en la Unión Europea. El Programa de Acción Medioambiental y Desarrollo Sostenible. Las Estrategias Europea y Española de Desarrollo Sostenible.
11. Instituciones europeas relacionadas con la conservación de la diversidad biológica. La Agencia Europea de Medio Ambiente y la red EIONET. El Centro Temático para la Protección de la Naturaleza y la Biodiversidad.
12. La Estrategia comunitaria para la Conservación y el Uso Sostenible de la Diversidad Biológica. Estrategia Española.
13. La Directiva Aves y la Directiva Hábitats. Aplicación en España y en el resto de la UE.
14. Instrumentos financieros de la UE, Estatales y de las Comunidades Autónomas aplicables a la conservación y uso sostenible de la biodiversidad. El Marco de Apoyo Comunitario. Los Fondos Estructurales: FEDER, FEOGA-Orientación e IFOP. El Fondo de Cohesión. El Programa LIFE: Naturaleza y Medio Ambiente.
15. La Estrategia Forestal de la Unión Europea. La Estrategia Forestal Española y el Plan forestal de España.
16. Tratamiento internacional de la gestión forestal: Foro Forestal de Naciones Unidas, Conferencias Paneuropeas sobre bosques. Medidas forestales en la política europea de desarrollo rural.
17. El Convenio de las Naciones Unidas de Lucha contra la Desertificación. La erosión del suelo y la desertificación. La desertificación en España.
18. El Plan Estratégico Español para la Conservación y el Uso Racional de los Humedales.
19. Las zonas protegidas en la Directiva Marco de Aguas 2000/60/CE, su desarrollo y aplicación en Aguas Costeras y de Transición.
20. La administración pública del agua en España. Organismos de cuenca. Concepto de Demarcación Hidrográfica.
21. La Red de Parques Nacionales. Características principales. Los Parques Nacionales españoles. Representación y situación actual. Plan Director.
22. Los Planes Rectores de uso y gestión y los Planes de Ordenación de los Recursos Naturales de los Parques Nacionales españoles. Planes sectoriales. Características principales. Ejemplos concretos.
23. Los espacios naturales protegidos en las Comunidades Autónomas. Desarrollo legislativo Principales figuras de protección. Situación actual.
24. Legislación sectorial de aplicación en los espacios naturales protegidos y en la conservación y uso sostenible de la diversidad biológica.
25. El uso público en los espacios naturales protegidos. Estudios de visitantes. Objetivos y metodología. Motivación y tipología de visitantes. Criterios de calidad de la visita a los espacios naturales protegidos.
26. Cooperación con las Comunidades Autónomas en programas de conservación. La Comisión Nacional de Protección de la Naturaleza y sus Comités especializados. Principales actividades.
27. Especies protegidas. Catálogos Nacional y Autonómicos de Especies Amenazadas. Desarrollo y aplicación. Planes de recuperación de especies en peligro de extinción y estrategias de conservación de especies catalogadas. Ejemplos concretos.
28. Las actividades cinegéticas y piscícolas y su relación con las especies protegidas. Censo Nacional de Caza y Pesca.
29. Ordenación de montes y tratamientos culturales de las masas arbóreas.
30. Las áreas marinas protegidas. Criterios de selección, gestión y conservación. Zonificación de usos.
31. La pesca marina. Características e importancia actual. Incidencia en el ecosistema. Normativa nacional e internacional sobre explotación de recursos marinos vivos en relación con su conservación.
32. 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.
33. Erosión costera. Causas. Formas de protección. Recuperación ambiental de espacios costeros. Plantaciones vegetales en las zonas costeras. Regeneración de playas.
34. 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 Ley de Costas.
35. Los ecosistemas marinos españoles. Características y rasgos generales. Las principales comunidades marinas. Las comunidades bentónicas de la Península Ibérica y Canarias: Fondos rocosos y arenosos.
36. Los ecosistemas marinos españoles. Problemas de conservación. Amenazas y medidas de protección. Las praderas de fanerógamas marinas. Gestión integrada de las zonas costeras. Distribución de competencias entre las distintas administraciones. Capítulo 17 de la Agenda
37. Los Sistemas de Información Geográfica, de posicionamiento y de seguimiento. Aplicaciones en relación con la conservación de la naturaleza en los medios terrestre y marino. Obtención y tratamiento de la información.
38. La incidencia y los impactos originados por las infraestructuras costeras (puertos, espigones, diques, etc.) y las explotaciones industriales (acuicultura, explotación de salinas, actividades extractivas, etc.) en el litoral.
39. La incidencia y los impactos originados por las infraestructuras hidráulicas, urbanas, las actividades industriales y agrarias en el dominio público hidráulico y en el medio natural.
40. La diversidad biológica. Concepto y métodos de medida. Obtención, ordenación y archivo de la información relativa a la diversidad biológica. Manejo de bases de datos.
41. Los componentes de la diversidad biológica y su estado de conservación: Los hábitats naturales y seminaturales. Medio terrestre y medio marino. Las especies silvestres.
42. Especies introducidas: Principales taxones e interés para su conservación. Las especies invasoras: Principales taxones, causas de la invasión, problemas ambientales y lucha contra ellas.
43. La conservación ex situ de la diversidad biológica. Parques Zoológicos y Jardines Botánicos. Cría en cautividad. Bancos de germoplasma y de células somáticas. La clonación.
44. Los recursos genéticos. Las plantas cultivadas. Las razas ganaderas. Los conocimientos tradicionales. Los organismos vivos modificados genéticamente. El acceso a los recursos genéticos.
45. Técnicas de recolección y preparación de muestras biológicas para estudios de biodiversidad. Técnicas de estudio de la flora y la fauna en la naturaleza.
46. Fauna ibérica de vertebrados. Características biogeográficas. Grupos y taxones principales, tanto terrestres como acuáticos. Conservación.
47. Fauna ibérica de invertebrados. Características biogeográficas. Grupos y taxones principales, tanto terrestres como acuáticos. Conservación.
48. Fauna y flora de Canarias. Características biogeográficas. Grupos y taxones principales, tanto terrestres como acuáticos. Conservación.
49. Flora ibérica. Características biogeográficas. Grupos y taxones principales, tanto terrestres como acuáticos. Conservación.

50. Gestión y conservación del patrimonio geológico y paleontológico.

51. Restauración, rehabilitación y creación de sistemas naturales. Principios y métodos. Ejemplos concretos en el medio fluvial.

52. 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.

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

54. El paisaje. Los paisajes españoles. Principales problemas de conservación. Medidas de protección.

55. La biogeografía terrestre de España. Aspectos generales. Los pisos bioclimáticos.

56. La Región Alpina en España. Ámbito geográfico y características diferenciales. Principales ecosistemas y especies. Espacios naturales protegidos más significativos.

57. La Región Atlántica en España. Ámbito geográfico y características diferenciales. Principales ecosistemas y especies. Espacios naturales protegidos más significativos.

58. La Región Mediterránea en España. Ámbito geográfico y características diferenciales. Principales ecosistemas y especies. Espacios naturales protegidos más significativos.

59. La Región Macaronésica en España. Ámbito geográfico y características diferenciales. Principales ecosistemas y especies. Espacios naturales protegidos más significativos.

60. Las regiones biogeográficas marinas en España. Ámbito geográfico y características diferenciales. Principales ecosistemas y especies. Espacios naturales protegidos más significativos.

61. Los ecosistemas españoles de bosques. Definición, tipología y características. Estado de conservación. Recursos legales, administrativos y técnicos para su conservación.

62. Los ecosistemas esteparios españoles. Definición, tipología y características. Estado de conservación. Recursos legales, administrativos y técnicos para su conservación.

63. Los humedales españoles. Definición, tipología y características. Estado de conservación. Recursos legales, administrativos y técnicos para su conservación. La restauración y recuperación de los humedales.

64. Los ecosistemas fluviales españoles. Definición, tipología y características. Estado de conservación. Recursos legales, administrativos y técnicos para su conservación. Elementos que determinan la pertenencia al dominio público hidráulico según la Ley de Aguas. La restauración y recuperación de los ríos, riberas y márgenes.

65. Estudio de la calidad del agua en ríos mediante el empleo de índices biológicos. Índices más desarrollados.

66. Ecología de las comunidades piscícolas. Factores que controlan las poblaciones piscícolas. Peces ibéricos de agua dulce. El uso de los peces como indicadores de calidad.

67. Dinámica fluvial: erosión, transporte y sedimentación.

68. Los embalses españoles. Importancia ecológica. Incidencia en los ecosistemas regionales.

69. La erosión del suelo y la desertificación. La restauración hidrológico-forestal: Principios generales y objetivos. Sistemas correctores de cuencas: medidas estructurales (hidrotecnias y biotecnias) y no estructurales.

70. Caudales ecológicos: métodos de estudio y aplicación.

#### Grupo de temas comunes

1. El medio ambiente como objeto de Derecho. Concepto de medio ambiente y su tratamiento constitucional. La perspectiva comparada: el tratamiento del medio ambiente en Europa y América.

2. Derecho ambiental comunitario. Instrumentos jurídicos: Reglamentos, Directivas y Decisiones. La Estrategia Europea de Desarrollo Sostenible. Pilares y principios. Seguimiento. El VII Programa de Acción en materia de medio ambiente. Las estrategias temáticas.

3. Acceso a la información en materia de medio ambiente: Convenio de Aarhus. La participación en la gestión ambiental. Normativa de la Unión Europea. 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.

4. La información ambiental en España: los informes sobre el estado del medio ambiente de las administraciones públicas y otros agentes socio-económicos.

5. Instrumentos de participación en materia de medio ambiente. Especial referencia a las organizaciones no gubernamentales, las organizaciones empresariales y sindicales.

6. Preocupación social por el medio ambiente: conciencia ambiental. Metodologías de estudio. Creencias y actitudes proambientales.

7. La educación ambiental en España: la sensibilización ambiental de ciudadanos y consumidores. La formación ambiental en España.

8. Principales Convenios internacionales en materia de biodiversidad. La Ley 4/1989 de Conservación de los Espacios Naturales y de la Flora y Fauna Silvestres y su desarrollo reglamentario. Principales características e instrumentos.

9. La contaminación atmosférica: tipos, orígenes y características. Sus fuentes. Sectores y actividades contaminantes. El convenio marco sobre cambio climático. Estrategia comunitaria sobre cambio climático. Normativa española. El régimen jurídico del comercio de derechos de emisión.

10. Normativa comunitaria y española sobre ruido. La Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido. La variable ruido en la planificación y ordenación del territorio. La prevención de la contaminación acústica. Aspectos teóricos. Fuentes y técnicas de medición. Efectos sobre la salud y el medio ambiente. Medidas correctoras.

11. El Convenio de Basilea. Normativa comunitaria: especial referencia al Reglamento CE 259/93, de 1 de febrero, relativo a la vigilancia y control de los traslados de residuos en el interior, a la entrada y salida del territorio de la Unión Europea. Estrategia comunitaria en materia de residuos. La Ley 10/1998, de 21 de abril, de Residuos. Principios. La planificación en materia de residuos.

12. Legislación sobre Evaluación de Impacto Ambiental: La EIA en el ámbito comunitario: Directiva 85/337/CEE, ámbito de aplicación. Proyectos sometidos a EIA. La Directiva 97/11/CE, por la que se modifica la Directiva 85/337/CEE.

13. El marco jurídico de evaluación de Impacto Ambiental en España. La legislación básica estatal: el Real Decreto Legislativo 1302/1986 de EIA. El R.D. 1131/1988 por el que se aprueba el Reglamento para la ejecución del R.D.L. 1302/86.

14. La evaluación ambiental estratégica de planes y programas públicos. La Directiva 2001/42/CE relativa a la evaluación de los efectos de determinados planes y programas en el medio ambiente. La Ley 9/2006, de 28 de abril, sobre evaluación de los efectos de determinados planes y programas en el medio ambiente.

15. La Directiva 96/61/CE y la Ley 16/2002 de Prevención y Control Integrados de la Contaminación. Contaminación. Principios. Aspectos tecnológicos. Las Mejores Técnicas Disponibles. Valores límites de emisión. Los permisos integrados de instalación. Los intercambios de información.

16. Las tecnologías ambientales. Su papel en el ámbito económico y ambiental. La transferencia de tecnologías limpias. Especial referencia a ETAP y a la actividad de fomento de la I+D+i medioambiental en las administraciones públicas.

17. La responsabilidad social empresarial. Concepto, dimensiones y situación actual. Especial referencia a la dimensión ambiental. El papel de las empresas y de las administraciones públicas.

18. El Reglamento europeo relativo a un sistema comunitario de gestión y auditoría medioambientales (SGAM o EMAS). Concepto. Objeto. Ámbito de aplicación. La revisión de la aplicación del reglamento. La relación entre el sistema comunitario de gestión y auditoría medioambientales e ISO (Organización Internacional de Normalización).

19. Actividades con 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.

20. 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). Política española en materia de sostenibilidad química.

21. Instrumentos comunitarios de financiación en materia de medio ambiente. Evolución y perspectivas. Especial referencia al caso español.

22. Responsabilidad administrativa ambiental. La responsabilidad objetiva y subjetiva. Tipología de infracciones. La obligación de restaurar e indemnizar. Las sanciones. Aplicación del principio non bis in ídem. Las medidas cautelares.

23. La situación de la mujer en la sociedad contemporánea. La promoción de la igualdad de género. La conciliación de la vida familiar y laboral. Normativa vigente.

### ANEXO III

#### Tribunal calificador

Tribunal titular:

Presidente: D. Gonzalo Cedrún Rábago, Cuerpo Superior de Sistemas y Tecnología de la Información de la Administración del Estado.

Secretaria: D.<sup>a</sup> M. Antonia Rodrigo Ramírez, Cuerpo Superior de Técnicos de la Administración de la Seguridad Social.

Vocales: D.<sup>a</sup> Carmen Marta Soriano Roncero, Cuerpo de Ingenieros de Caminos Canales y Puertos del Estado.

D. Ignacio Rodríguez Muñoz, Cuerpo Facultativo Superior de la CC.AA. Castilla-La Mancha

D.<sup>a</sup> Isabel Fernández Hernández, Cuerpo de Ingenieros de Montes.

D.<sup>a</sup> M. Ángel Galé Pola, Escala de Técnicos Facultativos Superiores de OO.AA. del MMA.

D. Ignacio del Rio Marrero, Escala de Técnicos Facultativos Superiores de OO.AA. del MMA.

D. Carlos Marcos Primo, Escala de Técnicos Facultativos Superiores de OO.AA. del MMA.

D. Fernando O. de Toledo Ubieto, Escala de Técnicos Facultativos Superiores de OO.AA. del MMA.

Tribunal suplente:

Presidente: D. Juan M. Sanabria Pérez, Cuerpo Superior de Administradores Civiles del Estado.

Secretaria: D.<sup>a</sup> M. Pilar Román Barreiro, Cuerpo Superior de Técnicos de la Administración de la Seguridad Social.

Vocales: D.<sup>a</sup> Isabel Clara Blanco Collado, Escala de Técnicos Facultativos Superiores de OO.AA. del MMA.

D.<sup>a</sup> M. Angeles Jiménez Redondo, Escala de Técnicos Facultativos Superiores de OO.AA. del MMA.

D. Carmen Sánchez Sanz, Cuerpo de Ingenieros de Montes.

D. Kalin Nikolov Koev, Escala de Técnicos Facultativos Superiores de OO.AA. del MMA.

D. José Manuel Sanz Sa, Escala de Técnicos Facultativos Superiores de OO.AA. del MMA.

D. Manuel Menéndez Prieto, Cuerpo de Ingenieros de Caminos Canales y Puertos del Estado.

D.<sup>a</sup> M. Paz Ranz García, Escala Técnica de Gestión de OO.AA.

El Tribunal podrá disponer la incorporación a sus trabajos de asesores especialistas para todos o alguno de los ejercicios.

### ANEXO IV

#### Instrucciones para cumplimentar la solicitud

Este apartado se rellenará según lo establecido en la solicitud de admisión a pruebas selectivas en la Administración Pública y liquidación de tasas de derechos de examen (modelo 790) y en las siguientes instrucciones particulares.

En el recuadro 15, «Cuerpo o Escala», se consignará «Escala de Técnicos Facultativos Superiores de Organismos Autónomos del Ministerio de Medio Ambiente, código 5900».

En el recuadro 16, «Especialidad, área o asignatura», se consignará la especialidad por la que se opte de entre la previstas en la base específica 1 de esta convocatoria.

En el recuadro 17, «Forma de acceso», se consignará la letra «P».

En el recuadro 18, «Ministerio/Órgano/Entidad convocante», se consignará «Ministerio de Medio Ambiente, código 00040».

En el recuadro 19, se consignará la fecha del Boletín Oficial del Estado en el que haya sido publicada la convocatoria.

En el recuadro 20, «Provincia de examen», se consignará «Madrid».

En el recuadro 21, «Minusvalía», los aspirantes con discapacidad podrán indicar el porcentaje de minusvalía que tengan acreditado, y solicitar, expresándolo en el recuadro 23, las posibles adaptaciones de tiempo y medios para la realización de los ejercicios en que esta adaptación sea necesaria.

En el recuadro 24, «Títulos académicos oficiales», se consignará el título exacto que se posee, en virtud de lo señalado en la base 6.

En el recuadro 25, apartado A, se consignará el idioma o idiomas a que se refiere el apartado 1 del Anexo I.

El importe de la tasa por derechos de examen será de 13,54 €. El ingreso del importe correspondiente a los derechos de examen se efectuará, junto con la presentación de la solicitud, en cualquier banco, caja de ahorros o cooperativa de crédito de las que actúan como entidades colaboradoras en la recaudación tributaria. En la solicitud deberá constar que se ha realizado el correspondiente ingreso de los derechos de examen, mediante validación de la entidad colaboradora en la que se realice el ingreso, a través de certificación mecánica, o en su defecto, sello y firma autorizada de la misma en el espacio reservado a estos efectos.

En aquellos supuestos en que se haya optado por realizar una presentación de solicitudes a través del Registro Telemático del Ministerio de Administraciones Públicas, el ingreso del importe se realizará en los términos previstos en la Orden HAC/729/2003, de 28 de marzo, del Ministerio de Hacienda, por la que se establecen los supuestos y condiciones generales para el pago por vía telemática de las tasas que constituyen recursos de la Administración General del Estado y sus Organismos Públicos, así como en sus resoluciones de desarrollo.

Las solicitudes suscritas en el extranjero podrán cursarse a través de las representaciones diplomáticas o consulares españolas correspondientes. A las mismas se acompañará el comprobante bancario de haber ingresado los derechos de examen en la cuenta corriente número 0049/6645/56/2010000790 (código Iban: ES47, código Bic: BSCHESMMXXX) del Banco Santander Central Hispano a nombre de «Tesoro Público. Ministerio de Medio Ambiente. Cuenta restringida para la recaudación de tasas en el extranjero». El ingreso podrá efectuarse directamente en cualquier oficina del Banco Santander Central Hispano mediante transferencia desde cualquier entidad bancaria.

**ANEXO V**

(El certificado debe extenderse en copia de este Anexo)

PROCESO SELECTIVO para acceso a:.....  
 Convocado por.....  
 D/Dª.....  
 Cargo.....  
 Centro directivo o unidad administrativa.....  
 CERTIFICO: Que D/Dª:

PRIMER APELLIDO		SEGUNDO APELLIDO		NOMBRE
D.N.I.	Nº R.P.	CÓDIGO CUERPO	SITUACIÓN ADMINISTRATIVA (1)	

Con destino, a la fecha de publicación de la convocatoria en: .....  
 Administración General del Estado (indíquese el Centro Directivo).....  
 Otros Órganos o Administraciones Públicas: (indíquese el Centro Directivo).....  
 está incluido/a en el ámbito de aplicación de la Ley 30/1984, de 2 de agosto, y tiene acreditados los siguientes extremos:

- Que a la fecha de finalización del plazo de presentación de solicitudes tiene, al menos, dos años de servicio como funcionario de carrera en Cuerpos o Escalas del Grupo C, incluidos en el ámbito de aplicación del artículo 1.1 de la Ley 30/1984, de 2 de agosto; o en Cuerpos o Escalas Postales y de Telecomunicación, adscritos al grupo C.

- Referidos a la fecha de publicación de la Convocatoria:

I Antigüedad: Nº de años de servicio ...( se consignará lo que corresponda según lo descrito en apartado 2 del Anexo I)..... AÑOS

II Grado personal consolidado y formalizado (según apartado 2 del Anexo I) ..... GRADO

III Nivel de complemento de destino.... (se consignará lo que corresponda según lo descrito en Anexo I)..... NIVEL

IV Otros ...(se consignará lo que corresponda según lo descrito en apartado 2 del Anexo I)....:  
 .....  
 .....

Y para que conste, expido la presente en, .....  
 (localidad, fecha, firma y sello)

(1) Especificíquese la letra que corresponda:

- a) Servicio activo.
- b) Servicios especiales.
- c) Servicio en Comunidades Autónomas.
- d) Expectativa de destino.
- e) Excedencia forzosa.
- f) Excedencia para el cuidado de hijos.
- g) Excedencia voluntaria por servicios en el sector público.
- h) Excedencia voluntaria por interés particular.
- i) Excedencia voluntaria por agrupación familiar.
- j) Excedencia voluntaria incentivada.
- k) Suspensión de funciones.

SUBDIRECCIÓN GENERAL DE.....

MINISTERIO DE.....