

## II. AUTORIDADES Y PERSONAL

### B. Oposiciones y concursos

#### MINISTERIO DE AGRICULTURA Y PESCA, ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE

**12098** *Resolución de 17 de octubre de 2017, de la Subsecretaría, por la que se convoca proceso selectivo para ingreso por el sistema general de acceso libre y promoción interna, en el Cuerpo de Diplomados en Meteorología del Estado.*

En cumplimiento de lo dispuesto en el Real Decreto 702/2017, de 7 de julio («BOE» del 8), por el que se aprueba la oferta de empleo público para el año 2017 y con el fin de atender las necesidades de personal de la Administración Pública,

Esta Subsecretaría, en uso de las competencias que le están atribuidas en el artículo 63 de la Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público, previo informe favorable de la Dirección General de la Función Pública, acuerda convocar proceso selectivo para ingreso en el Cuerpo de Diplomados en Meteorología del Estado.

La presente convocatoria tendrá en cuenta el principio de igualdad de trato entre mujeres y hombres por lo que se refiere al acceso al empleo, de acuerdo con el artículo 14 de la Constitución Española, el Real Decreto Legislativo 5/2015, de 30 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley del Estatuto Básico del Empleado Público, la Ley Orgánica 3/2007, de 22 de marzo, y el Acuerdo de Consejo de Ministros de 20 de noviembre de 2015, por el que se aprueba el II Plan para la Igualdad entre mujeres y hombres en la Administración General del Estado y sus Organismos Públicos, 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 HFP/688/2017, de 20 de julio («BOE» del 22).

#### **Bases específicas**

La presente convocatoria, se publicará, entre otras, en las páginas web [www.mapama.gob.es](http://www.mapama.gob.es) y [www.administracion.gob.es](http://www.administracion.gob.es) y en el Portal Funciona.

##### *1. Descripción de las plazas*

Se convoca proceso selectivo para cubrir 22 plazas del Cuerpo de Diplomados en Meteorología del Estado, Código 1416, por el sistema general de acceso libre y 10 plazas por el sistema de promoción interna.

Del total de las plazas convocadas, se reservarán 1 por el sistema general de acceso libre y 1 por el sistema de promoción interna para quienes tengan la condición legal de personas con discapacidad, con un grado de discapacidad igual o superior al 33%.

Una vez cubierta la plaza del cupo de reserva para personas con discapacidad, los aspirantes con dicha condición que hayan superado el proceso selectivo sin obtener plaza por el citado cupo, y siendo su puntuación superior a la obtenida por otros aspirantes del sistema de acceso general, éstos serán incluidos por su orden de puntuación en el sistema de acceso general.

Las plazas reservadas para personas con discapacidad que queden desiertas en el proceso de acceso libre no se acumularán a las del turno general.

En el proceso de promoción interna, las plazas reservadas para personas con discapacidad que queden desiertas se acumularán a las del turno general de este proceso de promoción interna.

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, dado el carácter independiente de ambos procesos.

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.

La fase de oposición tendrá una duración máxima de 12 meses y el primer ejercicio se celebrará en un plazo máximo de 4 meses, contados a partir de la publicación de esta convocatoria en el «Boletín Oficial del Estado».

Este proceso incluirá también la superación de un curso selectivo. Para la realización de este curso, los aspirantes que hayan superado la fase de oposición serán nombrados funcionarios en prácticas por la autoridad convocante.

## 3. *Programa*

El programa que ha de regir el proceso selectivo es el que figura como anexo II a esta convocatoria.

## 4. *Titulación*

Se requerirá estar en posesión del título Universitario de Grado o los actualmente vigentes de Diplomado Universitario, Ingeniero Técnico o Arquitecto Técnico.

Los aspirantes con titulaciones obtenidas en el extranjero deberán estar en posesión de la correspondiente credencial de homologación o, en su caso, del correspondiente certificado de equivalencia. Este requisito no será de aplicación a los aspirantes que hubieran obtenido el reconocimiento de su cualificación profesional, en el ámbito de las profesiones reguladas, al amparo de las disposiciones de Derecho Comunitario.

## 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 C1 o a Cuerpos o Escalas Postales y Telegráficos, adscritos al Subgrupo C1 o a Cuerpos o Escalas del Subgrupo C1 del resto de las Administraciones incluidas en el artículo 2.1 del Real Decreto Legislativo 5/2015, de 30 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley del Estatuto Básico del Empleado Público, con destino definitivo, estos últimos, en la Administración General del Estado.

Pertenecer como personal laboral fijo al Grupo Profesional 2 del Área Técnica y Profesional con la categoría de Titulado Medio de Actividades Técnicas y Profesionales del III Convenio Único para el personal laboral de la Administración General del Estado o categorías equivalentes de otros convenios de los Organismos Públicos, Agencias y demás Entidades de derecho público con personalidad jurídica propia, vinculadas o dependientes de la Administración General del Estado o categorías equivalentes fuera de convenio al servicio de la Administración General del Estado, sus Organismos Públicos,

Agencias y demás Entidades de derecho público con personalidad jurídica propia, vinculadas o dependientes de la Administración General del Estado y desarrollar o haber desarrollado las funciones coincidentes con las del Cuerpo de Diplomados en Meteorología del Estado.

Antigüedad:

- Haber prestado servicios efectivos, durante al menos dos años, como funcionario de carrera en el Cuerpo o Escala de la Administración General del Estado del Subgrupo C1, o en Cuerpos o Escalas Postales y Telegráficos, adscritos al Subgrupo C1 o en Cuerpos o Escalas del Subgrupo C1 del resto de las Administraciones incluidas en el artículo 2.1 del Real Decreto Legislativo 5/2015, de 30 de octubre por el que se aprueba el texto refundido de la Ley del Estatuto Básico del Empleado Público.

- Haber prestado servicios efectivos, durante al menos, dos años, como personal laboral fijo en el Grupo Profesional 2 del Área Técnica y Profesional con la categoría de Titulado Medio de Actividades Técnicas y Profesionales del III Convenio Único o categorías equivalentes de otros convenios de los Organismos Públicos, Agencias y demás Entidades de derecho público con personalidad jurídica propia, vinculadas o dependientes de la Administración General del Estado o categorías equivalentes fuera de convenio al servicio de la Administración General del Estado, sus Organismos Públicos, Agencias y demás Entidades de derecho público con personalidad jurídica propia, vinculadas o dependientes de la Administración General del Estado y desarrollar o haber desarrollado las funciones coincidentes con las del Cuerpo de Diplomados en Meteorología del Estado.

#### 6. Acceso de personas con discapacidad

6.1 Quienes opten a las plazas reservadas para las personas con discapacidad deberán tener reconocido un grado de discapacidad igual o superior al 33 por 100 y habrán de expresarlo en el formulario de solicitud de participación en el proceso selectivo.

6.2 Los aspirantes con discapacidad podrán pedir, en el modelo oficial de solicitud, las adaptaciones y los ajustes razonables de tiempo y medios de las pruebas del proceso selectivo, a fin de asegurar su participación en condiciones de igualdad. De solicitar dicha adaptación, deberán adjuntar el Dictamen Técnico Facultativo emitido por el órgano técnico de calificación del grado de discapacidad, acreditando de forma fehaciente las deficiencias permanentes que han dado origen al grado de discapacidad reconocido, a efectos de que el órgano de selección pueda valorar la procedencia o no de la concesión de la adaptación solicitada.

6.3 A los aspirantes que participen por el turno de reserva de discapacidad y que superen el primer ejercicio, con una nota superior al 60 por ciento de la calificación máxima prevista para ese ejercicio, se les conservará esta puntuación para la convocatoria inmediatamente siguiente, siempre y cuando el contenido del temario y la forma de calificación sean idénticos, salvo actualización normativa.

6.4 Toda la información del proceso selectivo se realizará en formatos adecuados siguiendo los principios de accesibilidad universal y diseño para todas las personas, definidos en el artículo 2 del texto refundido de la Ley General de derechos de las personas con discapacidad y de su inclusión social, aprobado por el Real Decreto Legislativo 1/2013, de 29 de noviembre.

#### 7. Solicitudes

7.1 Las solicitudes deberán cumplimentarse electrónicamente en el modelo oficial, al que se accederá, con carácter general, a través del Punto de Acceso General en la siguiente URL: <http://administracion.gob.es/PAG/ips>.

La presentación de la solicitud se realizará en el plazo de 20 días hábiles contados a partir del día siguiente al de la fecha de publicación de esta convocatoria en el «Boletín Oficial del Estado», preferentemente por vía electrónica.

a) La presentación de la solicitud por vía electrónica se realizará haciendo uso del servicio de Inscripción en Pruebas Selectivas del Punto de Acceso General (<http://administracion.gob.es/PAG/ips>), siguiendo las instrucciones que se le indiquen, siendo necesario identificarse mediante la plataforma de identificación y firma electrónica Cl@ve, en cualquiera de sus modalidades.

La presentación por esta vía permitirá:

- La inscripción en línea del modelo oficial.
- Anexar documentos a la solicitud.
- El pago electrónico de las tasas.
- El registro electrónico de la solicitud.

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.

La constancia de correcto pago de las tasas estará avalado por el Número de Referencia Completo (NRC) emitido por la AEAT que figurará en el justificante de registro.

El tratamiento de la información por medios telemáticos tendrá en cuenta lo establecido en la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal.

b) Igualmente, podrán presentarse las solicitudes en soporte papel, debiendo rellenar previamente el formulario 790, a través del punto de acceso general <http://administracion.gob.es/PAG/ips>.

Una vez cumplimentados, en la citada página, todos los datos de dicho formulario, deberán pulsar en la parte inferior del mismo sobre la opción «generar solicitud». De esta manera, se generará el documento que, al imprimirlo a continuación en soporte papel, constará de tres copias («ejemplar para la Administración», «ejemplar para el interesado» y «ejemplar para la entidad colaboradora»).

Para efectuar el pago de la tasa, se presentará el original de la solicitud impresa (los tres ejemplares), cumplimentado en la forma descrita, 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 dicho ingreso mediante validación de la entidad colaboradora a través de certificación mecánica o, en su defecto, de sello y firma autorizada de la misma en el espacio reservado a estos efectos.

Una vez efectuado el ingreso de la tasa por derechos de examen, habrá que presentar el formulario de solicitud en los Registros Generales del Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente (paseo Infanta Isabel, 1, Madrid, y plaza de San Juan de la Cruz, s/n, Madrid), o en la forma establecida en el artículo 16 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas.

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:

- Directamente en cualquier oficina del Banco Bilbao Vizcaya Argentaria.
- Mediante transferencia desde cualquier entidad bancaria extranjera (aquellos cuyo código IBAN no empiece por ES), a la cuenta corriente número 0182-2370-49-0200203962 (código Iban: ES06, código Bic: BBVAESMMXXX) del Banco Bilbao Vizcaya Argentaria, a nombre de «Tesoro Público Derechos de examen».

7.2 La solicitud se dirigirá a la Subsecretaría de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente. La no presentación de ésta en tiempo y forma supondrá la exclusión del aspirante.

7.3 Los aspirantes 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.

7.4 Los errores de hecho, materiales o aritméticos, que pudieran advertirse en la solicitud podrán subsanarse en cualquier momento de oficio o a petición del interesado.

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

### 8. Tribunal

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

8.2 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.

8.3 Los aspirantes podrán recusar a los miembros del Tribunal cuando concurra alguna de las circunstancias previstas en el artículo 23 de la Ley 40/2015, de 1 de octubre.

8.4 Una vez iniciado el proceso selectivo, las comunicaciones e incidencias relacionadas con el mismo se deberán dirigir al Tribunal, que tendrá su sede en la Agencia Estatal de Meteorología, c/ Leonardo Prieto Castro, n.º 8, 28071 Madrid, teléfono 915819614, correo electrónico seleccion.diplomados@aemet.es.

### 9. Desarrollo del proceso selectivo

9.1 El orden de actuación de los opositores se iniciará alfabéticamente por el primer apellido que comience por la letra «Ñ», según lo establecido en la Resolución de la Secretaría de Estado de Función Pública de 18 de abril de 2017 («BOE» del 20).

9.2 La información sobre este proceso selectivo se podrá consultar en la página web del Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente:

[www.mapama.gob.es/es/ministerio/servicios/empleo-publico/oep.aspx](http://www.mapama.gob.es/es/ministerio/servicios/empleo-publico/oep.aspx), así como en la página web: [www.administracion.gob.es](http://www.administracion.gob.es) y en el Portal Funciona.

Cualquier consulta en relación con las bases de esta convocatoria se deberá dirigir a la dirección de correo electrónico [webposiciones@mapama.es](mailto:webposiciones@mapama.es)

### 10. Destinos

Con el fin de canalizar los principios contenidos el artículo 14 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas, en las convocatorias de procesos selectivos derivadas de la Oferta de Empleo Público, se podrá establecer la obligatoriedad de que los aspirantes que superen dichas pruebas soliciten destino utilizando exclusivamente medios electrónicos.

El nombramiento como funcionarios de carrera de los aspirantes que superen este proceso selectivo, tanto por el sistema general de acceso libre como por el sistema de promoción interna, tendrá lugar en puestos de trabajo adscritos a la Agencia Estatal de Meteorología.

### 11. Norma final

Al presente proceso selectivo le serán de aplicación el Real Decreto Legislativo 5/2015, de 30 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley Estatuto Básico del

Empleado Público, el resto de la legislación vigente en la materia y lo dispuesto en la presente convocatoria.

Contra la presente convocatoria, se podrá interponer, con carácter potestativo, recurso de reposición ante el Subsecretario de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente en el plazo de un mes desde su publicación o bien recurso contencioso-administrativo, en el plazo de dos meses desde su publicación, ante la Sala de lo Contencioso-Administrativo del Tribunal Superior de Justicia de Madrid, de conformidad con lo dispuesto en la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas, y en la Ley 29/1998, de 13 de julio, reguladora de la Jurisdicción Contencioso-administrativa, significándose, que en caso de interponer recurso de reposición, no se podrá interponer recurso contencioso-administrativo hasta que aquel sea resuelto expresamente o se haya producido la desestimación presunta del mismo.

Asimismo, la Administración podrá, en su caso, proceder a la revisión de las resoluciones del Tribunal, conforme a lo previsto en la citada Ley 39/2015, de 1 de octubre.

Madrid, 17 de octubre de 2017.–El Subsecretario de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente, Jaime Haddad Sánchez de Cueto.

## ANEXO I

### Descripción del proceso selectivo

#### 1. Fase de oposición

La fase de oposición constará de cuatro ejercicios de carácter obligatorio y eliminatorio para los aspirantes por el sistema de acceso libre y de tres ejercicios para los de promoción interna.

Las puntuaciones mínimas de cada ejercicio resultarán de las puntuaciones transformadas que se deriven de los baremos que fije el tribunal.

El órgano de selección dará difusión, con anterioridad a la realización de cada prueba, a los criterios generales de valoración, superación y acceso a los siguientes ejercicios.

#### Turno libre

##### 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.

El cuestionario estará compuesto por un mínimo de 80 preguntas con respuestas alternativas, siendo sólo una de ellas correcta.

El tiempo máximo para la realización de este ejercicio será de 4 horas.

En el plazo máximo de tres días, a contar desde la finalización de la prueba, se hará pública la plantilla de soluciones correctas utilizada por el Tribunal.

La calificación máxima de este ejercicio será de 40 puntos. La puntuación mínima necesaria para superar este ejercicio será de 20 puntos. Todas las preguntas tendrán el mismo valor, las respuestas erróneas se penalizarán con un cuarto del valor de una respuesta acertada y las preguntas que se dejen sin responder no puntuarán y no tendrán ninguna penalización.

##### Segundo ejercicio:

Constará de 2 pruebas de idiomas, la primera de carácter obligatorio y eliminatorio en el idioma inglés y la segunda de carácter voluntario y no eliminatorio en el idioma francés.

Se valorará el nivel de conocimiento del idioma, la capacidad de comprensión y síntesis y la calidad de la versión en castellano, así como el nivel de conversación.

Primera prueba: Idioma inglés.

Consistirá en 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.

Este ejercicio deberá ser leído por el opositor en sesión pública ante el Tribunal, para lo que será convocado. 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.

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

Segunda prueba: Idioma francés.

Consistirá en una traducción directa, por escrito, de un documento redactado en francés, sin diccionario. Para su realización los aspirantes dispondrán de un tiempo máximo de 30 minutos.

Este ejercicio deberá ser leído por el opositor en sesión pública ante el Tribunal, para lo que será convocado.

El Tribunal dispondrá de un tiempo máximo de 10 minutos para dialogar con el aspirante en francés.

Esta segunda prueba se valorará sobre 5 puntos. Los puntos por encima de 2,5 que obtuviera el opositor se sumarán a la puntuación de la primera prueba de este ejercicio.

Tercer ejercicio:

Consistirá en resolver por escrito:

– 2 problemas, 1 sobre las materias del temario de Matemáticas y 1 sobre las materias del temario de Física, que serán elegidos por el opositor de entre 2 de Matemáticas y 2 de Física propuestos por el Tribunal.

– 1 problema o supuesto práctico sobre las materias del temario de Meteorología y Climatología, que será elegido por el candidato de entre 2 propuestos por el Tribunal.

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

La calificación máxima de este ejercicio será de 40 puntos, 10 por cada problema de Matemáticas y de Física y 20 por el problema o supuesto práctico de Meteorología y Climatología. La puntuación mínima necesaria para superar este ejercicio será de 20 puntos.

Cuarto ejercicio:

Consistirá en desarrollar por escrito 2 temas del temario de Meteorología y Climatología, de entre 3 elegidos al azar.

El tiempo máximo para realizar este ejercicio será de 3 horas.

Los temas serán leídos públicamente ante el tribunal por los opositores, previo señalamiento de fecha.

La calificación máxima de este ejercicio será de 30 puntos. La puntuación mínima necesaria para superar este ejercicio será de 15 puntos.

Los aspirantes que superen este cuarto ejercicio, habrán superado la fase de oposición y su calificación final vendrá determinada por la suma de las puntuaciones obtenidas en cada uno de los ejercicios.

Alguno de los ejercicios puede coincidir con las fechas de celebración de ejercicios de otros procesos selectivos.

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

## Promoción interna

### 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 B, de esta convocatoria.

El cuestionario estará compuesto por un mínimo de 80 preguntas con respuestas alternativas, siendo sólo una de ellas correcta.

El tiempo máximo para la realización de este ejercicio será de 4 horas.

En el plazo máximo de tres días, a contar desde la finalización de la prueba, se hará pública la plantilla de soluciones correctas utilizada por el Tribunal.

La calificación máxima de este ejercicio será de 40 puntos. La puntuación mínima necesaria para superar este ejercicio será de 20 puntos. Todas las preguntas tendrán el mismo valor, las respuestas erróneas se penalizarán con un cuarto del valor de una respuesta acertada y las preguntas que se dejen sin responder no puntuarán y no tendrán ninguna penalización.

### Segundo ejercicio:

Constará de 2 pruebas de idiomas, la primera de carácter obligatorio y eliminatorio en el idioma inglés y la segunda de carácter voluntario y no eliminatorio en el idioma francés.

Se valorará el nivel de conocimiento del idioma, la capacidad de comprensión y síntesis y la calidad de la versión en castellano, así como el nivel de conversación.

#### Primera prueba: Idioma inglés.

Consistirá en 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.

Este ejercicio deberá ser leído por el opositor en sesión pública ante el Tribunal, para lo que será convocado. 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.

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

#### Segunda prueba: Idioma francés.

Consistirá en una traducción directa, por escrito, de un documento redactado en francés, sin diccionario. Para su realización los aspirantes dispondrán de un tiempo máximo de 30 minutos.

Este ejercicio deberá ser leído por el opositor en sesión pública ante el Tribunal, para lo que será convocado.

El Tribunal dispondrá de un tiempo máximo de 10 minutos para dialogar con el aspirante en francés.

Esta segunda prueba se valorará sobre 5 puntos. Los puntos por encima de 2,5 que obtuviera el opositor se sumarán a la puntuación de la primera prueba de este ejercicio.

### Tercer ejercicio:

Consistirá en resolver por escrito:

– 2 problemas o supuestos prácticos sobre las materias del temario de Meteorología y Climatología que serán elegidos por el opositor de entre 4 de Meteorología y Climatología propuestos por el Tribunal.

El tiempo máximo para la realización del ejercicio será de 3 horas.

La calificación máxima de este ejercicio será de 30 puntos, a razón de 15 puntos por cada problema o supuesto práctico. La puntuación mínima necesaria para superar este ejercicio será de 15 puntos.

Los aspirantes que superen este tercer ejercicio, habrán superado la fase de oposición y su calificación final vendrá determinada por la suma de las puntuaciones obtenidas en cada uno de los ejercicios.

Alguno de los ejercicios puede coincidir con las fechas de celebración de ejercicios de otros procesos selectivos.

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

## 2. Fase de concurso

Finalizada la fase de oposición, los aspirantes que participen por el turno de promoción interna que la hubieran superado dispondrán de un plazo de 20 días hábiles, a contar desde la publicación del listado de aspirantes que han superado la fase de oposición, para presentar el certificado de requisitos y méritos (anexo V) debidamente expedido por los servicios de personal del Ministerio u Organismo donde presten o hayan prestado sus servicios, de conformidad con lo previsto en la base decimoctava de la Orden HFP/688/2017, de 20 de julio («BOE» del 22).

Si alguno de los aspirantes funcionarios, en servicio activo en la Administración del Estado en el Cuerpo o Escala desde el que participa por promoción interna, únicamente va a solicitar la valoración de los méritos que figuren inscritos en el Registro Centro de Personal, podrá autorizar a la Administración la consulta de los datos obrantes en el mismo. En tal caso, y dentro del plazo establecido para presentar la documentación, el aspirante deberá dar su conformidad cumplimentando y presentando el modelo que figura como anexo VI de esta Resolución.

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 el sistema de promoción interna se les valorarán como méritos los siguientes conceptos:

### 2.1 Al personal funcionario:

a) Antigüedad: se valorará teniendo en cuenta los servicios efectivos prestados y reconocidos, al servicio de las Administraciones Públicas incluidas en el ámbito del artículo 2.1 del Real Decreto Legislativo 5/2015, de 30 de octubre por el que se aprueba el texto refundido de la Ley del Estatuto Básico del Empleado Público.

Se valorará a razón de 0,5 puntos por cada año completo de servicios, hasta un máximo de 12 puntos.

b) Grado personal consolidado y formalizado: se valorará el grado personal que se tenga consolidado el día de la publicación de esta convocatoria y formalizado a través del acuerdo de reconocimiento de grado por la autoridad competente en el Cuerpo o Escala desde el que se participa en estas pruebas.

Se otorgará la siguiente puntuación, hasta un máximo de 4 puntos:

Grado personal igual o superior al 22: 4 puntos.

Grado personal igual al 21: 3,5 puntos.

Grado personal igual al 20: 3 puntos.

Grado personal igual al 19: 2,5 puntos.

Grado personal igual al 18: 2 puntos.

Grado personal igual al 17: 1,5 puntos.

Grado personal igual al 16: 1,25 puntos.

Grado personal igual al 15: 1 punto.

Grado personal igual o inferior al 14: 0,75 puntos.

c) Cursos de formación y perfeccionamiento: se valorarán los cursos acreditados por el funcionario y 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.

Se otorgará por cada curso 0,5 puntos, hasta un máximo de 4 puntos.

d) Experiencia: Se valorará la experiencia acreditada por los candidatos que, con carácter interino o temporal, hubieran desempeñado funciones idénticas o análogas a las del Cuerpo de Diplomados en Meteorología del Estado.

Se valorará a razón de 0,5 puntos por cada año completo de servicios, hasta un máximo de 6 puntos.

## 2.2 Al personal laboral fijo:

a) Antigüedad: se valorará teniendo en cuenta los servicios efectivos prestados y reconocidos, al servicio de las Administraciones Públicas incluidas en el ámbito del artículo 2.1 del Real Decreto Legislativo 5/2015, de 30 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley del Estatuto Básico del Empleado Público.

Se valorará a razón de 0,5 puntos por cada año completo de servicios, hasta un máximo de 12 puntos.

b) Superación de procesos selectivos para adquirir la condición de personal laboral fijo: hasta un máximo de 4 puntos.

c) Cursos de formación y perfeccionamiento: se valorarán los cursos acreditados por el personal laboral y 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.

Se otorgará por cada curso 0,5 puntos, hasta un máximo de 4 puntos.

d) Experiencia: Se valorará la experiencia acreditada por los candidatos que, con carácter interino o temporal, hubieran desempeñado funciones idénticas o análogas a las del Cuerpo de Diplomados en Meteorología del Estado.

Se valorará a razón de 0,5 puntos por cada año completo de servicios, hasta un máximo de 6 puntos.

La certificación de méritos deberá realizarse según modelos incluidos como anexo V de esta Resolución.

La calificación final del concurso-oposición, por el sistema de promoción interna, 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 Departamento, y cuya duración máxima será de 6 meses para los aspirantes de acceso libre y de 4 meses para los de promoción interna.

Este curso irá dirigido a la adquisición de conocimientos propios del futuro desempeño profesional, e incluirá un módulo en materia de igualdad entre hombres y mujeres y otro en materia de violencia de género.

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 superado estas pruebas selectivas serán autorizados por la Subsecretaría del Departamento en que presten sus servicios para asistir al curso selectivo.

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

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

Quienes no pudieran realizar el curso selectivo por causa de fuerza mayor debidamente justificada y apreciada por la Administración, podrán efectuarlo con posterioridad, intercalándose en el lugar correspondiente a la puntuación obtenida.

Una vez superado el curso selectivo, los aspirantes continuarán en la situación de funcionarios en prácticas hasta la toma de posesión en su primer destino como funcionario de carrera del Cuerpo de Diplomados en Meteorología del Estado. Los aspirantes que ya fueran personal funcionario o laboral fijo antes de participar en estas pruebas selectivas, continuarán asimismo, en la situación de funcionarios en prácticas, debiendo reincorporarse 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 tercer ejercicio.
3. Mayor puntuación obtenida en el cuarto ejercicio, para los aspirantes por el sistema de acceso libre.
4. Mayor puntuación obtenida en el segundo ejercicio.
5. Mayor puntuación obtenida en la fase de concurso, para los aspirantes por el sistema de promoción interna.

Si a causa de embarazo de riesgo o parto debidamente acreditados alguna de las aspirantes no pudiera completar el proceso selectivo o realizar algún ejercicio del mismo, su situación quedará condicionada a la finalización del proceso y a la superación de las fases que hubieran quedado aplazadas, no pudiendo demorarse éstas de manera que se menoscabe el derecho del resto de los aspirantes a una resolución del proceso ajustada a tiempos razonables, lo que deberá ser valorado por el tribunal, y en todo caso la realización de las mismas tendrá lugar antes de la publicación de la lista de aspirantes que han superado el proceso selectivo.

Los funcionarios españoles de Organismos Internacionales podrán acceder al empleo público siempre que posean la titulación requerida y superen los correspondientes procesos selectivos.

La exención de la realización de pruebas encaminadas a acreditar conocimientos ya exigidos para el desempeño de sus puestos de origen deberá solicitarse con anterioridad al último día del plazo de presentación de solicitudes para participar en el Cuerpo o Escala y acompañará acreditación de las convocatorias, programas y pruebas superadas, así como certificación expedida por el Organismo internacional correspondiente de haber superado aquéllas. A estos efectos se tendrá en cuenta lo establecido en el Real Decreto 182/1993, de 5 de febrero.

## ANEXO II

### A) Programa acceso libre

#### *Temario de matemáticas*

1. Funciones vectoriales: continuidad y derivabilidad. Operadores diferenciales en campos escalares: gradiente y laplaciana. Operadores diferenciales en campos vectoriales: divergencia y rotacional.

2. Teoría de funciones. Definición general de relación y de función. Clasificación de funciones. Propiedades de las funciones reales continuas. Estudio analítico de las funciones elementales. Representación gráfica de funciones.

3. Límites y continuidad. Definición de límite: Teoremas fundamentales y condición de Cauchy. Álgebra de límites. Continuidad de funciones. Teorema de Bolzano. Máximos y mínimos: Teorema de Weierstrass.

4. Diferenciación de funciones de una variable real. Definición de derivada. Álgebra de derivadas. La regla de la cadena. Funciones con derivada no nula. Teoremas de Rolle y del valor medio del cálculo diferencial. Fórmula de Taylor con resto. Concepto e interpretación geométrica de la diferencial de una función de variable real.

5. Concepto de integral indefinida. Integración por descomposición, por sustitución y por partes. Otros métodos de integración. La integral definida. Definición de integral según Riemann. Criterios de integrabilidad. Propiedades generales de la integral. Teorema fundamental del cálculo integral.

6. Ecuaciones diferenciales ordinarias. Ecuaciones diferenciales de primer grado: Variables separables. Ecuaciones diferenciales homogéneas. Ecuaciones diferenciales exactas. Integración de las ecuaciones diferenciales de Bernoulli y de Riccati. Factor integrante: caso en que la ecuación es homogénea.

7. Estadística descriptiva. Media aritmética. Mediana, cuartiles y percentiles. Moda. Otras medidas de tendencia central. Medidas de dispersión. Desviación típica. Momentos. Corrección de Sheppard. Medidas de forma. Asimetría y curtosis. Otras medidas de dispersión. Métodos de interpolación.

8. Interpolación. Tratamiento numérico de los problemas matemáticos Teoría de la interpolación. Construcción del polinomio de interpolación: fórmula de Lagrange. Polinomio de interpolación por recurrencia: fórmula de Newton.

#### *Temario de física*

9. Dinámica de la partícula. Plano oscilador, normal principal, radio de curvatura. Vector velocidad. Vector aceleración: componentes intrínsecas de la aceleración. Movimiento relativo: aceleración de Coriolis. Leyes de Newton. Teorema del impulso. Teorema del momento angular. Campos de fuerzas conservativas. Teorema de conservación de la energía mecánica.

10. Ley de Newton de la gravitación universal. Campos de fuerzas gravitatorias. Energía potencial y potencial gravitatoria. Leyes de Kepler. Energía mecánica de sistemas gravitatorios: órbitas cerradas y abiertas. Campo gravitatorio terrestre.

11. Mecánica de fluidos. Concepto de presión en un punto. Ecuaciones fundamentales de la estática de fluidos. Tensión superficial. Presión debida a la curvatura de una superficie líquida. Capilaridad. Ley de Jurin.

12. Movimiento estacionario de un fluido perfecto. Ecuación de continuidad. Teorema de Bernoulli. Viscosidad: fluidos newtonianos. Ecuación de Navier-Stokes. Turbulencia: número de Reynolds.

13. Sistemas termodinámicos. Equilibrio termodinámico. Concepto de temperatura. Escalas termométricas. Temperatura absoluta. Escala internacional práctica de temperaturas.

14. Primer principio de la termodinámica. Cálculo del trabajo de expansión en sistemas hidrostáticos. Expresión general del trabajo. Coeficientes de dilatación y compresibilidad. Enunciado del primer principio: Energía interna y calor.

15. Transformaciones politrópicas en gases ideales. Ecuación de estado de un gas perfecto. Cambios de fase de primer orden. Diagrama de compresibilidad generalizado.

16. Segundo principio de la termodinámica. Máquinas térmicas. Ciclo de Carnot. Teorema de Carnot. Temperatura termodinámica. Escala Kelvin de temperaturas. Teorema de Clausius. Definición de entropía. Procesos reversibles e irreversibles.

17. Ecuación fundamental de la termodinámica. Método general de aplicación de los dos principios. Ecuaciones TdS. Ecuación de Clapeyron. Electricidad y electromagnetismo:

18. Ley de Coulomb. Principios de superposición y de conservación de la carga. Campo eléctrico. Trabajo y potencial eléctrico. Flujo eléctrico. Teorema de Gauss. Capacidad de un conductor aislado. Condensadores. Energía electrostática.

19. Electrocínica: corriente eléctrica. Ley de Ohm: ecuaciones fundamentales. Ley de Joule. Fuerza electromotriz. Leyes de Kirchoff.

20. Electromagnetismo. Campo eléctrico creado por corrientes. Potencial vector y potencial escalar. Acciones entre corrientes. Inducción electromagnética. Fuerzas entre circuitos. Coeficientes de inducción mutua y de autoinducción. Expresión general de la energía electromagnética.

#### *Temario de meteorología y climatología*

21. Estructura vertical de la presión y la temperatura en la atmósfera. Composición de la atmósfera. Ozonósfera. Ionósfera. Evolución del aire seco. Gradiente adiabático del aire seco. Estabilidad de la estratificación. Curvas de estado del aire. Nivel de equilibrio. Oscilaciones verticales en la atmósfera. Evoluciones politrópicas.

22. Concepto de temperatura potencial. Criterio de estabilidad por medio de la temperatura potencial. Fundamentos del análisis isentrópico.

23. Ecuación de estado del aire húmedo. Índices de humedad del aire. Las líneas equisaturadas. Condición de estabilidad en el aire húmedo no saturado. Inversión mínima. Temperatura virtual: aplicaciones.

24. Concepto de temperatura equivalente. Temperatura del termómetro húmedo. Relación entre la temperatura del termómetro húmedo y la temperatura equivalente. Temperatura potencial equivalente. Temperatura potencial del termómetro húmedo. Clasificación de los invariantes.

25. Condensación por enfriamiento radiativo. Nieblas de irradiación. Nieblas de advección. Condensación por mezcla y por evaporación. Nieblas de mezcla. Nieblas y estratos por evaporación de lluvias. Otros tipos de nieblas.

26. Condensación por ascenso adiabático. Nivel de condensación. Condición de condensación por enfriamiento adiabático. Gradiente pseudoadiabático del aire saturado.

27. Inestabilidad condicional del aire húmedo. Inestabilidad latente. Nubes producidas por elevaciones de conjunto. Inestabilidad potencial o convectiva.

28. El sondeo aerológico: generalidades. Características de los diagramas aerológicos: líneas fundamentales. El diagrama oblicuo. Cálculo gráfico de niveles significativos y de energías.

29. Magnitudes radiativas básicas. Espectros de radiación del Sol, la tierra y la atmósfera. Radiación global, directa y difusa. Balance de energía global en el sistema tierra-atmósfera.

30. Estática atmosférica. Condiciones de equilibrio en la atmósfera. Fórmulas barométricas. Cálculo de geopotenciales.

31. Movimiento absoluto y relativo terrestres. Ecuaciones del movimiento. Aceleración de Coriolis. Ecuaciones del movimiento en un sistema local. Ecuaciones del movimiento en coordenadas intrínsecas.

32. Campo de vientos. Configuraciones generales del campo de vientos. Trayectorias y líneas de corriente: relación entre ellas.

33. Ecuaciones del movimiento en coordenadas de presión. Flujo horizontal sin rozamiento. Viento geostrófico. Viento del gradiente. Variación vertical del viento geostrófico. Viento térmico. Balance del viento térmico.

34. Circulación y vorticidad. Teoremas de la circulación de Bjerknes y Kelvin. Relación entre la circulación y la vorticidad. Vorticidad absoluta y relativa. Ecuación de la vorticidad.

35. La aproximación cuasigeostrófica. Efectos del calentamiento diatérmico y de la estabilidad estática. Ecuación cuasigeostrófica de la vorticidad. Ecuaciones cuasigeostróficas del movimiento.

36. Aspectos sinópticos de las superficies frontales. Función frontogenética. Configuraciones de flujo y su carácter frontogenético. Clasificación de frentes. Superficies de discontinuidad. Corrientes en chorro.

37. Fricción molecular y turbulenta. Estructura del viento en la capa de rozamiento. Espiral de Ekman y espiral de Taylor.

38. Modelos numéricos cuasigeostroáficos filtrados. Modelo barotrópico. Modelo baroclínico de dos niveles.

39. Factores del clima: Generalidades y conceptos clásicos. Componentes del Sistema Climático. Factores Geofísicos. Factores atmosféricos. Circulación general de la atmósfera.

40. Elementos del clima I. Generalidades. Temperatura del aire. Presión atmosférica. Viento.

41. Elementos del clima II. Meteoros. Precipitación, evaporación, condensación y humedad del aire.

42. Clasificaciones climáticas globales. Tipos de clima en la Tierra según Köppen y Thornthwaite. Clasificaciones climáticas aplicadas a España. Influencia de los factores climáticos.

43. Variabilidad natural del clima. Escalas temporales. La oscilación cuasibienal. Acoplamiento océano-atmósfera: generalidades sobre los fenómenos ENSO y NAO.

44. El efecto invernadero. Cambio climático por intensificación del efecto de invernadero. Forzamientos radiativos.

45. Modelos climáticos. Tipos de modelos. Ecuaciones fundamentales de los modelos de circulación general. Realimentaciones en el sistema climático.

#### *Temario de ciencias del sistema terrestre*

46. Movimientos de la Tierra. Excentricidad, inclinación y precesión. Día y noche. Estaciones, equinoccios y solsticios.

47. Medida del tiempo. Tiempos sidéreo, solar verdadero y solar medio. Ecuación del tiempo. Ecuación del centro. Hora civil y hora oficial. Tiempo Universal Coordinado (UTC). Transformaciones entre tiempo civil y sidéreo.

48. La Tierra. Forma y dimensiones: geoide, elipsoide. Coordenadas geográficas y geodésicas. Latitud geográfica, astronómica y geodésica. Coordenadas UTM.

49. Ecosistemas de la Tierra. Producción primaria y fotosíntesis. Ciclos de materia y flujos de energía en la biosfera. Ecosistemas y cambio climático.

50. Ecosistemas oceánicos. Ecosistemas costeros, arrecifes de coral y estuarios. Ecosistemas fluviales y humedales. Tundra y taiga. Praderas, sabanas y desiertos. Bosques templados y tropicales.

51. Península Ibérica, Baleares y Canarias. Principales unidades de relieve. Cuencas y vertientes hidrográficas. Zonas biogeográficas de la Península Ibérica, Baleares y Canarias. Clima y vegetación de España.

#### *Temario de informática y comunicaciones*

52. Arquitectura de ordenadores. Elementos básicos. Funciones. La unidad central de proceso. La memoria principal.

53. Sistemas operativos. Características y elementos constitutivos. Sistemas Windows. Sistemas Unix y Linux: Arquitectura. Tipos de shell: ksh, csh, sh. Instrucciones y comandos. Programación en shell-scripts.

54. Estructuras de datos. Organizaciones de ficheros. Algoritmos. Formatos de información y ficheros. Concepto de bases de datos. Sistemas de gestión de bases de datos: a) relacionales; b) bases de datos orientados a objetos; c) NoSQL.

55. Lenguajes de programación. Características. Elementos y funciones de Fortran, C y C++. Programación en Internet. Lenguajes HTML.

56. Internet. Origen, evolución y estado actual. Servicios: correo electrónico, WWW, FTP, Telnet. Protocolos HTTP, HTTPS y SSH.

57. Sistemas de comunicación. MPLS, xDSL. Sistemas inalámbricos. El modelo de referencia de interconexión de sistemas abiertos (OSI) de ISO. Protocolos TCP/IP.

*Grupo de temas generales*

1. La Constitución Española de 1978: características, estructura, principios y valores fundamentales. Los derechos fundamentales y su especial protección. El Tribunal Constitucional. La reforma constitucional.
2. La Administración Pública: principios constitucionales. La organización territorial del Estado. La Administración General del Estado y su organización periférica. Las Comunidades Autónomas. La Administración Local. Distribución competencial. Los conflictos de competencias. La coordinación entre las Administraciones Públicas.
3. El procedimiento administrativo. Concepto y naturaleza. Principios generales. Fases del procedimiento administrativo. Los recursos administrativos. Naturaleza, extensión y límites de la Jurisdicción Contencioso-Administrativa.
4. Los contratos del sector público. Ámbito subjetivo y objetivo del Texto Refundido de la Ley de Contratos del Sector Público. Delimitación de los tipos contractuales. Contratos sujetos a una regulación armonizada. Contratos administrativos y contratos privados. Órganos competentes en materia de contratación. Requisitos para contratar con la Administración: capacidad, solvencia y prohibiciones para contratar.
5. 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.
6. Estructura y competencias del Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente. Los Organismos públicos: organismos autónomos, entidades públicas empresariales, agencias y sociedades del Ministerio. Fundaciones participadas por el Ministerio o por sus organismos y sociedades.
7. 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. Régimen jurídico de la Dependencia. La Ley 39/2006, de 14 de diciembre, de Promoción de la Autonomía Personal y Atención a las personas en situación de dependencia.
8. El gobierno abierto. Especial referencia a la transparencia y el acceso a la información pública, a la participación en la rendición de cuentas y al buen gobierno.

**B) Programa promoción interna***Temario de física*

1. Dinámica de la partícula. Plano oscilador, normal principal, radio de curvatura. Vector velocidad. Vector aceleración: componentes intrínsecas de la aceleración. Movimiento relativo: aceleración de Coriolis. Leyes de Newton. Teorema del impulso. Teorema del momento angular. Campos de fuerzas conservativas. Teorema de conservación de la energía mecánica.
2. Ley de Newton de la gravitación universal. Campos de fuerzas gravitatorias. Energía potencial y potencial gravitatorio. Leyes de Kepler. Energía mecánica de sistemas gravitatorios: órbitas cerradas y abiertas. Campo gravitatorio terrestre.
3. Mecánica de fluidos. Concepto de presión en un punto. Ecuaciones fundamentales de la estática de fluidos. Tensión superficial. Presión debida a la curvatura de una superficie líquida. Capilaridad. Ley de Jurin.
4. Movimiento estacionario de un fluido perfecto. Ecuación de continuidad. Teorema de Bernoulli. Viscosidad: fluidos newtonianos. Ecuación de Navier-Stokes. Turbulencia: número de Reynolds.
5. Sistemas termodinámicos. Equilibrio termodinámico. Concepto de temperatura. Escalas termométricas. Temperatura absoluta. Escala internacional práctica de temperaturas.

6. Primer principio de la termodinámica. Cálculo del trabajo de expansión en sistemas hidrostáticos. Expresión general del trabajo. Coeficientes de dilatación y compresibilidad. Enunciado del primer principio: Energía interna y calor.

7. Transformaciones politrópicas en gases ideales. Ecuación de estado de un gas perfecto. Cambios de fase de primer orden. Diagrama de compresibilidad generalizado.

8. Segundo principio de la termodinámica. Máquinas térmicas. Ciclo de Carnot. Teorema de Carnot. Temperatura termodinámica. Escala Kelvin de temperaturas. Teorema de Clausius. Definición de entropía. Procesos reversibles e irreversibles.

9. Ecuación fundamental de la termodinámica. Método general de aplicación de los dos principios. Ecuaciones TdS. Ecuación de Clapeyron. Electricidad y electromagnetismo:

10. Ley de Coulomb. Principios de superposición y de conservación de la carga. Campo eléctrico. Trabajo y potencial eléctrico. Flujo eléctrico. Teorema de Gauss. Capacidad de un conductor aislado. Condensadores. Energía electrostática.

11. Electrocínética: corriente eléctrica. Ley de Ohm: ecuaciones fundamentales. Ley de Joule. Fuerza electromotriz. Leyes de Kirchoff.

12. Electromagnetismo. Campo eléctrico creado por corrientes. Potencial vector y potencial escalar. Acciones entre corrientes. Inducción electromagnética. Fuerzas entre circuitos. Coeficientes de inducción mutua y de autoinducción. Expresión general de la energía electromagnética.

#### *Temario de meteorología y climatología*

13. Estructura vertical de la presión y la temperatura en la atmósfera. Composición de la atmósfera. Ozonósfera. Ionósfera. Evolución del aire seco. Gradiente adiabático del aire seco. Estabilidad de la estratificación. Curvas de estado del aire. Nivel de equilibrio. Oscilaciones verticales en la atmósfera. Evoluciones politrópicas.

14. Concepto de temperatura potencial. Criterio de estabilidad por medio de la temperatura potencial. Fundamentos del análisis isentrópico.

15. Ecuación de estado del aire húmedo. Índices de humedad del aire. Las líneas equisaturadas. Condición de estabilidad en el aire húmedo no saturado. Inversión mínima. Temperatura virtual: aplicaciones.

16. Concepto de temperatura equivalente. Temperatura del termómetro húmedo. Relación entre la temperatura del termómetro húmedo y la temperatura equivalente. Temperatura potencial equivalente. Temperatura potencial del termómetro húmedo. Clasificación de los invariantes.

17. Condensación por enfriamiento radiativo. Nieblas de irradiación. Nieblas de advección. Condensación por mezcla y por evaporación. Nieblas de mezcla. Nieblas y estratos por evaporación de lluvias. Otros tipos de nieblas.

18. Condensación por ascenso adiabático. Nivel de condensación. Condición de condensación por enfriamiento adiabático. Gradiente pseudoadiabático del aire saturado.

19. Inestabilidad condicional del aire húmedo. Inestabilidad latente. Nubes producidas por elevaciones de conjunto. Inestabilidad potencial o convectiva.

20. El sondeo aerológico: generalidades. Características de los diagramas aerológicos: líneas fundamentales. El diagrama oblicuo. Cálculo gráfico de niveles significativos y de energías.

21. Magnitudes radiativas básicas. Espectros de radiación del Sol, la tierra y la atmósfera. Radiación global, directa y difusa. Balance de energía global en el sistema tierra-atmósfera.

22. Estática atmosférica. Condiciones de equilibrio en la atmósfera. Fórmulas barométricas. Cálculo de geopotenciales.

23. Movimiento absoluto y relativo terrestres. Ecuaciones del movimiento. Aceleración de Coriolis. Ecuaciones del movimiento en un sistema local. Ecuaciones del movimiento en coordenadas intrínsecas.

24. Campo de vientos. Configuraciones generales del campo de vientos. Trayectorias y líneas de corriente: relación entre ellas.

25. Ecuaciones del movimiento en coordenadas de presión. Flujo horizontal sin rozamiento. Viento geostrófico. Viento del gradiente. Variación vertical del viento geostrófico. Viento térmico. Balance del viento térmico.

26. Circulación y vorticidad. Teoremas de la circulación de Bjerknes y Kelvin. Relación entre la circulación y la vorticidad. Vorticidad absoluta y relativa. Ecuación de la vorticidad.

27. La aproximación cuasigeostrófica. Efectos del calentamiento diatérmico y de la estabilidad estática. Ecuación cuasigeostrófica de la vorticidad. Ecuaciones cuasigeostróficas del movimiento.

28. Aspectos sinópticos de las superficies frontales. Función frontogenética. Configuraciones de flujo y su carácter frontogenético. Clasificación de frentes. Superficies de discontinuidad. Corrientes en chorro.

29. Fricción molecular y turbulenta. Estructura del viento en la capa de rozamiento. Espiral de Ekman y espiral de Taylor.

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

31. Factores del clima: Generalidades y conceptos clásicos. Componentes del Sistema Climático. Factores Geofísicos. Factores atmosféricos. Circulación general de la atmósfera.

32. Elementos del clima I. Generalidades. Temperatura del aire. Presión atmosférica. Viento.

33. Elementos del clima II. Meteoros. Precipitación, evaporación, condensación y humedad del aire.

34. Clasificaciones climáticas globales. Tipos de clima en la Tierra según Köppen y Thornthwaite. Clasificaciones climáticas aplicadas a España. Influencia de los factores climáticos.

35. Variabilidad natural del clima. Escalas temporales. La oscilación cuasibienal. Acoplamiento océano-atmósfera: generalidades sobre los fenómenos ENSO y NAO.

36. El efecto invernadero. Cambio climático por intensificación del efecto de invernadero. Forzamientos radiativos.

37. Modelos climáticos. Tipos de modelos. Ecuaciones fundamentales de los modelos de circulación.

#### *Temario de ciencias del sistema terrestre*

38. Movimientos de la Tierra. Excentricidad, inclinación y precesión. Día y noche. Estaciones, equinoccios y solsticios.

39. Medida del tiempo. Tiempos sidéreo, solar verdadero y solar medio. Ecuación del tiempo. Ecuación del centro. Hora civil y hora oficial. Tiempo Universal Coordinado (UTC). Transformaciones entre tiempo civil y sidéreo.

40. La Tierra. Forma y dimensiones: geoide, elipsoide. Coordenadas geográficas y geodésicas. Latitud geográfica, astronómica y geodésica. Coordenadas UTM.

41. Ecosistemas de la Tierra. Producción primaria y fotosíntesis. Ciclos de materia y flujos de energía en la biosfera. Ecosistemas y cambio climático.

42. Ecosistemas oceánicos. Ecosistemas costeros, arrecifes de coral y estuarios. Ecosistemas fluviales y humedales. Tundra y taiga. Praderas, sabanas y desiertos. Bosques templados y tropicales.

43. Península Ibérica, Baleares y Canarias. Principales unidades de relieve. Cuencas y vertientes hidrográficas. Zonas biogeográficas de la Península Ibérica, Baleares y Canarias. Clima y vegetación de España.

#### *Temario de informática y comunicaciones*

44. Arquitectura de ordenadores. Elementos básicos. Funciones. La unidad central de proceso. La memoria principal.

45. Sistemas operativos. Características y elementos constitutivos. Sistemas Windows. Sistemas Unix y Linux: Arquitectura. Tipos de shell: ksh, csh, sh. Instrucciones y comandos. Programación en shell-scripts.

46. Estructuras de datos. Organizaciones de ficheros. Algoritmos. Formatos de información y ficheros. Concepto de bases de datos. Sistemas de gestión de bases de datos; a) relacionales; b) bases de datos orientados a objetos; c) NoSQL.

47. Lenguajes de programación. Características. Elementos y funciones de Fortran, C y C++. Programación en Internet. Lenguajes HTML.

48. Internet. Origen, evolución y estado actual. Servicios: correo electrónico, WWW, FTP, Telnet. Protocolos HTTP, HTTPS y SSH.

49. Sistemas de comunicación, MPLS, xDSL. Sistemas inalámbricos. El modelo de referencia de interconexión de sistemas abiertos (OSI) de ISO. Protocolos TCP/IP.

### *Grupo de temas generales*

1. 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. Régimen jurídico de la Dependencia. La Ley 39/2006, de 14 de diciembre, de Promoción de la Autonomía Personal y Atención a las personas en situación de dependencia.

2. El gobierno abierto. Especial referencia a la transparencia y el acceso a la información pública, a la participación en la rendición de cuentas y al buen gobierno.

## ANEXO III

### Tribunal calificador

Tribunal titular:

Presidente: Marcelino Núñez Corchero, Cuerpo Superior de Meteorólogos del Estado.  
Secretaria: Lorena Fernández Cardeña, Cuerpo de Gestión de la Administración Civil del Estado.

Vocales:

Federico Franco Manzano, Cuerpo Superior de Meteorólogos del Estado.  
María Luz Larrainzar Zaballa, Cuerpo de Gestión de la Administración Civil del Estado.  
Ana Belén Morata Gasca, Cuerpo Superior de Meteorólogos del Estado.

Tribunal suplente:

Presidenta: M. Pilar Flores Sánchez, Cuerpo de Diplomados de Meteorología del Estado.

Secretario: Carlos Rincón Melero, Cuerpo de Diplomados de Meteorología del Estado.

Vocales:

María Pilar Lamela Prieto, Cuerpo de Diplomados de Meteorología del Estado.  
Raquel Valdeón Fernández, Cuerpo de Gestión de la Administración Civil del Estado.  
Enrique García Espinosa, Cuerpo de Gestión de la Administración Civil del Estado.

El tribunal podrá disponer la incorporación de asesores especialistas para las pruebas de idiomas.

## 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 «Centro Gestor», se consignará «Subsecretaría de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente».

En el recuadro 15, «Cuerpo o Escala», se consignará «Cuerpo de Diplomados en Meteorología del Estado», código 1416.

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 de 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 Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente».

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, «Grado de Discapacidad», los aspirantes con discapacidad podrán indicar el porcentaje de discapacidad 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 22, «Reserva», los aspirantes con un grado de discapacidad igual o superior al 33% que deseen participar en el proceso selectivo por el cupo de reserva para personas con discapacidad, deberán indicarlo consignando la letra «G».

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 idioma francés para los aspirantes que opten por realizar la prueba voluntaria de idiomas.

En el recuadro 25, apartado B, se consignará «F», si es personal funcionario y «L», si es personal laboral, para los aspirantes que participen por sistema de promoción interna.

El importe de la tasa por derechos de examen será de 22,64 € para el sistema general de acceso libre, y de 11,43 € para el sistema de promoción interna. El importe reducido para familias numerosas será de 11,43 € para acceso libre y 5,77 € para promoción interna.

Estarán exentos del pago de la tasa por derechos de examen:

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

No será necesario presentar este certificado cuando la condición de discapacidad haya sido reconocida en alguna de las Comunidades Autónomas que figuran en la dirección <http://administracion.gob.es/PAG/PID>. En este caso, y previa conformidad del interesado, el órgano gestor podrá verificar esta condición mediante el acceso a la Plataforma de Intermediación de Datos de las Administraciones Públicas ofrecido a través del servicio Inscripción en Pruebas Selectivas.

b) Las personas que figuren como demandantes de empleo durante, al menos, un mes antes de la fecha de la convocatoria. Serán requisitos para el disfrute de la exención que, en el plazo de que se trate, no hubieran rechazado oferta de empleo adecuado ni se hubiesen negado a participar, salvo causa justificada, en acciones de promoción, formación o reconversión profesional y que, asimismo, carezcan de rentas superiores, en cómputo mensual, al Salario Mínimo Interprofesional.

Estos extremos deberán verificarse, en todo caso y salvo que conste oposición expresa del interesado, por el órgano gestor mediante el acceso a la Plataforma de Intermediación de Datos de las Administraciones Públicas ofrecido a través del servicio Inscripción en Pruebas Selectivas.

En caso de no dar el consentimiento la certificación relativa a la condición de demandante de empleo, con los requisitos señalados, se solicitará en la oficina de los servicios públicos de empleo. En cuanto a la acreditación de las rentas, se realizará mediante certificado de la declaración presentada del Impuesto sobre la Renta de las Personas Físicas, correspondiente al último ejercicio y, en su caso, del certificado del nivel de renta.

c) Las familias numerosas en los términos del artículo 12.1.c) de la Ley 40/2003, de 18 de noviembre de Protección a las Familias Numerosas. Tendrán derecho a una exención del 100 por 100 de la tasa los miembros de familias de la categoría especial y a una bonificación del 50 por 100 los que fueran de la categoría general. La condición de familia numerosa se acreditará mediante el correspondiente título actualizado.

La aportación del título de familia numerosa no será necesaria cuando el mismo haya sido obtenido en alguna de las Comunidades Autónomas que figuran en la dirección <http://administracion.gob.es/PAG/PID>. En este caso, y salvo que conste oposición expresa del interesado, el órgano gestor podrá verificar esta condición mediante el acceso a la Plataforma de Intermediación de Datos de las Administraciones Públicas.

d) Las víctimas del terrorismo, entendiéndose por tales, las personas que hayan sufrido daños físicos o psíquicos como consecuencia de la actividad terrorista y así lo acrediten mediante sentencia judicial firme o en virtud de resolución administrativa por la que se reconozca tal condición, su cónyuge o persona que haya convivido con análoga relación de afectividad, el cónyuge del fallecido y los hijos de los heridos y fallecidos.

La solicitud se dirigirá a la Subsecretaría de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente, Subdirección General de Recursos Humanos, plaza San Juan de la Cruz, s/n, 28071 Madrid.

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

PRIMER APELLIDO		SEGUNDO APELLIDO	NOMBRE
D.N.I.	Nº R.P.	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 del Real Decreto Legislativo 5/2015, de 30 de octubre y tiene acreditados los siguientes extremos:

### REFERIDOS A LA FECHA DE PUBLICACIÓN DE LA CONVOCATORIA:

1 - Antigüedad:

AÑOS	
------	--

2 - Grado personal consolidado y formalizado

GRADO	
-------	--

3 - Cursos de formación y perfeccionamiento.....

4 - Experiencia (en este apartado se hará constar exclusivamente la experiencia en el desempeño de funciones idénticas o análogas a las del Cuerpo de Diplomados en Meteorología del Estado, desarrolladas con carácter interino o temporal)

AÑOS
------

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

(localidad, fecha, firma y sello)

(1) Especifíquese 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. | l) Excedencia por razón de violencia de género               |

## ANEXO V

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

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

PRIMER APELLIDO		SEGUNDO APELLIDO	NOMBRE
D.N.I.		Nº R.P.	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 DEL PLAZO DE PRESENTACIÓN DE SOLICITUDES**

(2) Pertenece como personal laboral fijo al Área Técnica y Profesional del III Convenio Único, Grupo Profesional 2, de la Categoría Titulado Medio de Actividades Técnicas y Profesionales, o a categorías equivalentes de otros Convenios de la Administración General del Estado.

CONVENIO	CATEGORÍA	CODIGO CATEGORIA	ÁREA FUNCIONAL	GRUPO PROFESIONAL

(2) Desarrolla o ha desarrollado funciones coincidentes con las del Cuerpo de Diplomados en Meteorología del Estado, en los términos previstos en el anexo III del III 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, en la Categoría de Titulado Medio de Actividades Técnicas y Profesionales del III Convenio Único 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**

1 - Antigüedad:

AÑOS	
------	--

2 - Pruebas selectivas superadas para adquirir la condición de personal laboral fijo

SI		NO	
----	--	----	--

3 - Cursos de formación y perfeccionamiento.....

4 - Experiencia (en este apartado se hará constar exclusivamente la experiencia en el desempeño de funciones idénticas o análogas a las del Cuerpo de Diplomados en Meteorología del Estado, desarrolladas con carácter interino o temporal)

AÑOS
------

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

(1) Especifíquese la letra que corresponda:

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

(2) Poner **SÍ** o **NO**.

SUBDIRECCION GENERAL DE RECURSOS HUMANOS.  
 MINISTERIO DE AGRICULTURA Y PESCA, ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE.

## ANEXO VI

Don/Doña

.....

Con domicilio en

.....

N.R.P.....

Solicito que, en la fase de concurso de las pruebas de acceso, por promoción interna, al Cuerpo/Escala de Diplomados en Meteorología del Estado, el órgano convocante consulte los datos que figuran en mi expediente del Registro Central de Personal y doy mi conformidad para que éstos sean los que se valoren como méritos en dicha fase de concurso.

En ....., a ..... de ..... de 20....

(FIRMA)

SUBDIRECCION GENERAL DE RECURSOS HUMANOS.  
MINISTERIO DE AGRICULTURA Y PESCA, ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE.