

### III. OTRAS DISPOSICIONES

## MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE, Y MEDIO RURAL Y MARINO

**16982** *Resolución de 6 de octubre de 2009, de la Presidencia de la Agencia Estatal de Meteorología, por la que se convocan becas de formación de postgraduados relacionadas con las actividades de la Agencia para 2010.*

La Agencia Estatal de Meteorología, organismo dependiente del Ministerio de Medio Ambiente creado por Real Decreto 186/2008, de 8 de febrero, tiene entre sus funciones la realización de estudios e investigaciones en los campos de las ciencias atmosféricas y el desarrollo de técnicas y aplicaciones que permitan a la Agencia el progreso en el conocimiento del tiempo y el clima y una adecuada adaptación al progreso científico y tecnológico, necesario para el ejercicio de sus funciones y para la mejora de sus servicios, así como la colaboración con otros organismos nacionales e internacionales en el desarrollo de proyectos de I+D. Dentro de sus actividades considera conveniente convocar becas en determinadas áreas de especialización sobre materias relacionadas con las funciones que son competencia del organismo.

En consecuencia, la Agencia Estatal de Meteorología, existiendo dotación presupuestaria para ello en la aplicación 23.03.495B.480, y de acuerdo con lo señalado en la Orden MAM/1387/2005, de 12 de mayo (BOE de 18 de mayo de 2005), por la que se aprueban las bases reguladoras para la concesión de becas y en la Ley 38/2003, de 17 de noviembre, General de Subvenciones, resuelve:

Primero. *Objeto.*—La presente Resolución tiene por objeto convocar, en régimen de concurrencia competitiva, y de acuerdo con los principios de objetividad y publicidad, hasta un máximo de 22 becas para ayudas de formación en proyectos de la Agencia Estatal de Meteorología relacionadas con las actividades del organismo, en las siguientes especialidades:

1. Predicción meteorológica y predicción numérica del tiempo.
2. Climatología y modelización del clima.
3. Observación de la atmósfera.
4. Aplicaciones.

El Presidente de la Agencia Estatal de Meteorología, en virtud de sus competencias señaladas en el artículo 11 punto 2.h. del Real Decreto 186/2008, de 8 de febrero, por el que se aprueba el Estatuto de la Agencia Estatal de Meteorología concederá, en el ámbito de esta convocatoria, y conforme a las condiciones que se establecen en la Orden MAM/1387/2005, de 12 de mayo (BOE de 18 de mayo de 2005), la beca solicitada y dictará, en su caso, cuantas normas e instrucciones sean precisas para la interpretación, desarrollo y ejecución de esta convocatoria.

Segundo. *Finalidad de las becas.*—Estas becas tienen como finalidad la formación en proyectos de la Agencia Estatal de Meteorología de Licenciados e Ingenieros Superiores, cuya titulación académica esté relacionada con los proyectos mencionados en el anexo I de esta convocatoria. Asimismo, podrán presentarse quienes tengan aprobadas todas las asignaturas de los planes de estudio de las titulaciones citadas.

Tercero. *Cuantía de las becas.*—Cada una de las becas estará dotada con 1.150 euros mensuales, con cargo a la aplicación presupuestaria 23.401.230.480, y de la que se deducirán las cargas fiscales correspondientes.

En el supuesto de que los becarios deban efectuar desplazamientos convenientes para su formación, la Agencia Estatal de Meteorología podrá abonarles otras ayudas complementarias en la cuantía que, siempre dentro de las disponibilidades presupuestarias,

se determine previa resolución del Presidente de la Agencia Estatal de Meteorología. Igualmente, los gastos de inscripción y asistencia a cursos, simposios, etc., que fueran de interés para la especialización de los becarios, de acuerdo con su plan de formación específico, podrán ser satisfechos por la Agencia Estatal de Meteorología en los casos que así se estime conveniente. Se excluyen los cursos de doctorado y gastos de matriculación en los mismos, así como las tasas académicas.

Cuarto. *Duración de las becas.*—La duración de las becas será de 12 meses desde el comienzo de las tareas. Las ayudas concedidas para la formación en proyectos de la Agencia Estatal de Meteorología, no podrán ser objeto de prórroga sin perjuicio de que los beneficiarios puedan participar en un nuevo proceso selectivo realizado de conformidad con lo recogido en el apartado tercero punto 1 de la Orden MAM/1387/2005, de 12 de mayo (BOE de 18 de mayo de 2005), siendo en este caso necesario el informe favorable del tutor correspondiente. En ningún caso se podrá ser beneficiario de estas becas por un periodo de tiempo superior a dos años.

Quinto. *Requisitos de los solicitantes y criterios de valoración.*—Los aspirantes deberán reunir los requisitos exigidos en el apartado segundo, punto cuatro de la Orden MAM/1387/2005, de 12 de mayo (BOE de 18 de mayo de 2005), además de los especificados para cada proyecto en el anexo I que se acompaña a la presente convocatoria.

El plazo establecido en el apartado segundo, punto cuatro b) de la Orden MAM/1387/2005, de 12 de mayo (BOE de 18 de mayo de 2005), podrá ampliarse a 6 años para aquellos becarios que hayan sido beneficiarios de una beca de formación en la convocatoria anterior y cumplan lo establecido en el apartado cuarto de la presente resolución. En el supuesto de que la dedicación o el rendimiento del becario no alcancen un nivel satisfactorio a juicio del organismo, oídos el Tutor y el Comité de Selección, el Presidente de la Agencia Estatal de Meteorología podrá declarar el cese en el disfrute de la beca.

A efectos de valoración de los solicitantes y de acuerdo con el apartado sexto de la Orden MAM/1387/2005, de 12 de mayo (BOE de 18 de mayo de 2005), se aplicará el siguiente baremo de calificación:

- a) Títulos académicos (máximo 25 puntos).
- b) Cursos de formación generales (máximo 25 puntos).
- c) Cursos de formación específicos (máximo 15 puntos).
- d) Idiomas (máximo 10 puntos).
- e) Participación en reuniones técnicas y publicaciones (máximo 5 puntos).
- f) Experiencia profesional (máximo 20 puntos).

Estos criterios se aplicarán en función su adecuación a la cualificación específica requerida en cada uno de los proyectos seleccionados.

Asimismo, para aquellos solicitantes que concursan por segundo año en las condiciones que establece el apartado cuarto de esta resolución, se valorará el informe positivo del tutor (máximo 30 adicionales).

La puntuación total, en todo caso, no excederá los 100 puntos.

La puntuación mínima necesaria para poder ser beneficiario de beca según el baremo anteriormente descrito será de 20 puntos.

Sexto. *Solicitudes y documentación.*

1. Las solicitudes de beca se formularán en el modelo de instancia que se incluye como anexo II de esta convocatoria, y que estará disponible en la Web de la Agencia Estatal de Meteorología [www.aemet.es](http://www.aemet.es), directamente en el Registro Central de la Agencia Estatal de Meteorología, C/ Leonardo Prieto Castro n.º 8, Ciudad Universitaria, 28071 Madrid, o en los lugares previstos 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 quince días naturales contados a partir del siguiente al de la publicación de la convocatoria en el «Boletín Oficial del Estado».

En todo caso se estará a lo dispuesto en el apartado cuarto, puntos uno y tres, de la Orden MAM/1387/2005, de 12 de mayo (BOE de 18 de mayo de 2005), por la que se aprueban las bases reguladoras para la concesión de becas.

2. Los aspirantes indicarán en la instancia la especialidad o especialidades en la que aspiran a formarse, de entre las relacionadas en la base primera de esta convocatoria, pudiendo elegir un máximo de dos proyectos, entre los que figuran relacionados en el anexo I.

Junto con la instancia se aportará:

a) Currículum vitae conforme al modelo que figura como anexo III a esta convocatoria, disponible en la Web de la Agencia Estatal de Meteorología [www.aemet.es](http://www.aemet.es).

b) Certificación del expediente académico, original o compulsado, en el que expresamente conste la fecha de iniciación y terminación de los estudios, las calificaciones obtenidas, la nota media alcanzada y el haber aprobado todas las asignaturas del respectivo plan de estudios.

c) Certificaciones, originales o compulsadas, de los conocimientos y méritos reseñados en el Currículum vitae. Todo aquello que no esté debidamente justificado no será evaluado por la Comisión de Valoración.

d) Declaración conforme al modelo que figura como anexo IV de cumplir los requisitos del apartado octavo de la Orden MAM/1387/2005, de 12 de mayo (BOE de 18 de mayo de 2005), donde se hace referencia al régimen de incompatibilidades de estas becas o, en el supuesto de estar percibiendo algún tipo de remuneración o ayuda económica, el compromiso de renunciar a la misma en el caso de concesión de la beca.

e) Fotografía tamaño carnet, con el nombre y apellidos en el dorso.

En el caso de que el solicitante desee optar a dos proyectos de los que figuran relacionados en el anexo I, toda la documentación se presentará por duplicado y debidamente clasificada.

3. En el caso de que los documentos exigidos se encuentren ya en poder de la administración actuante, el solicitante podrá acogerse a lo establecido en el párrafo f) del artículo 35 de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común, siempre que se haga constar este hecho en la instancia presentada y la fecha y el órgano o dependencia en que fueron presentados, y siempre que no hayan transcurrido más de cinco años desde la finalización del procedimiento al que corresponden.

Séptimo. *Instrucción y resolución del procedimiento.*—Finalizado el plazo de presentación de solicitudes, la Comisión de Valoración a que se refiere el apartado quinto, punto dos.4, de la Orden MAM/1387/2005, de 12 de mayo (BOE de 18 de mayo de 2005), reguladora de las bases, estará compuesta por los siguientes miembros:

Presidente: Director o Jefe de Departamento en quien delegue el Presidente.

Secretario: Directora de Administración o persona en quien delegue.

Vocales: tres representantes de AEMET designados por el Presidente.

Esta comisión evaluará los méritos de los solicitantes, formulando en el plazo máximo de un mes propuesta de resolución de adjudicación de becas, con inclusión de listado de candidatos suplentes priorizado por orden de puntuación.

El procedimiento seguirá los trámites recogidos en el apartado cuarto, puntos dos y tres, de la Orden de bases citada, siendo instructor del mismo el Secretario de la Comisión de Valoración.

La resolución de adjudicación de las becas se ajustará a lo dispuesto en el apartado cuarto, puntos cuatro, cinco y seis de la Orden MAM/1387/2005, de 12 de mayo (BOE de 18 de mayo de 2005).

De conformidad con lo previsto en el artículo 25.1 de la Ley 38/2003, de 17 de noviembre, General de Subvenciones, y de acuerdo con el artículo 11 punto 2.h del Real Decreto 186/2008, de 8 de febrero, las becas se concederán, previa consignación presupuestaria, mediante resolución administrativa de la Presidencia de la Agencia Estatal de Meteorología, a propuesta de la Comisión de Valoración correspondiente.

Octavo. *Plazo de resolución y notificación.*—El Presidente de la Agencia Estatal de Meteorología, en virtud de sus competencias señaladas en el artículo 11.2.h del Real Decreto 186/2008, de 8 de febrero, dictará la resolución motivada en el plazo de quince días desde que se le formule la propuesta de resolución definitiva, adjudicando las becas y aprobando asimismo la relación de candidatos suplentes que sustituirán a los titulares en el caso de que alguno de éstos renunciara a la beca adjudicada.

Dicha resolución se notificará a los interesados en el plazo máximo de diez días desde su adopción, y en los términos establecidos en el artículo 58 y 59 de la Ley 30/1992, de 26 de diciembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común.

Asimismo, se publicará en la página Web de la Agencia Estatal de Meteorología [www.aemet.es](http://www.aemet.es) y en su tablón de anuncios, la lista con los nombres y apellidos de los beneficiarios y suplentes seleccionados.

Según establece la Orden MAM/1387/2005, de 12 de mayo (BOE de 18 de mayo de 2005), si transcurriera el plazo de seis meses desde la publicación de la correspondiente convocatoria sin haberse dictado y notificado resolución expresa, las solicitudes se entenderán desestimadas, de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 25 de la Ley 38/2003, de 17 de noviembre, General de Subvenciones.

En caso de renuncia de los titulares durante los 6 primeros meses de duración de la beca, se notificará la adjudicación a los candidatos suplentes por el mismo procedimiento.

Noveno. *Obligaciones de los becarios.*

a) Cumplir con las normas generales del centro o unidad de la Agencia Estatal de Meteorología donde realicen su formación, con el fin de no entorpecer la marcha del mismo.

b) Incorporarse al centro o unidad de la Agencia Estatal de Meteorología designado en la fecha señalada. La no incorporación por causa no justificada se entenderá como renuncia a la beca.

c) La Agencia Estatal de Meteorología designará a un funcionario con titulación superior de los Cuerpos A1/A2 o a personal laboral del Grupo G1 como responsable de la formación de cada becario que ejercerá las funciones de Tutor y le asignará los cometidos concretos en cuanto a horarios, régimen y disciplina del trabajo, etc. y preparará la propuesta del plan de formación. Bajo su dirección, el becario deberá desarrollar, con aprovechamiento, el plazo de formación elaborado sobre el área de especialización de la beca. El becario deberá poner a disposición de la Agencia Estatal de Meteorología, a través de su Tutor, los datos e información científica que pudiera obtener en el desarrollo de su formación.

d) A efectos de justificación por parte del beneficiario del cumplimiento de la finalidad para la que se le concedió la subvención, el último mes de concesión de la beca y antes de la finalización de la misma, los becarios de formación en proyectos presentarán al Secretario de la Comisión de Valoración una Memoria sobre el trabajo realizado con el visto bueno de su Tutor.

e) Los becarios que deseen renunciar a la beca están obligados a comunicarlo, por escrito, al Presidente de la Agencia Estatal de Meteorología por conducto de su Tutor, con una antelación mínima de quince días naturales. La falta de preaviso en el plazo indicado dará lugar a la pérdida de la ayuda económica correspondiente a los días de formación realizados en el mes en el que se produzca la renuncia. El becario estará obligado a rembolsar las percepciones indebidas que se pudieran generar por la renuncia en un plazo máximo de quince días naturales y a comunicar a la Secretaría General de la Agencia Estatal de Meteorología su devolución. Los becarios que renuncien a la beca de formación presentarán al Secretario de la Comisión de Valoración una Memoria sobre el trabajo realizado con el visto bueno de su Tutor, antes de la finalización de la beca.

f) La aceptación de la beca por parte del beneficiario implica la aceptación de los términos de la presente convocatoria, así como de los establecidos en la Orden MAM/1387/2005. Asimismo los beneficiarios asumirán las obligaciones establecidas por el artículo 14 de la Ley 38/2003, de 17 de noviembre, General de Subvenciones.

g) Los becarios deberán incorporarse en la fecha que se establezca en la resolución motivada de adjudicación de las becas, que en todo caso no podrá ser anterior al 31 de diciembre de 2009. Sólo por causa debidamente justificada, a criterio de la Comisión de Valoración, el plazo de incorporación podrá prorrogarse hasta 21 días naturales, por los cuales no devengará el importe de la ayuda económica. En cualquier caso, esta ayuda económica finalizará un año después de la fecha establecida en la resolución motivada de adjudicación de las becas.

h) Para aquellos becarios que no cuenten a su llegada a la Agencia Estatal de Meteorología con seguro de enfermedad y accidente será obligatoria la suscripción, en el plazo máximo de una semana a partir de la fecha de su llegada, de una póliza de seguro que cubra dichos riesgos.

Décimo. *Recursos.*—La Resolución del Presidente de la Agencia Estatal de Meteorología de concesión de las becas pone fin a la vía administrativa y la misma podrá ser recurrida conforme a lo dispuesto en el apartado décimo de la Orden MAM/1387/2005, de 12 de mayo (BOE de 18 de mayo de 2005), por la que se aprueban las bases reguladoras para la concesión de becas.

Undécimo. *Entrada en vigor.*—La presente Resolución entrará en vigor al día siguiente de su publicación en el Boletín Oficial del Estado.

Madrid, 6 de octubre de 2009.—El Presidente de la Agencia Estatal de Meteorología, Francisco Cadarso González.

## ANEXO I

### Proyecto 1

Título: Gases de efecto invernadero. Formación en técnicas de medida y procesado de datos en el marco del Programa VAG (Vigilancia Atmosférica Global) de la Organización Meteorológica Mundial.

Resumen del proyecto: Formación en las técnicas de medida in situ (analizadores NDIR y cromatógrafos de gases) de gases de efecto invernadero (CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub>, N<sub>2</sub>O y SF<sub>6</sub>) y gases reactivos que afectan al ciclo del metano (CO y H<sub>2</sub>) y en el procesado de los datos brutos, teniendo en cuenta la jerarquía de calibraciones y la deriva en la respuesta del instrumento y en los patrones inferiores.

Unidad en que se llevará a cabo el proyecto: Centro de Investigación Atmosférica de Izaña (Tenerife).

Requisitos: Licenciatura en ciencias, ingeniería superior o equivalente.

Méritos evaluables para la temática del proyecto:

Títulos académicos: Licenciado en física o en química, o ingeniero (superior) químico, Industrial, en Informática, en electrónica, en automática y electrónica industrial, o de telecomunicación.

Cursos de formación generales: Lenguajes de programación, cálculo numérico, métodos estadísticos, meteorología, formación/experiencia en instrumentación de medida de componentes atmosféricos.

Cursos de formación específicos: Programación en Fortran 90, formación/experiencia en medida de gases atmosféricos de efecto invernadero.

Idiomas: Inglés.

### Proyecto 2

Título: Formación en técnicas lidar de aerosoles y validación vertical de modelos de predicción de polvo atmosférico en el Sistema de Alerta de Tormentas de Polvo y Arena para Europa y África.

Resumen del proyecto: Formación en la técnica lidar de aerosoles, familiarizándose con técnicas de corrección e inversión para la obtención de perfiles verticales de aerosoles a partir de medidas radiométricas con técnica lidar y de medidas de espesor óptico de

aerosoles (AOD) con fotometría solar. Desarrollo de herramientas para la validación de los perfiles verticales de AOD obtenidos por el modelo de predicción de polvo atmosférico DREAM, y para comparación con perfiles verticales de la plataforma satelital CALIPSO.

Unidad en que se llevará a cabo el proyecto: Centro de Investigación Atmosférica de Izaña (Tenerife).

Requisitos: Licenciatura en ciencias, ingeniería superior o equivalente.

Méritos evaluables para la temática del proyecto:

Títulos académicos: Licenciado en física, o ingeniero (superior) industrial, en Informática, en electrónica, en automática y o de telecomunicación.

Cursos de formación generales: Lenguajes de programación, cálculo numérico, meteorología, formación/experiencia en lidar.

Cursos de formación específicos: Matlab, formación/experiencia en lidar de aerosoles.

Idiomas: Inglés.

### Proyecto 3

Título: Formación en medidas de vapor de agua en columna con diferentes técnicas instrumentales.

Resumen del proyecto: Formación en las técnicas radiométricas, GPS, y de radiosondeos para la medida precisa de vapor de agua en columna. Se trabajará en la parametrización del impacto que los cirros ejercen sobre las medidas de vapor de agua con técnicas radiométricas, y en la mejora de estas técnicas utilizando el método «Langley modificado» incorporando en el mismo medidas externas de alta precisión de vapor de agua en columna de FTIR (Fourier Transform Infrared Spectrometer).

Unidad en que se llevará a cabo el proyecto: Centro de Investigación Atmosférica de Izaña (Tenerife).

Requisitos: Licenciatura en ciencias, ingeniería superior o equivalente.

Méritos evaluables para la temática del proyecto:

Títulos académicos: Licenciado en físicas, o ingeniero (superior).

Cursos de formación generales: Lenguajes de programación, cálculo numérico, análisis estadístico, meteorología, formación/experiencia en instrumentación de radiación.

Cursos de formación específicos: Matlab, formación/experiencia en medidas radiométricas.

Idiomas: Inglés.

### Proyecto 4

Título: Centro Europeo de Calibración Brewer (RBCC-E): formación en técnicas de medida estándares y nuevas técnicas de medida con espectrofotómetros Brewer.

Resumen del proyecto: Entre las actividades del RBCC-E se encuentra el desarrollo de nuevas técnicas de medidas. El proyecto se centrará en la formación en nuevas técnicas de medida de ozono y NO<sub>2</sub> con el espectrofotómetro Brewer de doble monocromador incorporando la técnica DOAS (Differential Optical Absorption Spectroscopy).

Unidad en que se llevará a cabo el proyecto: Centro de Investigación Atmosférica de Izaña (Tenerife).

Requisitos: Licenciatura en ciencias, ingeniería superior o equivalente.

Méritos evaluables para la temática del proyecto:

Títulos académicos: Licenciado en ciencias físicas o químicas.

Cursos de formación generales: Programación, cálculo numérico, meteorología, formación/experiencia en instrumentación de medida de componentes atmosféricos.

Cursos de formación específicos: programación MATLAB, bases de datos relacionales.

Idiomas: inglés.

**Proyecto 5**

Título: Formación en técnicas utilizadas en la formulación de la dinámica de los modelos de predicción numérica del tiempo.

Resumen del proyecto: La formulación matemática de la advección que se utiliza en el modelo de predicción del tiempo de la AEMET no conserva la cantidad de la sustancia a la que se aplica este proceso, sin embargo es mucho más eficiente que otros métodos que si la conservan. En este proyecto se adquirirá formación en el cambio de los esquemas de interpolación que se utilizan para conseguir una mejora en este aspecto del modelo.

Unidad en que se llevará a cabo el proyecto: Departamento de Desarrollo y Aplicaciones (Madrid).

Requisitos: Licenciatura en ciencias, ingeniería superior o equivalente.

Méritos evaluables para la temática del proyecto:

Títulos académicos: Licenciatura en informática, matemáticas o ciencias físicas o un título de ingeniero superior.

Cursos de formación generales: Modelización numérica del tiempo y métodos numéricos.

Cursos de formación específicos: Cursos de UNIX. Cursos de programación Fortran (90/95)

Idiomas: Inglés nivel alto (especialmente en traducción y escritura).

**Proyecto 6**

Título: Formación en aplicación de técnicas dinámicas y estadísticas para la predicción estacional.

Resumen del proyecto: Utilización de técnicas tanto dinámicas como estadísticas a las salidas de los modelos globales de predicción estacional, así como métodos estadísticos de predicción para explorar la predecibilidad a escala estacional sobre España de la precipitación, la temperatura y otras variables.

Unidad en que se llevará a cabo el proyecto: Departamento de Desarrollo y Aplicaciones (Madrid).

Requisitos: Licenciatura en ciencias, ingeniería superior o equivalente.

Méritos evaluables para la temática del proyecto:

Títulos académicos. Licenciado en ciencias físicas, matemáticas, informática.

Cursos de formación generales: Modelización numérica del tiempo y métodos numéricos.

Cursos de formación específicos Unix, Linux, Fortran, C, Java.

Idiomas: Inglés.

**Proyecto 7**

Título: Formación en generación de escenarios regionalizadas de cambio climático mediante modelos regionales de clima.

Resumen del proyecto: Este proyecto utilizará la técnica de anidamiento de un modelo regional de clima (MRC) con diferentes salidas de modelos de circulación general para generar una colección de escenarios regionalizados de cambio climático sobre España. Esta técnica de anidamiento de modelos regionales en modelos acoplados océano-atmósfera de circulación general es una de las habitualmente utilizadas para generar escenarios regionalizados de cambio climático.

Unidad en que se llevará a cabo el proyecto: Departamento de Desarrollo y Aplicaciones.

Requisitos: Licenciatura en ciencias, ingeniería superior o equivalente.

Méritos evaluables para la temática del proyecto:

Títulos académicos: Licenciatura en ciencias físicas o matemáticas.

Cursos de formación generales: Formación en programación, formación en estadística.

Cursos de formación específicos: Sistemas operativos: UNIX, Linux. Lenguajes de Programación: Fortran, C, Matlab. Conocimientos de modelos meteorológicos. Conocimientos de compiladores.

Idiomas: Inglés.

### Proyecto 8

Título: Formación en técnicas de predicción de fenómenos convectivos mediante radar meteorológico.

Resumen del proyecto: Es conocida la utilidad de las imágenes de los radares meteorológicos para observación amplia pero con detalle de la precipitación. Sin embargo, para vigilancia y anticipación de fenómenos meteorológicos adversos especialmente de tipo convectivo, se precisa de aplicaciones de caracterización de estructuras ya más elaboradas, y que usan más información radar. En este proyecto se adquirirá formación en aplicaciones de datos radar de viento.

Unidad en que se llevará a cabo el proyecto: Departamento de Desarrollo y Aplicaciones (Madrid).

Requisitos: Licenciatura en ciencias, ingeniería superior o equivalente.

Méritos evaluables para la temática del proyecto:

Títulos académicos: Ciencias físicas, matemáticas o ingeniería superior.

Cursos de formación generales: Meteorología, informática (sistema operativo UNIX/LINUX) y lenguajes de programación Fortran (77/90).

Cursos de formación específicos: Manejo de datos de imágenes digitales, radar meteorológico, procesamiento de imágenes de teledetección.

Idiomas: Inglés.

### Proyecto 9

Título: Formación en desarrollo y evaluación de modelos de predicción numérica del tiempo de muy alta resolución.

Resumen del proyecto: Como consecuencia de los avances en supercomputación, los modelos numéricos pueden utilizar resoluciones horizontales y verticales cada vez mayores, proporcionando mejores predicciones a escala local. Para resoluciones superiores a 5 km los efectos no hidrostáticos pueden ser importantes y se necesita desarrollar modelos mesoescalares no hidrostáticos. El/la becario/a participará en el desarrollo y evaluación del modelo no hidrostático de muy alta resolución denominado HARMONIE que AEMET desarrolla en colaboración con un conjunto de servicios meteorológicos nacionales europeos.

Unidad en que se llevará a cabo el proyecto: Departamento de Desarrollo y Aplicaciones (Madrid).

Requisitos: Licenciatura en ciencias, ingeniería superior o equivalente.

Méritos evaluables para la temática del proyecto:

Títulos académicos: Licenciado en ciencias físicas o matemáticas.

Cursos de formación generales: Modelización numérica del tiempo y métodos numéricos.

Cursos de formación específicos, Cursos de UNIX, cursos de programación Fortran (90/95)

Idiomas: Inglés nivel alto (especialmente en traducción y escritura).

### Proyecto 10

Título: Formación en validación y regionalización de simulaciones de modelos climáticos globales.

Resumen del proyecto: Aplicación de métodos de validación de modelos climáticos globales y de regionalización estadística para su posterior aplicación en la obtención de escenarios regionales de cambio climático requeridos para estudios de impactos sobre España.



Unidad en que se llevará a cabo el proyecto: Departamento de Desarrollo y Aplicaciones.

Requisitos: Licenciatura en ciencias, ingeniería superior o equivalente.

Méritos evaluables para la temática del proyecto:

Títulos académicos: Licenciatura en ciencias físicas, Licenciatura en ciencias matemáticas.

Cursos de formación generales: Programación informática, estadística, meteorología y climatología.

Cursos de formación específicos: Sistemas operativos UNIX, LINUX, lenguajes Fortran, C, estadística, análisis Multivariante, redes neuronales.

Idiomas: Inglés.

### Proyecto 11

Título: Formación en el uso de datos GPS en modelos numéricos de predicción del tiempo.

Resumen del proyecto: Los sistemas globales de posicionamiento por satélite (GNSS o GPS) permiten determinar las coordenadas geográficas de un emplazamiento mediante la emisión de señales electromagnéticas convenientemente codificadas. La señal detectada en los receptores terrestres contiene información sobre el contenido de vapor de agua atmosférico. El/la becario/a se formará en la introducción de datos de recepción GPS de las diferentes redes europeas y en el proceso de asimilación de datos del modelo Hirlam para la mejora de la estimación del vapor de agua del modelo.

Unidad en que se llevará a cabo el proyecto: Departamento de Desarrollo y Aplicaciones (Madrid).

Requisitos: Licenciatura en ciencias, ingeniería superior o equivalente.

Méritos evaluables para la temática del proyecto:

Títulos académicos: Ciencias físicas, matemáticas o ingeniería superior.

Cursos de formación generales: Meteorología, sistema operativo UNIX/LINUX, lenguajes de programación Fortran (77/90/95/2003).

Cursos de formación específicos: Postproceso de datos de satélite y, en particular, de datos GPS, modelos numéricos de predicción del tiempo.

Idiomas: Inglés.

### Proyecto 12

Título: Formación en el uso de datos meteorológicos para la verificación de modelos numéricos de predicción del tiempo.

Resumen del proyecto: Una de las tareas esenciales de los servicios meteorológicos que usan modelos numéricos de predicción del tiempo es la verificación operativa de los datos aportados por los citados modelos. El/la becario/a se formará en el desarrollo e implantación de nuevos métodos de verificación objetiva focalizados en la mesoescala y, principalmente, en los parámetros de superficie (precipitación, viento a 10 metros, temperatura a 2 metros, etc.).

Unidad en que se llevará a cabo el proyecto: Departamento de Desarrollo y Aplicaciones (Madrid).

Requisitos: Licenciatura en ciencias, ingeniería superior o equivalente.

Méritos evaluables para la temática del proyecto:

Títulos académicos: Ciencias físicas, matemáticas o ingeniería Superior.

Cursos de formación generales: Meteorología, informática: sistema operativo UNIX/LINUX y lenguajes de programación Fortran (77/90/95/2003).

Cursos de formación específicos: Verificación objetiva de campos meteorológicos, modelos numéricos de predicción del tiempo.

Idiomas: Inglés.

## Proyecto 13

Título: Formación en técnicas de postproceso de modelos numéricos para la predicción de diferentes variables meteorológicas.

Resumen del proyecto: La formación irá dirigida al conocimiento de un conjunto de técnicas de postproceso aplicables a las salidas directas de los modelos de predicción del tiempo para la predicción de diferentes variables meteorológicas, la intercomparación o verificación de los resultados obtenidos mediante distintas técnicas, y la selección del método o técnica más adecuado para la realización de predicciones automáticas.

Unidad en que se llevará a cabo el proyecto: Departamento de Desarrollo y Aplicaciones (Madrid).

Requisitos: Licenciatura en ciencias, ingeniería superior o equivalente.

Méritos evaluables para la temática del proyecto:

Títulos académicos: Ciencias matemáticas, físicas o ingeniería superior

Cursos de formación generales: Estadística, meteorología, sistemas operativos (UNIX, LINUX), lenguajes de programación (Fortran). Tratamiento de base de datos.

Idiomas: Inglés.

## Proyecto 14

Título: Formación en técnicas y herramientas operativas de predicción en el marco del Proyecto de modernización del proceso de predicción de AEMET.

Resumen del proyecto: El/la becario/a participará en el Proyecto de Modernización del Proceso de Predicción, formándose en la implantación y evaluación de un nuevo sistema de estaciones de trabajo para visualización y producción. También se formará y apoyará la implantación de otras nuevas aplicaciones para producción automática, la herramienta para interaccionar con la base de datos digital de predicciones y las aplicaciones relacionadas con la generación de avisos de fenómenos adversos, de productos aeronáuticos y marítimos.

Unidad en que se llevará a cabo el proyecto: Departamento de Producción (Madrid).

Requisitos: Licenciatura en ciencias, ingeniería superior o equivalente.

Méritos evaluables para la temática del proyecto:

Títulos académicos: Licenciatura en ciencias físicas o matemáticas o un título de Ingeniería superior.

Cursos de formación generales: Meteorología y predicción meteorológica, informática.

Cursos de formación específicos: Sistemas operativos (UNIX, LINUX), lenguajes de programación (C, C++ y Fortran), Javascript, JAVA, HTML, XML, similares o relacionados.

Idiomas: Inglés, alemán.

## Proyecto 15

Título: Formación en estimación de incertidumbres asociadas a escenarios de cambio climático para España.

Resumen del proyecto: Las proyecciones regionalizadas de cambio climático sobre España proceden de una variedad de proyectos que hacen uso de diferentes escenarios de emisión, modelos globales, condiciones iniciales y técnicas de regionalización. El/la becario/a se formará en la utilización de los datos de proyecciones de cambio climático y en la estimación de las incertidumbres asociadas con las mismas teniendo en cuenta las fuentes de error que afectan a dichas proyecciones.

Unidad en que se llevará a cabo el proyecto: Delegación Territorial en Andalucía, Ceuta y Melilla (Sevilla).

Requisitos: Licenciatura en ciencias, ingeniería superior o equivalente.

Méritos evaluables para la temática del proyecto:

Títulos académicos: Licenciado en ciencias físicas, matemáticas o estadística.

Cursos de formación específicos: Linux, programación en C.

Idiomas: Inglés.

## Proyecto 16

Título: Formación en técnicas de homogenización de series temporales de viento y de cálculo de periodos de retorno de vientos extremos.

Resumen del proyecto: El/la becario/a se formará en el cálculo de Periodos de Retorno de rachas máximas de viento para la homogeneización de series de viento de estaciones principales con series largas de datos. Para ello, se trabajará con el método de aproximación POT (peaks over threshold).

Unidad en que se llevará a cabo el proyecto: Delegación Territorial en Andalucía, Ceuta y Melilla (Málaga).

Requisitos: Licenciatura en ciencias, ingeniería superior o equivalente.

Méritos evaluables para la temática del proyecto:

Títulos académicos: Licenciatura en estadística, matemáticas o informática.

## Proyecto 17

Título: Adaptación y puesta en marcha de la cadena de predicción de Avalanchas Safrán/Crocus/Mepra en colaboración con Meteo-France.

Resumen del proyecto: Formación del becario/a en los procesos de adaptación de las distintas partes de cadena de predicción de Avalanchas Safrán/Crocus/Mepra a las características de la red de estaciones meteorológicas de la vertiente española, teniendo en cuenta sus condiciones particulares, así como análisis de la calidad de los datos de las mismas. Formación en la confección de los scripts de lanzamiento y acoplamiento de los distintos pasos de la cadena. Apoyo al seguimiento y verificación de los distintos productos operativos.

Unidad en que se llevará a cabo el proyecto: Delegación Territorial en Aragón (Zaragoza).

Requisitos: Licenciatura en ciencias, ingeniería superior o equivalente.

Méritos evaluables para la temática del proyecto:

Títulos académicos: Licenciatura en ciencias físicas, matemáticas, informática o estadística.

Cursos de formación generales: Informática, meteorología, estadística

Cursos de formación específicos: Nivología, lenguajes de programación, sistemas operativos y bases de datos (Fortran, Unix, C, Java, SQL).

Idiomas: Francés, inglés, alemán.

## Proyecto 18

Título: Adaptación de métodos de downscaling estadístico a escalas de tiempo climáticas en la Cornisa Cantábrica.

Resumen del proyecto: Formación en las técnicas de adaptación, a la escala climática, de los métodos de Downscaling Estadístico ya existentes. Se validarán estos métodos, desarrollados en el campo de la predicción a medio plazo y estacional, para las escalas de tiempo climáticas ya que pueden existir notables diferencias entre el período de calibración y el de predicción.

Unidad en que se llevará a cabo el proyecto: Delegación Territorial en Cantabria (Santander).

Requisitos: Licenciatura en ciencias, ingeniería superior o equivalente.

Méritos evaluables para la temática del proyecto:

Títulos académicos: Ciencias físicas, matemáticas o ingeniería superior.

Cursos de formación generales: Estadística, meteorología.

Cursos de formación específicos: Programación C o Java, Matlab.

Idiomas: Inglés.

## Proyecto 19

Título: Cálculo y estudio de indicadores ambientales.

Resumen del proyecto: Formación en la automatización del cálculo de indicadores ambientales que reflejen las variaciones de distintas variables meteorológicas con sus valores estadísticos normales. Apoyo a la generación de salidas gráficas que permitan una publicación periódica de estos indicadores.

Unidad en que se llevará a cabo el proyecto: Delegación Territorial en Cataluña (Barcelona) y Observatorio del Ebro.

Requisitos: Licenciatura en ciencias, ingeniería superior o equivalente.

Méritos evaluables para la temática del proyecto:

Títulos académicos: Licenciado en ciencias físicas.

Cursos de formación generales: Informática y estadística

Idiomas: Inglés.

## Proyecto 20

Título: Desarrollo de un sistema de apoyo meteorológico a la circulación terrestre ante fenómenos meteorológicos adversos.

Resumen del proyecto: El impacto de los fenómenos meteorológicos adversos es mayor en las grandes vías de comunicación. El/la becario/a se formará en el desarrollo de un sistema de predicciones y alertas por tramos de autovías para el apoyo a la gestión del tráfico y la toma de decisiones ante situaciones meteorológicas adversas que puedan afectar la seguridad vial.

Unidad en que se llevará a cabo el proyecto: Delegación Territorial en Castilla y León (Valladolid).

Requisitos: Licenciatura en ciencias, Ingeniería superior o equivalente.

Méritos evaluables para la temática del proyecto:

Títulos académicos. Licenciado en ciencias, ingeniero, o informático superior.

Cursos de formación generales: Meteorología, estadística, geografía.

Cursos de formación específicos: Lenguajes de programación (C, Fortran, VBasic,...), sistemas de información geográfica (ArcGIS,...), Unix, comunicaciones, diseño de páginas Web.

Idiomas: Inglés.

## Proyecto 21

Título: Verificación y mejora de los procedimientos de predicción local en áreas litorales.

Resumen del proyecto: Participación en el desarrollo de un procedimiento objetivo de verificación de los pronósticos de estado del cielo, viento, oleaje, temperatura del aire y del agua que se viene realizando para diferentes playas del litoral español. Este proceso de verificación permitirá detectar y cuantificar los errores cometidos en el proceso de descenso de escala necesario para elaborar pronósticos locales a partir de los modelos de predicción operativos, así como la mejora de los algoritmos desarrollados para este fin.

Unidad en que se llevará a cabo el proyecto: Delegación Territorial en Galicia (La Coruña).

Requisitos: Licenciatura en ciencias, ingeniería superior o equivalente.

Méritos evaluables para la temática del proyecto:

Títulos académicos: Licenciatura en ciencias físicas, matemáticas, estadísticas o ambientales.

Cursos de formación generales: Estadística, informática.

Cursos de formación específicos: Manejo de sistemas de información geográfica y software estadístico.

Idiomas: Inglés.

## Proyecto 22

Título: Predicción espacial de extremas en la ciudad de Murcia. Verificación y análisis. Extensión a la ciudad de Lorca.

Resumen del proyecto: Formación en verificación de los dos métodos desarrollados para la predicción de perfiles térmicos para la ciudad de Murcia. Apoyo al despliegue de la red de sensores a la ciudad de Lorca y a la detección de las peculiaridades de su perfil térmico. Finalmente, utilización de productos de teledetección satelital para inferir los estudios del comportamiento en situaciones de extremo calor al resto de la Región de Murcia.

Unidad en que se llevará a cabo el proyecto: Delegación Territorial en Murcia (Murcia).

Requisitos: Licenciatura en ciencias, ingeniería superior o equivalente.

Méritos evaluables para la temática del proyecto:

Títulos académicos: Licenciatura en ciencias ambientales o ciencias físicas.

Cursos de formación generales: Cursos de temática medioambiental.

Idiomas: Inglés.

## ANEXO II

Don/doña ....., con documento nacional de identidad número ....., nacido/a en ....., provincia de ....., el día ..... de ..... de 19 ....., sexo ....., estado civil ....., con domicilio en la calle/plaza ....., número ....., municipio ....., provincia ....., código postal ....., teléfono móvil (opcional) ..... teléfono fijo ....., e-mail .....

### EXPONE:

Que estimando reunir, según la documentación que se adjunta y figura relacionada al dorso de esta instancia, las condiciones exigidas para la convocatoria de esta Agencia publicada en el «Boletín Oficial del Estado» del día ....., sobre adjudicación de becas de estudios para la formación de postgraduados, solicita su inclusión en la mencionada convocatoria en la siguiente modalidad:

#### I. Formación en proyectos (máximo dos, en orden de prioridad):

1.º Proyecto ..... N.º.....

2.º Proyecto ..... N.º.....

Asimismo declara que acepta las decisiones de la Agencia Estatal de Meteorología y en el caso de obtener una de las citadas becas, se compromete a cumplir las normas que las regulan.

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

(Firma)

Sr. Presidente de la Agencia Estatal de Meteorología.  
C/ Leonardo Prieto Castro n.º 8.  
Ciudad Universitaria, 28071.  
Madrid.

## ANEXO III

## AGENCIA ESTATAL DE METEOROLOGÍA

## Curriculum vital

## BECARIOS

BECA SOLICITADA: Formación en proyectos: 1º.-  2º.-																														
<b>1. DATOS PERSONALES</b> Apellidos: _____ Nombre: _____ Sexo: _____ DNI nº: _____ Fecha de nacimiento: _____ Domicilio: _____ Localidad: _____ Provincia: _____ Código postal: _____ Teléfono: _____ Circunstancias personales: _____																														
<b>2. MÉRITOS FORMATIVOS</b>																														
<b>2.1 Títulos académicos</b>																														
Denominación	Centro	Calificación	Año																											
<b>2.2 Cursos de formación y perfeccionamiento realizados</b>																														
Denominación	Centro	Calificación	Año																											
<b>2.3 Conocimiento de idiomas</b>																														
1: Correctamente	2: Bien	3: Regular																												
Idioma:	Habla	Traduce	Escribe																											
▪ Inglés	<table border="1"><tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr><tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr><tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr></table>										<table border="1"><tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr><tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr><tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr></table>										<table border="1"><tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr><tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr><tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr></table>									
▪ Francés																														
▪ Alemán																														
▪ .....																														
<b>2.4 Congresos, seminarios, jornadas, etc. (especifíquese el tipo de intervención: conferenciante, ponente, oyente, asistente, etc)</b>																														
Denominación	Año																													
<b>2.5 Publicaciones realizadas (especifíquese los detalles necesarios para su localización)</b>																														
Denominación	Año																													

## ANEXO IV

Don/doña ....., con documento nacional de identidad número ....., solicitante de la convocatoria de becas de formación de postgraduados de la Agencia Estatal de Meteorología para el ejercicio presupuestario de .....,

DECLARO:

Cumplir los requisitos del apartado octavo de la Orden MAM/1387/2005, de 12 de mayo (BOE de 18 de mayo de 2005), donde se hace referencia al régimen de incompatibilidades de estas becas o, en el supuesto de estar percibiendo algún tipo de remuneración o ayuda económica, el compromiso de renunciar a la misma en el caso de concesión de la beca.

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

(Firma)

Sr. Presidente de la Agencia Estatal de Meteorología.  
C/ Leonardo Prieto Castro, n.º 8.  
Ciudad Universitaria, 28071.  
Madrid.