

### III. OTRAS DISPOSICIONES

## MINISTERIO DE LA PRESIDENCIA, RELACIONES CON LAS CORTES Y MEMORIA DEMOCRÁTICA

- 4105** *Resolución de 12 de marzo de 2020, de la Subsecretaría, por la que se publica el Convenio entre la Agencia Estatal de Meteorología y el Barcelona Supercomputing Center-Centro Nacional de Supercomputación, para la gestión y el mantenimiento de los centros de la Organización Meteorológica Mundial: Centro Regional para el Norte de África, Oriente Próximo y Europa del Sistema de Evaluación y Aviso de Tormentas de Polvo y Arena y Centro Meteorológico Regional Especializado en Predicción de Tormentas de Polvo y Arena.*

El Presidente de la Agencia Estatal de Meteorología y el Director del Barcelona Supercomputing Center-Centro Nacional de Supercomputación, han suscrito un Convenio para la gestión y el mantenimiento del «Centro Regional para el Norte de África, Oriente Próximo y Europa del Sistema de Evaluación y Aviso de Tormentas de Polvo y Arena de la OMM» y del «Centro Meteorológico Regional Especializado en Predicción de Tormentas de Polvo y Arena de la OMM».

Para general conocimiento, y en cumplimiento de lo establecido en el artículo 48.8 de la Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público, dispongo la publicación en el «Boletín Oficial del Estado» del referido Convenio como anejo a la presente Resolución.

Madrid, 12 de marzo de 2020.–El Subsecretario de la Presidencia, Relaciones con las Cortes y Memoria Democrática, Antonio J. Hidalgo López.

#### ANEJO

**Convenio entre la Agencia Estatal de Meteorología (AEMET) y el Barcelona Supercomputing Center-Centro Nacional de Supercomputación (BSC-CNS) para la gestión y el mantenimiento del «Centro Regional para el Norte de África, Oriente Próximo y Europa del Sistema de Evaluación y Aviso de Tormentas de Polvo y Arena de la OMM» y del «Centro Meteorológico Regional Especializado en Predicción de Tormentas de Polvo y Arena de la OMM».**

25 de noviembre de 2019.

#### REUNIDOS

Don Miguel Ángel López González, presidente de la Agencia Estatal de Meteorología (en adelante, AEMET), nombrado por Real Decreto 545/2013, de 12 de julio, en uso de las facultades que le confiere el artículo 11.2.a) del Real Decreto 186/2008, de 8 de febrero, por el que se aprueba el Estatuto de AEMET que le habilita para suscribir Convenios de colaboración.

Dr. Mateo Valero Cortés, actuando en nombre y representación del Barcelona Supercomputing Center-Centro Nacional de Supercomputación, en adelante BSC-CNS, con CIF S0800099D y domicilio en la calle Jordi Girona 29 de Barcelona, como Director, con nombramiento de fecha 13 de abril del 2005 según resolución del Consejo Rector del BSC-CNS.

Las dos partes se reconocen capacidad suficiente para otorgar el presente Convenio y a tal efecto,

## EXPONEN

Primero.

Que AEMET es el organismo creado con personalidad jurídica propia por el Real Decreto 186/2008, de 8 de febrero, por el que se aprueba su Estatuto, y al que corresponde la ejecución de las políticas públicas de meteorología y climatología de competencia del Estado.

Segundo.

Que según el artículo 8 del citado Estatuto, AEMET tiene entre sus funciones la representación del Estado en los organismos internacionales relacionados con la observación, la predicción meteorológica y el estudio y la modelización del clima y su evolución. En consecuencia, AEMET tiene encomendada la representación del Estado en la Organización Meteorológica Mundial (OMM), del que España es miembro desde el 27 de febrero de 1951.

Tercero.

Que el BSC-CNS es el Centro Nacional de Supercomputación establecido por el Estado español para posibilitar un incremento cuantitativo y cualitativo en lo referente a la supercomputación, y tiene por objeto investigar, desarrollar y gestionar la tecnología en supercomputación y en sus aplicaciones asociadas.

El Centro Nacional de Supercomputación es un consorcio público, que con fecha 1 de abril de 2005, la Secretaría General de Política Científica y Tecnológica suscribe por medio del Ministerio de Educación y Ciencia, ahora Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades, la Generalitat de Catalunya y la Universitat Politècnica de Catalunya, mediante un Convenio de colaboración para la creación, equipamiento y explotación de este. En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 8.2 de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común, procede la publicación en el «Boletín Oficial del Estado» del citado Convenio de colaboración, que figura como anexo de la resolución del BOE núm. 281 del 24 de noviembre de 2005.

## ANTECEDENTES

La Organización Meteorológica Mundial (OMM), a través del Programa Mundial de Investigación Meteorológica (WWRP; World Weather Research Programme) y del programa de Vigilancia Atmosférica Global (GAW; Global Atmospheric Watch) del Programa de Medio Ambiente e Investigación Atmosférica (AREP; Atmospheric Research and Environment Programme) establece el Sistema de Evaluación y Avisos de Tormentas de Polvo y Arena (SDS-WAS; Sand and Dust Storm Warning Advisory and Assessment System Project: [http://www.wmo.int/pages/prog/arep/wwrp/new/Sand\\_and\\_Dust\\_Storm.html](http://www.wmo.int/pages/prog/arep/wwrp/new/Sand_and_Dust_Storm.html)) en septiembre de 2004.

El principal objetivo de este proyecto es conseguir observaciones continuadas y coordinadas, y capacidades de modelización de tormentas de arena y polvo con el fin de mejorar la vigilancia y el conocimiento de este tipo de tormentas y, consecuentemente, mejorar su predicción.

En fecha 26 de abril de 2010, AEMET y BSC-CNS firman el Convenio de colaboración para la creación del «Centro Regional de Evaluación y Avisos de Tormentas de Polvo y Arena para el Norte de África, Oriente Próximo y Europa» (SDS-WAS NAMEE RC; Sand and Dust Storm Warning Advisory and Assessment System Regional Center for Northern Africa, Middle East and Europe), con una duración de 4 años.

El 2 de mayo de 2010 se inician las actividades del SDS-WAS NAMEE RC, que están recogidas en el portal de internet: <http://sds-was.aemet.es/>, y descritas en sus correspondientes memorias anuales.

En septiembre de 2012, la Comisión de Sistemas Básicos (CBS) de la OMM acuerda la necesidad de crear Centros Meteorológicos Regionales Especializados en Predicción de Tormentas de Polvo y Arena (RSMC-ASDF) para la generación y distribución operativa de predicciones. Constata la necesidad de la generación y distribución operativa de predicciones. Constata, asimismo, la necesidad de incorporar al Manual del Sistema Mundial de Proceso de Datos y Predicción (GDPFS: Global Data Processing and Forecasting System) las funciones obligatorias y los criterios de designación de los futuros RSMC-ASDF. Tras la presentación de la candidatura de España, apoyada por AEMET y el BSC-CNS, para crear un Centro Operativo, la Comisión ratifica que la candidatura garantiza el cumplimiento de las funciones obligatorias aprobadas, recomienda su designación como RSM-ASDF y propone enmendar el manual GDPFS de acuerdo con ello.

Fruto de esta recomendación, en mayo de 2013, durante la 65.<sup>a</sup> Sesión del Consejo Ejecutivo de la OMM se aprueba la creación en Barcelona del Centro Meteorológico Regional Especializado en Predicción de Tormentas de Polvo y Arena (RSMC-ASDF: Regional Specialized Meteorological Center with activity specialization on Atmospheric Sand and Dust Forecast) para el Norte de África, Oriente Próximo y Europa.

En fecha de 1 de mayo de 2014, AEMET y BSC-CNS firman un segundo Convenio de colaboración para la gestión y mantenimiento del «Centro Regional para el Norte de África, Oriente Próximo y Europa del sistema de Evaluación y Avisos de Tormentas de Polvo y Arena de la OMM» y la creación, gestión y mantenimiento del «Centro Meteorológico Regional Especializado en Predicción de Arena y Polvo Atmosférico» de la OMM, con una duración de 2 años.

En fecha de 29 de abril de 2016, AEMET y BSC-CNS acuerdan prorrogar en los mismos términos y por dos años el Convenio de colaboración suscrito con fecha 1 de mayo de 2014 conforme lo establecido en su cláusula undécima.

Las actividades desarrolladas en el marco los Centros Regionales gestionados por AEMET y el BSC-CNS (SDS-WAS NAMEE RC y RSMC-ASDF) han sido reconocidas por la comunidad internacional y han sido señaladas como un ejemplo de cooperación a escala mundial.

## CLÁUSULAS

### Primera. *Objeto.*

El objeto del presente Convenio es regular las relaciones de colaboración entre las partes respecto de las actividades necesarias para garantizar:

1. La gestión y el mantenimiento de las actividades del «Centro Regional para el Norte de África, Oriente Próximo y Europa del Sistema de Evaluación y Aviso de Tormentas de Polvo y Arena» (SDS-WAS NAMEE RC), creado en 2010, que es uno de los tres Centros Regionales (con el de Asia y el de América) designados por la OMM para desarrollar y coordinar el Sistema de Evaluación y Avisos de Tormentas de Polvo y Arena (SDS-WAS; Sand and Dust Storm Warning Advisory and Assessment System).

2. La gestión y el mantenimiento de las actividades del «Centro Meteorológico Regional Especializado en Predicción de Tormentas de Polvo y Arena (RSMC-ASDF) para el Norte de África, Oriente Próximo y Europa». El RSMC-ASDF de Barcelona fue creado en 2014 y es el primer centro designado por la OMM para proporcionar de forma operativa predicciones sobre el contenido de polvo y arena en la atmósfera, cumpliendo las funciones obligatorias descritas en el manual de la OMM sobre el Proceso de Datos Global y Sistema de Predicción.

Ambos Centros mantendrán su carácter virtual, sin personalidad jurídica propia, y se gestionarán siguiendo las cláusulas de este Convenio de colaboración suscrito entre AEMET y BSC-CNS.

Tanto el SDS-WAS NAMEE RC como el RSMC-ASDF se articulan en torno a un sistema de información cuyo centro de coordinación seguirá situado físicamente en el BSC-CNS.

Los objetivos y las actividades de ambos Centros Regionales se relacionan en el anexo 1.

#### Segunda. *Obligaciones de las partes.*

Cada una de ellas adquiere las siguientes obligaciones:

##### 2.1 Obligaciones de AEMET:

1. Planificar las actividades de los dos Centros Regionales (SDS-WAS NAMEE RC y RSMC-ASDF) en coordinación con el BSC-CNS y siguiendo las directrices de la OMM.
2. Representar y coordinar los dos Centros Regionales (SDS-WAS NAMEE RC y RSMC-ASDF) ante la OMM y los Servicios Meteorológicos Nacionales de la Región.
3. Garantizar la difusión diaria de los pronósticos de polvo generados por el modelo NMMB-MONARCH (cuyo módulo mineral fue denominado como NMMB/BSC-Dust), que se utilizará como modelo operacional en el RSMC-ASDF, mediante el Sistema Global de Telecomunicaciones de la OMM.
4. Asegurar la alta disponibilidad (redundancia) de pronósticos de polvo para la región del norte de África, Oriente Medio y Europa basadas en el modelo NMMB-MONARCH que se utiliza como modelo operacional en el RSMC-ASDF.
5. Asegurar la alta disponibilidad (duplicidad) de las páginas web correspondientes a los Centros Regionales SDS-WAS NAMEE RC y RSMC-ASDF bajo dominio de AEMET.

##### 2.2 Obligaciones del BSC-CNS:

1. Garantizar la disponibilidad diaria de pronósticos de polvo para la región del norte de África, Oriente Medio y Europa basadas en el modelo NMMB-MONARCH que se utiliza como modelo operacional en el RSMC-ASDF.
2. Asegurar el funcionamiento continuo de un sistema de comunicaciones y de una base de datos de las salidas de los modelos de polvo atmosférico de las instituciones contribuyentes al SDS-WAS NAMEE RC.
3. Garantizar el funcionamiento continuo de un sistema de evaluación independiente y en tiempo cuasi real de modelos de polvo en el marco de las actividades de los dos Centros Regionales (SDS-WAS NAMEE RC y RSMC-ASDF).
4. Garantizar el mantenimiento y funcionamiento continuo, así como el desarrollo de las páginas web correspondientes a los Centros Regionales SDS-WAS NAMEE RC y RSMC-ASDF bajo dominio de AEMET.
5. Realizar el soporte administrativo de la gestión de los Centros (SDS-WAS NAMEE RC y RSMC-ASDF).
6. Asegurar medios funcionales para la organización de seminarios y cursos de los Centros Regionales (SDS-WAS NAMEE RC y RSMC-ASDF) y participar en las actividades formativas que AEMET, como Centro Regional de Formación de la OMM, organice en relación con las tormentas de polvo y arena y la capacitación en el uso de los productos y servicios proporcionados por ambos Centros.
7. Facilitar al coordinador técnico del SDS-WAS NAMEE RC y del RSMC-ASDF designado por AEMET los medios necesarios en las instalaciones del BSC-CNS para asegurar el funcionamiento diario de los Centros Regionales.

### Tercera. *Comisión de seguimiento.*

Se constituye una comisión para el seguimiento de la colaboración que estará formada por las siguientes personas o las que éstas deleguen:

- Por parte de AEMET:
  - El Director de Producción e Infraestructuras.
  - El Director de Planificación, Estrategia y Desarrollo Comercial.
- Por parte del BSC-CNS:
  - El Director del Departamento de Ciencias de la Tierra.
  - El Jefe de Grupo de Composición Atmosférica.

Cada parte podrá incorporar a los expertos que considere conveniente.

La presidencia de la comisión corresponderá, por periodos anuales alternativos a uno de los representantes de AEMET y del BSC-CNS, comenzando por AEMET.

Las funciones principales de la comisión serán las siguientes:

- Aprobación de la planificación de las actividades técnico-científicas anuales de cada uno de los Centros Regionales.
- El seguimiento de las actividades conjuntas que será delegado por cada parte a los miembros de su centro respectivo implicados en las mismas.
- Analizar y resolver los posibles problemas que puedan dificultar el funcionamiento de ambos Centros Regionales.
- Velar por la correcta ejecución de este Convenio y resolver los problemas de interpretación que de él se deriven.
- En caso de resolución del Convenio proponer la manera de finalizar las actuaciones en curso, así como, determinar y proponer en su caso, las posibles responsabilidades e indemnizaciones a que hubiere lugar.

La comisión se constituirá en el plazo máximo de un mes a partir de la publicación del Convenio en el BOE y se reunirá a solicitud de cualquiera de las partes y, al menos, una vez al año.

El funcionamiento de la Comisión se acomodará a las normas que se acuerden en su seno y supletoriamente a lo dispuesto en la Sección 3.<sup>a</sup> «Órganos colegiados de las distintas administraciones públicas» del capítulo II del título preliminar de la Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público.

### Cuarta. *Relación no exclusiva.*

Este Convenio regula la relación no exclusiva entre AEMET y el BSC-CNS. Nada incluido en este Convenio debe ser considerado como una restricción de cualquier tipo para establecer relaciones con otras entidades o entre ellas.

### Quinta. *Protección de datos.*

En cumplimiento de lo establecido en la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal y garantía de los derechos digitales, y normativa de desarrollo, el fichero de los datos de carácter personal que se genere como consecuencia de las actividades de los Centros Regionales quedan sujetos a lo dispuesto en la normativa legal vigente.

El BSC-CNS se responsabilizará de adoptar las medidas de seguridad, técnicas y organizativas, establecidas en el Reglamento de Desarrollo de la LOPD, RD 1720/2007, todo ello de cara a evitar la pérdida, mal uso, alteración, acceso no autorizado y robo de los datos personales, habida cuenta del estado de la tecnología, la naturaleza de los

datos almacenados y los riesgos a que estén expuestos, ya provengan de la acción humana o del medio físico natural.

*Sexta. Tratamiento de la información.*

Cualquier tipo de información, incluida la meteorológica, intercambiada por AEMET y BSC, en virtud de este Convenio, no podrá ser facilitada a terceros sin la debida autorización del organismo que la proporciona, citándose, en cualquier caso, la fuente de la misma, y siempre de acuerdo a la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal y garantía de los derechos digitales, y normativa de desarrollo.

Respecto a los datos y productos que facilite AEMET, tanto si proceden de otros Servicios Meteorológicos extranjeros, de organismos internacionales o de la propia Agencia, deberán cumplirse las condiciones de acceso, uso y suministro a terceros de los correspondientes propietarios. De manera equivalente, los datos y productos que facilite el BSC y provengan de terceros estarán sujetos a las condiciones de acceso, uso y suministro de los correspondientes propietarios.

En cualquier caso, tanto la cesión a terceros como la difusión de la información propiedad de AEMET deberán suministrarse conforme a la Ley 8/1989, de 13 de abril, de Tasas y Precios Públicos y la Resolución de la Agencia Estatal de Meteorología, por la que se establecen los precios públicos que han de regir la prestación de servicios meteorológicos y climatológicos, que esté en vigor. En cuanto a la información propiedad del BSC facilitada a terceros o difundida, quedará sujeta a su normativa propia.

*Séptima. Financiación.*

Las actividades que las partes desarrollen y se faciliten como consecuencia del presente Convenio, se enmarcan en las funciones ordinarias de ambas instituciones, por lo que no se contempla la existencia de gastos específicos adicionales a los del funcionamiento ordinario de los suscribientes. No obstante la estimación del impacto económico asumido por las partes en la ejecución del presente Convenio es la siguiente:

	AEMET	BSC-CNS
<b>Medios materiales</b>	300.000 horas anuales de computación del cluster Nimbus para asegurar la alta disponibilidad de las predicciones operacionales de polvo atmosférico. Servidores informáticos para la alta disponibilidad de las webs de los Centros Regionales (SDS-WAS NAMEE RC y RSMC-ASDF).	300.000 horas anuales de computación del Supercomputador Marenostrum para correr el modelo NMMB/BSC-Dust. Servidores informáticos para mantenimiento de las webs de los centros (SDS-WAS NAMEE RC y RSMC-ASDF).
<b>Recursos humanos</b>	1 funcionario del Cuerpo Superior de Meteorólogos del Estado (100% de dedicación) 117.456 euros/año.	1 Titulado Superior - Investigador Senior (en dedicación 100% equivalente). 100.044 euros/año.

*Octava. Vigencia, modificación, extinción y resolución.*

El presente Convenio entrará en vigor al día siguiente de su publicación en el «Boletín Oficial del Estado» y tendrá una vigencia de cuatro años. En cualquier momento antes de la finalización del plazo previsto, los firmantes podrán acordar unánimemente y suscribir mediante adenda su prórroga por un periodo de hasta cuatro años adicionales o su extinción; dicha prórroga deberá ser comunicada al Registro Electrónico estatal de Órganos e Instrumentos de Cooperación, y publicada en el «Boletín Oficial del Estado».

Este Convenio no será eficaz hasta su inscripción en el citado Registro Electrónico estatal de Órganos e Instrumentos de Cooperación del sector público estatal, y su publicación en el «Boletín Oficial del Estado».

El Convenio podrá ser modificado por mutuo acuerdo de las partes, mediante adenda. Será causa de extinción el cumplimiento de las actuaciones que constituyen su objeto, y podrá ser resuelto por las siguientes causas:

- a) El transcurso del plazo de vigencia sin haberse acordado la prórroga.
- b) El acuerdo unánime de las partes.
- c) El incumplimiento de las obligaciones y compromisos asumidos por parte de alguno de los firmantes. En este caso, cualquiera de las partes podrá notificar a la parte incumplidora un requerimiento para que cumpla en un determinado plazo con las obligaciones o compromisos que se consideran incumplidos. Si trascurrido el plazo indicado en el requerimiento persistiera el incumplimiento, la parte que lo dirigió notificará a las partes firmantes la concurrencia de la causa de resolución y se entenderá resuelto el Convenio. La resolución del Convenio por esta causa podrá conllevar la indemnización de los perjuicios causados si así se hubiera previsto.
- d) Por decisión judicial declaratoria de la nulidad del Convenio.
- e) Por cualquier otra causa distinta de las anteriores prevista en el Convenio o en otras leyes.

Novena. *Naturaleza y jurisdicción.*

El presente Convenio se rige por lo dispuesto en el capítulo VI del título preliminar de la Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público.

Las controversias que pudieran plantearse sobre su interpretación y ejecución, y que no hubieran podido ser resueltas por la Comisión de Seguimiento prevista en el mismo, deberán ser resueltas por la Jurisdicción Contencioso-administrativa, de acuerdo con la Ley 29/1988, de 13 de julio, reguladora de este orden jurisdiccional.

Y, en prueba de conformidad y para la debida constancia de todo lo convenido, ambas partes firman el presente Convenio, por triplicado y a un solo efecto, y en todas sus hojas; en el lugar y fecha indicados.–El Presidente de la Agencia Estatal de Meteorología, Miguel Ángel López González.–El Director del Barcelona Supercomputing Center - Centro Nacional de Supercomputación, Mateo Valero Cortés.

## ANEXO 1

### Objetivos y funciones de los Centros Regionales

*Centro Regional de Evaluación y Avisos de Tormentas de Polvo y Arena para el Norte de África, Oriente Próximo y Europa (SDS-WAS NAMEE RC)*

El SDS-WAS NAMEE RC tiene los siguientes objetivos:

- 1) Liderar la implementación, operatividad y futuros desarrollos de un sistema integrado de observación y predicción de tormentas de polvo y arena en Norte de África, Oriente Próximo y Europa.
- 2) Promover y establecer alianzas sólidas en el seno de la comunidad científica internacional con el fin de distribuir productos y servicios relacionados con las tormentas de polvo y arena en la comunidad de usuarios. Asimismo promoverá actividades científicas encaminadas a la mejora de los productos de observación y sistemas de predicción.
- 3) Mantener y desarrollar permanentemente un sistema interactivo de información, incluyendo un portal de internet de productos comprensibles y estandarizados sobre tormentas de polvo y arena que contemple las contribuciones de los sistemas de observación existentes, tanto satelitales como terrestres, así como de los modelos de predicción que hayan querido adherirse de forma voluntaria. Este sistema de información (<http://sds-was.aemet.es/>) incluirá datos de observación en tiempo real, predicciones

diarias, evaluación de modelos y bases de datos históricas de múltiples fuentes e instituciones.

4) Mantener y actualizar un sistema de difusión de información adaptado a las necesidades y capacidades de los países que se encuentran integrados en el ámbito territorial del Centro Regional.

5) Promover la creación y/o mejora de la red de observación terrestre entre países en vías de desarrollo en el marco del Centro Regional.

6) Promover actividades de creación de capacidad para la interpretación y manejo de información satelital, observaciones terrestres y modelos de predicción de tormentas de polvo y arena en la región de aplicación del Centro Regional.

Funciones del SDS-WAS NAMEE RC:

A. Gestionar, mantener y desarrollar el portal de información (<http://sds-was.aemet.es/>) que incluye:

- A.1 Datos de observación en tiempo real.
- A.2 Predicciones de polvo atmosférico diarias.
- A.3 Productos de predicción por conjuntos basados en un sistema «poor man EPS».
- A.3 Evaluación de las predicciones de polvo proporcionadas por los modelos.
- A.4 Bases de datos.

A1. El portal de información del SDS-WAS NAMEE RC gestiona el acceso y la visualización de los datos de observación de las siguientes redes y plataformas:

- A1.1 Redes de teledetección terrestre activa (lidar y ceilómetros).
- A1.2 Redes de teledetección terrestre pasiva (fotómetros): AERONET, AERONET-PHOTONS y AERONET-RIMA. Esta última incluye la red operativa de fotómetros de AEMET.
- A1.3 Redes de observación meteorológica convencional de superficie.
- A1.4 Redes de control y seguimiento de calidad del aire.
- A1.4 Plataformas satelitales de observación de EUMETSAT, NASA, entre otros operadores.
- A1.7 El SDS-WAS NAMEE RC incorporará productos relevantes del SAF-Nowcasting generados por AEMET.

A2. Respecto a las predicciones de polvo diarias, el Centro Regional proporciona, a través de su portal de información, el acceso y la visualización de las predicciones de modelos de polvo mineral atmosférico de diferentes instituciones de ámbito internacional bajo formatos estandarizados y homogéneos de visualización para la intercomparación de los correspondientes resultados.

A3. Respecto a la evaluación de las predicciones de polvo proporcionadas por los modelos, el Centro Regional proporciona, a través de su portal de información, un sistema de evaluación cualitativa y cuantitativa en tiempo cuasi-real de las predicciones de los modelos a partir de las observaciones disponibles.

A4. Respecto a las bases de datos, el Centro Regional integra:

- A4.1 Enlaces a bases de datos ya existentes a través de su portal de información que proporcionen datos en el ámbito territorial del Centro Regional.
- A4.2 Una base de datos histórica de predicciones de polvo y observaciones en el ámbito territorial del Centro Regional.

B. Mantener y desarrollar el sistema de difusión de información adaptado a las necesidades y capacidades de los países que se encuentran en el ámbito territorial del Centro Regional.

B1. Identificación, junto con los responsables de los servicios meteorológicos de los diferentes países, los productos y servicios de alerta más adecuados.

B2. Mantenimiento de la difusión de la información mediante servicios como EUMETCast o plataformas como UNEPLive.

C. Realizar actividades de creación de capacidad a través de talleres coordinados con instituciones internacionales (OMM, EUMETSAT, etc.); así como, en el marco de programas de cooperación que AEMET tiene establecidos con los países que se encuentran en el ámbito territorial del Centro Regional, en especial las regiones I (África), II (Asia) y VI (Europa) sobre los siguientes aspectos:

- C1. Teoría y conocimientos sobre tormentas de polvo y arena.
- C2. Utilización e interpretación de observaciones satelitales y terrestres.
- C3. Utilización e interpretación de predicciones de polvo.
- C4. Capacitación en la instalación, operación y mantenimiento de instrumentación terrestre (fotómetros, analizadores de PM, etc.)

*Centro Meteorológico Regional Especializado en Predicción de Tormentas de Polvo y Arena (RSMC-ASDF)*

El RSMC-ASDF tiene los siguientes objetivos:

- 1) Proporcionar información sobre el riesgo de que se den tormentas de polvo y arena observaciones en el ámbito territorial del Centro Regional.
- 2) Apoyar a los Servicios Meteorológicos e Hidrológicos Nacionales (en el ámbito territorial del Centro Regional) afectados por la presencia de tormentas de polvo y arena a mejorar sus servicios de aviso a las autoridades nacionales correspondientes.
- 3) Preparar predicciones operativas de tormentas de polvo y arena en África Septentrional (al norte del Ecuador), Oriente Próximo y Europa de forma independiente o con el apoyo de los Servicios Meteorológicos e Hidrológicos Nacionales y, según proceda, con el apoyo de otros Centros del GDPFS.
- 4) Distribuir dichas predicciones a los miembros interesados de la OMM.

Funciones del RSMC-ASDF de Barcelona:

A. Gestionar y desarrollar el portal de información (<http://dust.aemet.es/>) que incluye:

- A.1 Predicciones de polvo atmosférico diarias.
- A.2 Evaluación en tiempo cuasi-real de las predicciones de polvo proporcionadas por los modelos.
- A.3 Base de datos de los productos generados en los formatos estandarizados de la OMM.
- A.4 Sistema de recepción de la opinión de los usuarios.

B. Mantener y desarrollar el sistema de difusión de información adaptado a las necesidades y capacidades de los países que se encuentran en el ámbito territorial del Centro Regional.

B1. Identificación, junto con los responsables de los servicios meteorológicos de los diferentes países, los productos y servicios de alerta más adecuados.

B2. Implementación de servicios de difusión de la información alternativos a los que ya proporciona el portal de internet del Centro Regional.

C. Proporcionar pronósticos diarios de polvo mineral en el ámbito territorial del Centro Regional mediante el uso de un modelo atmosférico.

D. Proporcionar información sobre la metodología empleada para la generación de productos, especificaciones de los mismos, y guía para su uso.

E. Emitir informes anuales de las actividades del Centro Regional.

F. Realizar actividades de creación de capacidad a través del apoyo a la realización de talleres y cursos coordinados con instituciones internacionales (OMM, EUMETSAT, etc.)