ENRIC SERRANO PERIS 2n BATXILLERAT A

EL TEMPS A XÀTIVA EN 2022

Xàtiva és una ciutat pertanyent al clima mediterrani marítim o de litoral, per la qual cosa a l'atmosfera de la zona se'ns presenten unes certes condicions regulars al llarg de l'any. Tot i això, les dades captades a l'estació meteorològica de l'IES Josep de Ribera mostren que el temps s'ha comportat de manera inesperada al 2022 com a conseqüència de diferents factors.

En aquest document, analitzarem les dades que ha captat l'estació de l'institut en el darrer any, les contrastarem amb el que se sol esperar del clima de la regió i investigarem les causes que han portat a aquests resultats.

**Obtenció de dades:**

L'estudi s'ha realitzat a l'IES Josep de Ribera de Xàtiva, pertanyent a la comarca de la Costera en la província de València. La posició geogràfica és 38° 59' 29.00" N, 00° 30' 58.00" W.

L'estació està situada en un entorn urbà amb superfície artificial i es troba a 96 m d'altura sobre el nivell de la mar. S'ha utilitzat el model d'estació meteorològica Davis Vantage VUE, adquirida i instal·lada en desembre de 2018, a més de 2m d'altura del sòl (per evitar la calor que emana d’ell) i orientada al nord. Aquest model conté, entre altres, un anemòmetre, un pluviòmetre, un termòmetre, un higròmetre i un baròmetre. A més, utilitza un panell solar per obtenir energia. Per a gestionar les dades, s'ha utilitzat el programa *WeatherLink* i, per mostrar a temps real una imatge de l'atmosfera a l'estació, s'ha instal·lat una web cam orientada a la Serra del Castell. L'estació no conté una SAI ni un pluviòmetre de correcció.

Les dades sobre el clima a Xàtiva en 2022 s'han extret de la pàgina web de la Associació Valenciana de Meteorologia (AVAMET).

**Anàlisi dels resultats:**

En efecte, els resultats de 2022 han sigut excepcionals respecte dels que se solen tenir en altres anys, amb xifres inesperades i nous rècords climatològics. Anem a observar-los:

Temperatures:

La temperatura mitjana anual de 2022 ha sigut de 19,4ºC, la qual se situa per damunt de la mitjana de 15 i 18ºC del clima mediterrani marítim. Tot i això, la temperatura mitjana anual del clima varia bastant depenent del relleu i de la proximitat al mar, per la qual cosa no se’n poden traure conclusions a priori. El que sí que es pot dir, però, és que aquesta temperatura presenta una pujada de 0,9ºC respecte l'any passat (18,5ºC) i és la més alta des que l'estació començà a fer registres.

L'estiu ha sigut extremadament calorós, amb juliol i agost tenint temperatures mitjanes de quasi 30ºC (1ºC superiors a les dels darrers anys) i màximes absolutes superiors a 40ºC. A més, el 12 d’agost es va arribar a una temperatura màxima de 42,7ºC, la més alta des que hi ha registres. Per contra, l'hivern ha sigut suau amb temperatures mitjanes d’entre 10 i 13ºC, habituals al clima. En comparació amb el clima mediterrani de litoral, l'estiu ha sigut excepcionalment calorós, com es veu a les temperatures tan altes de juliol i agost. A més, el mes de gener i març han sigut excepcionalment freds, ja que gener tingué una temperatura mitjana de 9,7ºC (inferior als 10ºC de mínima al clima), i les temperatures de març han sigut inferiors a les de febrer. Per contra, novembre ha estat anormalment calorós amb una temperatura mitjana de 16,7ºC, 3,7ºC superior a l’any passat.

L’amplitud tèrmica ha sigut de 19,4ºC la qual, com es pot intuir pel paràgraf anterior, és major a les que es poden esperar en el clima mediterrani de litoral (un poc per davall de 16ºC).

Precipitacions:

Pel que fa a les precipitacions, aquestes han tingut anomalies molt estranyes respecte al que caldria esperar al clima mediterrani marítim. En primer lloc, l’any ha sigut especialment humit perquè la precipitació acumulada ha sigut de 950,6mm, la més alta des que hi ha registres i la primera en superar els 800mm màxims anuals del clima mediterrani. A més, les pluges s’han concentrat a la primavera, amb màximes als mesos de març i abril (458,8 i 144 mm, respectivament), i amb les pluges de març suposant un 48% de la pluja total de l’any. El que sol ocórrer, en contra, es que les màximes es registren a la tardor, més concretament pels mesos de setembre, octubre i novembre (els 97,4mm registrats en octubre corroboren aquest fet).

Tot i que la concentració de les precipitacions en un o dos mesos és comú i inclús típic de la regió, la intensitat tan alta de les pluges de març fou un fenomen totalment extraordinari (el 17 de març es captaren 92,2mm de precipitació, la màxima precipitació per dia captada en l’any). Els habitants de la localitat no dubtaran en atribuir aquestes dades a la DANA que va afectar a la ciutat durant la tercera setmana de març, ja que les granissades tan violentes que es van donar suposaren grans danys contra les festes de les Falles i la caiguda d’alguns arbres de l’Albereda. Més enllà d’aquest moment i alguna altra granissada aïllada, però, les precipitacions van ser en forma de pluja, com és d’esperar al clima.

Per una altra banda, però, cal mirar l’altra cara de la moneda: l’aridesa. Tot i que les precipitacions acumulades han sigut superiors a les normals i que l’any ha sigut humit segons l’índex de Martonne (de 32,4 punts, 8 unitats superior a l’any passat i excepcionalment alt per al clima); a la localitat s’han viscut períodes de gran sequera. Segons l’índex de Gaussen els mesos de gener, febrer, juny, juliol, agost, setembre i novembre han sigut àrids, mentre que març, abril, maig, octubre i desembre han sigut humits. Açò dona un nombre de mesos secs major que humits. A més, cal afegir que a juliol no es va captar ni una gota de precipitació i que novembre, un mes típicament humit al clima mediterrani de litoral, ha tingut temperatures excepcionalment altes i una carestia de precipitacions. La conclusió que podem extraure, doncs, és que Xàtiva ha viscut un any generalment i anormalment humit, però amb períodes llargs d’aridesa a l’estiu i a l’hivern habituals al clima mediterrani de litoral.

El perquè d’aquests resultats:

Xàtiva, tot i ser una ciutat pertanyent al clima mediterrani de litoral, té una certa posició geogràfica que li dóna característiques especials respecte a la resta de regions del clima. En efecte, la ciutat està envoltada per diversos sistemes muntanyosos com poden ser la Serra del Castell, la Serra Vernissa o El Puig; alhora que altres sistemes més grans s’interposen entre la localitat i el mar, com poden ser la Serra del Mondúver o la del Buixcarró. El que fan totes aquestes serres, doncs, és impedir que arribe tota la influència i humitat del mar Mediterrani (o altres masses d’aire humides) a l’atmosfera de la localitat, fent que l’aire tendisca a ser més sec i a que es donen característiques més similars a les del clima mediterrani continental (major amplitud tèrmica, precipitacions a la primavera...). La posició geogràfica de Xàtiva, però, repercuteix en tot moment i per tant no explica com ha sigut que, respecte a altres anys, s’hagen provocat les irregularitats que s’han donat.

Els responsables principals d’aquestes irregularitats tan extremes viscudes a l’atmosfera de la localitat en aquest any, doncs, han sigut les nombroses DANAs de diversos moments. Les Depressions Aïllades en Nivells Alts son masses d’aire amb pressions atmosfèriques molt baixes, les quals contribueixen a temporals inestables, pluges intenses i fortes ràfegues de vent. Sorgeixen del tancament de les ondulacions del *jet stream* quan la seua velocitat és baixa i la seua formació es dóna davall d’ell (en regions com el nord-est americà, la regió de Xina-Sibèria o el sud europeu, Espanya inclosa). Hem mencionat ja prèviament la DANA de mitjans de març que arruïnà les Falles i provocà que les precipitacions hagen sigut molt superiors a les habituals. També s’atribueix, però, a una DANA a finals d’agost, les majors temperatures i les tronades al mes. De fet, és al 26 d’agost i en meitat de la DANA quan l’estació captà una ràfega de vent de 90,1 Km/h, la més forta de l’any i des que hi ha registres. També s’atribueix a una DANA a meitat de novembre les ràfegues de 50Km/h, l’ascens extraordinari de les temperatures i la gran disminució de les precipitacions del mes.

Efectivament, el darrer any ha estat ple de DANAs i és ben possible que aquest any ho estiga també, ja que el recent increment d’aquests fenòmens és conseqüència, principalment, del canvi climàtic i de l’efecte hivernacle en la Terra. Mentre aquests problemes romanen, Xàtiva i la resta del món haurà de patir el que suposa un augment constat de la temperatura terrestre i l’assetjament de nombroses borrasques catastròfiques.

**Bibliografia utilitzada:**

Muñoz-Delgado, Mª Concepción, ***Geografia 2n Batxilletat***, Editorial Anaya (2016).

**Webgrafia utilitzada:**

<https://www.avamet.org/>

<https://www.estacionesdavis.es/es/>

<https://internetpasoapaso.com/hacer-climograma-excel/>

<https://www.geografiainfinita.com/2018/09/clima-de-espana/#El_clima_mediterraneo>

<https://www.levante-emv.com/comunitat-valenciana/2022/10/02/tiempo-valencia-dana-fuertes-lluvias-comunidad-valenciana-76659987.html>

<https://www.levante-emv.com/comunitat-valenciana/2022/08/11/tiempo-valencia-ola-calor-dana-aemet-73357211.html>

<https://www.levante-emv.com/costera/2022/11/09/rachas-viento-alcanzan-pico-69-78348418.html>

<https://www.levante-emv.com/costera/2022/08/30/rachas-viento-superar-80-kilometros-74670813.html>

[https://www.google.com/search?client=firefox-b-d&tbs=lf:1,lf\_ui:1&tbm=lcl&sxsrf=ALiCzsYbx1zbOofSaLxMxfzH8iOIgxfT7Q:1672771215703&q=Monta%C3%B1as+y+sierras+X%C3%A0tiva&rflfq=1&num=10&ved=2ahUKEwijwOiwhqz8AhWMTKQEHWUzDCEQtgN6BAgcEAE#rlfi=hd:;si:0xd61c17282897747:0x7ebb8c03e245cf0d;mv:[[39.1513949039401,-0.16394200851877816],[38.87396089034673,-0.8135086589094032],null,[39.01281393944038,-0.48872533371409066],11](https://www.google.com/rlfi%3Dhd%3A;si:0xd61c17282897747:0x7ebb8c03e245cf0d;mv:%5b%5b39.1513949039401,-0.16394200851877816%5d,%5b38.87396089034673,-0.813508658909)]

<https://www.levante-emv.com/costera/2022/07/20/xativa-anota-nuevo-temperatura-alta-68526658.html>

<https://www.soziable.es/incremento-frecuencia-dana-espana>

https://www.elperiodico.com/es/tiempo/20220310/dana-gota-fria-fallas-valencia-2022-13350764