

[Inici](#) > Investigadors del BSC participen en un estudi de la UB que avala la viabilitat de desenvolupar un sistema de predicció estacional d'incendis a escala global

Investigadors del BSC participen en un estudi de la UB que avala la viabilitat de desenvolupar un sistema de predicció estacional d'incendis a escala global



Investigadors de la Universitat de Barcelona amb la col·laboració d'investigadors del Barcelona Supercomputing Center (BSC) han desenvolupat un nou sistema per millorar la predictibilitat del risc d'incendis relacionat amb causes climàtiques. El treball, publicat a la revista *Nature Communications*, utilitza per primera vegada els pronòstics estacionals de variables com la temperatura i les precipitacions per predir l'extensió de superfície cremada en les diferents estacions de l'any i a escala global. Els resultats de

L'estudi complementen els sistemes de predicció existents i podrien servir per desenvolupar un sistema de pronòstic estacional que operi globalment i ajudi a desenvolupar estratègies de gestió d'incendis.

Marco Turco, investigador Juan de la Cierva del Departament de Física Aplicada de la UB, és el primer autor del treball, en el qual també participa la professora M. Carme Llasat, del mateix departament. També han format part de l'estudi els experts Sonia Jerez, de la Universitat de Múrcia, Francisco J. Doblas Reyes, del Barcelona Supercomputing Center (BSC), Amir AghaKouchak, de la Universitat de Califòrnia (EUA) i Antonello Provenzale, de l'Institut de Geociències i Georecursos (IGG) del Consell Nacional de Recerca (CNR) italià.

El model clima-incendis i els pronòstics estacionals

El nou model es basa en un índex de precipitacions estandarditzat que quantifica les condicions de dèficit o excés de pluges en un lloc per a un determinat lapse de temps. L'estudi combina models empírics que relacionen l'àrea cremada amb dades prèvies sobre precipitacions, i a aquesta informació s'incorporen els pronòstics estacionals climàtics de la zona. «Aquests pronòstics estacionals no et diuen quin dia específic s'arribarà a una temperatura màxima superior a un llindar determinat o a una precipitació significativa, però permeten predir les anomalies climàtiques —diferència observada en un lloc respecte a la seva normal climàtica— per als propers mesos i estacions», explica Marco Turco, investigador del Grup d'Anàlisi de Situacions Meteorològiques Adverses (GAMA) de la UB.

En concret, el model es basa en gran mesura en la fusió de l'evolució climàtica observada durant els mesos previs a la temporada d'incendis amb els pronòstics estacionals. «Combinar observacions amb pronòstics climàtics és una característica especial del nostre sistema que contribueix substancialment a augmentar la predictibilitat dels incendis, aprofitant al màxim la millor informació disponible», explica l'investigador. «Primer—continua—, vam desenvolupar un model empíric per quantificar l'àrea cremada en funció de si l'estiu, per exemple, es preveu sec o no; posteriorment, vam utilitzar els pronòstics estacionals del clima per determinar el risc de sequera previst i vam incorporar aquesta informació al nostre model».

Segons l'estudi, a partir d'aquesta informació, la capacitat de predir els incendis estacionals és significativa en bona part del planeta (permet establir prop del 40 % de l'àrea susceptible de cremar-se). «Les regions on es troben correlacions significatives també inclouen àrees extratropicals, com l'Europa mediterrània i les regions del centre i el nord de l'Àsia, amb uns sistemes dinàmics de pronòstic estacional del clima de capacitat de predicció limitada, com és ben sabut. Aquesta capacitat predictiva —sobretot en el cas de les precipitacions— és més gran a les zones tropicals, sobretot per la influència de fenòmens d'escala global com El Niño. En altres zones, el nostre model es beneficia de la incorporació d'informació climàtica observada per augmentar la predictibilitat del risc d'incendis», explica Marco Turco.

[Més informació](#)

Referència de l'article:

Turco, M.; Jerez, S.; Doblas Reyes, F. J.; AghaKouchak, A.; Llasat, M. C.; Provenzale, A. «Skilful forecasting of global fire activity using seasonal climate predictions». *Nature Communications*, 2018. Doi: 10.1038/s41467-018-05250-0

*Imatge: Marco Turco i Maria del Carme Llasat. Foto: Maria del Carme Llasat/UB

Barcelona Supercomputing Center - Centro Nacional de Supercomputación

Source URL (retrieved on 21 Mar 2025 - 00:26): <https://www.bsc.es/ca/noticies/noticies-del-bsc/investigadors-del-bsc-participen-en-un-estudi-de-la-ub-que-avala-la-viabilitat-de-desenvolupar-un>