

BOLETÍN METEOROLÓGICO

PERIÓDICO QUINCENAL

Dirigido por NOHERLESOOM

ELEMENTOS METEOROLÓGICOS PARA LA PREVISIÓN DEL TIEMPO

(Continuación.)

Siguiendo el estudio del *nefelismo* y después de haber dado la clasificación de las nubes más generalmente admitida ¹, para que este trabajo fuera completo habríamos de consignar aquí las diversas clasificaciones admitidas, especialmente por la marina de varios países y por los centros meteorológicos más importantes.

Pero todas ellas tienen grandes analogías con la de Howard, y tampoco son tan perfectas que no se haya propuesto reformas accidentales y nuevas clasificaciones, que no contribuyen á dar unidad á este estudio. Ya veremos más adelante de qué manera los Congresos meteorológicos internacionales han procurado establecer esta unidad.

Corresponde ahora exponer los detalles de cada uno de los tipos primarios y compuestos de la clasificación que hemos dado.

Los *cirros*, ó celajes, ó «colas de gato» de los marinos aparecen en las más elevadas regiones de la atmósfera, como blanquísimos copos ó hilos de algodón, ó en forma de palmas y de rizadas plumas.

Es difícil determinar la altura á que se encuentran los cirros; ordinariamente se considera que aparecen de 6.500 metros á 7.000 de elevación. Los viajeros que han recorrido las más elevadas montañas están unánimes en asegurar que desde las alturas más grandes de las sierras, la apariencia de los cirros es siempre la misma; y que nunca se observan más bajos que las cimas de dichas montañas. Es también opinión generalmente admitida, que dada la altura en que aparecen los cirros y siendo inferior á cero en muchos grados la temperatura de dichas regio-

nes, se comprende que puedan estar compuestos de partículas heladas.

En medio de los cirros es donde se forman los halos y los parhelios; y siendo debidos estos fenómenos á la refracción de la luz en las partículas heladas, se puede deducir que los cirros están compuestos de moléculas de nieve flotantes á una gran altura en la atmósfera.

Pero se dirá que esto no puede ser en el verano, porque no se explica cómo estando el aire ambiente á una temperatura elevada, los cirros que pasan por encima de nuestras cabezas estén compuestos de agujas de hielo; y parece más lógico que estuviesen formados por moléculas de agua.

Una serie de observaciones aerostáticas ha venido á comprobar la disminución de la temperatura á medida que se van atravesando las capas atmosféricas superiores. Además, también se observa algunas veces que, en el rigor del verano, mientras llueve en el llano, sucede que esta lluvia es nieve en las altas montañas próximas.

La aparición de los cirros precede con frecuencia á los cambios de tiempo, ó es señal de su terminación.

Los *estratos* son nubes dispuestas á modo de fajas paralelas al horizonte, y cerca de él, especialmente en el verano, hacia las primeras horas de la madrugada y á la caída de la tarde, cuando se enfrían por radiación las capas inferiores de la atmósfera y la superficie del suelo.

Cuando los cirros son arrastrados por el viento, que los extiende á las regiones inferiores de la atmósfera, se hacen más densos, porque el aire es más húmedo. Entonces pasan al estado de cirro-estratos, que aparecen bajo la forma de una masa semejante á algodón cardado y poco á poco toman un tinte gris. Los cirro-estratos se componen también de fajas paralelas, más cerradas que las de los cirros, formando capas horizontales que, en el zénit, parecen compuestas de

¹ Véase el número 7.

un gran número de nubes separadas entre sí; y en cambio en el horizonte, donde vemos la proyección vertical, forman una faja larga y muy estrecha.

Los cúmulos ó nubes de verano (balas de algodón de los marinos) se presentan con mayor frecuencia por el día durante el verano, y aparecen como montones de algodón que descansan en ancha base, algunas veces casi horizontal; frecuentemente se colocan unas sobre otras, formando grandes nubes acumuladas en el horizonte, que parecen desde lejos montañas cubiertas de nieve. Las masas redondeadas por que terminan, consisten en volúmenes descendentes de vapor condensado, que se van espesando á medida que se acercan al límite inferior de la nube, en donde son disueltos por el aire caliente de las capas más próximas á la superficie de la tierra.

Los cúmulos se producen, según se cree generalmente, por las corrientes ascendentes; su altura varía mucho, pero siempre es menos considerable que la de los cirros. Aunque aparecen en todas las estaciones, ya hemos dicho que se los llama nubes de verano, porque en esta estación es cuando se presentan los cúmulos con caracteres mejor definidos. En los días claros y serenos aparecen hacia las ocho de la mañana algunas nubecillas, que poco á poco van engrosando, desaparecen y vuelven á aparecer de nuevo, acumulándose y formando masas muy bien limitadas por líneas curvas, que se cortan en diferentes direcciones. Su número y su tamaño aumentan hasta las horas de mayor calor del día; luego disminuyen, y al ponerse el sol vuelve á quedar de nuevo el cielo completamente limpio y sereno. Por la mañana los cúmulos están generalmente poco elevados; pero después del mediodía suben á otras capas de la atmósfera más elevadas, para volver á descender por la tarde.

Los cúmulos se forman, en opinión más generalmente seguida, cuando las corrientes ascendentes arrastran los vapores á las regiones superiores de la atmósfera, en donde el aire, que tiene una temperatura muy baja, se satura con rapidez.

Si la corriente aumenta de fuerza, los vapores y las nubes se elevan á mayores alturas; pero entonces sucede que, como la temperatura está mucho más baja, se condensan más y aumentan sus dimensiones.

Cuando por la tarde disminuye la fuerza de la

corriente ascendente, bajan las nubes á las capas inferiores de la atmósfera donde la temperatura es más elevada, y entonces desaparecen, pasando nuevamente al estado de vapor invisible.

Desde luego se comprende que esta explicación, como otras muchas que se dan y que según ya hemos dicho al principio no hemos de estudiarlas aquí, dista bastante de poderse establecer como regla general, porque en la práctica suceden las cosas de distinta manera, principalmente, y como ocurre en la mayoría de los casos, cuando son efectos de los fenómenos atmosféricos dinámicos y no de formación local, que es la excepción.

Pero en fin, buena ó mala, esta es la explicación que se da de la formación de los tipos y subtipos referidos de nubes, y con este exclusivo objeto vamos á consignar la opinión más autorizada para explicar la forma redondeada de los cúmulos.

En opinión de Saussure debe atribuirse la forma redondeada de las nubes á la intervención de las corrientes ascendentes. Porque cuando un líquido atraviesa á otro en virtud de la resistencia del medio ambiente y de la atracción mutua de sus partes, toma el primero una forma cilíndrica de sección circular ó compuesta de arcos de círculo, según puede verse dejando caer una gota de tinta ó de leche en un vaso de agua. Del mismo modo, dice, las masas de aire ascendentes son grandes columnas, cuyos contornos están marcados por las nubes. Además, los torbellinos que se observan en los bordes de las nubes contribuyen también á dar las formas redondeadas, análogas á las de los torbellinos de humo al salir de una chimenea.

(Continuará.)

PREVISIÓN DEL TIEMPO

SEGUNDA QUINCENA DE MAYO

No será tan durable, como es necesario ya, el buen tiempo iniciado. Más bien parece que las fuerzas que intervienen en los cambios atmosféricos, cansadas de luchar entre sí y de agitar los impetuosos elementos que han venido perturbando la atmósfera y retrasando la completa manifestación de la primavera, se detienen breves días como para tomar alientos y emprender otra vez su incesante labor, produciendo nuevos trastor-

nos atmosféricos, que vuelvan á retrasar la estación.

Porque desde el sábado 17 deberá de empezar un periodo lluvioso y tempestuoso, de grande intensidad, que ha de alcanzar hasta el sábado 24.

Este cambio atmosférico, el más importante de esta quincena, ha de ser producido por dos tempestades que, partiendo del Atlántico en la forma que se determina en las trayectorias I y II del mapa núm. 1.º, ejercerán poderosa influencia en el estado atmosférico de nuestra Península. Los centros de acción de dichas tempestades, engendradas ambas en la zona subtropical, pasarán, probablemente, muy cerca de nuestras latitudes.

En la trayectoria de la primera tempestad, (V. I mapa núm. 1), suponemos que ésta ha de pasar por las islas Canarias y Madera; y por esta procedencia, en nuestra Península especialmente, nos parece muy adecuada para producir un trastorno atmosférico general.

Creemos que luego se dirigirá por el África septentrional y mediodía de España, donde seguirá ejerciendo su influencia, hasta que aparezca el lunes 19 el otro núcleo tempestuoso (V. II, mapa núm. 1.º), más notable que el primero, y que con más intensidad se ha de sentir en nuestra Península. Por ella pasará esta segunda tempestad con la dirección SSO., NNE.; luego se dirigirá hacia el Norte de Francia y al Mediodía de Inglaterra; y penetrando luego en la Europa central se encaminará hacia el Mar Adriático y golfo de Génova, desapareciendo en el Mediterráneo. Esta evolución de la tempestad ha de producir, desde el 22 al 24, un descenso rápido de la temperatura, que será perjudicial en algunas regiones.

Veamos ahora algunos detalles, en conjunto y con carácter de probabilidad, referentes á este periodo lluvioso y tempestuoso.

Sábado 17. — Es el día en que suponemos ha de llegar á nuestra Península la tempestad señalada con el núm. I en el mapa 1.º, y extenderá su acción principalmente por las regiones del Mediodía, en la forma que, aproximadamente, se determina en el mapa núm. 2.º Una circunstancia especial ofrece este día, y es la existencia al mismo tiempo de una depresión en el golfo de Génova. Esta duplicidad de fuerzas es característica, en gran número de casos, para el desarrollo de lluvias tempestuosas y tormentas, con manifestación de fenómenos eléctricos. Por lo tanto,

creemos probable que participen de este carácter las lluvias de este día.

Domingo 18. — Condiciones meteorológicas análogas á las del día anterior, estando situado el centro de la tempestad al Sud de España, y extendiéndose por el Norte de África y el Mediterráneo, donde probablemente habrá temporal. La zona de las lluvias y de las tormentas se extenderá principalmente por el Sud de la Península y regiones vecinas del Mediterráneo. (V. el mapa núm. 3.º)

Lunes 19. — Es el día en que suponemos ha de llegar á nuestra Península la tempestad señalada con el núm. II en el mapa 1.º Esto representa un cambio de situación en las condiciones de la atmósfera, en el rumbo y fuerza del viento y en la temperatura. El centro de acción que en el día anterior estaba en el Mediterráneo pasará rápidamente al Océano Atlántico; el viento cambiará del S. y SE. al SO., soplando fresco. Es probable que continúen las lluvias y sean bastante generales en la Península. (V. el mapa núm. 4.º)

Martes 20. — El núcleo de la tempestad pasará en este día por España, produciendo lluvias generales y tormentas, vientos duros del SO. y temporal en nuestros mares. (V. el mapa número 5.º)

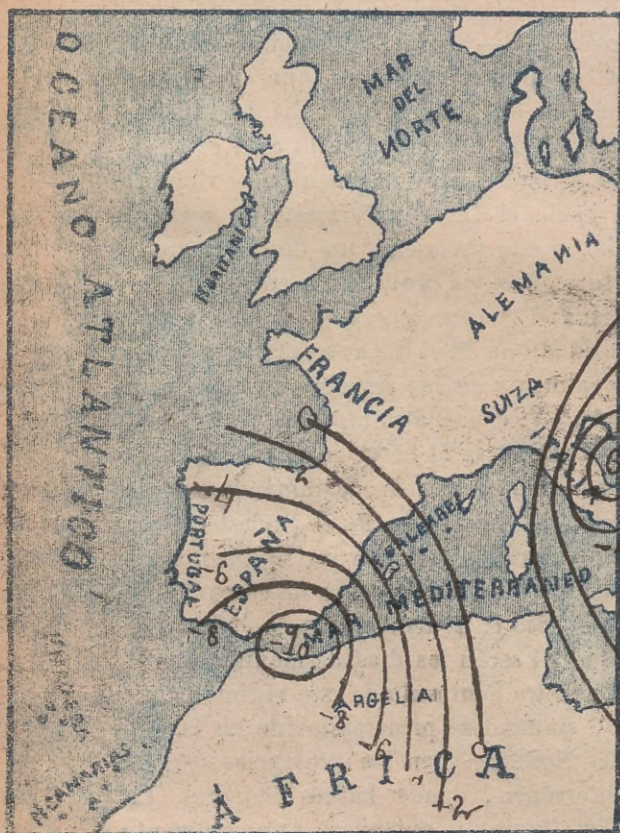
Miércoles 21. — Seguirá su camino hacia el Nordeste el centro tempestuoso, que suponemos situado en este día entre el Mediodía de Inglaterra y Noroeste de Francia. Por lo cual creemos que se ha de modificar el régimen de los vientos, pasando hacia el Oeste y Noroeste en nuestra Península, y esto producirá un descenso en la temperatura. Todavía continuarán en España las lluvias siendo bastante generales, pero con menos intensidad que en el día anterior, señalándose principalmente en las regiones Septentrional y Nordeste. (V. el mapa núm. 6.º)

Desde el miércoles 21 hasta el sábado 24 deberá evolucionar la tempestad, encaminándose desde el Noroeste de Europa hacia el Sudeste. Para nuestra Península constituirá un régimen anticiclónico, que producirá vientos de entre NE. y SE., y descenso en la temperatura.

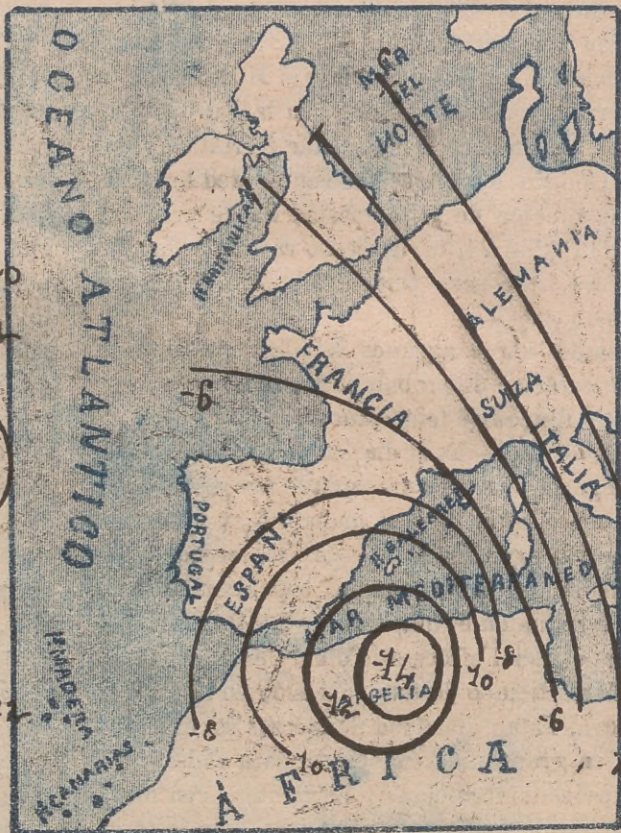
Del 23 al 24 serán los días de máxima intensidad en nuestra Península de este régimen anticiclónico, sintiéndose principalmente en las regiones del Nordeste y en las provincias vecinas del Mediterráneo, donde habrá temporal. La zona de las lluvias se extenderá principalmente



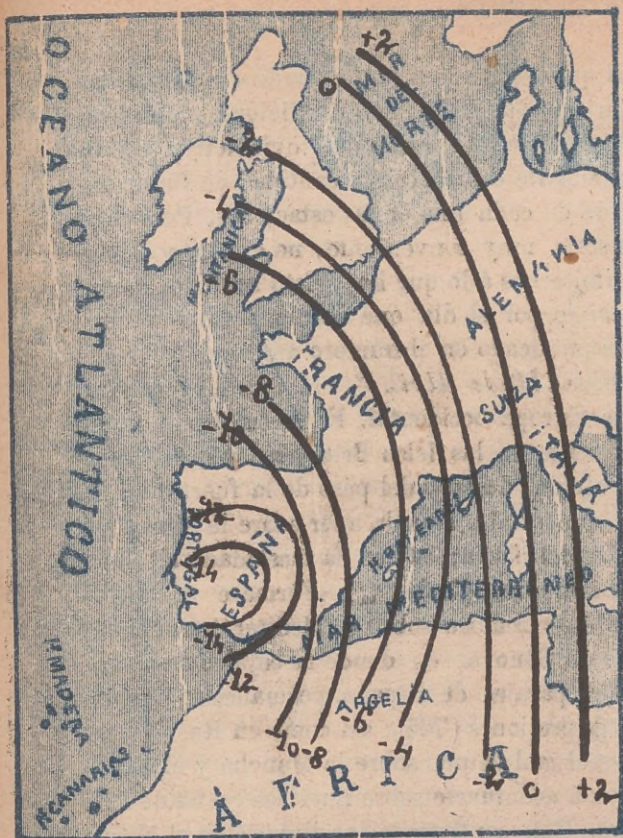
Mapa núm. 1. — Trayectorias de los cambios atmosféricos más importantes de la segunda quincena de Mayo.



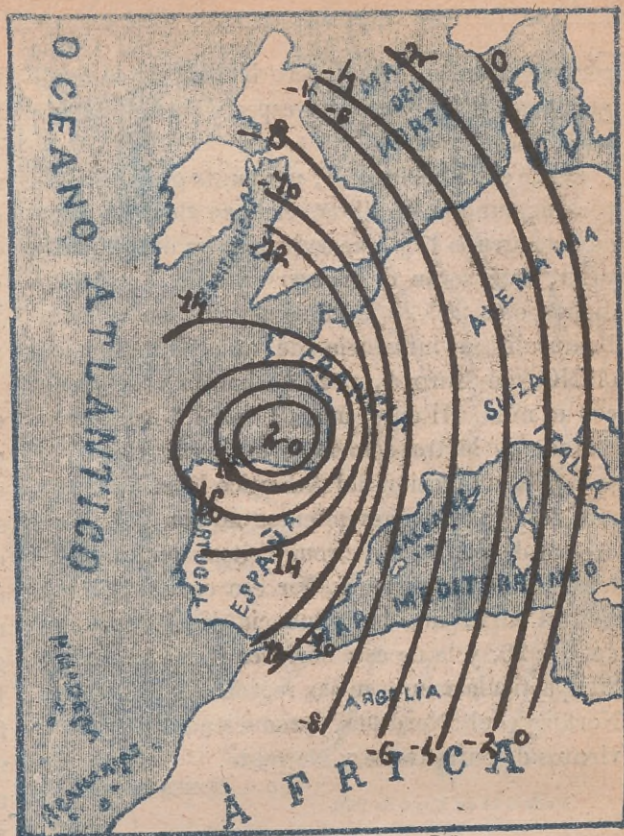
Núm. 2. — Sábado 17.



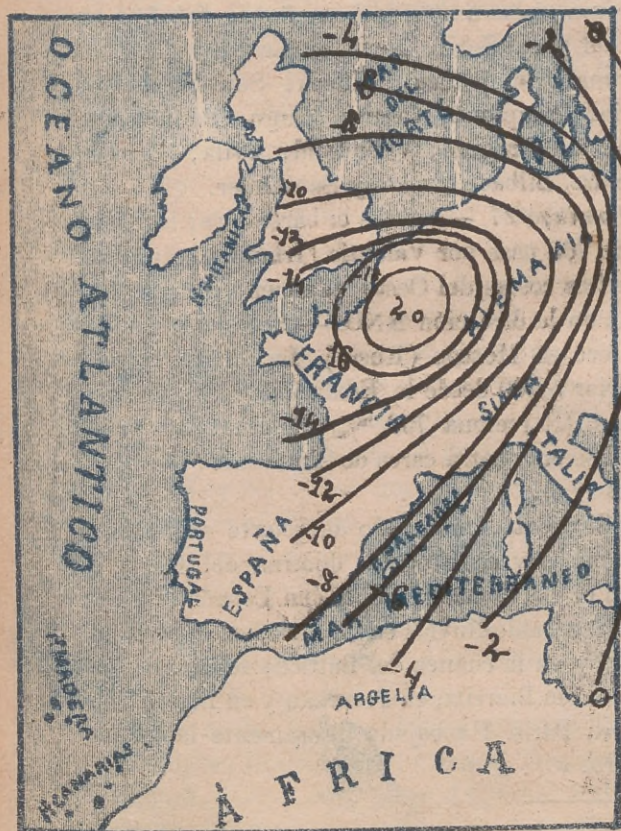
Núm. 3. — Domingo 18.



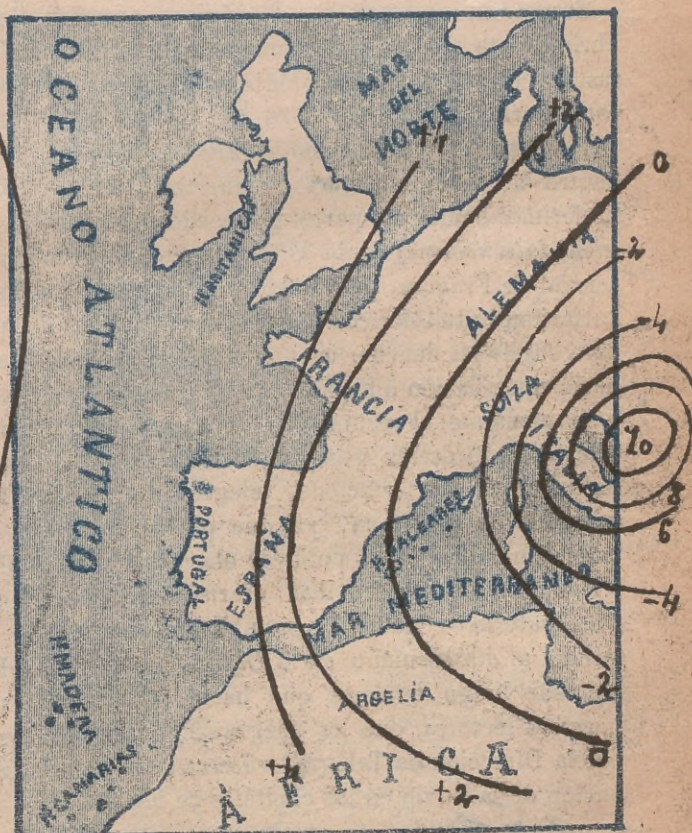
Núm. 4. — Lunes 19.



Núm. 5. — Martes 20.



Núm. 6. — Miércoles 21.



Núm. 7. — Del 23 al 24.

por las regiones dichas; pero la baja de la temperatura será general, con especialidad el día 24. (V. el mapa núm. 7.^o)

Desde el 25 hasta el 31, por punto general, imperará, aunque sin fijeza, el buen tiempo; pero de este grupo hay que segregar los días 26, 28 y 29, que serán de tiempo variable. Porque en dichos días 26, 28 y 29 se sentirá en nuestra Península la influencia de una depresión en el NO. de Europa, y de la borrasca señalada con el núm. III en el mapa núm. 1.^o Aunque el trazado de la trayectoria revela desde luego que pasará esta invasión del Atlántico lejos de nuestras costas, estos movimientos no son tan aislados, ni de límites tan circunscritos, que no afecten a dilatadas regiones. Por eso creemos que se sentirá en España la influencia de la depresión del día 26, y la de esta borrasca en los días 28 y 29, particularmente en las regiones del Noroeste, Norte y del Nordeste, produciendo lluvias y vientos de entre Oeste y Noroeste.

Madrid 14 de Mayo de 1890.

NOHERLESOOM.

OBSERVACIONES METEOROLÓGICAS

Según anunciamos en el número anterior, abrimos esta sección para transcribir literalmente las observaciones meteorológicas oficiales, sin comentario ninguno.

Para que este trabajo no resulte incompleto, dentro de las dimensiones de nuestro BOLETÍN, preferimos copiar los partes publicados en el *Boletín Internacional* de la Oficina meteorológica central de Francia, porque en él se resumen las variaciones atmosféricas ocurridas en Europa. Y para suplir las deficiencias que se notan de ordinario con relación a España, agregaremos, pura y simplemente, el resumen de los partes transmitidos a la Dirección general de Correos y Telégrafos por las estaciones telegráficas de las capitales de provincia, ya que por su mucha extensión no podamos publicar ahora los partes telegráficos que se reciben diariamente en el Observatorio de Madrid, y se publican con regularidad al día siguiente en la *Gaceta*.

Desde luego tenemos que hacer presente a nuestros lectores, que los telegramas publicados por la Dirección de Telégrafos acerca de la distribución de la lluvia en las capitales de España no es un dato científico, ni mucho menos, y es lás-

tima que no lo sea. Porque costaría bien poco regularizar este servicio en condiciones científicas, determinando por medio de pluviómetros, convenientemente colocados, la cantidad de lluvia recogida en cada una de las estaciones. Pero esto, que sería muy conveniente, no existe, y hemos de limitarnos a lo que hay. Esto sentado, damos principio por el día que corresponde al último parte publicado en el número anterior ¹.

Sábado 26 de Abril. — «Mejora la situación en la Europa occidental. El barómetro sube rápidamente en las Islas Británicas y en el Norte de Francia, después del paso de la fuerte depresión que estaba situada ayer sobre la Mancha y el Mar del Norte; ésta se ha trasladado al Norte de Dinamarca (743 ^m/_m). Fórmase un movimiento secundario sobre el Mediterráneo, en el golfo de Génova, en donde la baja es de 6 ^m/_m. En los parajes de España permanecen aún las fuertes presiones (765), así como en Rusia. Ate- nuase el mal tiempo sobre la Mancha y el Océano; va á acentuarse sobre nuestras costas de Provenza. Han continuado las lluvias en el Norte, el Centro y el Oeste de Europa; se han registrado además tormentas en Alemania. La temperatura está en baja.» En España la temperatura mínima, á las nueve de la mañana, fué 5°4 en Teruel y en Soria. Nevó en León, y llovió en Gerona, Salamanca, Vitoria, San Sebastián, Soria, Pamplona, Orense, Lugo, Pontevedra, Coruña, Zaragoza, Valladolid, Avila, Cáceres, Cuenca, Bilbao, Oviedo y Santander.

Domingo 27. — «Sube el barómetro; la isobara de 765 pasa por Valentia (Irlanda) y cerca de nuestras costas del Oeste (también pasa por España en la dirección NNO. — SSE.); la de 770 aparece en Moscu (Rusia). La presión es aún inferior á 760 desde la Escandinavia al Mediterráneo (Barcelona 758 ^m/_m), y el mínimo principal se encuentra cerca de Skudesnes (Noruega) (752 ^m/_m).

» El viento, moderado del Norte en las Islas Británicas y en Francia, domina del O., y es débil en las demás regiones (en España el NO.).

» Han caído lluvias en Francia, en Austria, en Italia y en la cuenca del Báltico; señalanse tormentas en Biarritz, en Perpiñán y en Brest; truenos en París. Ha bajado ligeramente la temperatura. »

¹ Véase el número 7.^o, pág. 7.

En España la temperatura mínima, á las nueve de la mañana, fué 0° en Valladolid.

Llovió en Ávila, Barcelona, Cuenca, Gerona, León, Lugo, Logroño, Orense, Santander, San Sebastián, Segovia, Vitoria y Tarragona, y nevó en Ávila, León y Soria.

Lunes 28. — « Continúa subiendo el barómetro sobre el continente. (En España las alturas barométricas son superiores á 765 m/m , menos en Barcelona, donde continúa el mínimo 763·7 milímetros.) Las alturas barométricas se aproximan á 760 en la Escandinavia, y llegan á 762 en Austria. Acentúanse las fuertes presiones de Rusia (Moscou 775); las que había al Oeste de Europa avanzan hasta nuestras costas; pero se retiran de Irlanda, donde la baja es de 6 m/m .

» El viento es débil casi por todas partes y dominan de entre O. y N.; ha vuelto al SE. en Valentia (Irlanda), y al SO. en Scilly (Inglaterra). Han caído lluvias en el Oeste, el Centro y el SE. de Francia, en Austria, en Italia y en el Báltico; han estallado tormentas en Gascuña y en Argel. Todavía ha bajado más la temperatura, exceptuando en el Sud de las Islas Británicas y en Noruega. »

En España la temperatura mínima, á las nueve de la mañana, fué 5°8 en Teruel, y la máxima 19°6 en Alicante.

Llovió en Lugo, Pontevedra y San Sebastián.

Martes 29. — « Modificase la situación. Retíranse las fuertes presiones de nuestras costas Oeste, mientras que con alguna rapidez se aproxima una zona oceánica. La baja barométrica llega á 6 m/m en Valentia (Irlanda) (en España llegó á 11 m/m); se ha acentuado en el centro del continente (Viena 754). La presión sube 10 m/m en Escandinavia; permanece estacionaria en Rusia (Moscou 776). El viento ha vuelto al S. en Francia y es bastante fuerte en Ouessant (NO.). Sopla de entre E. y N. en el Báltico (en España SE., S. y SO.). Han continuado las lluvias en el Oeste y en el Centro de Europa, donde han sido acompañadas de tormentas. Varía poco la temperatura. »

En España la mínima, á las nueve de la mañana, fué 7° en San Sebastián y la máxima 22°2 en Alicante.

Llovió en Ávila, Badajoz, Bilbao, Cáceres, Coruña, Córdoba, Ciudad Real, Cuenca, Granada, Guadalajara, Jaén, León, Lugo, Logroño, Málaga, Oviedo, Orense, Pamplona, Salamanca, San-

tander, San Sebastián, Segovia, Soria, Teruel, Toledo, Valladolid, Zamora y Zaragoza.

Miércoles 30. — « La zona de débiles presiones oceánicas se mantiene en el Oeste de Europa; se ha propagado sobre Francia, España y Argelia. El barómetro sube en el resto del continente; las alturas son próximas á 765 en Alemania y en Italia; permanecen superiores á 770 en el Este de Rusia y en el Norte de la Escandinavia. Dominan los vientos del Este; son débiles, exceptuando en Provenza (en España entre NO. y SO.). Han caído algunas lluvias en las Islas Británicas y en el centro del continente.

» Sube la temperatura, siendo muy elevada en el Este de Europa, así como en Noruega. »

No sucedió así en España; y la mínima, á las nueve de la mañana, fué 0°6 en El Escorial.

Llovió en Barcelona, Badajoz, Bilbao, Castellón, Coruña, Cuenca, Gerona, Guadalajara, Lérida, Oviedo, Palencia, Pamplona, Pontevedra, Santander, San Sebastián, Soria y Vitoria; y nevó en Jaén y Segovia.

Jueves 1.º de Mayo. — « Las débiles presiones oceánicas se propagan lentamente á través de Francia, hacia Alemania é Italia; la baja llega á 5 m/m en nuestras regiones del Este (en España 5 m/m). El barómetro sube, por el contrario, en el Norte de Europa y el área superior á 765 que cubre á Rusia y Escandinavia invade el mar del Norte. Casi por todas partes soplan los vientos del E. y permanecen bastante fuertes en Provenza (en España entre SO. y NO.). Han sido abundantes en nuestras regiones del Sud las lluvias tempestuosas; ha nevado en el Pico del Mediodía y en el Ventoux.

» Ha bajado ligeramente la temperatura. »

Al contrario, en España subió un poco; la mínima, á las nueve de la mañana, fué 0°9 en Salamanca.

Llovió en Ávila, Burgos, Toledo, Vitoria, Guadalajara, San Sebastián, Santander, Logroño, Lérida, Pamplona, León, Soria, Valladolid, Córdoba, Palencia, Murcia, Cuenca, Teruel, Bilbao, Oviedo, Zaragoza, Orense, Jaén y Salamanca.

(Continuará.)

CORRESPONDENCIA DE LA ADMINISTRACIÓN

D. D. S. — *Palacios de la Sierra.* — Recibidas libranzas; suscrito por un año y servidos números.

D. A. M. P. — *Murcia.* — Hecha la división.

D. J. M. B. y V. — *Belmonte.* — Recibida libranza; suscrito por un año y servidos números.

D. M. B. — *Busot.* — Idem íd. íd.

- D. F. A. — *Valencia*. — Servida suscripción.
D. M. P. — *Cheste*. — Suscrito por un año; servidos números.
D. F. A. — *Badajoz*. — Servidas suscripciones.
D. F. G. C. — *Hinojal del Campo*. — Suscrito por un año; servidos números.
D. R. I. — *Badajoz*. — Idem id.
D. F. B. — *Badajoz*. — Idem id.
Sr. P. del S. R. — *Burgos*. — Idem id.
D. L. G. C. — *Palencia*. — Conforme.
D. M. B. — *Manresa*. — Servidas suscripciones.
D. C. B. — *La Junquera*. — Idem id.
D. J. G. — *Gerona*. — Servidas suscripciones.
D. R. C. R. — *Ciudad Real*. — Recibida libranza y servida suscripción.
Sr. P. del C. de la U. — *Ciudad Real*. — Suscrito por un semestre y servidos números.
D. A. T. y P. — *Mahón*. — Servidos números.
D. J. S. — *Palencia*. — Recibida libranza y servida suscripción.
D. F. O. de Z. — *Nájera*. — Suscrito por un año y servidos números.
D. J. D. D. — *Dueñas*. — Recibida libranza, suscrito por un año y servidos números.
D. M. M. — *Montefrío*. — Idem, suscrito por un semestre y servidos números.
Sres. H. A. y C.^a — *Mataró*. — Idem, suscritos por un año y servidos números.
D. I. G. y V. — *Malgrat*. — Suscrito por un año y servidos números.
D. R. A. — *Lisboa*. — Servidos números.
D. M. S. M. — *Santo Domingo de la Calzada*. — Recibida libranza, suscrito por un año y servidos números.
D. J. P. S. — *Villaescusa de Haro*. — Idem id. id.
D. P. O. — *Vitoria*. — Suscrito por un año y servidos números.
D. A. de G. y G. — *Vitoria*. — Servida suscripción.
D. J. B. Ch. — *Vlencia*. — Servidos números.
D. F. C. — *Albacete*. — Recibida libranza; suscrito por un semestre y servidos números.
D. F. R. — *Santander*. — Servida suscripción y números que desea.
- D. M. A. — *Palencia*. — Servidas suscripciones.
D. T. C. — *Villada*. — Suscrito por un año y servido número corriente.
Sres. I. H. — *Tordehumos*. — Idem id.
D. L. F. — *Uncastillo*. — Recibida libranza, que sentamos en cuenta.
Srs. M. C. é H. — *Figuera*s. — Servidas suscripciones y números.
D. J. P. — *Figuera*s. — Suscrito por un año y servidos números.
D. M. V. — *Orfans*. — Idem id.
D. J. J. R. — *Figuera*s. — Idem id.
D. M. G. S. — *Oyarzun*. — Recibida libranza; suscrito por un año y servidos números.
D. J. S. — *Oyarzun*. — Idem id.
D. A. J. — *Viso del Alcor*. — Idem id.
D. R. E. M. — *Colmenar*. — Servidos números que desea.
D. M. S. — *Peñaranda de Bracamonte*. — Idem id.
D. R. O. — *Gerona*. — Idem id.
D. J. G. — *San Mori*. — Suscrito por un año y servidos números.
D. F. G. — *Gerona*. — Servidas suscripciones.
D. E. C. C. — *San Claudio*. — Servidos números.
D. J. P. — *Casa de Lérida*. — Idem id.
D. M. P. C. — *Morón de la Frontera*. — Suscrito por un semestre y servido número corriente.
D. F. G. de M. — *Morón de la Frontera*. — Recibida libranza; servida suscripción y números que desea.
D. B. E. — *San Sebastián*. — Suscrito por un año y servidos números.
D. F. J. — *San Sebastián*. — Servida suscripción.
D. A. G. S. — *Alcoy*. — Servidos números que desea.
D. R. G. T. — *Alcoy*. — Idem id.
D. S. C. — *Zumaya*. — Suscrito por un año y servidos números.
D. J. de A. — *Bilbao*. — Recibida libranza y servida suscripción.
Dr. H. H. H. — *Upsala* (Suecia). — Recibidos libros, que agradecemos, y servidos números.
R. P. F. D. — *Roma*. — Servidos números anteriores.

MADRID. — TIP. DE LOS HUÉRFANOS, Juan Bravo, 5.

BOLETÍN METEOROLÓGICO

PERIÓDICO QUINCENAL

Dirigido por NOHERLESOOM

Se suscribe en la Administración, **Mayor, 81 y 83, entresuelo.**

PRECIOS DE SUSCRIPCION

Provincias. — Un año, **6** pesetas; seis meses, **3,50** pesetas.

Madrid. — Un año, **5** pesetas; seis meses, **3** pesetas.

Se admiten suscripciones también en la papelería de Baldomero y Honorio, Sevilla, 14, y en casa de nuestros Corresponsales.

El pago adelantado, en libranza del Giro Mutuo ó especial de la prensa, ó en letra de fácil cobro. No se admiten sellos.

La correspondencia á nombre del Administrador del BOLETÍN METEOROLÓGICO.

Anuncios á precios convencionales.