

VARIACIÓ DE LA PRESSIÓ ATMOSFÈRICA DEL NORD DE MALLORCA ENTRE ELS ANYS 2016 I 2024

Alzamora Pastor , Maria¹; Fernández Huertas, Maria¹; Mas Fuster, Francesca¹
¹ IES Santa Margalida

INTRODUCCIÓ

La pressió atmosfèrica és la pressió exercida pels gasos que formen l'atmosfera sobre la superfície de la Terra. Aquesta pressió pot tenir canvis que depenen de la temperatura. Aquests canvis anomenats variació atmosfèrica es deuen a la desigualtat de l'escalfament de la terra pel sol. Si anam més enllà, les variacions atmosfèriques poden crear borrasques, o zones de baixa pressió. Aquest fenomen meteorològic es forma quan l'aire ascendeix i es refreda, així creant núvols i pluges. En canvi, els anticiclons o zones d'alta pressió es formen quan l'aire descendeix i s'escalfa, donant lloc a situacions d'estabilitat atmosfèrica. A més, hem vist que al Mediterrani, cada cop hi ha més depressions atmosfèriques de nivell alt (DANAs) i aquestes són més violentes. El nostre objectiu és observar les tendències de pressió atmosfèrica per poder confirmar la següent hipòtesi: hi ha algun patró entre els anticiclons i les borrasques que ocorren cada any al nord de Mallorca. Si és així, ha variat els darrers anys?

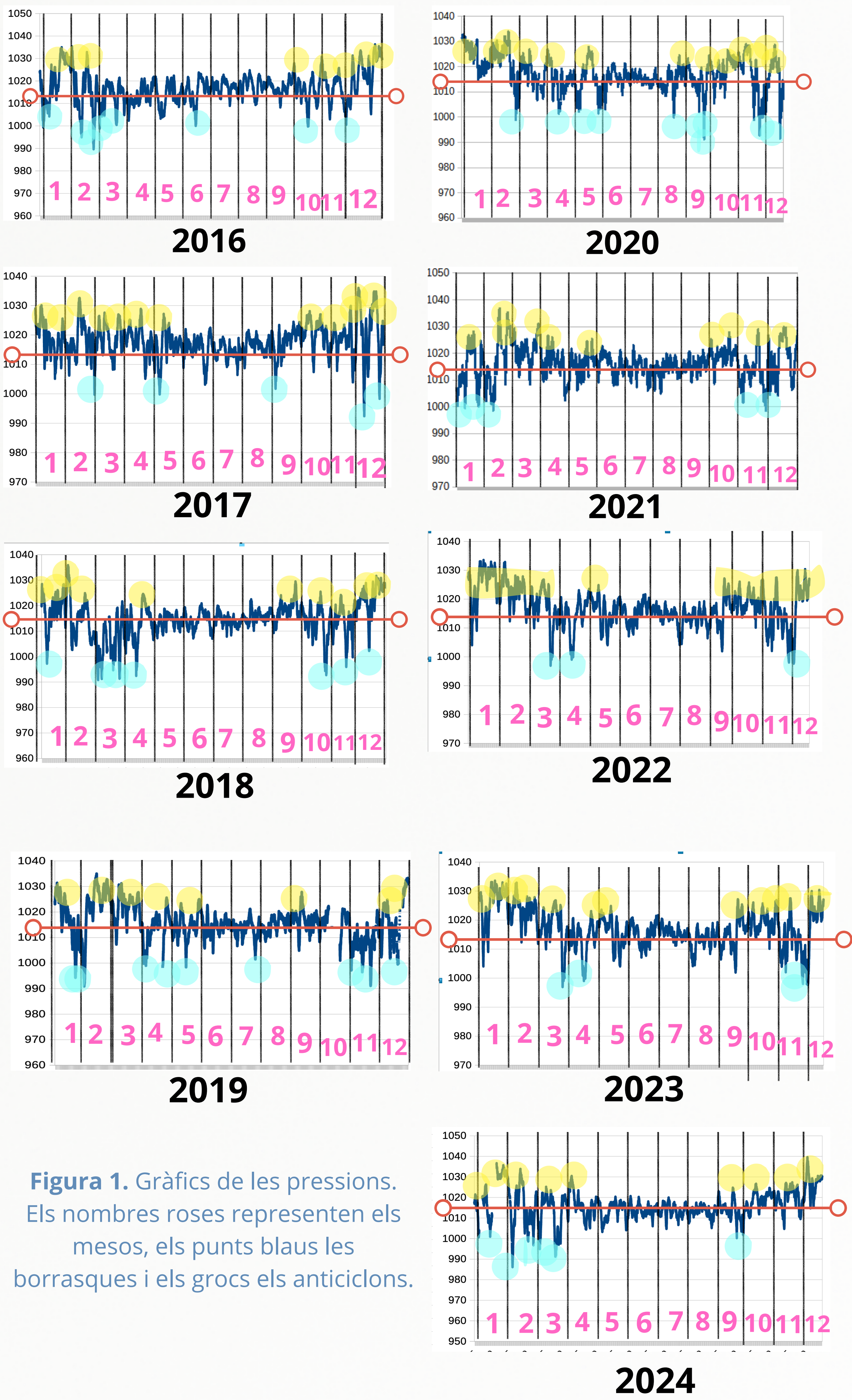
MÈTODE

Hem analitzat les dades de pressió atmosfèrica d'Alcúdia entre els anys 2016 i 2024, ambdós inclosos, proporcionades pel SeCosta. Per fer-ho, primer les hem organitzat en diferents documents per anys. A partir d'aquesta informació, mitjançant un full de càlcul, amb creat diferents gràfics que mostren la variació de tendències atmosfèriques i s'hi han marcat els mesos. Per establir quan s'han produït fenòmens d'altres i baixes pressions ens hem fixat amb el valor establert per la comunitat científica, que indica que el limit es troba a 1013 hPa. Cada pic o vall ens mostra un anticicló o una borrasca, respectivament. A continuació, hem marcat amb blau les borrasques i en groc els anticiclons (Figura 1). Tan sols s'han marcat els superiors a 1023 hPa i els inferiors a 1003 hPa. Per analitzar aquestes anomalies hem elaborat dues taules (Taula 1 i 2).

DISCUSSIÓ I CONCLUSIÓ

L'anàlisi dels resultats obtinguts han permès concloure que al nord de Mallorca a partir del 2020 la mitjana d'anticiclons per any ha augmentat i la de borrasques ha disminuït, encara que aquests canvis no han estat gaire notables. A més a més, el 2020 va ser un any allà on la quantitat de fenòmens extrems (tan borrasques com anticiclons) va destacar en comparació als altres anys.

RESULTATS



Taula 1. Resum dels resultats dels anticiclons. Els ticks mostren la seva presència i les creus la seva absència.

		mesos												any	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
2016	16	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✓	✓	5	
2017	17	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✓	✓	✓	8	
2018	18	✓	✓	✗	✓	✗	✗	✗	✗	✓	✓	✓	✓	7	
2019	19	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✓	✗	✗	✓	7	
2020	20	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✓	✓	✓	✓	10	
2021	21	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✓	✓	✓	8	
2022	22	✓	✓	✓	✗	✓	✗	✗	✗	✓	✓	✓	✓	8	
2023	23	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✓	✓	✓	✓	9	
2024	24	✓	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✓	✓	✓	✓	8	

Taula 2. Resum dels resultats de les borrasques. Els ticks mostren la seva presència i les creus la seva absència.

		mesos												any	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
2016	16	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	6 borrasques	
2017	17	✗	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	4 borrasques	
2018	18	✓	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✓	✓	6 borrasques	
2019	19	✓	✓	✗	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✓	7 borrasques	
2020	20	✗	✓	✗	✓	✓	✗	✗	✓	✓	✗	✓	✓	7 borrasques	
2021	21	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✓	4 borrasques	
2022	22	✗	✗	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✓	4 borrasques	
2023	23	✗	✗	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	3 borrasques	
2024	24	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✗	✗	✗	4 borrasques	