

**9625**

*ORDEN ARM/1551/2008, de 27 de mayo, por la que se convoca proceso selectivo para ingreso, por el sistema general de acceso libre y acceso por el sistema de promoción interna, en el Cuerpo Superior de Meteorólogos del Estado.*

En cumplimiento de lo dispuesto en el Real Decreto 66/2008, de 26 de enero (Boletín del Estado del 30), por el que se aprueba la oferta de empleo público para el año 2008, y con el fin de atender las necesidades de personal de la Administración Pública,

Este Ministerio, en uso de las competencias que le están atribuidas en el artículo 13 de la Ley 6/1997, de 14 de abril, de Organización y Funcionamiento de la Administración General del Estado, previo informe favorable de la Dirección General de la Función Pública, acuerda convocar proceso selectivo para ingreso en el Cuerpo Superior de Meteorólogos del Estado.

La presente convocatoria tendrá 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 Ley 7/2007, de 12 de abril, del Estatuto Básico del Empleado Público; la Ley Orgánica 3/2007, de 22 de marzo, y 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/3416/2007, de 14 de noviembre («Boletín Oficial del Estado» número 284, de 27 de noviembre de 2007).

**Bases específicas****1. Descripción de las plazas**

1.1 Se convoca proceso selectivo para cubrir 10 plazas del Cuerpo Superior de Meteorólogos del Estado, Código 1400, por el sistema general de acceso libre y 8 plazas por el sistema de promoción interna, de las comprendidas en el artículo 6 del Real Decreto 66/2008, de 26 de enero («Boletín del Estado» del 30).

Del total de las plazas convocadas por turno libre se reservarán 1 para quienes tengan la condición legal de personas con discapacidad con un grado de minusvalía igual o superior al 33 por 100.

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

En el caso de que las plazas convocadas por el sistema de promoción interna quedaran vacantes no podrán acumularse a las de la convocatoria de acceso libre, según lo establecido en el artículo 79 del Real Decreto 364/1995, de 10 de marzo («Boletín Oficial del Estado» de 15 de abril).

1.2 Los aspirantes sólo podrán participar en una de las dos convocatorias.

**2. Proceso selectivo**

El proceso selectivo se realizará mediante el sistema de oposición para los aspirantes que se presenten por el turno de acceso libre y mediante el sistema de concurso –oposición para los aspirantes que se presenten por el turno de promoción interna, con las valoraciones, ejercicios y puntuaciones que se especifican en el Anexo I.

Incluirá la superación de un curso selectivo. Para la realización de este curso selectivo, los aspirantes que hayan superado la fase de oposición, si se trata de acceso libre, o las fases de oposición y concurso, en el caso de acceder por promoción interna serán nombrados funcionarios en prácticas por la autoridad convocante.

**3. Programas**

El programa que ha de regir el proceso selectivo es el que figura como Anexo II, apartado A, a esta convocatoria, para los aspirantes que se presenten por acceso libre, y el que figura como Anexo II, apartado B, para los aspirantes que se presenten por promoción interna.

**4. Titulación**

Titulación: Estar en posesión o en condiciones de obtener el título Universitario de Grado o los actualmente vigentes de Doctor,

Licenciado, Ingeniero, Arquitecto. En el caso de titulaciones obtenidas en el extranjero se deberá estar en posesión de la credencial que acredite su homologación o convalidación en su caso.

**5. Requisitos específicos para el acceso por promoción interna**

Los aspirantes que concurren por el turno de promoción interna deberán cumplir, además:

Pertenecer como funcionario de carrera a alguno de los Cuerpos o Escalas de la Administración General del Estado del Subgrupo A2 o a Cuerpos o Escalas Postales y Telegráficos, adscritos al Subgrupo A2 o a Cuerpos o Escalas del Subgrupo A2 del resto de los ámbitos incluidos en el artículo 2.1 de la Ley 7/2007, de 12 de abril del Estatuto Básico del Empleado Público, con destino definitivo, estos últimos, en la Administración General del Estado.

Pertenecer como personal laboral fijo a la categoría de Titulado Superior de Actividades Técnicas y Profesionales del II Convenio Único para el personal laboral de la Administración General del Estado o categorías equivalentes de otros convenios de los Organismos Públicas, Agencias y demás entidades de derecho público con personalidad jurídica propia, vinculadas o dependientes de la Administración General del Estado y desarrollar funciones coincidentes con las del Cuerpo Superior de Meteorólogos del Estado.

**Antigüedad:**

Haber prestado servicios efectivos, durante, al menos, dos años, como funcionario de carrera en el Cuerpo o Escala del Subgrupo A2, o en Cuerpos o Escalas Postales y Telegráficos, adscritos al Subgrupo A2 o en Cuerpos o Escalas del Subgrupo A2 del resto de los ámbitos incluidos en el artículo 2.1 de la Ley 7/2007, de 12 de abril, del Estatuto Básico del Empleado Público.

Haber prestado servicios efectivos, durante al menos dos años como personal laboral fijo en la categoría de Titulado Superior de Actividades Técnicas y Profesionales del II Convenio Único o categorías equivalentes de otros convenios de la Administración General del Estado y desarrollar funciones coincidentes con las del Cuerpo Superior de Meteorólogos del Estado.

**6. Solicitudes**

6.1 Quienes deseen participar en estas pruebas selectivas deberán hacerlo constar en el modelo de solicitud 790 que será facilitado gratuitamente en Internet en la página web [www.060.es](http://www.060.es)

6.2 La presentación se realizará por cualquiera de los medios siguientes:

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

La presentación de solicitudes por esta vía conllevará, en su caso, el pago telemático de la tasa de derechos de examen.

En aquellos casos que deba presentarse documentación adicional junto con la solicitud de participación telemática, de conformidad con lo previsto en las bases específicas, ésta deberá ser aportada presencialmente en los lugares previstos en la letra siguiente.

b) Igualmente podrán presentarse en el Registro General de Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino, Plaza San Juan de la Cruz, s/n, 28071 Madrid, así como en los registros de las Delegaciones y Subdelegaciones del Gobierno de la Administración General del Estado, sin perjuicio de lo dispuesto en el apartado duodécimo de la Orden APU/3416/2007, de 14 de noviembre, 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.

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

En aquellos supuestos en los que se haya optado por realizar una presentación de solicitudes a través del Registro Telemático del Ministerio de Administraciones Públicas, el ingreso del importe se

realizará en los términos previstos en la Orden HAC/729/2003, de 28 de marzo, del Ministro de Hacienda, por la que se establecen los supuestos y condiciones generales para el pago por vía telemática de las tasas que constituyen recursos de la Administración General del Estado y sus Organismos Públicos, así como en sus resoluciones de desarrollo.

6.4 En todo caso, la solicitud deberá presentarse 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 dirigirá a la Subsecretaría del Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino. La no presentación de ésta en tiempo y forma supondrá la exclusión del aspirante.

6.5 Los aspirantes que se presenten por el turno de promoción interna y que tengan la condición de personal laboral fijo deberán aportar, junto con la solicitud, certificado de la unidad de personal competente en el que se especifiquen las funciones desarrolladas, a efectos de verificar que cumplen con el requisito de la base 5, párrafo 2.º

6.6 Los aspirantes que se acojan a la reducción del 50 por 100 en el pago de la tasa de derechos de examen por familia numerosa deberán aportar, junto con la solicitud, la documentación justificativa de esta circunstancia.

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

### 7. Tribunal

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

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

Corresponderá al Tribunal la consideración, verificación y apreciación de las incidencias que pudieran surgir en el desarrollo de los ejercicios, adoptando al respecto las decisiones motivadas que estime pertinentes.

7.3 A efectos de comunicaciones y demás incidencias, el Tribunal tendrá su sede en el Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino, plaza de San Juan de la Cruz, s/n, 28071 Madrid, teléfono 91 597 56 74, dirección de correo electrónico [weboposiciones@mma.es](mailto:weboposiciones@mma.es).

### 8. Desarrollo del proceso selectivo

8.1 El orden de actuación de los opositores se iniciará alfabéticamente en cada especialidad, por el primero de la letra X según lo establecido en la Resolución de la Secretaría de Estado para la Administración Pública de 21 de enero de 2008 («Boletín Oficial del Estado» de 4 de febrero).

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

### 9. Norma final

Al presente proceso selectivo le serán de aplicación la Ley 7/2007, de 12 de abril, del Estatuto Básico del Empleado Público, el resto de la legislación vigente en la materia y lo dispuesto en la presente convocatoria.

Contra la presente Orden, que pone fin a la vía administrativa, podrá recurrir potestativamente en reposición ante la titular del Departamento en el plazo de un mes o interponer recurso contencioso administrativo ante la Sala de lo Contencioso-Administrativo de la Audiencia Nacional, en el plazo de dos meses contados, ambos plazos, desde el día siguiente al de su publicación en el «Boletín Oficial del Estado», no pudiendo interponerse este último hasta que aquél sea resuelto expresamente o se haya producido su desestimación presunta; conforme a lo dispuesto en los artículos 116 y 117 de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, modificada por la Ley 4/1999, de 13 de enero, así como en los artículos 9 y 46 de la Ley 29/1998, de 13 de julio.

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 mayo de 2008. La Ministra de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino, P. D. (Orden ARM/1158/2008, de 28 de abril), el Subsecretario de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino, Santiago Menéndez de Luarca Navia-Osorio.

## ANEXO I

### Descripción del proceso selectivo

1. Fase de oposición.—La oposición estará formada por los siguientes ejercicios:

Primer ejercicio: Consistirá en contestar por escrito un cuestionario de preguntas que mida el grado de comprensión del aspirante en relación con las materias que figuran en el Anexo II, apartado A, de esta convocatoria para los aspirantes que se presenten por acceso libre y en el Anexo II, apartado B, para los aspirantes que se presenten por promoción interna.

El cuestionario estará compuesto por un mínimo de 80 preguntas con respuestas alternativas, siendo sólo una de ellas correcta. Las contestaciones erróneas serán valoradas negativamente, a juicio del Tribunal.

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

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

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

Segundo ejercicio: Para los aspirantes por acceso libre constará de dos partes:

A) Consistirá en resolver por escrito 4 problemas, 2 sobre las materias del temario de Matemáticas y 2 sobre las materias del temario de Física, que serán elegidos por el candidato de entre 3 de Matemáticas y 3 de Física propuestos por el Tribunal.

El tiempo máximo para realizar esta parte del ejercicio será de 4 horas.

Se calificará esta parte con un máximo de 40 puntos, 10 por cada uno de los problemas. La puntuación mínima necesaria para superar este ejercicio será de 20 puntos.

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

Sólo los aspirantes que hayan superado esta primera parte podrán realizar la segunda

B) Consistirá en resolver por escrito 2 problemas o supuestos prácticos, uno sobre las materias del temario de Meteorología y otro sobre el de Informática y Comunicaciones, que serán elegidos por el candidato de entre 2 de Meteorología y 2 de Informática y Comunicaciones propuestos por el Tribunal.

El tiempo máximo para realizar esta parte del ejercicio será de tres horas.

Se calificará esta parte con un máximo de 20 puntos, 10 por cada problema. La puntuación mínima necesaria para superar este ejercicio será de 10 puntos.

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

Para los aspirantes que participen por promoción interna: Consistirá en la resolución por escrito de 2 problemas o supuestos prácticos sobre las materias del temario de Meteorología y Climatología, a elegir por el opositor de entre 3 propuestos por el Tribunal.

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

Se calificará un máximo de 40 puntos, 20 por cada problema o supuesto. La puntuación mínima necesaria para superar este ejercicio será de 20 puntos

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

Tercer ejercicio: Constará de dos pruebas de idiomas, la primera de carácter obligatorio y eliminatorio y la segunda de carácter voluntario y no eliminatorio, tanto para los aspirantes por acceso libre, como por promoción interna.

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

Primera prueba: Idioma inglés.

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

A) Una traducción directa, por escrito, de un documento redactado en inglés y sin diccionario. Para su realización los aspirantes dispondrán de un tiempo máximo de 30 minutos.

B) Un resumen en español de un texto que les será leído a los opositores en inglés. Para su realización los aspirantes dispondrán de un tiempo máximo de 30 minutos.

Estos ejercicios deberán ser leídos por el opositor en sesión pública ante el Tribunal, para lo que serán convocados en el tablón de anuncios de los servicios centrales del Departamento. El Tribunal dispondrá de un tiempo máximo de 10 minutos para dialogar con el aspirante en el idioma inglés.

Esta primera prueba se calificará con un máximo de 15 puntos. La puntuación mínima necesaria para superar este ejercicio será de 7,5 puntos.

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

Sólo los aspirantes que hayan superado esta primera parte podrán realizar la segunda.

Segunda prueba: Idioma elegido por el aspirante.

Los aspirantes podrán elegir como idioma de la prueba voluntaria el francés o alguna de las lenguas oficiales de las Comunidades Autónomas.

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

A) Una traducción directa, por escrito, de un documento redactado en el idioma elegido por el aspirante, sin diccionario. Para su realización los aspirantes dispondrán de un tiempo máximo de treinta minutos.

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

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

Esta segunda prueba se calificará con un máximo de 5 puntos.

Cuarto ejercicio.—Sólo para los aspirantes por acceso libre y constará de dos partes:

A) En la primera parte, los aspirantes expondrán oralmente y en sesión pública ante el Tribunal, durante un máximo de treinta minutos, dos temas, de entre tres elegidos al azar del temario de Meteorología y Climatología.

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

B) Consistirá en la presentación oral, durante un tiempo máximo de quince minutos, en sesión pública ante el Tribunal, por parte de los aspirantes de su historial formativo y profesional en materias fundamentalmente propias de las funciones del Cuerpo Superior de Meteorólogos del Estado.

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

El Tribunal, durante el tiempo que considere oportuno, podrá dialogar con los aspirantes sobre el contenido de la citada memoria y de manera especial sobre su experiencia profesional, así como sobre la coherencia de su historial formativo y profesional en relación con las actividades y funciones propias del Cuerpo Superior de Meteorólogos del Estado.

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

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

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

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

2. Fase de concurso.—Esta fase no tiene carácter eliminatorio.

Las valoraciones de esta fase estarán referidas a la fecha de publicación de la convocatoria.

A los aspirantes por promoción interna se les valorarán como meritos los siguientes conceptos:

2.1 Al personal funcionario se le valorará como méritos los siguientes conceptos:

Antigüedad por número de años de servicios efectivos prestados en cualquier Administración Pública y que tenga reconocidos, a efectos de trienios, en Cuerpos o Escalas del subgrupo A2.

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

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

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

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

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

Grado personal igual o superior al 26: 4 puntos.

Grado personal igual al 25: 3,5 puntos.

Grado personal igual al 24: 3 puntos.

Grado personal igual al 23: 2,5 puntos.

Grado personal igual al 22: 2 puntos.

Grado personal igual al 21: 1,5 puntos.

Grado personal igual al 20: 1,25 puntos.

Grado personal igual al 19: 1 punto.

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

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

2.2 Al personal laboral se le valorará como méritos los siguientes conceptos:

Antigüedad por número de años de servicios efectivos prestados en cualquier Administración Pública, en la categoría de Titulado Superior de Actividades Técnicas y Profesionales.

Superación de procesos selectivos para adquirir la condición de personal laboral fijo.

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

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

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

Superación de procesos selectivos para adquirir la condición de personal laboral fijo: Un máximo de 4 puntos.

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

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

3. Curso selectivo.—Consistirá en un periodo de formación de carácter teórico y práctico, organizado por la Subsecretaría del Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino, y cuya duración máxima será de 7 meses para los aspirantes de acceso libre y de 5 meses para los de promoción interna.

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

El personal funcionario y laboral fijo que hubieran participado en estas pruebas selectivas serán autorizados por la Subsecretaría del Departamento en que presten sus servicios para asistir al curso selectivo.

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

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

La calificación máxima del curso selectivo será de 40 puntos. La puntuación mínima para superar este curso será de 20 puntos.

Esta puntuación mínima resultará de la puntuación transformada, en su caso, que se derive del baremo que fije la Comisión de Valoración.

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

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

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

Una vez superado el curso selectivo, los aspirantes continuarán en la situación de funcionarios en prácticas hasta la toma de posesión en su primer destino como funcionario de carrera del Cuerpo Superior de Meteorólogos del Estado, debiendo reincorporándose a su primitivo puesto de trabajo a partir del día siguiente a aquel en que finalice la realización del curso, con independencia del momento en que se publique la calificación del mismo.

La calificación final del proceso selectivo vendrá determinada por la suma de las puntuaciones obtenidas en la fase de oposición y en el curso selectivo para los aspirantes por acceso libre y por la suma de las puntuaciones de las fases de oposición, concurso y curso selectivo, para los aspirantes que accedan por promoción interna.

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

1. Mayor puntuación obtenida por los aspirantes en la fase de oposición.
2. Mayor puntuación obtenida en el segundo ejercicio.
3. Mayor puntuación obtenida en la primera parte del cuarto ejercicio, para los aspirantes por el sistema de acceso libre.
4. Mayor puntuación obtenida en el tercer ejercicio.

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

## ANEXO II

### A) Programa turno libre

#### TEMARIO DE MATEMÁTICAS

##### *Cálculo vectorial*

1. Operadores diferenciales en campos escalares: Gradiente y laplaciana. Operadores diferenciales en campos vectoriales: Divergencia y rotacional.
2. Operadores diferenciales en coordenadas cilíndricas, esféricas y generalizadas. Operadores laplaciana y jacobiano. Determinación de mínimos. Identidades básicas del análisis vectorial.
3. Integrales de línea y de superficie en campos escalares y vectoriales. Integral de un campo escalar. Circulación y flujo de un campo vectorial. Teorema de la divergencia o de Gauss y teorema de Stokes.
4. Aplicaciones del análisis vectorial. Campos conservativos: potencial escalar. Campos solenoidales: Potencial vectorial. Campos laplacianos: Ecuación de Laplace.

##### *Funciones de variable compleja*

5. Funciones de variable compleja. Diferenciación de funciones de variable compleja: Condiciones de Cauchy-Riemann. El potencial complejo. Aplicaciones al flujo de fluido bidimensional.

##### *Ecuaciones diferenciales*

6. Ecuaciones diferenciales de primer orden. Ecuaciones lineales. Métodos elementales de integración.

7. Ecuaciones diferenciales lineales de segundo orden. Coeficientes constantes. Soluciones por medio de series.

8. Sistema de ecuaciones diferenciales de primer orden. Álgebra de matrices y solución analítica.

9. Ecuaciones en derivadas parciales de primer y segundo orden. Método de la separación de variables para su resolución. Método de las diferencias finitas.

##### *Probabilidad y estadística*

10. Teoría de la probabilidad y teoremas fundamentales. Probabilidad condicionada. Variable aleatoria. Distribuciones estadísticas: Normal y  $t$  de Student.

11. Análisis estadístico de las series de datos. Distribución de frecuencias; representaciones gráficas. Medidas de posición, dispersión y forma. Momentos respecto del origen y centrales. Función generatriz de momentos.

12. Variables aleatorias bidimensionales. Distribuciones marginales y condicionadas. Covarianza y coeficiente de correlación. Regresión.

13. Inferencia estadística clásica y bayesiana. Teoría de la decisión.

14. Estimación y test paramétricos y no paramétricos. Métodos de formación de estimadores. Máxima verosimilitud, mínimos cuadrados.

15. Análisis multivariante aplicado. Manipulación matricial de datos multivariantes. Análisis de componentes principales. Análisis de correlación canónica.

##### *Cálculo numérico*

16. Integral de Fourier. Series de Fourier. Correlación. Teorema de convolución. Interpretación física y aplicaciones. La transformada discreta de Fourier.

17. Interpolación. Tratamiento numérico de los problemas matemáticos. Teoría de la interpolación. El problema general de la interpolación.

18. Construcción del polinomio de interpolación: Fórmula de Lagrange. Polinomio de interpolación por recurrencia: Fórmula de Newton y métodos de Aitken-Neville. Polinomio de interpolación usando diferencias finitas.

19. Integral definida: Cálculo. Regla del punto medio. Fórmulas de integración de Newton-Cotes. La regla trapezoidal: Una fórmula compuesta. Reglas de Simpson.

20. Otras formas para obtener fórmulas de integración. Cuadratura gaussiana. Integración adaptativa. Integrales múltiples. Integración múltiple con límites variables. Aplicaciones de esplines cúbicos.

#### TEMARIO DE FÍSICA

##### *Mecánica*

21. Cinemática de la partícula. Componentes intrínsecas de la aceleración. Aceleración de Coriolis. Dinámica de un sistema de partículas: Movimiento del centro de masa. Momento angular de un sistema de partículas. Energía cinética y conservación de la energía de un sistema de partículas.

22. Dinámica de un sólido rígido. Momento angular del sólido rígido: Teorema del momento angular. Cálculo del momento de inercia. Ecuación del movimiento del sólido rígido. Energía cinética de rotación y leyes de conservación.

23. Principios de mínimo de la Dinámica y el cálculo de variaciones. Formalismos lagrangiano y hamiltoniano.

24. Campos de fuerzas gravitatorias: Ley de Newton y teorema de Gauss. Potencial gravitatorio y energía mecánica. Leyes de Kepler. Campo gravitatorio terrestre. Movimiento de satélites artificiales.

##### *Mecánica de fluidos*

25. Cinemática de medios continuos deformables. Descripciones de Euler y de Lagrange. Tensor de velocidad de deformación. Teorema de transporte.

26. Ecuación de continuidad, de la energía y del momento lineal. Tensor de esfuerzos. Flujo incompresible. Ecuación de Euler y ecuación de Bernoulli. Teorema de Kelvin.

27. Flujo irrotacional. Potencial de velocidades. Soluciones de la ecuación de Laplace. Trayectorias y líneas de corriente. Función de corriente.

28. Flujo incompresible viscoso. Ecuación de Navier-Stokes. Soluciones analíticas de la ecuación de Navier-Stokes. Regímenes laminar y turbulento.

#### *Teoría de ondas*

29. Ondas electromagnéticas escalares en el vacío. Ondas escalares planas. Ondas escalares esféricas. Ondas escalares monocromáticas; velocidad de fase. Efecto Doppler.

30. Propagación en medios dispersivos y homogéneos. Onda monocromática plana. Propagación de ondas no monocromáticas. Velocidad de grupo.

31. Óptica de Fourier. Transformaciones de Fourier en una y dos dimensiones. Función delta de Dirac. Aplicaciones Ópticas.

#### *Termodinámica*

32. Sistemas, variables y procesos termodinámicos. Funciones de estado. Principio cero. Temperatura. Trabajo. Primer principio. Calor. Energía interna. Entalpía. Procesos politrópicos en gases ideales.

33. Segundo principio de la termodinámica. Aplicación conjunta de los dos principios. Potenciales termodinámicos. Condiciones de equilibrio y estabilidad.

34. Entropía e irreversibilidad. Entropía y energía no utilizable. Desorden, entropía e información. Relaciones de Onsager. Estados estacionarios: teorema de Prigogine.

35. Cambios de fase de primer orden: Ecuación de Clapeyron. Aplicación al caso del agua. Cambios de fase de segundo orden.

#### *Electromagnetismo, ondas electromagnéticas y radiación térmica*

36. Campo eléctrico y ley de Coulomb. Trabajo y potencial eléctrico. Flujo eléctrico: Teorema de Gauss. Energía electrostática. Ley de Ohm: Ecuaciones fundamentales. Ley de Joule. Fuerza electromotriz.

37. Electromagnetismo. Campo eléctrico creado por corrientes. Potencial vector y potencial escalar. Inducción electromagnética. Expresión general de la energía electromagnética.

38. Ecuaciones de Maxwell para el vacío. Densidad y flujo de energía. Ondas electromagnéticas: Ecuación de onda.

39. Magnitudes radiativas básicas. Procesos físicos relacionados con la radiación: Emisión, absorción, dispersión, reflexión y transmisión. Radiación térmica. Ley de Kirchoff.

40. Radiación del cuerpo negro: Ley de Planck. Ley de Stefan-Boltzmann. Ley de desplazamiento de Wien. Distribución espectral de la radiación: Ley de distribución de Wien. Emisión térmica de cuerpos reales.

#### TEMARIO DE METEOROLOGÍA

##### *Meteorología Física*

##### Estructura y composición de la atmósfera:

41. Estructura física de la atmósfera. Distribución vertical de variables fundamentales en la troposfera y la estratosfera: Densidad, presión y temperatura.

42. Composición química de la atmósfera. Evolución de la composición de la atmósfera terrestre. Ozonósfera y reducción estacional de su espesor.

##### *Termodinámica de la atmósfera*

43. Evolución adiabática del aire seco. Temperatura potencial. Estabilidad de la estratificación. Variaciones en las deformaciones adiabáticas. Inversión de subsidencia.

44. Ecuación de estado y constantes del aire húmedo. Temperatura virtual. Condición de estabilidad en el aire húmedo no saturado. Inversión mínima.

45. Temperatura equivalente. Temperatura del termómetro húmedo. Temperaturas potenciales equivalentes. Propiedades y aplicaciones. Invariantes de masas de aire.

46. Condensación por mezcla. Condensación por enfriamiento radiativo y por evaporación. Nieblas de irradiación y de advección.

47. Saturación del aire por ascenso adiabático: Nivel de condensación. Condición de condensación por enfriamiento adiabático. Evolución pseudoadiabática del aire saturado.

48. Inestabilidad condicional. Métodos de la burbuja y de la capa. Desplazamientos verticales finitos: Inestabilidad latente. Elevación de columnas en conjunto: Inestabilidad potencial o convectiva. Mecanismos de cambio de la estabilidad.

49. Diagramas aerológicos más utilizados en meteorología. El diagrama oblicuo. Cálculo gráfico de niveles significativos y de energías. Aplicación de los diagramas aerológicos al análisis de la estabilidad.

##### *Radiación en la atmósfera*

50. Magnitudes radiativas básicas. Espectros de radiación del Sol, la tierra y la atmósfera. Procesos radiativos de absorción y emisión en el sistema tierra-atmósfera. Bandas de absorción de los principales gases en la atmósfera.

51. Radiación global, directa y difusa. Balance de energía global en el sistema tierra-atmósfera. Balance térmico latitudinal. Ciclos diurno, estacional y anual.

52. Ecuación de transferencia radiativa. Funciones de transmitancia. Linearización de la ecuación de transferencia radiativa.

53. Forzamiento radiativo. Temperatura efectiva. Efecto invernadero. Intensificación del efecto invernadero.

##### *Microfísica de nubes*

54. Composición y propiedades microfísicas de las nubes. Formación y crecimiento de gotitas de agua. Nucleación homogénea y heterogénea.

55. Nucleación en nubes cálidas. Velocidad de caída de gotitas. Colisión y coalescencia.

56. Nubes frías. Nucleación homogénea y heterogénea de partículas de hielo. Deposición y sublimación. Crecimiento de cristales de hielo por acreción.

##### *Óptica y electricidad atmosférica*

57. Óptica atmosférica. Teoría de la visibilidad. Refracción, difracción y difracción. Fenómenos ópticos

58. Naturaleza eléctrica de la atmósfera terrestre. Campo magnético terrestre. La ionosfera. El campo eléctrico de buen tiempo.

59. Introducción a la naturaleza eléctrica de las tormentas: Teoría de procesos de separación de cargas. Estructura de carga de la tormenta. Flujo de corriente en tormentas. Tipos de rayos: Nube-nube y nube-tierra.

##### *Fundamentos de teledetección*

60. Satélites meteorológicos: Principios de funcionamiento. Órbitas geoestacionaria y polar heliosíncrona. Interpretación de imágenes: Propiedades espectrales (visible, infrarrojo, vapor de agua y microondas) y análisis multiespectral.

61. Fundamentos de la extracción de productos atmosféricos: Nubes, vientos y perfiles. Fundamentos de la extracción de características de la superficie del mar y de la tierra.

62. Radares meteorológicos: Principios de funcionamiento. Parámetros del radar: longitud del pulso, frecuencia de repetición del pulso y anchura del haz. Propagación del haz. Atenuación. Ecuación del radar: Potencia, concepto de sección eficaz y reflectividad. Estimación de la precipitación a partir de la reflectividad.

63. Modos de exploración del radar: volumen polar. Productos radar: PPI y Echo-TOP. Principios del radar doppler.

#### METEOROLOGÍA DINÁMICA Y SINÓPTICA

##### *Ecuaciones básicas de la dinámica atmosférica*

64. Fuerzas fundamentales de los movimientos atmosféricos. Ecuación del momento lineal en un sistema de coordenadas en rotación: forma vectorial. Ecuación del momento lineal en un sistema de coordenadas en rotación: Forma escalar.

65. Ecuaciones componentes en coordenadas esféricas. Ecuaciones del movimiento en coordenadas naturales. Análisis de escala

de las ecuaciones del movimiento: Aproximación geostrófica e hidrostática, ecuaciones aproximadas de pronóstico y número de Rossby.

66. Ecuación de continuidad: Deducción euleriana y lagrangiana. Ecuación de continuidad en coordenadas de presión. Ecuación de continuidad en coordenadas isentrópicas. Análisis de escala.

#### *Aproximación hidrostática y geostrófica*

67. Cinemática del campo de presión. Balance de fuerzas en la vertical. Ecuación hidrostática. Los campos de geopotencial y espesor.

68. Ecuaciones fundamentales en coordenadas de presión. Equilibrio de fuerzas en la horizontal. Flujos inercial y ciclostrófico. Viento geostrófico. Viento del gradiente.

69. Variación vertical del viento geostrófico. Viento térmico. Balance del viento térmico. Barotropía y baroclinidad.

#### *Ecuaciones de la vorticidad y de la energía termodinámica*

70. Ecuación de la energía termodinámica. Obtención de la ecuación de la vorticidad. Teoremas de la circulación de Bjerknes y Kelvin. Interpretación física de la ecuación de la vorticidad y de los teoremas de circulación.

71. Ecuación de vorticidad en coordenadas de presión. Ecuación de vorticidad en coordenadas isentrópicas. Vorticidad potencial. Análisis de escala de la ecuación de la vorticidad.

#### *La aproximación cuasigeostrófica*

72. La aproximación cuasigeostrófica. Ecuaciones cuasigeostróficas de la vorticidad y de la termodinámica. Ecuaciones cuasigeostróficas de la vorticidad y de la termodinámica en términos del geopotencial.

73. Ecuación omega cuasigeostrófica. Interpretación matemática y física. Formulación de Trenberth. Vector Q de Hoskins.

74. Ecuación cuasigeostrófica de la tendencia del geopotencial. Interpretación matemática y física.

#### *Ondas atmosféricas. Inestabilidad baroclina y barotrópica*

75. Tipos de ondas en la atmósfera. Ondas acústicas, de gravedad y de inercia. Ondas de Rossby y ondas baroclinas. Relaciones de dispersión.

76. Inestabilidad hidrodinámica. Inestabilidad barotrópica. Inestabilidad baroclina: Ciclogénesis. Energía de las ondas baroclinas. Evolución clásica del ciclón de latitudes medias: Teoría de Bjerknes y Solberg.

#### *Frontogénesis. Corrientes en chorro*

77. El frente como discontinuidad en la temperatura. El frente como discontinuidad en el gradiente de temperatura. Cinemática y termodinámica de la frontogénesis. Función frontogénica. Papel frontogénico de las configuraciones de flujo.

78. Aspectos sinópticos de las superficies frontales. Los frentes en superficie: Frente frío, frente cálido, frente estacionario, frente ocluido. Los frentes en la media y alta troposfera.

79. Corrientes en chorro. Aspectos observacionales de las corrientes en chorro. Cinemática y dinámica de las corrientes en chorro.

#### *Procesos de capa límite*

80. Fricción molecular y turbulenta. Teoría de la longitud de mezcla. Ecuaciones de la capa límite planetaria. Transporte turbulento. Solución de Ekman.

#### *Sistemas en meteorología tropical*

81. Análisis de escala de los movimientos tropicales. Estructura de los movimientos a gran escala en la zona ecuatorial. Origen de las perturbaciones ecuatoriales. Ciclones tropicales.

#### *Dinámica estratosférica*

82. Estructura y circulación en la estratosfera. Energía en la estratosfera inferior. Calentamientos súbitos estratosféricos. Capa de ozono.

83. Ondas planetarias de propagación vertical. Ondas en la estratosfera ecuatorial. La oscilación cuasibienal.

#### *Modelos numéricos de predicción*

84. Modelos numéricos cuasigeostróficos filtrados. Modelo barotrópico. Modelo baroclínico de dos niveles.

#### CLIMATOLOGÍA

#### *Sistema climático y clima observado*

85. Evolución del concepto y de las definiciones de clima. Conceptos establecidos de factores del clima y elementos climáticos. Estados de equilibrio climático.

86. El clima y el Sistema climático: Componentes. Variabilidad natural del clima y escalas temporales.

87. Evolución del clima terrestre. El clima en el pasado mediante datos paleoclimáticos y dataciones no instrumentales.

88. Distribución global media de variables atmosféricas. Variabilidad espacial y temporal de la presión, el geopotencial, la temperatura y la precipitación.

89. Distribución global media de variables oceánicas. Variabilidad espacial y temporal de la temperatura, la salinidad y la densidad.

90. Caracterización de los climas del mundo. Clasificaciones clásicas de Köppen y Thornthwaite.

#### *Balances, redistribuciones, ciclos y circulaciones*

91. Balance de energía en el sistema climático. Transporte meridional, zonal y vertical de energía en la atmósfera y los océanos. Mecanismos de liberación de energía a gran escala.

92. La circulación general de la atmósfera. Estructura media observada de las circulaciones en latitudes medias y tropicales. Balance de momento angular.

93. La circulación general de los océanos. Corrientes oceánicas. Circulación termohalina. El hielo marino: Distribución global y procesos de formación y ablación.

94. El ciclo hidrológico. Ecuación general del balance hídrico. Transporte meridional y zonal de vapor de agua.

95. El ciclo del carbono. Balance de concentraciones de CO<sub>2</sub> en la atmósfera. Principales fuentes o sumideros de CO<sub>2</sub>.

96. Variabilidad interanual del clima. Interacciones océano-atmósfera: Caracterización de los episodios ENSO y NAO. La oscilación cuasibienal.

#### *Cambio climático y modelización*

97. Causas internas y externas de los cambios climáticos. Parámetros orbitales de Milankovich. Evolución y comparación de forzamientos radiativos naturales y antropogénicos.

98. Modelos de simulación del clima. Jerarquía de modelos. Modelos de orden cero, unidimensionales y bidimensionales. Modelos climáticos de balance de energía y modelos radiativo convectivos.

99. Sensibilidad del sistema climático ante forzamientos radiativos. Interacciones y procesos de retroalimentación en el sistema climático.

100. Modelos climáticos de circulación general. Ecuaciones fundamentales. Modelos acoplados océano-atmósfera. Finalidad de las parametrizaciones en los modelos climáticos.

#### INFORMÁTICA Y COMUNICACIONES

101. Ordenadores: Base tecnológica, componentes, funcionalidades y capacidades

102. Concepto de sistema operativo: Componentes y funciones. Sistemas operativos de la familia Unix: Características y estructura de archivos.

103. Lenguajes actuales de programación: Características técnicas y funcionalidades.

104. Lenguajes de marca y etiqueta: Características técnicas y funcionalidades.

105. Concepto de bases de datos: Principales componentes de un entorno de bases de datos. Sistemas de gestión de bases de datos relacionales y de bases de datos orientadas a objetos: Características y elementos constitutivos.

106. Estructuras de datos. Tablas, listas y árboles. Algoritmos: Ordenación, Búsqueda, Recursión, Grafos. Organizaciones de ficheros.

107. Redes locales. Tipología. Medios de transmisión. Métodos de acceso. Dispositivos de interconexión: Hubs, bridges, switches, routers.

108. El modelo de referencia de interconexión de sistemas abiertos (OSI) de ISO. Arquitectura. Capas, interfaces y protocolos. Protocolos TCP/IP.

109. Conmutación. Frame Relay, ATM, xDSL. Integración voz-datos.

110. La red Internet: Arquitectura de red. Principios de funcionamiento. Servicios: Evolución, estado actual y tendencias.

111. La seguridad en redes. Control de accesos. Técnicas criptográficas. Mecanismos de firma digital. Intrusiones. Cortafuegos. Redes privadas virtuales (VPN).

#### GRUPO DE TEMAS COMUNES

1. La Constitución Española de 1978: Características, estructura, principios y valores fundamentales. Los derechos fundamentales y su especial protección.

2. El Poder Judicial. El Tribunal Constitucional. El Tribunal de Cuentas. El Defensor del Pueblo.

3. La Corona: Atribuciones y competencias. Sucesión y regencia. El referendo.

4. Las Cortes Generales. Composición y atribuciones del Congreso de los Diputados y del Senado.

5. El Gobierno. Composición, designación, funciones y relaciones con el resto de los poderes del Estado. La Ley del Gobierno. La Ley de Organización y Funcionamiento de la Administración del Estado.

6. La Administración Pública: Principios constitucionales. La organización territorial del Estado. La Administración General del Estado y su organización periférica. Las Comunidades Autónomas. Distribución competencial. Los conflictos de competencias. La coordinación entre las distintas administraciones públicas.

7. La Unión Europea: Antecedentes. Objetivos y naturaleza jurídica. Los Tratados originarios y modificativos.

8. Las instituciones de la Unión Europea.

9. El Derecho Comunitario. Fuentes. Derecho originario. Las relaciones entre el Derecho Comunitario y el ordenamiento jurídico de los Estados Miembros.

10. La libre circulación de mercancías. La libre circulación de trabajadores. La libertad de establecimiento y la libre prestación de servicios. La libre circulación de capitales.

11. Política Exterior y de Seguridad Común de la Unión Europea. Cooperación en los ámbitos de justicia e interior.

12. Las fuentes del Derecho Administrativo. La jerarquía de las fuentes. La Ley. Las disposiciones del Ejecutivo con fuerza de Ley: Decreto-ley y Decreto Legislativo. El Reglamento: Concepto, clases y límites. Otras fuentes del Derecho Administrativo.

13. El acto administrativo: Concepto, clases, y elementos. Eficacia y validez de los actos administrativos. Su motivación y modificación. Revisión, anulación y revocación.

14. El procedimiento administrativo: Concepto, naturaleza y caracterización. La Ley de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común.

15. El contrato administrativo. Concepto, tipos, principios, características y elementos. Adjudicación. Ejecución.

16. Régimen jurídico del personal al servicio de las Administraciones Públicas. El Estatuto Básico del Empleado Público. Derechos y deberes del personal al servicio de la Administración Pública. Incompatibilidades.

17. Presupuestos Generales del Estado. Estructura. El ciclo presupuestario.

18. El control jurisdiccional de la actividad administrativa.

19. Políticas de Igualdad de Género. La Ley Orgánica 3/2007, de 22 de marzo, para la Igualdad efectiva de mujeres y hombres. Políticas contra la Violencia de Género. La Ley Orgánica 1/2004, de 28 de diciembre, de Medidas de Protección Integral contra la Violencia de Género.

20. La organización central y periférica del Ministerio de Medio Ambiente. La administración en el exterior del Ministerio

de Medio Ambiente. Los Organismos públicos: Organismos autónomos, entidades públicas empresariales, Agencias y sociedades del Ministerio de Medio Ambiente. Fundaciones participadas por el Ministerio de Medio Ambiente o por sus organismos y sociedades.

21. Organismos Meteorológicos internacionales: La Organización Meteorológica Mundial, Centro Europeo de Predicción a Plazo Medio, Organización Europea de Explotación de Satélites Meteorológicos EUMETSAT, Red Europea de Servicios Meteorológicos EUMETNET, Agrupación de Interés Económico de Servicios Meteorológicos Europeos ECOMET.

22. La Meteorología oficial en España. La Agencia Estatal de Meteorología: Funciones y estructura orgánica básica. Funciones del Pleno del Consejo Rector. La comisión científica. Órganos directivos de la Agencia Estatal de Meteorología.

23. Actividades y servicios prestados por la Agencia Estatal de Meteorología. Usuarios esenciales. Otros usuarios. Relaciones de la Agencia con otros organismos e instituciones públicas y privadas. Funciones propias de los funcionarios de los Cuerpos de Meteorología del Estado: Meteorólogos Superiores, Diplomados y Observadores.

#### B) Programa promoción interna

##### TEMARIO DE FÍSICA

##### *Mecánica*

1. Cinemática de la partícula. Componentes intrínsecas de la aceleración. Aceleración de Coriolis. Dinámica de un sistema de partículas: Movimiento del centro de masa. Momento angular de un sistema de partículas. Energía cinética y conservación de la energía de un sistema de partículas.

2. Principios de mínimo de la Dinámica y el cálculo de variaciones. Formalismos lagrangiano y hamiltoniano.

3. Campos de fuerzas gravitatorias: Ley de Newton y teorema de Gauss. Potencial gravitatorio y energía mecánica. Leyes de Kepler. Campo gravitatorio terrestre. Movimiento de satélites artificiales.

##### *Mecánica de fluidos*

4. Cinemática de medios continuos deformables. Descripciones de Euler y de Lagrange. Tensor de velocidad de deformación. Teorema de transporte.

5. Ecuación de continuidad, de la energía y del momento lineal. Tensor de esfuerzos. Flujo incompresible. Ecuación de Euler y ecuación de Bernoulli. Teorema de Kelvin.

6. Flujo irrotacional. Potencial de velocidades. Soluciones de la ecuación de Laplace. Trayectorias y líneas de corriente. Función de corriente.

7. Flujo incompresible viscoso. Ecuación de Navier-Stokes. Soluciones analíticas de la ecuación de Navier-Stokes. Regímenes laminar y turbulento.

##### *Teoría de ondas*

8. Generación y propagación de ondas. Ondas escalares planas. Ondas escalares esféricas. Ondas escalares monocromáticas; velocidad de fase. Efecto Doppler.

9. Propagación en medios dispersivos y homogéneos. Onda monocromática plana. Propagación de ondas no monocromáticas. Velocidad de grupo.

10. Óptica de Fourier. Transformaciones de Fourier en una y dos dimensiones. Función delta de Dirac. Aplicaciones Ópticas.

##### *Termodinámica*

11. Sistemas, variables y procesos termodinámicos. Funciones de estado. Principio cero. Temperatura. Trabajo. Primer principio. Calor. Energía interna. Entalpía. Procesos politrópicos en gases ideales.

12. Segundo principio de la termodinámica. Aplicación conjunta de los dos principios. Potenciales termodinámicos. Condiciones de equilibrio y estabilidad.

13. Entropía e irreversibilidad. Entropía y energía no utilizable. Desorden, entropía e información. Relaciones de Onsager. Estados estacionarios: Teorema de Prigogine.

14. Cambios de fase de primer orden: Ecuación de Clapeyron. Aplicación al caso del agua. Cambios de fase de segundo orden.

*Electromagnetismo, ondas electromagnéticas y radiación térmica*

15. Campo eléctrico y ley de Coulomb. Trabajo y potencial eléctrico. Flujo eléctrico: Teorema de Gauss. Energía electrostática. Ley de Ohm: Ecuaciones fundamentales. Ley de Joule. Fuerza electromotriz.

16. Electromagnetismo. Campo eléctrico creado por corrientes. Potencial vector y potencial escalar. Inducción electromagnética. Expresión general de la energía electromagnética. Ecuaciones de Maxwell para el vacío. Densidad y flujo de energía. Ondas electromagnéticas: Ecuación de onda.

17. Magnitudes radiativas básicas. Procesos físicos relacionados con la radiación: Emisión, absorción, dispersión, reflexión y transmisión. Radiación térmica. Ley de Kirchoff. Radiación del cuerpo negro: Ley de Planck. Ley de Stefan-Boltzmann. Ley de desplazamiento de Wien. Distribución espectral de la radiación: Ley de distribución de Wien. Emisión térmica de cuerpos reales.

TEMARIO DE METEOROLOGÍA

*Meteorología Física*

Estructura y composición de la atmósfera:

18. Estructura física de la atmósfera. Distribución vertical de variables fundamentales en la troposfera y la estratosfera: Densidad, presión y temperatura. Composición química de la atmósfera. Evolución de la composición de la atmósfera terrestre. Ozonósfera y reducción estacional de su espesor.

Termodinámica de la atmósfera:

19. Evolución adiabática del aire seco. Temperatura potencial. Estabilidad de la estratificación. Variaciones en las deformaciones adiabáticas. Inversión de subsidencia.

20. Ecuación de estado y constantes del aire húmedo. Temperatura virtual. Condición de estabilidad en el aire húmedo no saturado. Inversión mínima.

21. Temperatura equivalente. Temperatura del termómetro húmedo. Temperaturas potenciales equivalentes. Propiedades y aplicaciones. Invariantes de masas de aire.

22. Condensación por mezcla. Condensación por enfriamiento radiativo y por evaporación. Nieblas de irradiación y de advección.

23. Saturación del aire por ascenso adiabático: Nivel de condensación. Condición de condensación por enfriamiento adiabático. Evolución pseudoadiabática del aire saturado.

24. Inestabilidad condicional. Métodos de la burbuja y de la capa. Desplazamientos verticales finitos: Inestabilidad latente. Elevación de columnas en conjunto: Inestabilidad potencial o convectiva. Mecanismos de cambio de la estabilidad.

25. Diagramas aerológicos más utilizados en meteorología. El diagrama oblicuo. Cálculo gráfico de niveles significativos y de energías. Aplicación de los diagramas aerológicos al análisis de la estabilidad.

Radiación en la atmósfera:

26. Magnitudes radiativas básicas. Espectros de radiación del Sol, la tierra y la atmósfera. Procesos radiativos de absorción y emisión en el sistema tierra-atmósfera. Bandas de absorción de los principales gases en la atmósfera.

27. Radiación global, directa y difusa. Balance de energía global en el sistema tierra-atmósfera. Balance térmico latitudinal. Ciclos diurno, estacional y anual.

28. Ecuación de transferencia radiativa. Funciones de transmitancia. Linearización de la ecuación de transferencia radiativa.

29. Forzamiento radiativo. Temperatura efectiva. Efecto invernadero. Intensificación del efecto invernadero.

Microfísica de nubes:

30. Composición y propiedades microfísicas de las nubes. Formación y crecimiento de gotitas de agua. Nucleación homogénea y heterogénea.

31. Nucleación en nubes cálidas. Velocidad de caída de gotitas. Colisión y coalescencia. Nubes frías. Nucleación homogénea y heterogénea de partículas de hielo. Deposición y sublimación. Crecimiento de cristales de hielo por acreción.

Óptica y electricidad atmosférica:

32. Óptica atmosférica. Teoría de la visibilidad. Refracción, difusión y difracción. Fenómenos ópticos

33. Naturaleza eléctrica de la atmósfera terrestre. Campo magnético terrestre. La ionósfera. El campo eléctrico de buen tiempo.

34. Introducción a la naturaleza eléctrica de las tormentas: teoría de procesos de separación de cargas. Estructura de carga de la tormenta. Flujo de corriente en tormentas. Tipos de rayos: nube-nube y nube-tierra.

Fundamentos de teledetección:

35. Satélites meteorológicos: Principios de funcionamiento. Órbitas geoestacionaria y polar heliosíncrona. Interpretación de imágenes: Propiedades espectrales (visible, infrarrojo, vapor de agua y microondas) y análisis multiespectral.

36. Fundamentos de la extracción de productos atmosféricos: nubes, vientos y perfiles. Fundamentos de la extracción de características de la superficie del mar y de la tierra.

37. Radares meteorológicos: Principios de funcionamiento. Parámetros del radar: Longitud del pulso, frecuencia de repetición del pulso y anchura del haz. Propagación del haz. Atenuación. Ecuación del radar: Potencia, concepto de sección eficaz y reflectividad. Estimación de la precipitación a partir de la reflectividad.

38. Modos de exploración del radar: Volumen polar. Productos radar: PPI y Echo-TOP. Principios del radar doppler.

*Meteorología Dinámica y Sinóptica*

Ecuaciones básicas de la dinámica atmosférica:

39. Fuerzas fundamentales de los movimientos atmosféricos. Ecuación del momento lineal en un sistema de coordenadas en rotación: Forma vectorial. Ecuación del momento lineal en un sistema de coordenadas en rotación: Forma escalar.

40. Ecuaciones componentes en coordenadas esféricas. Ecuaciones del movimiento en coordenadas naturales. Análisis de escala de las ecuaciones del movimiento: Aproximación geostrofica e hidrostática, ecuaciones aproximadas de pronóstico y número de Rossby.

41. Ecuación de continuidad: Deducción euleriana y lagrangiana. Ecuación de continuidad en coordenadas de presión. Ecuación de continuidad en coordenadas isentrópicas. Análisis de escala.

Aproximación hidrostática y geostrofica:

42. Cinemática del campo de presión. Balance de fuerzas en la vertical. Ecuación hidrostática. Los campos de geopotencial y espesor.

43. Ecuaciones fundamentales en coordenadas de presión. Equilibrio de fuerzas en la horizontal. Flujos inercial y ciclostrófico. Viento geostrofico. Viento del gradiente.

44. Variación vertical del viento geostrofico. Viento térmico. Balance del viento térmico. Barotropía y baroclinidad.

Ecuaciones de la vorticidad y de la energía termodinámica:

45. Ecuación de la energía termodinámica. Obtención de la ecuación de la vorticidad. Teoremas de la circulación de Bjerknes y Kelvin. Interpretación física de la ecuación de la vorticidad y de los teoremas de circulación.

46. Ecuación de vorticidad en coordenadas de presión. Ecuación de vorticidad en coordenadas isentrópicas. Vorticidad potencial. Análisis de escala de la ecuación de la vorticidad.

La aproximación cuasigeostrofica:

47. La aproximación cuasigeostrofica. Ecuaciones cuasigeostroficas de la vorticidad y de la termodinámica. Ecuaciones cuasigeostroficas de la vorticidad y de la termodinámica en términos del geopotencial.

48. Ecuación omega cuasigeostrofica. Interpretación matemática y física. Formulación de Trenberth. Vector Q de Hoskins.

49. Ecuación cuasigeostrofica de la tendencia del geopotencial. Interpretación matemática y física.

Ondas atmosféricas. Inestabilidad baroclina y barotrópica:

50. Tipos de ondas en la atmósfera. Ondas acústicas, de gravedad y de inercia. Ondas de Rossby y ondas baroclinas. Relaciones de dispersión.

51. Inestabilidad hidrodinámica. Inestabilidad barotrópica. Inestabilidad baroclina: ciclogénesis. Energía de las ondas barocli-



nas. Evolución clásica del ciclón de latitudes medias: Teoría de Bjerknes y Solberg.

Frontogénesis. Corrientes en chorro:

52. El frente como discontinuidad en la temperatura. El frente como discontinuidad en el gradiente de temperatura. Cinemática y termodinámica de la frontogénesis. Función frontogénica. Papel frontogénico de las configuraciones de flujo.

53. Aspectos sinópticos de las superficies frontales. Los frentes en superficie: Frente frío, frente cálido, frente estacionario, frente ocluido. Los frentes en la media y alta troposfera.

54. Corrientes en chorro. Aspectos observacionales de las corrientes en chorro. Cinemática y dinámica de las corrientes en chorro.

Procesos de capa límite:

55. Fricción molecular y turbulenta. Teoría de la longitud de mezcla. Ecuaciones de la capa límite planetaria. Transporte turbulento. Solución de Ekman.

Sistemas en meteorología tropical:

56. Análisis de escala de los movimientos tropicales. Estructura de los movimientos a gran escala en la zona ecuatorial. Origen de las perturbaciones ecuatoriales. Ciclones tropicales.

Dinámica estratosférica:

57. Estructura y circulación en la estratosfera. Energía en la estratosfera inferior. Calentamientos súbitos estratosféricos. Capa de ozono.

58. Ondas planetarias de propagación vertical. Ondas en la estratosfera ecuatorial. La oscilación cuasibienal.

Modelos numéricos de predicción:

59. Modelos numéricos cuasigeostroficados filtrados. Modelo barotrópico. Modelo baroclínico de dos niveles.

### *Climatología*

Sistema climático y clima observado:

60. Evolución del concepto y de las definiciones de clima. Conceptos establecidos de factores del clima y elementos climáticos. Estados de equilibrio climático.

61. El clima y el Sistema climático: Componentes. Variabilidad natural del clima y escalas temporales.

62. Evolución del clima terrestre. El clima en el pasado mediante datos paleoclimáticos y dataciones no instrumentales.

63. Distribución global media de variables atmosféricas. Variabilidad espacial y temporal de la presión, el geopotencial, la temperatura y la precipitación.

64. Distribución global media de variables oceánicas. Variabilidad espacial y temporal de la temperatura, la salinidad y la densidad.

65. Caracterización de los climas del mundo. Clasificaciones clásicas de Köppen y Thornthwaite.

Balances, redistribuciones, ciclos y circulaciones:

66. Balance de energía en el sistema climático. Transporte meridional, zonal y vertical de energía en la atmósfera y los océanos. Mecanismos de liberación de energía a gran escala.

67. La circulación general de la atmósfera. Estructura media observada de las circulaciones en latitudes medias y tropicales. Balance de momento angular.

68. La circulación general de los océanos. Corrientes oceánicas. Circulación termohalina. El hielo marino: Distribución global y procesos de formación y ablación.

69. El ciclo hidrológico. Ecuación general del balance hídrico. Transporte meridional y zonal de vapor de agua.

70. El ciclo del carbono. Balance de concentraciones de CO<sub>2</sub> en la atmósfera. Principales fuentes o sumideros de CO<sub>2</sub>.

71. Variabilidad interanual del clima. Interacciones océano-atmósfera: Caracterización de los episodios ENSO y NAO. La oscilación cuasibienal.

Cambio climático y modelización:

72. Causas internas y externas de los cambios climáticos. Parámetros orbitales de Milankovich. Evolución y comparación de forzamientos radiativos naturales y antropogénicos.

73. Modelos de simulación del clima. Jerarquía de modelos. Modelos de orden cero, unidimensionales y bidimensionales. Mode-

los climáticos de balance de energía y modelos radiativo convectivos.

74. Sensibilidad del sistema climático ante forzamientos radiativos. Interacciones y procesos de retroalimentación en el sistema climático.

75. Modelos climáticos de circulación general. Ecuaciones fundamentales. Modelos acoplados océano-atmósfera. Finalidad de las parametrizaciones en los modelos climáticos.

### *Informática y Comunicaciones*

76. Ordenadores: Base tecnológica, componentes, funcionalidades y capacidades

77. Concepto de sistema operativo: Componentes y funciones. Sistemas operativos de la familia Unix: Características y estructura de archivos.

78. Lenguajes actuales de programación: Características técnicas y funcionalidades.

79. Lenguajes de marca y etiqueta: Características técnicas y funcionalidades.

80. Concepto de bases de datos: Principales componentes de un entorno de bases de datos. Sistemas de gestión de bases de datos relacionales y de bases de datos orientadas a objetos: Características y elementos constitutivos.

81. Estructuras de datos. Tablas, listas y árboles. Algoritmos: Ordenación, Búsqueda, Recursión, Grafos. Organizaciones de ficheros.

82. Redes locales. Tipología. Medios de transmisión. Métodos de acceso. Dispositivos de interconexión: Hubs, bridges, switches, routers.

83. El modelo de referencia de interconexión de sistemas abiertos (OSI) de ISO. Arquitectura. Capas, interfaces y protocolos. Protocolos TCP/IP.

84. Conmutación. Frame Relay, ATM, xDSL. Integración voz-datos.

85. La red Internet: Arquitectura de red. Principios de funcionamiento. Servicios: Evolución, estado actual y tendencias.

86. La seguridad en redes. Control de accesos. Técnicas criptográficas. Mecanismos de firma digital. Intrusiones. Cortafuegos. Redes privadas virtuales (VPN).

### GRUPO DE TEMAS COMUNES

87. Políticas de Igualdad de Género. La Ley Orgánica 3/2007, de 22 de marzo, para la Igualdad efectiva de mujeres y hombres. Políticas contra la Violencia de Género. La Ley Orgánica 1/2004, de 28 de diciembre, de Medidas de Protección Integral contra la Violencia de Género.

### ANEXO III

#### **Tribunal Calificador**

Tribunal titular:

Presidente: Don José Antonio García-Moya Zapata, Cuerpo Superior de Meteorólogos del Estado.

Secretaria: Doña María Asunción Pastor Saavedra, Cuerpo Superior de Meteorólogos del Estado.

Vocales:

Don Abelardo Bethencourt Fernández, Cuerpo de Catedráticos de Escuela Universitaria.

Doña Elisa de Castro Rubio, Cuerpo de Profesores Titulares de Universidad.

Doña Pilar Colmenarejo López, Cuerpo Superior Administradores Civiles del Estado.

Tribunal suplente:

Presidente: Don Ernesto Rodríguez Camino, Cuerpo Superior de Meteorólogos del Estado.

Secretaria: Doña Elia Díez Muyo, Cuerpo Superior de Meteorólogos del Estado.

Vocales:

Don Rafael Guadalupe García, Cuerpo de Profesores Titulares de Universidad.

Doña María José Fernández de Figueroa, Cuerpo de Profesores Titulares de Universidad.

Don Jesús M.<sup>a</sup> García Gutiérrez, Cuerpo Superior de Técnicos de la Administración de la Seguridad Social

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

#### ANEXO IV

##### Instrucciones para cumplimentar la solicitud

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

En el recuadro 15, «Cuerpo o Escala», se consignará «Cuerpo Superior de Meteorólogos del Estado», Código 1400.

En el recuadro 16, «Especialidad, área o asignatura», se dejará en blanco.

En el recuadro 17, «Forma de acceso», se consignará la letra «L» para los aspirantes por acceso libre y la letra «P» para los que participen por promoción interna.

En el recuadro 18, «Ministerio/Órgano/Entidad convocante», se consignará «Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino», Código 47851.

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

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

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

Los aspirantes con un grado de minusvalía igual o superior al 33 por 100 que deseen participar en el proceso selectivo, por acceso

libre, en el cupo de reserva para personas con discapacidad, deberán indicarlo en el recuadro 22 con una cruz

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

En el recuadro 25, apartado A, se consignará el idioma voluntario elegido por el aspirante, según el apartado 1 del Anexo I.

El importe de la tasa por derechos de examen será, con carácter general, de 27,61 euros para los aspirantes del sistema general de acceso libre, y de 13,81 euros para los aspirantes del turno de promoción interna. Para las familias numerosas de categoría general será de 13,81 euros, para los aspirantes del sistema general de acceso libre, y de 6,91 euros para los aspirantes del turno de promoción interna.

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 0049/6645/56/2010000790 (código Iban: ES47, código Bic: BSCHESMMXXX) del Banco Santander Central Hispano a nombre de «Tesoro Público. Ministerio de Medio Ambiente, Medio Rural y Marino. Cuenta restringida para la recaudación de tasas en el extranjero». El ingreso podrá efectuarse directamente en cualquier oficina del Banco Santander Central Hispano mediante transferencia desde cualquier entidad bancaria.

La solicitud se dirigirá a la Subsecretaría del Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino.

**ANEXO V**

(El certificado para los aspirantes, funcionarios de carrera, por promoción interna debe extenderse en copia de este Anexo)

PROCESO SELECTIVO PARA INGRESO EN .....

Convocado por Orden ..... BOE .....

D/D.<sup>a</sup> .....

Cargo .....

Centro directivo o unidad administrativa .....

CERTIFICO: Que D/D.<sup>a</sup>:

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

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

Administración General del Estado (indíquese el Centro Directivo) .....

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

está incluido/a en el ámbito de aplicación de la Ley 3/2007, de 12 de abril, y tiene acreditados los siguientes extremos:

Referidos a la fecha de publicación de la Convocatoria:

I Antigüedad: N.º de años de servicio efectivos .....

AÑOS

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

N.º de años de servicios efectivos prestados como funcionario de carrera en Cuerpos o Escalas del subgrupo C2, según punto 5 de la convocatoria

AÑOS

II Grado personal consolidado y formalizado .....

GRADO

III Cursos de formación y perfeccionamiento .....

.....

.....

.....

Y para que conste, expido la presente en, .....

(localidad, fecha, firma y sello)

(1) Especificúese la letra que corresponda:

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

SUBDIRECCION GENERAL DE RECURSOS HUMANOS  
MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE, Y MEDIO RURAL Y MARINO

**ANEXO V**

(El certificado para los aspirantes, laborales fijos, por promoción interna debe extenderse en copia de este Anexo)

D/D.ª .....  
 Cargo .....  
 Centro directivo o unidad administrativa .....  
 CERTIFICO: Que D/D.ª .....

PRIMER APELLIDO		SEGUNDO APELLIDO		NOMBRE
D.N.I.	N.º R.P.	CÓDIGO CUERPO	SITUACIÓN ADMINISTRATIVA (1)	

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

Administración General del Estado (indíquese el Centro Directivo) .....

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

**1. REQUISITOS REFERIDOS A LA FECHA DE FINALIZACIÓN DE PRESENTACIÓN DE SOLICITUDES**

(2) Pertenece como personal laboral fijo al Área Técnica y Profesional del II Convenio Único, Grupo profesional 3, de la Categoría Técnico Superior de Actividades Técnicas y Profesionales, especialidad de Vigilancia del Dominio Público o a categorías equivalentes de otros Convenios de la Administración General del Estado.

CONVENIO	CATEGORÍA	CODIGO CATEGORIA	ÁREA FUNCIONAL	GRUPO PROFESIONAL

(2) Desarrolla funciones coincidentes con las de la Escala de Técnicos Facultativos Superiores de Organismos Autónomos del Ministerio de Medio Ambiente, en los términos previstos en el anexo III del II Convenio Único para el Personal Laboral de la Administración General del Estado.

(2) Ha prestado servicios efectivos al menos durante dos años como personal laboral fijo del Área Técnica y Profesional del II Convenio Único, Grupo profesional 3, de la Categoría de Técnico Superior de Actividades Técnicas y Profesionales, especialidad de Vigilancia del Dominio Público o, como personal laboral fijo de otros convenios de la Administración General del Estado en situación equivalente, incluidos los servicios prestados en puestos que han sido encuadrados en esta categoría.

**2. MÉRITOS REFERIDOS A LA FECHA DE PUBLICACIÓN DE LA CONVOCATORIA**

**I Antigüedad**

N.º total de años de servicios efectivos completos prestados en la Administración General del Estado.

AÑOS
------

**II Pruebas selectivas superadas para adquirir la condición de personal laboral fijo**

SI	NO
----	----

**III Cursos de formación y perfeccionamiento** .....  
 .....  
 .....

Y para que conste, expido la presente en,

(localidad, fecha, firma y sello)

(1) Especifíquese la letra que corresponda:

- a) Servicio activo.
- b) Excedencia voluntaria por interés particular.
- c) Excedencia voluntaria para el cuidado de hijos, cónyuge y familiares.
- d) Excedencia voluntaria por aplicación de la normativa de incompatibilidades.
- e) Excedencia voluntaria por agrupación familiar.
- f) Excedencia voluntaria por razón de violencia sobre la trabajadora.
- g) Excedencia forzosa con reserva de puesto.

(2) Poner SÍ o NO.