

## ANEXO II

Número de orden	DNI	Apellidos y nombre	Primer ejercicio	Segundo ejercicio	Total	Infor.	Total + info
840 bis	45069977	Abselan Hamed, Sohra	9,1	6,56	15,66	-	-
772 bis	25984527	Aguayo Justicia, María Carmen	10,5	5,78	16,28	-	-
822 bis	24165905	Carrión Medina, María Mercedes	10	5,83	15,83	0,41	16,24
710 bis	27518662	Céspedes Fernández, María Mar	11	5,78	16,78	-	-
938 bis	29080210	Fábregas García, Juan Jesús	9	5,39	14,39	0,41	14,80
774 bis	74629186	Gálvez Arenas, Claudio José	11,2	5,06	16,26	-	-
815 bis	224221857	García Liñán, Miguel	10,5	5,39	15,89	0,58	16,47
778 bis	23790905	López Robles, Jose Antonio	11	5,22	16,22	-	-
737 bis	26737818	Martínez Vera, Manuel	10	6,56	16,56	1,25	17,81
546 bis	75123423	Montesinos Millán, Flores	10,74	7,22	17,96	-	-
694 bis	24213909	Navarro Navarrete, Jose Antonio	11	5,89	16,89	-	-
695 bis	5631701	Notario Expósito, Jose Luis	11	5,89	16,89	-	-
909 bis	9739109	Perez Benavides, María Teresa	9,75	5,17	14,92	-	-
921 bis	27491091	Rivas Molina, Emilio	9,35	5,33	14,68	-	-
683 bis	24183183	Romero Muñoz, Manuel	10,1	6,89	16,99	-	-
906 bis	10849944	Rubio Narciandi, Ramón	8	6,94	14,94	-	-
756 bis	27524727	Serrano Castillejo, Leocadia	11,2	5,22	16,42	-	-

## ANEXO III

Don/doña .....  
 con domicilio en .....  
 de ..... años de edad, con DNI número ....., declaro bajo juramento o promesa, a efectos de ser nombrado funcionario del Cuerpo o Escala de Gestión Procesal y Administrativa, que no he sido separado del servicio de ninguna de las Administraciones Públicas y que no me hallo inhabilitado para el ejercicio de funciones públicas, ni comprendido en ninguna de las causas de incapacidad e incompatibilidad establecidas en las disposiciones orgánicas.

En ..... a .... de ..... de 2007.

El declarante

## MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y CIENCIA

**22034** ORDEN ECI/3749/2007, de 27 de noviembre, por la que se convocan pruebas selectivas para el acceso, por promoción interna, a la Escala de Técnicos Especialistas de Grado Medio de los Organismos Públicos de Investigación.

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

Este Ministerio, en uso de las competencias que le están atribuidas en el artículo 13 de la Ley 6/1997, de 14 de abril, de Organización y Funcionamiento de la Administración General del Estado, previo informe favorable de la Dirección General de la Función Pública, acuerda convocar pruebas selectivas para ingreso en la Escala de Técnicos Especialistas de Grado Medio 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 comunes

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

### Bases específicas

#### 1. Descripción de las plazas

1.1 Se convoca proceso selectivo para cubrir 61 plazas por el turno general y 4 plazas para el turno de personas con discapacidad de la Escala de Técnicos Especialistas de Grado Medio de los Organismos Públicos de Investigación Código 5022, por el sistema de promoción interna.

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

Número de plazas	Especialidades	Organismo
2	Humanidades y Ciencias Sociales ..	CSIC
7	Biblioteconomía y Documentación .	CSIC
8	Biología y Biomedicina .....	CSIC
5	Ciencias Agrarias, Recursos Naturales y Alimentos .....	CSIC
5	Ciencias Físicas y Materiales .....	CSIC
8	Ciencia y Tecnología Química .....	CSIC
7	Gestión de I+D .....	CSIC
3		CIEMAT
1	Evolución y difusión de la investigación energética medioambiental y de tecnologías asociadas .....	CIEMAT
1	Gestión de la información en entorno científico .....	CIEMAT
1	Energía solar térmica .....	CIEMAT
2	Laboratorio y Técnicas de biología, química y agroalimentación ....	INIA
1	Microbiología, química y tecnología de alimentos .....	INIA
1	Labor y técnicas de ensayo físico-mecánico de productos de madera	INIA
2	Evaluación y difusión de la investigación en biomedicina y ciencias de la salud .....	ISCI
5	Laboratorio y técnicas biosanitarias .	ISCI
2	Gestión ambiental de laboratorios ..	IGME

La distribución de las plazas para personas con discapacidad es la siguiente:

Número de plazas	Especialidades	Organismo
1	Ciencias físicas y materiales . . . . .	CSIC
1	Biblioteconomía y Documentación . . . . .	CSIC
1	Ciencia y Tecnología Química . . . . .	CSIC
1	Laboratorio y técnicas biosanitarias . . . . .	ISCIII

1.3 En el supuesto de que superen las pruebas concursantes que acrediten el grado de discapacidad requerido en número mayor al de plazas reservadas, la reserva se aplicará al que obtuviese mayor puntuación final.

Si alguno de los aspirantes que se hubiese presentado por el cupo de reserva de personas con discapacidad superase los ejercicios correspondientes, pero no obtuviera plaza y su puntuación fuera superior a la obtenida por otros aspirantes del sistema de acceso general, será incluido por su orden de puntuación en el sistema de acceso general.

Las plazas no cubiertas en el cupo de reserva para personas con discapacidad se acumularán a las de acceso general.

1.4 En el supuesto de que alguna de las plazas 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. Programas

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 cualquier titulación universitaria media o de grado. En el caso de titulaciones obtenidas en el extranjero deberá estar en posesión de la credencial que acredite su homologación.

## 6. Requisitos específicos

6.1 Pertenecer como funcionario de carrera a alguno de los Cuerpos o Escalas del Grupo C1, incluidos en el ámbito de aplicación del artículo 2 de la Ley 7/2007, de 12 de abril, del Estatuto Básico del Empleado Público; o a Cuerpos o Escalas Postales y de Telecomunicación, adscritos al grupo C1 y 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 C1, incluidos en el ámbito de aplicación del artículo 2 de la Ley 7/2007, de 12 de abril, del Estatuto Básico del Empleado Público o a Cuerpos o Escalas Postales y de Telecomunicación, adscritos al grupo C1.

## 7. Solicitudes

7.1 Quienes deseen tomar parte en el proceso selectivo deberán hacerlo constar en el modelo 790 que será facilitado gratuitamente en la página web del Ministerio de Administraciones Públicas ([www.map.es](http://www.map.es)).

7.2 La presentación de solicitudes se realizará en los Registros Generales del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (calle Serrano, 117, 28006 Madrid), del Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas (avenida de la Complutense, 22, 28071 Madrid), del Instituto Nacional de Investigación y Tecnología Agraria y Alimentaria (carretera de La Coruña, km. 7,5, 28071 Madrid), del Instituto Geológico y Minero de España (calle de Ríos Rosas, 23, 28071 Madrid) del Instituto de Salud Carlos III (calle Sinesio Delgado 4, 28029 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 que hubieran superado las pruebas de la fase de oposición de la convocatoria efectuada mediante Orden ECI/3387/2006, de 28 de septiembre, 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 efectuada mediante Orden ECI/3387/2006, de 28 de septiembre no quedarán exentos de la realización de las pruebas de la oposición.

7.4 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.

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

## 8. Tribunales

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

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.

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

Consejo Superior de Investigaciones Científicas  
Dirección: calle Serrano, n.º 117, 28006 Madrid  
Teléfonos: 91 5855265 / 5263  
E-mail: p.decabo@orgc.csic.es; j.ruiz@orgc.csic.es; mj.navas@orgc.csic.es,

Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas  
Dirección: Avenida de la Complutense, 22. 28071 Madrid  
Teléfono: 91 3466000  
E-mail: rrrh@ciemat.es

Instituto Nacional de Investigación y Tecnología Agraria y Alimentaria  
Dirección: Carretera de La Coruña, km. 7,5. 28071 Madrid  
Teléfono: 91 3473911  
E-mail: teran@inia.es

Instituto Geológico y Minero de España  
Dirección: c/ Ríos Rosas, 23. 28003 Madrid  
Teléfono: 91 3495710  
E-mail: c.bonillo@igme.es

Instituto de Salud Carlos III,  
Dirección: calle Sinesio Delgado, n.º 4, 28029 Madrid  
Teléfono 91-822-20-00,  
E-mail: aaranda@isciii.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 «B», según lo establecido en la Resolución de la Secretaría General para la Administración Pública de 17 de enero de 2007 (Boletín Oficial del Estado del 26).

### 10. Norma final

Al presente proceso selectivo le serán de aplicación la Ley 7/2007, de 12 de abril, por la que se aprueba el Estatuto Básico del Empleado Público, 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, 27 de noviembre de 2007.-La Ministra de Educación y Ciencia, P. D. (Orden ECI/87/2005, de 14 enero), el Subsecretario de Educación y Ciencia, Fernando Gurrea Casamayor.

## ANEXO I

### Descripción del proceso selectivo

#### 1. La oposición estará formada por los siguientes ejercicios:

**Primer ejercicio:** Consistirá en redactar por escrito, en un tiempo máximo de cuatro horas, dos temas elegidos por el opositor de entre tres extraídos al azar de entre los que figuran en el anexo II de la convocatoria.

Este ejercicio será leído públicamente ante el Tribunal por los aspirantes, previo señalamiento de fecha.

Concluida la lectura, el Tribunal podrá formular preguntas en relación con las materias expuestas y solicitar aclaraciones sobre las mismas, durante un plazo máximo de diez minutos.

**Segundo ejercicio:** Consistirá en resolver por escrito, en un tiempo máximo de dos horas, un supuesto práctico, de entre dos propuestos por el Tribunal.

Este ejercicio será leído públicamente ante el Tribunal por los aspirantes, previo señalamiento de fecha.

Concluida la lectura, el Tribunal podrá formular preguntas en relación con las materias expuestas y solicitar aclaraciones sobre las mismas, durante un plazo máximo de diez minutos.

Los ejercicios de la oposición se calificarán de la siguiente forma:

a) Primer ejercicio: Se calificará de 0 a 50 puntos, siendo necesario obtener un mínimo de 25 puntos para acceder al segundo ejercicio.

b) Segundo ejercicio: Se otorgará una calificación de 0 a 50 puntos, siendo necesario obtener un mínimo de 25 puntos para superar el ejercicio.

La calificación final vendrá determinada por la suma de las puntuaciones obtenidas en cada uno de los ejercicios, siendo necesario alcanzar, como mínimo, 50 puntos para tener superada la fase de oposición.

Estarán exentos de la realización de estos ejercicios los aspirantes que hubieran superado las pruebas de la fase de oposición de la convocatoria efectuada mediante Orden ECI/3387/2006, de 28 de septiembre (BOE 263 de 3 de noviembre), dentro de la misma especialidad, pero que no hubieran obtenido plaza 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 7.3 de esta con-

vocatoria. En tal caso se 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:** Se valorará la antigüedad del funcionario hasta la fecha de publicación de esta convocatoria en Cuerpos o Escalas incluidos en el ámbito de aplicación de la Ley 7/2007, 12 abril, del Estatuto Básico del Empleado Público teniendo en cuenta los servicios efectivos prestados y los reconocidos hasta la fecha de publicación de esta convocatoria al amparo de la Ley 70/1978, de 26 de diciembre, a razón de 0,80 puntos por cada año completo de servicios, hasta un máximo de 12 puntos.

**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 la 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 14 e inferior: 6 puntos.

Grados 15 y 16: 7 puntos.

Grados 17 y 18: 8 puntos.

Grados 19 y 20: 11 puntos.

Grados 21 y 22: 12 puntos.

**2.4** Por estar desempeñando un puesto de trabajo en el momento de la publicación de la convocatoria en el Organismo Público de Investigación al que corresponda la especialidad a la que concurra el aspirante: 2 puntos.

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

#### 3. Lugar de celebración del proceso selectivo.

Todas las pruebas selectivas de las diferentes especialidades se celebrarán en Madrid.

## ANEXO II

### Programa

ESPECIALIDAD: BIOLOGÍA Y BIOMEDICINA

*Organismo: Consejo Superior de Investigaciones Científicas*

1. Normas y buenas prácticas de trabajo en el laboratorio. Normas de Seguridad y Prevención de Riesgos. Riesgos específicos de exposición a agentes biológicos. Normas y métodos de radioprotección.

2. Estructura y función de la célula procariota.

3. Estructura y función de la célula eucariota.

4. Crecimiento y división Celular. Ciclo celular.

5. Principales técnicas de análisis bioquímico y biológico.

6. Métodos de estudio de ácidos nucleicos. Preparación de ARN y ADN. Cuantificación.

7. Plásmidos: su uso en Biología Molecular.

8. Técnicas de PCR.
9. Técnicas de secuenciación de ácidos nucleicos. Secuenciación ADN.
10. Técnicas y métodos de estudio en Genética. Genética Molecular. Regulación de la expresión génica.
11. Técnicas de purificación y análisis de proteínas u otras moléculas biológicas o de interés biotecnológico. Métodos cromatográficos y electroforéticos de ácidos nucleicos y proteínas.
12. Principios y fundamentos del metabolismo celular. Procesos anabólicos y catabólicos y sus mecanismos generales de regulación enzimática.
13. Técnicas para el análisis de lípidos y carbohidratos.
14. Espectrofotometría visible, ultravioleta e infrarrojo. Espectrofluorimetría.
15. Métodos de análisis enzimático.
16. Centrifugación preparativa y analítica. Tipos de centrifugas y rotores, y sus aplicaciones específicas.
17. Utilización de radioisótopos en experimentación en Biología.
18. Colecciones de microorganismos. Métodos de identificación de microorganismos.
19. Cultivo de microorganismos. Técnicas de aislamiento y propagación de cultivos puros. Cuantificación y control del crecimiento microbiano. Plantas Piloto.
20. Cultivos celulares (células animales). Medios y métodos de selección, crecimiento y mantenimiento.
21. Cultivos celulares (células vegetales). Cultivos in vitro de tejidos vegetales.
22. Principios y técnicas para la obtención de plantas transgénicas.
23. Técnicas generales de mantenimiento y gestión de Invernaderos.
24. Técnicas generales de mantenimiento y gestión de Animarios.
25. Técnicas y procedimientos relacionados con experimentación animal en Fisiología y Farmacología.
26. Técnicas inmunológicas. Anticuerpos monoclonales y policlonales.
27. Técnicas de observación microscópica. Citogenética animal y vegetal. Microscopía visible, ultravioleta, electrónica y confocal. Técnicas de inmunolocalización e inmunocitoquímicas.
28. Herramientas informáticas más utilizadas en laboratorios: Programas estadísticos. Bases de datos, hojas electrónicas, etc.

ESPECIALIDAD: CIENCIA Y TECNOLOGÍAS QUÍMICAS

*Organismo: Consejo Superior de Investigaciones Científicas*

1. Seguridad en Laboratorios. Factores de Riesgo y Condiciones de Seguridad. Organización de reactivos en un laboratorio. Manejo de fichas de seguridad.
2. Manejo de disolventes orgánicos.
3. Disoluciones. Formas de expresar la concentración. Molaridad y Normalidad de las disoluciones.
4. Leyes fundamentales de las reacciones químicas. Estructura atómica y molecular.
5. Estados de agregación de la materia, descripción de la concentración de sustancias, metodologías de medida.
6. Elementos químicos, abundancia natural, isótopos, elementos artificiales.
7. Ácidos y bases. Concepto de pH. Métodos de determinación, electrodos selectivos de iones.
8. Conceptos generales de la catálisis
9. Cinética química. Velocidad de reacción y equilibrio químico.
10. Estadística y probabilidad. Teoría de muestreo.
11. Técnicas analíticas e instrumentales. Gravimetría. Aspectos prácticos, instrumental, fuentes de error. Técnicas analíticas e instrumentales. Volumetría. Aspectos prácticos, instrumental, fuentes de error.
12. Tipos de centrifugas y técnicas de centrifugación.
13. Difracción de rayos X, principio, instrumentación básica, aplicación.
14. Cromatografía de gases y líquidos. Fundamentos, parámetros e instrumentación básica.
15. Técnicas espectroscópicas en química orgánica. Fundamentos, identificación y cuantificación.
16. Espectroscopia infrarroja. Tipos de técnicas, instrumentación, preparación de muestras, análisis de sólidos y líquidos, cuantificación.
17. Espectroscopia UV-visible. Fundamento, ley de Beer-Lambert, preparación de muestras, análisis de sólidos y líquidos.

18. Métodos y técnicas de análisis de suelos y muestras geológicas.
19. Espectrometría de masas. Fundamento, instrumentación y ejemplos de aplicación.
20. Sensores químicos, principio de operación, instrumentación, aplicaciones.
21. Los procesos químicos industriales. Generalidades y estructura actual.
22. Contaminación ambiental, fuentes de emisiones, legislaciones de la UE.
23. Impacto ecológico de los procesos químicos industriales: contaminación en aguas residuales y emisiones gaseosas.
24. Gestión de residuos orgánicos e inorgánicos.
25. Química y ecología. Procesos selectivos, materias primas alternativas, reciclado de residuos.
26. Herramientas informáticas: Programas de dibujo (Chem Draw, Chem 3D, Power Point), SciFinder, CrossFire, Web of Science.
27. Fuentes fósiles de energía. Nuevos combustibles más ecológicos.
28. La biomasa como fuente de productos químicos.

ESPECIALIDAD: GESTIÓN I+D

*Organismos: Consejo Superior de Investigaciones Científicas y Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas*

1. La Ley de Fomento y Coordinación General de la Investigación Científica y Tecnológica.
2. El Sistema español de ciencia y tecnología: objetivos y prioridades.
3. Los Organismos Públicos de Investigación: régimen jurídico y características.
4. Los parques tecnológicos y científicos.
5. El presupuesto. Características y estructura.
6. Ordenación del gasto y del pago. Fases del procedimiento. Documentos contables que intervienen en la ejecución de los gastos y pagos.
7. Control presupuestario en los Organismos Públicos de Investigación.
8. La contratación administrativa
9. La adquisición de bienes y servicios.
10. La protección jurídica de los resultados de la investigación. Gestión de la propiedad industrial e intelectual
11. Las Oficinas de Transferencia de Resultados de la Investigación (OTRI).
12. Contratos de transferencia de tecnología.
13. Política común de I+D de la Unión Europea. Instituciones europeas de ciencia y tecnología.
14. Los programas comunitarios de investigación y desarrollo.
15. El Plan Nacional de I+D+I 2004-2007.
16. Cooperación bilateral y multilateral en I+D en el ámbito nacional e internacional.
17. El Estatuto del Personal Investigador en Formación.
18. La Administración General del Estado: organización y funcionamiento. La Ley de Organización y Funcionamiento de la Administración General del Estado (LOFAGE).
19. La Ley de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común. El procedimiento administrativo: concepto y naturaleza
20. Estructura y régimen jurídico de los Recursos Humanos
21. El personal funcionario. Regulación de las Escalas de los Organismos Públicos de Investigación.
22. Planificación de Recursos Humanos. Relaciones de Puestos de Trabajo
23. La provisión de puestos de trabajo de los funcionarios públicos. Las situaciones administrativas.
24. El personal laboral. El II Convenio Único de Personal Laboral de la Administración General del Estado. Contratación laboral.
25. El sistema retributivo del personal al servicio de las Administraciones Públicas.
26. La Ley de Prevención de Riesgos Laborales.
27. Actuación administrativa relacionada con el medio ambiente: gestión de residuos y reducción de contaminación.
28. Gestión y justificación de proyectos de investigación.

## ESPECIALIDAD: BIBLIOTECONOMÍA Y DOCUMENTACIÓN

*Organismo: Consejo Superior de Investigaciones Científicas*

1. Información y documentación científica. El proceso de transferencia de la información científica.
2. El sistema español de bibliotecas.
3. La red de bibliotecas del CSIC: estructura, procesos y servicios.
4. Las nuevas tecnologías de la información en bibliotecas y centros de documentación.
5. El servicio de préstamo interbibliotecario: sistemas de gestión y transmisión documental.
6. Servicio de acceso al documento primario.
7. Análisis documental: descripción bibliográfica, indización y resúmenes.
8. Principales sistemas de clasificación bibliográfica. La CDU.
9. Bases de datos documentales: estructura de la información, registros y campos.
10. Bases de datos convencionales y OPACS de bibliotecas.
11. Principales fuentes de información en Ciencia y Tecnología, Humanidades y Ciencias Sociales.
12. Internet y la documentación: aplicaciones de Internet en las bibliotecas y centros de documentación.
13. Las publicaciones periódicas en bibliotecas y centros de documentación: tratamiento y gestión de la colección.
14. Sistemas de clasificación e indización: tesauros, glosarios, léxicos. Conceptos fundamentales, construcción y tipología.
15. Técnicas de recuperación de información electrónica. Lógica booleana e hipertexto.
16. Redes de comunicación y acceso a bases de datos.
17. Soportes de la información: soportes convencionales y soportes ópticos. El CD-Rom.
18. Análisis y medición de la actividad científica. Indicadores bibliométricos.
19. Redes y sistemas de archivos españoles.
20. Repertorios bibliográficos y tratamiento de bibliografía. Sistemas de citas.
21. Principales Bases de Datos Bibliográficas.
22. Los lenguajes documentales. Clasificaciones universales y sectoriales.
23. Los lenguajes documentales. Normalización del vocabulario. Glosarios, léxicos.
24. Internet. Localización, acceso e identificación.
25. Internet. Técnicas y herramientas de recuperación de recursos en Internet.
26. Las publicaciones del CSIC. Las principales publicaciones españolas de Humanidades y Ciencias Sociales.
27. Gestión de la información en Ciencia y Tecnología. Fuentes de información. Fuentes primarias. Fuentes secundarias.
28. Las revistas y series científicas. Evaluación de las revistas científicas. El factor de impacto.

## ESPECIALIDAD: CIENCIAS AGRARIAS, RECURSOS NATURALES Y ALIMENTOS

*Organismo: Consejo Superior de Investigaciones Científicas*

1. Métodos y Técnicas de Análisis de Muestras en Organismos y Sistemas. Técnicas de análisis biológico: Espectrofotometría ultravioleta, infrarrojo y de absorción atómica. Espectrofluorimetría, Cromatografía y electroforesis. Técnicas de Microscopía. Microscopía óptica, electrónica y confocal.
2. Mineralogía experimental y ambiental. Métodos de muestreo y análisis.
3. Geofísica y Sedimentología. Obtención y tratamiento de datos.
4. Estadística y probabilidad. Teoría de muestreo.
5. Preparación y análisis de muestras de suelos. Métodos de muestreo en estudios de erosión.
6. Métodos básicos de análisis químico.
7. Química y ecología. Procesos selectivos, materias primas. Alternativas, reciclado de residuos.
8. Análisis de aguas. Técnicas e instrumentos.
9. Extracciones, disolventes y aplicaciones.
10. Equipamientos en oceanografía física y química. Obtención de datos, muestras y análisis.
11. Muestreos del plancton y bentos marino. Diseño y estudio. La explotación de los recursos marinos renovables. Métodos de análisis.
12. Cultivos marinos. Métodos de reproducción. Técnicas de mejora genética en cultivos marinos. Patología de especies cultivadas. Métodos de estudio y control.

13. Técnicas y procedimientos relacionados con experimentación animal.
14. Técnicas de observación microscópica. Citogenética animal y vegetal. Microscopía visible, ultravioleta, electrónica y confocal. Técnicas de inmunolocalización e inmunocitoquímicas.
15. Colecciones vegetales. Catalogación y mantenimiento. Colecciones animales. Catalogación y mantenimiento.
16. Técnicas de muestreo en ecología terrestre. Análisis estadístico en ecología. Métodos usuales en estudios poblacionales.
17. La célula vegetal. Técnicas de propagación de plantas. Cultivo in vitro de tejidos vegetales. Micropropagación Manejo de plantas transgénicas.
18. Técnicas generales de mantenimiento y gestión de invernaderos.
19. Control de plagas vegetales.
20. Técnicas generales de mantenimiento y gestión de fincas experimentales y agropecuarias.
21. Técnicas generales de mantenimiento y gestión de animalarios.
22. Alimentos animales, vegetales y fermentados.
23. Bioquímica de los alimentos: carbohidratos, lípidos, proteínas, aditivos alimentarios.
24. Microbiología de alimentos: patógenos e iniciadores industriales. Procesos y técnicas de conservación en la industria alimentaria.
25. Control de calidad en la industria alimentaria. Nutrición y toxicología alimentaria. Factores de riesgo y condiciones de seguridad en los laboratorios.
26. Procesamiento de datos de laboratorio. Herramientas informáticas utilizadas: programas estadísticos, bases de datos y hojas informáticas.
27. Producción y manejo de organismos modificados genéticamente. Legislación europea y española.
28. Biorremediación.

## ESPECIALIDAD: CIENCIAS FÍSICAS Y MATERIALES

*Organismo: Consejo Superior de Investigaciones Científicas*

1. Sistemas dinámicos continuos y discretos. Sistemas de primer, segundo orden y orden n.
2. Leyes de Newton. Límites de la mecánica de Newton. Relatividad.
3. Energía: potencia, trabajo, energía cinética, energía potencial, energía en reposo, conservación de la energía.
4. Fluidos: densidad, peso específico, presión, presión en un fluido, presión manométrica, principios de Arquímedes y Bernoulli.
5. Teoría cinética de la materia: ley de Boyle, temperatura absoluta, gases perfectos, teoría cinética de los gases, energía molecular.
6. Termodinámica: leyes y máquinas.
7. Enlace químico y estado sólido. Nociones básicas. tipos de enlace.
8. Electricidad y magnetismo.
9. Inducción electromagnética: Ondas electromagnéticas.
10. Informática: sistemas operativos, lenguajes de programación.
11. Sistemas de numeración, conversión y codificación: Binario, decimal, octal, exadecimal, decimal codificado en binario (BCD).
12. Teoría de la medida, errores, aparatos de medida, precisión.
13. Estadística y probabilidades, teoría de muestreo.
14. Características y propiedades mecánicas de materiales. Métodos de caracterización.
15. Los materiales desde el punto de vista de su comportamiento eléctrico: conductores, aislantes, semiconductores, superconductores, piezoeléctricos y ferroeléctricos. Técnicas básicas de caracterización de propiedades de transporte eléctrico en sólidos.
16. Metales y aleaciones. Propiedades físicas y químicas.
17. Materiales cerámicos y vidrios. Propiedades básicas.
18. Materiales poliméricos. Propiedades físicas y químicas. Métodos de preparación.
19. Materiales compuestos.
20. Métodos básicos de caracterización de propiedades ópticas de materiales.
21. Métodos básicos de caracterización de materiales magnéticos.
22. Sistemas de alimentación eléctrica de corriente alterna. Transformadores, seguridad, protección, tomas de tierra.
23. Medidas dimensionales: Equipos, técnicas, calibración.
24. Problemas generales de las medidas: Aislamiento, conxionado, ruido, tierra, apantallamiento.
25. Técnicas de calibración de instrumentos de laboratorio.

26. Instalación y mantenimiento de equipos informáticos hardware y software.
27. Difracción de rayos x. Aplicación a la identificación y cualificación de fases cristalinas.
28. Microscopía electrónica. SEM y TEM.

ESPECIALIDAD: HUMANIDADES Y CIENCIAS SOCIALES

*Organismo: Consejo Superior de Investigaciones Científicas*

1. Bases de datos especializadas en Humanidades y Ciencias Sociales.
2. Cultura, ciencia y sociedad. Condiciones y consecuencias del desarrollo científico y tecnológico.
3. La Bibliometría y el análisis de la actividad científica. Principales indicadores bibliométricos.
4. Principales bibliotecas españolas. La Biblioteca Nacional. La red de Bibliotecas del CSIC.
5. Organización y tratamiento de fondos de Museos y Colecciones. Las Colecciones Reales y el Museo del Prado.
6. Los archivos españoles: fondos documentales. Redes y sistemas de archivos españoles.
7. La periodización histórica. Cronología absoluta y cronología relativa en la investigación histórica. Sistemas de datación.
8. Técnicas historiográficas: cronología, paleografía, diplomática y heráldica.
9. La Arqueología y sus técnicas.
10. Nociones de epigrafía y numismática.
11. Tratamiento y conservación de los materiales documentales. Problemas de preservación de los diferentes tipos de soportes.
12. Europa y América en la Edad Moderna. Historia, cultura y pensamiento.
13. La formación de la Modernidad: Europa y América en el Mundo Contemporáneo.
14. Nociones de Filología. El concepto de filología en la actualidad. Sus principales ramas y metodologías de estudio en cada una de ellas.
15. Lexicografía y diccionarios.
16. Las ediciones críticas de textos.
17. Grandes Repertorios de la Literatura Española.
18. Sistemas de Información Geográfica.
19. La Cartografía.
20. Nociones de Geografía Física. Geomorfología y medio ambiente. Técnicas de análisis.
21. Nociones de Geografía Humana. Geografía Regional.
22. Temas y especialidades del análisis geográfico.
23. Teoría de la población y crecimiento demográfico. Natalidad y mortalidad. Análisis demográfico. Previsiones demográficas en España y en el mundo.
24. Técnicas de Análisis Demográfico.
25. Estadística aplicada a las Ciencias Sociales.
26. La ciencia en la edad moderna y contemporánea. La emergencia de las ciencias modernas.
27. Filosofía Española Contemporánea. Repertorios.
28. Nociones de Antropología Social y Cultural. Concepto de sociedad y cultura.

ESPECIALIDAD: «ENERGÍA SOLAR TÉRMICA»

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

1. El Sol y el espectro solar.
2. Instrumentación para la medida de la radiación solar.
3. Efecto de la atmósfera en la radiación solar terrestre.
4. Fundamentos ópticos para concentradores solares.
5. Errores ópticos en la concentración de la radiación solar.
6. Sistemas de medida directa de la radiación solar concentrada.
7. Sistemas de medida indirecta de la radiación solar concentrada.
8. Sistemas concentradores con seguimiento solar: Helióstatos.
9. Sistemas concentradores con seguimiento solar: Colector cilindro-parabólico.
10. Sistemas concentradores con seguimiento solar: Disco parabólico.
11. Sistemas solares de receptor central.
12. Tecnología de heliostatos.
13. Receptores solares de torre de tipo volumétrico.
14. Receptores solares de torre de tipo tubular.

15. Esquema funcional de una central de receptor central: sistema de sales fundidas.
16. Esquema funcional de una central de receptor central: sistema de aire.
17. Sistemas solares de colectores cilindro-parabólicos.
18. Componentes principales de un colector cilindro parabólico.
19. Parámetros básicos de un colector cilindro parabólico.
20. Experiencias en centrales eléctricas termosolares de colectores cilindro-parabólicos.
21. Generación directa de vapor en colectores cilindro-parabólicos.
22. Hibridación de sistemas termosolares para la generación de electricidad.
23. Sistemas solares de disco parabólico.
24. Parámetros básicos de un disco parabólico.
25. Esquema funcional de un Horno Solar.
26. Aplicaciones no eléctricas de la energía solar térmica: Calor para procesos industriales.
27. Aplicaciones no eléctricas de la energía solar térmica: Desalación.
28. Generalidades de los sistemas de almacenamiento de la energía térmica.

ESPECIALIDAD: «EVOLUCIÓN Y DIFUSIÓN DE LA INVESTIGACIÓN ENERGÉTICA, MEDIOAMBIENTAL Y TECNOLOGÍAS ASOCIADAS»

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

1. La evolución de la actividad nuclear en España. Etapas. Situación actual.
2. Las competencias de la Unión Europea sobre las actividades nucleares. Origen de la EURATOM. Tratado constitutivo de la Comunidad Europea de la Energía Atómica. Evolución. Estructura organizativa.
3. Potestades de la EURATOM. El desarrollo de la energía nuclear. El control de la proliferación nuclear. La protección radiológica.
4. Las fuentes de energía. Clasificación. Los mercados energéticos. El Plan de Energías Renovables 2005-2010.
5. Energías renovables. Energía eólica. Energía solar. Energía de biomasa. Energía hidráulica. Otras energías renovables.
6. La energía nuclear. Fusión Nuclear. Fisión Nuclear. El ciclo del combustible.
7. Combustibles fósiles. Formación de los combustibles fósiles. Tipos. Efectos ambientales de los combustibles fósiles.
8. La Administración y el Medio Ambiente. El Derecho al Medio Ambiente. La evaluación del impacto ambiental. Los residuos. La autorización ambiental integrada.
9. La Ley de Fomento y Coordinación de la Investigación Científica y Técnica. Estructura. Objetivos. El Plan Nacional. Organismos Públicos de Investigación.
10. El Sistema Español Ciencia-Tecnología-Empresa. Agentes del Sistema. Los objetivos del Sistema en el ámbito del Plan Nacional 2004-2007.
11. El Ministerio de Educación y Ciencia. Funciones y competencias. Estructura básica del Ministerio.
12. Los Organismos Públicos de Investigación. Naturaleza y funciones. Régimen jurídico.
13. El CIEMAT: Antecedentes. De la Junta de Investigaciones Atómicas a la Junta de Energía Nuclear. El paso de la JEN al CIEMAT.
14. El CIEMAT. Estructura y organización. Competencias.
15. El Plan Nacional de Investigación Científica, Desarrollo e Innovación Tecnológica. Objetivos. Características. Plan Nacional de I+D+I 2004-2007. Órganos con competencias en el Plan.
16. Transferencia de tecnología. Estructuras, modelos y fases de transferencia de tecnología. Organizaciones de soporte a la innovación.
17. La protección jurídica de los resultados de la investigación. Protección de la propiedad industrial. Patentes. Modelos de utilidad. Protección de la propiedad intelectual. Secreto industrial. Explotación y cesión de invenciones realizadas en los entes públicos de investigación.
18. Los programas comunitarios de investigación y desarrollo. Fundamento jurídico. Instrumentos de investigación. Características. El VII Programa Marco.
19. Estructura y régimen jurídico de los recursos humanos de los Organismos Públicos de Investigación: el personal funcionario.
20. Estructura y régimen jurídico de los recursos humanos de los Organismos Públicos de Investigación: el personal laboral. Modalidades de contratación.

21. La Seguridad Social: concepto y evolución. Caracteres generales del sistema español. El Régimen General y los Regímenes Especiales. Estructura y campo de aplicación del Sistema de Seguridad Social.

22. Altas, bajas y variaciones de datos de trabajadores del Régimen General de la Seguridad Social.

23. Sujetos obligados y responsables de la cotización. Nacimiento y duración de la obligación de cotizar.

24. Bases de cotización. Conceptos computables y exclusiones. Tipos de cotización. Determinación de las bases de cotización. Especialidades en la determinación de la base de cotización.

25. Acción protectora del Régimen General de la Seguridad Social. Tipos y características de las prestaciones. Régimen de incompatibilidades. Prescripción, caducidad.

26. Prestación por incapacidad temporal. Concepto. Beneficiarios. Nacimiento, duración y extinción del derecho.

27. Prestación por incapacidad permanente. Clases y grados de incapacidad. Nacimiento, duración y extinción.

28. Protección por jubilación. Hecho causante. Cuantía de la pensión. Jubilaciones anticipadas.

ESPECIALIDAD: «GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN EN ENTORNO CIENTÍFICO»

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

1. Gestión de proyectos de las TIC en un entorno científico
2. Presupuestación y control de costes de un proyecto informático de investigación.
3. Técnicas de evaluación de alternativas y análisis de viabilidad en proyectos informáticos de i+d.
4. Ciclo de vida del software. Particularidades en entorno de i+d.
5. Modelización y diseño de bases de datos científico-técnicas.
6. Estructuras de datos y algoritmos en un entorno de i+d.
7. Administración de bases de datos complejos. Funciones y responsabilidades
8. Diseño de programas de ámbito científico-técnico.
9. Ergonomía de sistemas. Diseño de la interfaz de usuario.
10. ANÁLISIS y diseño orientado a objetos. Proceso unificado del software. UML. Adecuación al entorno científico.
11. Control de calidad del software de ámbito científico.
12. Gestión de la atención a usuarios. Gestión de incidencias en la explotación de sistemas informáticos
13. Minería de datos. Procesamiento analítico en línea. Particularidades en un entorno científico
14. Arquitecturas J2EE y .Net en un entorno de investigación.
15. Principios y metodologías de la programación concurrente
16. Sistemas de memoria compartida. Sistemas multiprocesador. Ventajas e inconvenientes
17. Sistemas de memoria distribuida: Clustering y Grid Computing. Ventajas e inconvenientes
18. Diseño de sistemas de trabajo cooperativo para equipos de investigación.
19. Sistemas interactivos de enseñanza y aprendizaje en un entorno científico
20. La Inteligencia Artificial aplicada a la investigación. Sistemas Basados en el Conocimiento.
21. Procesamiento del lenguaje natural. Aplicaciones y consecuencias en el mundo científico
22. Documática científica. Archivo electrónico de documentos. Sistemas de recuperación de información.
23. Desarrollo y gestión de portales científicos.
24. Futuro de Internet en la Universidad y Centros de Investigación. Internet 2 y la web Semántica
25. Intercambio de datos en entornos científicos. Lenguajes de marca. HTML. XML.
26. Redes de alta velocidad. Interconexión de centros de investigación.
27. VPN e IP Móvil. Soluciones para un entorno científico distribuido.
28. Seguridad y confidencialidad en las redes científicas. Control de accesos. Cifrado y medidas de seguridad.

ESPECIALIDAD: LABORATORIO Y TÉCNICAS DE BIOLOGÍA, QUÍMICA Y AGROALIMENTACIÓN

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

1. Espectrofotometría de ultravioleta y visible. Fundamento. Preparación de muestras. Aplicaciones.
2. Técnicas de manipulación «in vitro» de ácidos nucleicos. Transformación, infección y transfección.
3. Construcción y manejo de genotecas. Bando de cromosomas. Técnicas de PCR y RT-PCR y sus distintos usos.
4. Técnicas de secuenciación de ácidos nucleicos. Secuenciación ADN. Técnicas de purificación de proteínas.
5. Técnicas inmunológicas aplicadas a la sanidad animal. Técnicas basadas en anticuerpos: RIA y ELISA.
6. Cultivos celulares. Mantenimiento de líneas. Congelación y conservación.
7. Siembra, crecimiento y propagación de cepas de microorganismos. Preparación de medios de cultivos. Métodos de identificación.
8. Medios y sistemas de cultivos celulares y embrionarios.
9. Técnicas de contrastación seminal.
10. Congelación de semen en especies domesticas. Principios básicos y sistemas más frecuentes
11. Congelación de embriones en especies domésticas. Principios básicos y sistemas más frecuentes
12. La diversidad biológica para la alimentación y la agricultura.
13. Principales formas de reproducción en las plantas.
14. Variedades agrícolas comerciales y variedades tradicionales. Características de cada grupo y comparación entre ellos.
15. Caracterización agromorfológica y molecular de las variedades vegetales.
16. Evaluación de Riesgo Ambiental.
17. Tecnologías para una agricultura ambientalmente sostenible.
18. Metodologías de diseño de muestreo en aguas y suelos. Análisis e interpretación de datos ambientales.
19. Aplicación de marcadores moleculares en genética animal.
20. Métodos de selección en mejora animal.
21. Gestión genética de programas de conservación animal.
22. Trazabilidad de los productos de origen animal mediante marcadores moleculares.
23. Estructura microscópica y macroscópica de la madera de coníferas y frondosas. Elementos, características e identificación.
24. Técnicas de ensayo de madera. Ensayos estructurales, ensayos de pequeñas dimensiones
25. Técnicas de tratamiento silvícola de masas forestales. Descripción.
26. Características generales de los virus animales. Características de los virus vegetales y viroides.
27. Buenas prácticas de laboratorio. Normativa de Calidad.
28. Herramientas informáticas más utilizadas en laboratorios: Programas estadísticos. Bases de datos, hojas electrónicas y otras.

ESPECIALIDAD: MICROBIOLOGÍA, QUÍMICA Y TECNOLOGÍA DE ALIMENTOS

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

1. Composición de alimentos. Proteínas.
2. Composición de alimentos. Grasas e hidratos de carbono.
3. Composición de alimentos. Vitaminas y minerales.
4. Contaminantes químicos en alimentos.
5. Bacterias lácticas de interés tecnológico en alimentos.
6. Otros microorganismos de interés tecnológico en alimentos.
7. Patógenos en alimentos. Listeria. Staphylococcus. Clostridium. Bacillus.
8. Patógenos en alimentos. Salmonella. Shigella. Escherichia coli enterovirulentos.
9. Patógenos en alimentos. Campylobacter. Yersinia. Aeromonas.
10. Patógenos en alimentos. Mohos. Micotoxinas.
11. Patógenos en alimentos. Virus y priones.
12. Bacterias, levaduras y mohos responsables de alteraciones en alimentos.
13. Proteinasas de interés tecnológico en alimentos.
14. Otras enzimas de interés tecnológico en alimentos.
15. Centrifugación. Homogeneización. Procesos de membrana.
16. Extracción. Destilación. Concentración.

17. Pasteurización y termización de alimentos. Aspectos microbiológicos y químicos.
18. Congelación y liofilización de alimentos. Aspectos microbiológicos y químicos.
19. Esterilización de alimentos en flujo continuo. Aspectos microbiológicos y químicos.
20. Esterilización de alimentos envasados. Aspectos microbiológicos y químicos.
21. Altas presiones y radiaciones ionizantes. Aspectos microbiológicos y químicos.
22. Biopreservación de alimentos. Aspectos microbiológicos y químicos.
23. Procesos en la elaboración de vino, cerveza y sidra.
24. Procesos en la elaboración de productos cárnicos curados y fermentados.
25. Procesos en la elaboración de nata, mantequilla, yogurt
26. Procesos en la elaboración de quesos.
27. Reología y textura de alimentos.
28. Análisis sensorial de alimentos. Paneles de cata.

ESPECIALIDAD: LABOR Y TÉCNICAS DE ENSAYO FÍSICO-MECÁNICO DE PRODUCTOS DE MADERA

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

1. Evaluación de la calidad y marcas de conformidad. Los campos regulado y voluntario. Diferencias. Aplicación al caso de los productos de la madera.
2. Sistemas de gestión de la calidad en los laboratorios de ensayo. Criterios generales de la norma ISO 17025 para la implantación de un sistema de gestión de la calidad en los laboratorios de ensayo. Acreditación.
3. Sistemas de gestión de la calidad en los laboratorios de ensayo. Requisitos técnicos exigibles a los laboratorios de ensayo físico-mecánico de productos estructurales de la madera según ISO 17025.
4. Sistemas de gestión de la calidad en los laboratorios de ensayo físico-mecánico de productos estructurales de la madera. Cálculo de las incertidumbres del resultado de las medidas. Conceptos generales. Ley de propagación de las varianzas.
5. Sistemas de gestión de la calidad en los laboratorios de ensayo físico-mecánico de productos estructurales de la madera. Cálculo de la incertidumbre de medida de la densidad y de la resistencia y elasticidad a flexión según UNE EN 408.
6. Sistemas de gestión de la calidad en los laboratorios de ensayo físico-mecánico de productos estructurales de la madera. Cálculo de la incertidumbre de medida de la densidad y de la resistencia y elasticidad a flexión según UNE EN 789.
7. Sistemas de gestión de la calidad en los laboratorios de ensayo físico-mecánico de productos estructurales de la madera. Documentos constitutivos de un Sistema de Calidad.
8. Sistemas de gestión de la calidad en los laboratorios de ensayo físico-mecánico de productos estructurales de la madera. Métodos y procedimientos normalizados de ensayo, calibración y verificación.
9. Sistemas de gestión de la calidad en los laboratorios de ensayo físico-mecánico de productos estructurales de la madera. Auditorías internas.
10. Sistemas de gestión de la calidad en los laboratorios de ensayo físico-mecánico de productos estructurales de la madera. Los ensayos de intercomparación.
11. Sistemas de gestión de la calidad en los laboratorios de ensayo físico-mecánico de productos estructurales de la madera. Particularidades de la calibración de cámaras, estufas, máquinas universales de ensayo (fuerza y deformación), balanzas e instrumentos de medida de longitud. La calibración y la verificación.
12. Medida de variables físicas: Temperatura, masa y deformación.
13. Medida de variables mecánicas: Fuerza, Presión.
14. Instrumentación electrónica en laboratorios de ensayo físico-mecánico de productos estructurales de madera.
15. Previsión y prevención de riesgos en laboratorios de ensayo físico-mecánico de materiales. Mapas de riesgo y técnicas de prevención.
16. Estructura de la madera y de la pared celular. Propiedades físicas y mecánicas de la madera.
17. Factores que afectan a las propiedades mecánicas de la madera.
18. Relaciones agua-madera. Humedad de equilibrio. Deformaciones. Contracciones.

19. Defectos y anomalías del crecimiento de la madera. Tipos y causas. Técnicas de evaluación de defectos.
20. Clasificaciones resistentes de la madera en rollo y aserrada
21. Clasificación y evaluación no destructiva de la calidad de la madera aserrada.
22. Ensayo de la madera estructural. Normas UNE-EN
23. La verificación de la conformidad en el Código Técnico de la Edificación. El marcado CE, los distintivos de calidad oficialmente reconocidos y existentes en el sector de la madera, la certificación de productos.
24. Características exigibles a los materiales y recomendaciones generales para el control, inspección y mantenimiento de materiales y estructuras, de acuerdo con lo establecido en el Código Técnico de la Construcción.
25. Madera laminada. Fabricación, normativa y control de calidad.
26. Madera laminada. Tipos estructurales. Determinación de los valores de resistencia. Clases de resistencia.
27. Reacción y resistencia al fuego de la madera y sus derivados. Normas y clases.
28. Tecnología de los tratamientos físicos de la madera. El tratamiento fitosanitario de la madera por temperatura.

ESPECIALIDAD: EVALUACIÓN Y DIFUSIÓN DE LA INVESTIGACIÓN EN BIOMEDICINA Y CIENCIAS DE LA SALUD

*Organismo: Instituto de Salud Carlos III*

1. La Constitución Española de 1978: Características. Valores superiores y principios constitucionales. Derechos fundamentales, libertades públicas y sus garantías.
2. Principios, políticas y medidas de igualdad de género. Normativa vigente en el ordenamiento comunitario y nacional. Especial referencia al Plan para la igualdad de género en la Administración General del Estado.
3. La Administración General del Estado. Órganos Superiores y directivos de la Administración General del Estado. Los Organismos Públicos.
4. Contratos de las Administraciones Públicas. Principios comunes. Formas de adjudicación de los contratos. Tipos de contratos.
5. El régimen jurídico del personal al servicio de las Administraciones Públicas: Características y tipos.
6. La selección de personal: Principios constitucionales. Sistemas de selección. Los procesos selectivos en la Administración Pública. La formación de personal.
7. 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. Régimen disciplinario.
8. El personal laboral al servicio de las Administraciones Públicas: Régimen jurídico aplicable. El Convenio Único para el personal laboral de la Administración del Estado. La contratación laboral en la Administración Pública: Modalidades de contrato. Personal fijo y personal temporal.
9. La prevención de riesgos laborales: Características. La prevención de riesgos laborales en las Administraciones Públicas.
10. Sindicación, participación y representación del personal al servicio de las Administraciones Públicas. La negociación colectiva. Acuerdos y pactos. Convenios colectivos. Conflictos colectivos. La huelga.
11. La Seguridad Social del personal al servicio de las Administraciones Públicas. El mutualismo administrativo. Régimen especial de clases pasivas.
12. El sistema de Ciencia y Tecnología en España. Objetivos y prioridades.
13. Los programas comunitarios de investigación y desarrollo. El régimen jurídico y los procedimientos administrativos de la financiación de proyectos del VI y VII Programas Marco de la Unión Europea.
14. La Ley de Fomento y Coordinación General de la Investigación Científica y Técnica.
15. Los Organismos Públicos de Investigación: Régimen jurídico y características.
16. Estructura y régimen jurídico de los recursos humanos en los organismos públicos de investigación: Escalas Especiales del personal funcionario. Régimen específico del personal laboral y sus modalidades de contratación. El Real Decreto 63/2006, de 27 de enero, por el que se aprueba el Estatuto del Personal Investigador en formación.
17. La gestión de la investigación científica y el desarrollo tecnológico: Convenios y contratos en el ámbito de la investigación

científica y el desarrollo técnico, la gestión de proyectos de I+D+I, la transferencia de tecnología y la protección jurídica de los resultados de la investigación.

18. La Política Común de I+D de la Unión Europea. Las instituciones europeas de ciencia y tecnología. 19. Ley General de Sanidad y la Ley de Medidas Urgentes en Salud Pública.

20. Ley de Cohesión y calidad del Sistema Nacional de Salud.

21. El Instituto de Salud Carlos III como Organismo Público de Investigación. Estructura, funciones y objetivos.

22. Estadística. La variabilidad en las ciencias biológicas. Conceptos de población y muestra. Tipos y métodos de muestreo.

23. Probabilidad. Distribución normal, binomial y de Poisson. Probabilidad condicional. Teorema de Bayes.

24. Estadística descriptiva. Variables continuas y discretas. Distribución de frecuencias. Representación gráfica. Medidas de centralización y dispersión.

25. Sistemas de información en Ciencias de la Salud. Datos, información y sistemas de información en biomedicina. Clasificaciones internacionales de enfermedades.

26. Documentación e Investigación. Catálogos y bases de datos. Sistemas de acceso y recuperación de la información.

27. Ley 44/2003, de 21 de noviembre, de ordenación de las profesiones sanitarias. Los estudios de postgrado en Salud Pública.

28. La Ley 38/2003, de 17 de noviembre, General de Subvenciones. La gestión de la concesión de subvenciones públicas: Principios y fases.

#### ESPECIALIDAD: LABORATORIO Y TÉCNICAS BIOSANITARIAS

##### *Organismo: Instituto de Salud Carlos III*

1. Normas y buenas prácticas de trabajo en el laboratorio. Nociones básicas de manipulación de reactivos y otras sustancias.

2. Normas de Seguridad y Prevención. Riesgos específicos de exposición a agentes biológicos. Bioseguridad.

3. Servicios y material básico de laboratorio. Material fungible. Tipos y utilización.

4. Mantenimiento, conservación, limpieza y reposición del material de laboratorio.

5. Gestión de muestras: Manejo y tratamiento de muestras en el laboratorio. Tipos de muestras. Recepción, identificación, almacenamiento, transporte, manipulación y preparación.

6. Sistema de la calidad en los laboratorios. Requisitos generales relativos a la competencia de los laboratorios de ensayo y calibración, UNE EN ISO/IEC 17025. Procedimientos de eliminación y tratamiento de residuos.

7. Conceptos básicos del mantenimiento y conservación de equipos e instalaciones.

8. Seguimiento de protocolos de trabajo por los ayudantes de investigación.

9. Química de soluciones. Tipos y propiedades. Preparación de reactivos y soluciones. Molaridad. Normalidad. Ácidos y bases. Concepto de pH.

10. Técnicas de centrifugación. Tipos, preparación de muestras y aplicaciones. Ultracentrifugación Electroforesis. Tipos y aplicaciones.

11. Radiactividad. Tipos de radiación y métodos de medida. Fuentes naturales y artificiales de radiación. Efectos biológicos de las radiaciones ionizantes.

12. Morfología, estructura y función de la célula.

13. Técnicas más frecuentemente aplicadas al diagnóstico microbiológico. Métodos directos: visualización, aislamiento, detección antigénica y genómica.

14. Microscopía óptica, electrónica, confocal y de barrido. Fundamentos. Preparación de Muestras. Aplicaciones específicas.

15. Siembra, crecimiento y propagación de cepas de microorganismos. Preparación de medios de cultivos.

16. Métodos de identificación de microorganismos. Pruebas bioquímicas.

17. Cultivos celulares. Mantenimiento de líneas. Congelación conservación.

18. Métodos para evaluar el crecimiento y la viabilidad celular en cultivos celulares. Prevención, detección y tratamiento de contaminaciones.

19. Métodos indirectos de diagnóstico microbiológico: serología. Principios y aplicaciones.

20. Métodos de estudio de ácidos nucleicos. Preparación de ARN y ADN.

21. Técnicas de secuenciación de ácidos nucleicos. Clonaje de ácidos nucleicos, vectores, genotecas, cDNA y ADN genómico.

22. Técnicas de PCR y RT-PCR y sus distintos usos. Técnicas de amplificación de señal.

23. Transcripción y traducción génica.

24. Características físicoquímicas y estructurales de las proteínas. Métodos de estudio. Caracterización de proteínas mediante el uso de anticuerpos: Inmunoprecipitación, «western blot».

25. Principios básicos de inmunología. Estructura de los anticuerpos. Ac monoclonales, policlonales y recombinantes.

26. Aplicaciones de la bioinformática y los biochips a la microbiología molecular.

27. Empleo de animales de experimentación. Atención y manipulación. Animales modificados genéticamente.

28. Soporte informático para bases de datos utilizables por los ayudantes de investigación.

#### ESPECIALIDAD: GESTIÓN AMBIENTAL DE LABORATORIOS

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

1. Los Organismos Públicos de Investigación. Naturaleza y funciones. El Instituto Geológico y Minero de España. Estructura Organización. Competencias.

2. Normas y buenas prácticas de trabajo en el Laboratorio. Nociones básicas de manipulación de reactivos y sustancias.

3. Seguridad en Laboratorios. Factores de riesgo y condiciones de seguridad. Organización de reactivos en un laboratorio. Manejo de fichas de seguridad.

4. Técnicas y procedimientos de limpieza y esterilización de material. Productos y equipos utilizados en limpieza, desinfección y esterilización.

5. Manejo de disolventes orgánicos.

6. Laboratorios de preparación de muestras para estudios petrográficos y mineralógicos. Procesos de preparación de láminas transparentes, probetas pulidas y levigados. Productos y residuos.

7. Análisis químicos de suelos. Ataques de muestras. Técnicas analíticas. Productos y residuos.

8. Ensayos granulométricos. Ensayos por tamizado. Ensayos por sistemas de Rayos-Ensayos por sistemas láser. Productos y residuos.

9. Ensayos Geotécnicos y Mineralúrgicos. Procesos tratamiento. Productos y residuos.

10. Metodología general de los estudios de impacto ambiental. Metodología de identificación y evaluación de impactos ambientales.

11. Contaminación y degradación del medio ambiente asociado a la actividad del Laboratorio.

12. Reciclado de materiales y equipos de Laboratorio.

13. Sistemas de gestión de residuos: clasificación e identificación de residuos producidos en el Laboratorio. Residuos tóxicos y peligrosos.

14. Envasado, recogida, almacenamiento, transporte, recuperación y eliminación de residuos en el Laboratorio.

15. La Agencia Europea del Medio Ambiente: organización, funciones y estructura.

16. Directivas de la UE para la gestión de residuos.

17. Normas específicas sobre la producción y gestión residuos peligrosos. La Ley 10/1998, de 21 de Abril, de residuos.

18. Normas específicas relativas a los residuos peligrosos y otros residuos especiales, Capítulo III del Título V de la Ley 5/2003, de 20 de marzo, de residuos de la Comunidad de Madrid.

19. Estrategias de minimización en la producción de residuos.

20. Normas de Seguridad y Prevención de Riesgos. La Ley de Prevención de Riesgos Laborales.

21. Real Decreto 485/1997 sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo.

22. Actuaciones ante emergencias y accidentes. Formación e Información al personal del Laboratorio.

23. Buenas prácticas de gestión medioambiental. Relaciones con empresas gestoras de residuos peligrosos. Especial referencia a la Comunidad Autónoma de Madrid.

24. Análisis de riesgos en suelos contaminados: conceptos y aplicaciones. El papel del análisis de riesgos en el Título V de la Ley 10/98 de Residuos.

25. Biorremediación.

26. Sistemas de gestión de bases de datos relacionales. Características y componentes.

27. Internet. Técnicas y herramientas de recuperación de recursos en Internet. Servicios: correo electrónico, www.

28. Procesamiento de datos de laboratorio. Herramientas informáticas utilizadas: programas estadísticos, bases de datos y hojas informáticas.

**ANEXO III****Tribunales calificadoros**

ESPECIALIDAD: HUMANIDADES Y CIENCIAS SOCIALES

Tribunal titular:

Presidente: D. Roberto Rodríguez Aramayo, E. Investigador Científico.

Secretaria: D.<sup>a</sup> M. Luisa Tárraga Baldo, E. Científico Titular.

Vocales: D.<sup>a</sup> M. Carmen Urdin Caminos, E. Titulado Superior Especializado; D.<sup>a</sup> Miriam Font Ugalde, E. Técnico Especialista de Grado Medio de OPIs; D. Fernando Arce Sainz, E. Técnico Especialista de Grado Medio de OPIs.

Tribunal suplente:

Presidente: D. Wilfredo Rincón García, E. Investigador Científico.

Secretario: D. Francisco Fernández Izquierdo, E. Científico Titular.

Vocales: D.<sup>a</sup> Belén Sánchez Gómez, E. Titulado Superior Especializado; D.<sup>a</sup> M. Teresa Francisco del Valle, E. Técnico Especialista de Grado Medio de OPIs; D. Luciano García Lorenzo, E. Profesor de Investigación.

ESPECIALIDAD: BIBLIOTECONOMÍA Y DOCUMENTACIÓN

Tribunal titular:

Presidenta: D.<sup>a</sup> M. Fernanda Morillo Ariza, E. Titulado Superior Especializado.

Secretaria: D.<sup>a</sup> M. Reyes Díaz-Aguado Ros, E. Técnico Especialista de Grado Medio de OPIs.

Vocales: D. Ángel Montes Cabezón, E. Técnico Especialista de Grado Medio de OPIs; D.<sup>a</sup> Carmen Serrano Nieto, E. Técnico Especialista de Grado Medio de OPIs; D. Gaspar Olmedo Granados, E. Titulado Superior Especializado.

Tribunal suplente:

Presidente: D. Luis Rodríguez Yunta, E. Titulado Superior Especializado.

Secretaria: D.<sup>a</sup> M. Olvido Partearroyo Lacaba, E. Técnico Especialista de Grado Medio de OPIs.

Vocales: D. Carlos Benito Amat, E. Titulado Superior Especializado; D.<sup>a</sup> Carmen Losada Fernández, E. Técnico Especialista de Grado Medio de OPIs; D. Isidro F. Aguillo Caño, E. Titulado Superior Especializado.

ESPECIALIDAD: BIOLOGÍA Y BIOMEDICINA

Tribunal titular:

Presidenta: D.<sup>a</sup> Cristina de Guisasa Iglesias, E. Titulado Superior Especializado.

Secretaria: D.<sup>a</sup> Ana Barat Cascante, E. Titulado Superior Especializado.

Vocales: D.<sup>a</sup> Irene López-Vidriero Mata, E. Titulado Superior Especializado; D. José Antonio Miquel Carreto, E. Técnico Especialista de Grado Medio de OPIs; D. Pablo J. Villadas Latorre, E. Técnico de Grado Medio de OPIs.

Tribunal suplente:

Presidente: D. Carlos García García, E. Titulado Superior Especializado.

Secretaria: D.<sup>a</sup> Elena de Blas Brotons, E. Técnico Especialista de Grado Medio de OPIs.

Vocales: D. Miguel Ángel Sanz Fernández, E. Técnico Especialista de Grado Medio de OPIs; D. Ignacio López Ribera, E. Titulado Superior Especializado; D. José Moreno Fernández, E. Técnico Especialista de Grado Medio de OPIs.

ESPECIALIDAD: CIENCIAS AGRARIAS Y RECURSOS NATURALES

Tribunal titular:

Presidente: D. Roberto García García, E. Titulado Superior Especializado.

Secretaria: D.<sup>a</sup> M. Cristina Royo Carcamo, E. Técnico Especialista de Grado Medio de OPIs.

Vocales: D. Miguel Martínez Bartolomé, E. Titulado Superior Especializado; D.<sup>a</sup> Ángela Martín Jimenez, E. Titulado Superior Especializado; D. Manuel Enrique García Blanco, E. Técnico Especialista de Grado Medio de OPIs.

Tribunal suplente:

Presidenta: D.<sup>a</sup> Margarita Dueñas Carazo, E. Titulado Superior Especializado.

Secretaria: D.<sup>a</sup> María Nieves Maestro Garriga, E. Técnico Especialista de Grado Medio de OPIs.

Vocales: D.<sup>a</sup> María Inmaculada Carbonel Talón, E. Titulado Superior Especializado; D.<sup>a</sup> Mirian Raquel Miguelez González, E. Técnico Especialista de Grado Medio de OPIs; D. Ángel Luis Verdejo Centeno, E. Técnico Especialista de Grado Medio de OPIs.

ESPECIALIDAD: CIENCIAS FÍSICAS Y MATERIALES

Tribunal titular:

Presidenta: D.<sup>a</sup> María del Mar Alonso López, E. Titulado Superior Especializado.

Secretario: D. José Luis Bris Viaito, E. Técnico Especialista de Grado Medio de OPIs.

Vocales: D. Carlos Tartalo Martínez, E. Titulado Superior Especializado; D. José Bernabeu Verdú, E. Titulado Superior Especializado; D.<sup>a</sup> Dolores Álvarez Celis, E. Titulado Superior Especializado.

Tribunal suplente:

Presidente: D. Ángel de Pablos Pérez, E. Titulado Superior Especializado.

Secretaria: D.<sup>a</sup> Fátima Esteban Betegon, E. Técnico Especialista de Grado Medio de OPIs.

Vocales: D. Francisco Mariscal Olmedo, E. Técnico Especialista de Grado Medio de OPIs; D.<sup>a</sup> Cristina Casado Suarez, E. Titulado Superior Especializado; D.<sup>a</sup> Silvia Arrese-Igor Irigoyen, E. Técnico Especialista de Grado Medio de OPIs.

ESPECIALIDAD: CIENCIA Y TECNOLOGÍA QUÍMICA

Tribunal titular:

Presidente: D. José Carlos Canalda Cámara, E. Titulado Superior Especializado.

Secretario: D. Alberto Fernández Torres, E. Técnico Especialista de Grado Medio de OPIs.

Vocales: D.<sup>a</sup> Carmen López Vara, E. Técnico Especialista de Grado Medio de OPIs; D. Juan Carlos Alonso Santos, E. Técnico Especialista de Grado Medio de OPIs; D.<sup>a</sup> Mercedes Cabaños Albero, E. Titulado Superior Especializado.

Tribunal suplente:

Presidenta: D.<sup>a</sup> Consuelo Goberna Selma, E. Titulado Superior Especializado.

Secretaria: D.<sup>a</sup> Rosa Lebron Aguilar, E. Titulado Superior Especializado.

Vocales: D. Luis Estepa Millan, E. Técnico Especialista de Grado Medio de OPIs; D. Rafael Carlos Blay Ventura, E. Técnico Especialista de Grado Medio de OPIs; D. Andrés Luis Suárez Escobar, E. Titulado Superior Especializado.

ESPECIALIDAD: GESTIÓN DE I+D

Tribunal titular:

Presidente: D. Ascensio Navarro Alarco, E. Técnico Especialista de Grado Medio de OPIs.

Secretaria: D.<sup>a</sup> M. Lourdes Gómez-Escalonilla de Peña, C. Gestión Admón. Civil E.

Vocales: D. Pedro Prado Herrero, E. Técnicos Superiores Especialistas OPIs; D.<sup>a</sup> Eva María Cabrera Afonso, C. Gestión Admón. Civil E.; D. Antonio Cerdón Peñalver, C. Gestión Admón. Civil E.

Tribunal suplente:

Presidenta: D. Yolanda Pechero Redondo, C. Gestión Admón. Civil E.

Secretaria: D.<sup>a</sup> M. Jesús Vallejo Benito, E. Técnico Especialista de Grado Medio de OPIs

Vocales: D. Ángel Puebla Fernández, E. Técnicos Superiores Especialistas OPIs; D. José I. Martínez García, C. Gestión Admón. Civil E.; D. Fernando Sánchez Bueno, C. Gestión Admón. Civil E.

## ESPECIALIDAD: ENERGÍA SOLAR TÉRMICA

## Tribunal titular:

Presidente: D. Diego Martínez Plaza, E. Técnicos Superiores Especialistas de OPIs.

Secretaria: D.<sup>a</sup> Carmen Pérez Carrasco, E. Técnicos Superiores Especialistas de OPIs.

Vocales: D. Ángel Morales Sabio, E. Investigadores Titulares OPIs; D.<sup>a</sup> Esther Rojas Bravo, E. Investigadores Titulares OPIs; D. Juan Manuel Coronado Carneiro, E. Investigadores Titulares OPIs.

## Tribunal suplente:

Presidente: D. Rafael de Haro Carreño, C. Técnico de Hacienda.

Secretaria: D.<sup>a</sup> Paloma Hormigo Franco, C. Gestión Admón. Civil E.

Vocales: D.<sup>a</sup> Lourdes Ramírez Santigosa, E. Investigadores Titulares OPIs; D. Benigno Sánchez Cabrero, E. Investigadores Titulares OPIs; D.<sup>a</sup> M.<sup>a</sup> Jesús Marcos Crespo, E. Técnicos Superiores Especialistas de OPIs.

## ESPECIALIDAD: EVOLUCIÓN Y DIFUSIÓN DE LA INVESTIGACIÓN ENERGÉTICA

## Tribunal titular:

Presidente: D. Guillermo Escribano Martínez, E. Técnicos Superiores Especialistas de OPIs.

Secretario: D. José Miguel de Domingo Casado, C. Gestión Admón. Civil E.

Vocales: D. Ángel Puebla Fernández, E. Técnicos Superiores Especialistas de OPIs; D.<sup>a</sup> Carmen Pérez Carrasco, E. Técnicos Superiores Especialistas de OPIs; D.<sup>a</sup> Paloma Hormigo Franco, C. Gestión Admón. Civil E.

## Tribunal suplente:

Presidente: D. Ángel Goya Castroverde, C. Superior Administradores Civiles E.

Secretario: D. Jaime González Finat, E. Técnicos Superiores Especialistas de OPIs.

Vocales: D.<sup>a</sup> Manuela Muñoz García, C. Gestión Admón. Civil E.; D.<sup>a</sup> M.<sup>a</sup> Antonia Ríos López C. Gestión Admón. Civil E.; D.<sup>a</sup> M.<sup>a</sup> del Amor Suarez Muñoz, E. Técnicos Superiores Especialistas de OPIs.

## ESPECIALIDAD: GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN EN ENTORNO CIENTÍFICO

## Tribunal titular:

Presidenta: D.<sup>a</sup> Concepción Gorostiza Murcia, C. Superior Sistemas y Tecnologías Información.

Secretaria: D.<sup>a</sup> Paloma Hormigo Franco, C. Gestión Admón. Civil E.

Vocales: D. Carlos González Giralda, E. Técnicos Superiores Especialistas de OPIs; D.<sup>a</sup> Almudena Bailador Ferreras, E. Investigadores Titulares de OPIs; D. José Antonio Fábregas Reyes, C. Superior de Sistemas y Tecnologías Información.

## Tribunal suplente:

Presidente: D. Miguel Ángel López-Cerón Cerón, E. Técnicos Superiores Especialistas de OPIs.

Secretaria: D.<sup>a</sup> Carmen Pérez Carrasco, E. Técnicos Superiores Especialistas de OPIs.

Vocales: D. Fernando Blanco Marcilla, C. Superior Sistemas y Tecnologías Información; D. Antonio Mollinedo de las Heras, C. Superior Sistemas y Tecnologías Información; D.<sup>a</sup> Gloria Maján Sanz, C. Gestión de Sistemas e Informática.

## ESPECIALIDAD: LABORATORIO Y TÉCNICAS DE BIOLOGÍA, QUÍMICA Y AGROALIMENTACIÓN

## Tribunal titular:

Presidente: D. José Antonio Jarillo Quiroga, E. Investigadores Titulares de OPIs.

Secretaria: D.<sup>a</sup> Flora Sánchez Sánchez, E. Investigadores Titulares de OPIs.

Vocales: D.<sup>a</sup> Maite Cervera Goy, E. Investigadores Titulares de OPIs; D. Ricardo Alía Miranda, E. Investigadores Titulares de OPIs; D.<sup>a</sup> Cristina Chueca Castedo, E. Investigadores Titulares de OPIs.

## Tribunal suplente:

Presidente: D. Fco. Javier Dominguez Juncal, E. Investigadores Titulares de OPIs.

Secretario: D. M. Angel Piñeiro Galvin, E. Investigadores Titulares de OPIs.

Vocales: D.<sup>a</sup> Ángeles Guevara Morato, E. Téc. Especialistas de Grado Medio de OPIs; D.<sup>a</sup> Diana Barba Egido, E. Téc. Especialistas de Grado Medio de OPIs; D.<sup>a</sup> Antonieta de Cal y Cortina, E. Investigadores Titulares de OPIs.

## ESPECIALIDAD: MICROBIOLOGÍA, QUÍMICA Y TECNOLOGÍA DE ALIMENTOS

## Tribunal titular:

Presidenta: D.<sup>a</sup> Pilar Gaya Sicilia, E. Investigadores Titulares de OPIs.

Secretario: D. Buenaventura Rodríguez Sánchez, E. Téc. Especialistas Grado Medio de OPIs.

Vocales: D.<sup>a</sup> Sonia Garde López-Brea, E. Investigadores Titulares de OPIs; D.<sup>a</sup> Pilar Morales Calvo, E. Investigadores Titulares de OPIs; D. Joaquín Martínez Suárez, E. Investigadores Titulares de OPIs.

## Tribunal suplente:

Presidenta: D.<sup>a</sup> Mercedes Muzquiz Elorrieta, E. Investigadores Titulares de OPIs.

Secretaria: D.<sup>a</sup> Carmen Cuadrado Hoyo, E. Investigadores Titulares de OPIs.

Vocales: D. Vicente Cañeque Martínez, E. Investigadores Titulares de OPIs; D.<sup>a</sup> Carmen Burbano Juana, E. Investigadores Titulares de OPIs; D. Manuel Núñez Gutiérrez, E. Investigadores Titulares de OPIs.

## ESPECIALIDAD: LABORATORIO Y TÉCNICAS DE ENSAYO FÍSICO-MECÁNICO DE PRODUCTOS DE MADERA

## Tribunal titular:

Presidente: D. Juan Ignacio Fernández-Golfín, E. Investigadores Titulares OPIs.

Secretario: D. Antonio Abajo Toledo, E. Titulados Escuelas Técnicas de Grado Medio de OO.AA.

Vocales: D.<sup>a</sup> Eva Hermoso Prieto, E. Investigadores Titulares OPIs; D. Florentino González Hernández, E. Técnicos Superiores Especialistas OPIs; D.<sup>a</sup> M.<sup>a</sup> Teresa de Troya Franco; E. Técnicos Superiores Especialistas OPIs.

## Tribunal suplente:

Presidenta: D.<sup>a</sup> Victoria Baonza Merino, E. Investigadores Titulares OPIs.

Secretario: D. José M.<sup>a</sup> Carbajo García, E. Técnicos Especialistas Grado Medio OPIs.

Vocales: D. José Ramón González Adrados, E. Investigadores Titulares OPIs; D.<sup>a</sup> M.<sup>a</sup> Ángeles Navarrete Varela, E. Técnicos Superiores Especialistas OPIs; D. Esteban Revilla González; E. Técnicos Especialistas Grado Medio OPIs.

## ESPECIALIDADES: EVALUACIÓN Y DIFUSIÓN DE LA INVESTIGACIÓN EN BIOMEDICINA Y CIENCIAS DE LA SALUD Y LABORATORIO Y TÉCNICAS BIOSNITARIAS

## Tribunal titular:

Presidente: D. Tomás Fraile Santos, C. Superior de Administradores Civiles del Estado.

Secretaria: D.<sup>a</sup> Ana Ibáñez Ascorve, C. Gestión Admón. Civil del Estado.

Vocales: D. Pedro Javier Berzosa Díaz, E. Técnicos Superiores Especialistas de OPIs; D.<sup>a</sup> Ascensión Bernal Zamora, E. Investigadores Titulares de OPIs; D. Jose Miguel Mata de la Torre; E. Técnicos de Gestión de OO.AA., especialidad Sanidad y Consumo

## Tribunal suplente:

Presidenta: D.<sup>a</sup> Inmaculada Pastor Moreno, C. Superior de Técnicos de la Administración de la S. S.

Secretario: D. Isidro Cabezali Montero, C. Gestión Admón. Civil del Estado.

Vocales: D.<sup>a</sup> Mercedes Dulanto Fernández de Bobadilla, E. Médicos Inspectores C. Inspección Sanitaria de la Admón. de la S.S.; D. Jesús Castro Catalina, E. Técnicos de Gestión de OO.AA., D.<sup>a</sup> Inmaculada Casas Flecha, E. Investigadores Titulares de OPIs.

ESPECIALIDAD: GESTIÓN AMBIENTAL DE LABORATORIOS

Tribunal titular:

Presidente: D. Manuel Pozo Rodríguez, Profesor Titular Universidad Autónoma de Madrid.

Secretaria: D.<sup>a</sup> Bárbara Fernández-Reuelta Fernández-Durán, E. Técnicos Superiores Especialistas de OPIs.

Vocales: D.<sup>a</sup> Pilar de la Fuente Briz, E. Técnicos Superiores Especialistas de OPIs; D. José Eugenio Ortiz Menéndez, Profesor Titular Universidad Politécnica de Madrid; D.<sup>a</sup> María Jesús Mancebo Mancebo, E. Técnicos Especialistas de Grado Medio de OPIs.

Tribunal suplente:

Presidente: D. Juan Antonio Martín Rubí, Escala de Investigadores Titulares de OPIs.

Secretaria: D.<sup>a</sup> Amelia Rubio Sánchez-Aguililla, E. Técnicos Superiores Especialistas de OPIs.

Vocales: D.<sup>a</sup> Amalia Vergara Pardeiro, E. Técnicos Superiores Especialistas de OPIs; D.<sup>a</sup> Beatriz de los Frailes Núñez, E. Técnicos Especialistas de Grado Medio de OPIs, D. Miguel Chamorro Pozo, E. Técnicos Especialistas de Grado Medio de OPIs.

#### ANEXO IV

##### Instrucciones para cumplimentar la solicitud

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

En el recuadro 15, «Cuerpo o Escala», se consignará «Escala de Técnicos Especialistas de Grado Medio 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.

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.

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

En el recuadro 24, «Títulos académicos oficiales», se consignará en el apartado «Exigidos en la convocatoria», se hará constar la titulación o requisito que se cumple para poder participar en estas pruebas selectivas, de acuerdo con lo establecido en la base 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 las realizaciones 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 10,15 €.

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 0182-2370-49-0200203771 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 mediante transferencia desde cualquier entidad bancaria.

**ANEXO V****(El certificado debe extenderse en copia de este Anexo)**

PROCESO SELECTIVO.....  
 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).....

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:

I Nº total de años de servicio completos, prestados en Cuerpos o Escalas incluidos en el ámbito de aplicación de la Ley 7/2007, de 12 de abril (según apartado 2.1. del Anexo I de la convocatoria)

AÑOS

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

Nº de años de servicio completos prestados en Cuerpos o Escalas del grupo C1, incluidos en el ámbito de aplicación de la Ley 7/2007, de 12 de abril (Base 6.2 de la convocatoria)

AÑOS

II Años de servicio efectivamente prestados en Organismos Públicos de Investigación, adscritos a los Ministerios de Educación y Ciencia o Sanidad y Consumo (según apartado 2.2. del Anexo I de la convocatoria)

AÑOS

III Grado personal consolidado y reconocido (según apartado 2.3. del Anexo I de la convocatoria)

GRADO

IV Organismo y Departamento de destino del interesado (según apartado 2.4. del Anexo I de la convocatoria)

ORGANISMO

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

(1) Especifíquese la letra que corresponda:

- a) Servicio activo.
- b) Servicios especiales.
- c) Servicio en Comunidades Autónomas.
- d) Expectativa de destino.
- e) Excedencia forzosa.
- f) Excedencia para el cuidado de hijos.

- g) Excedencia voluntaria por servicios en el sector público.
- h) Excedencia voluntaria por interés particular.
- i) Excedencia voluntaria por agrupación familiar.
- j) Excedencia voluntaria incentivada.
- k) Suspensión de funciones.

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