

D.N.I./Pas.	Apellidos y nombre	Acceso
7.952.312	RODRIGUEZ MARTIN, JOSEFA	L
74.144.371	RODRIGUEZ RODRIGUEZ, CONCEPCION	L
5.631.996	RODRIGUEZ ROJAS, ANA REYES	L
7.849.868	RODRIGUEZ SANCHEZ, MARIA INES	L
11.938.812	RODRIGUEZ TEJEDOR, MARIA PURIFICACION,	L
11.410.212	RODRIGUEZ VAZQUEZ, MARIA PILAR	L
5.641.486	ROMAN RIVERA, ANTONIO	L
13.770.003	ROMERO GALVAN, JOSE RAMON	L
4.176.982	ROSADO MUÑOZ, JAVIER ESTEBAN	L
27.467.551	ROSILLO FERNANDEZ, RAFAEL	L
52.803.367	RUBIO BARBERA, MARIA DE LOS ANGELES	L
34.820.296	RUBIO CASANOVA, JULIO CESAR	L
70.984.324	RUBIO COBOS, PILAR	L
20.188.166	RUBIO TEMPRANO, DAVID	L
45.269.221	RUIZ BERMUDEZ, JOSE LUIS	L
4.847.528	RUIZ CORDOBA, RAFAEL	L
52.515.439	RUIZ ESCUDERO, DOMINGO JESUS	L
50.075.550	RUIZ GOMEZ, ISABEL	L
17.441.230	RUIZ MARIN, EVA MARIA	L
5.418.136	RUIZ MORENO, MARGARITA	L
44.376.674	RUIZ OLIVAS, ANA MARIA	M
18.027.486	RUPIN PUEYO, JOSE MARIA	L
2.621.363	SAENZ BENITO, MARIA BELEN	L
12.325.690	SAEZ ZAMORANO, MARIA JESUS	L
75.567.887	SALAMANCA MENDEZ, MARIA DEL CARMEN	L
50.070.557	SALAS FERNANDEZ, MARIA ANGELES	L
52.087.084	SALAS LOARCES, MARIA TERESA DE	L
26.209.209	SALAS SANCHEZ, MARIA ANGELES	L
18.029.041	SALUDAS SERENA, CARLOTA	L
50.100.715	SAN JOSE CULEBRAS, ISRAEL	L
52.095.555	SANCHEZ ANDRES, JOSE ANTONIO	L
8.106.622	SANCHEZ ANDRINO, MARIA JESUS	L
7.856.452	SANCHEZ BARBERO, ROSA MARIA	L
27.486.055	SANCHEZ BOBADILLA, CONCEPCION	L
7.840.509	SANCHEZ BORREGO, FILOMENA ALEJANDRA	L
7.955.129	SANCHEZ CASAS, ROSA MARIA	L
51.070.628	SANCHEZ DE LA FUENTE, ANA	L
27.481.161	SANCHEZ GIL, MARIA JESUS	L
5.162.315	SANCHEZ GONZALEZ, JOSEFA	L
10.558.107	SANCHEZ MARTINEZ, LUIS	M
33.504.973	SANCHEZ MARTINEZ, MARIA DEL MAR	L
50.071.084	SANCHEZ MARTINEZ, MARIA DEL PILAR	L
27.483.828	SANCHEZ MARTINEZ, SONIA	L
50.722.743	SANCHEZ MATEOS, FRANCISCA DE LA FE	L
4.183.514	SANCHEZ OLIVERA, SARA	L
7.814.861	SANCHEZ SALGADO, CLEMENCIA	L
1.830.393	SANCHEZ SANCHEZ, ANTONIA	L
7.839.458	SANCHEZ SANCHEZ, CONCEPCION	L
48.996.294	SANCHEZ SANCHEZ, ESTHER	L
7.851.018	SANCHEZ SANCHEZ, MONICA	L
7.811.534	SANCHEZ SANTIAGO, JESUS MARIA	L
50.094.257	SANCHEZ SANZ, PABLO	L
7.483.593	SANCHEZ TIZON, MARIA DEL AMOR	L
5.669.384	SANCHEZ CAMACHO LOPEZ ANDUJAR, INMACULADA	L
2.888.137	SANCHEZ DE LA NIETA NUÑEZ DE ARENAS, MARIA DE LAS CRUCES	L
29.485.246	SANCHEZ-HORNEROS JIMENEZ, MARIA SOLEDAD	L
10.825.078	SANTAMARINA DIAZ, MARIA OLIVA	L
29.147.372	SANTIAGO CORRAL, MARIA ISABEL	L
7.789.920	SANTOS GARCIA, MARIA JOSEFA	L
7.869.298	SANTOS HERNANDEZ, MARIA DEL CARMEN	L
7.839.703	SANTOS HERNANDEZ, MARIA MERCEDES	L
2.908.357	SANTOS SANCHEZ, OSCAR	L
13.682.376	SANTOVEÑA SANTOVEÑA, RITA	L
70.046.983	SANZ GUILLEN, RAQUEL	L
3.423.790	SANZ LOPEZ, MARIA JOSEFA	L
50.712.424	SANZ MORILLO, MARIA OLGA	L
5.903.980	SANZ SANCHEZ DE MOLINA, PETRA	L
27.463.788	SANZ SANTESTEBAN, FRANCISCO JAVIER	M
74.314.971	SASTRE ANDRES, MARIA ROSARIO DE FATIMA	L
50.712.830	SASTRE DE PEDRO, NIEVES	L
51.408.831	SEOANE MARTINEZ, MARIA DE LOS ANGELES	L
17.446.535	SERRANO BETRIAN, ANTONIO	L
10.545.149	SERRANO CAMBLOR, CONCEPCION	L
9.748.419	SERRANO FERNANDEZ, LUISA MARIA	L
73.079.543	SERRANO JIMENEZ, ANA MARIA	L
30.198.875	SERRANO MOLINA, MATILDE	L
9.758.299	SEXMILO HUARTE, ALVARO	L

D.N.I./Pas.	Apellidos y nombre	Acceso
5.267.735	SIERRA ALONSO, ANA ISABEL	L
71.002.155	SOGO RODRIGUEZ, MANUELA	L
30.823.128	SOLIS MARTINEZ, MANUEL	L
11.920.972	SOMOVILLA ESCALONA, SUSANA	L
52.981.223	SORIANO RUBIO, ANGEL	L
17.450.126	SOTO MARIN, ANA ROSA	L
10.562.283	SUAREZ GONZALEZ, MARIA ISABEL	L
52.186.828	TAPIA SANZ, GLORIA ISABEL	L
3.104.391	TARACENA MOLINA, MARIA FERNANDA	L
7.858.685	TEJADA PEREZ, MARIA JESUS	L
3.456.271	TEJEDOR GARCIA, JUAN ANTONIO	L
79.263.667	TEJERO CABELLO, ANA ISABEL	L
17.445.520	TEJERO MAESTRO, MARIA ARANZAZU	L
44.378.325	TENDERO LOPEZ, PEDRO JUAN	M
7.872.198	TERRADILLOS RODERO, MARIA MARCELINA	L
73.257.841	TIMONEDA TIMONEDA, MARIA ESTHER	L
2.220.889	TIRADO GARCIA, MARIA DEL MAR	L
9.456.652	TOMAS MARCOS, FRANCISCA	L
6.565.449	TOME LOPEZ, MARIA DEL MAR	L
34.792.489	TORNEL DIAZ, MARIA CARMEN	L
5.662.025	TORRES LOPEZ, YOLANDA	L
7.847.069	TORRES TORRES, MERCEDES	L
5.663.057	TRIGUERO CALLE, PILAR	L
50.433.532	URANGO MARTIN, MARIA DEL SOCORRO	L
51.881.212	VADILLO HERNANDEZ, TOMAS	L
13.305.410	VALDERRAMA GARCIA, RAQUEL	L
7.214.627	VALDES SANCHEZ, JAVIER	M
32.876.872	VARELA SUAREZ, PABLO	L
50.295.746	VAZQUEZ BECQUER, ANA	L
17.442.143	VELA PALACIOS, ANA MARIA	L
17.445.791	VELA VELA, MARIA SONIA	L
31.634.323	VELASCO CONCEPCION, MARIA DEL CARMEN	L
70.718.362	VELEZ VELEZ, JESUS	L
7.955.514	VICENTE LOPEZ, MARIA DE LOS ANGELES	L
9.266.513	VICENTE PEREZ, MARIA TERESA	L
11.405.602	VIDAL GARCIA, MARIA FELISA	L
50.442.246	VILLAFRUELA CAMPO, MARIA MONTSERRAT	L
70.350.574	VILLARRUBIA DE GRACIA, MANUEL ANGEL	L
73.191.017	VILLEGAS BLECUA, JOSE MARIA	L
12.228.591	VINUESA SANCHEZ, OVIDIA	L
50.831.530	ZAURIN RIVAS, ALBERTO	M
50.437.485	ZUECO GARCIA, MARIA LOURDES	L

**6893**

ORDEN SCO/1137/2005, de 15 de abril, por la que se corrigen errores en la Orden SCO/808/2005, de 10 de marzo, por la que se declara en situación de expectativa de destino a los Facultativos Especialistas de Pediatría Puericultura de Área y en Equipos de Atención Primaria en las Instituciones Sanitarias de la Seguridad Social dependientes del INSALUD.

Advertido error en la Orden SCO/808/2005, de 10 de marzo publicada en el Boletín Oficial del Estado de 1 de abril, se transcribe la oportuna rectificación:

En la página 11167, donde dice: «Abengoechea Cotaina, María Belén», debe decir: «Abengoechea Cotaina, María Belén».

Madrid, 15 de abril de 2005.–La Ministra, P. D. (Orden SCO/2475/2004, de 8 de julio, BOE de 23 de julio), la Directora General de Recursos Humanos y Servicios Económicos-Presupuestarios, Consuelo Sánchez Naranjo.

**MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE****6894**

ORDEN MAM/1138/2005, de 18 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 Medio Ambiente.

En cumplimiento de lo dispuesto en el Real Decreto 121/2005, de 4 de febrero, Boletín Oficial del Estado del 8, por el que se

aprueba la oferta de empleo público para el año 2005, 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 OO.AA. 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 20 plazas de la Escala de Técnicos Facultativos Superiores de OO.AA. del Ministerio de Medio Ambiente, Código 5900, por el sistema general de acceso libre.

Del total de estas plazas se reservará una (1) para quienes tengan la condición legal de personas con discapacidad con un grado de minusvalía igual o superior al 33 %.

Las plazas no cubiertas en el cupo de reserva para personas con discapacidad no podrán acumularse a las del turno ordinario.

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

5. Conservación del Medio Natural.
4. Ingeniería de Saneamiento.
4. Control de Vertidos Residuales.
5. Calidad de las Aguas, de las que 1 corresponderá al cupo de reserva para discapacitados.

#### **2. Hidrogeología.**

Los aspirantes solo podrán participar por una de las especialidades previstas en esta base. Si en alguna de las especialidades no se cubriera el número total de plazas convocadas, podrán acumularse en otra u otras 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 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 fase de oposición 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. Titulación**

Deberán poseer o estar 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.

#### **5. Solicitudes**

5.1 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 el Ministerio de Medio Ambiente, en el Centro de Información Administrativa del Ministerio de Administraciones Públicas, en la Dirección General de la Función Pública, en las Delegaciones y Subdelegaciones del Gobierno, en las representaciones diplomáticas y consulares de España en el extranjero y en la página de Internet: [www.map.es/servicios\\_al\\_ciudadano/empleo\\_publico/procesos\\_selectivos](http://www.map.es/servicios_al_ciudadano/empleo_publico/procesos_selectivos)

5.2 La presentación de solicitudes se realizará en el Registro General del Ministerio de Medio Ambiente 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.

### **6. Tribunal**

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

6.2 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.

6.3 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 91.597.56.74, dirección de correo electrónico [webposiciones@mma.es](mailto:webposiciones@mma.es)

### **7. Desarrollo del proceso selectivo.**

7.1 El orden de actuación de los opositores se iniciará alfabéticamente por el primero de la letra «F», según lo establecido en la Resolución de la Secretaría General para la Administración Pública de 10 de enero de 2005 (Boletín Oficial del Estado del 17).

7.2 La información sobre este proceso selectivo se podrá consultar en la página Web [http://www.mma.es/info\\_ciud/rhh/index.htm](http://www.mma.es/info_ciud/rhh/index.htm)

### **8. 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, podrá interponerse, 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, 18 de abril de 2005.-P. D. (Orden MAM/224/2005, de 28 de enero, Boletín Oficial del Estado de 10 de febrero), la Subsecretaria, Concepción Toquero Plaza.

Sres. Subsecretaria del Ministerio de Medio Ambiente, Presidente del Tribunal Calificador y Director del Centro responsable del curso selectivo.

## **ANEXO I**

### **Descripción del proceso selectivo**

1. 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 que corresponda a la especialidad con-

creta elegida por el mismo y que figura 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 podrán ser valoradas negativamente, a juicio del Tribunal.

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

La calificación máxima de este ejercicio será de 40 puntos. El Tribunal fijará la puntuación mínima necesaria para superar este ejercicio.

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

Segundo ejercicio.—Consistirá en el desarrollo por escrito de un supuesto práctico, a elegir por los aspirantes de entre dos propuestos por el Tribunal, que versará sobre el temario que corresponda a la especialidad concreta elegida por el aspirante y que figura en el Anexo II de esta convocatoria.

El tiempo máximo para la realización de este ejercicio será de cuatro horas, pudiendo disponer los opositores de la documentación y material de trabajo, en soporte papel, que estimen conveniente aportar para su realización.

La calificación máxima de este ejercicio será de 40 puntos. El Tribunal fijará la puntuación mínima necesaria para superar este ejercicio.

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

Tercer ejercicio.—Constará de dos pruebas de idiomas, la primera de carácter obligatorio y eliminatorio y la segunda de carácter voluntario y no eliminatorio.

Se valorará el conocimiento de los idiomas extranjeros, la capacidad de comprensión y síntesis y la calidad de la traducción en español.

Primera prueba: Los aspirantes podrán elegir como idioma de la prueba el inglés o el francés.

La prueba constará de dos partes que se realizarán en la misma sesión:

A) Una traducción directa, por escrito, de un documento redactado en inglés o francés, según la elección del aspirante, sin diccionario. Para su realización los aspirantes dispondrán de un tiempo máximo de 30 minutos.

B) Un resumen en español de un texto que les será leído a los opositores en la lengua elegida para la primera parte. Para su realización los aspirantes dispondrán de un tiempo máximo de 30 minutos.

Estos ejercicios deberán ser leídos por el opositor en sesión pública ante el Tribunal, para lo que serán convocados en el tablón de anuncios de los servicios centrales del Departamento. El Tribunal dispondrá de un tiempo máximo de diez minutos para dialogar con el aspirante en la lengua elegida para la realización de esta prueba.

Esta primera prueba se calificará con un máximo de 20 puntos. El Tribunal fijará la puntuación mínima necesaria para superar esta parte del ejercicio.

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

Segunda prueba: Los aspirantes podrán elegir como idioma de la prueba voluntaria el inglés o el francés, siempre y cuando sea distinto al elegido para la prueba anterior.

La prueba constará de dos partes que se realizarán en la misma sesión:

A) Una traducción directa, por escrito, de un documento redactado en inglés o francés, según la elección del aspirante, sin diccionario. Para su realización los aspirantes dispondrán de un tiempo máximo de 30 minutos.

B) Un resumen en español de un texto que les será leído a los opositores en la lengua elegida para la primera parte. Para su realización los aspirantes dispondrán de un tiempo máximo de 30 minutos.

Estos ejercicios deberán ser leídos por el opositor en sesión pública ante el Tribunal, para lo que serán convocados en el tablón de anuncios de los servicios centrales del Departamento. El Tribunal dispondrá de un tiempo máximo de diez minutos para dialogar con el aspirante en la lengua elegida para la realización de esta prueba.

Esta segunda prueba se calificará con un máximo de 10 puntos.

Cuarto ejercicio.—Constará de dos partes:

A) En la primera parte los aspirantes expondrán oralmente, en sesión pública, durante 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 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, 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 OO.AA. 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 cuarto 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. El Tribunal fijará la puntuación mínima necesaria para superar este ejercicio.

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

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

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

2. El curso selectivo consistirá en un periodo de formación de carácter teórico y práctico, organizado por la Subsecretaría del Ministerio de Medio Ambiente y cuya duración máxima será de cuatro meses.

El plazo máximo de comienzo del curso selectivo, una vez superada la fase de oposición, será de dos meses a partir de la terminación del plazo de presentación de la documentación acreditativa de los requisitos exigidos en la convocatoria, según el apartado décimotercero de las bases comunes establecidas por el Ministerio de Administraciones Públicas.

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 parte teórica tendrá una duración máxima de tres meses. La parte práctica tendrá una duración máxima de un mes y consistirá en la realización de prácticas reales en puestos de trabajo del Ministerio de Medio Ambiente mediante la rotación de los funcionarios en prácticas por distintas Unidades Administrativas del mismo.

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.

En el plazo de diez días naturales desde la finalización de las prácticas reales, los funcionarios en prácticas deberán entregar a la Comisión de Valoración un informe de las actividades desarrolladas. Finalizado este plazo, la Comisión de Valoración dispondrá de 20 días hábiles para facilitar las notas del curso selectivo a la Subsecretaría del Departamento.

La calificación máxima del curso selectivo será de 40 puntos, siendo la calificación máxima de cada una de las dos partes del curso selectivo (teórica y práctica) de 20 puntos. El Tribunal fijará las puntuaciones mínimas necesarias para superar cada una de las dos partes del curso selectivo.

Las puntuaciones mínimas que se establezcan resultarán de las puntuaciones transformadas que se deriven de los baremos que fije el Tribunal.

En la parte teórica del curso selectivo se valorará la asistencia y participación en las clases, la presentación de trabajos, las pruebas individuales o en grupo, la resolución de casos prácticos y la participación en actividades formativas complementarias.

En la parte práctica del curso selectivo se valorará el cumplimiento del horario, la eficacia y rendimiento en el trabajo, la capacidad de aprendizaje y la adquisición de conocimientos prácticos. Asimismo, y en base al informe de las actividades desarrolladas elaborado por los funcionarios en prácticas, se valorará el contenido y presentación del mismo, así como los comentarios y sugerencias formuladas.

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.

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 funcionario de carrera de la Escala de Técnicos Facultativos Superiores de Organismos autónomos del Ministerio de Medio Ambiente. Los aspirantes que ya fueran funcionarios antes de participar en estas pruebas selectivas, continuarán, asimismo, en la situación de funcionarios en prácticas, reincorporándose a su primitivo puesto de trabajo a partir del día siguiente a aquel en que finalice la realización de las prácticas reales, con independencia del momento en que se publique la calificación del curso selectivo.

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

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

1. Mayor puntuación obtenida por los aspirantes en la fase de oposición.
2. Mayor puntuación obtenida en el cuarto, segundo, primera parte del cuarto ejercicio y primer ejercicio de la fase de oposición, por este orden.

Los aspirantes que tengan la condición de funcionarios de Organismos Internacionales estarán exentos de la realización de aquellos ejercicios que la Comisión Permanente de Homologación considere que tienen por objeto acreditar conocimientos ya exigidos para el desempeño de sus puestos de origen en el Organismo Internacional correspondiente.

## ANEXO II

### Programa

#### *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 Acción Prioritaria. Los Fondos de Cohesión. El Programa LIFE.

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.

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 marítima y su relación con las especies no objetivo. Normativa sobre la explotación de los recursos marinos vivos en relación con la conservación.

32. 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.

33. 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.

34. La incidencia y los impactos originados por las infraestructuras hidráulicas, urbanas, las actividades industriales y agrarias en el dominio público hidráulico.

35. 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.

36. Los componentes de la diversidad biológica y su estado de conservación. Los hábitats naturales y seminaturales. Medio terrestre y medio marino.

37. Los componentes de la diversidad biológica y su estado de conservación. Las especies silvestres. Especies introducidas. Especies invasoras.

38. 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.

39. Los recursos genéticos. Las plantas cultivadas. Las razas ganaderas. Los conocimientos tradicionales. Los organismos vivos modificados genéticamente. El acceso a los recursos genéticos.

40. Técnicas de recolección y preparación de muestras biológicas para estudios de biodiversidad. Técnicas de estudio de la flora y la fauna en la naturaleza.

41. Fauna ibérica de vertebrados. Características biogeográficas. Grupos y taxones principales, tanto terrestres como acuáticos. Conservación.

42. Fauna ibérica de invertebrados. Características biogeográficas. Grupos y taxones principales, tanto terrestres como acuáticos. Conservación.

43. Fauna y flora de Canarias. Características biogeográficas. Grupos y taxones principales, tanto terrestres como acuáticos. Conservación.

44. Flora ibérica. Características biogeográficas. Grupos y taxones principales, tanto terrestres como acuáticos. Conservación.

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

46. 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.

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

48. 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.

49. Erosión costera. Causas. Formas de protección. Recuperación ambiental de espacios costeros. Plantaciones vegetales en las zonas costeras. Regeneración de playas.

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

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

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

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

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

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

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

57. Los ecosistemas peninsulares españoles de montaña. Definición, tipología y características. Estado de conservación. Recursos legales, administrativos y técnicos para su conservación.

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

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

60. Los ecosistemas insulares españoles. Localización, tipología y características. Estado de conservación. Recursos legales, administrativos y técnicos para su conservación.

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

62. 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.

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

64. 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.

65. Dinámica fluvial: erosión, transporte y sedimentación.

66. 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.

67. Caudales ecológicos: métodos de estudio y aplicación.

68. Los ecosistemas costeros: acantilados, dunas y playas. Fragilidad. Distribución en el litoral español. Elementos que determinan la pertenencia al dominio público marítimo-terrestre según la Ley de Costas.

69. Los ecosistemas marinos españoles. Características y rasgos generales. Las principales comunidades marinas. Las comunidades bentónicas de la Península Ibérica y Canarias.

70. 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 21.

#### *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. Dispositivos de control y restricción de la contaminación por aguas de tormenta.

18. Capacidad de autodepuración del cauce receptor.

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

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

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

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

23. Procesos biológicos de película fija.

24. Diseño de tratamientos biológicos aerobios. Tratamiento biológico mediante fangos activados. Tipos. Parámetros fundamentales. Clasificación. Rendimientos de eliminación. Consumos energéticos y producción de fangos en exceso.

25. 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.

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

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

28. 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.

29. Tratamientos de desinfección de aguas residuales.

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

31. Depuración de aguas residuales en pequeñas comunidades. Aspectos específicos. Alternativas de diseño.
32. Procesos de depuración por lagunaje. Tipos de lagunas. Cálculo y diseño de las mismas.
33. Producción y características de los fangos en una estación depuradora de aguas residuales.
34. Sistemas de espesamiento de fangos.
35. Estabilización aerobia y química de fangos.
36. Digestión anaerobia de fangos.
37. Deshidratación de fangos.
38. Aprovechamiento energético de la línea de fangos.
39. Disposición final de fangos procedentes de un proceso de depuración. Aspectos específicos. Problemática desde el punto de vista sanitario.
40. Origen y características de los lodos de depuración. Aspectos microbiológicos. Utilización agrícola y medioambiental.
41. Valoración energética del fango. Secado térmico. Cogeneración. Gasificación.
42. Tratamientos termoquímicos y otros procesos de tratamiento y valoración de biosólidos. Combustión. Pirólisis. Gasificación. Oxidación. Hidrólisis térmica.
43. El Plan Nacional de lodos de Estaciones Depuradoras de Aguas residuales 2001-2006. Situación actual. Principios de gestión. Objetivos ecológicos.
44. Tecnologías de bajo coste en la depuración de aguas residuales en pequeñas poblaciones.
45. Tratamientos de aguas residuales industriales.
46. Producción y control de olores en los sistemas de saneamiento y depuración.
47. Mantenimiento y explotación de una estación depuradora de aguas residuales.
48. Sistemas de control, equipamientos auxiliares y organización para la gestión y control de estaciones depuradoras de aguas residuales.
49. Problemática asociada al mantenimiento y explotación de una estación depuradora.
50. Usos y aprovechamientos del agua residual procedentes de un proceso de depuración.
51. Reutilización de efluentes depurados. Tecnologías específicas para la regeneración de efluentes.
52. Tratamientos terciarios para reutilización de efluentes con contenidos elevados en sales disueltas.
53. Inyección en acuíferos de aguas depuradas.
54. Diferentes criterios y normativas existentes para reutilización de agua residual depurada.
55. Contaminación del litoral. Efectos y consecuencias.
56. Sistemas de saneamiento litoral. Aspectos específicos de diseño.
57. Alivios en áreas costeras. Influencia sobre la calidad del agua y metodología de estudio.
58. Cálculo de la dilución, dispersión y autodepuración para el dimensionamiento de emisarios submarinos.
59. Proyecto y construcción de emisarios submarinos.
60. Acciones del oleaje sobre tuberías submarinas y forma de protección.
61. Modelos de calidad para sistemas generales de saneamiento.
62. Costes de inversión y explotación en los sistemas de saneamiento y depuración.
63. Reglamentos de vertidos a los sistemas de saneamiento.
64. Tarifa de utilización de los sistemas de saneamiento.
65. Planes de vigilancia ambiental en saneamiento. Objetivos, definición y desarrollo.
66. Aspectos geotécnicos y estructurales en la construcción de obras de saneamiento y depuración.
67. Seguridad y salud en las obras de depuración.
68. Aspectos ambientales a considerar en proyectos de saneamiento y depuración.
69. Impacto ambiental en las obras de saneamiento y depuración.
70. Directiva 91/271 sobre depuración de aguas residuales.

#### *Control de vertidos residuales*

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 y 78/659/CEE 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 76/464/CEE y 80/68CEE 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.

#### *Calidad de las aguas*

1. La administración pública del agua en España. Concepto de cuenca intra e Inter-comunitaria. Funciones de los organismos de cuenca.

2. Órganos de gobierno y administración de los organismos de cuenca. Novedades introducidas por la transposición de la Directiva 2000/60/EC en los órganos de planificación y participación pública: Comité de Autoridades Competentes y el Consejo del Agua de la cuenca.

3. La planificación hidrológica en España. Los planes hidrológicos de cuenca y el Plan Hidrológico Nacional.

4. Plan de actuaciones para la gestión y utilización del agua. Ejes básicos del programa AGUA.

5. La calidad de las aguas superficiales y subterráneas en la Ley de Aguas y disposiciones complementarias.

6. Los vertidos de aguas residuales a las aguas superficiales en la Ley de Aguas y Reglamento del Dominio Público Hidráulico.

7. Los vertidos de aguas residuales a las aguas subterráneas en la Ley de Aguas y Reglamento del Dominio Público Hidráulico.

8. Los vertidos indirectos a las aguas superficiales y subterráneas. Reglamento de vertidos a colectores.

9. El canon de control de vertidos.

10. Inspecciones y sanciones en la normativa sobre vertidos de aguas residuales y calidad de las aguas. Valoración de daños al Dominio Público Hidráulico.

11. 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.

12. Directiva 76/160/CEE, relativa a la calidad de las aguas de baño. Cálculo de diagnósticos de calidad. Obligaciones derivadas. Incorporación a la legislación española.

13. Directiva 78/659/CEE, 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.

14. Directiva 80/68/CEE relativa a la protección de las aguas subterráneas de la contaminación causada por determinadas sustancias peligrosas. Obligaciones derivadas. Incorporación a la legislación española.

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

16. Sustancias peligrosas en aguas subterráneas. Protección. Legislación europea e incorporación a la legislación española.

17. Directiva 91/271/CEE, sobre el tratamiento de las aguas residuales urbanas. Criterios de conformidad. Zonas sensibles. Plan Nacional de Saneamiento y Depuración. Incorporación a la legislación española.

18. Los vertidos a las aguas continentales en la autorización ambiental integrada.

19. Protección de las aguas contra la contaminación producida por nitratos de fuentes agrarias. Zonas vulnerables a la contaminación por nitratos. Aguas afectadas. Programas de actuación. Planteamiento combinado y códigos de buenas prácticas agrarias.

20. Objeto de la Directiva Marco del Agua 2000/60/CE. Concepto de objetivos medioambientales. Calendario de aplicación.

21. El proceso de planificación hidrológica según la Directiva Marco del Agua 2000/60/EC. Los Programas de Medidas.

22. Tipos de masas de agua superficiales. Indicadores de calidad para la clasificación del estado ecológico de los distintos tipos de masas de aguas superficiales según la Directiva 2000/60/CE.

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

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

25. Caracterización inicial y adicional de las aguas subterráneas. Estrategias para la prevención y control de la contaminación de las aguas subterráneas según la Directiva 2000/60/CE.

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

27. Caracterización de los tipos de masas de agua superficial. Establecimiento de las condiciones de referencia específicas para los tipos de masas de agua superficial.

28. Identificación de las presiones y los impactos según la Directiva 2000/60/CE.

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

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

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

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

33. Gestión de fangos generados en una estación depuradora de aguas residuales. Naturaleza. Tratamiento. Reutilización. Plan Nacional de lodos de Depuradoras de Aguas Residuales.

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

35. Convenios internacionales relativos a la calidad de aguas. Convenio OSPAR. Estructura y objetivos. Programa RID. Convenio de Barcelona.

36. Parámetros físicos, químicos y microbiológicos relacionados con la calidad de las aguas continentales. Influencia en la calidad de las aguas.

37. 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.

38. Redes de estaciones automáticas de alerta. Objetivos y funciones. Parámetros. Sistemas de comunicación.

39. Redes europeas de intercambio de información sobre calidad de las aguas. EUROWATERNET.

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

41. Contaminación difusa por plaguicidas. Tipos. Criterios para definir la red de control. Política UE.

42. Contaminación difusa derivada de la actividad industrial y urbana. Contaminantes. Procedimientos de corrección.

43. Contaminación difusa derivada de la actividad agraria. Contaminantes. Procedimientos de corrección.

44. Sistemas de restauración y remediación en aguas subterráneas y suelos, según los tipos de contaminantes.

45. Procedimiento para la toma de muestras de aguas subterráneas. Garantía de calidad.

46. Ecosistemas acuáticos. Definición, tipología y características. Estado de conservación.

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

48. Eutrofización. Efectos. Medidas preventivas y correctoras. Estado trófico de los embalses. Técnicas de teledetección para la determinación del grado de eutrofia.

49. Parámetros de calidad que permiten controlar el grado de eutrofización de lagos y embalses. Metodología de toma de muestras y análisis.

50. Algas cianofíceas. Toxinas: tipos de toxinas. Métodos de control. Determinaciones analíticas.

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

52. Fitoplancton: Comunidades fitoplanctónicas en las aguas dulces. Uso de las comunidades de fitoplancton como indicador de calidad. Técnicas de muestreo. Normas nacionales e internacionales.

53. Macroinvertebrados acuáticos. Su uso como indicadores de calidad. Técnicas de muestreo y normas nacionales e internacionales. Determinaciones. Índices bióticos.

54. Macrófitos. Uso como indicadores de calidad. Técnicas de muestreo. Determinaciones. Índices de calidad más utilizados.

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

56. Ecología de las comunidades piscícolas. Factores que controlan las poblaciones piscícolas. Peces ibéricos de agua dulce.

57. El uso de los peces como indicadores de calidad. Técnicas de muestreo y normas nacionales e internacionales. Índices utilizados. Determinación de la estructura y clases de edad.

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

59. Sistemas de información geográfica aplicados a la gestión de vertidos y la calidad de las aguas. Entornos informáticos de trabajo. Análisis y bases de datos.

60. Procedimientos para la toma de muestras de matrices medioambientales: muestreo de aguas naturales y residuales. Garantía de Calidad. Normas nacionales e internacionales.

61. Procedimientos para la toma de muestras de matrices medioambientales: muestreo de sedimentos. Garantía de Calidad. Normas nacionales e internacionales.

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

63. La Espectroscopia de Absorción Atómica en el control de la calidad de las aguas: fundamento, métodos y parámetros de calidad de las aguas controlados.

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

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

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

67. Determinación de materia orgánica en aguas naturales y residuales, parámetros globales de control, relación entre ellos y diferencias.

68. Autoanalizadores en continuo utilizados en las estaciones automáticas de alerta de calidad de aguas.

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

70. Propiedades de las sustancias orgánicas: la persistencia, toxicidad y bioacumulación.

### *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. Climatología aplicada a la hidrogeología. 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.

3. 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.

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

5. 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.

6. 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.

7. Balance hídrico. Métodos de evaluación. Recursos.
8. Cartografía hidrogeológica. Interpretación de mapas hidrogeológicos. Medidas y cálculos a partir del mapa hidrogeológico.
9. Propiedades químicas del agua. Molécula y estructura del agua. Gases disueltos. Principales iones en disolución. Dureza y alcalinidad del agua.
10. El agua en la naturaleza. Relación entre litofacies y composición de las aguas. Factores que intervienen en la disolución y en la solubilización de las sales. Mineralización de las aguas.
11. Características químicas del agua subterránea. Toma de muestras. El análisis químico y sus métodos. Clasificación de las aguas. Normas de potabilidad. Principios de radioquímica. Sistemas de representación de las características hidroquímicas.
12. Elementos de hidrología. Conceptos. Características de la cuenca hidrológica. Aforos en cursos de agua. Emplazamiento y clases de estaciones de aforos. Tratamientos de los aforos.
13. Análisis de hidrogramas. Componentes del yetograma. Separación de componentes del hidrograma. Crecidas y estiajes. Regulación.
14. Modelos de simulación continua de cuencas. El problema de las inundaciones; medidas de defensa. Métodos de cálculo de crecidas. Bases de datos hidrológicos y sistemas de Información geográfica.
15. Teoría elemental del flujo subterráneo. Principios generales de movimiento del agua en medios porosos. Ley de Darcy.
16. Parámetros hidrogeológicos. Homogeneidad y heterogeneidad. Isotropía y anisotropía.
17. Ecuaciones diferenciales del flujo subterráneo. Propiedades y construcción de las redes de flujo. Oscilación de niveles piezométricos.
18. Superficies piezométricas. Tipos, interpretación cualitativa y análisis cuantitativo. Mapas de isopiezas; elaboración e interpretación.
19. 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.
20. Hidráulica de pozos en acuíferos limitados; teoría de las imágenes. Drenaje diferido. Pozos incompletos. Acuíferos semiconfinados; casos complejos.
21. 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.
22. Hidroquímica. Evolución geoquímica del agua en los acuíferos. Sistemas de representación. Análisis de mapas hidrogeoquímicos. Flujo térmico en acuíferos. Energía geotérmica.
23. 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.
24. Modelos sedimentarios de interés hidrogeológico. Reconstrucción de la geometría del acuífero en cuerpos sedimentarios. Mapas de isopacas.
25. Cartografía hidrogeológica. Datos a representar. Sistemas de inventario de puntos de agua. Análisis e interpretación de mapas temáticos. Aplicaciones de la teledetección.
26. Técnicas nucleares en hidrogeología. Conceptos básicos y radionucléidos del agua. Desplazamientos de fluidos miscibles en medios porosos y dispersión hidrodinámica. Datación de aguas e isótopos ambientales. Tiempo de tránsito.
27. Trazadores en hidrogeología. Trazadores químicos y radioactivos. Técnicas de empleo de trazadores artificiales. Datación y trazado natural y accidental de aguas subterráneas. Peculiaridades de los aforos químicos con radioisótopos.
28. Geofísica aplicada a la hidrogeología. Métodos de prospección; gravimetría, prospección eléctrica, sísmica de refracción y de reflexión, sondeos electromagnéticos de dominio de tiempos. Aplicaciones y utilidad de los distintos métodos.
29. Testificación geofísica. Bases de la testificación y su utilidad en hidrogeología. Herramientas de la testificación y su valor cuantitativo para el conocimiento de los acuíferos. Métodos de registro. Utilización y aplicación de los registros geofísicos.
30. Captación de aguas subterráneas. Características generales del diseño de una captación. Propiedades de las rocas y factores que afectan a su perforabilidad: propiedades físicas, perforabilidad. Factores que afectan a la velocidad de perforación.
31. Métodos de perforación de pozos: percusión, rotación con circulación directa, rotación con circulación inversa, rotación con martillo en fondo. Ventajas e inconvenientes de cada método.
32. Entubaciones y cementaciones de pozos. Zonas filtrantes: Rejillas y empaques de grava.
33. Desarrollo de pozos. Corrosión e incrustación de pozos. Control y vigilancia de las obras. Sondeos mecánicos de reconocimiento. Instalación de piezómetros. Métodos de perforación de sondeos de reconocimiento y piezométricos. Testificación mecánica. Controles y ensayos.
34. Dominio público hidráulico. Investigación de aguas subterráneas. Reconocimiento de derechos anteriores a 1985. Inscripción en el Registro de Aguas.
35. Cesión de aguas subterráneas. Procedimiento administrativo. Modificaciones en pozos. Extinción de derechos. Régimen sancionador.
36. Realización de proyectos hidrogeológicos. Proyectos de obras de captación y explotación. Elaboración y tramitación de proyectos en la Administración. Pliegos de condiciones.
37. Ensayos de bombeo. Ensayos en régimen permanente. Ensayos en régimen variable. Eficiencia de un pozo. Bombeos escalonados. Curvas características. Estudio del caudal de explotación.
38. 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.
39. Control, mantenimiento y conservación de los pozos. Recuperación de pozos. Abandono y sellado.
40. Parámetros físicos, químicos y microbiológicos relacionados con la calidad del agua. Índices fisicoquímicos de calidad de las aguas.
41. Contaminación de aguas subterráneas. Origen de la contaminación. Alteración de la calidad en la zona saturada.
42. Tipología de contaminación de aguas subterráneas (I). Contaminación urbana. Incidencias de las actividades industriales en la calidad del agua subterránea.
43. Tipología de la contaminación de aguas subterráneas (II). Contaminación agrícola. Contaminación radiológica. Contaminación por actividades mineras.
44. Vigilancia de la contaminación: parámetros guía. Métodos de lucha contra la contaminación. Preservación y protección. Medidas de control. Modelos de simulación de la contaminación.
45. 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.
46. Geotecnia e hidrogeología. Influencia de los parámetros hidrogeológicos en la construcción de presas, túneles y carreteras. Hidrogeología y estabilidad de taludes. Asientos de terreno como consecuencia del bombeo de aguas subterráneas.
47. Modelos matemáticos en hidrogeología. Tipos y modelos de flujo. Métodos de elementos finitos y diferencias finitas. Tratamiento de las condiciones de contorno y de las acciones exteriores. Calibración de modelos.
48. Desarrollo de los modelos. Fases de construcción. Recopilación y síntesis de los datos. Diseño de la malla. Calibración, verificación y alternativas.
49. 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.
50. Recarga artificial de acuíferos. Mecanismos de la recarga. Metodología, aplicaciones, técnicas y procedimientos. Planificación de la recarga.
51. Utilización conjunta de aguas superficiales y subterráneas. Conceptos básicos. Modelos de simulación de utilización conjunta. Aplicaciones del uso conjunto. Situaciones de sequía.
52. Relaciones agua dulce-agua salada. Explotación de acuíferos costeros. Los problemas de la intrusión salina.
53. Sobreexplotación de acuíferos. Identificación física de la sobreexplotación. Diseño y análisis de alternativas. Declaración de acuíferos sobreexplotados. Plan de ordenación de extracciones.
54. Hidrogeología en medios de baja permeabilidad. Obtención de los parámetros hidráulicos. Utilidad de los medios de baja permeabilidad. Aplicaciones.
55. Hidrogeología de la zona no saturada. Definición e investigación de los parámetros hidrogeológicos. Hidrodinámica de la zona no saturada. Hidroquímica de la zona no saturada.
56. Redes de observación y control. Diseño, optimización y control de redes piezométricas y de calidad. Datos a obtener, representación y utilización.
57. Sistemas de vigilancia y control de aguas superficiales y subterráneas. Redes existentes en España. Proyecto de redes de aguas subterráneas.

58. La planificación hidrológica. Recursos, demandas y balances hídricos en España. La administración hidráulica: síntesis histórica y situación actual.

59. Los planes hidrológicos de cuenca y el Plan Hidrológico nacional. Las aguas subterráneas en la planificación hidrológica.

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

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

62. Calidad del agua en España. Emplazamiento de residuos sólidos urbanos. Prevención, control y corrección de la contaminación por actividades industriales, nitratos y pesticidas.

63. Perímetros de protección para captaciones de agua potable. Criterios de delimitación. Zonas de protección.

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

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

66. La Directiva Marco del Agua. Conceptos y objetivos medioambientales para las aguas subterráneas.

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. Las aguas subterráneas en el Libro Blanco del Agua.

70. El Libro Blanco de las Aguas Subterráneas. Problemas actuales y potenciales de las aguas subterráneas. Medidas de ordenación y programas de acción.

#### *Grupo de temas comunes*

1. El Estado. El marco constitucional. La Constitución española de 1978: estructura y contenido. El Tribunal Constitucional. La reforma de la Constitución.

2. La Jefatura del Estado: la Corona. Funciones constitucionales del Rey. La regencia y la sucesión monárquicas.

3. Los poderes del Estado I. El Poder Legislativo: Congreso y Senado. Funciones: legislativa, financiera y de control. Organos constitucionales de control: el Tribunal de Cuentas y el Defensor del Pueblo.

4. Los poderes del Estado II. El Poder Ejecutivo. Composición y funciones del Gobierno. El Gobierno y la Administración. Sus relaciones con los otros poderes.

5. Los poderes del Estado III. El Poder Judicial: organización, funciones e independencia. El Tribunal Supremo. El Consejo General del Poder Judicial. Sus relaciones con los otros poderes.

6. Administración pública y sociedad. Los principios de funcionamiento. La evolución de la Administración pública española. Los retos de la Administración pública actual. Técnicas de traslación de competencias.

7. Organización territorial del Estado. Las Comunidades Autónomas. Distribución constitucional de competencias. Las entidades locales: su clasificación. Relación de las entidades locales con los otros entes territoriales.

8. Las Administraciones Públicas: principios constitucionales de organización y funcionamiento. Sus relaciones: cooperación, coordinación, colaboración y control. El control de la Administración. La Administración consultiva: mención especial al Consejo de Estado.

9. La Administración General del Estado: sus órganos centrales, superiores y directivos. La organización ministerial actual en España. Administración periférica del Estado y Administración en el exterior.

10. La Administración institucional y la Administración corporativa. Organismos públicos: organismos autónomos, entidades públicas empresariales y entidades de derecho público. El sector público estatal.

11. La organización general del Ministerio de Medio Ambiente. Los órganos horizontales: Ministro, Subsecretaría, Secretaría General Técnica. La organización periférica del Ministerio de Medio Ambiente.

12. Los órganos sectoriales del Ministerio de Medio Ambiente: la Secretaría General para el Territorio y la Biodiversidad y la Secretaría General para la Prevención de la Contaminación y del Cambio Climático: sus órganos y centros directivos. Funciones. Las Confederaciones Hidrográficas.

13. Organismos autónomos, entidades públicas empresariales y sociedades del Ministerio de Medio Ambiente. Fundaciones partici-

padadas por el Ministerio de Medio Ambiente o por sus organismos y sociedades.

14. Órganos de participación adscritos al Ministerio de Medio Ambiente: especial referencia al Consejo Asesor del Medio Ambiente. Órganos de cooperación y coordinación adscritos al Ministerio de Medio Ambiente: especial referencia a la Conferencia Sectorial de Medio Ambiente.

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

16. Medio ambiente y desarrollo sostenible: de Estocolmo a Río 92. De Río a Johannesburgo.

17. 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.

18. La distribución de competencias en materia de medio ambiente en España. Especial referencia a aguas, costas, biodiversidad y calidad ambiental.

19. La importancia del medio ambiente en la Unión Europea: evolución a través de los Tratados. Programas de Acción en Materia de Medio Ambiente.

20. Derecho ambiental comunitario. Instrumentos jurídicos: Reglamentos, Directivas y Decisiones.

21. La Estrategia Europea de Desarrollo Sostenible. Pilares y principios. Seguimiento.

22. El VI Programa de Acción en materia de medio Ambiente. Las estrategias temáticas.

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

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

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

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

27. La Agencia Europea de Medio Ambiente. Evolución, funciones y organización.

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

29. Principales Convenios internacionales en materia de biodiversidad.

30. 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.

31. La regulación de los espacios naturales. Especial referencia a los Parques Nacionales.

32. Los montes: la normativa de la Unión Europea. Distribución competencial en materia forestal. El papel de la Administración General del Estado. Las competencias de las Comunidades Autónomas. Montes públicos y privados.

33. Principales Convenios internacionales en materia de protección del medio marino.

34. Convenios internacionales, normativa comunitaria y española en materia de medio ambiente atmosférico. Contaminación transfronteriza. Protección de la capa de ozono.

35. La contaminación atmosférica: tipos, orígenes y características. Sus fuentes. Sectores y actividades contaminantes.

36. El convenio marco sobre cambio climático. Estrategia comunitaria sobre cambio climático. Normativa española.

37. 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.

38. La prevención de la contaminación acústica. Aspectos teóricos. Fuentes y técnicas de medición. Efectos sobre la salud y el medio ambiente. Medidas correctoras.

39. El Convenio de Basilea. Normativa comunitaria. Estrategia comunitaria en materia de residuos. La Ley 10/1998, de 21 abril, de Residuos.

40. La planificación en materia de residuos: el Plan Nacional de Residuos Urbanos.

41. Otros Planes Nacionales de en materia de residuos. Especial referencia a la recuperación de suelos contaminados.

42. Legislación sobre envases y residuos de envases. La Ley 11/1997 y R.D. 782/1998.

43. El programa Nacional de Residuos de Envases y Envases Usados. La normativa aplicable en la materia.

44. Normativa comunitaria y española sobre residuos peligrosos.
45. Real Decreto 255/2003, de 28 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento sobre clasificación, envasado y etiquetado de preparados peligrosos.
46. 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.
47. 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. La Ley 6/2001 de modificación del RDL 1302/1986.
48. 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.
49. 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.
50. 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.
51. La responsabilidad social corporativa. Concepto, dimensiones y situación actual. Especial referencia a la dimensión ambiental. El papel de las empresas y de las administraciones públicas.
52. 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).
53. 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.
54. Instrumentos comunitarios de financiación en materia de medio ambiente. Evolución y perspectivas. Especial referencia al caso español.
55. 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.

### ANEXO III

#### Tribunal calificador

##### Tribunal titular:

- Presidente: Don José Sáenz González, Escala Técnica de Gestión de OO.AA.
- Secretaria: Doña María Isabel de Antonio Sierra, Escala Técnica de Gestión de OO.AA.
- Vocales (especialidad de Conservación del Medio Natural):
- Don Francisco J. Cachón de Mesa, Escala de Técnicos Facultativos Superiores de OO.AA. del MMA.
- Don Lorenzo Aguilera Orihuel, Escala de Técnicos Facultativos Superiores de OO.AA. del MAPA.
- Don José Luis Viejo Montesinos, Cuerpo de Catedráticos de Universidad.
- Don Jerónimo Corral Estrada, Escala de Técnicos Facultativos Superiores de OO.AA. del MAPA.
- Don Miguel Aymerich Huyghues-Despointes, Escala de Técnicos Facultativos Superiores de OO.AA. del MAPA.
- Don Ignacio Rodríguez Muñoz, Cuerpo Facultativo Superior Comunidad de Castilla y León.
- Doña Mercedes Montesinos del Valle, Escala de Titulados Superiores de OO.AA. del Ministerio de Ciencia y Tecnología.
- Vocales (especialidades de Ingeniería de Saneamiento y Control de Vertidos Residuales):
- Don Carlos Blanco Quirós, Escala de Técnicos Facultativos Superiores de OO.AA. del MMA.
- Don Emilio Soler Monsalve, Cuerpo de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos del Estado.

Don Jacobo Martín Fernández, Cuerpo Superior de Administradores Civiles del Estado.

Don Adolfo Gallardo de Marco, Escala de Técnicos Facultativos Superiores de OO.AA. del MMA.

Don Miguel Torres Corral, Escala de Técnicos Facultativos Superiores de OO.AA. del MMA.

Doña Irene Bustamante Gutiérrez, Cuerpo de Profesores Titulares de Universidad.

Doña Isabel Clara Blanco Collado, Escala de Técnicos Facultativos Superiores de OO.AA. del MMA.

Vocales (especialidades de Calidad de las Aguas e Hidrogeología):

Don Carlos Villarroya Aldea, Cuerpo de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos del Estado.

Don Víctor Manuel Arquez Esquia, Escala de Técnicos Facultativos Superiores de OO.AA. del MMA.

Don Cipriano Fernando López Vera, Cuerpo de Catedráticos de Universidad.

Don Israel M. Pastor Sainz-Pardo, Cuerpo Superior de Administradores Civiles del Estado.

Doña Noemí Hernández García, Escala de Técnicos Facultativos Superiores de OO.AA. del MMA.

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

Doña Cristina Danés Castro, Escala de Técnicos Facultativos Superiores de OO.AA. del MMA.

##### Tribunal suplente:

Presidente: Doña Mercedes Rodríguez Arranz, Cuerpo Superior Administradores Civiles del Estado.

Secretaria: Doña María Pilar Román Barreiro, Cuerpo Superior de Técnicos de la Administración de la Seguridad Social.

Vocales (especialidad de Conservación del Medio Natural):

Doña Ana María Oñoro Valenciano, Cuerpo Superior de Administradores Civiles del Estado.

Don Alfonso Calvo Tomás, Escala de Técnicos Facultativos Superiores de OO.AA. del MMA.

Don Miguel A. Fernández Fernández, Cuerpo de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos del Estado.

Doña Isabel Fernández Hernández, Cuerpo de Ingenieros de Montes.

Doña Lidia Arenillas Girola, Escala de Técnicos Facultativos Superiores de OO.AA. del MMA.

Don Juan Antonio Martín Ventura, Cuerpo Técnico Superior E. Biólogos del Principado de Asturias.

Don Ángel Antonio Luque Villar, Cuerpo de Profesores Titulados de Universidad.

Vocales (especialidades de Ingeniería de Saneamiento y Control de Vertidos Residuales):

Doña María Elena Orland Palazuelo, Cuerpo Superior Administradores Civiles del Estado.

Don José Manuel Escanilla Yuste, Escala Técnica de Gestión de Organismos Autónomos.

Don Hipólito Riosalido Pérez, Cuerpo de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos del Estado.

Doña Carmen Soriano Roncero, Cuerpo de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos del Estado.

Don Juan Antonio Navarro Rodríguez, Escala de Técnicos Facultativos Superiores de OO.AA. del MMA.

Don Eduardo Dewisme González, Escala de Técnicos Facultativos Superiores de OO.AA. del MMA.

Don Francisco José Gaudó Gaudó, Cuerpo de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos del Estado.

Vocales (especialidades de Calidad de las Aguas e Hidrogeología):

Doña Olga María Escayola Calvo, Escala de Técnicos Facultativos Superiores de OO.AA. del MMA.

Don Alejandro González Monclús, Cuerpo de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos del Estado

Doña Elena Campos López-Carrión, Cuerpo Superior Administradores Civiles del Estado.

Doña Carmen Sánchez Sanz, Cuerpo de Ingenieros de Montes

Don J. Antonio Rodríguez González, Escala de Técnicos Facultativos Superiores de OO.AA. del MMA.

Doña M. Ángeles Jiménez Redondo, Escala de Técnicos Facultativos Superiores de OO.AA. del MMA.

Don Domingo Fernández Carrillo, Cuerpo de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos del Estado.

El Tribunal podrá disponer la incorporación a sus trabajos de asesores especialistas para todos o algunos 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 las previstas en la base 1 de esta convocatoria.

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

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.

Los aspirantes con un grado de minusvalía igual o superior al 33% que deseen participar en el proceso selectivo por el cupo de reserva para personas con discapacidad, deberán indicarlo en el recuadro 22 con una cruz.

En el recuadro 24, «Títulos académicos oficiales», se consignará el título exacto que se posee, en virtud de lo señalado en la base 4.

En el recuadro 25, apartado A, se consignará el idioma obligatorio elegido por el aspirante; en el apartado B, se consignará el idioma voluntario elegido por el aspirante (idiomas a que se refiere el apartado 1 del Anexo I).

El importe de la tasa por derechos de examen será de 26,02 €.

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.

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 0085/2145/82/000000079 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.

## ADMINISTRACIÓN LOCAL

**6895** RESOLUCIÓN de 23 de marzo de 2005, del Ayuntamiento de Fraga (Huesca), referente a la convocatoria para proveer varias plazas.

En el Boletín Oficial de la Provincia de Huesca n.º 43, de fecha 3 de marzo de 2005, y en el Boletín Oficial de Aragón n.º 30, de fecha 9 de marzo de 2005, aparecen publicadas las bases de la convocatoria para la provisión, por el procedimiento de concurso-oposición libre, de tres plazas de Peón limpieza municipal, vacantes en la plantilla de personal laboral fijo del Ayuntamiento de Fraga.

En el Boletín Oficial de la Provincia de Huesca n.º 44 de fecha 4 de marzo de 2005 y en el Boletín Oficial de Aragón n.º 30, de fecha

9 de marzo de 2005, aparecen publicadas las bases de la convocatoria para la provisión, por el procedimiento de concurso-oposición libre, de una plaza de Arquitecto, vacante en la plantilla de personal laboral fijo del Ayuntamiento de Fraga.

El plazo de presentación de instancias solicitando tomar parte en dichos procesos selectivos será de veinte días naturales, contados a partir del siguiente al de la publicación de este anuncio en el «Boletín Oficial del Estado».

Los sucesivos anuncios de estas convocatorias serán expuestos en el tablón de anuncios del Ayuntamiento y publicados únicamente en el «Boletín Oficial de la Provincia de Huesca».

Fraga, 23 de marzo de 2005.—El Alcalde, Vicente Juan Jueas.

**6896** RESOLUCIÓN de 31 de marzo de 2005, del Ayuntamiento de Coristanco (A Coruña), referente a la convocatoria para proveer una plaza.

Resolución del Ayuntamiento de Coristanco referente a la convocatoria de la siguiente plaza:

Operario de Servicios Múltiples.

En el «Boletín Oficial de la Provincia de A Coruña» número 30, de fecha 7 de febrero de 2005, se publican íntegramente las bases de la convocatoria para proveer la expresada plaza, mediante concurso-oposición libre, vacante en la plantilla de personal laboral fijo de este Ayuntamiento.

El plazo de presentación de solicitudes será de veinte días naturales a contar del siguiente al de la publicación de este anuncio en el «Boletín Oficial del Estado».

Los sucesivos anuncios relacionados con esta convocatoria se publicarán únicamente en el citado «Boletín Oficial» de la provincia y en el tablón de anuncios del Ayuntamiento de Coristanco.

Coristanco, 31 de marzo de 2005.—El Alcalde, Antonio Pensado Plágaro.

**6897** RESOLUCIÓN de 1 de abril de 2005, del Ayuntamiento de Bigastro (Alicante), referente a la convocatoria para proveer una plaza.

En el «Boletín Oficial de la Provincia de Alicante» número 72, de fecha 1 de abril de 2005, se han publicado íntegramente las bases que han de regir la convocatoria para proveer una plaza de Delineante, a cubrir mediante el sistema de oposición libre, de Administración Especial, subescala Técnica, clase Técnico Auxiliar.

El plazo de presentación de instancias es de veinte días naturales, contados a partir del siguiente al de la publicación de este extracto en el «Boletín Oficial del Estado».

Los sucesivos anuncios relacionados con esta convocatoria se publicarán en el Boletín Oficial de la Provincia y/o en el tablón de anuncios de este Ayuntamiento.

Bigastro, 11 de abril de 2005.—El Alcalde, José Joaquín Moya Esquivá.

**6898** RESOLUCIÓN de 5 de abril de 2005, de la Mancomunidad de los Valles de Iguña y Anievas (Cantabria), referente a la convocatoria para proveer una plaza.

En el Boletín Oficial de Cantabria número 63, de 4 de abril de 2005, aparecen íntegramente publicadas las bases de la convocatoria para la provisión en propiedad de una plaza de Coordinador-Encargado del Pabellón Polideportivo y Actividades de Tiempo Libre en régimen laboral fijo, vacante en la plantilla de esta Mancomunidad, por concurso-oposición libre.

El plazo de presentación de instancias será de veinte días naturales, a contar desde el día siguiente a la publicación de este anuncio en el Boletín Oficial del Estado.

Los sucesivos anuncios de esta convocatoria, cuando procedan se publicarán en el Boletín Oficial de Cantabria y en el tablón de anuncios de la Mancomunidad.

Arenas de Iguña, 5 de abril de 2005.—El Presidente, Carlos Jiménez Ordóñez.