



Los números de los domingos se publican con retraso para dar cumplimiento a la Ley del Descanso dominical.

PRECIOS DE SUSCRIPCIÓN: España, 36 pesetas al año.—Extranjero, 72 pesetas al año.—Toda la correspondencia administrativa al señor Habilitado del Servicio Meteorológico.—Apartado 285, Madrid.

ADVERTENCIA.—No es posible garantizar la exactitud de todos los datos insertos en este BOLETÍN, recibidos en telegramas y radiogramas cifrados; pero quienes deseen obtener rectificaciones o aclaraciones pueden solicitarlas del señor Jefe del Servicio Meteorológico español.—Apartado 285, Madrid.—Teléfonos 51628, 57176 y 57167.

Main data table with columns for Observaciones a 18h (TMG) de ayer, Observaciones a 7h u 8h (TMG) de hoy, and various meteorological parameters like pressure, wind, temperature, and cloud cover for numerous stations.

(\*) Las estaciones que observan por la mañana a 7 h van consignadas con letras mayúsculas. Las demás observan a 8 h.—Las estaciones marcadas con asterisco \*, son las instaladas en Semáforos.

EXPLICACIÓN DE LAS ABBREVIATURAS Y DE LAS ESCALAS ADOPTADAS

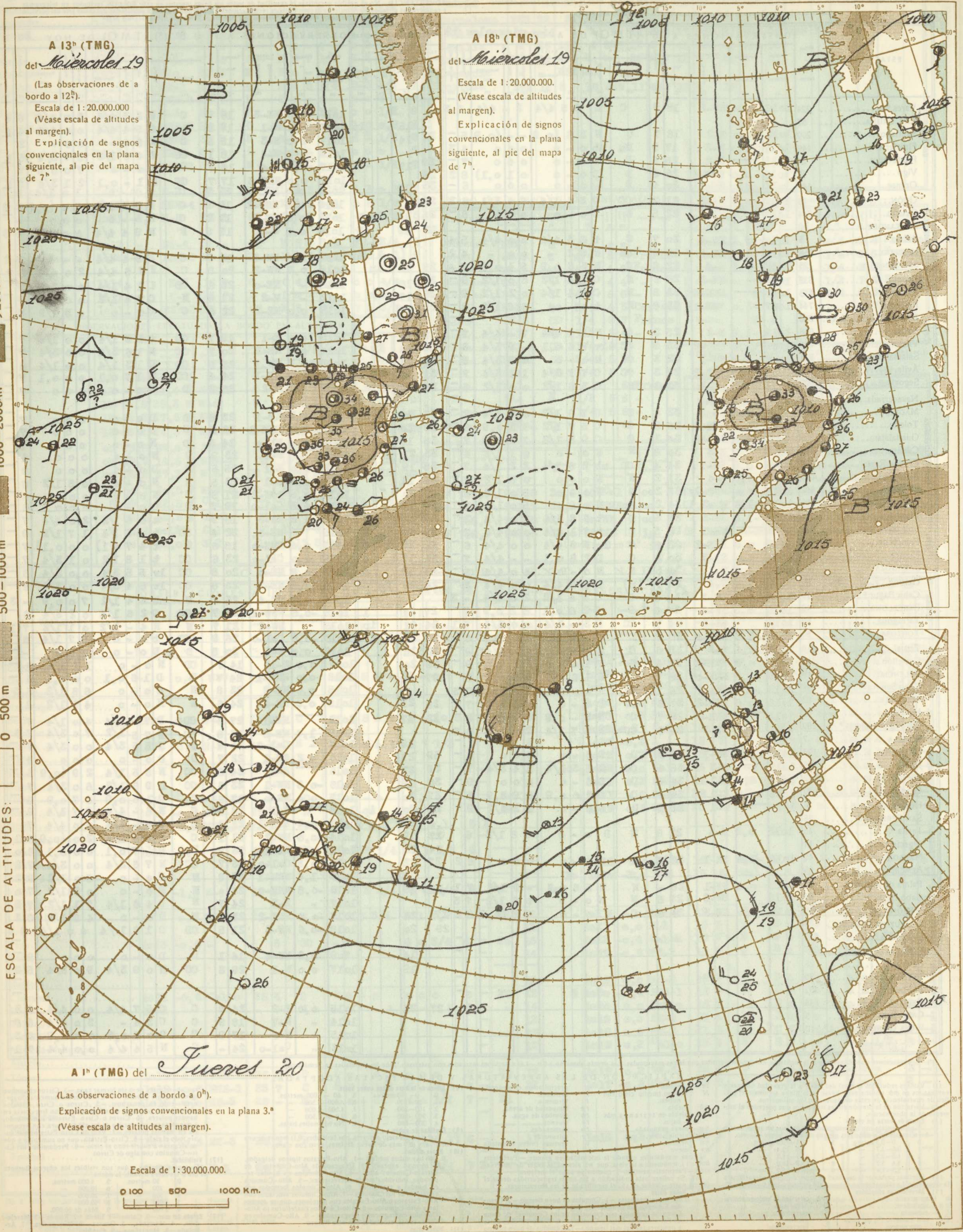
(1) Valores reducidos al nivel del mar y a la gravedad normal, y expresados en mb. (milibares). Véase en la plana siguiente el gráfico de equivalencia de estas unidades con los milímetros.
(2) Variación de la presión en las tres horas que preceden al momento de la observación.
(3) Escala de fuerza del viento. Equivalencias con las velocidades dadas por un anemómetro bien instalado, a unos seis metros de altura sobre el suelo.

llovizna, nuboso (medio cielo con nubes), niebla, niebla en terrenos más bajos, nieve granulada, niebla sobre el mar, neblina, nieve, precipitación en general, fusilazos, tormenta, tempestad de arena, trombas de agua, truenos, turbonadas, tolvaneras, ventisca (nieve levantada por el viento).
Letras mayúsculas cuando la intensidad es grande.—Paréntesis doble ( ), fenómeno a la vista, que no alcanza al lugar de observación.—Paréntesis sencillo ( ), cuando ya pasó el meteoro.
(6) Se refiere esta indicación a las horas transcurridas desde el último parte.—Véase en (5) el significado de las abreviaturas.
(7) Nubes bajas. 0. No hay nubes bajas.—1. Cúmulos de buen tiempo.—2. Grandes Cúmulos sin yunque.—3. Cúmulos-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 Cúmulos-Nimbos) y Estrato-Cúmulos.—9. Idem id. y Nimbos.

(8) Altura de la base de las nubes bajas. 0. 0-50 metros. 1. 50-100 — 2. 100-200 — 3. 200-300 — 4. 300-600 — 5. 60-1.000 metros. 6. 1.000-1.500 — 7. 1.500-2.000 — 8. 2.000-2.500 — 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) Nubes medias. 0. No hay nubes medias.—1. Alto-Estratos típicos delgados. 2. Idem id. espesos. 3. Una capa de Alto-Cúmulos o de Estrato-Cúmulos altos.—4. Alto-Cúmulos en bandas separadas, individualmente decrecientes.—5. Alto-Cúmulos en bandas y crecientes. 6. Alto-Cúmulos formados por evolución de los Cúmulos.—7. Alto-Cúmulos asociados con Alto-Estratos o Alto-Estratos con porciones que se asemejan a Alto-Cúmulos.—8. Alto-Cúmulos castellatos (o Alto-Cúmulos en fragmentos desgarrados).—9. Alto-Cúmulos en varias capas, asociados con velo fibroso.
(11) Nubes altas. 0. No hay nubes cirriformes.—1. Cirros tenues que no aumentan, diseminados.—2. Cirros tenues, que no aumentan,

tan, abundantes, pero sin formar capa.—3. Cirros en yunque (generalmente densos).—4. Cirros tenues aumentando generalmente en penachos).—5. Cirros o Cirro-Estratos aumentando, por bajo de 45° de altura, con frecuencia en bandas polares.—6. Cirros o Cirro-Estratos aumentando, y que alcanzan por encima de los 45° de altura, con frecuencia en bandas polares.—7. Velo de Cirro-Estratos que cubre todo el cielo.—8. Cirro-Estrato, que no aumentan y que no alcanzan a cubrir todo el cielo.—9. Predominan los Cirro-Cúmulos con algo de Cirros.
(12) Visibilidad. Distancia máxima a que son visibles los objetos durante el día o las luces durante la noche. 0. 50 metros. 1. 100 — 2. 500 — 3. 1.000 — 4. 2.000 — 5. 4.000 metros. 6. 10.000 — 7. 20.000 — 8. 50.000 — 9. Más de 50.000.
(13) Estado del mar.—0. Calma.—1. Llana. 2. Rizada.—3. Marejada.—4. Marejada. 5. Gruesa.—6. Muy gruesa. 7. Arbolada.—8. Montañosa.—9. Confusa.
(14) Cantidad de lluvia.—fp inapreciable. (Menos de 0,1 mm.) (Continúa en la 4.ª plana)





**A 13<sup>h</sup> (TMG)**  
del *Miércoles 19*

(Las observaciones de a bordo a 12<sup>h</sup>).  
Escala de 1:20.000.000  
(Véase escala de altitudes al margen).  
Explicación de signos convencionales en la plana siguiente, al pie del mapa de 7<sup>h</sup>.

**A 18<sup>h</sup> (TMG)**  
del *Miércoles 19*

Escala de 1:20.000.000.  
(Véase escala de altitudes al margen).  
Explicación de signos convencionales en la plana siguiente, al pie del mapa de 7<sup>h</sup>.

ESCALA DE ALTITUDES:

0 500 m

500-1000 m

1000-2000 m

>2000 m

**A 1<sup>h</sup> (TMG)** del *Jueves 20*

(Las observaciones de a bordo a 0<sup>h</sup>).  
Explicación de signos convencionales en la plana 3.<sup>a</sup>  
(Véase escala de altitudes al margen).

Escala de 1:30.000.000.

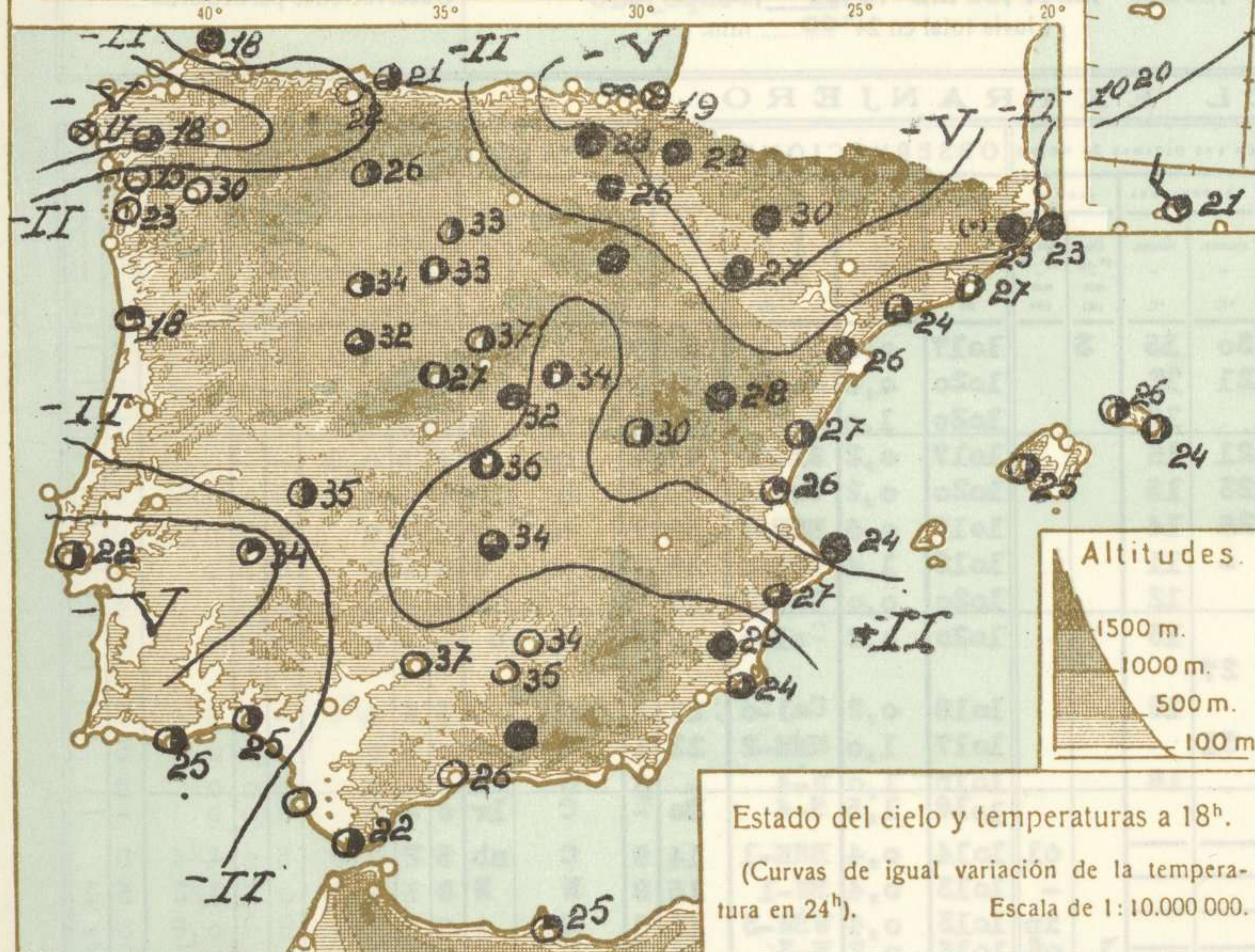
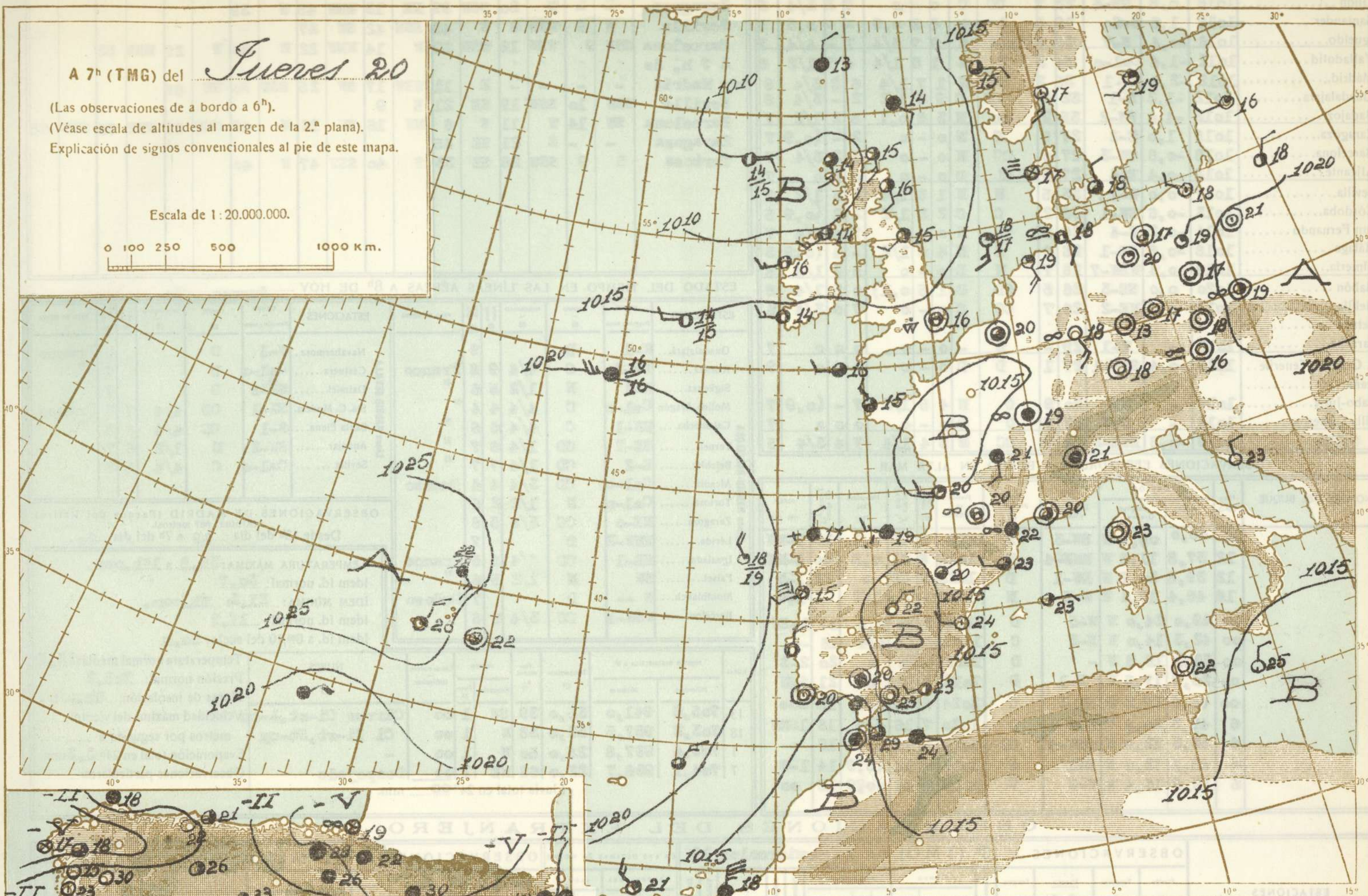
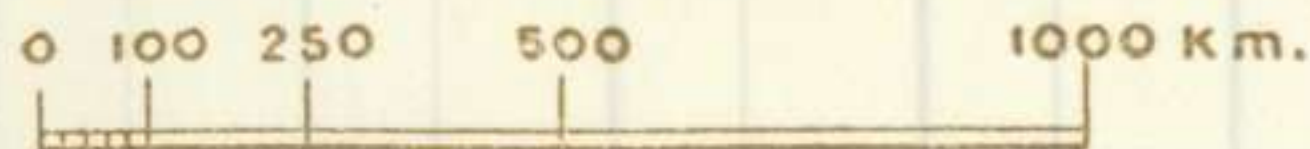
0 100 500 1000 Km.



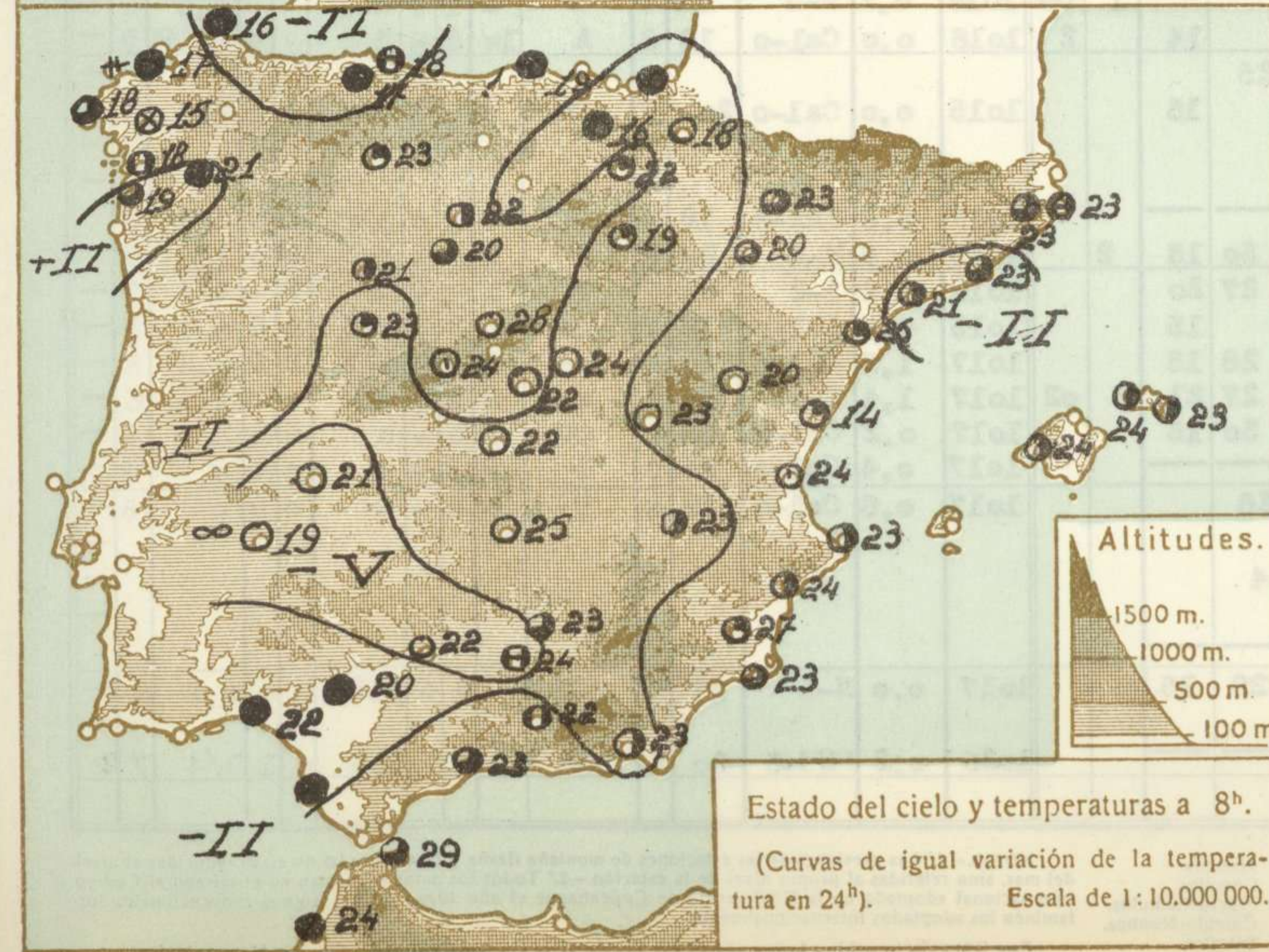
A 7<sup>h</sup> (TMG) del *Jueves 20*

(Las observaciones de a bordo a 6<sup>h</sup>).  
(Véase escala de altitudes al margen de la 2.<sup>a</sup> plana).  
Explicación de signos convencionales al pie de este mapa.

Escala de 1:20.000.000.



Estado del cielo y temperaturas a 18<sup>h</sup>.  
(Curvas de igual variación de la temperatura en 24<sup>h</sup>).  
Escala de 1:10.000.000.



Estado del cielo y temperaturas a 8<sup>h</sup>.  
(Curvas de igual variación de la temperatura en 24<sup>h</sup>).  
Escala de 1:10.000.000.

SIGNOS CONVENCIONALES

**PRESIÓN** en milibares.— Las líneas dibujadas son las «isobaras», trazadas de 5 en 5 mb, uniendo puntos de igual presión. Las letras «A» (Alta) y «B» (Baja) señalan las posiciones de los máximos y mínimos, respectivamente.  
**VIENTO**.— Dirección indicada por la flecha, que marcha con el viento.— Fuerza por el número de barbillas; una barbilla larga equivale a dos cortas.— ☉ Calma.  
**TEMPERATURA** en grados centígrados.— Es el número escrito a la derecha de cada estación. En las de a bordo figura debajo de una raya la temperatura del agua del mar.  
**CIELO**.— ☉ Despejado.— ☁ Menos de 0,1 con nubes.— ☁ 0,1 con nubes.— ☁ Casi despejado (1/4 con nubes).— ☁ Nuboso (1/2 con nubes).

con nubes). ☁ Casi cubierto (3/4 con nubes). ☁ Más de 0,9 con nubes, pero con claros. ☁ Cubierto.— ☁ Cielo invisible.  
**METEOROS**.— ☉ Lluvia.— ☉ Llovizna.— ☉ Aguaceros.— ☉ Niebla.— \* Nieve.— \* Aguanieve.— + Ventisca.— \* Nieve granulada.— ☉ Cristales de hielo en el aire.— Δ Granizo.— ⚡ Tormenta.— ⚡ Relámpagos.— T Truenos.— ☉ Calima.— ☉ Tempestad de arena.  
Para un meteoro cualquiera: x, aumentando.— x, disminuyendo.— |x|, intermitente.— |x, empezando.— x|, ya cesó. (x), está a la vista.  
x Repetición vertical de un signo, aumento de intensidad.— xx Idem horizontal, mayor extensión.  
**MAR**.— ~ Marejada.— ~ Gruesa.— ~ Arbolada

ESTADO GENERAL

SITUACIÓN ATMOSFÉRICA A 7<sup>h</sup> DEL *Jueves 20*.

Se conserva el núcleo de presiones altas al Oeste de Azores y la borrasca del Norte permanece al Norte de Irlanda. Se forman sobre España y Francia mínimos térmicos y se desplazan al Sur de Italia las bajas del Mediterraneo.  
Por Europa Central el ambiente está en calma y el cielo claro, hay nubes y algunos aguaceros en Inglaterra.  
En nuestra Península aparece el cielo con nubes por el Norte Cataluña y Andalucía y se han registrado aguaceros tormentosos en las mismas regiones y en las del Duero.

TIEMPO PROBABLE HASTA LA MAÑANA DEL *Viernes 21*.

REGIONES.

- I.— Galicia:
- II.— Cantabria:
- III.— Duero:
- IV.— Centro y Extremadura: **Cielo con nubes. Algunos aguaceros tormentosos.**
- V.— Ebro:
- VI.— Cataluña:
- VII.— Baleares:
- VIII.— Levante:
- IX.— Sudeste.
- X.— Guadalquivir.
- XI.— Costa Sur:
- XII.— Norte de Marruecos:

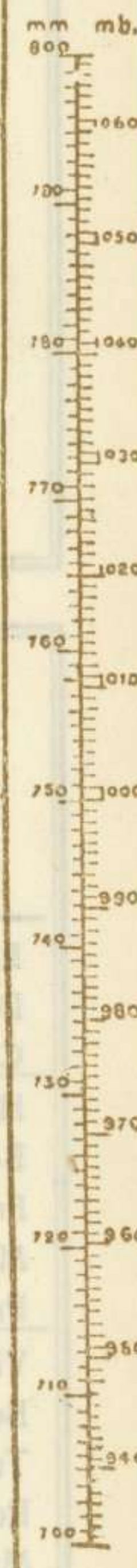




Table with columns: ESTACIONES, OBSERVACIONES A 13h (TMG) DE AYER 19. Rows include La Coruña, Vigo, Gijón, Santander, Iguelo, Valladolid, Madrid, Guadalajara, Badajoz, Zaragoza, Barcelona, Alicante, Sevilla, Córdoba, San Fernando, Málaga, Almería, Mahón, Melilla, Tetuán, Larache, S. Cruz de Tenerife, Izaña, Cabo-Juby, Villa Cisneros, CAUTA.

Table with columns: OBSERVATORIOS, 200 m., 500 m., 1.000 m., 1.500 m., 2.000 m., 3.000 m., 4.000 m., 5.000 m., 6.000 m. Rows include A 13 de ayer, Madrid, Zaragoza, Sevilla, Barcelona, A 7 h. de hoy Madrid, Sevilla, Barcelona, Tortosa.

ESTADO DEL TIEMPO EN LAS LINEAS AEREAS A 8h DE HOY JUEVES 20

Table with columns: ESTACIONES, VIENTO, TIEMPO, NUBOSIDAD, PASO DE SIERRA. Rows include Guadalajara, Atienza, Sigüenza, Molina Aragón, Calamocha, Teruel, Belchite, Alcañiz, Tortosa, Zaragoza, Lérida, Igualada, Falset, Montblanch, Barcelona.

Table with columns: NOMBRE DEL BUQUE, Hora TMG, Situación, Viento, Tiempo presente, Presión en milibares, Nubosidad total, Oleaje. Rows include 12 45,0, 12 37,8, 12 39,8, 18 48,4, 00 49,0, 00 42,3, 00 31,1, 00 20,9, 00 40,5, 6 49,3, 6 42,3, 6 58,1, 6 52,9.

Table with columns: HORAS, PRESION BAROMETRICA A 0p, Temperatura, Humedad, VIENTO, Lluvia o nieve, NUBES. Rows include 13, 18, 1, 7.

OBSERVACIONES DE MADRID (Parque del Retiro). (Altitud: 667 metros). Desde 13h del día 19 a 7h del día 20. TEMPERATURA MÁXIMA: 36,8 a 14h.pom. Idem id. normal: 30,7. IDEM MÍNIMA: 21,2 a 6h.pom. Idem id. normal: 17,2. Idem id. a 0m,10 del suelo: 20,9. Temperatura normal media: 23,9. Presión normal: 705,2. Horas de insolación: 3h,00m. Velocidad máxima del viento: metros por segundo a. Evaporación total en 24h 3,3mm. Observaciones particulares:

OBSERVACIONES DEL EXTRANJERO

Large table with columns: ESTACIONES, OBSERVACIONES A 18h (TMG) DE AYER miercoles 19, EN LAS ÚLTIMAS 24 HORAS, OBSERVACIONES A 7h (TMG) DE HOY jueves 20. Rows include Estocolmo, Dantzig, Copenhague, Hamburgo, Berlín, Francfort, Munich, Praga, Viena, Berna, Turín, Roma, Mesina, Vestmannö (Islandia), Lerwick, Tynemouth, Blacksod Point, Valentia, Londres, Utrecht-De Bilt, Bruselas, París, Tours, Brest, Burdeos, Clermont, Dijon, Tolosa, Perpignan, Marsella-Marignane, Ajaccio, Túnez, Argel, Orán, Casablanca, Agadir, Lisboa, Funchal, Horta.

(1) a (14). Ver notas al pie de la primera plana. (15) Caracteres del oleaje en alta mar. (16) Dirección de donde parece que proceden las olas. (17) Clases de nubes. NOTAS.-1. Las presiones de las estaciones de montaña (Izaña y Navacerrada) no están reducidas al nivel del mar, sino referidas al propio nivel de la estación.-2. Todos los datos se ajustan en el citado al Código internacional adoptado en la Conferencia de Copenhague el año 1929.-3. Los signos convencionales son también los adoptados internacionalmente. Este BOLETÍN lo publica la Sección de Predicción de la Oficina Central del Servicio Meteorológico. MADRID.-TALLERES DEL INSTITUTO GEOGRÁFICO Y CATASTRAL