Informe meteorològic mensual del PORT DE BARCELONA

NOVEMBRE 2022

Port de Barcelona

Medi Ambient
Subdirecció General d'Explotació i Planificació Portuària

ÍNDEX

1 INTRODUCCIÓ....3
2 XARXES D'ESTACIONS METEOROLÒGIQUES DE MESURA....4
3 RESUM I ANÀLISI DE LES DADES CORRESPONENTS AL MES DE NOVEMBRE DE 2022...5
3.1 Resum climàtic mensual....5
3.2 Episodis amb superació del llindar de Situació Meteorològica de Perill (SMP) 6
3.3 EMA Port de Barcelona - ZAL Prat....7
3.4 EMA Port de Barcelona - Sirena....12
3.5 EMA Port de Barcelona – Dispensari....13
3.6 EMAs restants – variable vent....16
4 INCIDÈNCIES I ACTUACIONS A LA XARXA METEOROLÒGICA....19
5 ANNEX: LLINDARS DE SITUACIÓ METEOROLÒGICA DE PERILL (SMP) DEL SERVEI METEOROLÒGIC DE CATALUNYA....20

1 INTRODUCCIÓ

El present informe fa referència al comportament meteorològic al sector del Port de Barcelona per al període corresponent al mes de novembre de 2022.

L'informe s'ha elaborat a partir de les dades mesurades per la xarxa d'estacions meteorològiques de l'Autoritat Portuària de Barcelona (APB), així com d'algunes estacions meteorològiques del Servei Meteorològic de Catalunya (SMC).

Les variables meteorològiques enregistrades per les diferents estacions són:

- **Temperatura de l'aire (T).** Aquesta variable és un reflex del grau d'excitació de les partícules atmosfèriques i l'emissió de calor que se'n deriva. A major excitació, major temperatura. Per la seva mesura s'utilitzen termòmetres basats en una resistència (termoresistències o termistors, sovint de platí) que varia el seu valor en funció de la temperatura de manera més o menys lineal.

- **Humitat relativa de l'aire (HR).** Ens indica la major o menor presència d'aigua a l'aire. Valors propers o iguals al 100% indica condensació o sublimació, formant-se gotetes d'aigua líquida a l'atmosfera (núvols), i rosada o gebre sobre els objectes. Normalment, s'utilitzen higròmetres basats en les variacions de les propietats dielèctriques d'un material sòlid, higroscòpic, en funció de la humitat relativa.

- **Precipitació (PPT).** Fa referència a l'aigua líquida o sòlida que s'ha recollit a la superfície. Pot incloure la formació de rosada en l'aparell de mesura. Per a la seva mesura s'utilitzen pluviòmetres de balancí, que consisteixen en el tancament d'un contacte magnètic quan es produeix la basculació d'un balancí cada cop que aquest s'omple d'aigua. Sovint també es mesura amb pluviòmetres totalitzadors o de pesada. A més poden incorporar un sistema de calefacció en cas de precipitació sòlida (neu).

- **Velocitat i direcció del vent (VV, DV).** Ens caracteritza el comportament del moviment horitzontal de l'aire. Per a la velocitat s'utilitzen anemòmetres d'hèlixs o de culleretes, de manera que amb algun tipus de transductor es converteix la rotació de l'aparell en un senyal analògic mesurable. La direcció es mesura normalment amb penells, que consten de potenciòmetres.

- **Irradiància solar (RS).** Mesura el total de radiació electromagnètica d'ona curta (normalment entre 0.3 i 3μm) procedent del Sol que rebem a una unitat de superfície terrestre. És molt dependent de la terbolesa atmosfèrica i del moment de l'any. La major part de sensors són piranòmetres termoelèctrics, on l'energia solar incident genera un petit corrent a partir de la diferència de temperatura entre dues parts del sensor.

- **Pressió atmosfèrica (P).** Ens informa del pes de la columna d'aire que hi ha sobre el sensor. Ens aproxima a conèixer si la tendència de l'aire és a l'ascens o al descens, així com a identificar canvis meteorològics. L'instrument emprat habitualment són els baròmetres aneroides. Els més habituals a les EMAs són de tipus capacitiu, i mesuren els canvis de capacitància del sensor provocats per la deformació del diafragma flexible que hi ha dins la càpsula (sovint de silici).

2 XARXES D'ESTACIONS METEOROLÒGIQUES DE MESURA

La xarxa d'estacions meteorològiques automàtiques del Port de Barcelona està integrada per 6 EMAs de la seva propietat, totes elles distribuïdes dins el seu àmbit territorial i que apareixen localitzades a la Figura 1: Adossat (F1), Sirena (F2), ZAL Prat (YQ), Bocana Sud (Y7), Dàrsena Sud (F3) i Dispensari (F4).

Actualment, l'SMC (Servei Meteorològic de Catalunya) en supervisa el funcionament i en valida les dades, alhora que les estacions de Bocana Sud i ZAL Prat estan integrades dins la xarxa XEMA (Xarxa d'Estacions Meteorològiques Automàtiques) de l'SMC.

La instrumentació de les diferents estacions en funcionament es detalla a la Taula 1.

ESTACIÓ	Codi APB	Codi SMC	VV i DV	T	HR	PPT	P	RS
Adossat	03	F1	X	-	-	-	-	-
Sirena	02	F2	X	X	X	X	X	X
Dàrsena Sud	P5	F3	X	-	-	-	-	-
Dispensari	01	F4	X	X	X	X	X	-
Bocana Sud	12	Y7	X	-	-	-	-	-
ZAL Prat	11	YQ	X	X	X	X	X	X

Taula 1: Detalls sobre les estacions meteorològiques del Port de Barcelona.

Figura 1: Ortofotografia del Port de Barcelona amb la localització de les estacions meteorològiques (color blau i codi).

Per a la realització d'aquest informe s'han utilitzat les dades de totes les estacions de la xarxa que han mesurat durant el mes de novembre.

3 RESUM I ANÀLISI DE LES DADES CORRESPONENTS AL MES DE NOVEMBRE DE 2022

3.1 Resum climàtic mensual

Aquest novembre ha estat un dels més càlids que s'ha mesurat a Catalunya. Els observatoris de l'Ebre i Fabra, centenaris, han enregistrat el seu novembre més càlid. A més a més ha estat un mes sec o molt sec a gran part del país, a part del Pirineu, on es van donar un seguit de pertorbacions.

Segons el Butlletí Climàtic Mensual de l'SMC, a l'EMA de ZAL Prat (YQ), al sector sud-oest de la zona portuària, la temperatura mitjana de l'aire s'ha situat als 15,6 °C, presentant una anomalia positiva de +2,7 °C respecte a la mitjana climàtica 1961-90 (12,9 °C). La precipitació acumulada durant el novembre, per la seva banda, ha estat de 10,9 mm, el que representa un -84% respecte a la mitjana mensual (67,5 mm).

Pel cas de l'EMA de Dispensari (F4), al sector nord-est de la zona portuària, la temperatura mitjana de l'aire s'ha situat als 16,7 °C, representant una anomalia positiva de +3,4 °C respecte a la mitjana climàtica (13,3 °C), mentre que la precipitació acumulada durant el novembre, 38,3 mm, representa un -41% respecte a la mitjana mensual (64,9 mm).

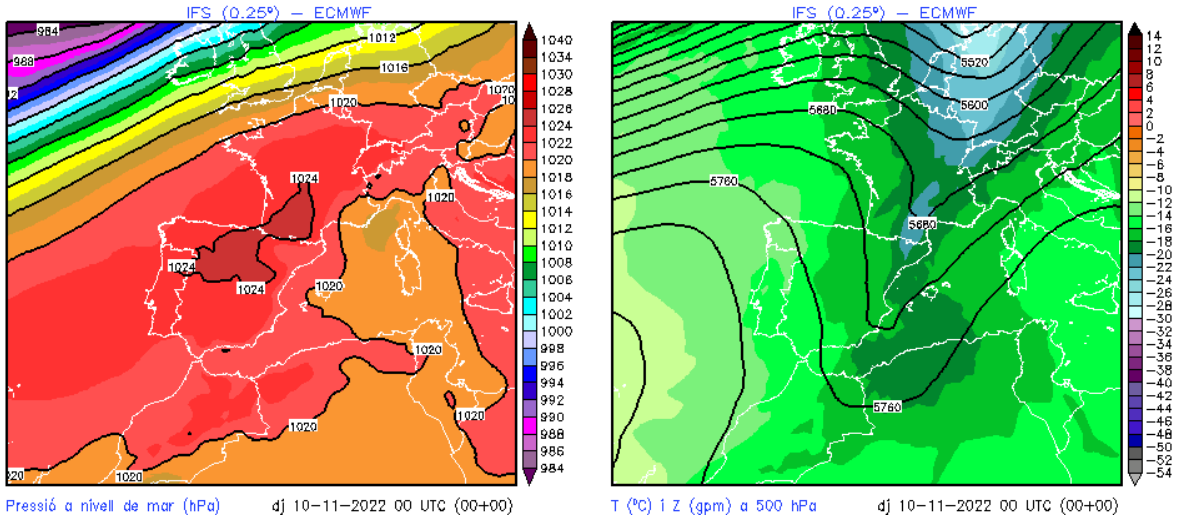

Figura 2: Mapa de pressió en superfície (esquerra) i a 500 hPa (dreta) del dia 10 de novembre a les 00:00 hores UTC. El dia 9 es va enregistrar la precipitació acumulada màxima en 24h de novembre, amb 23,8 mm a Dispensari.

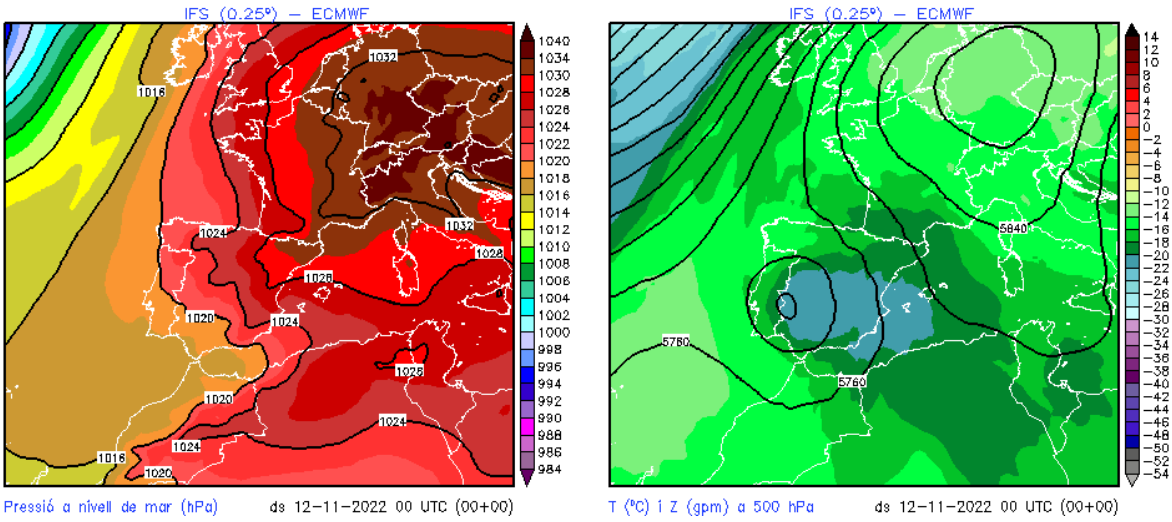

Figura 3: Mapa de pressió en superfície (esquerra) i a 500 hPa (dreta) del dia 12 de novembre a les 00:00 hores UTC. Es va assolir el màxim de pressió atmosfèrica del mes, 1029,4 hPa a Dispensari.

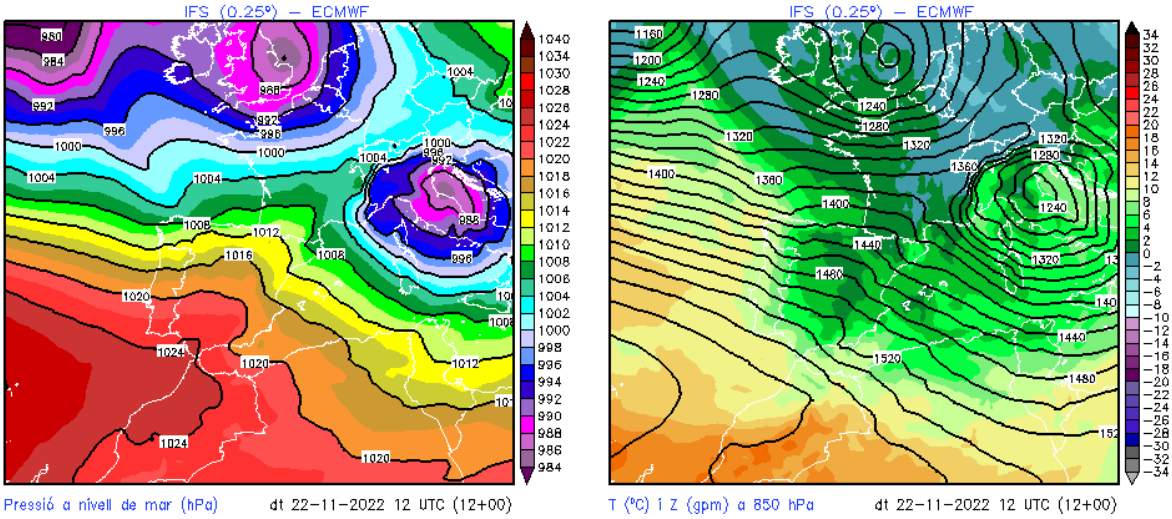

Figura 4: Mapa de pressió en superfície (esquerra) i a 850 hPa (dreta) del dia 22 de novembre a les 12:00 hores UTC. Es va enregistrar la ratxa màxima de vent més destacada del mes, amb 66,2 km/h a Bocana Sud.

3.2 Episodis amb superació del llindar de Situació Meteorològica de Perill (SMP)

Durant el mes de novembre, a la xarxa d'estacions meteorològiques de la zona portuària no es va superar cap dels llindars de Situació Meteorològica de Perill (SMP).

A l'annex del present document podeu consultar més informació sobre els llindars de Situació Meteorològica de Perill del SMC.

3.3 EMA Port de Barcelona - ZAL Prat

Els resums diaris de les dades proporcionades per l'estació meteorològica Port de Barcelona - ZAL Prat es mostren a la Taula 2. També es mostra a la Figura 5, 6 i 7 la corresponent representació gràfica que en facilita la interpretació pel cas de la temperatura de l'aire, la precipitació i el vent.

PORT BCN - ZAL PRAT	VV mitjana	Ratxa màx	T mitjana	T màxima	T mínima	HR mitjana	PPT acum	P mitjana	RS mitjana
Data	m/s	m/s	º C	º C	º C	%	mm	hPa	W/m²
01/11/2022	2.0	7.9	19.5	23.8	15.7	80	0.0	1021.3	139
02/11/2022	1.5	5.8	18.3	21.8	15.4	75	0.0	1022.9	130
03/11/2022	1.9	11.2	18.9	22.9	15.4	70	0.0	1015.0	63
04/11/2022	4.2	14.7	16.9	21.5	13.3	43	0.0	1013.4	143
05/11/2022	2.9	13.3	15.0	20.7	10.6	50	0.0	1017.8	140
06/11/2022	2.5	9.0	15.4	20.6	9.6	62	0.0	1016.8	139
07/11/2022	1.7	6.0	16.0	21.7	11.6	67	0.0	1018.8	111
08/11/2022	1.8	8.4	16.6	22.6	12.4	80	0.0	1015.4	114
09/11/2022	2.2	9.5	18.1	23.9	13.2	69	4.0	1015.6	79
10/11/2022	1.4	7.7	16.9	20.4	13.5	77	3.5	1023.4	118
11/11/2022	4.0	10.5	17.8	21.0	12.7	75	0.0	1027.2	107
12/11/2022	3.1	8.6	18.5	20.8	15.9	82	0.0	1026.4	102
13/11/2022	1.4	5.4	16.7	20.2	12.7	81	0.0	1019.7	119
14/11/2022	2.0	9.7	17.9	21.3	14.9	83	0.0	1016.1	98
15/11/2022	2.4	10.7	17.7	21.0	13.8	71	0.0	1009.7	71
16/11/2022	2.1	7.3	18.4	21.8	15.8	60	0.0	1005.7	111
17/11/2022	2.1	9.3	19.3	22.7	16.3	60	0.0	1003.6	64
18/11/2022	2.0	8.0	15.4	18.4	13.0	61	0.4	1007.7	56
19/11/2022	3.2	9.5	12.9	17.3	10.4	53	0.0	1010.6	111
20/11/2022	2.5	9.2	11.4	16.4	5.8	60	0.0	1016.7	118
21/11/2022	2.2	10.7	13.7	16.0	11.3	62	0.3	1008.5	31
22/11/2022	4.1	15.4	12.6	15.7	9.8	48	0.0	1007.7	70
23/11/2022	1.8	7.9	15.8	22.7	11.3	68	0.0	1008.0	85
24/11/2022	2.0	9.0	15.5	19.7	10.6	68	0.0	1016.8	95
25/11/2022	1.8	10.8	14.9	19.3	9.8	68	0.3	1019.4	73
26/11/2022	2.6	9.1	12.8	18.8	9.1	53	0.0	1026.3	101
27/11/2022	1.7	9.3	11.7	17.5	7.7	68	0.0	1022.9	97
28/11/2022	2.3	9.9	12.0	14.7	10.2	73	2.4	1014.4	40
29/11/2022	2.5	8.8	11.8	16.2	8.6	64	0.0	1016.1	102
30/11/2022	1.6	5.5	10.9	15.0	7.6	72	0.0	1016.0	81
Màxim	4.2	15.4	19.5	23.9	16.3	83	4.0	1027.2	143
Mínim	1.4	5.4	10.9	14.7	5.8	43	0.0	1003.6	31
Mitjana	2.3	9.3	15.6	19.9	11.9	67	_	1016.0	97
Acumulat	_	_	_	_	_	_	10.9	_	_

Taula 2 Valors diaris i resum mensual de variables meteorològiques: Estació ZAL Prat.

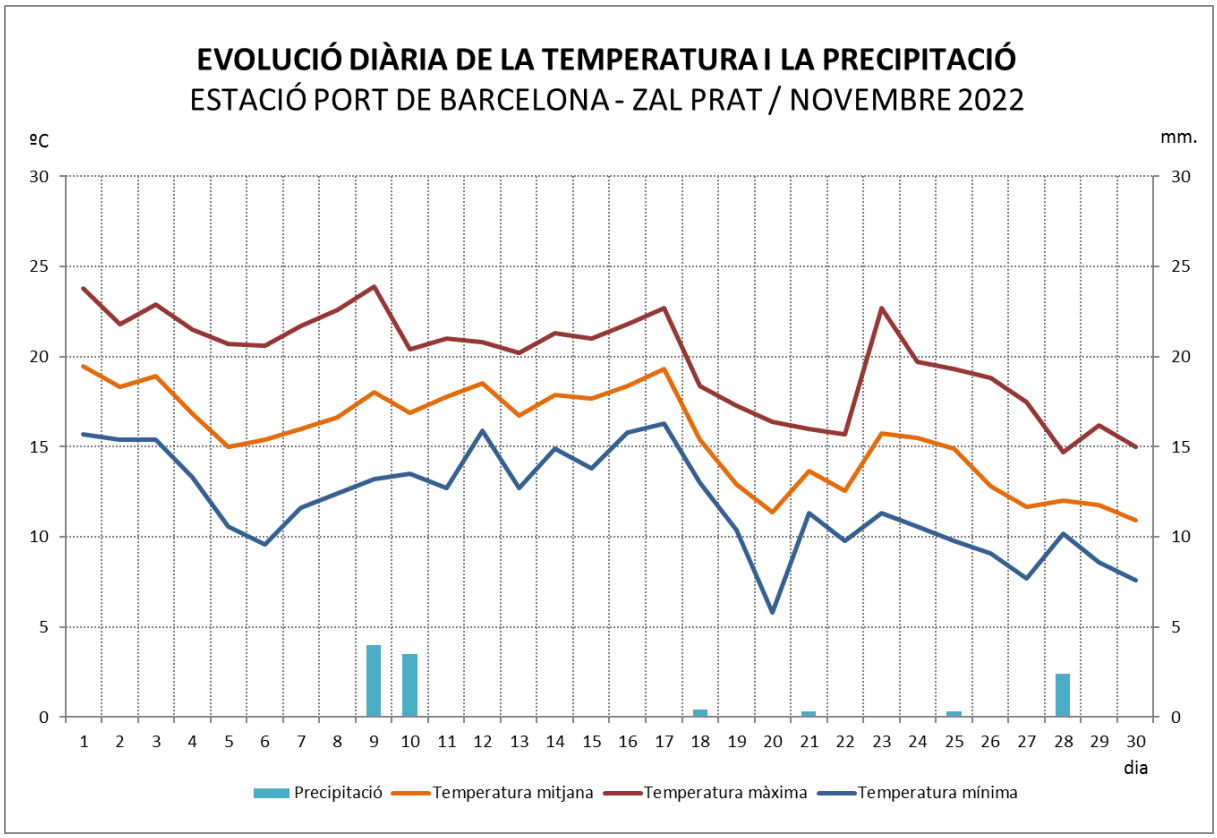

Figura 5: Evolució de la temperatura i la precipitació el mes de novembre a l'estació Port de Barcelona - ZAL Prat.

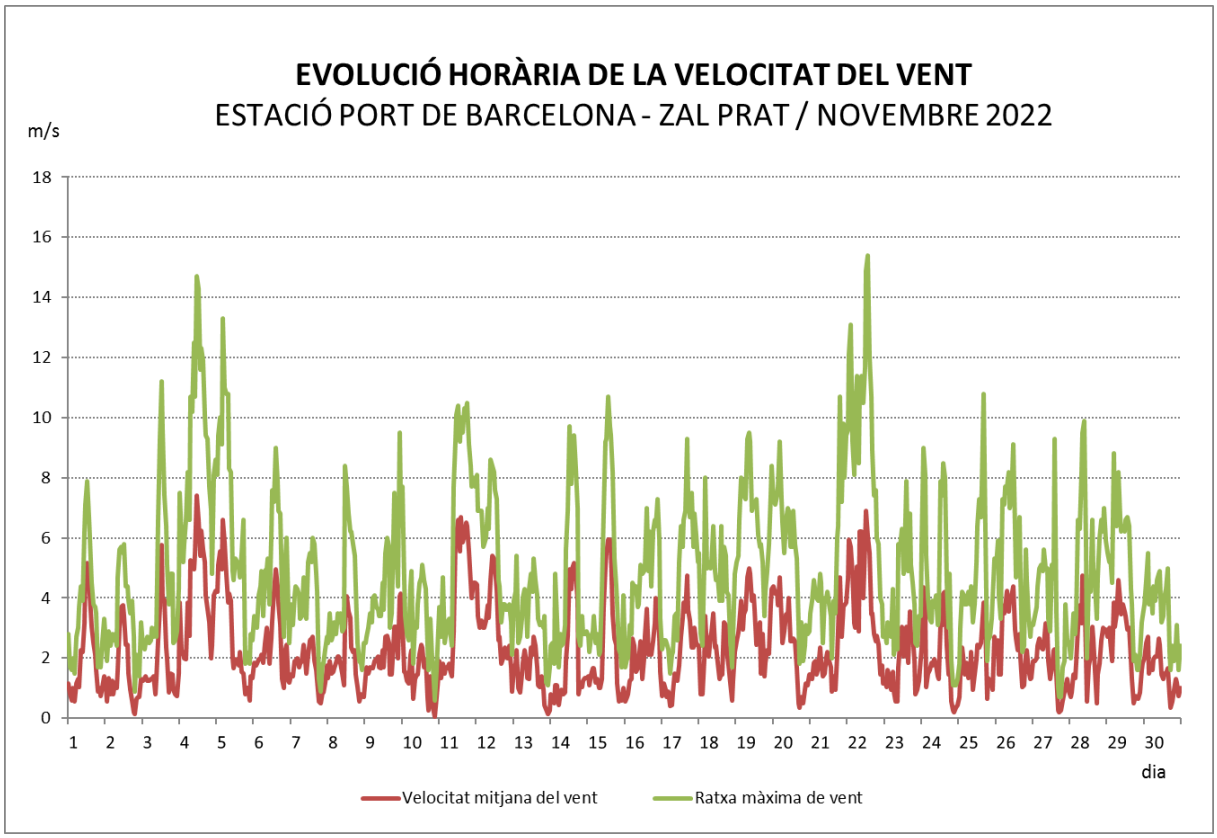

Figura 6: Evolució del vent durant el mes de novembre a l'estació Port de Barcelona - ZAL Prat.

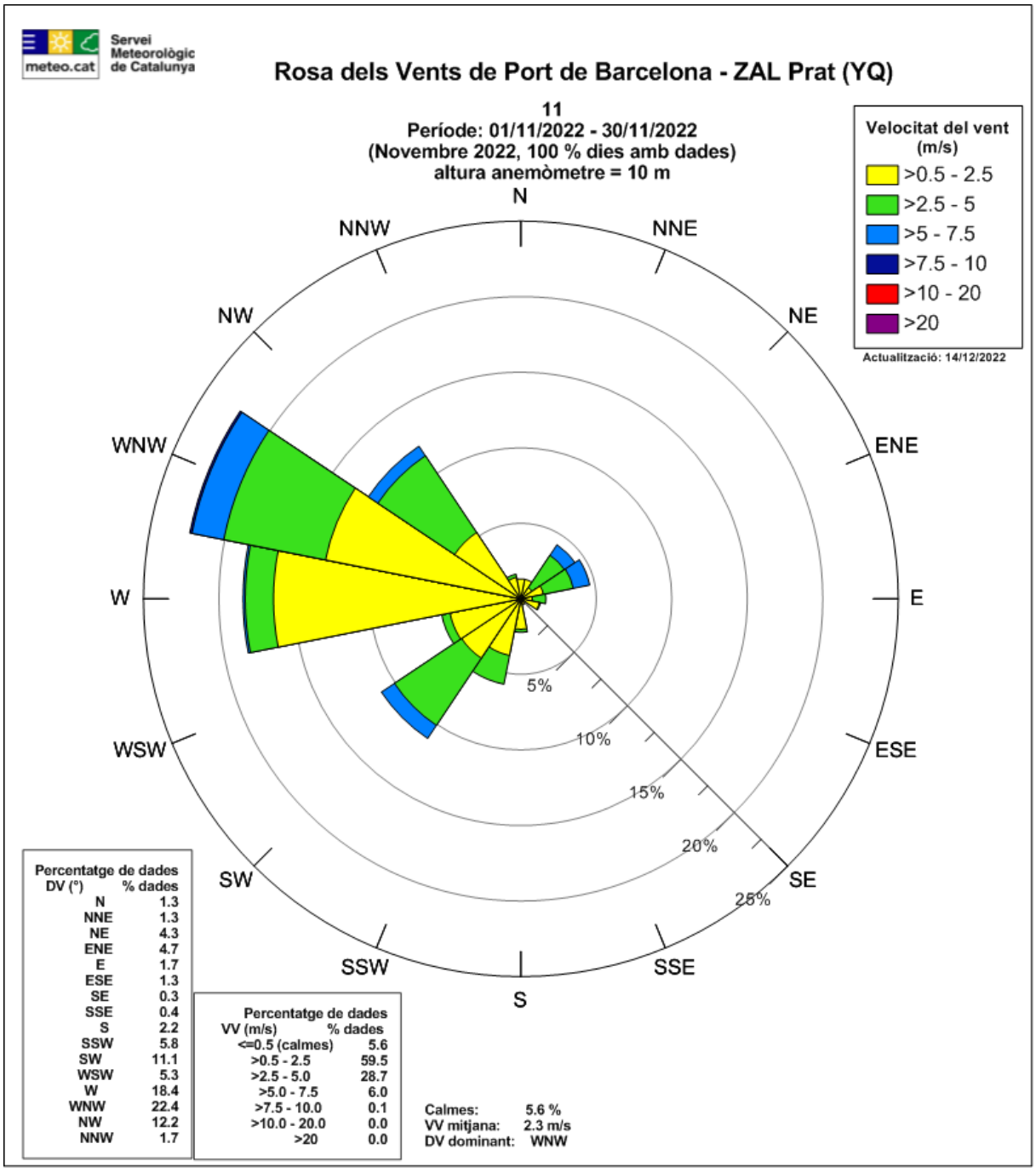

Figura 7: Rosa de vent de l'estació Port de Barcelona – ZAL Prat. S'hi representa la freqüència relativa de procedència del vent per a cada un dels 16 sectors en què es divideix la rosa. L'escala de color mostra els valors de la velocitat mitjana del vent per cada sector en metres per segon.

3.4 EMA Port de Barcelona - Sirena

Les dades meteorològiques proporcionades per l'estació de Port de Barcelona - Sirena, situada al sector central del l'àrea portuària, es resumeixen a la Taula 3. També es mostra a les Figures 8, 9 i 10 la corresponent representació gràfica que en facilita la interpretació pel cas de la temperatura de l'aire, la precipitació i el vent .

PORT BCN-SIRENA	VV mitjana	Ratxa màx	T mitjana	T màxima	T mínima	HR mitjana	PPT acum	P mitjana	RS mitjana
Data	m/s	m/s	º C	º C	º C	%	mm	hPa	W/m²
01/11/2022	2.1	7.4	20.1	22.3	18.1	82	0.0	1021.5	144
02/11/2022	2.0	5.6	19.3	20.4	17.7	74	0.0	1023.0	131
03/11/2022	2.3	10.9	19.7	22.7	16.8	70	0.0	1015.1	66
04/11/2022	5.2	15.2	17.2	20.8	14.1	43	0.0	1013.3	147
05/11/2022	3.4	11.3	16.0	19.3	13.7	47	0.0	1017.9	144
06/11/2022	2.9	7.6	16.6	20.4	11.6	58	0.0	1017.0	143
07/11/2022	2.3	6.6	17.1	20.3	13.3	69	0.0	1018.9	117
08/11/2022	2.6	8.4	17.6	21.7	14.1	83	0.0	1015.5	111
09/11/2022	2.7	9.9	18.9	23.5	14.4	68	3.7	1015.7	79
10/11/2022	2.1	8.4	17.6	19.5	15.8	76	3.8	1023.6	122
11/11/2022	5.1	11.6	18.9	20.3	16.0	73	0.0	1027.4	112
12/11/2022	4.2	9.6	18.8	19.5	17.7	85	0.0	1026.5	116
13/11/2022	2.1	5.6	17.4	18.9	13.9	83	0.0	1019.9	124
14/11/2022	2.1	10.3	18.5	20.7	16.4	83	0.0	1016.2	99
15/11/2022	2.7	12.3	18.7	20.7	15.6	66	0.0	1009.7	72
16/11/2022	2.6	7.5	18.9	20.3	18.1	58	0.0	1005.8	111
17/11/2022	2.2	10.1	20.0	22.4	17.8	56	0.0	1003.7	63
18/11/2022	2.7	8.8	16.2	19.4	13.8	59	0.1	1007.8	54
19/11/2022	3.6	10.0	13.4	17.0	10.9	54	6.7	1010.8	110
20/11/2022	2.7	10.7	13.0	16.4	7.9	53	0.0	1016.8	123
21/11/2022	2.3	13.8	14.4	16.1	12.3	60	0.2	1008.6	31
22/11/2022	5.3	18.3	12.8	15.1	10.5	47	0.0	1007.7	76
23/11/2022	2.5	9.2	16.5	22.0	12.7	67	0.0	1008.2	82
24/11/2022	2.5	8.4	16.5	18.4	13.0	64	0.0	1017.0	95
25/11/2022	2.5	12.3	15.8	18.8	13.1	65	0.1	1019.6	77
26/11/2022	2.4	7.6	14.0	18.5	11.0	48	0.0	1026.5	101
27/11/2022	2.1	5.0	13.0	16.5	9.0	65	0.0	1023.0	99
28/11/2022	2.4	9.6	13.3	14.9	11.5	71	0.7	1014.6	41
29/11/2022	3.0	11.0	12.9	16.6	9.2	60	0.0	1016.2	113
30/11/2022	2.2	6.4	12.3	14.6	9.4	68	0.0	1016.2	75
Màxim	5.3	18.3	20.1	23.5	18.1	85	6.7	1027.4	147
Mínim	2.0	5.0	12.3	14.6	7.9	43	0.0	1003.7	31
Mitjana	2.8	9.6	16.5	19.3	13.6	65	_	1016.1	99
Acumulat	_	_	_	_	_	_	15.3	_	_

Taula 3: Valors diaris i resum mensual de variables meteorològiques: Estació Sirena.

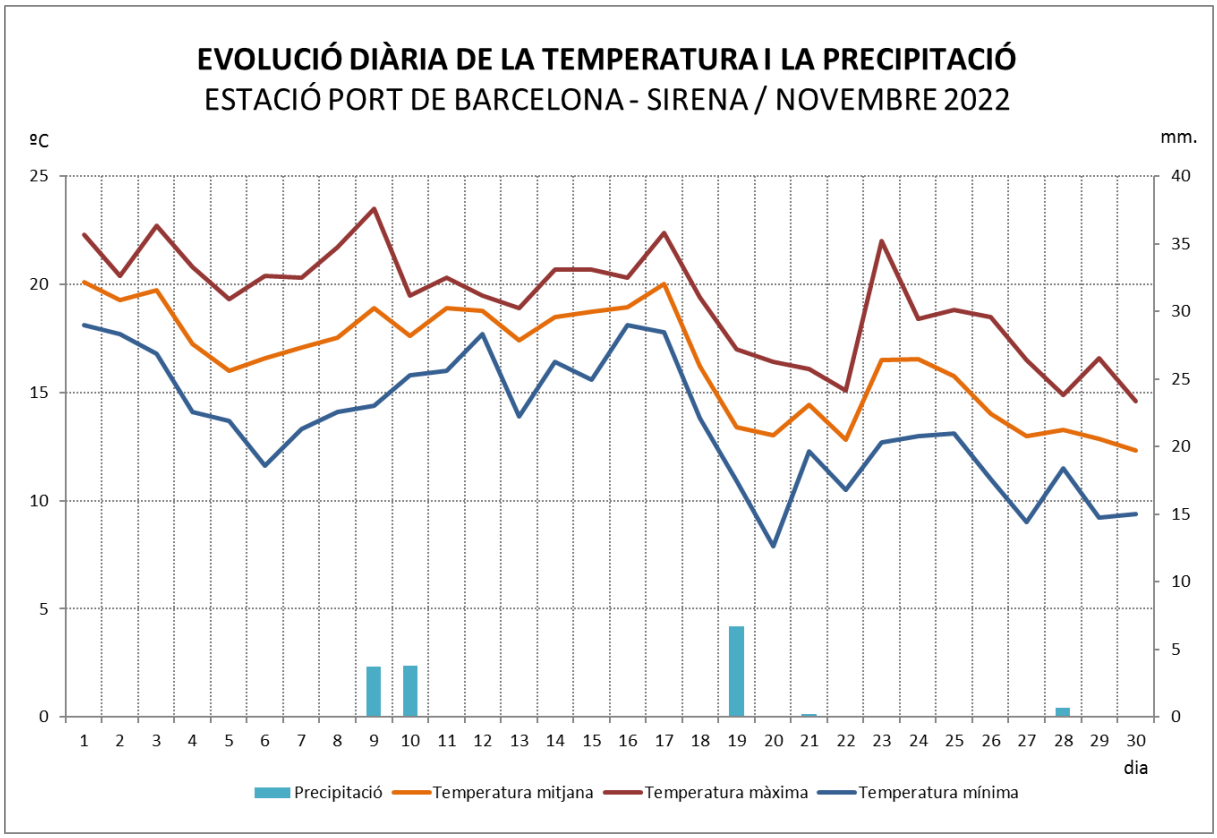

Figura 8: Evolució de la temperatura i la precipitació durant el mes de novembre a l'estació Sirena.

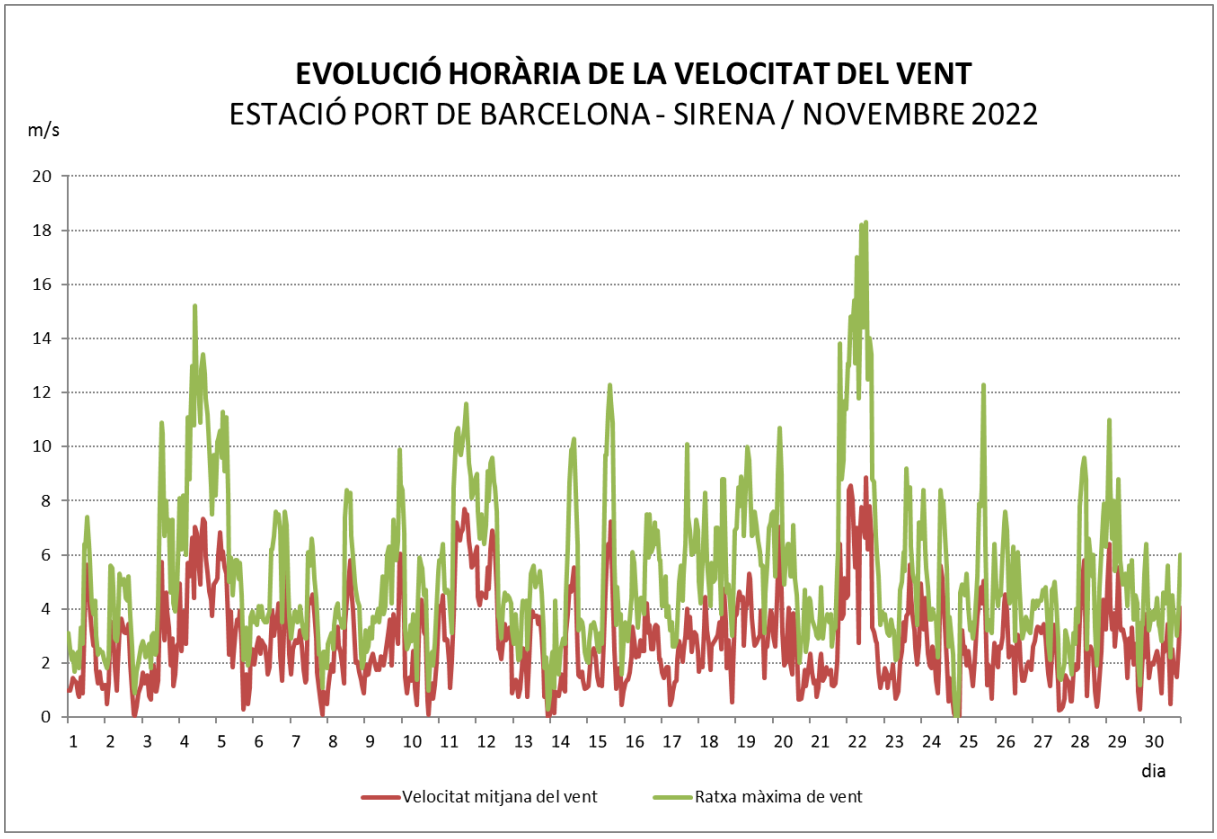

Figura 9: Evolució del vent durant el mes de novembre a l'estació Sirena.

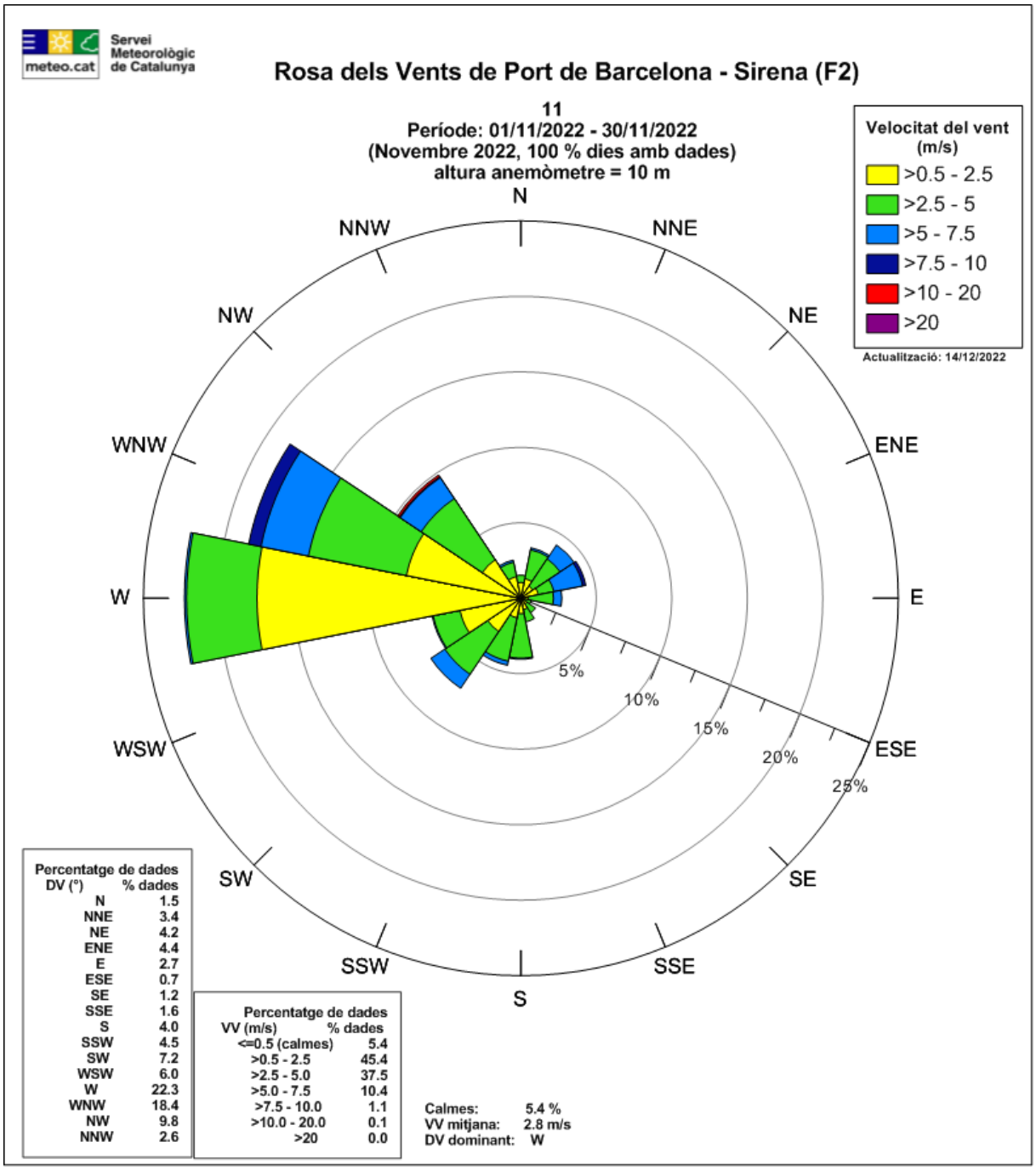

Figura 10: Rosa dels vents de l'estació Sirena. S'hi representa la freqüència relativa de procedència del vent per a cada un dels 16 sectors en què es divideix la rosa. L'escala de color mostra els valors de la velocitat mitjana del vent per cada sector en metres per segon.

3.5 EMA Port de Barcelona – Dispensari

Les dades meteorològiques proporcionades per l'estació de Port de Barcelona - Dispensari, que és la més pròxima al nucli urbà de la ciutat de Barcelona i al Port Vell, es resumeixen a la Taula 4. També es mostra a les Figures 11, 12 i 13 la corresponent representació gràfica que en facilita la interpretació pel cas de la temperatura de l'aire, la precipitació i el vent.

PORT BCN - DISPENSARI	VV mitjana	Ratxa màx	T mitjana	T màxima	T mínima	HR mitjana	PPT acum	P mitjana
Data	m/s	m/s	º C	º C	º C	%	mm	hPa
01/11/2022	1.0	6.2	20.4	24.0	18.3	78	0.0	1021.9
02/11/2022	0.8	4.3	19.3	21.7	17.5	71	0.0	1023.5
03/11/2022	1.1	6.8	20.3	23.9	17.3	68	0.0	1015.5
04/11/2022	2.0	10.2	17.5	21.8	14.0	43	0.0	1013.7
05/11/2022	1.3	7.3	16.1	18.7	14.0	46	0.0	1018.3
06/11/2022	0.9	5.2	16.6	21.5	11.2	59	0.0	1017.4
07/11/2022	0.9	4.9	17.3	21.6	13.7	67	0.0	1019.3
08/11/2022	0.9	6.2	18.2	23.3	14.5	79	0.0	1015.8
09/11/2022	0.7	4.9	19.5	24.5	15.2	66	23.8	1016.1
10/11/2022	0.9	4.6	17.5	20.2	15.4	76	9.5	1024.0
11/11/2022	1.8	8.0	18.6	21.2	15.4	72	0.0	1028.0
12/11/2022	1.3	6.4	18.7	20.7	17.3	82	0.0	1027.1
13/11/2022	0.9	4.2	17.5	19.7	14.7	81	0.0	1020.3
14/11/2022	0.8	6.6	18.9	22.2	16.7	78	0.1	1016.6
15/11/2022	0.9	7.4	19.3	22.4	17.0	64	0.0	1010.1
16/11/2022	1.1	6.1	19.0	21.4	18.0	58	0.0	1006.3
17/11/2022	1.1	7.8	20.3	23.8	18.1	55	0.0	1004.2
18/11/2022	1.1	6.6	16.1	19.6	12.6	63	1.1	1008.3
19/11/2022	1.3	7.1	13.5	17.1	10.9	55	2.6	1011.2
20/11/2022	0.7	4.2	13.3	17.8	9.5	51	0.0	1017.1
21/11/2022	0.9	8.9	14.6	16.5	12.4	61	0.2	1009.0
22/11/2022	2.2	11.1	12.8	15.3	10.3	48	0.0	1008.0
23/11/2022	0.8	5.2	16.5	23.1	12.7	66	0.0	1008.6
24/11/2022	0.9	5.5	16.5	19.0	13.7	66	0.4	1017.4
25/11/2022	1.0	8.8	15.9	18.9	12.8	65	0.0	1020.0
26/11/2022	0.7	3.5	14.2	19.0	11.2	49	0.0	1026.8
27/11/2022	0.8	5.1	13.8	17.1	10.0	64	0.0	1023.3
28/11/2022	0.8	6.2	13.4	15.6	11.7	70	0.6	1014.9
29/11/2022	0.9	6.2	13.1	17.0	10.6	59	0.0	1016.6
30/11/2022	0.9	4.0	12.4	14.4	9.8	67	0.0	1016.5
Màxim	2.2	11.1	20.4	24.5	18.3	82	23.8	1028.0
Mínim	0.7	3.5	12.4	14.4	9.5	43	0.0	1004.2
Mitjana	1.0	6.3	16.7	20.1	13.9	64	_	1016.5
Acumulat	_	_	_	_	_	_	38.3	_

Taula 4: Valors diaris i resum mensual de variables meteorològiques: Estació Dispensari.

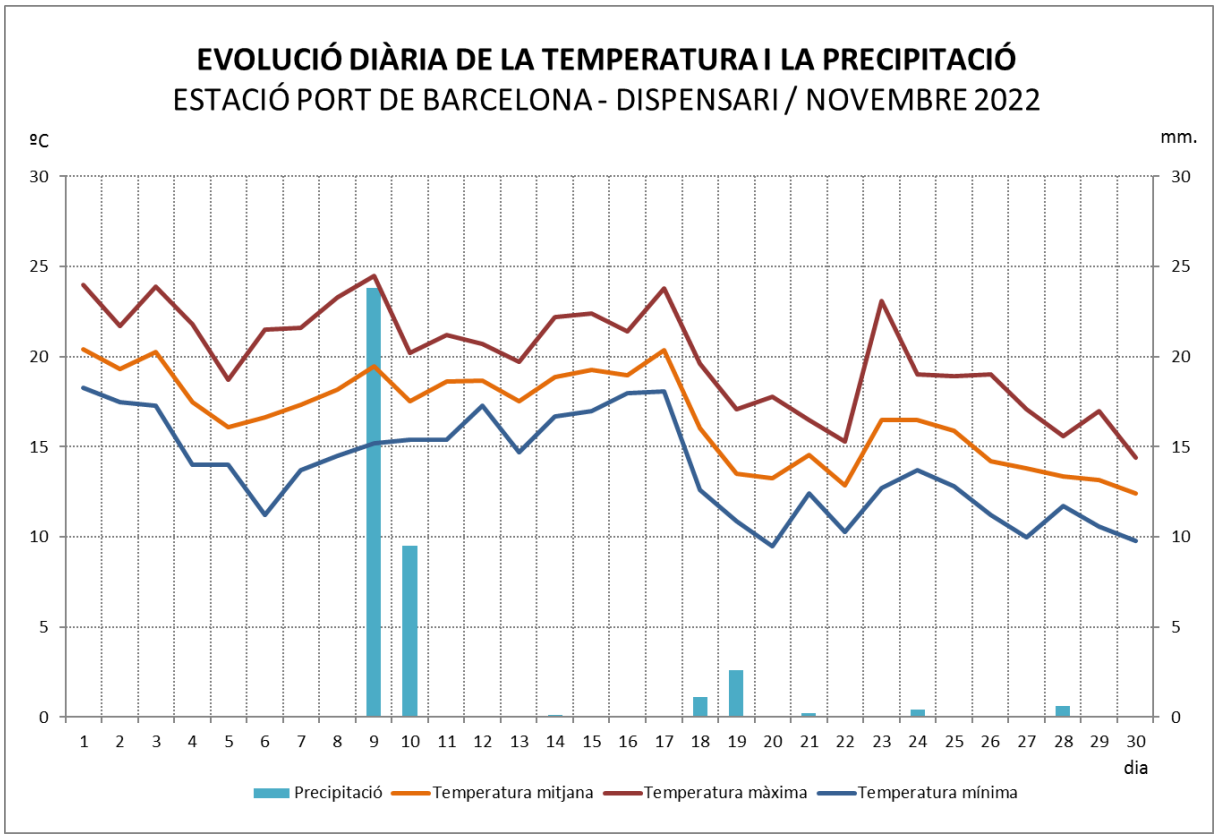

Figura 11: Evolució de la temperatura i la precipitació el mes de novembre a l'estació Dispensari.

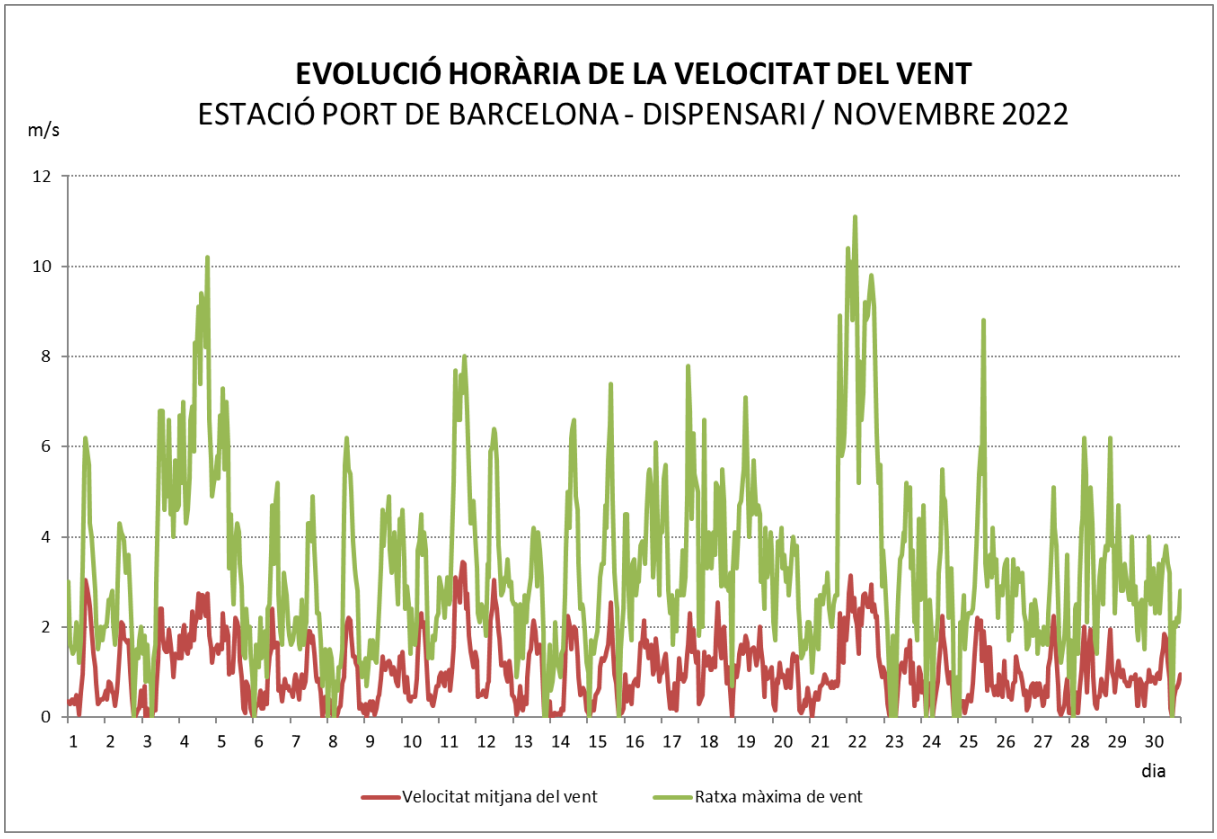

Figura 12: Evolució del vent durant el mes de novembre a l'estació Dispensari.

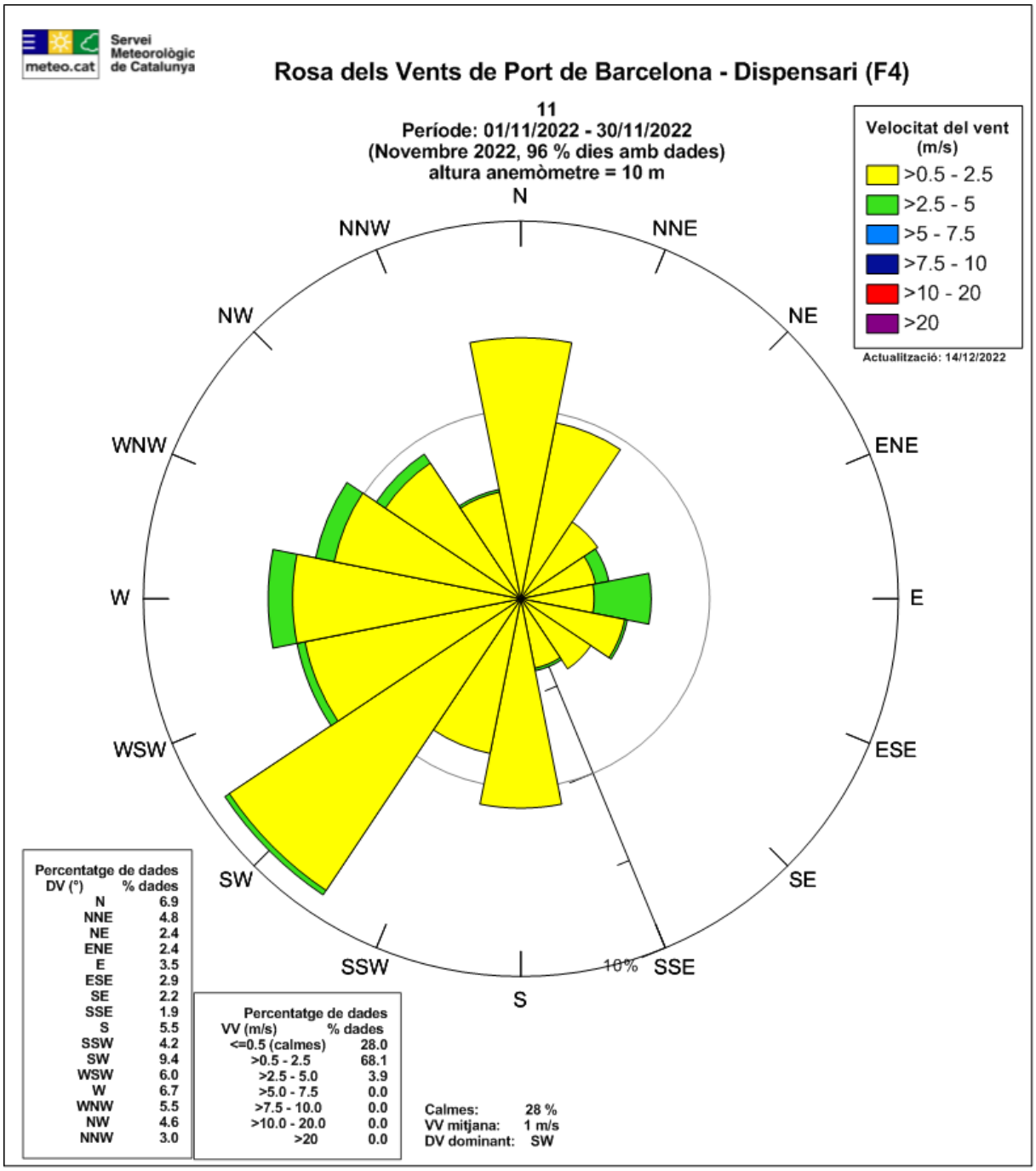

Figura 13: Rosa de vents de l'estació Dispensari. S'hi representa la freqüència relativa de procedència del vent per a cada un dels 16 sectors en què es divideix la rosa. L'escala de color mostra els valors de la velocitat mitjana del vent per cada sector en metres per segon.

3.6 EMAs restants – variable vent

A part de les 3 estacions meteorològiques automàtiques completes de les que disposa el Port de Barcelona, la xarxa disposa de 3 estacions meteorològiques amb sensors de vent. Són Bocana Sud (Y7), Adossat (F1) i Dàrsena Sud (F3) (Figura 1).

A la Taula 5 podeu consultar el resum diari de les dades mesurades. També podeu consultar les corresponents roses de vent (Figures 14 a 16).

	BOCANA SUD		ADOSSAT		DÀRSENA SUD	
NOVEMBRE	**VV mitj.**	**Ratxa màx.**	**VV mitj.**	**Ratxa màx.**	**VV mitj.**	**Ratxa màx.**
Data	**m/s**	**m/s**	**m/s**	**m/s**	**m/s**	**m/s**
01/11/2022	2.8	8.8	2.1	7.0	1.6	7.1
02/11/2022	2.4	6.1	1.8	4.5	1.4	5.5
03/11/2022	3.1	11.4	2.2	12.7	1.9	9.6
04/11/2022	7.0	15.9	3.9	13.3	4.5	14.7
05/11/2022	4.7	14.3	3.2	15.8	2.9	14.3
06/11/2022	4.4	10.4	2.4	8.6	2.1	8.3
07/11/2022	2.7	5.3	1.9	6.5	1.5	5.3
08/11/2022	2.9	8.7	2.1	9.1	1.6	7.7
09/11/2022	3.9	12.4	2.2	9.3	1.9	7.7
10/11/2022	2.6	11.0	2.3	7.4	1.2	6.4
11/11/2022	6.4	12.9	5.1	11.1	3.2	10.4
12/11/2022	5.5	11.6	3.3	8.7	2.5	8.4
13/11/2022	2.4	6.1	2.1	5.6	1.5	5.6
14/11/2022	3.5	10.7	2.4	9.6	1.8	9.0
15/11/2022	4.3	11.9	2.9	12.6	2.2	10.4
16/11/2022	3.9	12.1	2.9	9.9	2.0	9.4
17/11/2022	3.9	12.0	3.1	11.2	2.0	8.0
18/11/2022	3.4	9.1	2.9	10.7	1.9	8.2
19/11/2022	5.1	13.2	3.2	10.4	3.2	10.7
20/11/2022	4.1	10.3	2.5	10.7	2.3	10.4
21/11/2022	3.8	15.8	2.1	11.7	2.1	13.4
22/11/2022	7.1	18.4	4.0	17.9	4.6	14.9
23/11/2022	3.6	9.7	2.8	10.9	1.6	8.8
24/11/2022	3.3	11.0	2.4	9.9	1.7	7.9
25/11/2022	3.4	16.0	2.3	10.4	1.8	10.0
26/11/2022	3.9	9.6	2.0	5.9	2.2	8.9
27/11/2022	2.8	9.3	1.6	5.7	1.4	4.5
28/11/2022	3.7	11.0	2.6	9.6	2.1	9.2
29/11/2022	4.3	11.8	2.7	10.4	2.2	7.3
30/11/2022	2.9	6.7	2.4	6.7	1.5	6.7
Màxim	7.1	18.4	5.1	17.9	4.6	14.9
Mínim	2.4	5.3	1.6	4.5	1.2	4.5
Mitjana	3.9	11.1	2.6	9.8	2.1	9.0

Taula 5: Valors diaris i resum mensual a les 3 estacions meteorològiques on només es mesura la variable vent: Bocana sud, Adossat i Dàrsena sud.

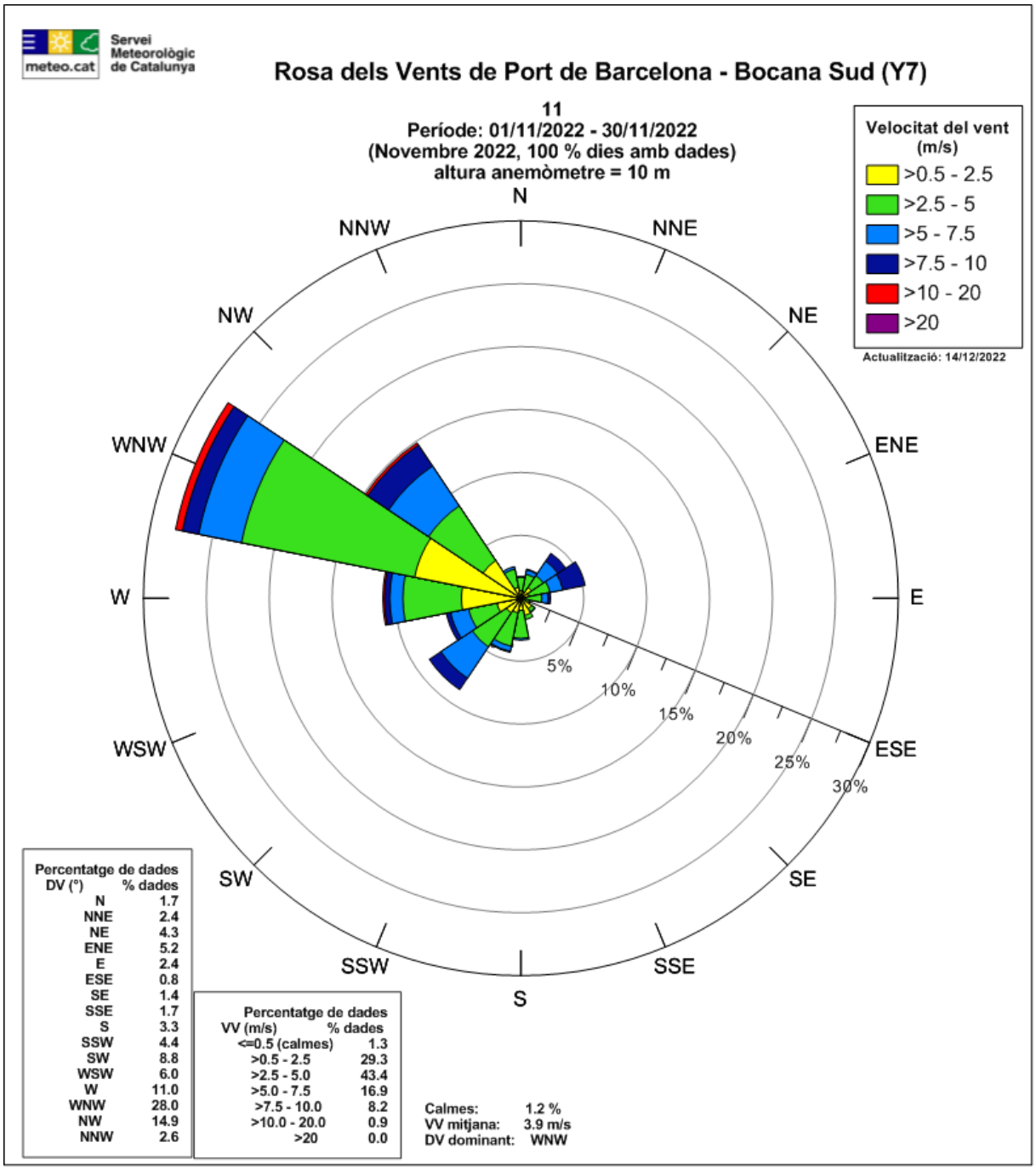

Figura 14: Rosa de vents de l'estació Bocana sud. S'hi representa la freqüència relativa de procedència del vent per a cada un dels 16 sectors en què es divideix la rosa. L'escala de color mostra els valors de la velocitat mitjana del vent per cada sector en metres per segon.

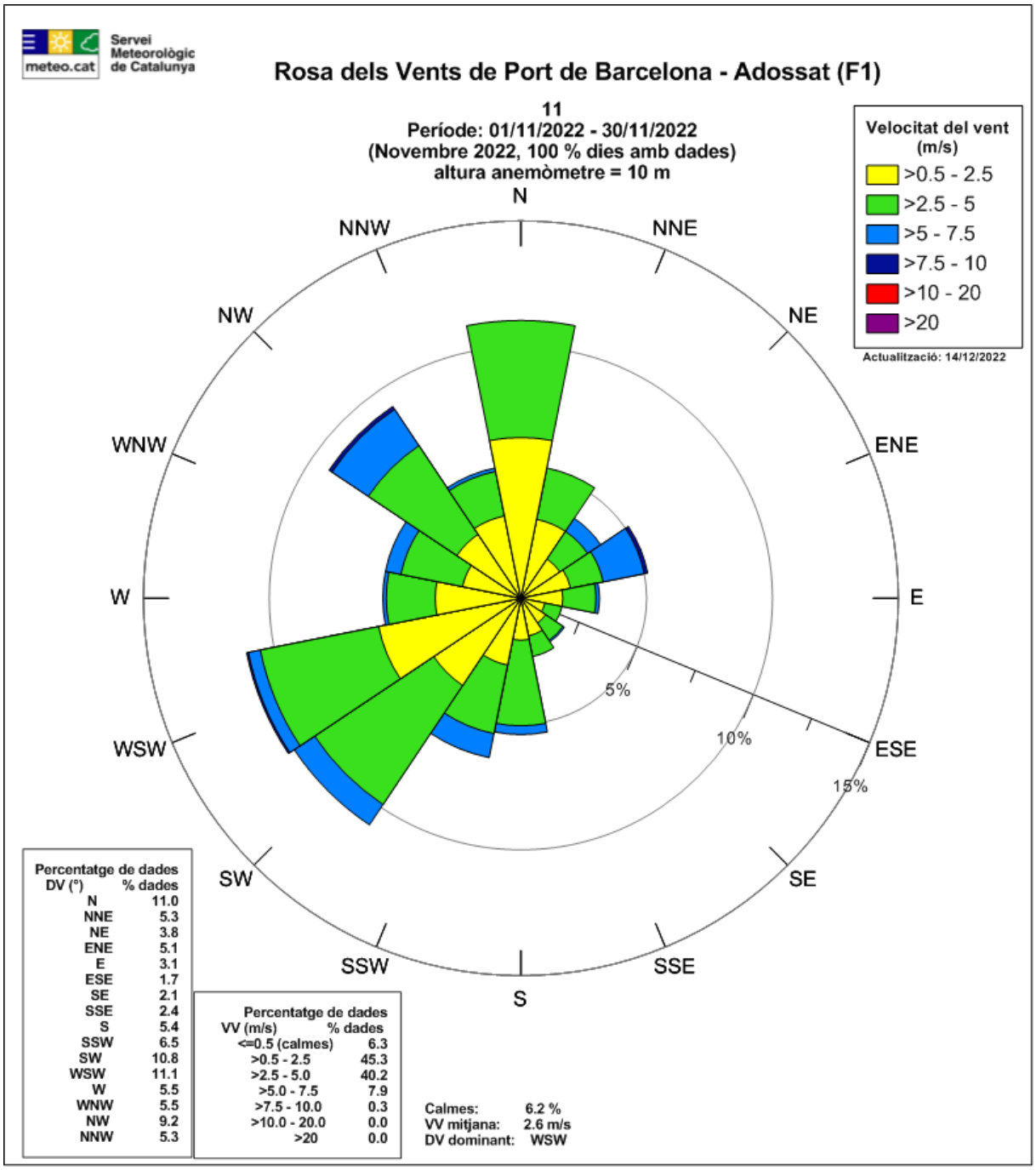

Figura 15: Rosa de vents de l'estació Adossat. S'hi representa la freqüència relativa de procedència del vent per a cada un dels 16 sectors en què es divideix la rosa. L'escala de color mostra els valors de la velocitat mitjana del vent per cada sector en metres per segon.

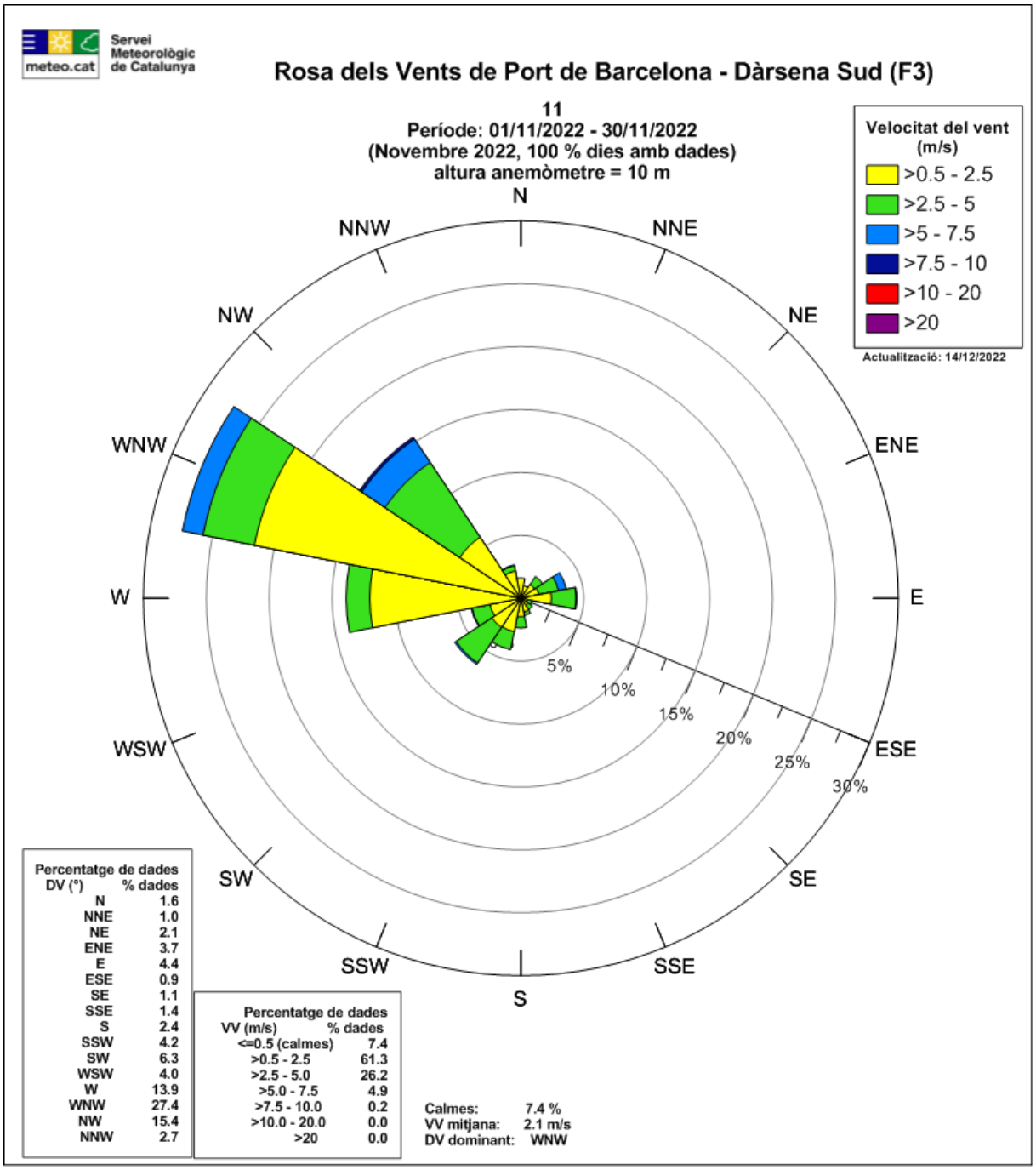

Figura 16: Rosa de vents de l'estació Dàrsena sud. S'hi representa la freqüència relativa de procedència del vent per a cada un dels 16 sectors en què es divideix la rosa. L'escala de color mostra els valors de la velocitat mitjana del vent per cada sector en metres per segon.

4 INCIDÈNCIES I ACTUACIONS A LA XARXA METEOROLÒGICA

L'EMA a Dispensari s'ha fet una valoració de les calmes, ja que han estat més nombroses que el normal. Tot i això, s'han analitzat les dades pel Control de Qualitat de Dades i s'ha corroborat que no tenien afectació sobre els resultats.

5 ANNEX: LLINDARS DE SITUACIÓ METEOROLÒGICA DE PERILL (SMP) DEL SERVEI METEOROLÒGIC DE CATALUNYA

El Servei Meteorològic de Catalunya (SMC) emet un Avís de Situació Meteorològica de Perill (SMP) quan es preveu la superació d'uns llindars específics per cada meteor. Per cada meteor es defineix un llindar alt i un llindar baix. Pel sector de l'àrea portuària serien:

METEOR	LLINDAR BAIX	LLINDAR ALT
Intensitat de pluja	Intensitat > 20 mm / 30 minuts	Intensitat > 40 mm / 30 minuts
Acumulació de pluja	Acumulada > 100 mm /24 hores	Acumulada > 200 mm /24 hores
Neu acumulada en 24 hores	gruix ≥ 0 cm a cotes inferiors a 300 metres	gruix > 5 cm a cotes inferiors a 300 metres
Vent	Ratxa màxima > 20 m/s a: Baix Llobregat, Barcelonès	Ratxa màxima > 30 m/s a: Baix Llobregat, Barcelonès
Estat de la mar	Onades > 2.50 metres (maregassa)	Onades > 4.00 metres (mar brava)
Fred	Temperatura mínima extrema: temperatura inferior al percentil 2 de la temperatura mínima diària	Onada de fred: temperatura inferior al percentil 2 de la temperatura mínima diària durant tres dies consecutius o més
Calor	Temperatura màxima extrema: temperatura superior al percentil 98 de la temperatura màxima diària	Onada de calor: temperatura superior al percentil 98 de la temperatura màxima diària durant tres dies consecutius o més

Quan es realitza la predicció en una Situació Meteorològica de Perill el SMC avalua la probabilitat d'ocurrència de la superació de llindar corresponent i assigna un Grau de Perill a Catalunya.
El Grau de Perill té una escala del 0 al 6 que s'agrupen en un codi semafòric de 4 colors.

Llindar Alt	4	5	6
Llindar Baix	1	2	3
Sense avís	0		
	BAIXA	MITJANA	ALTA
	PROBABILITAT		

Perill molt alt (5-6)
Perill alt (3-4)
Perill moderat (1-2)
Sense perill (0)

La probabilitat es divideix en els següents rangs:

Probabilitat superior al 70%	Probabilitat Alta
Probabilitat entre el 30% i el 70%	Probabilitat Mitjana
Probabilitat entre el 10% i el 30%	Probabilitat Baixa