

P

MEMORIAS

DE LA

REAL ACADEMIA DE CIENCIAS Y ARTES

DE BARCELONA

TERCERA ÉPOCA

VOL. XL. NÚM. 26

DESARROLLO

DE LA BRISA MARINA EN EL LITORAL DE BARCELONA

POR EL ACADÉMICO NUMERARIO

DR. EDUARDO FONTSERÉ

Publicado en mayo de 1915

BARCELONA

SOBS. DE LÓPEZ ROBERT Y C.^ª, IMPRESORES, CONDE ASALTO, 63

1915

MEMORIAS

DE LA

REAL ACADEMIA DE CIENCIAS Y ARTES

DE BARCELONA

TERCERA ÉPOCA

VOL. XI NÚM. 26

DESARROLLO

DE LA BRISA MARINA EN EL LITORAL DE BARCELONA

POR EL ACADÉMICO NUMERARIO

DR. EDUARDO FONTSERÉ

Publicado en mayo de 1915

BARCELONA

SOBS. DE LÓPEZ ROBERT Y C.^ª, IMPRESORES, CONDE ASALTO, 63

1915

DESARROLLO DE LA BRISA MARINA EN EL LITORAL DE BARCELONA

por el académico numerario

DR. EDUARDO FONTSERÉ

Sesión del día 30 de marzo de 1915

Entre los estudios sistemáticos que se llevan a cabo en el Observatorio Fabra con relación a los fenómenos atmosféricos de nuestro país, figura, como en otras ocasiones he manifestado a la Academia, el de la brisa marina, viento típico de los meses calurosos en nuestras costas.

Durante el verano de 1914 se lograron algunos resultados interesantes respecto a la distribución de este fenómeno con la altitud; pero lo tormentoso de aquella estación hizo que no sean, ni con mucho, definitivos. En cuanto al registro al ras del suelo dejó bastante que desear por la citada causa, habiendo sido muy pocos los días de brisa bien característica y limpia,

En cambio, nuestros anemogramas del verano de 1913 permiten un avance bastante completo acerca de la marcha diurna de este viento periódico en las capas inferiores del aire (1).

Cuatro de las gráficas que tengo el honor de presentar a la Academia constituyen el resumen de las observaciones de brisas regulares marinas en días escogidos de tres períodos típicos: del 22 al 30 de junio, del 4 al 16 de julio y del 17 al 22 de julio de dicho año 1913. En la parte inferior de los tres primeros diagramas se indica la forma normal de viento peculiar a cada período. En ellos se ha tomado como velocidad del viento, para cada día, la máxima correspondiente a cada hora. En el diagrama de las direcciones no se han contado las que marcaba la veleta en las horas de calma.

En todos estos diagramas se nota calma sistemática hasta las 4 h. de la mañana, en que se levanta un ligero terral que no excede de 3 metros por segundo y dura sólo hasta las 8 h., a cuya hora, después de una calma no siempre segura, empieza la brisa con dirección constante del SSW y con velocidad máxima creciente hasta un promedio de 10 a 11 metros por segundo, según los días, entre 13 h. y 14 h. La total caída de esta brisa ocurre de 8 a 9 de la noche, con una ligera recrudescencia hacia las 23 h. con viento del 3.^{er} cuadrante, si bien esta dirección oscila entre amplios límites.

(1) Véase mi memoria *Sobre los primeros resultados obtenidos con el anemómetro de aspiración del Observatorio Fabra*; Memorias de la R. A. de C. y A., vol. X, n.º 28.

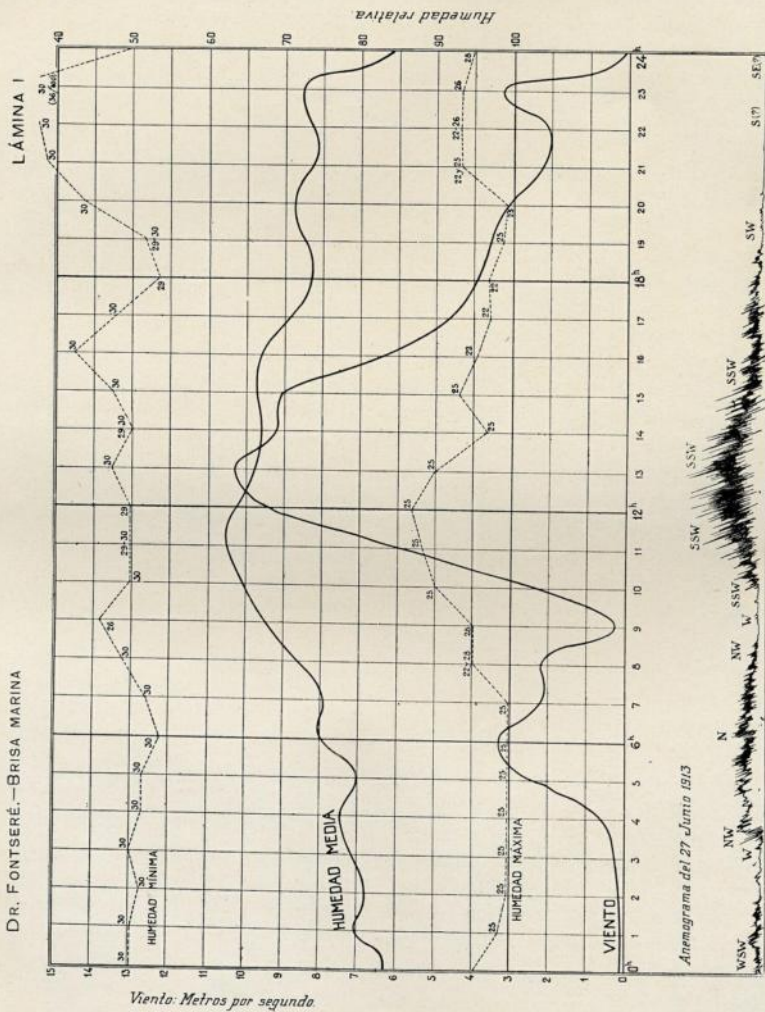
— 4 —

En las mismas gráficas se indica la marcha de la humedad, que revela, entre otros hechos que la curva expresa mejor que cualquier descripción, las nieblas que se forman en nuestra sierra costera en las primeras horas de la mañana y de 8 a 10 de la noche. En cada gráfica se indica, para las humedades máxima y mínima, los días en que éstas han ocurrido.

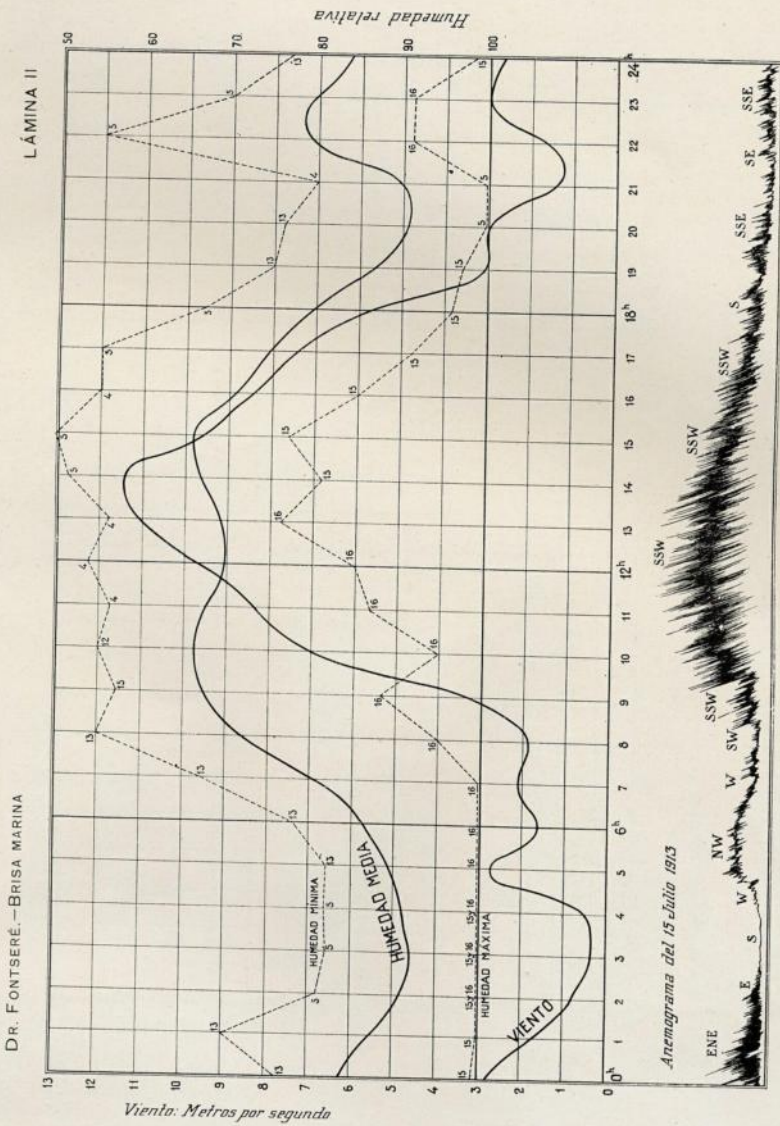
En un resumen general de todos los días de brisa de junio y julio de 1913, se ve mejor esta marcha del viento en las diversas horas del día y su relación con la del estado higrométrico. Como término de comparación he añadido a este resumen la curva higrométrica que obtuve durante el verano de 1898 en el Observatorio de la Escuela provincial de Agricultura, situado entonces en los campos de la Granja Experimental, donde no alcanzan las nieblas de la montaña, desviándose en consecuencia la curva del higrómetro apenas el terral se manifiesta.

Como se ve en estos diagramas, la dirección de la brisa marina y la del terral se alejan mucho de la normal a la línea media de la costa, siendo casi más bien paralelos a ella, como es ya vulgarmente sabido. Esta dirección, por lo que al viento de día corresponde, y teniendo en cuenta la dirección predominante de los vientos altos en esa época del año, indicaría que nuestra *marinada* es en gran escala influida por los vientos superiores, que el viento local no hace más que modificar.

Las observaciones aerológicas ya reunidas, así como las de temperatura del mar, que amablemente me facilita el Club de Natación "Barcelona" de esta capital, juntamente con los resultados aerológicos que es de esperar se consigan el próximo verano, permitirán probablemente un estudio teórico algo completo de este viento por todos conceptos notable, del que las adjuntas gráficas constituyen un estudio puramente documental.



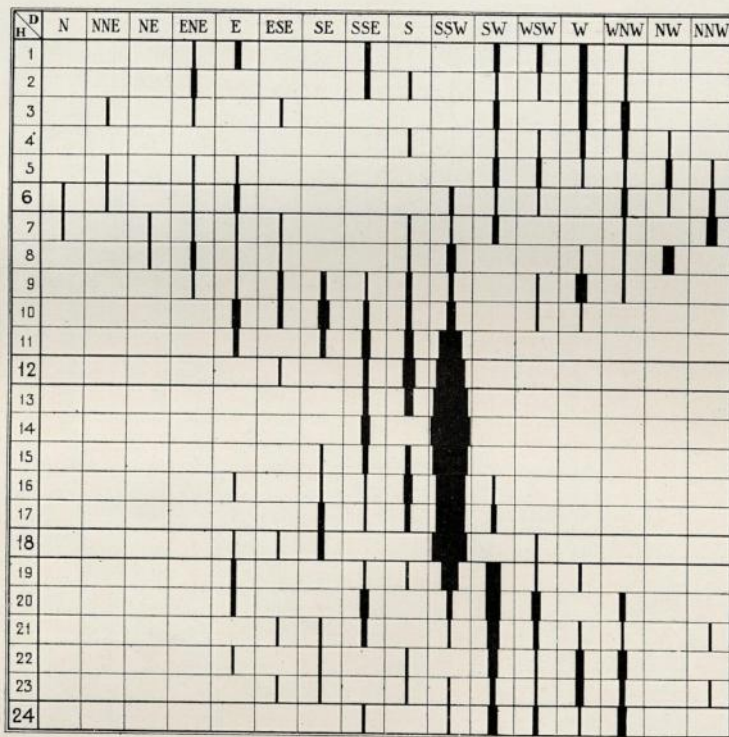
OBSERVATORIO FABRA.—Promedios de la velocidad del viento y de la humedad relativa, y humedades máxima y mínima, medidas de hora en hora y correspondientes a los días 22, 25, 26, 27, 28, 29 y 30 de Junio de 1913



OBSERVATORIO FABRA.—Promedios de la velocidad del viento y de la humedad relativa, y humedades máxima y mínima, medidas de hora en hora y correspondientes a los días 4, 5, 12, 13, 15 y 16 de Julio de 1913

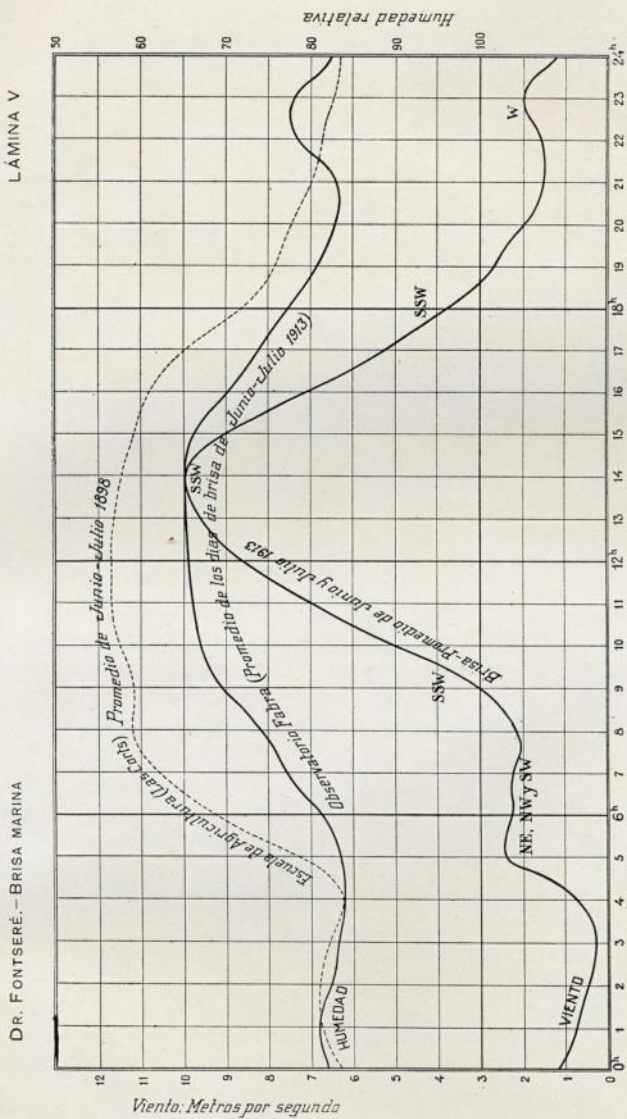
DR. FONTSERÉ.—BRISA MARINA

LÁMINA IV



0 5 10 Escala de frecuencia : días.

OBSERVATORIO FABRA.—Frecuencia de las direcciones del viento, según las determinaciones hechas de hora en hora los días 22, 25, 26, 27, 28, 29 y 30 de junio y 4, 5, 12, 13, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21 y 22 de julio de 1913. El grueso de las líneas es proporcional al número de días que corresponden a cada hora y dirección.



Marcha media del viento y de la humedad, correspondiente a todos los días de brisa de junio y julio de 1913 (Observatorio Fabra), y curva de la humedad en junio y julio de 1898 (Observatorio de la Granja Experimental)