

[Inicio](#) > El BSC y AEMET se asocian para mejorar los sistemas de representación de emisiones atmosféricas en España

[El BSC y AEMET se asocian para mejorar los sistemas de representación de emisiones atmosféricas en España](#)

El Barcelona Supercomputing Center y AEMET trabajan conjuntamente en el desarrollo de sistemas de emisiones de contaminantes más precisos para la predicción de la calidad del aire y la monitorización de gases de efecto invernadero



Por primera vez, las Islas Canarias tendrán acceso a información sobre predicción de calidad del aire.

Se crearán sistemas de emisiones de alta resolución espacial y temporal basados en los datos oficiales de los inventarios de emisiones anuales reportados por el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITECO).

Un portal web colaborativo permitirá visualizar y descargar datos sobre la evolución diaria de las emisiones de GEI en España y sus principales regiones metropolitanas.

Los resultados y herramientas desarrolladas estarán al alcance de la administración pública, la comunidad científica, entidades privadas y la ciudadanía.

El Barcelona Supercomputing Center- Centro Nacional de Supercomputación (BSC-CNS) y la Agencia Estatal de Meteorología (AEMET) se han unido para realizar diversas actividades destinadas a mejorar la representación de las emisiones atmosféricas y completar los sistemas de predicción de la calidad del aire y la monitorización de gases de efecto invernadero (GEI) en España. Esta colaboración se enmarca en el Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (PRTyR) financiado por la Comisión Europea para reparar los daños provocados por la crisis de la Covid-19.

Una de las principales acciones del proyecto es la elaboración de un sistema nacional de emisiones, a muy alta resolución espacial (hasta 1 km x 1 km) y temporal (horaria), que abarcará todas las comunidades autónomas e incluirá, por primera vez, las Islas Canarias. Esta iniciativa permitirá obtener datos detallados sobre los contaminantes atmosféricos emitidos por fuentes antropogénicas, biogénicas y de quema de biomasa, como el dióxido de nitrógeno y el material particulado. Estos datos mejorarán la precisión del sistema nacional de pronóstico de la calidad del aire que AEMET desarrolla y opera, así como la calidad de la información derivada de este sistema para la toma de decisiones.

La acción incluye como diferencial el uso de los datos oficiales de los inventarios de emisiones anuales registrados por el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITECO). Esto hará posible que esta información se utilice en el futuro para trabajos de modelización enfocados en respaldar la nueva Directiva Europea sobre la calidad del aire, recientemente aprobada por el Parlamento Europeo. Durante el proyecto, se realizará una transferencia de conocimiento mediante talleres prácticos para promover el uso del sistema y fomentar la colaboración entre diversos agentes.

Según Marc Guevara, investigador del Departamento de Ciencias de la Tierra del BSC y coordinador científico del proyecto, esta iniciativa tiene un gran potencial al representar detalladamente cuándo, dónde y cómo se generan emisiones atmosféricas. “La precisión de las emisiones de contaminantes atmosféricos que obtendremos permitirá no solo mejorar el modelado de la calidad del aire en España, sino también respaldar aplicaciones en salud pública y gestión ambiental”.

Otra acción relevante en el proyecto es la creación de un sistema nacional de monitorización de emisiones de GEI, incluyendo el dióxido de carbono (CO₂) y el metano (CH₄), que combina datos de inventarios de emisiones con observaciones derivadas de instrumentos en tierra operados por AEMET. Además, se desarrollará un portal web colaborativo para visualizar, analizar y descargar los datos estimados por el sistema, facilitando el seguimiento y la evaluación de las emisiones de GEI en España.

El objetivo principal de esta acción es desarrollar un sistema de modelización de emisiones de GEI en tiempo casi real, con una alta resolución espacial (1 km x 1 km) y temporal (diaria). Esto permitirá dar soporte a las entidades que representan grandes focos de GEI, como por ejemplo las ciudades, con información procesable sobre sus emisiones con la resolución espacial, temporal y sectorial necesaria para evaluar y guiar el progreso hacia los objetivos de reducción de GEI que se han marcado para los próximos años.

El impacto esperado de estas acciones es significativo. Para Carlos Pérez García-Pando, Profesor ICREA y AXA, y colíder del grupo Composición Atmosférica del BSC: “La calidad del aire y el cambio climático afectan significativamente a la salud, el bienestar y el desarrollo económico. Con este proyecto, España aumentará sus capacidades estratégicas de predicción y monitorización de contaminantes atmosféricos y gases de efecto invernadero, permitiendo una mejor toma de decisiones para su control y contribuyendo a los esfuerzos internacionales de mitigación del cambio climático”.

La colaboración entre AEMET y el BSC también es un eje fundamental en esta iniciativa. Yolanda Luna Rico, jefa del Departamento de Desarrollo y Aplicaciones de AEMET, destaca: "Gracias a los fondos del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (PRTyR), se ha podido articular una colaboración con el BSC cuyos resultados serán un ejemplo exitoso de cooperación entre un centro público operativo como AEMET, y un centro público de supercomputación, como el BSC".

Foto: [Rubén Pérez Planillo](#)

Barcelona Supercomputing Center - Centro Nacional de Supercomputación

Source URL (retrieved on 19 Nov 2024 - 14:54): <https://www.bsc.es/es/noticias/noticias-del-bsc/el-bsc-y-aemet-se-asocian-para-mejorar-los-sistemas-de-representaci%C3%B3n-de-emisiones-atmosf%C3%A9ricas-en>