

### ANEXO III

#### 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 encabezamiento de la solicitud, en el recuadro correspondiente a Ministerio, los aspirantes consignarán: «Educación y Ciencia». En el recuadro relativo a centro gestor se hará constar «Consejo Superior de Investigaciones Científicas».

En el recuadro 15, «Cuerpo o Escala», se señalará «Profesores de Investigación», consignándose el código 5402 en el espacio reservado para el mismo que figura a su lado.

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

En el recuadro 18, «Ministerio/Organo/Entidad convocante», se consignará «CSIC».

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

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 grado de minusvalía igual o superior al 33 por 100 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 la titulación que posee para participar en estas pruebas, en virtud de lo señalado en la base 3 de esta convocatoria.

En el recuadro 25, apartado A) del epígrafe «Datos a consignar según las Bases de la convocatoria», se hará constar expresamente el área de conocimiento y especialización científica o tecnológica a la que concurre.

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. Cuenta restringida para la recaudación de tasas en el extranjero». El ingreso podrá efectuarse directamente en cualquier oficina del Banco Bilbao Vizcaya Argentaria mediante transferencia desde cualquier entidad bancaria.

**10489** ORDEN ECI/1907/2005, de 9 de junio, por la que se convoca proceso selectivo para ingreso, por promoción interna, en la Escala de Titulados Superiores Especializados del Consejo Superior de Investigaciones Científicas.

En cumplimiento de lo dispuesto en el Real Decreto 121/2005, de 4 de febrero, 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 de la Dirección General de la Función Pública, y acuerdo de la Junta de Gobierno del CSIC, acuerda convocar proceso selectivo para acceso a la Escala de Titulados Superiores Especializados (Código -5405-) del Consejo Superior de Investigaciones Científicas.

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 n.º 48 de 25 de febrero de 2005).

#### Bases específicas

##### 1. Descripción de las plazas

Se convoca proceso selectivo para cubrir diez plazas de la Escala de Titulados Superiores Especializados del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (Código -5405-) por el sistema de promoción interna.

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

N.º de plazas	Denominación	Tribunal n.º
3	Biología y Biomedicina, Ciencias Agrarias, Recursos Naturales, Ciencia y Tecnología de Alimentos.	1
2	Ciencia y Tecnología Químicas, Ciencia y Tecnología de Materiales, Ciencia y Tecnología Físicas.	2
1	Humanidades y Ciencias Sociales.	3
4	Gestión I+D.	4

##### 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.

##### 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 el proceso selectivo es el que figura como Anexo II a esta convocatoria.

##### 5. Titulación

Estar en posesión o en condiciones de obtener el título de Licenciado, Ingeniero o 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 Pertenencia a Cuerpo.—Pertenecer como funcionario de carrera a alguno de los Cuerpos o Escalas del Grupo «B», incluidos en el ámbito de aplicación del artículo 1.1 de la Ley 30/1984, de 2 de agosto; o a Cuerpos o Escalas Postales y de Telecomunicación, adscritos al grupo «B» y estar además destinados en la Administración General del Estado.

6.2 Antigüedad.—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 Telecomunicación, adscritos al grupo «B».

## 7. Solicitudes

7.1 Quienes deseen participar en este proceso selectivo deberán cumplimentar el modelo oficial de solicitud de admisión a pruebas selectivas en la Administración Pública y liquidación de derechos de examen (modelo 790) que se facilitará gratuitamente en el Consejo Superior de Investigaciones Científicas (C/Serrano, 117, 28006 Madrid), 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 el Registro General del Consejo Superior de Investigaciones Científicas 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 Presidente del Consejo Superior de Investigaciones Científicas. La no presentación de la solicitud en tiempo y forma supondrá la exclusión del aspirante.

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

7.3 Ningún aspirante podrá presentar más de una solicitud, ni concurrir a más de un área de especialización.

7.4 Los aspirantes que hubieran superado las pruebas de la fase de oposición de la convocatoria efectuada mediante Orden ECI/2058/2004, de 28 de mayo (BOE n.º 155 de 28 de junio), pero no hubieran obtenido plaza en la misma al no haber reunido méritos suficientes en la fase de concurso, deberán acompañar junto con la solicitud certificado de la Subdirección General de Recursos Humanos del CSIC que acredite 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/2058/2004, de 28 de mayo (BOE n.º 155 de 28 de junio), no quedarán exentos de la realización de las pruebas de la fase de oposición.

## 8. Tribunales

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 en los locales del Consejo Superior de Investigaciones Científicas, C/ Serrano, n.º 117. 28006 Madrid, teléfono (91) 5855265/5263 y Fax 91 585 53 59, dirección de correo electrónico [p.decabo@orgc.csic.es](mailto:p.decabo@orgc.csic.es), [mj.navas@orgc.csic.es](mailto:mj.navas@orgc.csic.es) y [j.ruiz@orgc.csic.es](mailto:j.ruiz@orgc.csic.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 Secretaría de Estado para la Administración Pública de 10 de enero de 2005 (Boletín Oficial del Estado de 17 de enero).

## 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 el excelentísimo señor Presidente del Consejo Superior de Investigaciones Científicas 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 Juris-

dicción 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.

Lo que se hace público para general conocimiento

Madrid, 9 de junio de 2005.-La Ministra, P.D. (Orden ECI/87/2005, de 14 de enero, Boletín Oficial del Estado de 28 de enero), el Presidente del Consejo Superior de Investigaciones Científicas, Carlos Martínez Alonso.

Sra. Subdirectora General de Recursos Humanos del CSIC y Presidentes de los Tribunales Calificadores.

## ANEXO I

### Descripción del proceso selectivo

Las pruebas selectivas para ingresar en la Escala de Titulados Superiores Especializados del Consejo Superior de Investigaciones Científicas por el sistema de promoción interna constarán de dos fases: fase de oposición y fase de concurso, desarrollándose de forma independiente para cada una de las especialidades.

#### 1. Fase de oposición

La fase de oposición constará de los ejercicios eliminatorios que se indican a continuación:

1.1 Primer ejercicio: Consistirá en el desarrollo por escrito, en un plazo máximo de cuatro horas, de dos temas a elegir entre cuatro extraídos por sorteo de entre los que figuran en el programa de materias específicas elegido por el aspirante y que figura en el anexo II. Para la realización de este ejercicio no se podrá consultar documentación alguna. El ejercicio será leído por el opositor en sesión pública ante el Tribunal, quien podrá solicitar cuantas aclaraciones estime oportunas sobre la exposición realizada por el opositor durante un tiempo máximo de 20 minutos sobre aspectos de los temas que ha desarrollado.

En este ejercicio se valorarán los conocimientos, así como su forma de presentación o exposición, y el enfoque práctico que el opositor dé a dichos conocimientos.

Se calificará de 0 a 50 puntos. El valor medio de las puntuaciones computadas constituirá la calificación del ejercicio, siendo necesario alcanzar 25 puntos como mínimo para pasar al ejercicio siguiente.

1.2. Segundo ejercicio: Consistirá en la realización por escrito, en un tiempo máximo de dos horas, de una traducción en castellano, sin diccionario, de un texto de carácter técnico, que será facilitado por el Tribunal, relacionado con cada uno de los grupos de materias específicas establecidos en la presente convocatoria, redactado, a elección del aspirante, en cualquiera de los idiomas oficiales de la Unión Europea. El ejercicio será leído por el opositor en sesión pública ante el Tribunal. Se calificará como «apto» o «no apto», siendo necesario obtener la calificación de «apto» para pasar al siguiente ejercicio.

1.3. Tercer ejercicio: Consistirá en resolver por escrito, en un tiempo máximo de dos horas, un supuesto práctico, relacionado con el contenido de los temas del grupo de materias específicas elegido, de entre dos propuestos por el Tribunal. Este ejercicio será leído públicamente ante el Tribunal por los aspirantes.

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 veinte minutos.

En este ejercicio se valorarán los conocimientos, así como su forma de presentación o exposición.

Se calificará de 0 a 50 puntos. El valor medio de las puntuaciones computadas constituirá la calificación del ejercicio, siendo necesario alcanzar 25 puntos como mínimo para pasar superarlo.

Al calcular el valor medio de las puntuaciones en cada uno de los ejercicios, se excluirá del cómputo de puntuaciones la más alta y la más baja, sin que en ningún caso pueda ser excluida más de una máxima y una mínima.

En los tres ejercicios la calificación se hará al término de cada ejercicio, publicándose la relación de quienes los hubieran superado y sus puntuaciones.

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

## 2. Fase de concurso

En esta fase se valorarán, de acuerdo con el certificado previsto en el apartado Duodécimo de la Orden APU/423/2005, de 22 de febrero, por la que se establecen las bases comunes que regirán los procesos selectivos para ingreso o acceso en Cuerpos o Escalas de la Administración General del Estado y que figuran en el Anexo V de esta convocatoria, 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 (B.O.E. 10 de enero de 1979), referidos sólo al Cuerpo o Escala de procedencia, hasta la fecha de publicación de esta convocatoria, a razón de 0,40 puntos por año hasta un máximo de 6 puntos.

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

**2.2 Trabajo desarrollado en el CSIC.**—Se valorarán los años de servicios efectivamente prestados en el Consejo Superior de Investigaciones Científicas en funciones directamente relacionadas con la investigación o la gestión de la misma, hasta la fecha de publicación de esta convocatoria, a razón de 0,40 puntos por año hasta un máximo de 7 puntos.

**2.3 Grado personal consolidado y formalizado.**—Según el grado personal que se tenga consolidado el día de publicación de esta convocatoria y formalizado en la Administración General del Estado a través del acuerdo de reconocimiento de grado por la autoridad competente hasta la fecha de finalización del plazo de presentación del certificado a que se refiere el apartado duodécimo de las bases comunes, se otorgará la siguiente puntuación:

Grados 16 y 17: 2 puntos.

Grados 18 y 19: 3 puntos.

Grados 20 y 21: 4 puntos.

Grados 22 y superiores: 6 puntos.

**2.4.** Por haber superado algún ejercicio en la convocatoria del año 2004 para el ingreso por promoción interna a la Escala de Titulados Superiores del C.S.I.C., 0,33 puntos por ejercicio superado hasta un máximo de 1 punto.

## 3. Puntuación final del concurso-oposición

La puntuación final del concurso-oposición será la suma de las puntuaciones parciales obtenidas en cada fase.

En el supuesto de producirse empates al confeccionar la lista de aspirantes aprobados, aquellos se dirimirán a favor del que hubiese obtenido mayor puntuación en el primer ejercicio de la fase de oposición. En caso de persistir el empate se acudiría a la puntuación obtenida en el tercer ejercicio. De mantenerse esta circunstancia, se dirimirá a favor de la mayor puntuación alcanzada en el mérito de trabajo desarrollado previamente en el CSIC y, de persistir aún la situación de empate, se atenderá a la puntuación otorgada a la antigüedad en el Cuerpo o Escala de procedencia y al grado consolidado, por este orden. De seguir persistiendo el empate, se atenderá sucesivamente a la fecha de toma de posesión en el Cuerpo o Escala de procedencia y a la fecha de ingreso en la Función Pública como funcionario de carrera.

## ANEXO II

### Programa

#### MATERIAS ESPECÍFICAS

#### *Biología y Biomedicina. Ciencias Agrarias, Recursos Naturales, Ciencia y Tecnología de Alimentos*

1. Características generales de los virus.
2. Estructura y composición de la célula procariótica.
3. Estructura y composición de la célula eucariótica.
4. Crecimiento y división celular. Ciclo celular. Mitosis y meiosis.
5. Principios y fundamentos del metabolismo de proteínas.
6. Principios y fundamentos del metabolismo de los ácidos grasos.
7. Principios y fundamentos del metabolismo de carbohidratos.

8. Organización y replicación del material hereditario. Desde los cromosomas hasta los genes. Mecanismos generales de la regulación de la expresión génica.

9. Principios y fundamentos del metabolismo secundario. Mecanismos generales de la regulación de la actividad enzimática.

10. Manejo y Control de Instalaciones Radiactivas. Principios de Radioprotección.

11. Manejo y Control de Instalaciones de Bioseguridad. Principios de Seguridad Biológica.

12. Análisis estadístico básico. Estadística descriptiva. Análisis de varianza. Correlaciones.

13. Técnicas de cultivo de microorganismos. Técnicas de aislamiento y propagación de cultivos puros. Cuantificación y control del crecimiento microbiano. Colecciones de microorganismos.

14. Técnicas de cultivo de células animales. Medios y métodos de selección, crecimiento y mantenimiento.

15. Control del crecimiento de plantas. Cámaras, invernaderos, fitotrones.

16. Cultivo in vitro de tejidos vegetales. Micropropagación

17. Control de la nutrición de plantas. Fertilización y necesidades hídricas. Simbiosis. Fijación de nitrógeno.

18. Experimentación animal. Animales modelo. Técnicas de mantenimiento y gestión de animalarios.

19. Control de la nutrición y producción animal.

20. Conservación de muestras biológicas. Refrigeración, liofilización, congelación, y desecación de muestras.

21. Sistemas de conservación del germoplasma vegetal.

22. Técnicas de conservación de colecciones botánicas y zoológicas.

23. Técnicas de disección en botánica y zoología.

24. Técnicas de separación y estudio de muestras biológicas en ecología.

25. Técnicas de preparación de muestras geológicas.

26. Métodos de preparación de extractos, su manipulación y conservación.

27. Técnicas de centrifugación analítica y preparativa.

28. Técnicas espectroscópicas de análisis de moléculas biológicas. Ultravioleta, infrarrojo, fluorescencia, RMN y otras.

29. Técnicas de observación microscópica. Microscopía visible, ultravioleta, electrónica y confocal.

30. Cromatografía líquida de alta eficacia. Fundamento, preparación de muestras y aplicaciones.

31. Cromatografía de gases. Fundamento, preparación de muestras y aplicaciones.

32. Técnicas analíticas relacionadas con las proteínas.

33. Técnicas analíticas relacionadas con los lípidos.

34. Técnicas analíticas relacionadas con los carbohidratos.

35. Técnicas analíticas de aguas continentales y marinas.

36. Métodos para evaluar la calidad de los alimentos. Color, aroma, sabor, firmeza y textura.

37. Técnicas y procedimientos relacionados con experimentación animal en Fisiología y Farmacología.

38. Técnicas inmunológicas. Preparación y purificación de anticuerpos monoclonales o policlonales y su utilización en experimentación biológica.

39. Técnicas de mejora genética animal y vegetal.

40. Técnicas de manipulación in vitro de ácidos nucleicos. Técnicas de PCR y sus distintos usos.

41. Técnicas básicas para la obtención de microorganismos, vegetales y animales transgénicos. Procedimientos de transformación. Métodos de identificación de organismos transgénicos.

42. Técnicas de genómica y proteómica. Principios básicos.

#### *Ciencia y Tecnología Químicas, Ciencia y Tecnología de Materiales, Ciencia y Tecnología Físicas*

1. Estructura atómica y Tabla Periódica.
2. Elementos químicos, abundancia natural, isótopos, elementos artificiales.
3. Metales: Propiedades físicas y químicas. Estado natural. Obtención. Aleaciones.
4. Estructura electrónica y enlace en los sólidos.
5. Formulación y nomenclatura de compuestos inorgánicos.
6. Sólidos cristalinos y amorfos. Cambios de fase.
7. Enlace covalente, enlace de hidrógeno e interacciones débiles.
8. Propiedades físicas y espectroscópicas de los compuestos orgánicos
9. Estereoquímica de los compuestos orgánicos.
10. Materiales poliméricos. Propiedades físicas y químicas. Métodos de preparación.
11. Recubrimientos cerámicos y vidrios. Propiedades básicas.

12. Biomateriales. Tipos, preparación y procesamiento
13. Propiedades mecánicas de los materiales. Elasticidad. Defectos.
14. Propiedades eléctricas de los materiales. Metales, semiconductores y aisladores eléctricos.
15. Propiedades ópticas de los materiales.
16. Propiedades magnéticas de los materiales. Tipos de materiales magnéticos.
17. Estados de agregación de la materia. Disoluciones y modos de expresión de la concentración. Metodologías de medida
18. Ácidos y bases. Concepto de pH. Métodos de determinación, electrodos selectivos de iones.
19. Equilibrio químico. Constante de equilibrio. Relación con propiedades termodinámicas. Cinética química. Velocidad de reacción.
20. Técnicas analíticas e instrumentales, Gravimetría y Volumetría.
21. Principios básicos de tecnología de vacío. Medida de la presión.
22. Medidas eléctricas. Osciloscopios y multímetro.
23. Energía eléctrica. Sistemas de producción y almacenamiento. Generadores eléctricos y sistemas para garantizar el suministro eléctrico.
24. Cromatografía de gases. Fundamentos, instrumentación básica, aplicaciones.
25. Cromatografía de líquidos. Fundamentos, instrumentación básica, aplicaciones.
26. Polarización de la luz.
27. Reflexión y refracción de la luz
28. Difracción de rayos X. Fundamentos, instrumentación básica, aplicaciones.
29. Espectroscopia infrarroja. Tipos de técnicas, instrumentación, preparación de muestras, análisis de sólidos y líquidos, cuantificación.
30. Espectroscopia UV-visible. Fundamento, ley de Beer-Lambert, preparación de muestras, análisis de sólidos y líquidos.
31. Espectrometría de masas. Fundamento, instrumentación y ejemplos de aplicación.
32. Microscopía óptica y electrónica. Fundamento, instrumentación y ejemplos de aplicación.
33. Microscopias de efecto túnel y de fuerzas atómicas. Fundamento, instrumentación y ejemplos de aplicación.
34. Técnicas de absorción y emisión atómica. Fundamento, instrumentación y ejemplos de aplicación.
35. Ultrasonidos. Técnicas de generación y medida. Acústica ambiental
36. Interacción de la radiación con la materia
37. Radiación sincrotrón
38. Instrumentación electrónica: técnicas analógicas de medida.
39. Instrumentación electrónica: técnicas de procesamiento digital de señal.
40. Sensores químicos. Principio de operación, instrumentación, aplicaciones.
41. Análisis estadístico de resultados. Errores, análisis de correlación y varianza.
42. Seguridad en laboratorios. Agentes de riesgo, prevención.

#### *Humanidades y Ciencias Sociales*

1. El concepto de I+D+i y el proceso de transferencia de conocimiento. Relaciones entre Ciencia, Tecnología y Sociedad.
2. Investigación e innovación. La interacción entre investigación y desarrollo económico-social. Plataformas tecnológicas.
3. Los programas de I+D+i de la Unión Europea. El Plan Nacional de I+D+i y los planes autonómicos.
4. El papel de la evaluación en los sistemas de I+D+i. Las agencias de evaluación. Métodos y criterios de evaluación.
5. La financiación de la investigación en Humanidades y Ciencias Sociales en los programas de la UE, el Plan Nacional y los planes autonómicos. Planes sectoriales de financiación.
6. Servicios horizontales para la investigación en Humanidades y Ciencias Sociales: instalaciones y laboratorios de servicios.
7. Redes y sistemas de archivos españoles. Principales bibliotecas españolas. La Biblioteca Nacional. La red de Bibliotecas del CSIC. Sus servicios y gestión. La Biblioteca Virtual del CSIC.
8. Repertorios bibliográficos y tratamiento de bibliografía. Sistemas de citas. Principales Bases de Datos en Ciencias Humanas y Sociales.
9. Intranet y extranet. Acceso a la información, comunicación, trabajo en grupo y gestión de procesos.

10. La Bibliometría y el análisis de la actividad científica. Principales indicadores bibliométricos.
11. Las Ciencias Humanas y Sociales en Internet. Localización, acceso e identificación. Técnicas y herramientas de recuperación de recursos en Internet.
12. Las revistas y series científicas. Evaluación de las revistas científicas. El factor de impacto. Las publicaciones del CSIC en Humanidades y Ciencias Sociales.
13. La edición electrónica de publicaciones científicas. Formatos y procesos. Texto e imágenes. Normalización. Estándares internacionales. La publicación electrónica. Nociones de edición de Páginas web y de Revistas Electrónicas.
14. La puesta en valor de los resultados de la investigación: sistemas de difusión y divulgación científica. La interacción con el público. Ciencia y público general.
15. Las Ciencias Humanas y el Patrimonio Cultural. Conceptos de Patrimonio Histórico, Cultural y Natural. La función social del Patrimonio.
16. Tratamiento y conservación de los materiales documentales. Problemas de preservación de los diferentes tipos de soportes.
17. Organización y tratamiento de fondos de Museos y Colecciones. Las Colecciones Reales y el Museo del Prado.
18. La documentación gráfica en Humanidades y Ciencias Sociales. Digitalización y tratamiento de documentos, imágenes y fotografías.
19. Aplicaciones informáticas en Ciencias Humanas y Sociales.
20. Bases de datos documentales: estructura de la información, registros y campos. Tipos de bases de datos. Accesibilidad.
21. Sistemas de información en Ciencias Humanas y Sociales. Modelización de la información. El paradigma relacional y el paradigma orientado a objeto.
22. Sistemas de información geográfica en Ciencias Humanas y Sociales. Características de los principales sistemas existentes.
23. Epigrafía y papirología; su valor como fuentes para el estudio de la Historia, la Historia del arte y las Lenguas.
24. Paleografía y diplomática. Normas de transcripción de textos. Ediciones críticas de textos. Crítica textual: edición de textos en lenguas antiguas, elaboración de aparatos críticos y su tratamiento informático. Enciclopedias y Diccionarios biográficos.
25. Filosofía de la ciencia. El cambio de paradigmas. El positivismo y el método científico. La crítica postpositivista.
26. Filosofía contemporánea. Principales corrientes actuales. Objetivismo y subjetividad.
27. La periodización histórica. Cronología absoluta y cronología relativa en la investigación histórica. Sistemas de datación.
28. Teoría de la historia. Principales paradigmas historiográficos. Corrientes actuales.
29. La Arqueología y su concepto. Principales corrientes teórico-metodológicas. Del historicismo-cultural al funcionalismo y el postprocesualismo.
30. Europa y América en la Edad Moderna y Contemporánea. Historia, cultura y pensamiento. La formación de la Modernidad.
31. La ciencia en la edad moderna y contemporánea. La emergencia de las ciencias modernas.
32. El concepto de filología en la actualidad. Sus principales ramas y metodologías de estudio en cada una de ellas.
33. Las familias de lenguas semíticas e indoeuropeas. Descripción y distribución geográfica.
34. Las lenguas indoeuropeas. El Griego y el Latín, su formación y evolución.
35. Nociones de semiótica y lingüística. Teoría de los signos y el signo lingüístico. Técnicas de análisis fonético. Fonética acústica y técnicas avanzadas en el análisis de sonidos.
36. Lexicografía y diccionarios. Tratamiento informático de corpora lingüísticos. Entradas del diccionario: modalidad léxica y modalidad gramatical.
37. La Antropología como disciplina científica: objeto, evolución y conceptos básicos.
38. La Sociología como disciplina científica. Principales corrientes teóricas en la Sociología actual.
39. Conceptos básicos en sociología: acción, grupo, norma, posición, integración y control social.
40. La economía como disciplina científica. Conceptos básicos en economía. Econometría y Economía Aplicada.
41. La geografía como disciplina científica. Geografía Humana y Análisis Geográfico Regional: conceptos básicos.
42. Demografía y teoría de la población: conceptos básicos. El análisis de los fenómenos demográficos. Indicadores demográficos.

*Gestión I+D*

1. La Ley de Fomento y Coordinación General de la Investigación Científica y Técnica.
2. El Sistema español de ciencia y tecnología (I). El Ministerio de Educación y Ciencia: organización y funciones.
3. El Sistema español de ciencia y tecnología (II). Los organismos públicos de investigación. Su regulación.
4. El Sistema español de ciencia y tecnología (III). Las Comunidades Autónomas. Las Universidades.
5. El Plan Nacional de I+D+I 2004-2007.
6. La Política común de I+D de la Unión Europea. Instituciones europeas de ciencia y tecnología.
7. Los programas comunitarios de investigación y desarrollo. El régimen y gestión de las ayudas comunitarias.
8. El Consejo Superior de Investigaciones Científicas: su papel en el sistema de ciencia y tecnología.
9. Grandes instalaciones.
10. Centros tecnológicos. Parques tecnológicos.
11. El Estatuto del Consejo Superior de Investigaciones Científicas.
12. La dirección por objetivos. La programación de proyectos.
13. Producción científica: sistemas de evaluación.
14. La protección jurídica de los resultados de la investigación. Gestión de la propiedad industrial e intelectual.
15. Las Oficinas de Transferencia de Resultados de la Investigación (OTRI).
16. Los contratos de transferencia de tecnología.
17. Cooperación bilateral y multilateral del Consejo Superior de Investigaciones Científicas en I+D en el ámbito internacional. Gestión de Proyectos.
18. El Sistema de becas en el ámbito de la investigación.
19. La Ley General Presupuestaria: principios generales y estructura.
20. El Presupuesto del Consejo Superior de Investigaciones Científicas. elaboración y aprobación.
21. Gestión económica en los Centros e Institutos del Consejo Superior de Investigaciones Científicas.
22. Justificación de Proyectos.
23. Operaciones y documentos contables. Tramitación de expedientes.
24. El inventario de los Centros e Institutos del Consejo Superior de Investigaciones Científicas. Normativa.

25. Gestión de la adquisición de equipamiento científico en el Consejo Superior de Investigaciones Científicas.
26. La gestión pública. Los procesos de modernización de las Administraciones Públicas. Nuevas formas de gestión.
27. Estructura y Régimen Jurídico de los Recursos Humanos del CSIC.
28. Gestión de los Recursos Humanos y la motivación de las personas. La formación del personal.
29. Planificación de Recursos Humanos. Relaciones de Puestos de Trabajo.
30. Personal funcionario. Regulación de las Escalas del CSIC y de los Organismos Públicos de Investigación.
31. Acceso a la Función Pública, Provisión de Puestos y Promoción Profesional de los Funcionarios Públicos.
32. Situaciones administrativas de los funcionarios públicos.
33. Adquisición y pérdida de la condición de funcionario. Derechos y deberes de los funcionarios.
34. Personal laboral. Aplicación del Convenio Único de Personal laboral de la Administración General del Estado en el CSIC. Contratación Laboral.
35. Sistema retributivo del personal al servicio del Consejo Superior de Investigaciones Científicas. Régimen disciplinario de los funcionarios públicos.
36. Sindicación, participación y representación del personal al servicio de las Administraciones Públicas. Acuerdos y Pactos. Convenios Colectivos. Acuerdos Marco. Conflictos colectivos. La huelga.
37. La Seguridad Social: afiliación, altas, bajas y variaciones de datos de trabajadores del Régimen General. Sujetos obligados y responsables de cotización. Nacimiento y duración de la obligación de cotizar.
38. La organización territorial del Estado. Las Comunidades Autónomas. Las Entidades Locales.
39. La Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común. El procedimiento administrativo. Los derechos de los ciudadanos ante las Administraciones Públicas.
40. Los contratos de las Administraciones Públicas. Tipos de contratos.
41. La Ley de Prevención de Riesgos Laborales.
42. Actuación administrativa relacionada con el medio ambiente: gestión de residuos y reducción de contaminación.

## ANEXO III

## TRIBUNALES CALIFICADORES

## TRIBUNAL 1

## BIOLOGIA Y BIOMEDICINA, CIENCIAS AGRARIAS, RECURSOS NATURALES, CIENCIA Y TECNOLOGIA DE ALIMENTOS

Tribunal titular:			
<b>PRESIDENTE</b>	GARRIDO FERNÁNDEZ, JUAN	Científico Titular	Insto. de la Grasa
<b>SECRETARIA</b>	RAMO HERRERO, M <sup>a</sup> . CRISTINA	Titulado S. Esp. CSIC	Estación Biológica Doñana
<b>VOCALES:</b>	FISZMAN DAL SANTO, SUSANA	Científico Titular	Insto. Agroquímica y Tec. Alimentos
	LLAVE CORREAS, CESAR	Científico Titular	Ctro. Ciencias Medioambientales
	JIMÉNEZ SARMIENTO, M <sup>a</sup> . MERCEDES	Titulado S. Esp. CSIC	Ctro. Inv. Biológicas

Tribunal suplente:			
<b>PRESIDENTE</b>	LÓPEZ NÚÑEZ, RAFAEL	Científico Titular	Insto. R. Naturales Y Agrobio. Sevilla
<b>SECRETARIA</b>	REJAS MARCO, M <sup>a</sup> . TERESA	Titulado S. Esp. CSIC	Insto. Biol. Molecular E. Viñuela
<b>VOCALES:</b>	FERNÁNDEZ MUÑOZ, RAFAEL	Científico Titular	Est. Exp. la Mayora
	RUIZ MÉNDEZ, M <sup>a</sup> . VICTORIA	Científico Titular	Insto. de la Grasa
	CABALLERO GARCÍA DE ARÉVALO, RAFAEL	Científico Titular	Insto. Ciencias Agrarias

## TRIBUNAL 2

## CIENCIA Y TECNOLOGIAS QUIMICAS, CIENCIA Y TECNOLOGIA DE MATERIALES, CIENCIA Y TECNOLOGIAS FÍSICAS

Tribunal titular:			
<b>PRESIDENTA</b>	CONCEPCIÓN HEYDORN, PATRICIA	Científico Titular	Insto. Tecnología Química
<b>SECRETARIA</b>	HERMOSÍN CAMPOS, BERNARDO C.	Titulado S. Esp. CSIC	Insto. Recursos N. y Agrobiol. Sevilla
<b>VOCALES:</b>	MARTÍN MUÑOZ, AGUSTÍN	Científico Titular	Insto. Física Aplicada
	MIGUEZ GARCÍA, HERNAN RUY	Científico Titular	Insto. Ciencia Materiales Sevilla
	PÉREZ PRADO, M <sup>a</sup> . TERESA	Científico Titular	Ctro. N. Invest. Metalúrgicas

Tribunal suplente:			
<b>PRESIDENTA</b>	LÓPEZ DE COCA CASTAÑER, M. PILAR	Científico Titular	Insto. Astrofísica Andalucía
<b>SECRETARIA</b>	ALONSO LÓPEZ, M <sup>a</sup> . DEL MAR	Titulado S. Esp. CSIC	Insto. C. de la Construcción E. Torroja
<b>VOCALES:</b>	GARCÍA MARTÍNEZ, JORGE MANUEL	Científico Titular	Insto. Microelectrónica Madrid
	GOBERNA SELMA, F. CONSUELO	Titulado S. Esp. CSIC	Insto. Catálisis y Petroleoquímica
	LARIO SIMON, ANTONIO	Titulado S. Esp. CSIC	Insto. Parasitología y Biomed. L. Neyra

## TRIBUNAL 3

## HUMANIDADES

Tribunal titular:			
<b>PRESIDENTA</b>	DELGADO PEREZ, M. MARTA MARGARITA	Investigador Científico	Insto. Economía y Geografía
<b>SECRETARIO</b>	FERNÁNDEZ RODRIGUEZ, PURIFICACIÓN	Científico Titular	Insto. De la Lengua Española
<b>VOCALES:</b>	SERRANO DEL ROSAL, RAFAEL	Científico Titular	Insto. Estudios Sociales Avanzados de Andalucía
	TARRAGA BALDO, M. LUISA	Científico Titular	Insto. de Hisotira
	MARTÍN ISABEL, MARIA PILAR	Científico Titular	Insto. Economía y Geografía

Tribunal suplente:			
<b>PRESIDENTA</b>	PEREZ YRUELA, MANUEL	Profesor de Investigación	Insto. Estudios Sociales Avanzados de Andalucía
<b>SECRETARIA</b>	PORTELA MARCO, EUGENIO	Investigador Científico	INGENIO
<b>VOCALES:</b>	AGUIAR GONZALEZ, JOSE F.	Científico Titular	Insto. Estudios Sociales Avanzados de Andalucía
	FUENTE MORENO, ANGEL M. DE LA	Científico Titular	Insto. Análisis Económico
	CONDE SALAZAR, MATILDE.	Científico Titular	Insto. Filología

## TRIBUNAL 4

## GESTIÓN I+D

Tribunal titular:			
<b>PRESIDENTE</b>	MARTÍN HERRANZ, ROSARIO	Técnico Gestión OOAA	Organización Central
<b>SECRETARIO</b>	FERNÁNDEZ-XESTA VÁZQUEZ, ERNESTO	Titulado S. INS	Organización Central
<b>VOCALES:</b>	TORTOSA MARTORELL, ENRIQUE	Investigador Científico	Insto. Mediterráneo de Estudios Avanzados
	GINES SEBASTIÁN, M. INMACULADA	Titulado S. Esp. CSIC	Insto. Ciencias del Mar
	REY CAMPOS, FRANCISCO JAVIER	Científico Titular	Organización Central

Tribunal suplente:			
<b>PRESIDENTE</b>	GONZÁLEZ PEÑALVER, M. DEL CARMEN	Titulado S. Esp. CSIC	Organización Central
<b>SECRETARIO</b>	ROMERO RIVERA, MARCO ANTONIO	C. Sup. Ad. Civiles del Estado	Organización Central
<b>VOCALES:</b>	SALAS GARCÍA, M. LUISA	Titulado S. Esp. CSIC	Organización Central
	MORENO MOYANO, VISITACIÓN	Titulado S. Esp. CSIC	Organización Central
	GARCÍA FERRER, M. DEL MAR	C. Sup. de Inter. y Contabilidad	Organización Central

Los Tribunales podrán disponer la incorporación a sus trabajos de asesores especialistas para todas o alguna de las pruebas.

**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 encabezamiento de la solicitud, en el recuadro correspondiente a Ministerio, los aspirantes consignarán: «Educación y Ciencia». En el recuadro relativo a centro gestor se hará constar «Consejo Superior de Investigaciones Científicas».

En el recuadro 15, «Cuerpo o Escala», se señalará «Titulados Superiores Especializados», consignándose el código 5405 en el espacio reservado para el mismo que figura a su lado.

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

En el recuadro 18, «Ministerio/Organo/Entidad convocante», se consignará «CSIC».

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

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

En el recuadro 24, «Títulos académicos oficiales», se consignará la titulación que posee para participar en estas pruebas, en virtud de lo señalado en la base 5 de esta convocatoria.

En el recuadro 25, apartado A) del epígrafe «Datos a consignar según las Bases de la convocatoria», se hará constar expresamente el área de conocimiento y especialización científica o tecnológica a la que concurre.

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. Cuenta restringida para la recaudación de tasas en el extranjero». 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)**

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) (en la fecha de publicación de la convocatoria)	

Con destino, a la fecha de publicación de la convocatoria en: (indíquese el Centro Directivo)

Administración General del Estado: \_\_\_\_\_

Otros Órganos o Administraciones Públicas: \_\_\_\_\_

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

**MÉRITOS REFERIDOS A LA FECHA DE PUBLICACIÓN DE LA CONVOCATORIA:**

**REQUISITOS REFERIDOS A LA FECHA DE FINALIZACIÓN DE PRESENTACIÓN DE SOLICITUDES:**

I Nº total de años de servicio completos, prestados en el Cuerpo/Escala de procedencia, según apartado 2.1. del Anexo I de la convocatoria.

AÑOS

Nº de años completos de servicios efectivos prestados como funcionario de carrera en Cuerpos o Escalas del grupo "B", según la Base 6.2. de la convocatoria.

AÑOS

II Número de años de servicios completos prestados en el CSIC, según apartado 2.2. del Anexo I de la convocatoria

AÑOS

III Grado personal consolidado y formalizado, según apartado 2.3. del Anexo I de la convocatoria

GRADO

IV Número de ejercicios superados en la convocatoria del año 2004 para el ingreso por promoción interna a la Escala de Titulados Superiores del C.S.I.C., según apartado 2.4. del Anexo I de la convocatoria.

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.....