

UncertAIR: co-development of Uncertainty Quantification tools for Urban Air Quality Models

Description

Segons l'Organització Mundial de la Salut, la contaminació de l'aire és la principal amenaça ambiental a la salut pública. A Barcelona, les dues úniques estacions de mesura properes a vies de trànsit superen, de forma recurrent, els límits legistats de contaminació mitjana anual.

Per caracteritzar i minimitzar l'exposició de les ciutadanes, l'ús de models numèrics en combinació amb dades d'observació esdevenen eines fonamentals. Tot i els recents esforços, els models de qualitat de l'aire a la micro escala (escala de carrer) presenten una notable incertesa associada al número limitat d'observacions de trànsit i de qualitat de l'aire. Lluny dels punts de mesura i fora de les condicions en què un model s'ha calibrat, aquesta incertesa augmenta significativament. L'objectiu d'aquesta proposta és codes envolupar una eina per informar sobre la incertesa de les simulacions de la qualitat de l'aire, que suporti i aporti evidències a les polítiques de planificació i gestió.

La distribució espacial de la incertesa és clau per interpretar resultats de modelització: permet prioritzar regions a monitorar en futures campanyes de mesura i possibilita una robusta identificació de regions vulnerables. A més, permet complementar els estudis d'impacte en salut i de planificació urbana a fi d'incorporar la incertesa en l'anàlisi dels seus respectius resultats.

Barcelona Supercomputing Center - Centro Nacional de Supercomputación

Source URL (retrieved on 13 jul 2024 - 22:43): <https://www.bsc.es/ca/research-and-development/projects/uncertair-co-development-uncertainty-quantification-tools-urban>