



JEFATURA DEL AIRE

**BOLETIN**

**DEL**

**Servicio Meteorológico  
Nacional**

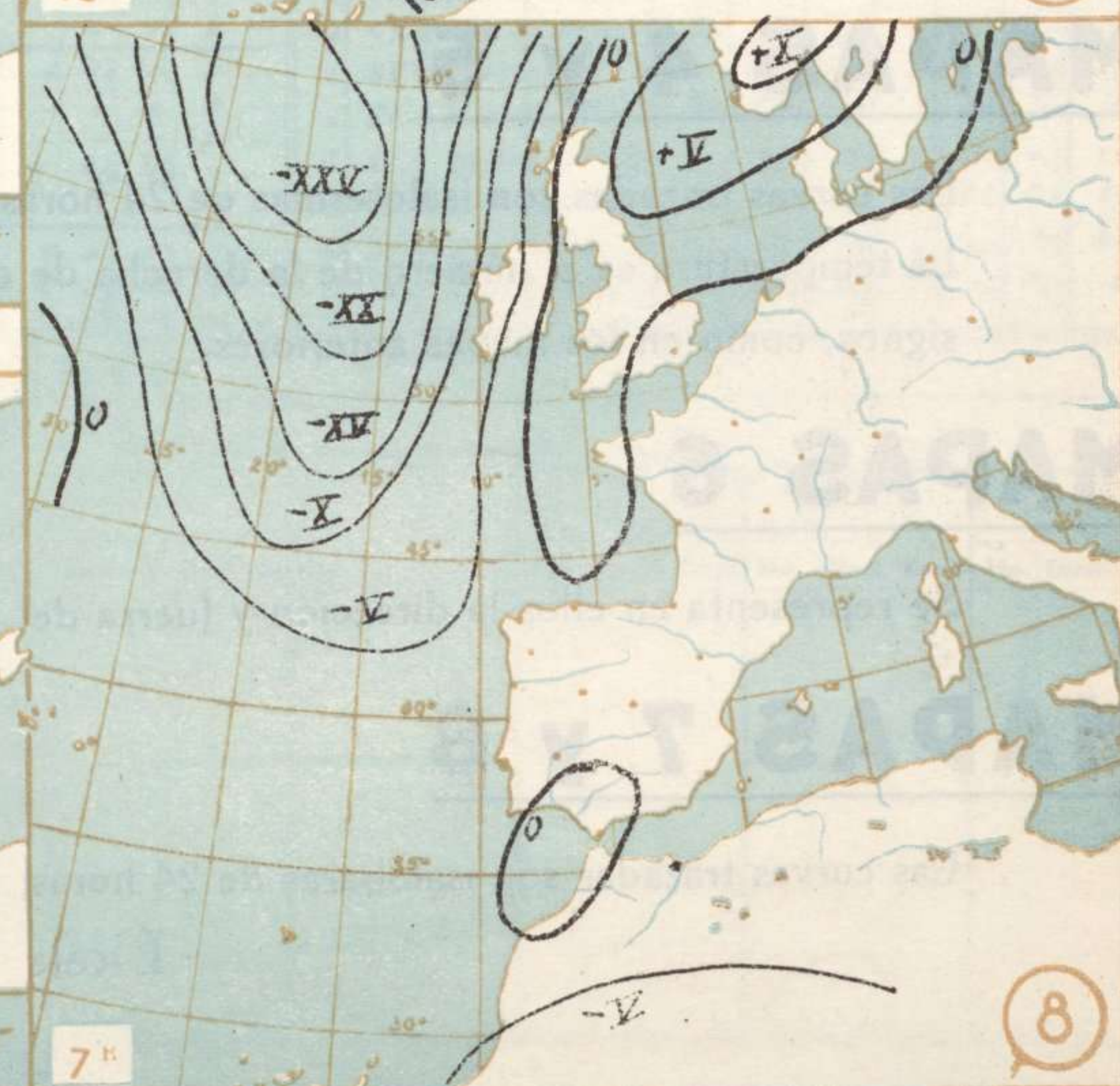
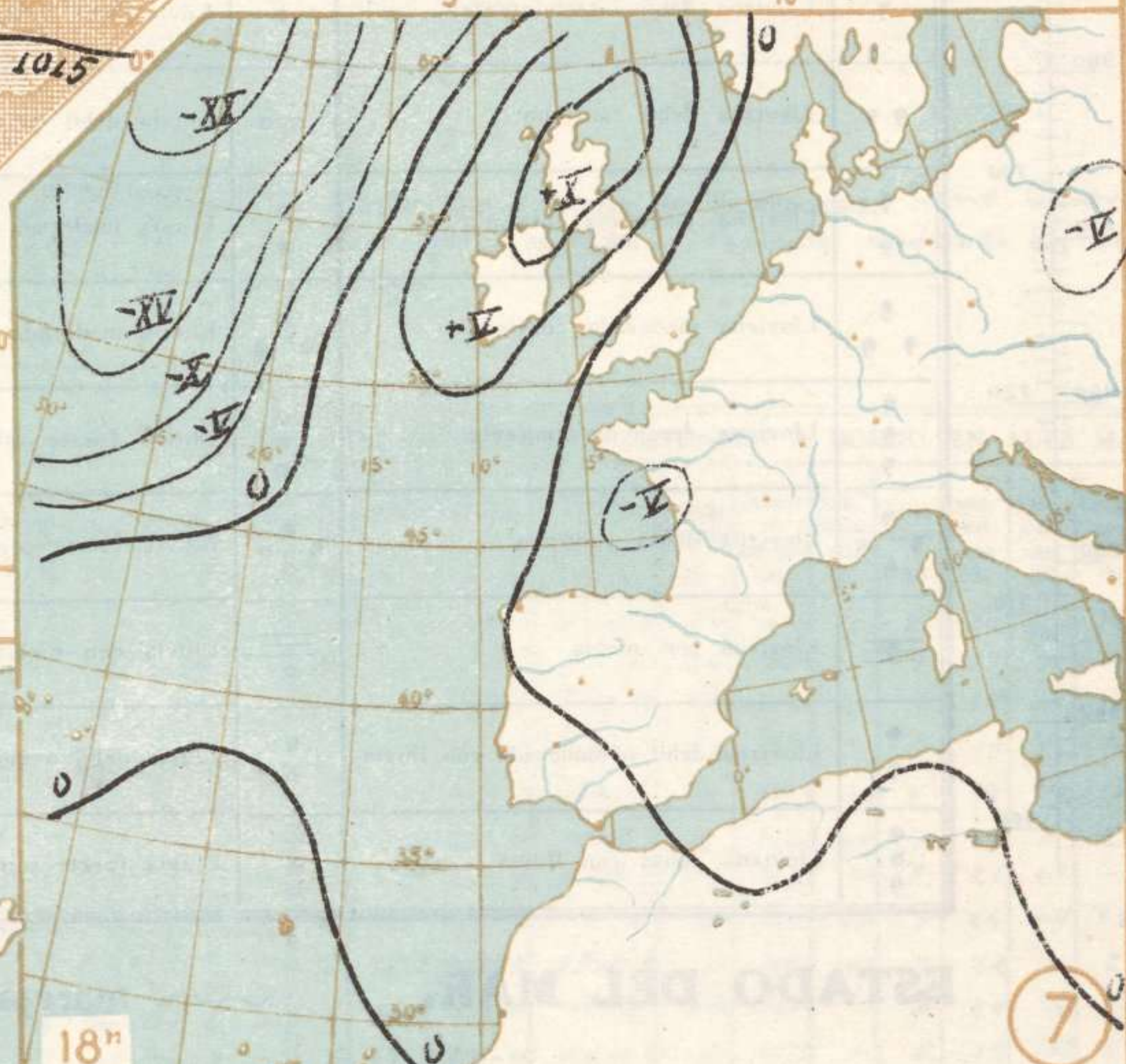
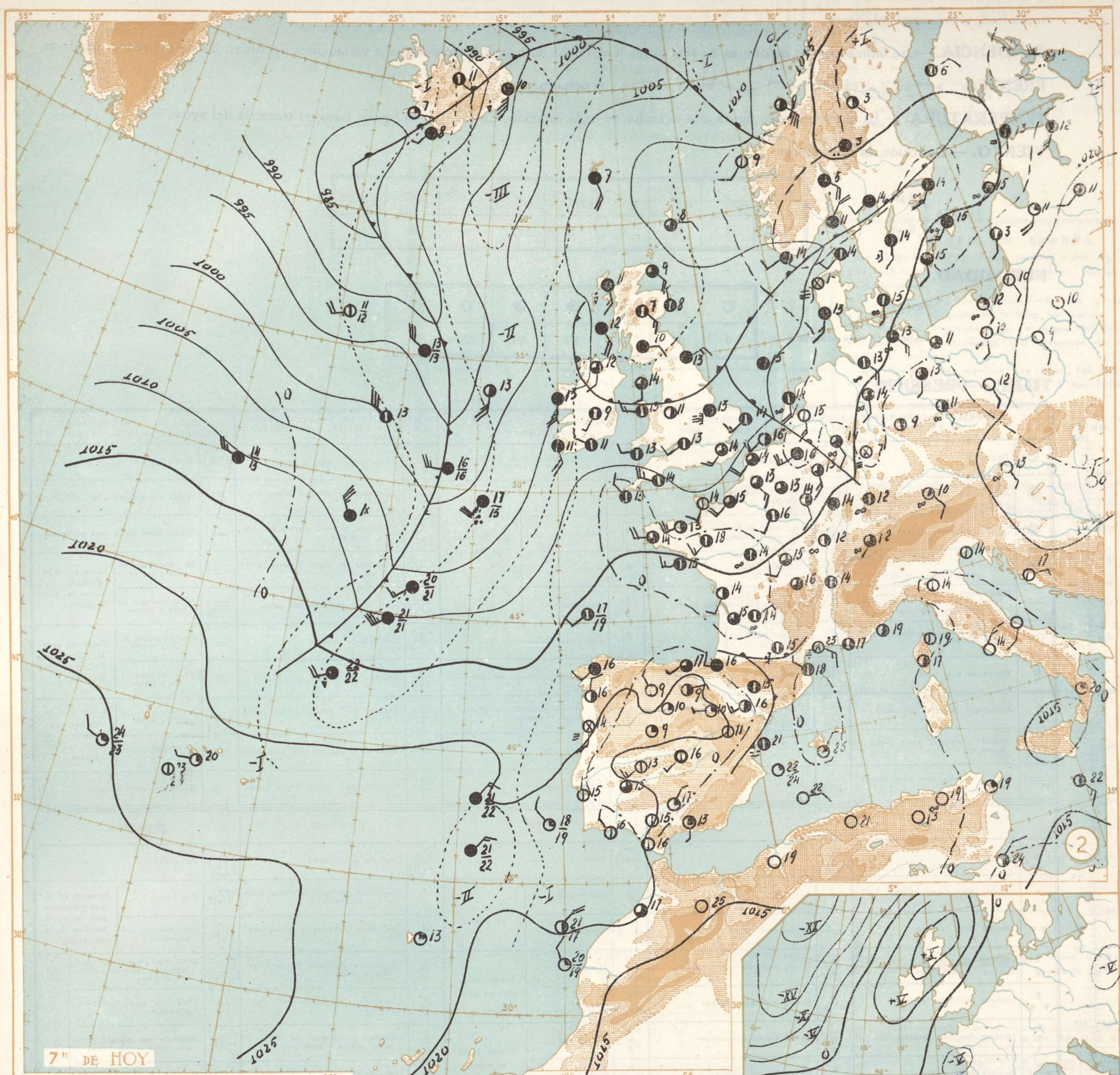


**ESPAÑA**











# 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 isobaras 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.

mb. mm.	SIN PRECIPITACION NI NIEBLA EN LA HORA PRECEDENTE, NI EN EL MOMENTO DE LA OBSERVACION		PRECIPITACION EN LA HORA PRECEDENTE		TEMPESTADES DE POLVO O TEMPORALES DE VENTISCA. (VISIBILIDAD MENOR DE 1.000 M.)		NIEBLA SIN PRECIPITACION (VISIBILIDAD MENOR DE 1.000 M.)																																																																																																										
	Signo	Descripción	Signo	Descripción	Signo	Descripción	Signo	Descripción																																																																																																									
1060		Despejado		Precipitación a la vista		Tempestad de polvo o arena		Niebla																																																																																																									
1050		Algo nuboso (nubosidad de 1 a 4)		Truenos, sin precipitación en la estación		Tempestad de polvo o arena amarrando		Niebla moderada en la hora precedente																																																																																																									
1040		Nuboso (nubosidad de 4 a 9)		Tempestad de polvo a la vista, pero no en la estación		Tempestad de polvo o arena sin cambio apreciable		Niebla densa en la hora precedente																																																																																																									
1030		Cubierto		Cielo fosco, amenazante		Tempestad de polvo o arena arreciando		Se distingue el cielo a través																																																																																																									
1020		Niebla sobre el mar (estaciones costeras); niebla en terrenos más bajos (estaciones del interior)		Tiempo de chubascos de viento		Línea de tempestades del polvo		No se distingue el cielo a través																																																																																																									
1010		Calima (pero con visibilidad mayor de 2.000 m.)		Fuertes chubascos de viento		Temporal de ventisca		Se distingue el cielo a través																																																																																																									
1000		Tolvareñas a la vista		Trombas		Temporal de ventisca baja y débil		No se distingue el cielo a través																																																																																																									
990		Relámpagos distantes (fusilazos)				Temporal de ventisca baja, pero fuerte		Se distingue el cielo a través																																																																																																									
980		Nebolina (visibilidad entre 1.000 y 2.000 m.)				Temporal de ventisca alta, pero débil		No se distingue el cielo a través																																																																																																									
970		Niebla a la vista, pero no es la estación				Temporal de ventisca alta y fuerte		Niebla en bancos aislados																																																																																																									
<table border="1"> <thead> <tr> <th>LLOVIZNA</th> <th>LLUVIA</th> <th>NIEVE</th> <th>AGUACEROS</th> <th>TORMENTA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Llovizna</td> <td>Lluvia</td> <td>Nieve o aguanieve</td> <td>Chubasco o chubascos</td> <td>Tormenta</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Llovizna débil intermitente</td> <td>Lluvia débil intermitente</td> <td>Intermitente</td> <td>Chubasco o chubascos de lluvia, débiles o moderados</td> <td>Con lluvia</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Llovizna débil continua</td> <td>Lluvia débil continua</td> <td>Continua</td> <td>Chubasco o chubascos de lluvia, fuertes</td> <td>Con nieve o con aguanieve</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Llovizna moderada intermitente</td> <td>Lluvia moderada intermitente</td> <td>Intermitente</td> <td>Chubasco o chubascos de nieve, débiles o moderados</td> <td>Débil sin granizo ni nieve granulada, pero con lluvia o con nieve</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Llovizna moderada continua</td> <td>Lluvia moderada continua</td> <td>Continua</td> <td>Chubasco o chubascos de lluvia, fuertes</td> <td>Débil con granizo o nieve granulada</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Llovizna densa intermitente</td> <td>Lluvia fuerte intermitente</td> <td>Intermitente</td> <td>Chubasco o chubascos de lluvia y nieve, débiles o moderados</td> <td>Moderada sin granizo, pero con lluvia o con nieve</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Llovizna densa continua</td> <td>Lluvia fuerte continua</td> <td>Continua</td> <td>Chubasco o chubascos de lluvia y nieve, fuertes</td> <td>Moderada con granizo o nieve granulada</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Llovizna con niebla</td> <td>Lluvia con niebla</td> <td>Nieve y niebla</td> <td>Chubasco o chubascos de nieve granulada</td> <td>Fuerte sin granizo, pero con lluvia o con nieve</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Llovizna débil o moderada con lluvia</td> <td>Lluvia débil o moderada con nieve</td> <td>Nieve granulada (con o sin niebla)</td> <td>Chubasco o chubascos de granizo o de lluvia y granizo, débiles o moderados</td> <td>Acompañada de tempestad de polvo</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Llovizna densa con lluvia</td> <td>Lluvia fuerte con nieve</td> <td>Cristales de hielo (con o sin niebla)</td> <td>Chubasco o chubascos de granizo o de lluvia, fuertes</td> <td>Fuerte con granizo</td> </tr> </tbody> </table>									LLOVIZNA	LLUVIA	NIEVE	AGUACEROS	TORMENTA						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	Cristales de hielo (con o sin niebla)	Chubasco o chubascos de granizo o de lluvia, fuertes	Fuerte con granizo
LLOVIZNA	LLUVIA	NIEVE	AGUACEROS	TORMENTA																																																																																																													
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	Cristales de hielo (con o sin niebla)	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 isoterms 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 isobaras de 24 horas; las de trazo grueso representan variaciones positivas; las de trazo fino, negativas.

Escala de altitudes 0-500 m 500-1000 m 1000-1500 m >1500 m



Table with columns for ESTACIONES, Observaciones a 18h (T M G) de ayer Domingo 18, EN LAS ÚLTIMAS 24 H., and Observaciones a 7h u 8h (T M G) de hoy Lunes 19. Rows include stations like Vares, La Coruña, Santiago, Finisterre, Lugo, Pontevedra, Vigo, Orense, Gijón, Oviedo, Santander, Punta Galea, Igueldo, León, Zamora, Palencia, Burgos, Valladolid, Soria, Salamanca, Avila, Segovia, Toledo, Molina A., Cáceres, Badajoz, Reinosa, Victoria, Logroño, Pamplona, Huesca, Zaragoza, Lérida, Calatayud, Jaca, Alcañiz, Teruel, Castellón, Vinaroz, Sevilla, Córdoba, Granada, Huelva, S. Fernando, Tarifa, Algeciras, Málaga, P.M. Mallorca, Alcudia, S. Cruz Tenerife, La Laguna, Izaña, Ceuta, Melilla, Tetuán, Larache, Cabo Juby, Villa Cisneros.

Situación atmosférica a 7h del Lunes 19
ESTADO GENERAL
Sobre el Atlántico septentrional, las presiones son bastante bajas, con un mínimo al SW. de Islandia (980 mbs.) al cual va ligada una perturbación, que se extiende hasta el paralelo 45 y que influirá en el NW. de España.

EL TIEMPO EN ESPAÑA
En España, las presiones oscilan entre los 1021 y los 1045 mbs., con un mínimo relativo hacia la desembocadura del Ebro.
Ha llovido algo en la costa cantábrica y región pirenaica y se producen nieblas en Galicia.
El cielo está muy nublado por la cuenca del Ebro y en Levante, manteniéndose casi despejado en el resto de la Península.

Tiempo probable hasta la noche del Martes 20

REGIONES
Cantabria: Cielo nublado o cubierto. Viento W. flojo o moderado. Marejada.
Galicia: Lluvias intermitentes. Viento del SW. flojo o moderado. Marejada.
Centro y Extremadura: Casi despejado o nublado. Viento W. flojo.
Ebro: Cielo casi despejado o nublado. Viento NW. flojo o moderado.
Levante: Nublado o cubierto. Viento vario flojo. Mar poco agitada.
Guadalquivir: Como Centro.
Costa Sur y Norte de Marruecos: Como Centro. Mar poco agitada. Poniente moderado en el Estrecho.

OBSERVACIONES DEL EXTRANJERO

Table with columns for city names and observation data for various international locations including Estocolmo, Dantzig, Copenhague, Hamburgo, Berlín, Francfort, Munich, Viena, Berna, Turin, Roma, Mesina, Vestmanna (Islandia), Lerwick, Tynemouth, Blacksd Point, Valentia, Londres, Utrecht-De Bilt, Bruselas, Paris, Tours, Brest, Burdeos, Clermont, Dijon, Tolosa, Marsella-Marignane, Ajaccio, Túnez, Argel, Casablanca, Agadir, Lisboa, Funchal, Horta.

OBSERVACIONES EFECTUADAS A BORDO EN ALTA MAR

Table with columns for Hora, Situación, Viento, Tiempo, Presión, Tend. Déclm., Visibilidad, Temp. del aire, Nubosidad total, Temp. del agua, Direc. oleaje. Rows include data for various sea observations.

SONDEOS CON GLOBO PILOTO

Table with columns for A 16h DEL Domingo 18 and A 8h DEL Lunes 19. Rows include Zaragoza, Sevilla, Málaga, Burgos, Igueldo.



## 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

<i>Nb</i>	niebla en terrenos más bajos.	<i>C</i>	cubierto.
<i>Nm</i>	niebla sobre el mar.	<i>CC</i>	casi cubierto (¾ del cielo con nubes).
<i>nn</i>	neblina.	<i>CD</i>	casi despejado (¼ del cielo con nubes)
<i>nv</i>	nieve.	<i>cm</i>	calima.
<i>p</i>	precipitación en general.	<i>crh</i>	cristales de hielo en el aire.
<i>r</i>	fusilazos.	<i>D</i>	despejado.
<i>t</i>	tormenta.	<i>F</i>	cariz fosco.
<i>ta</i>	tempestad de arena.	<i>g</i>	granizo.
<i>ib</i>	trombas de agua.	<i>i</i>	intermitente.
<i>ir</i>	truenos.	<i>lw</i>	lluvia.
<i>tu</i>	turbonadas.	<i>lz</i>	llovizna.
<i>tv</i>	tolvaneras.	<i>N</i>	nuboso (medio cielo con nubes.
<i>v</i>	ventisca (nieve levantada por el viento).	<i>nb</i>	niebla.
<i>a</i>	aguaceros.		
<i>an</i>	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.

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 íd. 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.—*Ip* inapreciable. (Menos de 0,1 mm.)