



JEFATURA DEL AIRE

BOLETIN

DEL

Servicio Meteorológico


Nacional



ESPAÑA

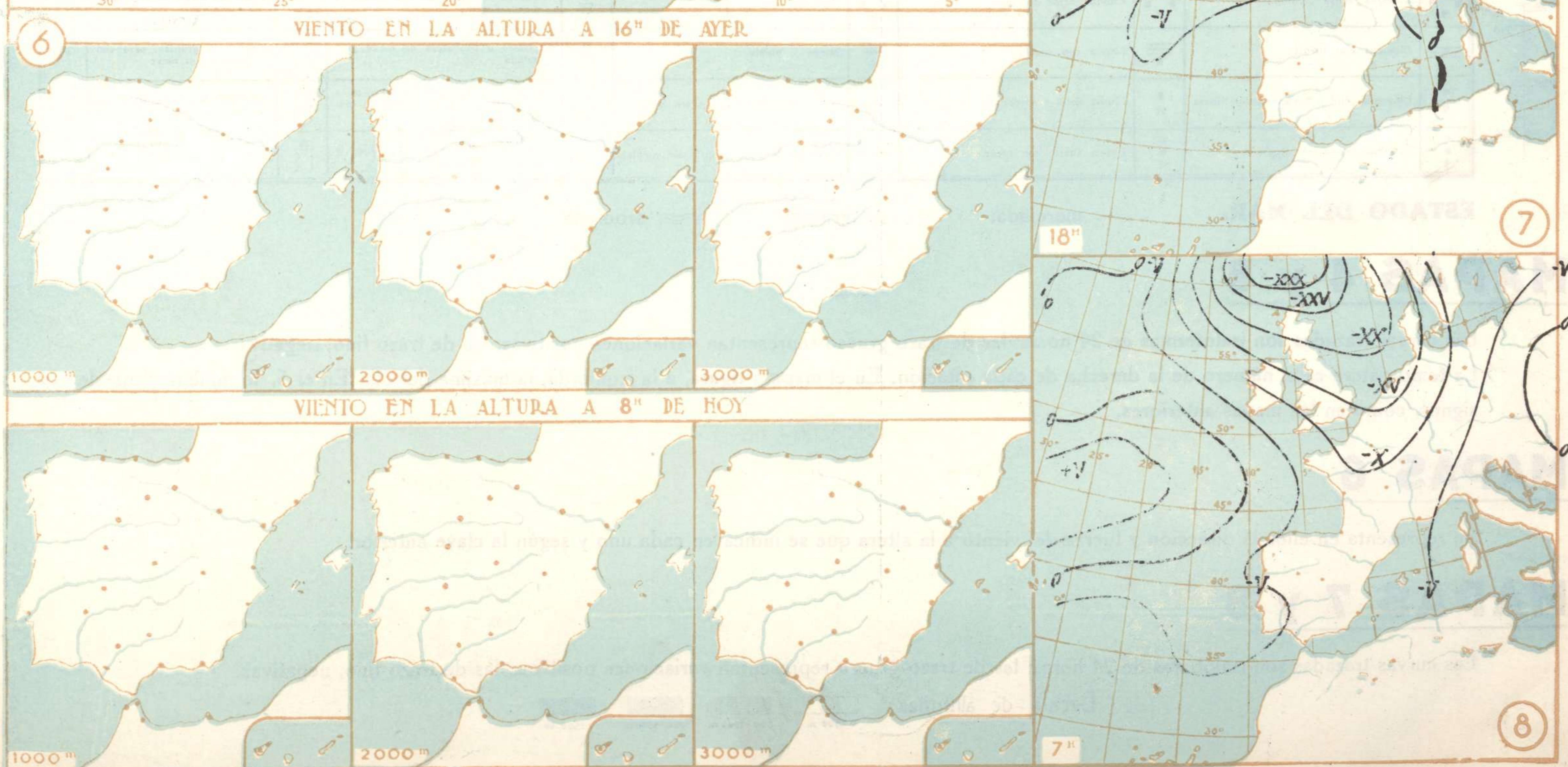
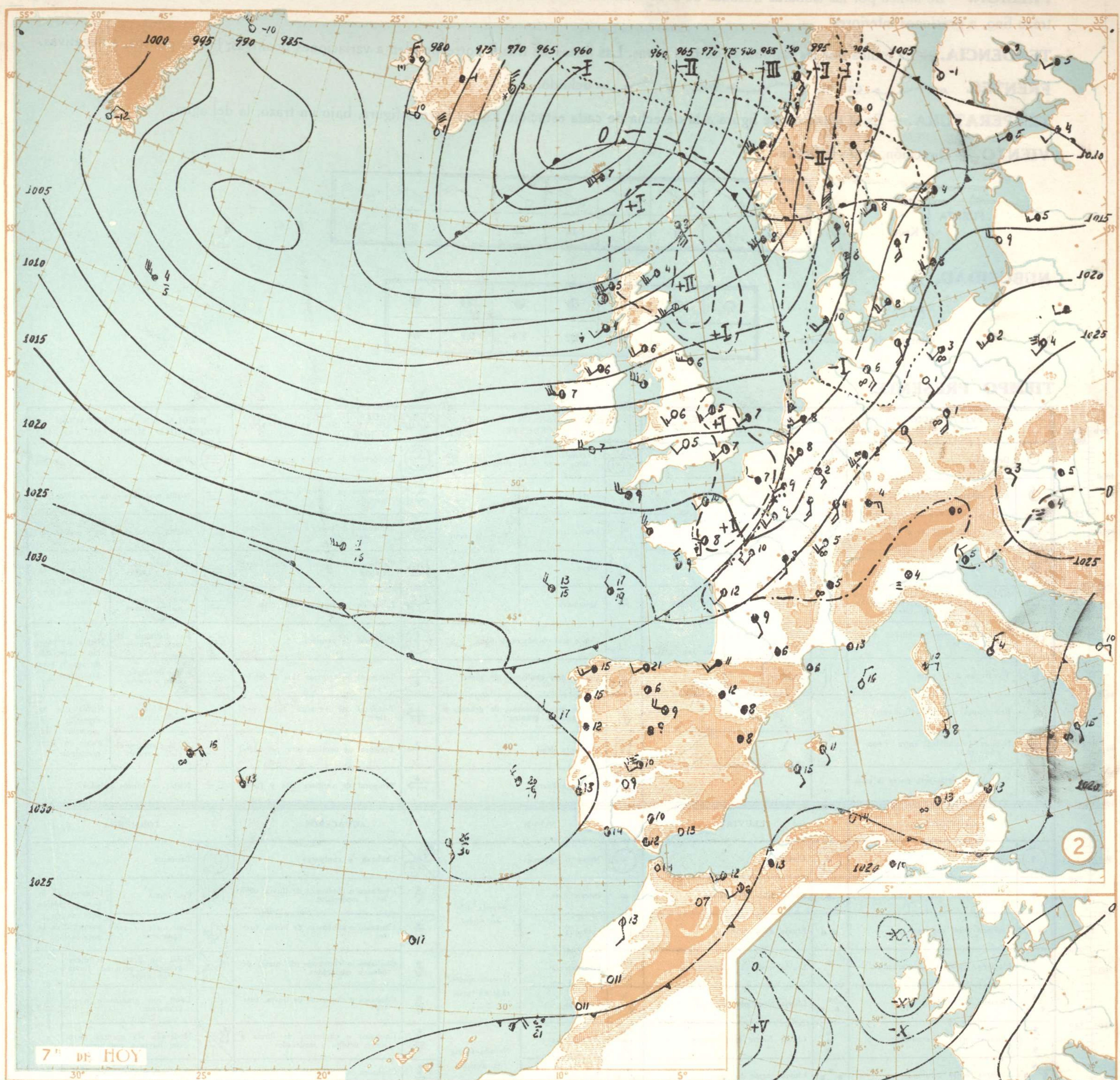
Año XLV

# MAPAS DEL TIEMPO DEL DIA



19 DE NOVIEMBRE DE 1938 - III Año Triunfal

N.º 222



# MAPAS 1, 2 y 3

**PRESIÓN.** — Se indica por las isobaras trazadas de 5 en 5 milibares. Las de trazo grueso corresponden a presiones superiores a 1015 m. b., las de trazo fino, a presiones inferiores.

**TENDENCIA.** — Se indica por las isalobaras de tres horas. Las líneas de trazos corresponden a variaciones positivas; las de puntos, a negativas.

**FRENTES.** — cálido; frío; ocluido.

**TEMPERATURA.** — Es el número que figura a la derecha de cada estación. En los barcos figura, bajo un trazo, la del agua.

**VIENTO.** — Dirección, la de la flecha.

FUERZA	Signo.....	○	○	○	○	○	○	○	○
	Km/h.....	Calma	1	4	9	16	22	31	40

## NUBOSIDAD.

Signo.....	○	○	○	○	○	○	○
Cantidad de cielo cubierto.....	0	0,1	1/4	1/2	3/4	0,9	4/4

## TIEMPO PRESENTE.

SIN PRECIPITACIÓN NI NIEBLA EN LA HORA PRECEDENTE, NI EN EL MOMENTO DE LA OBSERVACIÓN		PRECIPITACIÓN EN LA HORA PRECEDENTE		TEMPESTADES DE POLVO O TEMPORALES DE VENTISCA. (VISIBILIDAD MENOR DE 1.000 M.)		NIEBLA SIN PRECIPITACIÓN (VISIBILIDAD MENOR DE 1.000 M.)	
○ Despejado	(*)	Precipitación a la vista	(*)	Precipitación (lluvia, llovizna, granizo, nieve o aguanieve)	(*)	Tempestad de polvo o arena	(=) Niebla
○ Algo nuboso (nubosidad de 1 a 4)	(*)	Truenos, sin precipitación en la estación	*	Llovizna		Tempestad de polvo o arena amarillendo	(=) Niebla moderada en la hora precedente
○ Nuboso (nubosidad de 4 a 9)	(*)	Tempestad de polvo a la vista, pero no en la estación	*	Lluvia	Que no sean en chubascos	Tempestad de polvo o arena sin cambio apreciable	(=) Niebla densa en la hora precedente
○ Cubierto	▽	Cielo fosco, amenazante	*	Nieve		Tempestad de polvo o arena arrestando	(=) Se distingue el cielo a través
— Niebla sobre el mar (estaciones costeras); niebla en terrenos más bajos (estaciones del interior)	△	Tiempo de chubascos de viento	*	Aguanieve		Línea de tempestades del polvo	(=) Niebla que se ha debilitado durante la hora precedente.
○ Calima (pero con visibilidad mayor de 2.000 m.)	△	Fuertes chubascos de viento	En las últimas tres horas	*	Uno o más chubascos de agua	Temporal de ventisca	(=) Se distingue el cielo a través
○ Tolvareñas a la vista		Trombas		*	Uno o más chubascos de nieve	Temporal de ventisca baja y débil	(=) Niebla sin cambio apreciable durante la hora precedente.
○ Relámpagos distantes (fusilazos)				*	Uno o más chubascos de granizo o de agua y granizo	Temporal de ventisca baja, pero fuerte	(=) Se distingue el cielo a través
— Niebla (visibilidad entre 1.000 y 2.000 m.)				*	Tormenta débil	Temporal de ventisca alta, pero débil	(=) Niebla que ha espesado o comenzado durante la hora precedente.
(=) Niebla a la vista, pero no es la estación				*	Tormenta fuerte	Temporal de ventisca alta y fuerte	(=) Niebla en bancos aislados
LLOVIZNA		LLUVIA		NIEVE		AGUACEROS	
○ Llovizna	○	Lluvia	*	Nieve o aguanieve	*	Chubasco o chubascos	(*) Tormenta
○ Llovizna débil intermitente	*	Lluvia débil intermitente	*	Intermitente		Chubasco o chubascos de lluvia, débiles o moderados	(*) Con lluvia
○ Llovizna débil continua	*	Lluvia débil continua	*	Continua		Chubasco o chubascos de lluvia, fuertes	(*) Con nieve o con aguanieve
○ Llovizna moderada intermitente	*	Lluvia moderada intermitente	*	Intermitente		Chubasco o chubascos de nieve, débiles o moderados	(*) Débil sin granizo ni nieve granulada, pero con lluvia o con nieve
○ Llovizna moderada continua	*	Lluvia moderada continua	*	Continua		Chubasco o chubascos de lluvia, fuertes	(*) Débil con granizo o nieve granulada
○ Llovizna densa intermitente	*	Lluvia fuerte intermitente	*	Intermitente		Chubasco o chubascos de lluvia y nieve, débiles o moderados	(*) Moderada sin granizo, pero con lluvia o con nieve
○ Llovizna densa continua	*	Lluvia fuerte continua	*	Continua		Chubasco o chubascos de lluvia y nieve, fuertes	(*) Moderada con granizo o nieve granulada
○ Llovizna con niebla	—	Lluvia con niebla	*	Nieve y niebla	*	Chubasco o chubascos de nieve granulada	(*) Fuerte sin granizo, pero con lluvia o con nieve
○ Llovizna débil o moderada con lluvia	*	Lluvia débil o moderada con nieve	*	Nieve granulada (con o sin niebla)		Chubasco o chubascos de granizo o de lluvia y granizo, débiles o moderados	(*) Acompañada de tempestad de polvo
○ Llovizna densa con lluvia	*	Lluvia fuerte con nieve	*	—		Chubasco o chubascos de granizo o de lluvia, fuertes	(*) Fuerte con granizo

## ESTADO DEL MAR.

~~~~ marejada;

~~~~~ gruesa;

~~~~ arbolada.

# MAPAS 4 y 5

Las curvas trazadas son isolotermas de 24 horas; las de trazo grueso representan variaciones positivas; las de trazo fino, negativas.

La temperatura es el número de la derecha de cada estación. En el mapa 4 figura, a la izquierda, la máxima del día. En el 5, la mínima. Los demás signos, como en los mapas anteriores.

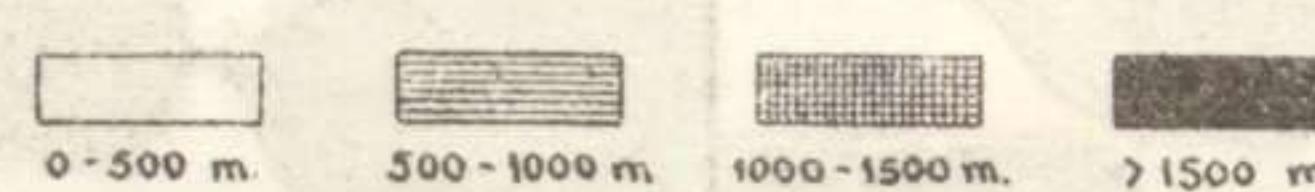
# MAPAS 6

Se representa en ellos la dirección y fuerza del viento a la altura que se indica en cada uno y según la clave anterior.

# MAPAS 7 y 8

Las curvas trazadas son isalobaras de 24 horas; las de trazo grueso representan variaciones positivas; las de trazo fino, negativas.

Escala de altitudes



Tormenta en el momento de la observación

## OBSERVACIONES DEL EXTRANJERO

|                          |          |       |    |    |      |    |   |   |             |       |   |   |        |          |       |    |    |    |    |   |   |      |       |     |   |   |
|--------------------------|----------|-------|----|----|------|----|---|---|-------------|-------|---|---|--------|----------|-------|----|----|----|----|---|---|------|-------|-----|---|---|
| Estocolmo .....          | 1012 -16 | SSW-9 | 5  | 9  | C    | 0  | 5 | 3 | (6.9) (6.9) | 7     | - |   |        | 1011 -09 | WSW-1 | 4  | 10 | Cm | C  | 5 | 1 | 4/4  | 4/4   | 5   | - |   |
| Dantzig .....            | 1023 02  | WSW-2 | 8  | 7  | (7)  | 14 | 5 | 5 | 1/4         | 4/4   | 6 | - | (1620) | 1022 16  | WSW-3 | 8  | 8  | Cm | C  | 5 | 5 | 4/4  | 4/4   | 6   | - |   |
| Copenhague .....         | 1020 00  | WSW-1 | 8  | 9  | CD   | C  | 3 | 4 | 1/4         | 1/4   | 6 | - |        | 1022 23  | SSW-4 | 8  | 9  | CC | N  | 5 | 4 | 1/2  | 3/4   | 0   | - |   |
| Hamburgo .....           | 1023 04  | SW-2  | 7  | 10 | Zenb | Iz | - | 0 | -           | 0     | 0 | - |        | 1012 -24 | SSE-4 | 6  | 9  | Cm | D  | 9 | - | 0    | 1/2   | 5   | - |   |
| Berlín .....             | 1024 00  | S-1   | 5  | 10 | Cm   | N  | 5 | 7 | 1/2         | 1/2   | 5 | - |        | 1019 -02 | SSE-2 | 1  | 10 | Cm | H  | 0 | - | 0    | 3/4   | 5   | - |   |
| Francfort .....          | 1025 -04 | Cal   | 3  | 10 | NL   | N  | - | 0 | -           | 0     | 0 | - |        | 1020 -14 | SSW-5 | 2  | 10 | Cm | N  | 5 | 2 | 1/4  | 4/4   | 5   | - |   |
| Munich .....             | 1026 -08 | SE-2  | 4  | 8  | Cm   | C  | 5 | 4 | 1/4         | 1/4   | 6 | - |        | 1023 -02 | SSE-2 | 2  | 9  | Cm | C  | 5 | 2 | 1/4  | 4/4   | 5   | - |   |
| Viena .....              | 1027 04  | NW-1  | 6  | 7  | Cm   | C  | 5 | 6 | 1/4         | 1/4   | 7 | - |        | 1024 -10 | SSE-2 | 3  | 9  | CC | N  | 0 | - | 0    | 3/4   | 7   | - |   |
| Berna .....              | 1024 -02 | NW-1  | 5  | 8  | Cm   | C  | 5 | 6 | 1/4         | 1/4   | 5 | - |        |          |       |    |    |    |    |   |   |      |       |     |   |   |
| Turín (20.2)             | 1027 04  | Cal   | 8  | 9  | Cm   | N  | 7 | 6 | 1/2         | 1/2   | 5 | - |        | 1027 02  | Cal   | -1 | 10 | nb | nb | 0 | - | 0    | 1/4   | 1/4 | 1 | - |
| Roma .....               | 1021 06  | NNW-2 | 10 | 7  | D    | I  | 0 | - | 0           | 0     | 6 | - |        | 1023 06  | NE-3  | 4  | 9  | CD | I  | 5 | 6 | 1/4  | 1/4   | 6   | - |   |
| Mesina (341)             | 1020 06  | Cal   | 16 | 7  | D    | N  | 1 | 5 | 0.1)        | 0.1)  | 8 | - |        | 1021 10  | S-1   | 15 | 8  | Cm | N  | 8 | 6 | 0.9  | (0.9) | 7   | - |   |
| Vestmannö (Islandia)     | 973 -30  | N-2   | 1  | 8  | CD   | A  | 3 | 4 | 0.1)        | 1/4   | 9 | - |        | 975 -06  | N-6   | 1  | 8  | D  | D  | 2 | - | 0    | 0     | 9   | - |   |
| Lerwick .....            | 992 -72  | S-9   | 9  | 8  | (2)  | Iu | 8 | 3 | 3/4         | 1/4   | 8 | - |        | 979 -    | S-9   | 8  | 8  | CC | Tr | 8 | 4 | 1/2  | 3/4   | 8   | - |   |
| Tynemouth .....          | 1002 -30 | S-6   | 10 | 8  | C    | I  | 5 | 4 | 1/4         | 1/4   | 8 | - |        | 1002 16  | W-5   | 6  | 6  | CD | D  | 2 | 3 | 1/4  | 1/4   | 7   | - |   |
| Blacksod Point .....     | 996 06   | W-9   | 9  | 7  | t4   | a  | 9 | 3 | 1/2         | 1/2   | 8 | - |        | 1001 06  | W-7   | 7  | 7  | Cu | a  | 1 | 3 | 0.9  | 0.9   | 7   | - |   |
| Valentia .....           | 1005 22  | W-6   | 11 | 6  | N    | Iu | 8 | 5 | 1/2         | 1/2   | 8 | - |        | 1012 23  | WSW-3 | 7  | 8  | CD | Iu | 0 | - | 0    | 1/4   | 8   | - |   |
| Londres .....            | 315 -34  | S-4   | 12 | 9  | Iz   | Iz | 5 | 3 | 1/4         | 1/4   | 6 | - |        |          |       |    |    |    |    |   |   |      |       |     |   |   |
| Utrecht-De Bilt (280)    | 1022 -00 | SSW-1 | 9  | 10 | nn   | nb | 5 | 1 | 1/4         | 1/4   | 4 | - |        | 1007 -14 | N-4   | 8  | 9  | Iu | Iu | 0 | 2 | 0.9  | 1/4   | 6   | - |   |
| Bruselas (274)           | 1022 -16 | SW-5  | 7  | 9  | NN   | nb | 0 | - | 0           | C     | 5 | - |        | 1011 -14 | SSW-6 | 8  | 9  | Iu | Iu | 6 | 2 | 0.1  | 1/4   | 6   | - |   |
| París .....              | 1022 -08 | SSW-2 | 11 | 8  | C    | C  | 9 | - | 4/4         | 1/4   | 6 | - |        | 1014 -12 | Cal   | 10 | 9  | Iu | Iu | 6 | - | 1/4  | 1/4   | 6   | - |   |
| Tours .....              | 1022 -03 | SE-3  | 11 | 8  | C    | C  | 5 | 4 | 1/4         | 1/4   | 6 | - |        | 1010 -08 | SSW-2 | 10 | 10 | Iz | Iu | 4 | 2 | 1/4  | 1/4   | 0   | - |   |
| Brest (25.8)             | 1015 -05 | WNW-5 | 14 | 18 | C    | Iu | 6 | 3 | 1/4         | 1/4   | 6 | - |        | 1010 -12 | NW-4  | 11 | 0  | CD | Iu | 8 | - | 1/4  | 1/4   | 1   | - |   |
| Burdeos .....            | 1027 -03 | Cal   | 10 | 10 | Cm   | nb | 5 | 8 | 1/2         | 1/2   | 5 | - |        | 1020 00  | Cal   | 11 | 10 | nb | Iu | 0 | - | 0    | 1/2   | 2   | - |   |
| Clermont (25.1)          | 1025 00  | Cal   | 4  | 9  | CD   | N  | 0 | - | 0           | 1/4   | 7 | - |        | 1018 08  | S-2   | 8  | 0  | Iu | Iu | 5 | - | 3/4  | 1/4   | 6   | - |   |
| Dijon .....              | 1025 02  | Cal   | 5  | 10 | NN   | Nb | 5 | 2 | 1/4         | 1/4   | 6 | - |        | 1021 -08 | SSW-4 | 5  | 9  | Cm | C  | 5 | 3 | 1/4  | 1/4   | 5   | - |   |
| Tolosa .....             | 1025 04  | Cal   | 10 | 9  | C    | C  | 5 | 4 | 1/4         | 1/4   | 6 | - |        | 1024 04  | Cal   | 6  | 10 | Cm | nb | 5 | 2 | 3/4  | 1/4   | 5   | - |   |
| Marsella-Marignane ..... | 1021 12  | Cal   | 13 | 8  | CC   | C  | 0 | - | 0           | 0.9   | 3 | - |        | 1023 04  | Cal   | 13 | 8  | CC | C  | 5 | 6 | 0.9  | 0.9   | 6   | - |   |
| Ajaccio (260)            | 1023 08  | NE-3  | 13 | 8  | CD   | N  | 4 | 4 | 0.1         | 0.1   | 7 | - |        | 1022 10  | ESE-1 | 10 | 8  | CD | D  | 0 | - | 0    | 0.1   | 8   | - |   |
| Túnez .....              | 1020 05  | Cal   | 16 | 9  | N    | N  | 0 | - | 0           | 1/2   | 8 | - |        | 1021 12  | Cal   | 15 | 9  | CC | C  | 5 | 5 | 1/2  | 3/4   | 1   | - |   |
| Argel .....              | 1019 -10 | Cal   | 17 | 8  | CC   | C  | 8 | 5 | 1/2         | 1/4   | 6 | - |        | 1023 10  | Cal   | 14 | 9  | D  | D  | 2 | 5 | 0.1) | 0.1)  | 8   | - |   |
| Orán .....               | 1022 04  | NNW-2 | 17 | 7  | C    | C  | 8 | 5 | (0.9)       | (0.9) | 8 | - |        | 1023 06  | Cal   | 13 | 10 | C  | -  | 4 | 8 | 0    | 1/4   | 1/4 | 7 | - |
| Casablanca .....         | 1022 00  | NNE-2 | 18 | 8  | CC   | D  | 0 | - | 0           | 0.9   | 8 | - |        | 1022 00  | S-2   | 13 | 10 | CD | I  | 0 | - | 0    | 0.1   | 7   | - |   |
| Agadir (261.3)           | 1020 00  | Cal   | 20 | 3  | D    | D  | 0 | - | 0           | 0     | 8 | - |        | 1020 -06 | Cal   | 11 | 9  | D  | D  | 0 | - | 0    | 0     | 8   | - |   |
| Lisboa (3.8.3)           | 1021 -08 | N-3   | 17 | 9  | CC   | C  | 5 | 5 | 0.9         | 0.9   | 7 | - |        | 1026 00  | N-4   | 13 | 9  | N  | D  | 1 | 2 | 0.1  | 1/2   | 7   | - |   |
| Funchal .....            | 1022 -08 | WSW-2 | 22 | 8  | CC   | N  | 8 | 7 | 1/4         | 3/4   | 8 | - |        | 1023 -10 | -     | 17 | 8  | CD | N  | 7 | 6 | 0.1  | 3/4   | 7   | - |   |
| Horta .....              | 1022 -08 | WSW-2 | 22 | 8  | CC   | N  | 8 | 7 | 1/4         | 3/4   | 8 | - |        | 1029 02  | NE-4  | 16 | 8  | Cm | Iz | 8 | 5 | 3/4  | 1/2   | 7   | - |   |

S

**LOTO**

## EXPLICACIÓN DE LAS ABREVIATURAS Y DE LAS ESCALAS ADOPTADAS

(1) Valores reducidos al nivel del mar y a la gravedad normal, y expresados en milibares.

(2) Variación de la presión en las tres horas que preceden al momento de la observación

### (3) Escala de fuerza del viento

Equivalencias con las velocidades dadas por un anemómetro bien instalado, a unos seis metros de altura sobre el suelo.

|   |                 |   |                   |
|---|-----------------|---|-------------------|
| 0 | 0 — 0,5 m./seg. | 5 | 7,5 — 9,8 m./seg. |
| 1 | 0,6 — 1,7 —     | 6 | 9,9 — 12,4 —      |
| 2 | 1,8 — 3,3 —     | 7 | 12,5 — 15,2 —     |
| 3 | 3,3 — 5,2 —     | 8 | 15,3 — 18,2 —     |
| 4 | 5,3 — 7,4 —     | 9 | más de 18,2 —     |

(4) Décimas partes de la cantidad de vapor de agua necesaria para la saturación. La saturación se expresa, sin embargo, con 9 y no con 10.

### (5) Abreviaturas adoptadas

|    |                                           |     |                                                     |
|----|-------------------------------------------|-----|-----------------------------------------------------|
| Nb | niebla en terrenos más bajos.             | C   | cubierto.                                           |
| Nm | niebla sobre el mar.                      | CC  | casi cubierto ( $\frac{3}{4}$ del cielo con nubes). |
| nn | neblina.                                  | CD  | casi despejado ( $\frac{1}{4}$ del cielo con nubes) |
| nv | nieve.                                    | cm  | calima.                                             |
| p  | precipitación en general.                 | crh | cristales de hielo en el aire.                      |
| r  | fusilazos.                                | D   | despejado.                                          |
| t  | tormenta.                                 | F   | cariz fosco.                                        |
| ta | tempestad de arena.                       | g   | granizo.                                            |
| tb | trombas de agua.                          | i   | intermitente.                                       |
| tr | truenos.                                  | lv  | lluvia.                                             |
| tu | turbanadas.                               | lz  | llovizna.                                           |
| tv | tolvaneras.                               | N   | nuboso (medio cielo con nubes).                     |
| v  | ventisca (nieve levantada por el viento). | nb  | niebla.                                             |
| a  | aguaceros.                                |     |                                                     |
| an | aguanieve.                                |     |                                                     |

Letras mayúsculas cuando la intensidad es grande.  
Paréntesis doble ( ), fenómeno a la vista.  
Paréntesis sencillo ( ), cuando ya pasó el meteoro.

(6) Se refiere esta indicación a las horas transcurridas desde el último parte.

### (7) Nubes bajas

o. No hay nubes bajas.

1. Cúmulos de buen tiempo.
2. Grandes Cúmulos sin yunque.
3. Cúmulo-Nimbos.
4. Estrato-Cúmulos formados por evolución de los Cúmulos.
5. Capa de Estratos o de Estrato-Cúmulos.
6. Nimbos (nubes bajas y desgarradas del mal tiempo).
7. Cúmulos de buen tiempo y Estrato-Cúmulos.
8. Grandes Cúmulos (o Cúmulo-Nimbos) y Estrato-Cúmulos.
9. Idem id. y Nimbos.

### (8) Altura de la base de las nubes bajas

|    |                |    |                     |
|----|----------------|----|---------------------|
| 0. | 0 — 50 metros. | 5. | 600 — 1.000 metros. |
| 1. | 50 — 100 —     | 6. | 1.000 — 1.500 —     |
| 2. | 100 — 200 —    | 7. | 1.500 — 2.000 —     |
| 3. | 200 — 300 —    | 8. | 2.000 — 2.500 —     |
| 4. | 300 — 600 —    | 9. | No hay nubes bajas. |

### (9) Cantidad de nubes

Fracción del cielo cubierta por las nubes, 0,1 menos de una décima, y (0,9 más de nueve décimas, pero con claros.

(10) Visibilidad. — Distancia máxima a que son visibles los objetos durante el día o las luces durante la noche.

|    |            |    |                |
|----|------------|----|----------------|
| 0. | 50 metros. | 5. | 4.000 metros.  |
| 1. | 200 —      | 6. | 10.000 —       |
| 2. | 500 —      | 7. | 20.000 —       |
| 3. | 1.000 —    | 8. | 50.000 —       |
| 4. | 2.000 —    | 9. | Más de 50.000. |

### (11) Estado del mar.

0. Calma.
1. Llana.
2. Rizada.
3. Marejadilla.
4. Marejada.
5. Gruesa.
6. Muy gruesa.
7. Arbolada.
8. Montañosa.
9. Confusa.

(12) Cantidad de lluvia. —  $I_p$  inapreciable. (Menos de 0,1 mm.)