

## B. OPOSICIONES Y CONCURSOS

### CONSEJO GENERAL DEL PODER JUDICIAL

**18430** ACUERDO de 8 de noviembre de 2005, de la Comisión Permanente del Consejo General del Poder Judicial, por el que se anuncia concurso para la provisión de determinados cargos judiciales entre miembros de la Carrera Judicial, con categoría de Magistrado.

De conformidad con lo establecido en los artículos 118, 131, 326, 327, 329, 330, 333, 334 y concordantes de la Ley Orgánica del Poder Judicial y del Reglamento 1/1995, de 7 de junio, de la Carrera Judicial y Real Decreto 1197/2005, de 10 de octubre, la Comisión Permanente del Consejo General del Poder Judicial en su reunión del día 8 de noviembre de 2005, ha acordado anunciar concurso para la provisión de destinos en la Carrera Judicial, entre miembros de la misma con categoría de Magistrado, con arreglo a las bases publicadas con el acuerdo de la Comisión Permanente de 2 de noviembre de 2005 (BOE del día 4), por el que se anunció concurso de traslado entre miembros de la Carrera Judicial, con categoría de Magistrado.

Contra la presente disposición podrá interponerse recurso de alzada ante el Pleno del Consejo General del Poder Judicial en el plazo de un mes, contado a partir del día siguiente a la publicación de este Acuerdo en el Boletín Oficial del Estado, conforme a lo establecido en los artículos 142 y 143 de la Ley Orgánica 6/1985, de 1 de julio, del Poder Judicial y 114 de la Ley de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común.

#### Relación de plazas que se anuncian

Madrid: Juzgado de Vigilancia Penitenciaria número 4 de la Comunidad de Madrid, con sede en Madrid, de nueva creación.

Madrid, 8 de noviembre de 2005.-El Presidente del Consejo General del Poder Judicial,

HERNANDO SANTIAGO

### MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y CIENCIA

**18431** ORDEN ECI/3475/2005, de 21 de septiembre, por la que se convoca proceso selectivo para el acceso, por promoción interna, a la Escala de Técnicos Superiores Especialistas de los Organismos Públicos de Investigación.

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 Superiores Especialistas de los Organismos Públicos de Investigación.

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:

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

1.1 Se convoca proceso selectivo para cubrir 13 plazas de la Escala de Técnicos Superiores Especialistas de los Organismos Públicos de Investigación Código 5013 por el sistema de promoción interna.

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

Especialidad	Destino	Núm. de plazas
La operatividad en las instalaciones nucleares.	Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas.	1
Protección radiológica y dosimetría de radiaciones.	Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas.	1
Gestión de museos y exposiciones en materia energética y medioambiental.	Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas.	1
Biodiversidad marina.	Instituto Español de Oceanografía.	1
Acuicultura marina.	Instituto Español de Oceanografía.	1
Evaluación de recursos pesqueros.	Instituto Español de Oceanografía.	1
Química y contaminación marina.	Instituto Español de Oceanografía.	1
Recursos minerales y geoambiente.	Instituto Geológico y Minero de España.	2
Geología y Geofísica.	Instituto Geológico y Minero de España.	1
Hidrogeología y Aguas Subterráneas.	Instituto Geológico y Minero de España.	1
Conservación y Manejo de Suelos.	Instituto Nacional de Investigación y Tecnología Agraria y Alimentaria.	1
Sociología Rural e Investigación Agraria.	Instituto Nacional de Investigación y Tecnología Agraria y Alimentaria.	1

1.3 En el supuesto de que alguna de las plazas de las especialidades cuya valoración correspondiera al mismo Tribunal quedara desierta, el Tribunal podrá proponer al órgano convocante que dicha plaza se destine a incrementar el número de las inicialmente previstas para especialidad distinta.

## 2. Proceso selectivo

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

Concluido el proceso selectivo, los aspirantes que lo hubieran superado y que hayan acreditado cumplir los requisitos exigidos, serán nombrados funcionarios de carrera mediante Orden del Ministerio de Educación y Ciencia, que se publicará en el «Boletín Oficial del Estado», con indicación del destino adjudicado.

## 3. Superación de ejercicios de esta convocatoria

Los aspirantes que hubieran superado la fase de oposición, pero, al no reunir méritos suficientes en la fase de concurso, no hubieran aprobado, quedarán exentos de la realización de las pruebas en la siguiente convocatoria y se les mantendrá la misma puntuación obtenida en la fase de oposición, siempre que se presenten a la misma especialidad.

No obstante lo anterior, si los aspirantes optan por realizar las pruebas de las que hubieran quedado exentos, quedará sin efecto el resultado obtenido en la anterior fase de oposición.

## 4. Programa

El programa que ha de regir las pruebas selectivas es el que figura como Anexo II a esta convocatoria.

## 5. Titulación

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

## 6. Requisitos específicos

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

6.2 Haber prestado servicios efectivos, durante al menos dos años, como funcionario de carrera en Cuerpos o Escalas del grupo B, incluidos en el ámbito de aplicación del artículo 1.1 de la Ley 30/1984, de 2 de agosto, o a Cuerpos o Escalas Postales y de Telecomunicaciones, adscritos al grupo B.

## 7. Solicitudes

7.1 Quienes deseen participar en estas pruebas selectivas 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 Educación y Ciencia, en las sedes centrales del Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas, del Instituto Español de Oceanografía, del Instituto Geológico y Minero de España, del Instituto Nacional de Investigación y Tecnología Agraria y Alimentaria, 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)

7.2 La presentación de solicitudes se realizará en los Registros Generales del Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas (avenida de la Complutense, 22, 28071 Madrid), del Instituto Español de Oceanografía (avenida de Brasil, 31, 28020 Madrid) del Instituto Geológico y Minero de España (calle de Ríos Rosas, 23, 28071 Madrid), del Instituto Nacional de Investigación y Tecnología Agraria y Alimentaria (carretera de La Coruña, km. 7,5, 28071 Madrid) o en la forma establecida en el artículo 38.4 de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común, en

el plazo de veinte días naturales contados a partir del día siguiente al de la fecha de publicación de esta convocatoria en el «Boletín Oficial del Estado» y se dirigirán al Secretario de Estado de Universidades e Investigación del Ministerio de Educación y Ciencia. La no presentación de la solicitud en tiempo y forma supondrá la exclusión del aspirante.

7.3 Los aspirantes no podrán presentar más de una solicitud de participación en este proceso ni solicitar ser admitido a más de una especialidad. La contravención de esta norma determinará la exclusión de los aspirantes que no la hubiesen observado.

7.4 Los aspirantes que hubieran superado las pruebas de la fase de oposición de la convocatoria efectuada mediante Orden ECI/4467/2004, de 15 de diciembre (BOE número 11 de 13 de enero) pero no hubieran obtenido plaza al no reunir méritos suficientes en la fase de concurso, deberán acompañar certificado del Tribunal correspondiente acreditativo de haber alcanzado en la fase de oposición las puntuaciones mínimas exigidas para superar cada uno de los ejercicios, especificando la puntuación obtenida en cada uno de ellos y la especialidad de que se trate. En caso de no acompañar dicha certificación o no concurrir en la presente convocatoria a la misma especialidad que en la convocatoria anterior, no quedarán exentos de la realización de las pruebas de la oposición.

7.5 La solicitud se cumplimentará de acuerdo con las instrucciones del Anexo IV.

## 8. Tribunal

8.1 Los Tribunales calificadoros de este proceso selectivo son los que figuran como Anexo III a esta convocatoria.

8.2 Los Tribunales, de acuerdo con el artículo 14 de la Constitución Española, velarán por el estricto cumplimiento del principio de igualdad de oportunidades entre ambos sexos.

8.3 A efectos de comunicaciones y demás incidencias, los Tribunales tendrán su sede, según la especialidad de que se trate, en:

Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas.

Dirección: Avenida de la Complutense, 22. 28071 Madrid.

Teléfono: 91 3466490.

Correo-e: [carmen.pcarrasco@ciemat.es](mailto:carmen.pcarrasco@ciemat.es)

Instituto Español de Oceanografía.

Dirección: Avda. de Brasil, 31. 28020 Madrid.

Teléfono: 91 5970841.

Correo-e: [pablo.manso@md.ieo.es](mailto:pablo.manso@md.ieo.es)

Instituto Geológico y Minero de España.

Dirección: C/ Ríos Rosas, 23. 28003 Madrid.

Teléfono: 91 3495800.

Correo-e: [j.cabanillas@igme.es](mailto:j.cabanillas@igme.es)

Instituto Nacional de Investigación y Tecnología Agraria y Alimentaria.

Dirección: Carretera de La Coruña, km. 7,5. 28071 Madrid.

Teléfono: 91 3473969.

Correo-e: [teran@inia.es](mailto:teran@inia.es)

## 9. Desarrollo del proceso selectivo

Dentro de cada especialidad, 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 Secretaria General para la Administración Pública de 10 de enero de 2005 (Boletín Oficial del Estado de 17).

## 10. Norma final

Al presente proceso selectivo le serán 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 Educación y Ciencia 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, 21 de septiembre de 2005.-P. D. (Orden ECI/87/2005, de 14 enero, BOE del 28), el Subsecretario, Fernando Gurrea Casamayor.

Sres. Subdirector General de Personal de Administración del Ministerio de Educación y Ciencia y Presidentes de los Tribunales Calificadores.

## ANEXO I

### Descripción del proceso selectivo

1. La fase de oposición constará de tres ejercicios, de carácter eliminatorio:

Primer ejercicio: Consistirá en el desarrollo por escrito de dos temas a elegir entre tres extraídos al azar del temario correspondiente a la especialidad a la que concurre el aspirante que figura como Anexo II a esta convocatoria.

Para la realización de este ejercicio los aspirantes dispondrán de un período de tiempo total de tres horas.

Este ejercicio será leído públicamente ante el Tribunal por los aspirantes, previo señalamiento de fecha. Concluida la lectura, el Tribunal podrá realizar preguntas en relación con las materias expuestas y solicitar aclaraciones sobre las mismas, durante un tiempo máximo de quince minutos.

En este ejercicio cada Tribunal valorará el volumen y comprensión de los conocimientos, la claridad de exposición y la capacidad de expresión, y otorgará una calificación de 0 a 50 puntos, siendo necesario obtener un mínimo de 25 puntos para superar el ejercicio.

Segundo ejercicio: Los aspirantes podrán elegir como idioma de la prueba el inglés, francés o alemán.

El ejercicio consistirá en una traducción directa al castellano, sin diccionario, durante un período máximo de una hora, de un texto determinado por el Tribunal en el idioma elegido por el aspirante.

El ejercicio deberá ser leído públicamente por el opositor en sesión pública ante el Tribunal, quien dispondrá de quince minutos para dialogar con el aspirante, en la lengua elegida por éste, sobre aspectos relacionados con el ejercicio o sobre cualquier tema que pudiera plantear con la finalidad exclusiva de comprobar su conocimiento del idioma elegido. El Tribunal podrá contar con la asistencia de una persona experta en el idioma elegido por el aspirante.

En este ejercicio se valorará el conocimiento del idioma elegido, la capacidad de comprensión y la calidad de la traducción al castellano. Este ejercicio se calificará como «apto» o «no apto», siendo necesario obtener la valoración de «apto» para pasar al siguiente ejercicio.

Tercer ejercicio: Exposición oral y pública por el aspirante, durante un tiempo máximo de una hora, de su visión de la actividad que podría desarrollar, en su caso, en relación con el área de conocimiento o especialidad objeto de la plaza convocada, así como de sus posibles líneas de evolución y estado actual de la técnica en ese ámbito.

Seguidamente, el Tribunal debatirá con el aspirante durante un tiempo máximo de una hora, acerca de los conocimientos técnicos o tecnológicos expuestos y de todos aquellos aspectos que considere relevantes. Se valorará el conocimiento de la especialidad y de las innovaciones y avances que haya experimentado, así como de su visión de la evolución del área en el futuro y de las posibles líneas de actuación.

En este ejercicio, cada Tribunal otorgará una calificación de 0 a 50 puntos, siendo necesario obtener un mínimo de 25 puntos para superar el ejercicio.

La calificación de los aspirantes en la fase de oposición se hará mediante deliberación conjunta de los miembros de los correspondientes Tribunales. La calificación correspondiente será la media de las puntuaciones asignadas por cada uno de los miembros del Tribunal, excluidas la puntuación más alta y la más baja, y sin que en ningún caso pueda excluirse más de una máxima y de una mínima.

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

Estarán exentos de la realización de las pruebas citadas los aspirantes que hubieran superado las pruebas de la fase de oposición correspondientes a la convocatoria efectuada mediante Orden

ECI/4468/2004, de 15 de diciembre (BOE número 11 de 13 de enero) pero no hubieran obtenido plaza en la misma al no haber reunido méritos suficientes en la fase de concurso, siempre que hubieran solicitado dicha exención en el modelo 790 y hubieran acompañado a la solicitud la certificación a que se refiere la base 6.3 de esta convocatoria. En tal caso, se les tendrá en cuenta la puntuación alcanzada en la fase de oposición del anterior proceso selectivo.

### 2. Fase de concurso:

En esta fase se valorarán los siguientes méritos:

2.1 Antigüedad en el Cuerpo o Escala de procedencia: Se valorará teniendo en cuenta los servicios efectivos prestados y los reconocidos al amparo de la Ley 70/1978, de 26 de diciembre, de reconocimiento de servicios previos en la Administración Pública, referidos sólo al Cuerpo o Escala de procedencia y hasta el momento de publicación de la convocatoria, a razón de 1 punto por cada año completo de servicios, hasta un máximo de 15 puntos.

En caso de los funcionarios que hayan pasado de un Cuerpo o Escala a otro por procedimientos de integración, se computará también la antigüedad en el Cuerpo o Escala de origen.

2.2 Trabajo desarrollado en los Organismos Públicos de Investigación adscritos al Ministerio de Educación y Ciencia o de Sanidad y Consumo: Se valorarán únicamente los años de servicios efectivamente prestados en los Organismos Públicos de Investigación adscritos al Ministerio de Educación y Ciencia o de Sanidad y Consumo hasta el momento de publicación de la convocatoria, a razón de 1,50 puntos por cada año completo de servicios, hasta un máximo de 18 puntos.

2.3 Grado personal consolidado: Según el grado personal que se tenga consolidado el día de publicación de esta convocatoria en el «Boletín Oficial del Estado» y formalizado a través del acuerdo de reconocimiento de grado por la autoridad competente, se otorgará la siguiente puntuación:

Grados 16 y 17: 6 puntos.  
Grados 18 y 19: 7 puntos.  
Grados 20 y 21: 8 puntos.  
Grados 22 y 23: 10 puntos.  
Grados 24 y 25: 11 puntos.  
Grado 26: 12 puntos.

2.4 Por estar desempeñando un puesto de trabajo en el Organismo Público de Investigación al que corresponda la especialidad: Se valorará únicamente estar desempeñando, en el momento de publicación de la convocatoria, un puesto de trabajo en el Organismo Público de Investigación al que corresponda la especialidad a la que concurra el aspirante con 2 puntos, en la forma siguiente:

Especialidades «La operatividad en las instalaciones nucleares», «Protección radiológica y dosimetría de radiaciones», y «Gestión de museos y exposiciones en materia energética y medioambiental»: Se valorará estar desempeñando un puesto de trabajo en el Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas.

Especialidades «Biodiversidad marina», Acuicultura marina», «Evaluación de recursos pesqueros» y «Química y contaminación marina»: Se valorará estar desempeñando un puesto de trabajo en el Instituto Español de Oceanografía.

Especialidades «Recursos minerales y geoambiente», «Geología y Geofísica» e «Hidrogeología y Aguas Subterráneas». Se valorará estar desempeñando un puesto de trabajo en el Instituto Geológico y Minero de España.

Especialidades «Conservación y Manejo de Suelos» y «Sociología Rural e Investigación Agraria»: Se valorará estar desempeñando un puesto de trabajo en el Instituto Nacional de Investigación y Tecnología Agraria y Alimentaria.

3. Calificación del concurso-oposición: La calificación final del concurso-oposición vendrá determinada por la suma de las puntuaciones obtenidas en la fase de concurso y en la fase de oposición, sin que en ningún caso la puntuación obtenida en la fase de concurso pueda aplicarse para superar los ejercicios de la fase de oposición, ni se pueda exceder el número de plazas convocadas por cada especialidad. En caso de empate, el orden se establecerá atendiendo a la mayor puntuación obtenida en el tercer ejercicio de la fase de oposición. De continuar el empate, se atenderá a la puntuación obtenida en el primer ejercicio. Si persistiese el empate, se atenderá a la puntuación otorgada al mérito de antigüedad, al trabajo desarrollado en los Organismos Públicos de Investigación adscritos a los Ministerios de Educación y Ciencia o de Sanidad y Consumo y al grado personal consolidado, por este orden. Si aún hubiere lugar para ello, se atenderá al mayor nivel de titulación académica poseída. Finalmente, se dirimirá por el criterio de antigüedad total en la Administración, com-

putándose los años, meses y días de servicio que consten en el Registro Central de Personal al día de publicación de la convocatoria.

4. Lugar de celebración del proceso selectivo: Todas las pruebas selectivas de las diferentes especialidades se celebrarán en Madrid.

## ANEXO II

### Programa

#### ESPECIALIDAD: LA OPERATIVIDAD EN LAS INSTALACIONES NUCLEARES

*Organismo: Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas*

Tema 1. Las actividades nucleares como objeto a regular. Antecedentes.

Tema 2. Evolución de la actividad nuclear en España. Etapas y situación actual.

Tema 3. Actividades relacionadas con el ciclo del combustible nuclear. Regulación.

Tema 4. El régimen de las actividades dirigidas a la fabricación del combustible nuclear.

Tema 5. Actividades extractivas de minerales radiactivos. Regulación.

Tema 6. Actividades de concentración del uranio. Regulación.

Tema 7. Actividades de enriquecimiento del uranio. Regulación.

Tema 8. Actividades de utilización del combustible nuclear en reactores nucleares. Régimen de actividades.

Tema 9. La planificación electro-nuclear.

Tema 10. El sistema de financiación de la moratoria nuclear.

Tema 11. El régimen de utilización de las radiaciones ionizantes.

Usos prohibidos de las radiaciones ionizantes.

Tema 12. Las exenciones del control regulador.

Tema 13. Las actividades de transporte de materiales radiactivos. Régimen regulador.

Tema 14. Los Residuos Radiactivos. Problemática. Concepto y clasificación.

Tema 15. Normativa de las instalaciones de tratamiento de residuos radiactivos

Tema 16. Gestión de residuos radiactivos y financiación de la gestión.

Tema 17. Sistema de compensación a municipios por el emplazamiento de residuos radiactivos.

Tema 18. Las competencias de la unión Europea sobre las actividades nucleares: EL EURATOM. Origen, evolución y estructura.

Tema 19. El desarrollo de la energía nuclear como objetivo del EURATOM.

Tema 20. El control de la proliferación nuclear y la protección radiológica como potestades del EURATOM.

Tema 21. Las competencias del Estado y de las Comunidades Autónomas sobre las actividades nucleares.

Tema 22. El reparto de competencias entre el Estados y las Comunidades Autónomas en materia de energía.

Tema 23. Las competencias el Estado y de las Comunidades Autónomas en materia de industria.

Tema 24. Las competencias el Estado y de las Comunidades Autónomas en minas.

Tema 25. Las competencias el Estado y de las Comunidades Autónomas en materia de sanidad y seguridad y salud laboral.

Tema 26. Las competencias el Estado y de las Comunidades Autónomas en materia de seguridad física y protección del medioambiente.

Tema 27. Las competencias el Estado y de las Comunidades Autónomas en materia de transporte de mercancías.

Tema 28. Las encomiendas de funciones del Consejo de Seguridad Nuclear a las Comunidades Autónomas.

Tema 29. Las competencias de las Corporaciones Locales sobre las actividades nucleares. Sometimiento de la actividad a licencia de apertura.

Tema 30. Distribución del impuesto sobre actividades económicas de las centrales nucleares y de la licencia de apertura. Municipios desnuclearizados.

Tema 31. El proceso de autorización para la puesta en funcionamiento de las Instalaciones Nucleares y Radiactivas.

Tema 32. Autorización de emplazamientos y de construcción.

Tema 33. Autorización de puesta en marcha. Evaluación de impacto medioambiental.

Tema 34. Autorizaciones a otorgar durante el funcionamiento de las instalaciones nucleares y radiactivas.

Tema 35. Cierre de clausura de las instalaciones nucleares y radiactivas. Autorización y procedimientos.

Tema 36. El personal de instalaciones nucleares y radiactivas y sus autorizaciones. Licencias. Manejo de instalaciones. Transporte de materiales radiactivos.

Tema 37. Autorizaciones para materiales radiactivos. Importación y exportación. Comercialización. Tecnología y materiales de doble uso. Protección física de materiales. Fabricación de equipos.

Tema 38. Autorizaciones a entidades en el ámbito de protección radiológica: Servicios de protección radiológica. Servicios de dosimetría. Servicios médicos y de asistencia a irradiados. Empresas externas.

Tema 39. La planificación de emergencias. Información a la población.

Tema 40. La vigilancia e inspección de las actividades nucleares. Competencias. Régimen jurídico de las Inspecciones. Prácticas.

Tema 41. El sistema sancionador sobre las actividades nucleares. La facultad sancionadora. Tipos de infracciones. Cuadro de sanciones.

Tema 42. Aspectos procedimentales de las sanciones. El papel del Consejo de Seguridad nuclear. Competencias. Prescripción. Principio «non bis in idem».

#### ESPECIALIDAD: PROTECCIÓN RADIOLÓGICA Y DOSIMETRÍA DE RADIACIONES

*Organismo: Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas*

Tema 1. Radiación natural. Cadenas radiactivas. Isótopos naturales. Radiación cósmica.

Tema 2. Radiactividad. Tipos y esquemas de desintegración.

Tema 3. Leyes de desintegración radiactiva. Series radiactivas naturales.

Tema 4. Interacción de la radiación con la materia.

Tema 5. Aplicaciones de las radiaciones ionizantes en las áreas industrial, nuclear y de investigación.

Tema 6. Legislación española sobre Protección radiológica.

Tema 7. Normativa básica aplicables en las instalaciones radiactivas y nucleares.

Tema 8. Desarrollo de criterios y normativas internacionales.

Tema 9. Origen y naturaleza de los residuos.

Tema 10. Gestión de residuos radiactivos. Plan general de residuos radiactivos.

Tema 11. Clasificación de residuos radiactivos.

Tema 12. Formación en Protección radiológica Requisitos para la formación de los trabajadores expuestos.

Tema 13. Concepto de la Protección radiológica. Principales organismos relacionados con la Protección radiológica.

Tema 14. Criterios básicos de Protección Radiológica y objetivos.

Tema 15. El sistema de Protección Radiológica.

Tema 16. Protección radiológica en emergencias.

Tema 17. Efectos biológicos de las radiaciones. Consecuencias bioquímicas.

Tema 18. Efectos biológicos de las radiaciones. Consecuencias celulares.

Tema 19. Efectos estocásticos y deterministas.

Tema 20. El esquema ICRP de magnitudes para protección radiológica.

Tema 21. Magnitudes y Unidades para la Dosimetría de la Radiación Externa.

Tema 22. Magnitudes y Unidades para la Dosimetría de la Radiación Interna.

Tema 23. Detección y medida de la radiación.

Tema 24. Control y medida de la radiación interna y externa. Diferencias y analogías.

Tema 25. Dosimetría Personal y de Área. Objetivos y métodos de medida.

Tema 26. Dosimetría Medioambiental. Objetivos y métodos de medida.

Tema 27. Métodos activos para la dosimetría de la radiación externa.

Tema 28. Métodos pasivos para la dosimetría de la radiación externa.

Tema 29. Dosimetría Interna. Conceptos generales. Programas de control.

Tema 30. Medida de la contaminación interna por métodos directos «in vivo».

Tema 31. Medida de la contaminación interna por métodos indirectos «in vitro».

Tema 32. Sistema de PR para el público.

Tema 33. Concepto y uso de Grupos críticos de población, en el sistema de PR.

Tema 34. La Protección Radiológica en relación con la aceptación pública de la Energía Nuclear

Tema 35. La radiación natural en las normas básica de protección radiológica: exclusión de fuentes radiactivas.

Tema 36. Criterios básicos para la limitación de los vertidos radiológicos al medio ambiente.

Tema 37. Exenciones del control regulador, desclasificación de materiales contaminados.

Tema 38. Fundamentos para el establecimiento de la vigilancia radiológica ambiental.

Tema 39. Control y vigilancia del personal profesionalmente expuesto a radiaciones. Vigilancia individual.

Tema 40. Protección Radiológica Operacional. Evaluación de las condiciones de trabajo. Clasificación de zonas.

Tema 41. La contaminación radiactiva. Prevención de la contaminación.

Tema 42. Técnicas de descontaminación radiactiva.

ESPECIALIDAD: GESTIÓN DE MUSEOS Y EXPOSICIONES EN MATERIA ENERGÉTICA Y MEDIOAMBIENTAL

*Organismo: Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas*

Tema 1. La Ley de Fomento y Coordinación General de la Investigación Científica y Técnica.

Tema 2. El Ministerio de Educación y Ciencia. Funciones y competencias. La estructura Orgánica básica del Ministerio.

Tema 3. Los programas comunitarios de investigación y desarrollo. El VII Programa Marco.

Tema 4. El Plan Nacional de Investigación Científica, desarrollo e innovación tecnológica.

Tema 5. Los Organismos públicos de investigación. Naturaleza y funciones. Régimen jurídico.

Tema 6. El CIEMAT. Antecedentes: de la Junta de Investigaciones Atómicas a la Junta de Energía Nuclear. El paso de la JEN al CIEMAT.

Tema 7. EL CIEMAT. Estructura y Organización. Competencias.

Tema 8. La Ley 16/1985, de 25 de junio, del Patrimonio Histórico Español. El patrimonio documental y bibliográfico. Los archivos, bibliotecas y museos

Tema 9. El derecho de acceso a la documentación pública. La protección de la documentación. La Ley Orgánica 35/1999, de Protección de datos de carácter personal.

Tema 10. Orígenes del desarrollo energético. Antigüedad. Desarrollos helenísticos: Arquímedes y Herón de Alejandría. Evolución hasta 1750.

Tema 11. Revolución Industrial. Máquina de vapor y electricidad.

Tema 12. La energía en el siglo XX: La utilización de los combustibles fósiles.

Tema 13. La energía en el siglo XX: Energía nuclear de fisión. Origen. Ciclo del combustible.

Tema 14. La energía en el siglo XX: Energías renovables. Hidráulica, solar, eólica, biomasa. Otras.

Tema 15. Fusión nuclear. Desarrollo y perspectivas. Proyecto ITER.

Tema 16. Impacto ambiental de la energía. Situación. Efectos de los contaminantes sobre los ecosistemas y los seres vivos. Costes sociales de la energía.

Tema 17. La energía en la economía española. Situación actual y posibilidades de futuro.

Tema 18. Transferencia de resultados. Aplicación y divulgación del conocimiento científico y tecnológico en materia energética. Difusión por medios audiovisuales, publicaciones, exposiciones, museos permanentes.

Tema 19. Museo de la energía. Ejemplos, especialidades, peculiaridades.

Tema 20. El concepto de museo. Evolución histórica.

Tema 21. Historia de los museos en España.

Tema 22. Tipología de museos. Especial referencia a los museos científicos y de técnica industrial.

Tema 23. Museos y patrimonio. Protección y conservación.

Tema 24. La concepción espacial del museo. Sus áreas y características.

Tema 25. Museología y museografía. Definición y evolución.

Tema 26. Funciones convencionales del museo: Coleccionar, identificar, documentar, investigar.

Tema 27. Preservación. La seguridad en los museos.

Tema 28. La conservación en el museo. Conservación preventiva. Restauración: criterios.

Tema 29. Plan museológico. Criterios para su elaboración. El proyecto, el programa y las funciones museológicas.

Tema 30. Instalación de la exposición permanente. Exposiciones temporales.

Tema 31. Acción cultural y educativa de los museos. El público y el museo.

Tema 32. Concepto de archivo y archivística. Tipos de archivos. Funciones de los archivos.

Tema 33. Concepto de documento. Caracteres y valores del documento.

Tema 34. El ingreso de los documentos. Los ingresos ordinarios. Transferencia de fondos. Los ingresos extraordinarios.

Tema 35. La Constitución Española de 1978: Características. Valores superiores, principios constitucionales y libertades públicas.

Tema 36. La Administración General del Estado. Órganos Superiores y directivos de la Administración General del Estado. Los Organismos Públicos.

Tema 37. Contratos de las Administraciones públicas. Principios comunes. Formas de adjudicación de los contratos. Tipos de contratos.

Tema 38. El régimen jurídico del personal al servicio de las Administraciones Públicas: Características y tipos.

Tema 39. La selección de personal: Principios constitucionales. Sistemas de selección. Los procesos selectivos en la Administración Pública. La formación de personal.

Tema 40. Derechos y deberes de los funcionarios. Situaciones administrativas. Derechos y deberes del personal laboral al servicio de las Administraciones Públicas. Incompatibilidades del personal al servicio de las Administraciones Públicas.

Tema 41. El personal laboral al servicio de las Administraciones Públicas. Régimen jurídico aplicable. El Convenio Único para el personal laboral de la Administración del Estado.

Tema 42. La contratación laboral en la Administración Pública: Modalidades de contrato. Personal fijo y personal temporal.

ESPECIALIDAD: BIODIVERSIDAD MARINA

*Organismo: Instituto Español de Oceanografía*

Tema 1. Biodiversidad marina. Origen. Conceptos. Diferentes expresiones de la diversidad biológica marina.

Tema 2. Metodología de la evaluación de la diversidad biológica en el mar. Modelos de abundancia de especies. Descripción y medida de la diversidad biológica marina.

Tema 3. Gradientes de la biodiversidad marina en el contexto global de la biosfera. Diversidad, latitud, aislamiento y componente histórico en los gradientes taxonómicos de la biodiversidad. Consideraciones y escalas espaciales y temporales.

Tema 4. Diversidad pelágica. Adaptaciones en mar abierto.

Tema 5. Biodiversidad bentónica en la zona nerítica y del talud continental. Adaptaciones a los diferentes tipos de sustratos.

Tema 6. El océano profundo y su biodiversidad. Las dorsales oceánicas.

Tema 7. La zona costera: zonación y adaptaciones de la diversidad biológica. Cartografiado de las comunidades.

Tema 8. La biodiversidad de los mares fríos. El continente Antártico.

Tema 9. La biodiversidad de los mares fríos. El Polo Norte.

Tema 10. Relación entre la biodiversidad, régimen de nutrientes, producción biológica y el hidrodinamismo.

Tema 11. Características ecológicas de las lagunas costeras, deltas y bahías. Biodiversidad y adaptación. Sucesión ecológica.

Tema 12. Características ecológicas de los fiordos y estuarios. Biodiversidad y adaptación. Sucesión ecológica.

Tema 13. Genética de poblaciones y demografía de especies marinas.

Tema 14. Protección de la biodiversidad costera. Principales tipos de impactos y su integración en la gestión de la franja costera.

Tema 15. La biodiversidad en el Mar Mediterráneo.

Tema 16. La biodiversidad en el Océano Atlántico. El archipiélago de las Islas Canarias y su entorno macaronésico.

Tema 17. La biodiversidad de los arrecifes de coral. La gran barrera australiana. El Mar Rojo.

Tema 18. La acuicultura marina y sus implicaciones con la diversidad biológica marina. Impactos ambientales y contaminación genética.

Tema 19. La actividad humana y sus implicaciones en el equilibrio y el mantenimiento de la diversidad biológica marina. Contaminación marina y alteraciones de los hábitats.

Tema 20. La contaminación orgánica. Efectos de la eutrofización. Episodios masivos y proliferaciones de agregados mucilaginosos y plancton gigante gelatinoso.

Tema 21. Biogeografía marina. Situación de la Península Ibérica y su implicación con la biodiversidad marina.

Tema 22. Especies alóctonas. El papel de las especies invasoras y su interferencia en la estabilidad de los ecosistemas y en la conservación de la biodiversidad marina.

Tema 23. La biodiversidad marina y el cambio global.

Tema 24. Las praderas de fanerógamas marinas. Metodología de su estudio. Principales descriptores de la comunidad.

Tema 25. El Maërl. Metodología de estudio. Principales descriptores de la comunidad.

Tema 26. Bosques de laminariales y coral rojo. Principales descriptores de la comunidad.

Tema 27. Interferencias y conflictos entre la pesca y la biodiversidad marina. Capturas accidentales, impactos en el bentos y efectos sobre el ecosistema.

Tema 28. Arrecifes artificiales como herramientas de gestión de la franja costera. Zonación, tamaño, diseño y zonas de influencia.

Tema 29. Reservas marinas litorales como herramientas de gestión en la franja costera. Zonación, tamaño, diseño y zonas de influencia.

Tema 30. Los parques nacionales marinos españoles. El archipiélago de Cabrera y el Parque Nacional de las Islas Atlánticas.

Tema 31. Reservas y santuarios marinos alejados de la costa. El mar de Liguria. Figuras de protección de especies altamente migratorias: cetáceos y atún rojo.

Tema 32. Reservas marinas. Metodología de su evaluación. Medidas del «efecto reserva».

Tema 33. Legislación internacional (Convenios, Directivas) en relación con la diversidad biológica en el mar.

Tema 34. Legislación española (Estatad, Autónoma y Local) en relación con la diversidad biológica en el mar.

Tema 35. Especies amenazadas. Cetáceos. Problemática y principales especies que habitan las aguas de la Península Ibérica y sus archipiélagos. LIC's.

Tema 36. Especies amenazadas. Tortugas marinas. Problemática y principales especies que habitan las aguas de la Península Ibérica y sus archipiélagos. LIC's.

Tema 37. Especies amenazadas. Fócidos accidentales y foca monje. Problemática a nivel mundial de la conservación de *Monachus monachus*.

Tema 38. Especies amenazadas. Aves marinas. Problemática y principales especies que frecuentan las aguas y costas de la Península Ibérica y sus archipiélagos.

Tema 39. Impactos de la actividad «off-shore». Plataformas petrolíferas, desaladoras, parques eólicos, gaseoductos, cables submarinos, etc.

Tema 40. Sistemas remotos de observación del océano profundo, submarinos y ROV's. Su aplicación en el conocimiento de la diversidad biológica de las profundidades.

Tema 41. Biodiversidad marina y medicina. Farmacología y sus aplicaciones a los principios activos obtenidos de organismos marinos.

Tema 42. Impactos derivados de la actividad humana en las reservas marinas. Pesca, buceo, y sus consecuencias económicas y sociales.

#### ESPECIALIDAD: ACUICULTURA MARINA

##### Organismo: Instituto Español de Oceanografía

Tema 1. La acuicultura en el mundo. Situación actual y perspectivas.

Tema 2. La acuicultura en España. Producción de las principales especies cultivadas. Evolución histórica de la producción acuícola española. Situación actual y perspectivas.

Tema 3. La acuicultura en España. Visión general de las técnicas empleadas para la producción de las distintas especies cultivadas.

Tema 4. Principal normativa española, estatal y autonómica, sobre acuicultura marina.

Tema 5. La acuicultura en la política pesquera común de la UE. Principal normativa comunitaria relativa a la acuicultura.

Tema 6. Acuicultura sostenible. Conceptos básicos. Factores de la producción acuícola de especial relevancia respecto a su sostenibilidad. Aspectos del código de pesca responsable de la FAO relativos a la acuicultura.

Tema 7. Selección de emplazamientos para instalaciones de acuicultura marina. Factores a considerar.

Tema 8. Selección de especies de interés potencial para su cultivo. Características a considerar.

Tema 9. Genética y acuicultura. Mejora genética en organismos marinos cultivados. Manipulación cromosómica. Nuevas técnicas genéticas. Normativa relativa a organismos genéticamente modificados.

Tema 10. Patología general en los organismos marinos cultivados. Enfermedades no infecciosas, infecciosas y persistentes. Patología de los procesos infecciosos. Normativa relativa a patologías de organismos marinos cultivados.

Tema 11. Principales variables físico-químicas de interés en instalaciones de cultivos marinos. Sistemas de medición, monitorización y control.

Tema 12. La reproducción de los peces teleósteos marinos. Control endocrino de la reproducción y la influencia ambiental. Bases fisiológicas de la inducción a la puesta.

Tema 13. El desarrollo embrionario y larvario de los peces cultivados. La alimentación larvaria en los criaderos de peces marinos.

Tema 14. Criaderos de peces marinos. Características, instalaciones generales, sistemas de producción de alevines de peces marinos.

Tema 15. Los cultivos auxiliares en los criaderos de peces marinos: cultivos de fitoplancton. Especies, técnicas de producción e instalaciones empleadas.

Tema 16. Los cultivos auxiliares en los criaderos de peces marinos: cultivos de zooplancton (rotíferos y nauplios y metanauplios de *Artemia*). Técnicas de producción e instalaciones empleadas.

Tema 17. La digestión y el metabolismo en los peces marinos. Requerimientos básicos en la nutrición de los peces marinos (proteínas, aminoácidos, glúcidos, grasas y ácidos grasos). Técnicas de análisis de principios básicos.

Tema 18. Alimentación de peces marinos cultivados. Preparación de piensos: formulación y valoración de materias primas. Incorporación de vitaminas y minerales a los piensos. Métodos experimentales para la evaluación de dietas.

Tema 19. Ictiopatología. Principales enfermedades y parásitos de peces marinos cultivados. Técnicas de diagnóstico, terapia y profilaxis en piscicultura marina.

Tema 20. Cultivo de la dorada y de la lubina. Reproducción, cultivo larvario y engorde. Situación actual y perspectivas.

Tema 21. Cultivo de rodaballo y lenguado. Reproducción, cultivo larvario y engorde. Situación actual y perspectivas.

Tema 22. Cultivo de salmónidos. Engorde en agua marina. Especies cultivadas. Situación actual y perspectivas.

Tema 23. Tipos de instalaciones de engorde de peces marinos. Características y equipamiento generales. Métodos empleados.

Tema 24. La reproducción en los moluscos bivalvos. El aparato reproductor. Acondicionamiento e inducción a la puesta en cautividad.

Tema 25. El desarrollo embrionario y larvario de los moluscos bivalvos cultivados. La alimentación larvaria en los criaderos de moluscos bivalvos marinos.

Tema 26. Criaderos de moluscos bivalvos marinos. Características, instalaciones generales y sistemas de producción. Otras técnicas de obtención de semilla: captación del medio natural.

Tema 27. Los cultivos auxiliares en los criaderos de moluscos bivalvos marinos: cultivos de fitoplancton. Especies cultivadas, técnicas de producción e instalaciones empleadas.

Tema 28. Sistemas generales de engorde de moluscos. Artefactos flotantes. Sistemas en zonas intermareales. Otros métodos de engorde.

Tema 29. Cultivo de ostras y ostiones. Especies cultivadas. Técnicas de obtención de semilla y de engorde. Situación de su cultivo y perspectivas.

Tema 30. Cultivo de almejas. Especies cultivadas. Técnicas de obtención de semilla y de engorde. Situación de su cultivo y perspectivas.

Tema 31. Cultivo del mejillón. Técnicas de obtención de semilla y de engorde. Impacto ambiental. Situación de su cultivo y perspectivas.

Tema 32. Cultivo de moluscos gasterópodos y cefalópodos. Especies cultivadas y métodos empleados. Situación de su cultivo y perspectivas.

Tema 33. Patología de moluscos bivalvos cultivados. Principales parásitos y enfermedades de las especies de moluscos bivalvos cultivadas. Técnicas de diagnóstico.

Tema 34. La ordenación de la explotación de bancos naturales de moluscos. Bases biológicas de los diferentes sistemas de regulación.

Tema 35. Cultivo de crustáceos marinos: La reproducción: factores que la regulan de especial interés para su cultivo. El desarrollo embrionario y larvario y la alimentación larvaria de los crustáceos marinos cultivados.

Tema 36. El cultivo de langostinos (peneidos). Instalaciones, equipamientos y métodos utilizados.

Tema 37. Las algas macrofitas de interés industrial en España. Descripción de sus ciclos biológicos. Factores que influyen en la

reproducción y crecimiento de las algas. Aplicaciones de las algas o de sus derivados.

Tema 38. Los cultivos de algas macrofitas. Especies cultivadas y métodos empleados para su cultivo. Situación en España y perspectivas.

Tema 39. Técnicas estadísticas básicas: población y muestra; estadística descriptiva e inductiva; medidas de centralización; medidas de dispersión.

Tema 40. Técnicas estadísticas básicas: estimación de parámetros; ensayos de hipótesis y significación. Regresión y correlación.

Tema 41. Técnicas de preparación, planificación, control y evaluación de proyectos.

Tema 42. El Instituto Español de Oceanografía. Historia, actividades e implantación geográfica.

ESPECIALIDAD: EVALUACIÓN DE RECURSOS PESQUEROS

*Organismo: Instituto Español de Oceanografía*

Tema 1. Inferencia estadística: Muestreo aleatorio simple y muestreo de proporciones. Relación entre la precisión y el tamaño de la muestra.

Tema 2. Muestreo aleatorio estratificado. Descripción de la técnica y estimación de parámetros. Aplicaciones. Aplicación al estudio de pesquerías.

Tema 3. Muestreo de proporciones. Descripción de la técnica y estimación de parámetros. Aplicaciones. Aplicación al estudio de pesquerías.

Tema 4. Muestreo por conglomerados. Descripción de la técnica y estimación de parámetros. Aplicación al estudio de pesquerías.

Tema 5. Determinación de expresiones funcionales por regresión y correlación. Estimación de parámetros.

Tema 6. Ciclos de producción en el espacio y en el tiempo en el mar, y su relación con las especies pesqueras. Los procesos de afloramiento y su relación con las principales pesquerías del mundo.

Tema 7. Principales sistemas de corrientes marinas en los océanos y su relación con los recursos vivos. La influencia de los factores oceanográficos en los recursos pesqueros. Factores que condicionan los reclutamientos.

Tema 8. Grupos taxonómicos explotables en el ambiente pelágico. Descripción de su ciclo vital. Características fisiológicas y de comportamiento.

Tema 9. Grupos taxonómicos explotables en el ambiente bentónico. Descripción de su ciclo vital. Características fisiológicas y de comportamiento.

Tema 10. Biología y pesca de la sardina, la anchoa, la caballa y el jurel. Principales pesquerías para España.

Tema 11. Biología y pesca de las merluzas, el bacalao, los rapes y peces planos, y la bacaladilla. Principales pesquerías para España.

Tema 12. Biología y pesca de la cigala, gambas y otros crustáceos. Principales pesquerías para España.

Tema 13. Biología y pesca de los túnidos y especies afines. Principales pesquerías para España.

Tema 14. Biología y pesca de los cefalópodos. Principales pesquerías para España.

Tema 15. El estudio de la maduración sexual y la fecundidad de los peces.

Tema 16. Estudio de alimentación en peces y otros animales marinos explotados. Metodología y objetivos.

Tema 17. Ictioplancton. Metodologías para su estudio y aplicaciones prácticas. Métodos de producción de huevos.

Tema 18. Crecimiento: Métodos de identificación de la edad: Interpretación, verificación y elaboración de claves.

Tema 19. Mortalidad. Tasas instantáneas. Sus clases. La ecuación de supervivencia. Mortalidad natural y su estimación.

Tema 20. Las ecuaciones de captura y su resolución. Análisis de cohortes: Su origen. Método general y simplificado de Pope.

Tema 21. Modelado del ciclo vital de una cohorte explotada. Evolución del número y la biomasa. El stock como suma de las cohortes.

Tema 22. El análisis de población virtual (APV). Datos de entrada, estimación de parámetros. Convergencia. Sensibilidad.

Tema 23. Calibración del APV. Principales métodos (Laurec-Shepherd, ADAPT, etc.).

Tema 24. Proyecciones de captura a corto y largo plazo, modelos de rendimiento por recluta. Modelos de producción en condiciones de equilibrio. El planteamiento de Gulland. El modelo logístico y su comportamiento. Estimación de parámetros.

Tema 25. Generalización de la producción logística. La función de Pella y Tomlinson: Su comportamiento. Estimación de parámetros.

Tema 26. Modelos de producción en condiciones de no equilibrio. Modelos de producción estructurados por edad.

Tema 27. La relación «Stock» y reclutamiento: Modelos de Beverton y Holt, Modelo de Ricker. Sus problemas. Análisis del proceso de reclutamiento.

Tema 28. Esfuerzo y captura por unidad de esfuerzo. Capturabilidad. Su uso como índices de la abundancia y de la mortalidad por pesca. Estimación de la potencia de pesca.

Tema 29. Mortalidad por pesca. Esfuerzo y capacidad. Sus relaciones y su medida. Medidas de gestión pesquera basadas en el esfuerzo de pesca. Métodos directos e indirectos.

Tema 30. Selectividad y selección en los distintos artes de pesca. Reclutamiento parcial y su estimación.

Tema 31. Marcado: Descripción de técnicas actuales de marcado de vertebrados e invertebrados marinos. Su uso para estimación paramétrica.

Tema 32. Prospecciones acústicas para la estimación cuantitativa de la biomasa del «stock». Instrumental acústico y medida de la fuerza del blanco. Diseño de la campaña, elaboración e interpretación de resultados.

Tema 33. Estimación de biomazas por prospección pesquera con arrastre de fondo. El modelo estadístico. Planificación de la prospección. Elaboración e interpretación.

Tema 34. Las bases técnicas para la gestión de las pesquerías. El concepto de «sobrepesca» y sus clases. Sobrepesca biológica de reclutamiento, de crecimiento y sobrepesca económica. Relaciones entre ellas.

Tema 35. Medidas técnicas de conservación de los recursos pesqueros. Modalidades, su aplicación y sus efectos.

Tema 36. Puntos de referencia para proyecciones de captura. El enfoque de precaución aplicado a la gestión pesquera. Planes de recuperación de pesquerías.

Tema 37. Establecimiento de una red estadística para la evaluación de «stocks». Censos y muestras: conceptos básicos y su aplicación.

Tema 38. Las artes y aparejos de pesca en relación con las especies objetivo. Tipos de artes de pesca.

Tema 39. La pesca artesanal. Metodologías de estudio.

Tema 40. Impacto de la pesca en el ecosistema. Metodología para su estudio y evaluación del impacto.

Tema 41. Las Comisiones Internacionales de Pesca y los Grupos de Trabajo de evaluación de «stocks». Su funcionamiento.

Tema 42. La gestión de recursos en la política pesquera común de la Unión Europea.

ESPECIALIDAD: QUÍMICA Y CONTAMINACIÓN MARINA

*Organismo: Instituto Español de Oceanografía*

Tema 1. Oceanografía descriptiva. Características químico-físicas de los océanos. Principales masas de agua y su circulación.

Tema 2. Composición química del agua de mar. Componentes mayoritarios y relaciones entre ellos.

Tema 3. Elementos menores en el agua de mar. Importancia biológica. Tiempo de residencia. Balance geoquímico.

Tema 4. Química analítica en Oceanografía Química: determinación de los constituyentes orgánicos e inorgánicos.

Tema 5. Salinidad en el océano. Variabilidad espacio-temporal. Importancia biológica.

Tema 6. Determinación de salinidad en los océanos.

Tema 7. Principales gases disueltos en el agua de mar excepto dióxido de carbono. Oxígeno y sulfuro de hidrógeno. Importancia biológica.

Tema 8. Determinación de oxígeno y sulfuro de hidrógeno disueltos en el agua de mar.

Tema 9. El dióxido de carbono en el océano. Equilibrios del dióxido de carbono en el agua de mar. Distribución. Intercambios atmósfera-agua. Importancia biológica. pH del agua de mar.

Tema 10. Compuestos de nitrógeno en el agua de mar. Distribución, variabilidad y ciclos.

Tema 11. Compuestos de fósforo en el agua de mar. Distribución, variabilidad y ciclos.

Tema 12. Compuestos de silicio en el agua de mar. Distribución, variabilidad y ciclos.

Tema 13. Determinación química de nitratos, nitritos, amonio, fosfatos y silicatos en agua de mar.

Tema 14. Principales micronutrientes en el océano. Factores limitantes. Importancia biológica.

Tema 15. Producción primaria. Factores que la controlan.

Tema 16. Métodos para estimar la producción primaria.

Tema 17. Eutrofización. Causas y efectos.

Tema 18. Condiciones anóxicas del medio marino. Desarrollo y efectos.

Tema 19. Sedimentos marinos. Procesos de sedimentación. Constituyentes y principales tipos de sedimentos marinos. Importancia biológica.

Tema 20. Diagénesis química de los sedimentos. Factores que determinan la diagénesis de la materia orgánica en el sedimento.

Tema 21. Materia orgánica disuelta en el agua de mar. Composición. Variabilidad. Procedimientos de determinación. Degradación de la materia orgánica particulada y disuelta.

Tema 22. Materia orgánica en suspensión en el agua de mar. Composición. Variabilidad. Tasa de sedimentación. Procedimientos de determinación de la materia en suspensión.

Tema 23. Instrumentos necesarios para la recogida de agua, materia en suspensión y sedimentos en estudios de química marina.

Tema 24. Conservación, transporte y manipulación de muestras de agua, sedimentos y seres vivos para su utilización en química o contaminación marina.

Tema 25. Concepto y definiciones de contaminación marina. Origen y tipos de contaminantes en los océanos.

Tema 26. Contaminantes persistentes. Factores de concentración. Bioacumulación. Biomagnificación. Biodisponibilidad. Uso de organismos indicadores para control de la contaminación marina.

Tema 27. Dinámica de la contaminación marina. Procesos y transporte de contaminantes.

Tema 28. Contaminación por metales pesados I: origen, mecanismos de dispersión y toxicidad.

Tema 29. Contaminación por metales pesados II: métodos de análisis. Concentraciones en agua, sedimentos y biota.

Tema 30. Contaminación por hidrocarburos halogenados I: origen, mecanismos de dispersión, toxicidad y degradación.

Tema 31. Contaminación por hidrocarburos halogenados II: métodos de análisis. Concentraciones en agua, sedimentos y biota.

Tema 32. Contaminación por hidrocarburos I: origen, mecanismos de dispersión, toxicidad y degradación.

Tema 33. Contaminación por hidrocarburos aromáticos policíclicos II: métodos de análisis. Concentraciones en agua, sedimentos y biota.

Tema 34. Evaluación de impactos en el medio ambiente marino. Programas de seguimiento.

Tema 35. Convenios internacionales para la protección del medio ambiente marino.

Tema 36. Toxicidad de los contaminantes: efectos tóxicos letales y subletales. Curvas de toxicidad y cálculo de la concentración letal mediana (CL50). Factores ambientales que afectan a la toxicidad. Interacción entre tóxicos: antagonismos y sinergias. Toxicidad crónica.

Tema 37. Características del sistema de oxidasas de función mixta (MFO) en peces y moluscos. Marcadores moleculares de contaminación. Citocromo P450. Enzimas inducibles por contaminantes orgánicos: el caso de la EROD (etoxiresorufin-O-desetilasa).

Tema 38. Las metalotioneínas como indicador de la contaminación metálica. Papel de las metalotioneínas como sistema de detoxificación de metales pesados. Caracterización y presencia en especies marinas.

Tema 39. Contaminantes persistentes en sedimentos marinos. Relación con granulometría y materia orgánica.

Tema 40. Contaminación producida por vertido de aguas residuales: composición, mecanismos de dispersión, efectos sobre el ecosistema marino y la salud humana.

Tema 41. Planificación del muestreo de agua, sedimentos y seres vivos en contaminación marina.

Tema 42. Programas de vigilancia de la contaminación marina.

#### ESPECIALIDAD: RECURSOS MINERALES Y GEOAMBIENTE

##### Organismo: Instituto Geológico y Minero de España

Tema 1. Recursos minerales metálicos, no metálicos, energéticos y de rocas industriales y ornamentales. Definiciones. Diferencias y similitudes en la problemática de su investigación.

Tema 2. Mineralogía. Definición de mineral. Propiedades físicas de los minerales. Sistemática de clasificación mineral.

Tema 3. Las rocas ígneas. Origen y principales tipos.

Tema 4. Diagénesis. Metamorfismo. Tipos de metamorfismo y principales tipos de rocas metamórficas.

Tema 5. Procesos exógenos. Rocas sedimentarias. Principales tipos de rocas sedimentarias.

Tema 6. Los yacimientos de recursos minerales metálicos. Clasificación de los tipos de yacimientos. Modelos de yacimientos.

Tema 7. Los recursos energéticos. Clasificaciones.

Tema 8. Los minerales industriales. Definición. Clasificaciones.

Tema 9. Rocas ornamentales. Definición. Clasificaciones.

Tema 10. La exploración minera. Base, estructura y diseño de programas de exploración. Principales factores condicionantes.

Tema 11. Imágenes de satélite. Teledetección. Fundamentos de las técnicas de teledetección. Interpretaciones estructurales y espectrales. Aplicaciones a la exploración minera.

Tema 12. Técnicas geofísicas en la exploración minera. Técnicas terrestres y aeroportadas. Métodos gravimétricos y magnetométricos.

Tema 13. Técnicas geofísicas en la exploración minera. Métodos electromagnéticos. Polarización espontánea e inducida. Métodos eléctricos.

Tema 14. Geoquímica. Fundamentos de la exploración geoquímica. Medios de muestreo. Diseño y desarrollo de campañas de exploración geoquímica.

Tema 15. Conceptos de fondo geoquímico y de anomalía geoquímica. Tipos de anomalías. Métodos y criterios de determinación de anomalías. Valoración.

Tema 16. Cartografía y exploración geoquímica regional. Evolución, concepto, objetivos, aplicación. Prospección geoquímica especializada.

Tema 17. Cartografía metalogenética. Objetivos, evolución, tendencias.

Tema 18. Cartografía Nacional de Rocas y Minerales Industriales a escala 1:200.000. Metodología. Ficha de indicios. Bases de Datos asociadas.

Tema 19. La minería en España. Principales recursos mineros. Evolución y rasgos actuales del sector minero.

Tema 20. Tecnología de laboreo en minería a cielo abierto. Tipos de yacimientos explotables a cielo abierto. Métodos mineros y sistemas de explotación. Operaciones básicas y clasificación y selección de equipos.

Tema 21. Ley de Minas (Ley 22/1973, de 21 de julio) y modificaciones. Reglamento general para el Régimen de la Minería (R. D. 2857/1978, de 25 de agosto) y modificaciones. Ámbito de aplicación y clasificación de recursos. Permisos de exploración. Permisos de Investigación. Concesiones de explotación. Cotos mineros y establecimientos de beneficio.

Tema 22. Actividades sometidas a la evaluación de impacto ambiental en España. El procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental

Tema 23. Esquema general del Estudio de Impacto Ambiental de un Proyecto de Explotación Minera.

Tema 24. El Real Decreto 2994/1982 sobre restauración del espacio natural afectado por actividades mineras.

Tema 25. Impactos generados por la minería a cielo abierto sobre la vegetación, la fauna y el paisaje. Medidas correctoras.

Tema 26. Impactos generados por la minería a cielo abierto Sobre la gea, la atmósfera y las aguas. Medidas correctoras

Tema 27. Tipos de escombreras estériles. Principales características y problemas ambientales derivados.

Tema 28. Tipos de balsas mineras. Principales características y problemas ambientales derivados.

Tema 29. El suelo como medio receptor de contaminación: interacciones suelo-contaminante.

Tema 30. Evaluación de la contaminación de suelos por metales pesados.

Tema 31. Legislación española y europea sobre suelos contaminados.

Tema 32. Generación de aguas ácidas y acidificación en suelos y estériles mineros.

Tema 33. Los riesgos geológicos. Definición. Clasificación. Concepto de peligrosidad, vulnerabilidad y riesgo. Métodos de análisis.

Tema 34. Definición y clasificaciones de los movimientos de ladera.

Tema 35. Reconocimiento e identificación de laderas inestables. Factores condicionantes, factores desencadenantes.

Tema 36. Corrección de taludes en suelos y rocas.

Tema 37. Movimientos sísmicos. Origen y descripción del fenómeno. Principales parámetros de caracterización de los terremotos. Medida y previsión.

Tema 38. Peligrosidad y vulnerabilidad sísmica. Definiciones. Métodos de estimación de la peligrosidad sísmica.

Tema 39. La microzonación sísmica. Concepto. Factores de amplificación. Estudios realizados en España. Mapas realizados por el IGME.

Tema 40. La subsidencia por rebajamiento del nivel piezométrico. Definición, antecedentes, casos en el mundo y en España. Métodos de análisis de la subsidencia: empíricos, analíticos y numéricos.



Tema 41. Arcillas expansivas. Definición. Susceptibilidad del terreno. El problema en España. Medidas preventivas y correctoras en terrenos expansivos.

Tema 42. La cartografía de riesgos geológicos. Tipos y escalas. Cartografía de riesgos integrados.

ESPECIALIDAD: GEOLOGÍA Y GEOFÍSICA

*Organismo: Instituto Geológico y Minero de España*

Tema 1. Estructura y composición de la Tierra La tectónica de placas. Las placas litosféricas, sus bordes y movimiento relativo.

Tema 2. Procesos tectónicos. La deformación en el registro geológico. Deformaciones continuas y discontinuas. Escala de las estructuras geológicas. Deformación y tiempo geológico.

Tema 3. Procesos de deformación y magmatismo en relación con la tectónica de placas.

Tema 4. Estratigrafía. Concepto y tipos de facies.

Tema 5. El ciclo sedimentario: erosión, transporte, sedimentación, diagénesis y litificación.

Tema 6. Metamorfismo. Características. Factores y tipos de metamorfismo.

Tema 7. Geomorfología. Principales sistemas morfogenéticos.

Tema 8. Estructura y textura de las rocas plutónicas y volcánicas. Criterios de clasificación. Tipos de estructuras. Tipos de texturas.

Tema 9. Estructura y textura de las rocas sedimentarias y metamórficas. Criterios de clasificación. Tipos de estructuras. Tipos de texturas.

Tema 10. Esfuerzo: componentes, tipos, esfuerzos principales, campo y trayectoria de esfuerzos. El círculo de Mohr.

Tema 11. Deformación: definición y tipos, medida de la deformación.

Tema 12. Relación entre tectónica y sedimentación.

Tema 13. Fundamentos de la cartografía geológica. La base topográfica. La naturaleza de los mapas geológicos. Geología y relieve. Aspectos cartográficos de la estructura geológica: inconformidades, series plegadas, accidentes tectónicos, cuerpos ígneos.

Tema 14. Cortes geológicos, perfiles topográficos, escalas, bloques diagrama y diagramas de correlación. Cortes compensados.

Tema 15. Reconocimiento en campo de afloramientos. Determinaciones estructurales a realizar. Toma de muestras.

Tema 16. Cartografía de inconformidades: terminología, representación, rasgos asociados, implicaciones y mapas paleogeográficos.

Tema 17. Cartografía de series plegadas: aspectos descriptivos y su representación.

Tema 18. Cartografía de accidentes tectónicos: aspectos descriptivos y su representación.

Tema 19. Cartografía de rocas ígneas y metamórficas. Peculiaridades.

Tema 20. Aplicaciones de la cartografía geológica. Recursos minerales, hidrogeología y medio ambiente.

Tema 21. Los planes de cartografía geológica sistemática del IGME. Escalas y ediciones. El modelo de hoja MAGNA.

Tema 22. El mapa geomorfológico a escala 1:50.000.

Tema 23. La plataforma y el talud continental. Métodos y técnicas de estudio.

Tema 24. El Plan FOMAR de cartografía geológica de la plataforma continental española y márgenes adyacentes.

Tema 25. Métodos de exploración geofísica: generalidades, clasificación según el parámetro medido y aplicaciones. Ambigüedad de la interpretación geofísica. Problemas directo e inverso.

Tema 26. Análisis espectral de ondas: digitalización de datos, frecuencia de muestreo, frecuencia de Nyquist, transformada de Fourier, convolución y deconvolución, correlación. Filtros digitales.

Tema 27. Método gravimétrico. Fundamentos. Metodología de campo. Gravímetros terrestres y marinos. Correcciones. Anomalía de Bouguer. Aplicación del método gravimétrico: gravimetría estructural, regional y de detalle.

Tema 28. Densidad de las rocas. Procedimientos para su determinación en laboratorios, mediante logs o a partir de las propias medidas de gravedad. Anomalías gravimétricas regionales y residuales. Anomalías generadas por cuerpos de formas geométricas simples.

Tema 29. Fundamentos del método magnético. Instrumentación y metodología. Anomalías magnéticas. Anomalías generadas por cuerpos de formas geométricas simples.

Tema 30. Propiedades magnéticas de las rocas. Susceptibilidad magnética, minerales magnéticos de las rocas. Magnetización remanente. Anisotropía. Petrología magnética.

Tema 31. Fundamentos de radiometría gamma. Prospección radiométrica por tierra y aire. Tratamiento e interpretación de datos radiométricos. Aplicaciones.

Tema 32. Métodos eléctricos de prospección. Fundamentos y aplicaciones. Sondeos eléctricos verticales, calicatas eléctricas y tomografía eléctrica.

Tema 33. Métodos geoelectrónicos de campo natural: telúrico y polarización inducida. Métodos electromagnéticos: Metodologías y equipamiento. Fundamentos y aplicaciones.

Tema 34. Ondas sísmicas. Constantes y módulos. Propagación de ondas. Amortiguamiento de la energía. Reflexión y refracción.

Tema 35. Instrumentación de la prospección sísmica. Fuentes de energía, geófonos, amplificadores, filtros y registradores.

Tema 36. Métodos sísmicos de reflexión y de refracción. Metodologías de campo, interpretación y aplicabilidad.

Tema 37. La resonancia magnética nuclear. Generalidades y aplicaciones hidrogeológicas.

Tema 38. Testificación geofísica de sondeos mecánicos. Conceptos generales. Propiedades y parámetros que se pueden obtener. Diagramas de resistividad, inducción, potencial espontáneo, gamma natural, gamma-gamma y neutron-log: descripción, medición y campos de aplicación.

Tema 39. Registros sísmicos, diagramas de temperatura, de resonancia magnética nuclear, mecánicas y especiales: descripción, medición y campos de actuación.

Tema 40. Teledetección. Fundamentos de la observación remota. El espectro electromagnético. Tratamiento e interpretación de imágenes de satélite y de sensores aerotransportados. Aplicaciones.

Tema 41. Sistemas de Información Geográfica. Descripción, modelos de datos, componentes, funciones principales y aplicaciones.

Tema 42. Sondeos mecánicos de investigación. Características generales y sistemas de perforación.

ESPECIALIDAD: HIDROGEOLOGÍA Y AGUAS SUBTERRÁNEAS

*Organismo: Instituto Geológico y Minero de España*

Tema 1. El ciclo hidrológico. Sus componentes. Estaciones climatológicas e instrumentos de medida.

Tema 2. El agua en el suelo. Parámetros característicos y métodos de medida. Modelos para la estimación de la infiltración.

Tema 3. Hidrología superficial. Concepto de cuenca hidrográfica. Componentes de la escorrentía superficial y métodos de cuantificación.

Tema 4. Hidrología superficial. Evaluación de recursos. Análisis de hidrogramas. Regulación de cursos superficiales. Cálculo de crecidas.

Tema 5. La circulación de las aguas subterráneas. Principios generales del movimiento del agua en medios porosos. Ecuaciones del flujo. Medios no saturados y medios fracturados.

Tema 6. Superficie piezométrica en los acuíferos. Concepto. Métodos de medida de niveles y representación. Fluctuaciones de niveles y sus causas.

Tema 7. El balance hídrico. Métodos de evaluación de recarga y descarga. Reservas y recursos en aguas subterráneas. Recursos regulados y recursos explotables.

Tema 8. Hidrogeología kárstica. Clasificación y disposición estructural de las rocas kársticas. Definiciones y conceptos básicos. Calidad química de las aguas subterráneas. Sistemas de captación.

Tema 9. Construcción e instalación de captaciones de aguas subterráneas. Tipos de captación. Métodos de perforación. Ventajas e inconvenientes de cada método. Entubación y cementación de sondeos. Filtros. Selección del equipo de bombeo y equipado del pozo.

Tema 10. Sondeos mecánicos de reconocimiento. Instalación de piezómetros. Métodos de perforación de sondeos de reconocimiento y piezométricos. Testificación mecánica. Controles y ensayos.

Tema 11. Exploración de aguas subterráneas. Conceptos y objetivos. Métodos en diferentes tipos de rocas.

Tema 12. Energía geotérmica: Origen y tipos. Técnicas de exploración según tipo de yacimientos.

Tema 13. Cartografía hidrogeológica. Escalas y usos. Datos hidrogeológicos a representar. Normas de representación y leyendas. Cartografía hidrogeológica bajo SIG. Bases de datos hidrogeológicas. El Mapa Hidrogeológico de España. Aplicaciones de la teledetección.

Tema 14. El Programa de Actualización del Inventario Hidrogeológico (PAIH). La investigación y el inventario de recursos hídricos subterráneos en España. Necesidad y objetivos del Programa. Fases. Metodología. Situación actual del conocimiento por cuencas. Evaluación económica.

Tema 15. Redes de observación. Diseño y optimización de redes piezométricas y de calidad. Las series históricas de datos de observación del IGME.

Tema 16. Evaluación y medición de las extracciones de aguas subterráneas. Métodos de medición y evaluación. Ventajas e inconvenientes de cada método. Criterios de selección del método adecuado.

Tema 17. La utilización del agua subterránea en España. Abastecimiento urbano, agrícola e industrial. El nuevo concepto de disponibilidad de recursos de aguas subterráneas en la Directiva Marco del Agua, y su incidencia en el estado actual de los acuíferos españoles.

Tema 18. El abastecimiento urbano con aguas subterráneas. Ventajas e inconvenientes. El abastecimiento con agua subterránea en España y en Europa: Situación actual y tendencias.

Tema 19. El uso conjunto de aguas superficiales y subterráneas. Conceptos básicos. Estrategias y modelos de simulación. Principales realizaciones y proyectos de uso conjunto en España y a nivel mundial.

Tema 20. La recarga artificial de acuíferos. Métodos. Problemas operativos y soluciones. Costes. Principales realizaciones y proyectos de recarga artificial en España y a nivel mundial.

Tema 21. La sobreexplotación de acuíferos. Concepto. Diagnóstico de la sobreexplotación. La sobreexplotación en la legislación española y en la Directiva Marco del Agua. Gestión de acuíferos sobreexplotados. Situación actual en España.

Tema 22. Contaminación de las aguas subterráneas. Origen. Fuentes puntuales y dispersas. Principales contaminantes involucrados. Indicadores ambientales del estado de las aguas. Efectos sobre los usos de las aguas subterráneas.

Tema 23. Tipología de la contaminación de aguas subterráneas. Situación actual de la calidad y contaminación de las aguas subterráneas en España. Fuentes de origen urbano, agrario e industrial.

Tema 24. Los residuos sólidos. Normativa y administraciones competentes. La Ley de Residuos de 1998. Regulación legal de los suelos contaminados. La Ley de Eliminación de Residuos mediante depósito en vertedero. La protección de las aguas subterráneas en los vertederos.

Tema 25. La contaminación de las aguas subterráneas por prácticas agrarias. Programas de Actuación. Transposición a la legislación española de la Directiva europea sobre nitratos. Definición de zonas vulnerables por las Comunidades Autónomas. Códigos de buenas prácticas agrarias. Programas de Actuación.

Tema 26. La vulnerabilidad de los acuíferos frente a la contaminación. Vulnerabilidad intrínseca y vulnerabilidad específica. Cartografía de la vulnerabilidad. Métodos y parámetros.

Tema 27. La ordenación del territorio. Normativa y administraciones competentes en materia de ordenación del territorio. La protección de las aguas subterráneas en la ordenación del territorio.

Tema 28. Los perímetros de protección de captaciones y sectores de acuíferos. Bases científicas y estudios asociados. Zonificación y restricciones. Métodos de delimitación. Análisis de las dificultades para su implantación.

Tema 29. Los vertidos al dominio público hidráulico. Conceptos de vertido y de contaminación. La figura de la autorización de vertido. El canon de vertido. Vertidos directos e indirectos a las aguas subterráneas.

Tema 30. La Administración hidráulica. Concepto de cuenca hidrográfica. Los Organismos de cuenca: ámbito territorial, funciones, estructura orgánica. El Consejo Nacional del Agua: composición y funciones. Las Administraciones hídras autonómicas: Canarias, Baleares, Cataluña, Galicia.

Tema 31. El IGME y las aguas subterráneas. Síntesis histórica y situación actual. Funciones estatutarias del IGME en relación con la hidrogeología y las aguas subterráneas. Mapa Hidrogeológico Nacional. El Plan de Investigación de Aguas Subterráneas (PIAS). El Plan de Abastecimiento a Núcleos Urbanos (PANU). Funciones encomendadas al IGME en la Ley de Aguas y en sus Reglamentos.

Tema 32. El Libro Blanco del Agua en España. La situación actual y los problemas existentes y previsibles. La explotación y la contaminación de las aguas subterráneas en el Libro Blanco.

Tema 33. El Plan Hidrológico Nacional. Contenidos previstos en la Ley de Aguas. Acuíferos compartidos. Previsión de nuevas transferencias. Medidas de gestión de las sequías. Los Planes de Acción en materia de Aguas Subterráneas. El Programa de Investigación, Desarrollo y Conocimiento de los Recursos Hídricos.

Tema 34. La Ley de Aguas de 1985 y su modificación. El Texto Refundido de la Ley de Aguas. Aspectos normativos específicos sobre aguas subterráneas: titularidad pública y régimen transitorio sobre aguas privadas; régimen de alumbramiento y utilización; comunidades de usuarios de acuíferos; acuíferos sobreexplotados.

Tema 35. La Directiva Marco del Agua. Definición de conceptos relativos a aguas subterráneas. Objetivos medioambientales. Programas de seguimiento. La nueva Directiva sobre prevención y control de la contaminación de las aguas subterráneas.

Tema 36. El desarrollo sostenible. Concepto y principios generales. Cumbres de Naciones Unidas en Río de Janeiro y Johannesburgo: Acuerdos en relación con los recursos hídricos. El VI Programa Europeo de Medio Ambiente y los recursos hídricos y naturales renovables y no renovables.

Tema 37. La evaluación de impacto ambiental. Normativa y administraciones competentes. Actividades sometidas a evaluación de impacto ambiental. La evaluación de impactos sobre las aguas subterráneas.

Tema 38. Regulación legal de las aguas minerales y termales. Legislación estatal de minas y normativas específicas sobre uso balneario y aguas de bebida envasadas. Legislaciones autonómicas.

Tema 39. El Plan Nacional de Investigación Científica, Desarrollo e Innovación Tecnológica. Áreas científico-tecnológicas prioritarias. Objetivos generales y acciones estratégicas en el Área de Recursos Naturales. Objetivos científico-tecnológicos en los temas de recursos hídricos, riesgos naturales y prevención y tratamiento de la contaminación. El VI Programa Marco europeo de I + DT (2002-06): campos prioritarios de actuación.

Tema 40. Calidad natural de las aguas subterráneas. Características fisicoquímicas. Origen de las sustancias disueltas en las aguas subterráneas. Fenómenos modificadores. Evolución geoquímica del agua en los acuíferos. Técnicas de estudio.

Tema 41. Toma de muestras de agua subterránea. Protocolos de custodia, tratamiento, manipulación, conservación y transporte de las muestras. Procedimientos e instrumentación de análisis de los distintos parámetros. Determinaciones in situ, en laboratorio y mediciones en continuo.

Tema 42. 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.

ESPECIALIDAD: CONSERVACIÓN Y MANEJO DE SUELOS

Organismo: Instituto Nacional de Investigación y Tecnología Agraria y Alimentaria

- Tema 1. El suelo. Factores formadores
- Tema 2. El suelo. Procesos formadores. El perfil del suelo
- Tema 3. Nomenclatura y tipos de suelos
- Tema 4. Componentes del suelo. Textura
- Tema 5. Estructura y propiedades relacionadas
- Tema 6. Propiedades químicas del suelo
- Tema 7. Coloides orgánicos e inorgánicos del suelo. Capacidad de intercambio iónico
- Tema 8. Agua del suelo. Movimiento del agua en el suelo
- Tema 9. Ecología del suelo. Tipos de organismos del suelo. Acciones de los organismos del suelo. Interacciones entre organismos del suelo
- Tema 10. Técnicas para el estudio del suelo: campo, laboratorio, fotointerpretación y cartografía
- Tema 11. Evaluación de suelos. Principales sistemas de evaluación. Clases de capacidad agrícola. USBR. Prime farmlands y Unique farmlands. Riquier-Bramao-Comet. FAO
- Tema 12. Degradación física del suelo
- Tema 13. Degradación química y biológica
- Tema 14. Degradación de suelos y calidad ambiental
- Tema 15. Degradación del territorio en zonas áridas
- Tema 16. Desertización y desertificación
- Tema 17. Mecanismos y procesos de degradación del suelo con especial referencia a las condiciones ambientales mediterráneas
- Tema 18. Restauración de suelos mediante la aplicación de enmiendas orgánicas
- Tema 19. La erosión del suelo. Enfoques generales. Distribución de la erosión en el tiempo y en el espacio
- Tema 20. Erosión hídrica. Formas.
- Tema 21. Factores erosivos. Erosividad. Erosionabilidad. Pendiente. Vegetación.
- Tema 22. Procesos erosivos. Infiltración, almacenamiento y producción de escorrentía. Flujo subsuperficial. Flujo en canal. Arrastre de sedimentos. Dispersión por lluvia. Movimiento de masas. Tubificación. Transporte de sedimentos y formación de cárcavas.
- Tema 23. Mecanismos de la erosión hídrica y sus controles espaciales y temporales.
- Tema 24. Medidas de la erosión hídrica en campo y en laboratorio.
- Tema 25. Modelos predictivos de la erosión hídrica.

- Tema 26. Evaluación de la erosión hídrica.  
 Tema 27. Manejo de cubiertas vegetales y cultivos.  
 Tema 28. Sistemas de laboreo y su incidencia sobre la erosión. Por fajas, curvas de nivel, mínimo laboreo, laboreo de conservación, no laboreo.  
 Tema 29. Obras civiles (terrazas; bancales; muros; obras en taludes, ríos...).
- Tema 30. Erosión eólica. La mecánica del desprendimiento, transporte y deposición. Factores que influyen en las tasas de erosión eólica. Cortavientos.  
 Tema 31. Mantenimiento del suelo en repoblaciones forestales.  
 Tema 32. Uso sostenible del suelo. Agricultura sostenible.  
 Tema 33. Uso sostenible del suelo. Agricultura ecológica.  
 Tema 34. Contaminación del suelo. Causas y naturaleza de la contaminación. El suelo como receptor y amortiguador de la contaminación  
 Tema 35. Salinización y sodificación: Control y manejo  
 Tema 36. Contaminación del suelo por metales pesados  
 Tema 37. Contaminación del suelo por productos orgánicos.
- Fitosanitarios  
 Tema 38. Recuperación de suelos contaminados. Métodos físicos, químicos fitoquímicos. Biorrecuperación  
 Tema 39. Principales amenazas para el suelo en la UE y en los países candidatos  
 Tema 40. Políticas comunitarias aplicables a la protección del suelo  
 Tema 41. Sistemas existentes de recogida de datos sobre el suelo en la UE.  
 Tema 42. Acciones para hacer frente a las amenazas para el suelo en la UE.

ESPECIALIDAD: SOCIOLOGÍA RURAL E INVESTIGACIÓN AGRARIA

Organismo: *Instituto Nacional de Investigación y Tecnología Agraria y Alimentaria*

- Tema 1. Características demográficas de la población rural. Evolución demográfica.  
 Tema 2. Actividad, ocupación y paro en el sector agrario. La actividad en las zonas rurales. El paro rural. Ocupación sectorial.  
 Tema 3. Los regímenes de tenencia de la tierra y el cambio estructural. Cambios en la dimensión física y estructural de las explotaciones.  
 Tema 4. Representación profesional e interlocución social en la agricultura española: las Organizaciones Profesionales agrarias. Organizaciones sectoriales.  
 Tema 5. Las Organizaciones Profesionales Agrarias más representativas. Características comunes de las OPAs.  
 Tema 6. Asociacionismo Cooperativo agrario. El cooperativismo agrario español. Las cooperativas y el desarrollo rural.  
 Tema 7. La formación en el sector agrario. Niveles de formación de los agricultores y de la población rural. Estrategias formativas específicas para la agricultura.  
 Tema 8. La juventud rural. Relevo generacional en la agricultura. Niveles de estudios de los jóvenes rurales  
 Tema 9. Las mujeres en el ámbito de las explotaciones agraria. Las mujeres asalariadas en la agricultura y la agroindustria.  
 Tema 10. La protección de la agricultura en los países desarrollados y el origen de la PAC. Principios y objetivos de la PAC.  
 Tema 11. La evolución de la PAC: la Reforma de 1992. La Agenda 2000 y la ampliación de la UE. La Reforma de 2003.  
 Tema 12. La política de desarrollo rural en España. Medidas de desarrollo rural.  
 Tema 13. El desarrollo rural después de la adhesión a la UE. La política comunitaria de desarrollo rural. Períodos de programación.  
 Tema 14. La evaluación de programas de Desarrollo Rural. Aspectos de la evaluación. Tipos de evaluación.  
 Tema 15. La política de incorporación de jóvenes a la explotación agraria. Los programas de instalación de jóvenes a la agricultura en España.  
 Tema 16. Los programas de cese anticipado de agricultores. Evolución de la aplicación de los programas.  
 Tema 17. Turismo rural: interacción agricultura, turismo y medio ambiente. El turismo rural como fuente complementaria de rentas.  
 Tema 18. El paisaje como recursos estratégico del medio rural. Métodos e instrumentos para la gestión del paisaje en el medio rural  
 Tema 19. La industria agroalimentaria en España. Características estructurales. Consideraciones sectoriales y regionales.

Tema 20. Desarrollo sostenible y medio ambiente. Aspectos medioambientales de la agricultura. Prácticas agrarias y su importancia medioambiental. Los impactos ambientales de la agricultura española.

Tema 21. La Ley 13 de Fomento y Coordinación General de la Investigación Científica y Técnica: La regulación del Plan Nacional de Investigación Científica, Desarrollo e Innovación Tecnológica.

Tema 22. La Ley 13 de Fomento y Coordinación General de la Investigación Científica y Técnica: Los órganos de Coordinación y asesoramiento.

Tema 23. El Sistema Español de Ciencia-Tecnología-Empresa: Evolución. Indicadores

Tema 24. La política común de I+D+I en la Unión Europea. El espacio europeo de investigación.

Tema 25. Los Programas Comunitarios de Investigación y Desarrollo. El VI Programa Marco.

Tema 26. El Plan Nacional de Investigación Científica, Desarrollo e Innovación Tecnológica: Objetivos y estructura.

Tema 27. Coordinación y cooperación con las CC.AA.: principios de cooperación y coordinación entre la AGE y las CC.AA.

Tema 28. Gestión del Plan Nacional de I+D+I: Agentes ejecutores. Modalidades de participación. Convocatoria de ayudas. Procedimientos.

Tema 29. Seguimiento y evaluación del Plan Nacional de I+D+I. La Agencia Nacional de Evaluación y Prospectiva.

Tema 30. Los Organismo Públicos de Investigación. Naturaleza y funciones.

Tema 31. El Instituto Nacional de Investigación y Tecnología Agraria y Alimentaria (INIA). Estructura. Organización. Competencias.

Tema 32. El INIA como programador y gestor de la investigación agroalimentaria. Coordinación con las CC.AA.

Tema 33. Los Organismos Públicos de Investigación Agraria en las CC.AA. Proceso de traspaso de competencias en materia de investigación Agraria y Alimentaria a las CC.AA.

Tema 34. La investigación agraria en el Plan Nacional. El Programa Nacional de Recursos y Tecnologías Agroalimentarias. Estructura y objetivos.

Tema 35. El Subprograma Nacional de Recursos y Tecnologías Agrarias en Coordinación con las CC.AA. Objetivos y Antecedentes.

Tema 36. El Subprograma Nacional de Conservación de Recursos Genéticos de Interés Agroalimentario. Objetivos y antecedentes.

Tema 37. Los sistemas de investigación agraria en Europa: Alemania, Francia, Holanda, Irlanda y Reino Unido.

Tema 38. Los Organismos Internacionales de Investigación Agraria.

Tema 39. La ejecución de la investigación agraria en España: Centros Públicos, Centros Privados, Centros Tecnológicos y Empresas.

Tema 40. Mecanismos de coordinación entre el MEC y el MAPA en materia de investigación agraria, alimentaria y de desarrollo rural.

Tema 41. Los programas para la incorporación de investigadores y tecnólogos al sistema español de Ciencia y Tecnologías. El Programa Ramón y Cajal. El Programa Torres Quevedo. El Programa INIA-CC.AA.

Tema 42. La transferencia de tecnología. Infraestructura científico-técnica. Cooperación internacional en materia de I+D Agraria y Alimentaria.

### ANEXO III

#### Tribunales calificadoros

Los Tribunales podrán disponer la incorporación a sus trabajos de asesores especialistas para todos o algunos de los ejercicios.

ESPECIALIDAD: LA OPERATIVIDAD EN LAS INSTALACIONES NUCLEARES

ESPECIALIDAD: PROTECCIÓN RADIOLÓGICA Y DOSIMETRÍA DE RADIACIONES

ESPECIALIDAD: GESTIÓN DE MUSEOS Y EXPOSICIONES EN MATERIA ENERGÉTICA Y MEDIOAMBIENTAL

Organismo: *Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas*

Tribunal titular:

Presidenta: Doña María Ángeles Aoíz Castán, Escala de Escala de Técnicos de Gestión de Organismos Autónomos.

Secretaria: Doña Margarita Gómez de Bonilla González, Cuerpo Superior de Administradores Civiles del Estado.

**Vocales:**

Doña María Cristina de Prada Junquera, Cuerpo Superior de Intervención y Contabilidad de la Administración de la Seguridad Social.

Don Carlos Luis Burgos Lázaro, Escala de Técnicos Superiores Especialistas de los Organismos Públicos de Investigación.

Don Luis Alberto Fernández Regalado, Escala de Técnicos Superiores Especialistas de los Organismos Públicos de Investigación.

**Tribunal suplente:**

Presidente: Don Ángel Goya Castroverde, Cuerpo Superior de Administradores Civiles del Estado.

Secretaria: Doña Encarnación Pacios Martínez, Cuerpo Superior de Técnicos de la Administración de la Seguridad Social.

**Vocales:**

Doña María Isabel Fernández Santos, Escala Superior de Técnicos de Tráfico.

Don Manuel Fernández Sánchez-Castro, Escala de Titulados Superiores de Organismos Autónomos del Ministerio de Ciencia y Tecnología.

Doña Cristina Sánchez-Laulhé Alcolado, Escala de Escala de Técnicos Superiores Especialistas de Organismos Públicos de Investigación.

ESPECIALIDAD: BIODIVERSIDAD MARINA

*Organismo: Instituto Español de Oceanografía*

**Tribunal titular:**

Presidente: Don Jerónimo Corral Estrada, Escala de Técnicos Facultativos Superiores de Organismos autónomos del M.A.P.A.

Secretario: Don Julio Mas Hernández, Investigador Titular de Organismos Públicos de Investigación.

**Vocales:**

Doña Silvia Revenga Martínez de Pazos, Escala de Técnicos Facultativos Superiores de Organismos autónomos del M.A.P.A.

Doña Raquel Goñi Bertrán de Garizurieta, Escala de Técnicos Facultativos Superiores de Organismos autónomos del M.A.P.A.

Don Angel Antonio Luque del Villar, Profesor Titular de la Universidad Autónoma de Madrid.

**Tribunal suplente:**

Presidente: Don Pablo Martín-Sosa Rodríguez, Escala de Técnicos Facultativos Superiores de Organismos autónomos del M.A.P.A.

Secretario: Don Juan Manuel Ruiz Fernández, Investigador Titular de Organismos Públicos de Investigación.

**Vocales:**

Doña Ana Lago de Lanzós y Tomás, Escala de Técnicos Facultativos Superiores de Organismos autónomos del M.A.P.A.

Doña Concepción Martínez Gómez, Escala de Técnicos Facultativos Superiores de Organismos autónomos del M.A.P.A.

Don Carlos Massó de Ariza, Escala de Técnicos Facultativos Superiores de Organismos autónomos del M.A.P.A.

ESPECIALIDAD: ACUICULTURA MARINA

*Organismo: Instituto Español de Oceanografía*

**Tribunal titular:**

Presidente: Don Ignacio Arnal Atarés, Escala de Técnicos Facultativos Superiores de Organismos autónomos del M.A.P.A.

Secretaria: Doña María Olvido Chereguini Fernández, Escala de Técnicos Facultativos Superiores de Organismos autónomos del M.A.P.A.

**Vocales:**

Doña Emilia Abellán Martínez, Investigadora Titular de Organismos Públicos de Investigación.

Don Salvador Jerez Herrera, Escala de Técnicos Facultativos Superiores de Organismos autónomos del M.A.P.A.

Doña María Jesús Campos Lóriz, Escala de Técnicos Facultativos Superiores de Organismos autónomos del M.A.P.A.

**Tribunal suplente:**

Presidente: Don Fernando de la Gándara García, Escala de Técnicos Facultativos Superiores de Organismos autónomos del M.A.P.A.

Secretaria: Doña Rosa María Cal Rodríguez, Escala de Técnicos Facultativos Superiores de Organismos autónomos del M.A.P.A.

**Vocales:**

Doña Inés García de la Banda, Escala de Técnicos Facultativos Superiores de Organismos autónomos del M.A.P.A.

Doña Juana Rosa Cejas Pulido, Técnico Facultativo Superior de Organismos autónomos del M.A.P.A.

Don Carlos Fernández Pato, Investigador Titular de Organismos Públicos de Investigación.

ESPECIALIDAD: EVALUACIÓN DE RECURSOS PESQUEROS

*Organismo: Instituto Español de Oceanografía*

**Tribunal titular:**

Presidente: Don Sergio Iglesias García, Escala de Técnicos Facultativos Superiores de Organismos autónomos del M.A.P.A.

Secretaria: Doña Blanca García Cortés, Escala de Técnicos Facultativos Superiores de Organismos autónomos del M.A.P.A.

**Vocales:**

Don Fernando Ramos Modrego, Escala de Técnicos Facultativos Superiores de Organismos Autónomos del MAPA.

Doña Ana María Carbonell Quetglas, Escala de Técnicos Facultativos Superiores de Organismos autónomos del M.A.P.A.

Doña María Nérida Pérez Contreras, Escala de Técnicos Superiores Especialistas de Organismos Públicos de Investigación.

**Tribunal suplente:**

Presidente: Don Luis Gil de Sola Simarro, Investigador Titular de Organismos Públicos de Investigación.

Secretaria: Doña María Eugenia Quintero Pérez, Escala de Técnicos Facultativos Superiores de Organismos autónomos del M.A.P.A.

**Vocales:**

Don Ángel Mario Fernández González, Escala de Técnicos Facultativos Superiores de Organismos autónomos del M.A.P.A.

Doña Carmen Gloria Piñeiro Álvarez, Escala de Técnicos Facultativos Superiores de Organismos autónomos del M.A.P.A.

Don Antonio Punzón Merino, Escala de Técnicos Facultativos Superiores de Organismos autónomos del M.A.P.A.

ESPECIALIDAD: QUÍMICA Y CONTAMINACIÓN MARINA

*Organismo: Instituto Español de Oceanografía*

**Tribunal titular:**

Presidente: Don Juan José González Fernández, Escala de Técnicos Facultativo Superior de Organismos autónomos del M.A.P.A.

Secretaria: Doña Victoria Besada Montenegro, Escala de Técnicos Facultativos Superiores de Organismos autónomos del M.A.P.A.

**Vocales:**

Doña M.<sup>a</sup> Jesús Graña Gómez, Profesora Titular Escuela Técnica.

Don Teodoro Ramírez Cárdenas, Escala de Técnicos Facultativos Superiores de Organismos autónomos del M.A.P.A.

Don José Fumega L'Hotellerie de Fallois, Escala de Técnicos Facultativo Superiores de Organismos autónomos del M.A.P.A.

**Tribunal suplente:**

Presidenta: Doña Dolores Cortés Delgado, Escala de Técnicos Facultativo Superior de Organismos autónomos del M.A.P.A.

Secretaria: Doña M.<sup>a</sup> Ángeles Franco Hernández, Escala de Técnicos Facultativos Superiores de Organismos autónomos del M.A.P.A.

**Vocales:**

Doña María del Carmen Cisneros García, Catedrática de Escuela Técnica

Don José M. Benedicto Albaladejo, Escala de Técnicos Facultativos Superiores de Organismos autónomos del M.A.P.A.

Don Demetrio de Armas Pérez, Investigador Titular de OPIs.

ESPECIALIDAD: RECURSOS MINERALES Y GEOAMBIENTE

*Organismo: Instituto Geológico y Minero de España*

**Tribunal titular:**

Presidente: Don Jesús Gómez de las Heras Gandullo, Cuerpo de Ingenieros de Minas del Estado.

Secretaria: Doña Paula Fernández Canteli, Escala de Técnicos Superiores Especialistas de Organismos Públicos de Investigación.

**Vocales:**

Don Pablo Gumiel Martínez, Escala de Investigadores Titulares de Organismos Públicos de Investigación

Doña Carmen Marchán Sanz, Cuerpo de Ingenieros de Minas del Estado

Don Victorio Monteserín López, Escala de Técnicos Superiores Especialistas de Organismos Públicos de Investigación.

**Tribunal suplente:**

Presidente: Don Alejandro Sánchez Rodríguez, Escala de Titulares Superiores de Organismos Autónomos del MICYT.

Secretaria: Doña Mercedes Ferrer Gijón, Escala de Investigadores Titulares de Organismos Públicos de Investigación.

**Vocales:**

Don Luis Laín Huerta, Escala de Titulados Superiores de Organismos Autónomos del MICYT

Don Rafael García Delgado, Escala de Investigadores Titulares de Organismos Públicos de Investigación

Doña Margarita Lacal Guzmán, Escala de Técnicos Superiores Especialistas de Organismos Públicos de Investigación.

ESPECIALIDAD: GEOLOGÍA Y GEOFÍSICA

*Organismo: Instituto Geológico y Minero de España*

**Tribunal titular:**

Presidente: Don Ángel Martín-Serrano García, Escala de Investigadores Titulares de Organismos Públicos de Investigación.

Secretario: Don Félix Rubio Sánchez-Aguililla, Escala de Titulados Superiores de Organismos Autónomos del MICYT.

**Vocales:**

Don Alejandro Robador Moreno, Escala de Titulados Superiores de Organismos Autónomos del MICYT

Doña Inmaculada Gil Peña, Escala de Técnicos Superiores Especialistas de Organismos Públicos de Investigación.

Doña Carmen Antón-Pacheco Bravo, Escala de Titulados Superiores de Organismos Autónomos del MICYT.

**Tribunal suplente:**

Presidente: Don Juan Luis Plata Torres, Cuerpo de Ingenieros de Minas del Estado.

Secretario: Don Cecilio Quesada Ochoa, Escala de Titulados Superiores de Organismos Autónomos del MICYT.

**Vocales:**

Don Pedro Ruiz Reig, Escala de Técnicos Superiores Especialistas de Organismos Públicos de Investigación

Doña Asunción Rianza García, Escala de Investigadores Titulares de Organismos Públicos de Investigación

Doña Rosa Mediavilla López, Escala de Investigadores Titulares de Organismos Públicos de Investigación.

ESPECIALIDAD: HIDROGEOLOGÍA Y AGUAS SUBTERRÁNEAS

*Organismo: Instituto Geológico y Minero de España*

**Tribunal titular:**

Presidente: Don José M.<sup>a</sup> Pernía Llera, Cuerpo de Ingenieros de Minas del Estado.

Secretario: Doña Loreto Fernández Ruiz, Escala de Titulados Superiores de Organismos Autónomos del MICYT.

**Vocales:**

Doña Amalia de Mera Merino, Escala de Titulados Superiores de Organismos Autónomos del MICYT

Don José Antonio de la Orden Gómez, Escala de Técnicos Superiores Especialistas de Organismos Públicos de Investigación

Don José Manuel Murillo Díaz, Escala de Titulados Superiores de Organismos Autónomos del MICYT.

**Tribunal suplente:**

Presidente: Don Miguel del Pozo Gómez, Escala de Titulados Superiores de Organismos Autónomos del MICYT.

Secretario: Doña Juana López Bravo, Escala de Titulados Superiores de Organismos Autónomos del MICYT.

**Vocales:**

Doña Margarita Gómez Sánchez, Escala de Titulados Superiores de Organismos Autónomos del MICYT

Don Juan Ignacio Pinuaga Espejel, Escala de Técnicos Superiores Especialistas de Organismos Públicos de Investigación

Don Pedro Nieto López-Guerrero, Escala de Técnicos Superiores Especialistas de Organismos Públicos de Investigación.

ESPECIALIDAD: CONSERVACIÓN Y MANEJO DE SUELOS

*Organismo: Instituto Nacional de Investigación y Tecnología Agraria y Alimentaria*

**Tribunal titular:**

Presidente: Doña Ingrid Walter Ayneto, Escala de Técnicos Facultativos Superiores de Organismos Autónomos del M.A.P.A.

Secretario: Don José Luis Tenorio Pasamón, Escala de Investigadores Titulares de Organismos Públicos de Investigación.

**Vocales:**

Don Rafael Espejo Serrano, Catedrático de la Universidad Politécnica de Madrid.

Don Ramón Arturo Bienes Allas, Profesor Asociado de la Universidad de Alcalá de Henares.

Doña Cristina López-Fando Raynaud, Científico Titular C.S.I.C.

**Tribunal suplente:**

Presidente: Don José Manuel Grau Corbí, Escala de Investigadores Titulares de Organismos Públicos de Investigación.

Secretario: Doña Consuelo Sánchez-Brunete Palop, Escala de Investigadores Titulares de Organismos Públicos de Investigación.

**Vocales:**

Don Raimundo Jiménez Ballesta, Catedrático de la Universidad Autónoma de Madrid.

Don José Luis García Valdecantos, Cuerpo de Ingenieros y Arquitectos Superiores de la Comunidad Autónoma de Madrid.

Doña Luisa Torcal Sainz, Profesora Titular de la Universidad Politécnica de Madrid.

ESPECIALIDAD: SOCIOLOGÍA RURAL E INVESTIGACIÓN AGRARIA

*Organismo: Instituto Nacional de Investigación y Tecnología Agraria y Alimentaria*

**Tribunal titular:**

Presidente: Don Alejandro López de Roma, Escala de Técnicos Facultativos Superiores de Organismos Autónomos del M.A.P.A.

Secretaria: Doña Isabel Vázquez González, Escala de Técnicos Facultativos Superiores de Organismos Autónomos del M.A.P.A.

**Vocales:**

Doña M.<sup>a</sup> Luisa Granda Nogues, Escalas de Técnicos Especialistas del I.N.I.A.

Don Santiago Neches Olaso, Escala de Técnicos Facultativos Superiores de los Organismos autónomos del M.A.P.A.

Don Javier Martínez Vassallo, Escala de Técnicos Facultativos Superiores de los Organismos Autónomos del M.A.P.A.

**Tribunal suplente:**

Presidente: Doña Alicia Villauriz Iglesias, Cuerpo de Ingenieros Agrónomos.

Secretario: Don José María Ros Zorraquino, Escala de Técnicos Facultativos Superiores de los Organismos Autónomos del M.A.P.A.

**Vocales:**

Doña M.<sup>a</sup> Luisa Arias Neira, Escala de Investigadores Titulares de Organismos Públicos de Investigación

Doña María Teresa Dobao Alvarez, Escala de Técnicos Facultativos Superiores de los Organismos Autónomos del M.A.P.A.

Don José Luis Gómez Gil, Escala de Técnicos Facultativos Superiores de los Organismos Autónomos del M.A.P.A.

**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 liquida-

ción 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 Superiores Especialistas de los Organismos Públicos de Investigación».

En el recuadro 16, «Especialidad, área o asignatura», se consignará únicamente el área de especialización a la que se concurre de entre las siguientes: «La operatividad en las instalaciones nucleares», «Protección radiológica y dosimetría de radiaciones», «Gestión de museos y exposiciones en materia energética y medioambiental», «Biodiversidad marina», «Acuicultura marina», «Evaluación de recursos pesqueros», «Química y contaminación marina», «Recursos minerales y geoambiente», «Geología y geofísica», «Hidrogeología y aguas subterráneas», «Conservación y manejo de suelos» y «Sociología rural e investigación agraria».

En el recuadro 17, «Forma de acceso», se consignará «P» (promoción interna).

En el recuadro 18, «Ministerio/Organo/Entidad convocante», se consignará «Ministerio de Educación y Ciencia».

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 minusvalía podrán indicar el porcentaje de minusvalía que tengan acreditado, y solicitar, expresándolo en el recuadro 23, las posibles adaptaciones de tiempo y medios para la realización de los ejercicios en que esta adaptación sea necesaria.

En el recuadro 24, «Títulos académicos oficiales», en el apartado «Exigidos en la convocatoria», se hará constar la titulación que se posee para participar en las pruebas selectivas, de acuerdo con lo establecido en la base número 5.

En el recuadro 25, apartado A, se consignará el Ministerio y Organismo de destino del aspirante.

En el recuadro 25, apartado B, los aspirantes que soliciten la exención de la realización de las pruebas correspondientes a la fase de oposición, conforme a lo previsto en la presente convocatoria, deberán indicar expresamente «solicito exención pruebas de la fase de oposición».

El importe de la tasa por derechos de examen será de 13,02 euros.

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 0182-2370-44-0200203771 del Banco Bilbao Vizcaya Argentaria a nombre de Tesoro Público. Ministerio de Educación y Ciencia. Derechos de examen». El ingreso podrá efectuarse directamente en cualquier oficina del Banco Bilbao Vizcaya Argentaria o mediante transferencia desde cualquier entidad bancaria.

Estarán exentas del pago de esta tasa:

a) Las personas con un grado de minusvalía igual o superior al 33%, debiendo acompañar a la solicitud certificado acreditativo de tal condición.

b) Las personas que figurasen como demandantes de empleo durante el plazo, al menos, de un mes anterior a la fecha de la convocatoria. Serán requisitos para el disfrute de la exención que, en el plazo de que se trate, no hubieran rechazado oferta de empleo adecuado ni se hubiesen negado a participar, salvo causa justificada, en acciones de promoción, formación o reconversión profesionales y que, asimismo, carezcan de rentas superiores, en cómputo mensual, al Salario Mínimo interprofesional. La certificación relativa a la condición de demandante de empleo, con los requisitos señalados, se solicitará en la oficina de los servicios públicos de empleo. En cuanto a la acreditación de las rentas se realizará mediante una declaración jurada o promesa escrita del solicitante. Ambos documentos deberán acompañarse a la solicitud.

La falta de justificación del abono de los derechos de examen o de encontrarse exento determinará la exclusión del aspirante.

En ningún caso la presentación y pago en las oficinas a que se hace referencia supondrá la sustitución del trámite de presentación, en tiempo y forma, de la solicitud.

## ANEXO V

(El certificado debe extenderse en copia de este Anexo)

PRUEBAS SELECTIVAS.....

Convocadas por .....

D/Dª.....

Cargo.....

Centro directivo o unidad administrativa.....

CERTIFICO: Que D/Dª:.....

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

Con destino, a la fecha de publicación de la convocatoria en:

Administración General del Estado (indíquese el Centro Directivo)\_\_\_\_\_

Otros Órganos o Administraciones Públicas: (indíquese el Centro Directivo)\_\_\_\_\_

está incluido/a en el ámbito de aplicación de la Ley 30/1984, de 2 de agosto, y tiene acreditados los siguientes extremos:

Referidos a la fecha de publicación de la Convocatoria:

Referidos a la fecha de finalización del  
plazo de presentación de solicitudes:

I Nº total de años de servicio completos, prestados en Cuerpos o Escalas incluidos en el ámbito de aplicación de la Ley 30/1984, de 2 de agosto (según apartado ..... del Anexo I de la convocatoria)

AÑOS

Nº de años de servicio completos prestados en Cuerpos o Escalas del grupo ....., incluidos en el ámbito de aplicación de la Ley 30/1984, de 2 de agosto (Base 2.1.3 de la convocatoria)

AÑOS

II Grado personal consolidado y formalizado (según apartado ..... del Anexo I de la convocatoria)

GRADO

III Nivel de complemento de destino del puesto de trabajo que corresponda (según apartado ..... del Anexo I de la convocatoria)

NIVEL

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

(1) Especificquese la letra que corresponda:

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

SUBDIRECCION GENERAL DE.....  
MINISTERIO DE.....