

Investigadors del BSC estudien la resposta del clima europeu al declivi del gel marí a l'Àrtic

Investigadors del departament de Ciències de la Terra del Barcelona Supercomputing Center (BSC) participen en el projecte europeu finançat per la Unió Europea, APPLICATE (Advanced Prediction in Polar regions and beyond: modelling, observing system design and Linkages associated with a Changing Arctic climate), que acaba de començar i que tindrà una durada de quatre anys. L'objectiu del projecte és investigar maneres per a millorar la predicció climàtica i meteorològica durant el període de desgel de l'Àrtic.

L'Àrtic ha canviat dràsticament a causa de les emissions de gasos d'efecte hivernacle, i hi ha una clara evidència de que el que succeeix a altes latituds pot impactar també en el nostre clima. La possibilitat de predir el clima de l'Àrtic o de latituds mitjanes de forma diària o estacional és una de les línies de recerca del departament de Ciències de la Terra del BSC, [Sea Ice Variability, Prediction and Impacts](#). En el projecte APPLICATE, els experts del BSC estudiaran les possibles relacions climàtiques entre l'Àrtic i Europa i, en particular, la resposta del clima europeu al declivi del gel marí de l'Àrtic. També es desenvoluparan millores en la capacitat predictiva dels models climàtics aprofitant els últims avenços en modelització climàtica i teledetecció de les regions polars.

Aquestes simulacions es portaran a terme mitjançant recursos computacionals com els del supercomputador MareNostrum, el supercomputador més potent de l'Estat espanyol. "L'ús de la supercomputació per millorar la predicció del clima és clau per entendre millor les conseqüències per a Europa del declivi del gel marí a l'Àrtic", afirma [Francisco Doblas-Reyes](#), director del departament de Ciències de la Terra del BSC. "La nostra participació en el projecte APPLICATE situarà al departament de Ciències de la Terra del BSC com a líder europeu en predicció sub-estacional a estacional, així com en provisió de serveis climàtics", afirma Doblas-Reyes.

Sobre el projecte APPLICATE

El projecte APPLICATE, finançat pel programa europeu Horizon 2020 amb vuit milions d'euros, compta amb membres de nou països (Bèlgica, França, Alemanya, Islàndia, Noruega, Rússia, Espanya, Suècia i el Regne Unit) i tindrà una durada de quatre anys. Aquest consorci multinacional i multidisciplinar s'encarregarà de millorar les prediccions climàtiques no només a l'Àrtic sinó també a Europa, Àsia i Nord-Amèrica.

Els impactes de condicions climàtiques adverses en el comerç i les infraestructures poden ser significatius, de manera que disposar d'eines adequades per a predir quan i com els sistemes climàtics adversos afectaran Europa, Àsia i Nord-Amèrica és vital per als habitants d'aquestes regions.

El projecte APPLICATE reuneix un equip internacional d'experts en predicció meteorològica i climàtica per millorar els models de predicció i al mateix temps expandir i millorar les capacitats observacionals a l'Àrtic. Més informació sobre el projecte: nota de premsa (en anglès): <https://www.awi.de/nc/en/about-us/service/press/press-release/eu-horizon-2020-project-applycate-kicks-off.html>

Sobre el Barcelona Supercomputing Center

El Barcelona Supercomputing Center (BSC) és el centre líder de la supercomputació a l'Estat espanyol. La seva especialitat és la computació d'altres prestacions, també coneguda com a HPC (High Performance Computing). La seva funció és doble: oferir infraestructures i servei en supercomputació a científics espanyols i europeus, i generar coneixement i tecnologia per a transferir-los a la societat.

El BSC és un Centre d'Excel·lència Severo Ochoa, membre de primer nivell de la infraestructura de recerca europea PRACE (Partnership for Advanced Computing in Europe) i gestiona la xarxa espanyola de supercomputació (RES, en les seves sigles en castellà). El consorci BSC està format pel Ministeri d'Economia i Competitivitat del Govern d'Espanya (60%), el Departament d'Empresa i Coneixement de la Generalitat de Catalunya (30%) i la Universitat Politècnica de Catalunya (10%).