

dijous, 16 de febrer de 2023

Les 'teleconnexions' climàtiques influeixen en els incendis arreu del món

Una recerca liderada per la UdL i el CTFC pot ajudar a predir les temporades de grans focs

Com resa l'*efecte papallona* [https://ca.wikipedia.org/wiki/Efecte_papallona], afirmant que l'aleteig d'un insecte a Hong Kong pot arribar a desencadenar tota una tempesta a Nova York, les [teleconnexions climàtiques](#) [



https://meteoglosario.aemet.es/es/termino/694_teleconexion] (TC) poden explicar fins el 53% de la superfície cremada pels incendis a escala global. Així ho afirma una recerca liderada per investigadors de la Universitat de Lleida (UdL) i el Centre de Ciència i Tecnologia Forestal de Catalunya (CTFC) que s'ha publicat a la revista *Nature Communications* [<https://www.nature.com/ncomms/>]. Les relacions entre aquests patrons climàtics a gran escala poden ser útils per anticipar les temporades de grans focs i pronosticar quines zones del món és probable que cremin simultàniament en el futur, afavorint així la presa coordinada de decisions en matèria de prevenció i extinció d'incendis.

Les teleconnexions climàtiques són pertorbacions locals, com ara canvis en la temperatura superficial del mar, que alteren les condicions ambientals en regions allunyades del punt d'origen. "Influeixen de forma remota en les condicions meteorològiques de moltes regions de la Terra, comportant canvis en els factors principals de l'activitat del foc, com ara l'acumulació de biomassa de la vegetació i la humitat", explica el professor de la UdL i investigador la unitat mixta de recerca [CTFC-Agrotecnio-CERCA](#) [<https://jru.agrotecnio.ctfc.cat/>], Sergio de Miguel. Els efectes de les TC poden estar sincronitzats amb la pertorbació ambiental inicial o bé tenir un retard que pot arribar a ser de mesos.

"Ara podrem conèixer, amb força antelació, si en una determinada regió la temporada d'incendis serà més llarga o greu de l'habitual", destaca l'investigador de la UdL i CTFC-Agrotecnio Adrián Cardil. Per exemple, durant el setembre de 2020 es van instaurar al Pacífic equatorial les condicions característiques d'un episodi de [La Niña](#) [[https://es.wikipedia.org/wiki/La_Ni%C3%B1a_\(fen%C3%B3meno\)](https://es.wikipedia.org/wiki/La_Ni%C3%B1a_(fen%C3%B3meno))], la fase freda de [El Niño](#) [[https://es.wikipedia.org/wiki/El_Ni%C3%B1o_\(fen%C3%B3meno\)](https://es.wikipedia.org/wiki/El_Ni%C3%B1o_(fen%C3%B3meno))]- Oscil·lació Sud (ENSO), i la regió mediterrània ha gaudit de condicions d'incendis esmorteïdes els darrers estius. En canvi, actualment "la recent entrada del Niño pot fer incrementar 1 o 1,5 °C la temperatura en determinats indrets, exacerbant el risc de grans focs forestals a la regió mediterrània en el temps que duri aquesta pertorbació", alerta de Miguel. A més, "comporta pluges durant els mesos previs a l'estació principal d'incendis, la qual cosa contribueix també a un increment de la biomassa forestal disponible a l'estiu pels focs", recorda el professor de la UdL.

L'equip -que ha comptat també amb personal investigador de les universitats de Saragossa, Marsella (França), Wageningen (Països Baixos), Florida (Estats Units) i Califòrnia Berkeley (Estats Units), així com de l'empresa californiana [Technosylva Inc](https://technosylva.com/) [<https://technosylva.com/>]- ha analitzat les teleconnexions climàtiques i les dades de superfície cremada arreu del planeta entre els anys 1982 i 2018. Els seus resultats assenyalen que més de la meitat de la superfície cremada interanual arreu del món (52,9%) es pot explicar per les TC, un percentatge lleugerament superior al que es pensava anteriorment (48%).

A nivell global, la superfície cremada no està relacionada amb El Niño (ENSO), com es creia fins ara, sinó amb les teleconnexions Atlàntic Nord Tropical (TNA [<https://stateoftheocean.osmc.noaa.gov/sur/atl/tna.php>]) i Oscil·lació Atlàntica Multidecadal (AMO). La TNA domina la variabilitat en l'evaporació terrestre i la sequera en regions relativament grans d'ambdós hemisferis i està associada amb el 25,7% de la superfície cremada global, segons els resultats de la recerca. El Mode anular meridional (SAM [<http://www.bom.gov.au/climate/sam/>]) es relaciona amb el 12,3% del total la superfície cremada, a causa de la seua influència significativa a la sabana africana, Austràlia i la sabana sud-americana.

A Europa la teleconnexió climàtica que té una major influència és l'Oscil·lació Nord Atlàntica (NAO [<https://www.cpc.ncep.noaa.gov/products/precip/CWlink/pna/nao.shtml>]). Una NAO positiva redueix la superfície cremada a l'àrea escandinava i la zona continental temperada. Mentre, els incendis a les regions mediterrànies es relacionen principalment amb l'Oscil·lació Decadal del Pacífic (PDO [<https://www.ncei.noaa.gov/access/monitoring/pdo/>]), el dipol de l'Oceà Índic (IOD [<http://www.bom.gov.au/climate/enso/history/ln-2010-12/IOD-what.shtml>]) i El Niño (ENSO). A la costa mediterrània espanyola, també hi ha vinculació amb l'índex Atlàntic Sud tropical (TSA [<https://stateoftheocean.osmc.noaa.gov/sur/atl/tsa.php>]). "La nostra anàlisi proporciona informació valuosa per als gestors del territori i els serveis d'emergència a tot el món, especialment a les regions on les previsions de risc d'incendi a llarg termini no estan disponibles", conclou l'article.

Text: Premsa UdL / Comunicació CTFC

M É S

I N F O R M A C I Ó :

Article *Climate teleconnections modulate global burned area* [<https://www.nature.com/articles/s41467-023-36052-8>]

N O T Í C I E S

R E L A C I O N A D E S :

El canvi global afavoreix els grans incendis forestals, com els de Califòrnia [<https://www.udl.cat/ca/serveis/oficina/Noticies/El-canvi-global-afavoreix-els-grans-incendis-forestals-com-els-de-C>]