Barcelona
Supercomputing
Center
Centro Nacional de Supercomputación

Convenio de colaboración entre Barcelona Supercomputing Center y PRySMA Calidad y Medioambiente S.A.

Convenio de colaboración entre el Barcelona Supercomputing Center – Centro Nacional de Supercomputación y PRySMA Calidad y Medioambiente S.A. El objetivo del cual es la realización, por parte del BSC-CNS, de un estudio sobre la evaluación del impacto ambiental debido al cambio de combustible de la cementera de Olazagutía.

Barcelona, 5 de Enero de 2011

REUNIDOS

De una parte, D. Sebastián Amengual Matas, actuando en nombre y representación de PRySMA Calidad y Medioambiente S.A., en adelante PRySMA, con NIF A 28, y con domicilio social en la calle C/ Manuel Luna, 12, 2º. 28020 Madrid.

De otra parte, D. 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 nº 31, 08034 de Barcelona, como Director.

Las partes se reconocen capacidad jurídica suficiente y poder bastante para obligarse en el presente convenio, y a tal efecto:

MANIFIESTAN

PRIMERO

Que el BSC-CNS tiene por objeto investigar, desarrollar y gestionar la tecnología para facilitar el progreso científico.

SEGUNDO

Que el BSC-CNS dispone de la gran capacidad de cálculo de alto rendimiento (HPC) de Europa, así como experiencia en el desarrollo y optimización de recursos y aplicaciones de Supercomputación. Entre diferentes campos de trabajo, el departamento de Ciencias de la Tierra del BSC-CNS tiene experiencia específica en la modelización atmosférica con un gran número de estudios similares entre los que destaca particularmente el sistema de modelización de la calidad del aire CALIOPE, y en particular el sistema de inventario de emisiones HERMES (Baldasano et al 2008).

TERCERO

Que PRySMA está interesado en realizar un estudio sobre el impacto ambiental debido al cambio de combustible de la cementera de Olazangutía, y desea encargar al BSC-CNS, la parte correspondiente a contaminación atmosférica-contaminantes secundarios, del mencionado estudio.

CUARTO

Que el BSC-CNS posee uno de los programas de simulación de calidad del aire más avanzados en la actualidad y se encuentra en condiciones de aceptar este encargo, debido al desarrollo y operacionalidad del sistema de modelización de la calidad del aire CALIOPE, y en particular el sistema de inventario de emisiones HERMES (Baldasano et al 2008)

Y en virtud de lo anterior, estimando que es de común interés para las partes, éstas acuerdan, la firma del presente convenio de colaboración, con arreglo a las siguientes,

CLÁUSULAS

PRIMERA – Objeto

El objeto del presente convenio es la realización, por parte del BSC-CNS, de un estudio sobre la evaluación del impacto ambiental debido al cambio de combustible de la cementera de Olazagutía. El alcance del estudio se describe en el Anexo I.

SEGUNDA – Condiciones de aceptación

BSC-CNS acepta realizar, por encargo de PRySMA, el estudio referido en la cláusula Primera de acuerdo con las condiciones de financiación definidas en la cláusula Undécima.

TERCERA – Duración

La duración prevista para la realización del estudio es de tres meses a partir de la fecha del presente convenio.

CUARTA – Dirección y seguimiento del convenio

El estudio estará dirigido por el Dr. José Maria Baldasano. Para la planificación, coordinación y seguimiento de las actividades relacionadas con este convenio se constituye una Comisión de Seguimiento que estará formada por las siguientes personas o las que ellas pudieran delegar en su representación:

Por parte de PRySMA

D. José Luís Canga Cabañes

Por parte del BSC-CNS

Prof. Dr. José M. Baldasano

Esta Comisión se reunirá a solicitud de cualquiera de las partes. En las reuniones, las partes podrán acompañarse de las personas que consideren oportuno para aportar la información que se estime necesaria.

La Comisión de Seguimiento controlará el desarrollo del estudio velando por el cumplimiento de los plazos y actividades previstas. Las partes se comprometen a respetar y a cumplir los acuerdos adoptados por la Comisión, que tendrá la facultad de modificar o adaptar los trabajos y el cronograma previsto cuando las circunstancias evolutivas del proyecto así lo aconsejen.

QUINTA – Hitos del estudio

Los hitos previstos en la realización del estudio se determinarán en la fase inicial del mismo.

SEXTA – Propiedad Intelectual

El estudio será propiedad de PRySMA quien en todo momento reconocerá, a todos los efectos, la autoría del BSC-CNS.

SEPTIMA – Confidencialidad

Toda información de carácter confidencial que PRySMA conozca, en virtud de este convenio de colaboración, acerca de las técnicas y metodologías propias de BSC-CNS o desarrolladas por parte del BSC-CNS y empleadas en la ejecución de estos servicios informáticos, no podrá comunicarla a terceros ni emplearla para usos distintos de los que son objeto del presente convenio, respondiendo, en consecuencia, de los perjuicios que del incumplimiento de esta cláusula se pudieran derivar para BSC-CNS.

Lo anterior será aplicable, de forma recíproca, a las técnicas y metodologías propias de PRySMA, o desarrolladas por PRySMA, y empleadas en la ejecución de los servicios objeto del presente convenio.

Una vez finalizado el estudio, PRySMA podrá hacer uso de su contenido y difundirlo total o parcialmente citando la autoría del mismo.

OCTAVA – Relación no exclusiva

Este convenio regula una relación científica no exclusiva entre las partes. Nada incluido en este convenio debe ser considerado como una restricción de cualquier tipo por ambas partes para competir libremente o entrar en relaciones de *partnerships* con otras entidades. Cualquier decisión por cada parte de contratar otras oportunidades de negocio u otras actividades, cualquier plan o dirección de negocio, o hacer cualquier inversión de anticipar cualquier transacción contemplada por las partes, estará a la discreción única de la parte elegida y no creará ninguna responsabilidad u obligación jurídica actual o potencial aún cuando esa parte sea consciente, haya sido informada o haya aceptado la actividad o elección a menos de que haya sido acordado y firmado lo contrario por ambas partes. En caso de finalización de este convenio, ninguna parte se restringirá como resultado de estas discusiones y, en cualquier caso, cada parte es libre de disponer en cada momento de una relación similar.

NOVENA - Publicaciones

Las posibles publicaciones que realicen las partes intervinientes reconocerán las contribuciones de BSC–CNS y PRySMA y serán sometidas previamente a consulta y aceptación por las partes. En caso de no recibir respuesta en el plazo de 4 semanas, la publicación será considerada como aceptada por la parte que no haya emitido ninguna observación a su contenido. En caso de objeción respecto a las posibles publicaciones, ambas partes intentarán llegar a un acuerdo amistoso.

DECIMA – Recursos

El BSC-CNS aportará el equipo humano necesario para la realización de la tarea, formado por un técnico, un ingeniero senior y el responsable de departamento. Las simulaciones serán llevadas a cabo en el Mare Nostrum utilizando los modelos HERMES, CMAQ y WRF-ARW.

Por su parte, PRySMA facilitará, en la medida de sus posibilidades, toda aquella información y soporte técnico que se estime necesario para la realización del estudio.

La situación legal del personal que participe en la realización del estudio será responsabilidad de la parte para la que trabaje o por la que haya sido contratado, no pudiendo exigirse a la otra parte ninguna responsabilidad, indirecta ni subsidiaria, por los actos o hechos que pudieran producirse en el desarrollo de éste.

UNDECIMA – Financiación

PRySMA abonará al BSC-CNS por la realización del estudio teniendo en cuenta dos escenarios de estudio (escenario base y escenario cambio de combustible) y el análisis de los contaminantes primarios y secundarios siguientes: SO2, NO2, CO, PM10 y PM2.5 es igual a dieciocho mil euros (18.000 €) IVA no incluido (Tabla 1).

La forma de pago será al contado contra factura emitida por el BSC-CNS en 2 pagos:

Un primer pago, de siete mil doscientos euros (7.200€) IVA no incluido, que representa el 40% del total, a la firma de este convenio de colaboración.

Un segundo pago, de diez mil ochocientos euros (10.800€) IVA no incluido, que representa el 60% del total, a la aceptación de los trabajos realizados.

Implica los gastos de personal, dirección, redacción, uso de ordenador, documentación, viajes, gastos generales.

Dadas las características específicas de la instalación de estudio, se da la opción de extender el análisis comparativo entre escenarios a los siguientes contaminantes: HCl, HF, Dioxinas, Furanos y metales pesados, que conlleva un incremento de novecientos euros (900 €) IVA no incluido por contaminante. Que incluye el coste computacional en el modelo de transporte químico, extracción de datos, generación de gráficos, análisis de resultados y redacción concreta en la memoria.

La inclusión de otro escenario operacional conlleva un incremento igual a tres mil euros (3.000 €) IVA no incluido.

Tabla 1. Presupuesto del estudio ofertado.

Estudio	Importe sin IVA
Estudio base: Dos escenarios de estudio (base y cambio de combustible) Contaminantes contemplados: SO_2, NO_2, CO, PM10 y PM2.5	18.000 €
+ Escenario extra (opcional): Tres escenarios de estudio (base, cambio de combustible y escenario extra)	+ 3.000 €
+ Contaminantes añadidos específicos (opcional): (HCl, HF, Dioxinas, Furanos y metales pesados)	+ 900 € /contaminante

DUODECIMA – Acuerdo

Este convenio de colaboración sobrepasa a todas las eventuales propuestas y acuerdos anteriores. Este documento es la declaración completa y exclusiva de colaboración entre PRySMA y BSC-CNS sobre el contenido arriba descrito. Este convenio de colaboración no se puede modificar a menos de que ambas partes se pongan de acuerdo por escrito.

Todas las cuestiones litigiosas surgidas sobre la interpretación, modificación, resolución y efectos derivados del cumplimiento, interpretación y aplicación del

Convenio de colaboración se someterán, en primera instancia, a la consideración de la Comisión de Seguimiento, que intentará encontrar una solución satisfactoria para ambas partes.

Con renuncia expresa del propio fuero las partes acuerdan someterse a los juzgados y tribunales de Barcelona.

Y en prueba de conformidad las partes firman el presente convenio de colaboración, por duplicado, y a un solo efecto, en lugar y fecha expresados en el encabezamiento.

Firma por PRySMA:	Firma por el BSC-CNS:
D. Sebastián Amengual Matas	Dr. Mateo Valero Cortés
Director General	Director

1 ANEXO I – DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

1. ANTECEDENTES Y OBJETIVOS

El objeto del presente Estudio es determinar de forma conjunta el impacto sobre los niveles de ozono derivados del cambio de combustible de la cementera de Olazagutía.

En este tipo de estudios se suele considerar un ámbito de 100 km de radio alrededor de la instalación considerada.

Por tanto, se plantean 2 escenarios de estudio:

- **Escenario base**: Escenario con las emisiones actuales en la región de estudio y considerando la mezcla actual de combustibles para la cementera de Olazagutía.

- **Escenario cambio combustible**: Escenario con las emisiones actuales de la región de estudio y considerando para la cementera de Olazagutía una nueva mezcla de combustibles que incluye valorización de residuos (neumáticos, biomasa, etc.) que comprende la mezcla de emisiones más negativa (situación de caso peor).

Con objeto de definir con precisión los aspectos a considerar en el estudio, se deberá aprobar previamente y de forma conjunta las condiciones definitivas de las simulaciones a efectuar.

Las isolíneas de calidad ambiental resultantes de la aplicación del modelo deberán presentarse superpuestas en una cartografía a escala adecuada y/o fotografía aérea en donde se muestren claramente los núcleos urbanos existentes en el dominio geográfico estudiado, los espacios naturales con valor ambiental y los puntos en los que se estimen las máximas contribuciones de las instalaciones. Con este objetivo, PRySMA facilitará la cartografía que tenga disponible.

2. PARÁMETROS Y ESTADÍSTICOS A EVALUAR

El Estudio se llevará a cabo de acuerdo con la legislación vigente relativa a la calidad del aire ambiente, es decir, Real Decreto 1073/2002 de 18 de octubre para NO_x, NO_2, CO, SO_2, PM_{10} y Real Decreto 1796/2003 de 26 de diciembre para O_3.