

[Inicio](#) > Proyecto para calcular las reducciones de emisiones en toda Europa durante la pandemia de COVID-19

[Proyecto para calcular las reducciones de emisiones en toda Europa durante la pandemia de COVID-19](#)

El BSC colaborará con el ECMWF y el Servicio de Monitoreo de la Atmósfera de Copernicus de la UE para cuantificar la reducción de contaminantes y emisiones de gases de efecto invernadero.



Dando respuesta a una demanda creciente para cuantificar los efectos de las medidas tomadas durante la pandemia de la COVID-19, especialmente en el medio ambiente y la calidad del aire, el Barcelona Supercomputing Center-Centro Nacional de Supercomputación (BSC) y el Centro Europeo de Previsiones Meteorológicas a Plazo Medio ([ECMWF](#)) han firmado un acuerdo para calcular la reducción de emisiones durante la pandemia en el marco del Servicio de Monitoreo de la Atmósfera de [Copernicus](#) ([CAMS](#)). El ECMWF opera CAMS en nombre de la Comisión Europea.

En colaboración con CAMS, el BSC proporcionará factores de reducción de emisiones europeos por fecha, sector y país que sean atribuibles a la pandemia de la COVID-19 para que puedan ser usadas para cuantificar la reducción de emisiones primarias europeas tanto para contaminantes de criterio (NO_x, CO, SO_x, NMVOC, NH₃, PM₁₀ y PM_{2.5}) como de gases de efecto invernadero (CO₂ y CH₄). Estos factores están diseñados para su uso junto con el inventario de referencia de emisiones europeas también disponible en CAMS.

Para realizar el cálculo de los factores de reducción de emisiones, el BSC recopilará, analizará y combinará datos de actividad observados en tiempo casi real procedentes de múltiples fuentes de información, con información meteorológica y técnicas de inteligencia artificial, entre otros.

El conjunto de datos resultante de esta colaboración darán soporte a múltiples aplicaciones de modelización de emisiones y calidad del aire dentro de CAMS, incluyendo el [servicio de información europea sobre la calidad del aire en apoyo de la crisis COVID-19](#).

El investigador del departamento de Ciencias de la tierra del BSC Marc Guevara, el encargado de liderar este proyecto, destaca: “Los resultados de este trabajo no solo ayudarán a cuantificar el impacto de políticas de confinamiento durante la pandemia de la COVID-19 en las emisiones de contaminantes en Europa, sino que también serán de gran ayuda para la comunidad científica de modeladores de la calidad del aire”

Colaboraciones entre el BSC y el programa Copernicus de la UE

El BSC mantiene diversas colaboraciones con el ECMWF y los Servicios de Copernicus implementados por la Entidad Confiada de esta Comisión Europea: el Servicio de Monitoreo de la Atmósfera de Copérnico (CAMS) y el Servicio de Cambio Climático de Copérnico (C3S).

Entre otros, desde 2018, el [ECMWF y el BSC tienen un acuerdo](#) por el cual el centro es el responsable del control de calidad del almacenamiento de datos del Servicio de Cambio Climático Copernicus (C3S). Se trata del mayor repositorio mundial de datos climáticos totalmente público.

El departamento de Ciencias de la Tierra del BSC también participa como subcontratista en varios servicios CAMS, incluidos el Desarrollo de aspectos globales de aerosoles (CAMS_43), producción regional (CAMS_50), desarrollo de modelos regionales de calidad del aire y aspectos de asimilación de datos (CAMS_61), emisiones globales y regionales (CAMS_81), evaluación a posteriori global y regional y control de calidad (CAMS_84) y casos de uso (CAMS_95).

También colaboran en el desarrollo del modelo de predicción meteorológica de Copernicus (en particular la componente de superficie continental, en el proyecto H2020 ESCAPE-2), y en la parte computacional del modelo atmosférico (IFS) y del modelo de océanos NEMO.

Durante las últimas semanas, además, [el BSC ha empezado a colaborar](#) con el gobierno español en la preparación de la candidatura española para que Barcelona albergue la tercera sede de la ECMWF. La sede central se encuentra en Reading (Reino Unido) y su centro de datos se encuentra en Bolonia (Italia). La decisión sobre la selección de la ubicación de la tercera instalación será tomada por el Consejo de la ECMWF en diciembre de este año.

Sobre ECMWF y Copernicus

Copernicus es el **Programa de Observación de la Tierra de la Unión Europea**, creado para lograr la monitorización operativa de la atmósfera, los océanos y las superficies continentales. Su objetivo es proporcionar servicios de información fiables y validados para una variedad de aplicaciones ambientales y de seguridad. La Comisión Europea ha designado al Centro Europeo de Previsiones Meteorológicas a Plazo Medio (www.ecmwf.int) para implementar los Servicios de Monitoreo del Cambio Climático y la Atmósfera de Copernicus.

Barcelona Supercomputing Center - Centro Nacional de Supercomputación

Source URL (retrieved on 23 Abr 2024 - 20:30): <https://www.bsc.es/es/noticias/noticias-del-bsc/proyecto-para-calculas-reducciones-de-emisiones-en-toda-europa-durante-la-pandemia-de-covid-19>