

EL MÀXIM ANDORRÀ DE PRECIPITACIÓ I LA SEVA POSSIBLE LOCALITZACIÓ

Joan Estrada
Geògraf i climatòleg

Amb aquest document, la meva pretensió és aportar noves dades entorn del tema sobre quin pot ser el sector que enregistra més precipitació del Pirineu andorrà i de quins són els principals factors que determinen aquesta localització de precipitacions màximes.

Esbosso unes pinzellades de tot plegat engrescat per la dèria personal de satisfer els interrogants que tenia sobre un aspecte del clima d'Andorra que m'entusiasma d'una manera especial, i també per matisar i completar, en certa forma, alguns comentaris que he fet en alguns textos del meu web meteorològic i climatològic www.pirineuandorra.net sobre la temàtica en qüestió. Igualment, és una pretensió meva poder atansar el coneixement de la realitat climàtica andorrana als especialistes, als escolars i a l'ample públic. Pel que fa al públic en general, i sobretot de cara a la gent del país, donar a conèixer un aspecte com l'esmentat de la pluviometria andorrana a fi de potenciar l'apropament a una realitat percebuda, sentida i viscuda, sobre el medi físic i, més concretament, sobre el medi climàtic.

El meteoròleg i nivòleg Guillem Martín Bellido, del Servei Meteorològic Nacional i molt bon coneixedor dels diferents aspectes relacionats amb la dinàmica meteorològica i climàtica del Pirineu andorrà, gràcies a la seva experiència com a observador i predictor, m'ha animat a escriure aquest text amb les conclusions a què arribo, alhora que m'ha suggerit algunes idees molt interessants de cara a definir el seu contingut.

Així, doncs, el sector del Pirineu andorrà que presumiblement registra la precipitació mitjana anual més alta és la coma d'Arcalís (coma del Forat), a l'angle nord-occidental d'Andorra. Aquesta mitjana anual màxima de la precipitació, a uns 2.220 metres d'altitud, la cota a què, com a referència, tenim l'aparell de mesura de la precipitació d'Arcalís-SAIH, se situa gairebé en els 1.200 mil·límetres. Es tracta d'una quantitat pluviomètrica força important, propera a les d'algunes de les àrees més regades de Catalunya, localitzades a la zona pirinenca, però que queda relativament lluny dels 1.500 mm d'Espot, d'alguns punts propers a la divisòria d'aigües de les conques de la Noguera Ribagorçana i la Garona i d'alguns punts de la capçalera de la vall de Tavascan-Lladorre. Tanmateix, el valor pluviomètric de la coma d'Arcalís queda realçat a l'escala espacial d'Andorra, ja que, per a un país petit com el nostre, de tan sols 468 quilòmetres quadrats, contrasta amb els 700-800 mm que s'enregistren en els sectors menys plujosos del Principat, localitzats en alguns fons de vall. És a dir, gairebé una diferència de 500 mm entre un lloc i l'altre.

Probablement, la precipitació de l'angle nord-occidental d'Andorra resulta superior a la del sector andorrà del vessant atlàntic (sector hidrogràfic de l'Arieja, a la part més oriental del Principat), cosa que, d'antuvi, pot resultar estranya a molts, perquè sí que és cert que l'ambient a l'Arieja és més humit que a Arcalís. Cal tenir en compte, però, que aquesta humitat ambiental de l'Arieja prové, més que no pas de la precipitació, de la localització de l'indret en el vessant ombrívol dels Pirineus, amb menys insolació i, per tant, menys evapotranspiració, com també prové de la freqüència i persistència de les boires, responsables d'uns estats higromètrics molt propers o equivalents a la saturació del vapor d'aigua atmosfèric. Conseqüentment, al sector andorrà del flanc atlàntic, més humitat no és sinònim de més precipitació que a Arcalís, i això encara que a l'àrea pirinenca del departament francès de l'Arieja les precipitacions resulten, en conjunt, superiors, amb escreix, a les de la conca del Valira.

Pel mateix tòpic i per la mateixa informació que li arriba dels mitjans de comunicació durant la temporada hivernal, la gent d'Andorra ja té una percepció precisa sobre el fet que la coma d'Arcalís pugui ser el sector que, al Principat, rep més precipitació, quan constata que l'estació d'esports d'hivern de la parròquia d'Ordino (Ordino Arcalís) és la que registra sovint les nevades i els gruixos de neu més importants de casa nostra.

Les causes del màxim pluviomètric de la coma d'Arcalís a Andorra caldria cercar-les, d'una banda, en els factors relacionats amb l'altitud, ja que, molt probablement, dins la conca del Valira, la coma d'Arcalís presenta, des del punt de vista altitudinal, uns paràmetres més òptims perquè s'hi vegin agreujats els fenòmens de condensació del vapor d'aigua i perquè s'hi accentuin les precipitacions. El cas de la coma d'Arcalís podria posar-se en relació amb un possible òptim pluviomètric (nivell altitudinal de precipitació màxima) a la conca andorrana del Valira, emplaçat aquest nivell entre els 2.100 i els 2.300 metres. Dic un possible, ja que això és només una conjectura, i calen dades de més estacions a escala local i sobretot en sectors de l'alta muntanya per poder corroborar-ho.

En conjunció amb el factor altitudinal, tenim, després, altres causes que decisivament contribuirien a explicar aquest màxim de l'angle nord-occidental andorrà: ens referim als factors que es deriven d'una influència més gran, a la coma d'Arcalís, de les masses d'aire humides del quart quadrant (NW), així com de la importància dels fluxos de l'oest i, especialment, dels que provenen del sud-oest.

Les masses humides del nord-oest entren a Andorra des del sector occidental del departament de l'Arieja, procedents del golf de Biscaia o de l'àrea de Bordeus, i, d'una manera més extensiva, procedents de la regió atlàntica subpolar. La coma d'Arcalís és el sector del Principat que, per la seva posició geogràfica, sol rebre primer i d'una manera més efectiva la incidència d'aquests fluxos.

Però encara són més importants els fluxos humits del sud-oest, i això gràcies a la mateixa orientació o disposició de les valls pallareses properes, que canalitzen d'una manera òptima els corrents aeris del tercer quadrant (SW) fins a arribar de ple a l'angle nord-occidental d'Andorra. A més, cal afegir que la cadena axial pirinenca, que tanca Arcalís

pel septentrió, actua, pel seu paper de pantalla i d'obstacle reforçador de la turbulència aerològica, com un eix orogràfic que ajuda a definir els límits de les masses d'aire que hi incideixen. Consegüentment, la presència de l'eix axial pirenaic agreuja els fenòmens de retenció enfront dels fluxos humits del sud-oest i agreuja, per tant, també, les precipitacions que se'n deriven.

Bibliografia

ESTRADA, J. El màxim andorrà de precipitació i la seva possible localització. A: *Diari d'Andorra*, 10 d'agost del 2021.