ACN, 08/07/21

Cinc dies més sense pluja i un augment de 6 ºC en la temperatura, efectes del canvi climàtic al Pirineu a final de segle

Un equip de la UB estudia el risc futur d'esdeveniments extremadament secs i calorosos a l'àrea pirinenca

ACN Barcelona .- Un equip de la Universitat de Barcelona (UB) ha analitzat com podrien ser en el futur els períodes secs i càlids al Pirineu segons diferents escenaris d'emissions de gasos d'efecte hivernacle. Els resultats, publicats a la revista 'Natural Hazards and Earth System Sciences', mostren que en una situació intermèdia (limitant les emissions que acceleren el canvi climàtic) no hi hauria un augment de ratxes seques de llarga durada, però sí de la temperatura durant aquests períodes. En canvi, si aquestes emissions no es reduïssin durant tot el segle XXI, els períodes sense precipitacions a l'estiu durarien cinc dies més de mitjana i, a més, es veurien acompanyats d'un augment de la temperatura de fins a 6 °C en comparació amb les actuals.

A la recerca hi ha participat l'investigador Marc Lemus-Cánovas, del Grup de Climatologia de la UB, i Joan Albert López-Bustins, professor del Departament de Geografia. Tots dos formen part de l'Institut de Recerca de l'Aigua de la UB. i consideren que aquests resultats suposarien "un augment potencial dels riscos ambientals, com ara incendis forestals, greus pèrdues de rendiments de cultius, efectes negatius sobre la biodiversitat o sobre els recursos hídrics", entre d'altres.

Dues variables que incrementen els riscos mediambientals

L'informe ha analitzat, d'una banda, si la durada dels dies consecutius sense precipitació ha augmentat o augmentarà en el futur i, de l'altra, si quan es produeixin aquests períodes secs, les temperatures màximes seran més altes que avui dia. És la primera vegada que s'estudien aquestes dues variables conjuntament a l'àrea del Pirineu, una aproximació que permet evitar una infraestimació del risc que suposen aquestes condicions climàtiques per a la zona.

"L'estrès hídric al qual està sotmesa la vegetació per una combinació d'un període llarg de sequera i una temperatura elevada és més alt que si tan sols analitzem un dels dos components. La concurrència de llargs períodes secs i temperatures extremadament càlides pot induir riscos mediambientals com incendis forestals, pèrdues de rendiment en els conreus, i en general, problemes greus a l¡entorn de la biodiversitat de l¡àrea estudiada, que no es detectarien tenint en compte només una de les variables", explica Lemus-Cánovas.

L'estudi ha partit de dades climàtiques de les diverses parts del Pirineu des del 1981 fins al 2015. Aquesta informació s'ha obtingut, en part, gràcies a la feina duta a terme des de l'Observatori Pirinenc del Canvi Climàtic a través del projecte CLIMPY, que ha permès recuperar una gran quantitat de sèries climàtiques. "Aquestes dades ens indiquen que, fins avui, el risc que comporta l'ocurrència simultània de ratxes seques de llarga durada i de temperatures màximes extremes s'ha vist incrementat per l'augment d'un d'aquests components: la temperatura. Això ha succeït d'una manera similar tant a la primavera com a l'estiu, i a tot el Pirineu en general", destaca l'investigador.

Temperatures cada cop més extremes

Amb l'objectiu d'estimar l'evolució d'aquestes dues variables durant la resta del segle XXI, els investigadors han tingut en compte dos dels quatre escenaris futurs d'emissions de gasos d'efecte hivernacle establerts pel Grup Intergovernamental d'Experts sobre el Canvi Climàtic de les Nacions Unides. "En un escenari intermedi d'emissions, que assumeix que a mitjan segle XXI les emissions inicien un procés d'estabilització i el 2100 ja no hi ha una tendència creixent d'emissió de gasos, el patró continuarà sent el que hem tingut fins avui: les temperatures seran cada cop més extremes quan es produeixin aquestes ratxes seques, però la durada d'aquests períodes secs no es veurà incrementada", descriu l'investigador.

En canvi, aquest panorama canviaria substancialment en un escenari d'altes emissions, en què el volum d'emissions continuaria augmentant durant tot el segle. En aquestes condicions, els autors han detectat que durant la primavera tindria lloc un augment notable de la durada dels períodes secs, sobretot a la meitat oriental del Pirineu, i també un increment fort en els extrems tèrmics durant aquestes ratxes seques. "A l'estiu, la durada dels dies sense pluja s'incrementarà de manera notable a tot el vessant nord del Pirineu i les temperatures extremes també patiran un increment molt fort. L'àrea menys exposada a aquests increments en els dos components, a grans trets, seria la més occidental i amb més influència atlàntica", explica Lemus-Cánovas.

Segons els investigadors, aquests resultats subratllen la importància d'aturar la tendència a l'alça d'emissió de gasos d'efecte hivernacle. "Hem vist que un escenari intermedi no és ideal, perquè l'augment tèrmic és molt notable. Ara bé, un augment dràstic de la durada dels períodes secs i alhora de les temperatures extremes podria conduir a un escenari catastròfic, a causa de les greus implicacions que tindria en una zona molt fràgil, on el 59 % de la superfície està coberta per boscos", alerten.

En aquest sentit, Lemus-Cánovas assenyala que aquest estudi hauria de donar "més arguments per facilitar recursos públics als actors que es dediquen a la gestió forestal i ecològica del Pirineu, amb la finalitat d'adaptar-la per al futur en la mesura que sigui possible". Així, conclou que promoure una política de mitigació del canvi climàtic és una assignatura "pendent". Recentment, el Grup de Climatologia de la UB ha rebut una resolució favorable per part del Ministeri de Ciència i Innovació sobre la concessió d'un projecte de recerca que permetrà a l'equip dotar-se de recursos per continuar avançant en aquesta línia de recerca durant els pròxims tres anys.