

CONVENIO DE COLABORACIÓN ENTRE LA CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE Y ORDENACIÓN TERRITORIAL DEL GOBIERNO DE CANARIAS Y EL CONSORCIO PÚBLICO BARCELONA SUPERCOMPUTING CENTER – CENTRO NACIONAL DE SUPERCOMPUTACIÓN PARA LA ELABORACIÓN DE UN SISTEMA DE INFORMACIÓN SOBRE EL PRONÓSTICO Y VIGILANCIA DE LA CALIDAD DEL AIRE EN CANARIAS.

En Las Palmas de Gran Canaria, a...

REUNIDOS

De una parte, el Excmo. Sr. D. Domingo Berriel Martínez, Consejero de Medio Ambiente y Ordenación Territorial del Gobierno de Canarias, en representación de la Comunidad Autónoma de Canarias, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 16.1 de la Ley Territorial 14/1990, de 26 de julio, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas de Canarias.

De otra, el Sr. D. Francisco Subirada Curco, Director Asociado del Barcelona Supercomputing Center-Centro Nacional de Supercomputación, en adelante BSC-CNS, actuando en representación de este Organismo.

Las partes citadas, en la condición que comparecen se reconocen mutua y recíprocamente, con competencia y capacidad legal suficiente para suscribir el presente Convenio de colaboración, y a tal efecto

EXPONEN

PRIMERO.- Que la Comunidad Autónoma de Canarias tiene atribuidas las competencias relativas a la gestión y evaluación de la calidad del aire ambiente en el ámbito territorial del Archipiélago Canario.

SEGUNDO.- Que el BSC-CNS es una entidad de derecho público integrada por el Ministerio de Educación y Ciencia, por la Generalitat de Catalunya y por la Universitat Politècnica de Catalunya, que tiene por objeto investigar, desarrollar y gestionar la tecnología para facilitar el progreso científico.

TERCERO.- En materia específica de calidad del aire ambiente, la publicación del Real Decreto 1073/2002, de 18 de octubre, sobre evaluación y gestión de la calidad del aire ambiente en relación con el dióxido de azufre, dióxido de nitrógeno, óxidos de nitrógeno, partículas, plomo, benceno y monóxido

de carbono, así como el Real Decreto 1796/2003, de 26 de diciembre, relativo al ozono en el aire ambiente, que transponen la Directiva 96/62/CE del Consejo de 27 de septiembre de 1996 sobre evaluación y gestión de la calidad del aire ambiente, la Directiva 1999/30/CE del Consejo de 22 de abril de 1999 relativa a los valores límite de dióxido de azufre, dióxido de nitrógeno y óxidos de nitrógeno, partículas y plomo en el aire ambiente, la Directiva 2000/69/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 16 de noviembre de 2000 sobre los valores límite para el benceno y el monóxido de carbono en el aire ambiente y la Directiva 2002/3/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 12 de febrero de 2002 relativa al ozono en el aire ambiente, supuso el establecimiento de un nuevo régimen en materia de evaluación y gestión de la calidad del aire ambiente a realizar por la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación Territorial del Gobierno de Canarias.

CUARTO.- Que sobre la base de la normativa citada, se hace necesario para la Comunidad Autónoma de Canarias de disponer de un sistema de predicción de los niveles de contaminantes en el aire, con el objeto de activar los planes de acción de calidad del aire a la vez que cumplir con las obligaciones de informar a la población.

En virtud de lo expuesto, ambas partes acuerdan suscribir el presente Convenio, que se registrará por las siguientes

CLÁUSULAS

PRIMERA

El presente Convenio tiene por objeto establecer las condiciones por las que se registrará la cooperación entre la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación Territorial del Gobierno de Canarias y el BSC-CNS, para la elaboración de un Sistema de Información sobre el Pronóstico y Vigilancia de la Calidad del Aire en Canarias.

SEGUNDA

El régimen de colaboración entre la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación Territorial del Gobierno de Canarias y el BSC-CNS se articula mediante el desarrollo de un Sistema de Información sobre el Pronóstico y Vigilancia de la Calidad del Aire en Canarias, mediante modelización numérica con elevada resolución espacial, con el contenido y alcance recogido en el Anexo

al presente Convenio.

TERCERA

La vigencia del presente Convenio se extenderá desde su firma hasta finales del año 2010.

En caso de que la firma se realice antes del uno de enero de dos mil ocho, la actividad por la que las partes firman este contrato no se iniciará antes de dicha fecha.

CUARTA

La Consejería de Medio Ambiente y Ordenación Territorial del Gobierno de Canarias participará económicamente para la financiación de los gastos derivados de las actividades objeto del presente Convenio con la cantidad de CIENTO NOVENTA Y OCHO MIL SETECIENTOS CINCUENTA Euros (198.750,00 euros), gastos e impuestos incluidos, con cargo a la aplicación presupuestaria 12.04.442A 227.06 "Otros trabajos realizados por empresas, profesionales o ISFL".

La aportación de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación Territorial del Gobierno de Canarias se realizará de acuerdo con la siguiente distribución de anualidades:

- 2008: Sesenta y seis mil doscientos cincuenta (66.250€)
- 2009: Sesenta y seis mil doscientos cincuenta (66.250€)
- 2010: Sesenta y seis mil doscientos cincuenta (66.250€)

El presente Convenio queda sujeto a la condición suspensiva de existencia de crédito adecuado y suficiente para financiar las obligaciones derivadas del mismo en los Presupuestos Generales de la Comunidad Autónoma de Canarias para 2008, de acuerdo a lo establecido en el Decreto 165/2001, de 30 de julio, por el que se regula la tramitación anticipada de expedientes de gasto.

QUINTA

La forma de abono de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación Territorial del Gobierno de Canarias al BSC-CNS será la siguiente:

- Un primer pago, correspondiente a la primera anualidad, por un importe total de sesenta y seis mil doscientos cincuenta euros (66.250€), se realizará en el mes siguiente a la finalización de las actividades correspondientes a la Fase 1 establecida en la Cláusula Sexta, habiendo previamente presentado el informe de las mismas y tras la conformidad del Servicio de Coordinación y Programas de la Viceconsejería de Medio Ambiente.
- Un segundo pago, correspondiente a la segunda anualidad, por un importe total de sesenta y seis mil doscientos cincuenta euros (66.250€), se realizará en el mes siguiente a la finalización de las actividades correspondientes a la Fase 2 establecida en la Cláusula Sexta, habiendo previamente presentado un informe de las mismas y tras la conformidad del Servicio de Coordinación y Programas de la Viceconsejería de Medio Ambiente.
- Un tercer pago, correspondiente a la tercera anualidad, por un importe total de sesenta y seis mil doscientos cincuenta euros (66.250€), se realizará en el mes siguiente a la finalización de las actividades correspondientes a la Fase 3 establecida en la Cláusula Sexta, habiendo previamente presentado el informe de las mismas y tras la conformidad del Servicio de Coordinación y Programas de la Viceconsejería de Medio Ambiente.

SEXTA

Las actividades a realizar durante la vigencia del Convenio, se ejecutarán en el marco de las siguiente Fases:

- Fase 1: Se desarrollará desde la firma del Convenio hasta el 30 de octubre de 2008, e incluirá las siguientes actuaciones:

Alertas de condiciones meteorológicas desfavorables.
Alertas superación de umbrales en áreas industriales (estadístico).
Información de alertas para la Web de la Consejería de Medio Ambiente del desarrollo de la 1ª Fase.
Inventario de emisiones de Canarias en 1ª Fase.

- Fase 2: Se desarrollará desde el 1 de noviembre de 2008 hasta el 30 de octubre de 2009, e incluirá las siguientes actuaciones:

Alertas de condiciones meteorológicas desfavorables.
Alertas superación de umbrales en áreas industriales (estadístico).
Información de alertas para la Web de la Consejería de Medio Ambiente del desarrollo de la 2ª Fase.
Inventario de emisiones de Canarias Definitivo.
Pronóstico calidad del aire para Canarias.
Validaciones pre-operativas de pronósticos de calidad del aire 2ª Fase.

- Fase 3: Se desarrollará el 1 de noviembre de 2009 hasta la finalización de la vigencia del presente Convenio e incluirá las siguientes actuaciones:



Alertas de condiciones meteorológicas desfavorables.
Alertas superación de umbrales en áreas industriales (estadístico).
Información de alertas para la Web de la Consejería de Medio Ambiente del desarrollo de la 3ª Fase.
Pronóstico calidad del aire para Canarias.
Validaciones pre-operativas de pronósticos de calidad del aire Definitivas.
Validaciones operativas de pronósticos de calidad del aire.
Publicación pronóstico calidad del aire en web para Gobierno de Canarias.

SÉPTIMA

El presente Convenio tiene carácter administrativo y se regirá por las estipulaciones que en él se contienen, siendo de aplicación los principios del Real Decreto Legislativo 2/2000, de 16 de junio, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas y normativa de desarrollo únicamente para resolver las dudas y carencias que se pudieran derivar para su cumplimiento y ejecución.

OCTAVA

La suscripción del presente Convenio no conllevará relación laboral contractual o de cualquier otro tipo entre los profesionales que vayan a desarrollar las actividades y la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación Territorial del Gobierno de Canarias.

NOVENA

Serán causas de extinción del convenio el mutuo acuerdo de las partes, así como la imposibilidad sobrevenida de realizar las actuaciones objeto del Convenio por causa ajena a la voluntad de las partes, debiendo, en este caso, la parte afectada por dicha imposibilidad, comunicarlo a la otra parte con un mes de antelación. En su caso, el BSC-CNS deberá emitir un informe con todos los resultados obtenidos hasta esa fecha y la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación Territorial del Gobierno de Canarias abonará un importe proporcional a los trabajos realizados.

En caso de incumplimiento de lo establecido en el presente Convenio por una de las partes, la otra parte podrá instar la resolución del Convenio. El incumplimiento de las obligaciones asumidas por parte de alguna de las partes intervinientes dará derecho a la otra a reclamar el cumplimiento del Convenio o a exigir el abono de la correspondiente indemnización de los daños y perjuicios que de tal incumplimiento pudieran derivarse.

DÉCIMA

Por el BSC-CNS se designará un responsable técnico que se responsabilizará del seguimiento de la ejecución del presente Convenio y de aquellas acciones técnicas necesarias a tal fin.

Por parte de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación Territorial del Gobierno de Canarias, corresponderá la ejecución del Convenio a la Viceconsejería de Medio Ambiente, designando como Unidad responsable al Servicio de Coordinación y Programas de la misma.

UNDÉCIMA

Las cuestiones litigiosas que pudiesen surgir en la aplicación del presente convenio se resolverán ante la Jurisdicción Contencioso-Administrativa.

Y para que conste y surta los efectos oportunos, se firma el presente Convenio por triplicado ejemplar, y a un solo efecto, en el lugar y fecha al comienzo indicados.

**EL CONSEJERO DE MEDIO AMBIENTE Y
ORDENACIÓN TERRITORIAL DEL
GOBIERNO DE CANARIAS**

**EL DIRECTOR ASOCIADO DEL BARCELONA
SUPERCOMPUTING CENTER–CENTRO
NACIONAL DE SUPERCOMPUTACIÓN**

Domingo Berriel Martínez

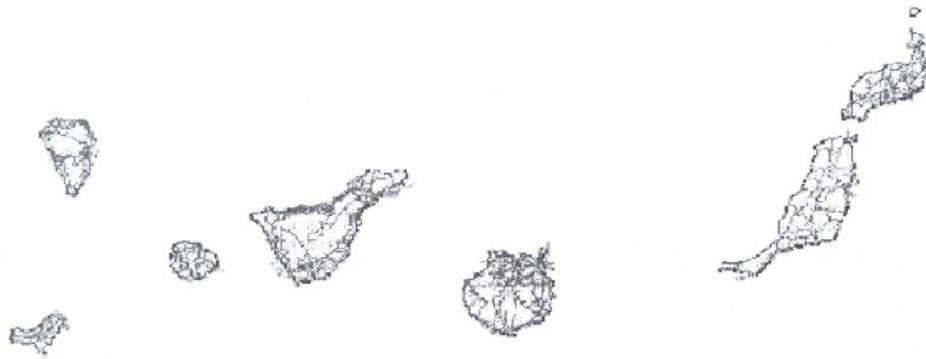
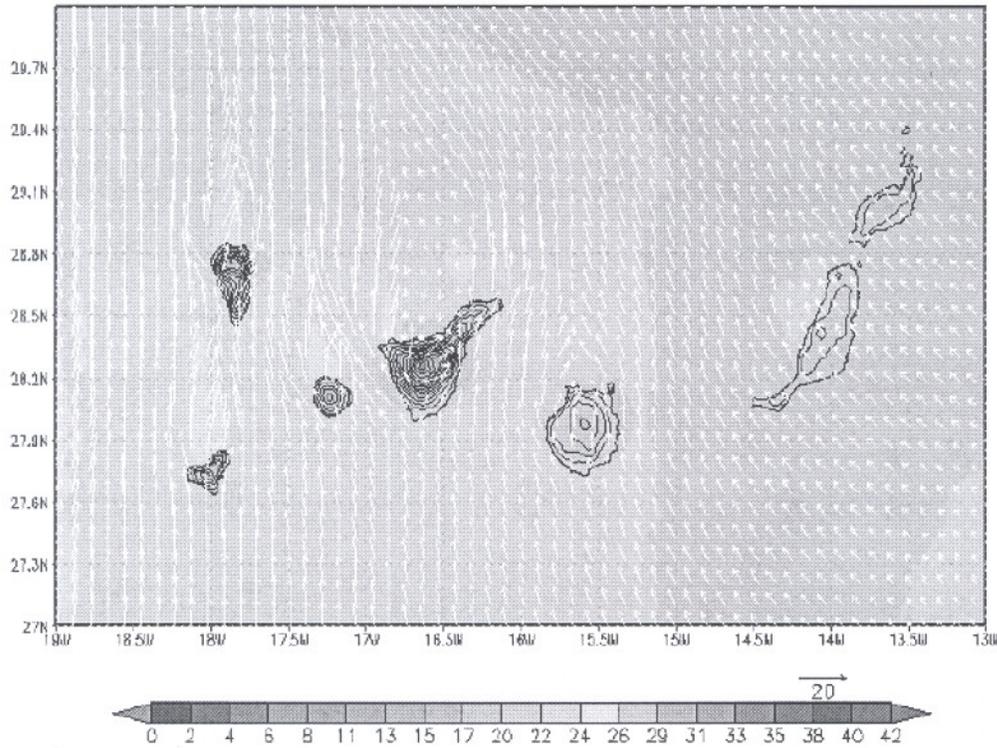
Francisco Subirada Curco

ANEXO

CONTENIDO Y ALCANCE DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN SOBRE EL PRONÓSTICO Y VIGILANCIA DE LA CALIDAD DEL AIRE EN CANARIAS.

El sistema propuesto se compondrá de los modelos WRF (meteorología), BSC-HERMES (emisiones), CMAQ (calidad del aire) que representan el estado actual del conocimiento en temas de modelización de pronóstico de la calidad del aire incluyendo avances que resultan esenciales para cubrir los retos planteados. Diariamente, el sistema propuesto recogerá de manera automática la información necesaria de inicialización y validación del sistema de modelos, ejecutará los modelos correspondientes para el pronóstico de alta resolución de la calidad del aire, y proporcionará a los usuarios finales (administraciones medioambientales locales, autonómicas, nacionales e instituciones científicas) la previsión a 48-72 horas de la calidad del aire y los parámetros que exceden los umbrales establecidos por la legislación europea a través de un sistema de diseminación de resultados vía web, que será desarrollada de manera específica para el proyecto de las Islas Canarias. Los dominios de estudio cubrirán todas las Islas Canarias con una resolución de 1 a 4 km, con la posibilidad de realizar anidamientos a áreas de interés donde se requiera alta resolución. La Figura 1 propone unos dominios preliminares del área de estudio, que podrán ser modificados de manera flexible en función de los requisitos del proyecto.

DOMINIOS DE ESTUDIO. SIMULACIÓN METEOROLÓGICA (PARTE SUPERIOR); INFORMACIÓN DE REFERENCIA-RED DE CARRETERAS PARA LA REALIZACIÓN DEL INVENTARIO DE EMISIONES DE ALTA RESOLUCIÓN, 1 KILOMETRO CUADRADO (PARTE CENTRAL) Y PARAMETROS DE REFERENCIA (PARTE INFERIOR).



PROPUESTA ISLAS CANARIAS			
ISLAS CANARIAS	1. Islas Canarias 2. Áreas urbanas con problemas de contaminación atmosférica	1-4 km (todas las Islas) 1 km (Áreas urbanas de interés)	O ₃ , NO _x , NO ₂ , NO, NO _y , SO ₂ , CO, COVs, H ₂ O ₂ , PAN, HNO ₃ , NH ₃ , PM10, PM2.5, nitratos, sulfatos, amonio, carbón elemental, orgánico

Figura 1

EVALUACIÓN Y VALIDACIÓN OPERACIONAL DE LOS PRONÓSTICOS DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN SOBRE EL PRONÓSTICO Y VIGILANCIA DE LA CALIDAD DEL AIRE EN CANARIAS.

Igualmente, durante el desarrollo del proyecto, se deberá realizar una evaluación y validación operacional de los pronósticos. Con el análisis de las mismas, se podrán detectar posibles discrepancias con los datos medidos, estudiar sus causas e identificar áreas de mejora de los modelos o problemas asociados a los datos de entrada. Se diseñará el sistema de validación orientado a determinar la capacidad de los modelos a predecir correctamente las superaciones de valores límite, umbrales de aviso a la población y alertas, así como de su capacidad para ajustarse a la series temporales de datos medidos contrastando la información de medidas disponibles (datos de estaciones de calidad del aire y meteorológicas en tiempo real de las Islas Canarias, información de fotómetros solares, imágenes satelitales MSG, etc.).

Con el fin de ofrecer desde el principio un servicio que permita alertar con anticipación situaciones meteorológicas que sean favorables a la aparición de eventos de contaminación en zonas industriales de Canarias, se realizarán las predicciones estadísticas sobre situaciones de contaminación atmosférica.

ESTRUCTURA DE ACTIVIDADES DEL OBJETO DEL CONVENIO

