

METEOROLOGIA Y CLIMATOLOGIA MEDITERRANEAS

Agustín Jansá Clar

Meteorólogo

Lo que acostumbra a ser denominado clima mediterráneo es el subtipo Cs de la clasificación de Köppen, es decir, el clima templado de verano seco. En este sentido tienen clima mediterráneo no sólo las riberas del Mare Nostrum, sino parte de la España peninsular atlántica y parte de California, Chile y Sudáfrica.

El clima mediterráneo, de verano seco, conforma un tipo de vegetación especial, la vegetación mediterránea, caracterizada por el predominio de especies leñosas, de hoja perenne, pequeña y coriacea o acicular. Capaces, por sus profundas raíces, de utilizar en verano el agua infiltrada durante las lluvias de otoño-invierno-primavera, y preparadas, por sus hojas especiales para reducir el consumo de agua por transpiración al mínimo. Son comunidades mediterráneas típicas el encinar, la maquia ("marina" en las Baleares) y la garriga. También se puede considerar al pinar de pino blanco.

El clima mediterráneo facilita, además, algunas modalidades de cultivo convertidas, así, en propias de las regiones que lo disfrutaban: los cereales de invierno, la vid y el olivo.

Si nos restringimos al área estrictamente mediterránea, es decir, a las tierras que rodean el viejo mar latino y a las islas que lo jalonan, entonces, junto a la sequía veraniega y a la templanza térmica, aparecen fenómenos meteorológicos violentos específicos que, por su repetición considerablemente frecuente, han de ser considerados caracterizadores del clima mediterráneo estricto; al menos, del de algunas de las regiones mediterráneas propiamente dichas.

Tales fenómenos son: a) los vendavales de tipo local o regional, y b) los aguaceros tormentosos otoñales.

Refiriéndonos al Mediterráneo occidental, las comarcas en las que los vendavales mediterráneos son definitorios del clima, son, principalmente, la Provenza (Provence, Marseille), el Rosellón (Rosselló, Perpinyá), el Ampurdán (l'Empordá), Menorca (y norte de Mallorca), el Ebro medio y el Bajo Ebro (Baix Ebre). El viento tiene una dirección fija y nombre propio en cada una de ellas; así, Mistral (NNW) en la Provence, Tramuntana en el Roselló (NW), l'Empordá y Menorca (N), Cierzo (NW) en el Ebro medio y Mestral (NW) (también Cerc, Seré, Vent de Dalt) en el Baix Ebre.

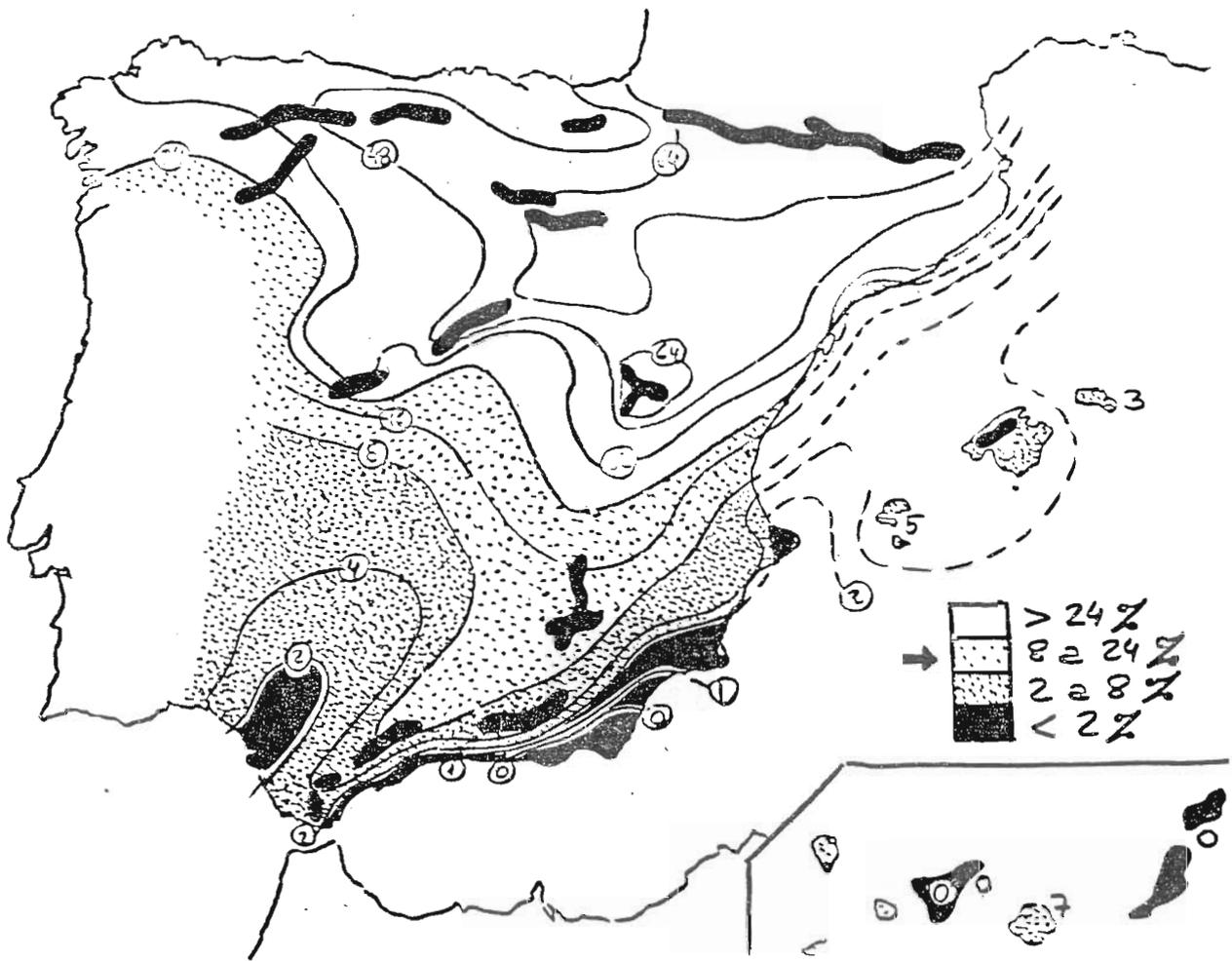


FIG. 1.- RELACION ENTRE PRECIPITACION MENSUAL MEDIA DE JULIO Y OCTUBRE EN %.

Esta relación da idea de la "mediterraneidad" del clima. En rigor, clima mediterráneo o Cs lo es todo clima templado en el que la relación de precipitación entre el mes más seco y el más lluvioso sea inferior al 33%, siempre que el mes más seco sea veraniego. Nosotros hemos destacado, puntuando, la zona en que esta relación llega a ser inferior a un 25%. Pero nótese que en una región relativamente amplia de España llega el cociente a ser inferior a 0'08, 0'04 y hasta 0'02. Contribuyen a ello tanto la sequedad de julio como la pluviosidad de octubre, pero esto último, muy patente en todo el Sureste peninsular y Baleares, señala la alta incidencia de los aguaceros tormentosos otoñales, característica notable de la mediterraneidad estricta.

Nótese también que algunas áreas -particularmente de Cataluña y Aragón- de las que cabría esperar una elevada "mediterraneidad", tanto en sentido amplio como en el más estricto, quedan excluidas, debiéndose ello a la gran importancia que en ellas tienen las tormentas veraniegas de calor, que no las lluvias frontales.

(Los datos para esta figura han sido tomados de la "Guía Resumida del tiempo en España", del SMN).

Estos vientos son en cada región los más frecuentes y fuertes de la zona. Los caracteriza la rapidez con que irrumpen y un cuadro físico específico (sequedad y frío en general; sólo sequedad en el Baix Ebre).

Frecuentemente son castigadas todas las comarcas citadas al mismo tiempo (salvo por un defasaje en la irrupción), y aún, a veces, entra a formar parte del sistema otra colección de vientos peninsulares, como los Noroestes y Oestes de la Mancha oriental, cuencas del Jalón-Jiloca y Turia y Mijares, comarcas de Alicante y Málaga, etc. Vientos, estos últimos, a veces más violentos que los más típicos (Mistral-Tramuntana, Çierzo).

Los vientos mediterráneos son el resultado de la convergencia de dos factores, uno meteorológico, el establecimiento de un adecuado campo de presiones, considerablemente invariante de un caso a otro, consistente en: Depresión en el Golfo de Génova o proximidades y Anticiclón hacia el NW de Francia, y otro geográfico, la orografía regional.

Es sabido que la orografía modifica el viento, tendiendo a obligarle -parcialmente- a seguir la dirección de las cordilleras, es decir, el fondo de los valles, cuando los hay. No es difícil ver como -dada la situación bérica descrita- la orografía exige que los vientos reales en respuesta sean como son.

Peró la situación bérica generadora de vendavales mediterráneos también es, en sí, consecuencia de factores geográficos, al menos parcialmente, aunque, naturalmente, sólo se establece previas ciertas condiciones generales, aún no del todo claras. Normalmente es con situaciones del Norte y Noroeste cuando se induce una depresión -a veces muy profunda- en el golfo de Génova, es decir, a sotavento de los Alpes. En época no estival ayuda al crecimiento de la borrasca mediterránea la presencia del mar, un mar cálido -capaz de ceder energía- rodeado de tierras (mediterráneo).

Si los vendavales mediterráneos tienen causa directa e indirectamente geográfica, también la tienen el acentuamiento de la sequía estival -en parte por una anticiclogénesis marítima estival, contrapunto de la ciclogénesis marítima invernal- y, sobre todo, la violencia y copiosidad de los aguaceros otoñales, que interrumpen bruscamente dicha sequía.

En muchas zonas del área estrictamente mediterránea un tercio o un cuarto de la lluvia anual cae en unos pocos aguaceros durante los meses de septiembre y octubre. Tales aguaceros son los que ocasionan las a veces trágicas inundaciones mediterráneas (Levante 1957, Cataluña 1962, tuvieron especial dramatismo, por el número de muertos ocasionados).

Los aguaceros otoñales mediterráneos también son el resultado de una convergencia de factores. Durante el estío el mar se ha ido calentando y la cubeta cuasicerrada mediterránea ha venido inmovilizando una masa de

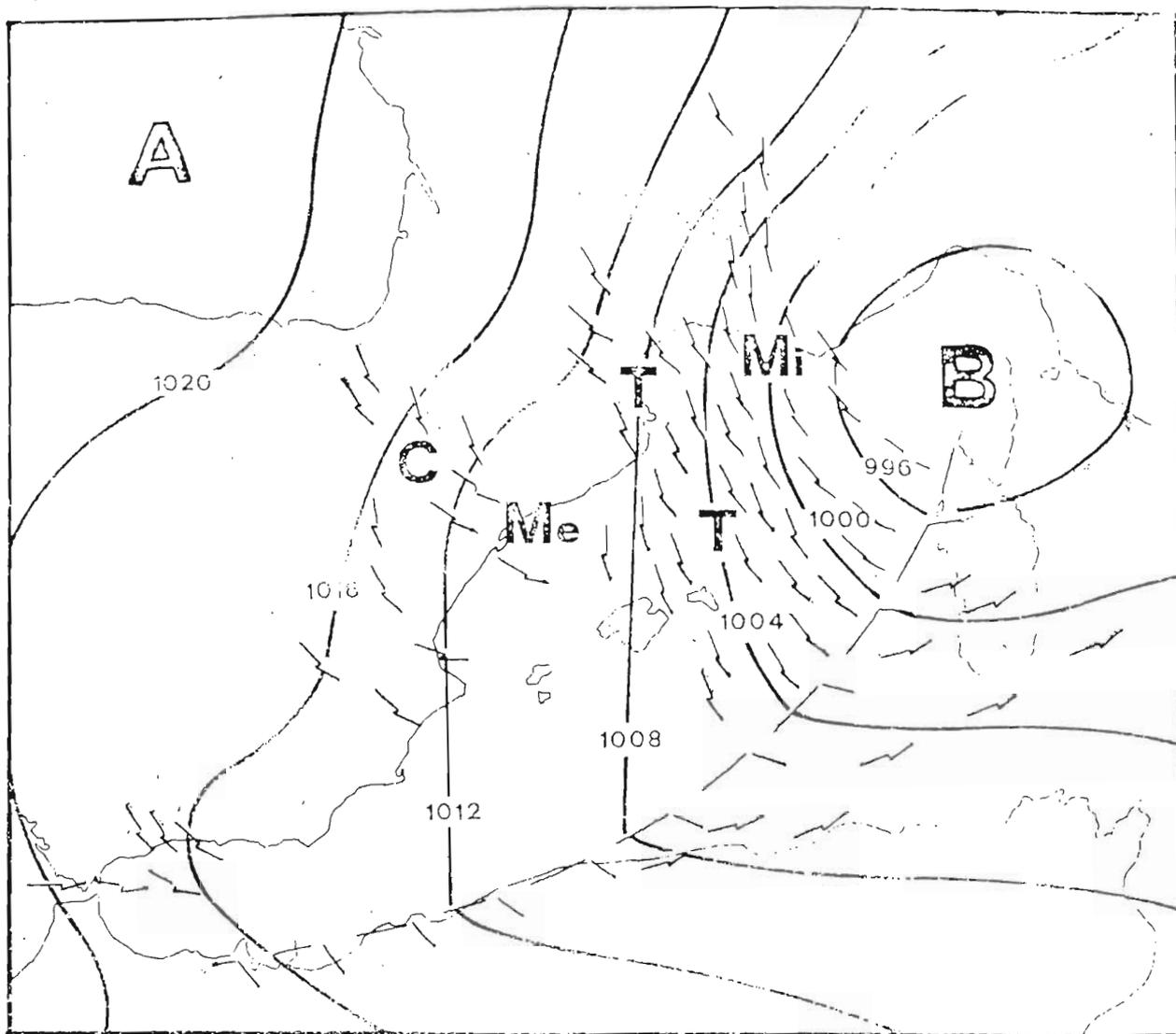


FIG. 2.- VENDAVALES ASOCIADOS A LAS MUY TÍPICAS Y FRECUENTES BORRASCAS DE GENOVA.

Mi = Mistral (Provence).

T = Tramuntana (Rosselló, Empordá, Menorca).

C = Cierzo (Aragón central).

Me = Mestral (Baix Ebre, Golf de St Jordi).

(Reproducido de "Climatología". ("Enciclopedia de Menorca", Obra Cultural Balear).

aire cálido y húmedo. En cuanto las condiciones de la circulación general permiten la llegada de masas frías, es decir, la influencia del frente polar, se establece una estratificación llamada convectivamente inestable: - es un aire que, apenas asciende un poco en bloque, se inestabiliza totalmente. La elevada temperatura y humedad -es decir, el alto contenido en agua- del aire de las capas bajas hacen el resto. La elevación inicial, el disparo, puede proporcionar una circulación ciclónica ligada a las primeras manifestaciones otoñales de la ciclogénesis mediterránea, o la incidencia de los vientos sobre las cordilleras ribereñas o insulares.

