



MEDI AMBIENT

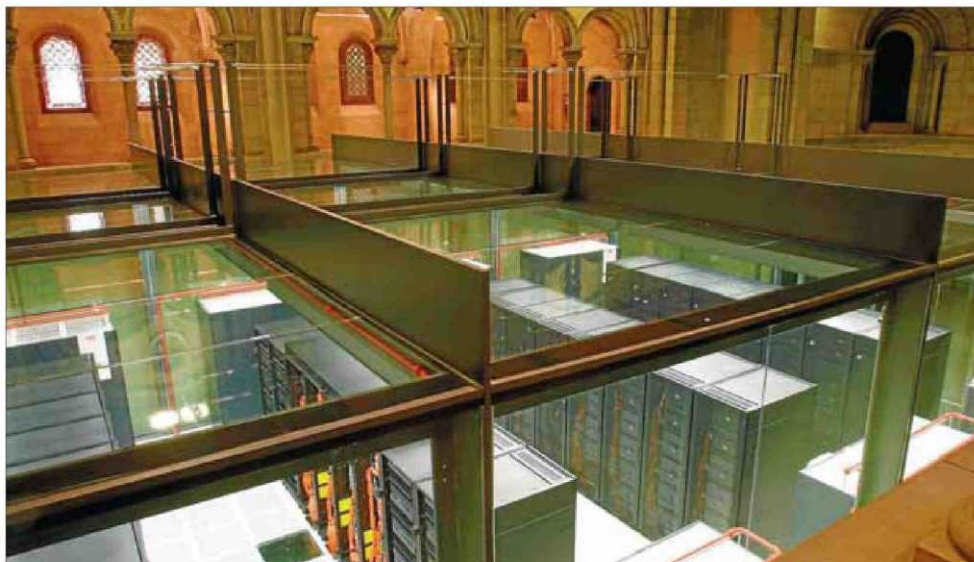
El superordinador dibuixarà l'impacte del canvi del clima

PROJECTE El Servei Meteorològic de Catalunya i el Barcelona Supercomputing Center faran projeccions de l'escalfament a Catalunya per a tot aquest segle. **INFORME** L'estudi inclourà dades sobre temperatura, precipitacions, humitat i vent

Joaquim Elcacho
BARCELONA

El Servei Meteorològic de Catalunya (SMC) i el Barcelona Supercomputing Center (BSC) han firmat aquest estiu un conveni de col·laboració per a l'ús del superordinador *Mare Nostrum* del BSC en el projecte Escat, de projeccions climàtiques d'alta resolució a Catalunya fins a finals d'aquest segle. El treball de recerca ha estat encarregat per l'Oficina Catalana de Canvi Climàtic –adscrita al Departament de Territori i Sostenibilitat– com a part del pla d'adaptació al canvi climàtic de Catalunya 2013-2020.

El projecte Escat farà servir com a base de treball els models internacionals de projecció de l'efecte del canvi climàtic a mitjana escala i els tres escenaris principals sobre les emissions de gasos d'efecte hivernacle per a les properes dècades. Les dades de base seran ajustades a les condicions climàtiques de Catalunya i, fent servir la gran capacitat de càlcul del superordinador *Mare Nostrum*, s'elaboraran projeccions regionalitzades sobre les condicions que pot provocar el canvi climàtic



El superordinador 'Mare Nostrum' està instal·lat a l'antiga capella Torre Girona del campus de la UPC a Barcelona ■ ARXIU

durant les properes dècades.

Els resultats del projecte

El projecte Escat serà pioner a Europa pel detall de les seves dades

El projecte Escat ajudarà a preveure l'impacte del canvi climàtic a les diferents zones

de Catalunya i facilitarà l'adopció de mesures per fer-hi front.

Els models globals sobre canvi climàtic fets servir fins ara elaboren projeccions sobre temperatures i precipitacions per regions àmplies com el sud d'Europa. Per contra, el projecte Escat podrà oferir projeccions a Catalunya amb resolució igual o inferior a 10 quilòmetres per a quatre variables: temperatures,

Les xifres

12

simulacions climàtiques regionalitzades a alta resolució oferirà el projecte Escat.

3

escenaris d'emissions de gasos d'efecte hivernacle es faran servir en les projeccions.

precipitacions, humitat relativa i velocitat del vent.

Les projeccions del projecte Escat seran de gran

utilitat, per exemple, en la planificació d'infraestructures i usos agraris.

“El projecte Escat serà

pioner a Europa pel que fa a la resolució de les seves dades i perquè incorporarà dades sobre humitat i vent que fins ara eren molt poc habituals en les projeccions del canvi del clima”, ha explicat Oriol Puig, director del SMC.

Calendari de treball

En una primera fase, els tècnics realitzaran una recopilació de dades i una simulació de prova per ajustar el temps de càlcul, decidir la resolució espacial de treball i concretar el format de sortida de les dades. Entre els mesos de setembre i novembre, es desenvoluparan les simulacions a través del superordinador *Mare Nostrum* i entre els mesos de novembre d'aquest any i el gener del 2012 es completarà l'anàlisi de les projeccions i s'elaborarà l'informe definitiu amb els resultats.

El projecte té com a objectiu l'elaboració de 12 simulacions climàtiques regionalitzades a alta resolució, combinació dels diferents models de projecció i els escenaris d'emissions.

Com a mínim, els resultats oferiran projeccions per a tres grans àrees: Pirineu, interior i litoral. ■

L'escalfament obligarà a desplaçar les vinyes cap al Pirineu?

Les claus J.E.

Projectes com l'Escat ajudarà a descobrir, per exemple, si a mitjan aquest segle els productors de vins i caves hauran d'establir-se definitivament al Pirineu. Fer projeccions del clima a mitjà i llarg termini continua sent extrema-

dament complex i fins i tot arriscat, i els responsables del projecte Escat són realistes.

■ José Maria Baldasano, professor de la UPC i director del departament de Ciències de la Terra del BSC, confia que a finals d'aquest any es disposarà dels primers resultats del projecte Escat, però es mostra pru-



El canvi climàtic ja ha començat a afectar la vinya ■ ARXIU

dent sobre els resultats. “La gran incertesa és saber com evolucionaran les emissions de gasos d'efecte hivernacle en els propers anys”, explica.

■ Els científics estan desenvolupant models de càlcul i superordinadors amb capacitat per fer projeccions relativament acurades sobre el clima del fu-

tur. Ara cal que els polítics i el conjunt d'agents implicats (des de les empreses fins als conductors de vehicles a motor) es posin d'acord sobre el control de les emissions de gasos que provoquen el canvi del clima. La crisi econòmica i financera no pot ser una excusa per oblidar-se de la necessitat de renovar i ampliar el protocol de Kyoto.