

La sequera limita la recuperació dels boscos mediterranis afectats per incendis

Un estudi liderat per la UdL analitza la regeneració de 268 focs forestals al llarg de gairebé tres dècades

La durada d'una sequera en els mesos posteriors a un incendi és el principal factor que afecta l'èxit de la regeneració dels boscos mediterranis. Així ho ha demostrat una recerca de la Universitat de Lleida (UdL), la unitat de recerca conjunta CTFC-Agrotecnio-CERCA i la Universitat de Saragossa que s'acaba de publicar a la revista *Fire Ecology* [<https://fireecology.springeropen.com/>]. L'equip ha estudiat la recuperació de la vegetació en 200.000 hectàrees de Catalunya, Aragó i la Comunitat Valenciana cremades per 268 incendis forestals durant un període de 27 anys, entre 1988 i 2015. Els resultats alerten que l'escenari podria empitjorar amb el canvi climàtic, fins i tot a les zones més humides.



Els investigadors, encapçalats pel doctorand i professor associat de la UdL [Miguel Ángel Blanco-Rodríguez](https://es.linkedin.com/in/miguel-%C3%A1ngel-blanco-rodr%C3%ADguez-bb21051b8) [<https://es.linkedin.com/in/miguel-%C3%A1ngel-blanco-rodr%C3%ADguez-bb21051b8>] que fa la seua recerca al Centre de Ciència i Tecnologia Forestal de Catalunya (CTFC), han utilitzat sèries temporals d'imatges per satèl·lit multiespectre ([Landsat](http://www.gisandbeers.com/lo-deberias-saber-imagenes-landsat/) [<http://www.gisandbeers.com/lo-deberias-saber-imagenes-landsat/>]) per calcular la taxa de recuperació vegetal cinc anys després de cada foc. L'anàlisi se centra en aquells incendis forestals que havien afectat més de 50 hectàrees, ja que representen la major part de la superfície total cremada durant el període estudiat. L'objectiu principal era avaluar la importància sobre la regeneració dels boscos de la severitat del foc, el clima posterior i la topografia; tenint en compte també els diferents gradients d'aridesa de l'àrea d'estudi.

De les dades que ofereixen les imatges del satèl·lit, els experts s'han centrat aquest cop en l'anàlisi de la lluentor dels píxels ([Tasseled Cap Transformation Brightness-TCTB](https://en.wikipedia.org/wiki/Tasseled_cap_transformation_brightness_TCTB)) [https://en.wikipedia.org/wiki/Tasseled_cap_transformation] inclosos dins dels perímetres dels 268 incendis; abans, durant i després de cada catàstrofe. Cada píxel representa un quadrat de 30 per 30 metres. "Els terrenys sense vegetació tenen una lluentor més alta i, a mesura que es va recuperant la coberta vegetal, els nivells baixen", explica Blanco-Rodríguez, que ha realitzat el treball amb altres membres del Grup de Recerca sobre Gestió Adaptativa i Dinàmica Forestal ([ADAPTAFOR](https://webgrec.udl.cat/cgi-bin/3DADREC/crfitgrup.cgi?PID=1166077&IDI=CAT&PAR=ADAPTAFO) [<https://webgrec.udl.cat/cgi-bin/3DADREC/crfitgrup.cgi?PID=1166077&IDI=CAT&PAR=ADAPTAFO>]) de la UdL.

Els resultats de l'estudi revelen que en el 99,7% dels models la durada de la sequera ha estat el factor que més ha perjudicat la restauració de la coberta vegetal després d'un incendi. Sobretot, en les àrees semiàrides i en les humides. També han demostrat que la segona variable més rellevant en la regeneració després d'un incendi forestal seria la severitat. "En zones semiàrides, la recuperació s'ha vist afectada negativament per l'augment de la severitat de l'incendi, mentre que en zones subhúmidas i húmidas l'efecte va ser el contrari", recullen a les conclusions.

L'equip considera necessari prestar especial atenció a la regeneració en els boscos distribuïts als dos extrems del gradient climàtic: les zones semiàrides i les humides. "El nostre estudi destaca el paper clau que juga la durada de la sequera en la recuperació de la vegetació durant els primers anys després d'un incendi forestal a la conca mediterrània occidental i, en particular, als boscos situats en zones climàticament extremes", subratlla l'investigador de la UdL i CTFC-Agrotecnio-CERCA.

A més, "els resultats suggereixen que la recurrència creixent de períodes de sequera extrema associats a l'escalfament climàtic, juntament amb una major freqüència i intensitat dels grans focs poden modificar l'estructura i la composició dels ecosistemes forestals mediterranis, limitant la capacitat de recuperació de la vegetació i comprometent la resiliència futura dels boscos", adverteix Blanco.

MÉS INFORMACIÓ:

Article *Short-term recovery of post-fire vegetation is primarily limited by drought in Mediterranean forest ecosystems* [<https://fireecology.springeropen.com/articles/10.1186/s42408-023-00228-w>]