

L'observatori meteorològic de la Cambra Agrària d'Oliva

José Fenollar

Professor de Ciències · IES Can Roca · Terrassa

Introducció

A la xarxa d'AEMET (Agència Estatal de Meteorologia) hi ha implicades unes 3 000 persones que de manera voluntària recullen dades cada dia de l'any. Entre aquests col·laboradors hi ha aquells que es dediquen a prendre dades manualment de les estacions pluviomètriques i termopluiuomètriques, i d'altres dedicats a atendre més de 550 estacions automàtiques repartides per tot l'estat. Alguns fins i tot són observadors fenològics, que aporten informació sobre les observacions del comportament de plantes i animals en relació amb les condicions ambientals. A la Cambra Agrària d'Oliva (figura 1) s'instal·là un observatori meteorològic on es recolliren dades de pluviometria i temperatura des de l'1 de març de 1968 fins el 13 de novembre de 2007. Una cambra agrària local era una entitat que gestionava tots els aspectes referents al món agrícola. Aquest immoble va ser seu social de l'extingida Cambra Agrària d'Oliva i de l'antiga Agència d'Extensió Agrària. En l'actualitat, l'edifici, de titularitat autonòmica, es troba en una situació d'abandonament total des que l'any 1993 va tancar la Cambra Agrària i el 1998 ho va fer el servei d'extensió agrària, actualment està enderrocat.

A Espanya, els voluntaris duen a terme aquest servei des del 1911, quan **José Galbis**, cap de la llavors Oficina Central de Meteorologia, va prendre la decisió d'ampliar la xarxa professional d'observació amb altres dades recollides per personal no professional. Des de llavors, les seues aportacions són un complement indispensable per a desvetllar el clima d'Espanya i ofereixen una informació molt útil per a la vigilància de fenòmens adversos.

L'observador en tota investigació és una part fonamental del desenvolupament de la mateixa. L'observador és el veritable artífex de les dades registrades, a partir de les quals extreure conclusions i models que siguin correctes, i per això és molt important que siga la mateixa persona durant tot el temps que duren les observacions. És aquesta una de les dificultats més grans en aquest tipus d'estudis pel fet que el millor coneixement del clima està directament relacionat amb la longitud de la sèrie de registres. S'ha de tenir molt clar que la investigació meteorològica es troba allà, als observatoris meteorològics, on realment es duu a terme. Les anàlisis posteriors sempre estaran condicionades als registres realitzats.



Figura 1. Cambra Agrària d'Oliva en carretera del Convent núm. 29 (actualment enderrocat).

Encara que l'interès de l'home pels fenòmens atmosfèrics li és consubstancial i existeixen nombrosos estudis sobre el tema des de l'antiguitat, com els que van dur a terme **Aristòtil**, **Sèneca**, **sant Isidor** o **Ramon Llull**, no va ser fins que es desenvoluparen els primers instruments meteorològics (el termòmetre de **Galileu** el 1597 i el baròmetre de **Torricelli** el 1643), que comencen els estudis meteorològics des d'un punt de vista científic, tant a Espanya com a la resta d'Europa. Les primeres sèries d'observació a Espanya es van iniciar durant el segle XVIII, sobretot gràcies als metges il·lustrats, encara que aquestes iniciatives mancaven en general de sistematització per a la seua continuïtat i, sobretot, per a l'emmagatzematge de les dades, llevat dels dos observatoris fundats per l'il·lustre marí **Jordi Juan**, el de San Fernando (Cadis) i el del Retiro (Madrid). Aquesta situació també es va donar al País Valencià, si bé, encara que hi ha constància que alguns intel·lectuals valencians tingueren interès en l'observació meteorològica durant aquell segle, no disposem d'informació documental de cap observatori fins a l'inici de la publicació de les dades registrades en el *Diario de Valencia* a partir del 2 de juliol de 1790. Igual que amb la majoria dels registres d'aquella època a Espanya, la seua conservació va resultar problemàtica, a pesar que la continuïtat de les observacions a penes va tenir interrupcions. Durant el segle XIX es van reprendre a Espanya les iniciatives d'establir una xarxa

L'observador és el veritable artífex de les dades registrades, a partir de les quals poder extreure'n conclusions i models que siguen correctes.

El desenvolupament de les noves tecnologies de comunicació, sobre tot Internet, així com la precisió de les noves estacions meteorològiques no professionals, ha permès desenvolupar noves xarxes, com són les dels aficionats a la meteorologia, un col·lectiu molt entusiasta i organitzat.

d'observació meteorològica sistemàtica que no va arribar a fructificar en el segle anterior. El 1846, per Reial Ordre de 30 de març, es recomanava als rectors d'universitats que estimularen els professors, acadèmies i corporacions científiques perquè consignaren el resultat de les observacions meteorològiques. Això va donar lloc a la proposta, el 1850, de crear una xarxa de vint-i-tres estacions meteorològiques distribuïdes convenientment. Un dels primers observatoris d'aquesta xarxa a entrar en funcionament seria el d'Alacant, el 1855, les primeres observacions del qual daten de 1856; és, per tant, un dels més antics de la xarxa gestionada pel servei meteorològic oficial espanyol (actual AEMET).

La xarxa meteorològica espanyola es constituïa de manera oficial el 1860, coordinada des de l'Observatori Astronòmic de Madrid. En aquesta xarxa estaven inclosos el ja esmentat observatori d'Alacant i el de València, instal·lat des de 1859 a la seu de la Universitat, que han mantingut des de llavors una gran regularitat en les observacions, amb una mínima falta de dades que es va deure majoritàriament a esdeveniments bèl·lics que impediren dur a terme les observacions corresponents. L'observatori de Castelló es va incorporar a la xarxa nacional el 1911, encara que ja es van començar les observacions a partir dels anys cinquanta del segle XIX, gràcies a l'interès de **Francisco Llorca**, catedràtic de l'institut de segon ensenyament d'aquesta localitat, però, com en altres llocs, no es té constància que s'hagen conservat les dades prèvies a la incorporació en la xarxa (Tamayo, 2019).

Xarxes de col·laboradors meteorològic

Al començament del segle XX, la xarxa nacional constava de quaranta-nou observatoris provincials, entre els quals hi havia les tres capitals de província valencianes. Aquesta xarxa era clarament insuficient per a poder conèixer de manera adequada tant el clima nacional com el regional. D'altra banda, constituir una xarxa que permetera solucionar aquest problema amb un nombre suficient d'observatoris atesos per observadors

meteorològics professionals era inabordable des d'un punt de vista econòmic pels costos de personal que comportaria. Per aquest motiu, el 1911 es constituïa la xarxa de col·laboradors altruïstes, que continua en funcionament fins hui i que ha mostrat ser un element fonamental tant per al seguiment local de les variacions i impacte del clima, com per a posar a la disposició de la comunitat meteorològica aquesta informació, incorporar-la en les bases de dades climàtiques i que puga ser usada per a estudiar el clima tant regional com globalment. Aquesta xarxa va ser constituïda inicialment sobretot pels mestres de les escoles públiques. Es van rebre més de 800 oferiments, de manera que el 1913 ja hi havia instal·lades més de 400 estacions. A partir d'aquell moment, la xarxa s'aniria ampliant i desenvolupant, i arribaria al màxim d'estacions pluviomètriques l'any 1976 amb 5 700 observatoris, dels quals més d'un 98% estaven atesos per col·laboradors. A partir d'aquesta data es va iniciar un declivi en el nombre d'estacions, fins a arribar a unes 2250 actualment (Tamayo, 2019).

Al País Valencià, abans fins i tot de l'establiment de la xarxa nacional de col·laboradors meteorològics, gràcies a l'esforç de **Manuel Iranzo**, es va anar desenvolupant una xarxa d'estacions pluviomètriques gestionades per la Federació Agrària de Llevant i que va constituir la primera xarxa d'observació en el territori. Aquesta xarxa es va iniciar el 1911 amb 31 estacions, i va arribar a disposar d'un màxim de 241 observatoris el 1921. La xarxa, que també incloïa observatoris del Servei Meteorològic Nacional, així com de la Divisió Hidràulica del Xúquer (antecedent de la Confederació Hidrogràfica del Xúquer), va començar a declinar especialment arran de la mort del seu creador el 1921. Per fortuna, alguns dels seus observatoris han continuat formant part de la xarxa de col·laboradors del Servei Meteorològic Espanyol (amb les diferents denominacions que ha tingut) fins als nostres dies, com és el cas de l'observatori d'Ontinyent, que va començar a registrar dades mensuals el 1900 i diàries el 1914, o el d'Oriola, que va començar els mesuraments



Figura 2. Guardes rurals del sindicat de la Cambra Agrària d'Oliva (CNS:Central Nacional Sindicalista), any 1955. Font: Maria Cots.

l'any 1911. La xarxa de col·laboradors en territori valencià va experimentar un notable creixement a partir de la dècada de 1940, i arribà al seu nombre màxim el 1994, amb 318 estacions. En l'actualitat hi ha 230 col·laboradors que atenen 239 estacions al País Valencià, entre les quals s'inclouen estacions meteorològiques automàtiques, termopluiomètriques i pluviomètriques. Malgrat que s'aprecia un declivi en el nombre de col·laboradors convencionals lligats a AEMET, el desenvolupament de les noves tecnologies de comunicació, sobretot Internet, així com la precisió de les noves estacions meteorològiques no professionals, ha permès desenvolupar noves xarxes, com són les dels aficionats a la meteorologia, un col·lectiu molt entusiasta i organitzat, que esperem que mantindrà i ampliarà aquesta observació, de manera que s'assegure tindre una adequada cobertura territorial (Tamayo, 2019).

Instruments meteorològics

A banda que en l'observació diària s'ha de comprovar que tots els sensors funcionen correctament, aquests han d'estar homologats per l'OMM (Organització Meteorològica Mundial) i revisar-los periòdicament per comprovar-ne el bon funcionament. A l'estació de la Cambra Agrària (observatori d'indicatiu 8018A) es registraren dades de precipitació i temperatura, com ja hem dit més amunt, des de l'1 de març de 1968 fins el 13 de novembre de 2007. Hi havia un pluviòmetre tipus Hellman amb capacitat de 200 l/m² que mesurava la precipitació acumulada en 24 hores. El pluviòmetre serveix per a mesurar la quantitat de pluja caiguda en un interval de temps determinat. Per això es disposa d'una proveta graduada on s'efectuen les lectures directament en mm (litres per metre quadrat). Està formada per un got cilíndric que recull l'aigua que li aporta l'embut o proveta graduada.

Una característica excel·lent de la climatologia de la Comunitat Valenciana és la extrema intensitat que poden assolir els episodis de pluges torrencials que l'afecten amb força freqüència. **Juan Canet Cañamàs** era l'administratiu, però, seguint la tradició de l'entitat, també s'encarregava de mantenir l'estació meteorològica pertanyent a la xarxa termopluiomètrica secundària del llavors Institut Nacional de Meteorologia (INM), avui AEMET, amb l'indicatiu 8058A. El lloc per a instal·lar



Figura 3. Targeta d'observació de la precipitació de l'estació d'Oliva del mes de novembre de 1987. Mireu-hi el registre dels 817 l/m² del dia 3.

el pluviòmetre, l'únic oficial que existia a la ciutat, havia estat escollit per ser un punt alt i diàfan, situat al costat del centre històric d'Oliva. Tot i que Juan era el responsable de l'estació, de vegades, algun company com **Vicent Collado** o **Miguel Bernabeu** -aquest darrer el caporal dels guardes rurals (figura 2) -, feien torns amb ell per recollir l'aigua precipitada a les 8 del matí. Com Juan Canet hi ha hagut centenars d'observadors voluntaris al llarg del segle XX i XXI a la Comunitat Valenciana, i milers a Espanya. Però, a l'estació que mantenia Juan Canet es va registrar un fenomen atmosfèric que la converteixen en un observatori singular dins de tots els de la xarxa termopluiomètrica secundària de l'INM, com el màxim de precipitació en 24 hores, que correspon als 817 mm (l/m²) registrats a Oliva el 3 de novembre de 1987 (figura 3). Una dada que és alhora rècord oficial i efemèride llegendària, ja que resulta difícil concebre que en un sol dia puga caure tota la pluja que s'arreglega al llarg d'un any en molts llocs d'Espanya.

Referències

- Enollar J. (2022). L'observatori meteorològic del convent de franciscans La Sagrada Família de Pego. Revista Dauldeu, primavera 2022, número 22.
- Núñez Mora, J. (2007). Juan Canet y el Observatorio 8058A. El Observador, IX(54), 7. Noviembre-diciembre 2007.
- Núñez Mora, J. (2007). La Riada de la Safor del 3 de noviembre de 1987: relato de las 24 horas más lluviosas registradas en España.
- Tamayo J. (2019). *Història de l'observació meteorològica al País Valencià*. Olcina J. i Moltó E. (Ed.). Climes i temps del País Valencià. Publicacions de la Universitat d'Alacant.