

**9554** *ORDEN MAM/1689/2005, de 26 de mayo, por la que se convoca proceso selectivo para el acceso, por promoción interna, al Cuerpo de Diplomados en Meteorología del Estado.*

En cumplimiento de lo dispuesto en el Real Decreto 121/2005, de 4 de febrero, Boletín Oficial del Estado del 8, por el que se aprueba la oferta de empleo público para el año 2005, y con el fin de atender las necesidades de personal de la Administración Pública,

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

La presente convocatoria tiene en cuenta el principio de igualdad de trato entre hombres y mujeres por lo que se refiere al acceso al empleo, de acuerdo con el artículo 14 de la Constitución española, la Directiva Comunitaria de 9 de febrero de 1976 y lo previsto en el Acuerdo de Consejo de Ministros de 4 de marzo de 2005, por el que se aprueba el Plan para la igualdad de género en la Administración General del Estado, y se desarrollará de acuerdo con las siguientes:

#### **Bases comunes**

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

#### **Bases específicas**

##### **1. Descripción de las plazas**

Se convoca proceso selectivo para cubrir 2 plazas del Cuerpo de Diplomados en Meteorología del Estado, Código 1416, por el sistema de promoción interna, de las comprendidas en el artículo 6 del Real Decreto 121/2005, de 4 de febrero.

##### **2. Proceso selectivo**

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

Incluirá la superación de un curso selectivo. Para la realización de este curso selectivo, los aspirantes que hayan superado las fases de oposición y de concurso 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 a esta convocatoria.

##### **4. Pertenencia a Cuerpo**

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

##### **5. Antigüedad**

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

##### **6. Titulación**

Deberán poseer o estar en condiciones de obtener el título de Arquitecto Técnico, Ingeniero Técnico, Diplomado Universitario o haber superado tres años completos de una licenciatura. En el caso de titulaciones obtenidas en el extranjero se deberá estar en posesión de la credencial que acredite su homologación.

#### **7. Solicitudes**

7.1 Quienes deseen participar en este proceso selectivo deberán cumplimentar el modelo oficial de solicitud de admisión a pruebas selectivas en la Administración Pública y liquidación de derechos de examen (modelo 790) que se facilitará gratuitamente en el Ministerio de Medio Ambiente, en el Centro de Información Administrativa del Ministerio de Administraciones Públicas, en la Dirección General de la Función Pública, en las Delegaciones y Subdelegaciones del Gobierno, en las representaciones diplomáticas y consulares de España en el extranjero y en la página de Internet: [www.map.es/servicios\\_al\\_ciudadano/empleo\\_publico/procesos\\_selectivos](http://www.map.es/servicios_al_ciudadano/empleo_publico/procesos_selectivos)

7.2 La presentación de solicitudes se realizará en el Registro General del Ministerio de Medio Ambiente en la forma establecida en el artículo 38.4 de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común, en el plazo de veinte días naturales contados a partir del día siguiente al de la fecha de publicación de esta convocatoria en el «Boletín Oficial del Estado» y se dirigirán a la Sra Subsecretaria del Ministerio de Medio Ambiente. La no presentación de la solicitud en tiempo y forma supondrá la exclusión del aspirante.

La solicitud se cumplimentará de acuerdo con las instrucciones del Anexo IV y se presentará en soporte papel.

#### **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.

8.3 A efectos de comunicaciones y demás incidencias, el Tribunal tendrá su sede en el Ministerio de Medio Ambiente, Plaza de San Juan de la Cruz, s/n, 28071 Madrid, teléfono 91.597.56.74 dirección de correo electrónico [webposiciones@mma.es](mailto:webposiciones@mma.es).

#### **9. Desarrollo del proceso selectivo**

9.1 El orden de actuación de los opositores se iniciará alfabéticamente por el primero de la letra «F», según lo establecido en la Resolución de la Secretaría General para la Administración Pública de 10 de enero de 2005 (Boletín Oficial del Estado del 17).

9.2 La información sobre este proceso selectivo se podrá consultar en la página Web [http://www.mma.es/info\\_ciud/rrhh/index.htm](http://www.mma.es/info_ciud/rrhh/index.htm)

9.3 Finalizada la fase de oposición, los aspirantes que la hubieran superado dispondrán de un plazo de veinte días naturales para presentar la documentación a que se refiere la base duodécima, apartado 1, de las Bases Comunes; así como copias de los títulos o diplomas de cursos de formación y perfeccionamiento realizados y relacionados con las funciones propias del Cuerpo objeto de esta convocatoria.

#### **10. Norma final**

Al presente proceso selectivo le será de aplicación la Ley 30/1984, de 2 de agosto; el R.D. 364/1995, de 10 de marzo; el resto de la legislación vigente en la materia y lo dispuesto en la presente convocatoria.

Contra la presente convocatoria, podrá interponerse, con carácter potestativo, recurso de reposición ante la señora Ministra de 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 el órgano jurisdiccional competente, de conformidad con lo dispuesto en la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común, y en la Ley 29/1998, de 13 de julio, reguladora de la Jurisdicción Contencioso-Administrativa, significándose, que en caso de interponer recurso de reposición, no se podrá interponer recurso contencioso-administrativo hasta que aquel sea resuelto expresamente o se haya producido la desestimación presunta del mismo.

Asimismo, la Administración podrá, en su caso, proceder a la revisión de las resoluciones del Tribunal, conforme a lo previsto en la citada Ley 30/1992, de 26 de noviembre.

Madrid, 26 de mayo de 2005.-P.D. (Orden MAM/224/2005, de 28 de enero, Boletín Oficial del Estado de 10 de febrero), la Subsecretaria, Concepción Toquero Plaza.

Sres. Subsecretaria del Ministerio de Medio Ambiente, Presidente del Tribunal Calificador y Director del Centro responsable del curso selectivo.

**ANEXO I****Cuerpo de Diplomados en Meteorología del Estado***Descripción del proceso selectivo***1. 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 de esta convocatoria.

El cuestionario estará compuesto por un mínimo de 80 preguntas con respuestas alternativas, siendo sólo una de ellas correcta. Las contestaciones erróneas podrán ser 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. El Tribunal fijará la puntuación mínima necesaria para superar este ejercicio.

La puntuación mínima que se establezca resultará de la puntuación transformada que se derive de los baremos que fije el Tribunal.

Segundo ejercicio: Constará de dos pruebas de idiomas, la primera de carácter obligatorio y eliminatorio y la segunda de carácter voluntario y no eliminatorio.

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

**A) Primera prueba: Idioma inglés.**

Esta primera prueba consistirá en efectuar 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 treinta minutos.

Esta primera prueba se calificará con un máximo de 15 puntos. El Tribunal fijará la puntuación mínima necesaria para superar este ejercicio.

La puntuación mínima que se establezca resultará de la puntuación transformada que se derive de los baremos que fije el Tribunal.

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

**B) 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.

Esta segunda prueba consistirá en efectuar 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.

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

**Tercer ejercicio.—Constará de dos partes:**

A) Consistirá en resolver por escrito dos problemas o supuestos prácticos sobre las materias del temario de Meteorología y Climatología y otro problema o supuesto práctico sobre las materias del temario Informática y Comunicaciones, que serán elegidos por el candidato de entre tres de Meteorología y Climatología y dos de Informática y Comunicaciones propuestos por el Tribunal.

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

La calificación máxima de esta parte del ejercicio será de 30 puntos, a razón de 10 puntos por problema o supuesto práctico. El Tribunal fijará la puntuación mínima necesaria para superar este ejercicio.

La puntuación mínima que se establezca resultará de la puntuación transformada que se derive de los baremos que fije el Tribunal.

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 de Diplomados en Meteorología del Estado.

Los aspirantes deberán presentar al Tribunal, a tal efecto, el mismo día en que hayan sido convocados para la realización de esta segunda parte del tercer ejercicio, 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 de Diplomados en Meteorología del Estado.

La calificación máxima de esta parte del ejercicio será de 10 puntos. El Tribunal fijará la puntuación mínima necesaria para superar este ejercicio.

La puntuación mínima que se establezca resultará de la puntuación transformada 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 puntuación 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 y en ella se valorarán como méritos los siguientes conceptos:

Antigüedad del funcionario por número de años de servicio prestados en cualquier Administración Pública y que tenga reconocidos, a efectos de trienios, en cuerpos, escalas, plaza, categoría o empleo de Grupo C.

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

Nivel de complemento de destino correspondiente al puesto de trabajo que se ocupe en la Administración General del Estado y en los Órganos Constitucionales.

A los funcionarios en comisión de servicio se les valorará el nivel de complemento de destino de su puesto de origen, y a los funcionarios en adscripción provisional se les valorará el nivel correspondiente al grado que tengan consolidado o, si no lo tuvieran, el nivel mínimo del grupo C.

A los funcionarios que se encuentren en la situación de excedencia para el cuidado de familiares se les valorará el nivel del puesto reservado en la Administración General del Estado u Órganos Constitucionales, y a los funcionarios en la situación de servicios especiales, con derecho a reserva de puesto en la Administración General del Estado y Órganos Constitucionales, el nivel del puesto de trabajo en que les correspondería el reingreso.

A los funcionarios que se encuentren desempeñando un puesto de trabajo en situación de servicio activo en Órganos Constitucionales, con carácter definitivo, se les valorará el nivel de complemento de destino correspondiente a dicho puesto.

Cursos de formación y perfeccionamiento realizados en los últimos 5 años, tanto en centros oficiales de formación y perfeccionamiento de funcionarios, 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.

Estas valoraciones estarán referidas a la fecha de publicación de la convocatoria.

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

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

Grado personal: Por la posesión de un grado personal consolidado se otorgará hasta un máximo de 4 puntos, distribuidos de la forma siguiente:

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.

Nivel de complemento de destino: Se otorgará la siguiente puntuación:

Niveles 11, 12, 13, 14 y 15: 1 punto.

Niveles 16, 17 y 18: 2 puntos.

Niveles 19 y 20: 3 puntos.

Niveles 21, 22 y superior: 4 puntos.

La valoración efectuada en este apartado no podrá ser modificada por futuras reclasificaciones de nivel, con independencia de los efectos económicos de las mismas.

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. El curso selectivo consistirá en un periodo de formación de carácter teórico-práctico, organizado por la Subsecretaría del Ministerio de Medio Ambiente y cuya duración máxima será de cuatro meses.

El calendario, programa y normas internas que hayan de regularlo, serán establecidas oportunamente por la Subsecretaría del Departamento.

El plazo máximo de comienzo del curso selectivo, una vez superadas las fases de oposición y concurso, será de dos meses a partir de la terminación del plazo a que se refiere la base decimotercera, apartado 2, de las Bases Comunes.

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

Los funcionarios que hubieran participado en estas pruebas selectivas deberán ser autorizados por el Subsecretario del Departamento en que presten sus servicios para asistir al curso selectivo.

El curso se realizará en dos periodos. El primer periodo, que cubrirá, como máximo, los tres primeros meses, se dedicará a la formación teórico-práctica especializada en las áreas temáticas de predicción, climatología, observación e instrumentación meteorológica. El segundo periodo, de, como máximo, un mes de duración, consistirá en la rotación (prácticas reales) por puestos de trabajo de las distintas unidades administrativas de la Dirección general del Instituto Nacional de Meteorología cuyas misiones estén relacionadas con la formación especializada impartida.

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.

En el plazo de diez días naturales desde la finalización de las prácticas reales, los funcionarios en prácticas deberán entregar a la Comisión de Valoración un informe de las actividades desarrolladas. Finalizado este plazo, la Comisión de Valoración dispondrá de 20 días hábiles para facilitar las notas del curso selectivo a la Subsecretaría del Departamento.

La calificación máxima total del curso selectivo será de 40 puntos. La Comisión de Valoración fijará la puntuación mínima necesaria para superar el curso selectivo.

La puntuación mínima que se establezca resultará de la puntuación transformada que se derive de los baremos que fije la Comisión de Valoración.

En el primer periodo del 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.

En el segundo periodo del curso selectivo se valorará el cumplimiento del horario, la eficacia y rendimiento en el trabajo, la capacidad de aprendizaje y la adquisición de conocimientos prácticos. Asimismo, y en base al informe de las actividades desarrolladas elaborado por los funcionarios en prácticas, se valorará el contenido y presentación del mismo, así como los comentarios y sugerencias formulados.

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 funcionarios de carrera del Cuerpo de Diplomados en Meteorología del Estado, debiendo reincorporarse a su primitivo puesto de trabajo a partir del día siguiente a aquel en que finalice la realización de las prácticas reales, con independencia del momento en que se publique la calificación del curso selectivo.

La calificación final del proceso selectivo vendrá determinada por la suma de las puntuaciones obtenidas en la fase de concurso, en la de oposición y en el curso selectivo.

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

1. Mayor puntuación obtenida por los aspirantes en la fase de oposición.
2. Mayor puntuación obtenida en el tercer ejercicio, primera parte de este tercer ejercicio y segundo ejercicio, por este orden.

## ANEXO II

### Cuerpo de Diplomados en Meteorología del Estado

#### PROGRAMA

#### Temario de Física

##### Mecánica básica:

1. Dinámica de la partícula. Plano osculador, 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.

##### Mecánica de fluidos:

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.

##### Termodinámica:

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. Electrodinámica: 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

##### Meteorología física

##### Termodinámica de la atmósfera:

1. 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.

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

3. 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.

4. 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.

5. 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.

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

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

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

#### Radiación solar y terrestre:

9. 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.

#### Meteorología dinámica y sinóptica

##### Ecuaciones del movimiento atmosférico. Flujo geostrófico:

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

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

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

13. 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.

##### Circulación y vorticidad:

14. 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.

##### Introducción a la teoría cuasigeostrófica:

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

##### Frontogénesis:

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

##### Procesos de capa límite:

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

##### Modelos numéricos de predicción:

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

##### Climatología

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

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

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

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

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

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

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

#### Temario de ciencias del sistema terrestre

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

2. 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.

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

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

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

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

#### Temario de Informática y Comunicaciones

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

2. Sistemas operativos. Características y elementos constitutivos. Sistemas Windows. Sistemas Unix.

3. Estructuras de datos. Organizaciones de ficheros. Algoritmos. Formatos de información y ficheros. Concepto de bases de datos. Sistemas de gestión de bases de datos relacionales y de bases de datos orientados a objetos.

4. Lenguajes de programación. Características. Elementos y funciones de Java, C y C++. Programación en Internet. Lenguajes HTML y lenguajes de script.

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

6. Sistemas de comunicación. Frame Relay, ATM, RDSI, xDSL. Sistemas inalámbricos. El modelo de referencia de interconexión de sistemas abiertos (OSI) de ISO. Protocolos TCP/IP

### ANEXO III

#### Cuerpo de Diplomados en Meteorología del Estado

##### Tribunal calificador

##### Tribunal Titular:

Presidenta: D.<sup>a</sup> Felisa Aguado Martín, Cuerpo Superior de Meteorólogos del Estado.

Secretario: D. Raúl Corredor Asenjo, Cuerpo de Diplomados en Meteorología del Estado.

##### Vocales:

D.<sup>a</sup> Paloma Castro Lobera, Cuerpo Superior de Meteorólogos del Estado.

D. Manuel Palomares Calderón de la Barca, Cuerpo de Diplomados en Meteorología del Estado.

D.<sup>a</sup> M.<sup>a</sup> Paz Ranz García, Escala Técnica de Gestión de Organismos Autónomos.

##### Tribunal Suplente:

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

Secretaria: D.<sup>a</sup> Margarita Martínez Gómez, Cuerpo de Diplomados en Meteorología del Estado.

##### Vocales:

D.<sup>a</sup> María Victoria Conde Torrijos, Cuerpo Superior de Meteorólogos del Estado.

D. Luis Fernández Sánchez, Cuerpo de Diplomados en Meteorología del Estado.

D.<sup>a</sup> Josefina Díez Méndez, Cuerpo de Gestión de la Administración Civil del Estado.

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 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 «P».

En el recuadro 18, «Ministerio/Órgano/Entidad convocante», se consignará «Ministerio de Medio Ambiente, código 00040».

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.

En el recuadro 24, «Títulos académicos oficiales», se consignará el título exacto que se posee, en virtud de lo señalado en la base 6.

En el recuadro 25, apartado A, se consignará el idioma o idiomas a que se refiere el apartado 1 del Anexo I.

El importe de la tasa por derechos de examen será de 9,76 €.

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 0085/2145/82/000000079 del Banco Santander Central Hispano a nombre de «Tesoro Público. Ministerio de Medio Ambiente. 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.

**ANEXO V**

(El certificado debe extenderse en copia de este Anexo)

PROCESO SELECTIVO.....

Convocado por.....

D/Dª.....

Cargo.....

Centro directivo o unidad administrativa.....

CERTIFICO: Que D/Dª:

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

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

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

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

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

Referidos a la fecha de publicación de la Convocatoria:

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

I Antigüedad: Nº de años de servicio ... (se consignará lo que corresponda según lo descrito en Anexo I).....

AÑOS

Nº de años de servicios efectivos prestados como funcionario de carrera en Cuerpos o Escalas del grupo ....., según la Base 2.1..... de la convocatoria

AÑOS

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

GRADO

III Nivel de complemento de destino.... (se consignará lo que corresponda según lo descrito en Anexo I)...

NIVEL

IV Otros ... (se consignará lo que corresponda según lo descrito en Anexo I)...

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

(localidad, fecha, firma y sello)

(1) Especificíse la letra que corresponda:

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

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

SUBDIRECCIÓN GENERAL DE.....

MINISTERIO DE.....