

INVESTIGACIONES  
GEOGRÁFICAS

CEOCV-IECVS

Investigaciones Geográficas (Esp)

ISSN: 0213-4691

investigacionesgeograficas@ua.es

Instituto Interuniversitario de Geografía

España

Santos Deltell, M<sup>a</sup> José  
OLA DE FRÍO DE FEBRERO DE 1983 EN LA PROVINCIA DE ALICANTE  
Investigaciones Geográficas (Esp), núm. 3, 1983  
Instituto Interuniversitario de Geografía  
Alicante, España

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=17654230004>

- ▶ Cómo citar el artículo
- ▶ Número completo
- ▶ Más información del artículo
- ▶ Página de la revista en [redalyc.org](http://redalyc.org)

redalyc.org

Sistema de Información Científica

Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal  
Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

*M<sup>a</sup> José Santos Deltell*

## INTRODUCCIÓN

El mes de febrero es decididamente invernal, y durante este mes algunos observatorios han registrado las temperaturas más bajas, en lo que va de siglo. No presenta la estabilidad de enero y se considera, por tanto un mes de transición. Durante el invierno, las altas presiones cubren la Península y se hace difícil la penetración de los frentes.

Existen ejemplos del mes de febrero como el más frío del año. Así, el mes de febrero de 1924 fue extremadamente desagradable por sus rigores invernales. En esta ocasión, la irrupción de masas del aire frío decidieron en algunos observatorios las temperaturas medias más bajas del periodo 1908-27.<sup>1</sup>

En la ola de frío de febrero de 1946 se llegó a registrar -1,8° C. en Alicante<sup>2</sup> y ocho años más tarde, también en el mes de febrero, se alcanzaron -1,2° C. en la capital provincial.<sup>3</sup> El año de 1956 significó la ruina de la agricultura valenciana, a consecuencia de las heladas sufridas durante febrero y que fueron el resultado de una nueva ola de frío. En este período, las temperaturas descendieron tres grados por debajo de los valores normales para esa época.<sup>4</sup> El día 12 de febrero de 1956 en Alicante el termómetro marcó -4,6° C.<sup>5</sup>

Febrero es el mes que experimenta las máximas irrupciones de aire polar, continental o marítimo, y de aire ártico. Los períodos de intenso frío que en ocasiones se [64] instalan sobre la Península Ibérica son el resultado de estas irrupciones y también son debidos a fenómenos de radiación térmica. Estos últimos, se registran prácticamente todos los años por la configuración especial de la meseta castellana, como una elevada planicie interior.

El dispositivo isobárico es diferente para los tres casos. En primer lugar, cuando la irrupción de aire frío es de características continentales, aparece un potente anticiclón sobre la Península Escandinava, y una depresión en el Mediterráneo occidental, entre ambos centros de acción se canaliza un flujo polar continental del primer cuadrante que afecta con su radio de acción España.

Si la irrupción de aire frío es de características marítimas, el anticiclón aparece centrado sobre el Atlántico Oriental, a la vez que bajas presiones se instalan sobre Europa Occidental presentando un mínimo principal sobre Escandinavia o Jutlandia y un secundario sobre el Golfo de León. El flujo que se canaliza entre ambos es frío y del cuarto cuadrante.<sup>6</sup>

En el tercer caso existe, una situación claramente anticiclónica, con cielo despejado e inversión de temperatura junto al suelo. Esta situación tiene lugar preferentemente en el mes de enero, siendo necesario que se mantenga varios días para que ocasione una ola de frío.

## CUADRO 1

### *OLAS DE FRÍO EN FEBRERO*

Masas de aire ártico o polar continental	1901-1902-1907-1938-1948-1954-1956
Masas de aire ártico o polar marítimo	1906-1983

## SITUACIÓN EN LA ATMÓSFERA

La situación meteorológica del mes de febrero de 1983 ofreció un ejemplo característico de ola de frío, que asoló España durante unos días, del 7 al 17 del citado mes. [65]

El año de 1956 había supuesto una panorámica semejante, que también tuvo lugar y

desenlace, durante febrero, llegando a destacar en aquella ocasión los cuatro grados bajo cero de Alicante capital ( $-4^{\circ}\text{ C.}$ ) y los ( $-19^{\circ}\text{ C.}$ ) de Albacete.

Con ello se corrobora el hecho puesto de manifiesto por Font Tullot, de que es precisamente en ese mes de febrero, cuando las masas árticas invaden nuestra cuenca mediterránea, descendiendo los termómetros hasta niveles insospechados, por debajo de los cero grados.<sup>7</sup>

Lautensach, afirma refiriéndose a este hecho, que los meses de enero y febrero, se caracterizan por la presencia de olas de frío que coinciden en su mayor parte con la fiesta de la Purificación (2 febrero).<sup>8</sup>

El mes de febrero de 1983 supuso la irrupción de aire ártico marítimo, que desde latitudes polares, siguiendo una trayectoria meridiana, se desplazó rápidamente hacia el S.W. de Europa. Estas irrupciones de masas de aire polar marítimo en España es un hecho que sucede con cierta frecuencia, repercutiendo siempre en un descenso térmico, aunque a veces este descenso no es suficientemente intenso para que dé lugar a una ola de frío. Estas se producen cuando las masas de aire son bastante espesas<sup>9</sup> y tienen un rápido traslado hacia latitudes más bajas, alcanzando el Estrecho de Gibraltar como la de 1983 que ha ocasionado fríos rigurosos sobre España con nevadas generalizadas, que han afectado a regiones tradicionalmente templadas y de inviernos suaves como en el litoral mediterráneo.

En muchos observatorios se anotaron temperaturas de cero grados o inferiores a ésta, en más de catorce días (veinte días consecutivos en Molina de Aragón).

En esta ola de frío se pueden considerar dos períodos, que se corresponderían con los días: 11, 12 y 13, el primero y 15 y 16, el segundo. Los fríos fueron igualmente intensos en ambos ciclos. El día 1 de febrero una dorsal extensa aparece sobre el S.W. de Europa, que poco a poco va desplazándose hacia el E. Al mismo tiempo que una vaguada avanza desde el S.W. de las Islas Británicas hacia Francia, afectando débilmente al Mar Cantábrico, y la mitad

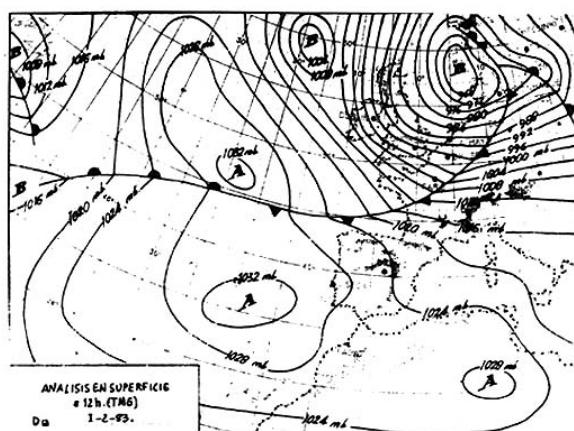


Figura 1

La situación meteorológica del día 1, mostraba la presencia de un frente frío que desde el W. se dirigía a España. Sobre la Península se había instalado un anticiclón. El día 6, se observa un anticiclón atlántico y un área de bajas presiones sobre Europa, el flujo que se canaliza entre ambos es frío

[66]

norte peninsular. La topografía de superficie a las 12,00 h. mostraba la presencia de un frente frío, que desde el N.W. se dirigía hacia España. Sobre la Península se había instalado un potente anticiclón de 1.024 mb. En Alicante, las temperaturas fueron de  $25^{\circ}\text{ C.}$  de máxima y  $13^{\circ}\text{ C.}$  de mínima. En la topografía de 500 mb. se observaba que la isoterma de  $-24^{\circ}\text{ C.}$  pasaba por el Norte

de España y la de  $-20^{\circ}\text{ C.}$  por Túnez. Todo nuestro suelo quedaba comprendido entre ambos valores. El Chorro se situaba a 8.760 m. presentándose ondulado (topografía de 300 mb. a las 12,00 h.)

El día 2, la vaguada citada había avanzado hasta situarse en el Mediterráneo Occidental. La dorsal extensa sobre el Atlántico, afecta a toda la Península. La isoterma de  $-20^{\circ}\text{ C.}$  pasaba por Valencia. (Topografía absoluta de 500 mb.)

El día 6, a las 12,00 h. muestra la presencia de un [67]

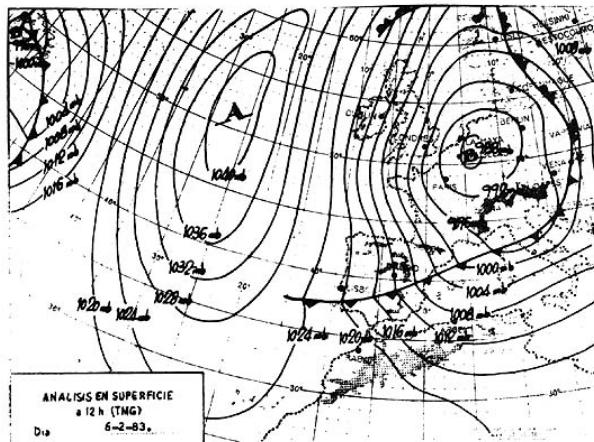


Figura 1 bis

anticiclón atlántico y una zona de bajas presiones sobre Europa Occidental. El flujo que se canaliza entre ambos centros de acción, es frío con irrupciones de aire polar marítimo, que procedente de las latitudes árticas, bajan hacia España y alcanzan el Estrecho de Gibraltar debido a su espesor que origina el desplome de aire tan frío hacia el suelo. A las 18,00 h. se observa, en superficie que el frente atraviesa el S.E. peninsular.<sup>10</sup>

El día 7, en la topografía relativa de 500 mb. a las 12,00 h. se vislumbra una depresión no frontal o «gota fría», centrada sobre Bélgica-Países Bajos. La isoterma de  $-24^{\circ}\text{ C.}$  pasa por el Cabo de Gata (Almería).

El día 8, la isoterma de  $-28^{\circ}\text{ C.}$  pasa por el Cabo de Palos (Murcia), en la topografía de 500 mb. La baja ya aparece en superficie a las 12,00 h. La Corriente en Chorro meandrina, con bajo índice de circulación zonal y describe sinuosidades, englobando la Península; el embolsamiento de aire frío se va desplazando hacia latitudes más bajas, originando a su paso una activa ciclogénesis en superficie, cuyos efectos fueron lluvias y nevadas. [68]

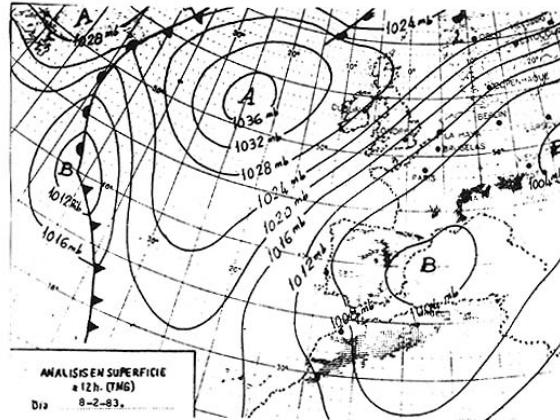


Figura 2

El día 8, la gota fría o baja ya aparece en superficie, centrada sobre las Baleares. El embolsamiento de aire frío se va desplazando hacia latitudes más bajas, originando a su paso una activa ciclogénesis en superficie cuyos efectos fueron lluvias y nevadas generalizadas

El día 9, las temperaturas fueron de 15° C. y 1° C. de máxima y mínima en Alicante.

Los pronósticos de tiempo avanzado prevén para el día siguiente, 10 de febrero que un nuevo frente frío se acerque a la Península, desde el W. En ese día, barre ya el frente, toda España, avanzando desde Galicia hacia el interior. (Análisis de superficie a las 18,00 h.). A la vez que el primer frente desaparece por S.E. (Superficie a las 12,00 h.). Las temperaturas en Alicante fueron 11° C. de máxima y 0° C. de mínima. En Murcia la mínima fue de -1° C.

El día 11, un potente anticiclón, situado al W. de las Islas Británicas, con 1.049 mb. de presión en su centro, emite vientos del norte, empujando el frente del N.W. de España. La «gota» se ve centrada sobre la vertical de Lisboa, favoreciendo el ataque de aire frío y atrayéndolo por ser una zona de convergencia de vientos. (Análisis de [69])

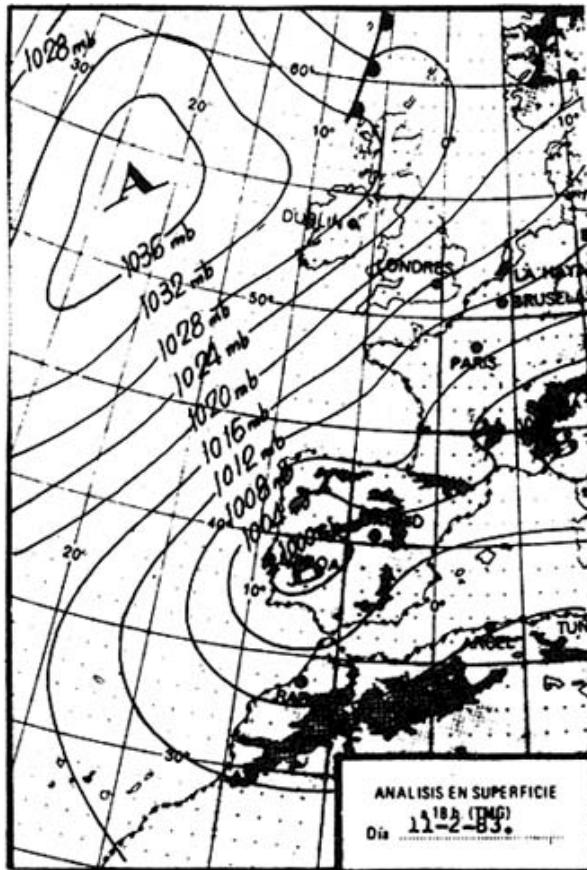


Figura 3

El día 11, un potente anticiclón situado al W. de las Islas Británicas, emite vientos de norte, empujando al frente del NW. de España. La «gota» aparece centrada sobre Lisboa, favoreciendo el ataque de aire frío por ser una zona de convergencia de vientos

superficie a las 18,00 h.) El acusado gradiente de presión entre ambos centros de acción aumenta la potencia de la inversión fría. La situación del anticiclón es de «occlusión o bloqueo en omega». <sup>11</sup> La «gota fría» configuraba el extremo oriental del «bloqueo». El día 11, esta baja desprendida se situaba sobre el Languedoc y la temperatura en su seno era de -40° C. (Topografía relativa de 500 mb.)

El día 12, el paso de la borrasca, va a ir produciendo fenómenos de precipitaciones, en forma de lluvia o nieve, en toda España. Se registraron 2 mm. de precipitación líquida en Alicante y 9 mm. de nieve en Murcia. Ese día nevó en casi todo el litoral alicantino.

El día 13, en la topografía de 500 mb. se observa una gran baja sobre España, con -32° C. de temperatura. En superficie a las 12,00 h. aparecen cuatro pequeñas borrascas sobre la Península. A nivel provincial destacaron en ese día las temperaturas de -13° C. en Villena y [70]

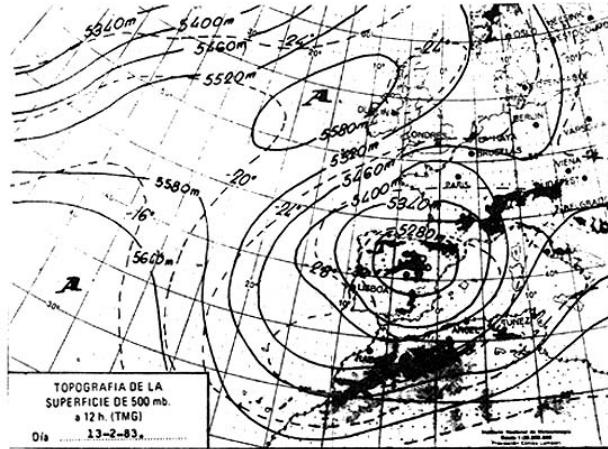


Figura 4

La situación del día 13, muestra la baja sobre la Península, con una temperatura en su seno de  $-32^{\circ}\text{ C.}$

los  $-6^{\circ}\text{ C.}$  de Alcoy y Sax. Así mismo merece la pena resaltar por lo inusitado, los cero grados que se registraron en Elche. El frío es intensísimo, el flujo que alcanza a España es del N.E. aparte hay que añadir las extensas nevadas de nuestra geografía, que por fenómenos de irradiación, provocan muy bajas temperaturas. La más baja de toda España, la dio Albacete con  $-19,6^{\circ}\text{ C.}$  en Valencia hubo  $-2^{\circ}\text{ C.}$  y  $-1^{\circ}\text{ C.}$  en Alicante. Las precipitaciones fueron de nieve en alturas superiores a 300 m.

El día 15, el frente está pasando por el S.E. peninsular. Las temperaturas mínimas de las capitales de la Comunidad valenciana fueron:  $3^{\circ}\text{ C.}$  en Valencia,  $2^{\circ}\text{ C.}$  en Alicante y  $2^{\circ}\text{ C.}$  en Murcia. Dentro del conjunto provincial destacan los  $-2^{\circ}\text{ C.}$  de Alcoy y Orihuela,  $-1^{\circ}\text{ C.}$  en Callosa del Segura y la más baja la dio Villena con  $-3^{\circ}\text{ C.}$

El día 16, Alicante tuvo  $11^{\circ}\text{ C.}$  de máxima y  $2^{\circ}\text{ C.}$  de mínima y tan solo hubo una localidad alicantina con temperatura inferior a cero grados (Callosa del Segura [71]

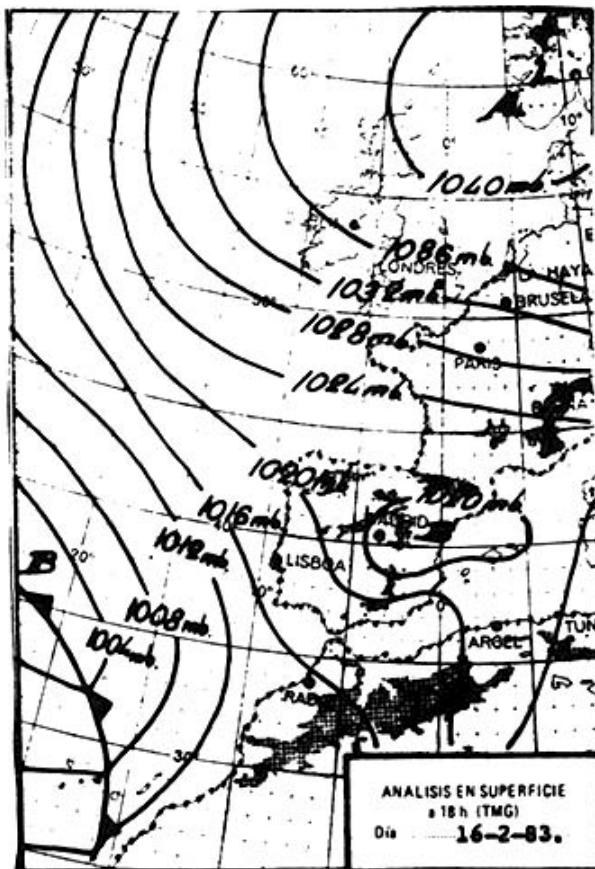


Figura 5

El día 16, a últimas horas del día una perturbación cálida, centrada sobre Canarias corta la circulación de aire del norte sobre la Península. Lo que llega en cambio, son aires cálidos del W. y SW. comenzando con ellos la recuperación térmica de las temperaturas

con  $-1^{\circ}\text{C}$ .) Las temperaturas aún son bajas por fenómenos de irradiación nocturna. En el análisis de superficie de ese día, aparece un potente anticiclón de 1.040 mb. en su centro, situado al Norte de Europa. En la topografía relativa de 500 mb. se observa que aparece otro anticiclón sobre el Norte de África. A últimas horas del día, una perturbación cálida, centrada sobre Canarias, corta la circulación de aire del norte sobre España, se suspende la irrupción de aire polar y en cambio lo que llega a la Península son vientos del W. y S.W. comenzando con ellos, la recuperación térmica.

El día 17, un frente cálido expende aires subtropicales desde el S.W. sobre España (análisis de superficie).

El día 18, el frente, antes citado había ascendido en latitud, colocándose al N.W. peninsular, a la vez que un frente cálido, desde el Norte de África, emite vientos recalentados sobre España. La mejoría de las temperaturas [72] es ya manifiesta, con  $13^{\circ}\text{C}$ . de máxima y  $8^{\circ}\text{C}$ . de mínima en Alicante capital. En la Península la temperatura más alta entre capitales fue la de Barcelona con  $15^{\circ}\text{C}$ . Obsérvese que contrariamente a lo que sucedería de estar en condiciones normales, no son las capitales del sureste las que alcanzan las temperaturas más altas, debido a que en esos momentos se encuentran bajo la influencia desvigorizadora del frente, que se aleja por el extremo suroriental de la Península. En Canarias las máximas fueron de  $22^{\circ}\text{C}$ . en Santa Cruz de Tenerife y  $18^{\circ}\text{C}$ . en la Isla de Hierro.

En el estudio de las temperaturas de Alicante capital, observamos que las temperaturas mínimas se movieron entre valores de  $-1,8^{\circ}$  (día 14) a  $4,2^{\circ}$ , el día 8. La temperatura más baja dentro de las máximas se registró el día 12 ( $6,4^{\circ}$ ) y la más alta correspondió al primer día de la serie: 8. Las temperaturas medias oscilaron entre los  $3,6^{\circ}$  del día 12 y el  $9,4^{\circ}$  del día 8.

CUADRO II

*ALICANTE. TEMPERATURAS*

	Mín.	Máx.	T. M.	Oscilación
Día 8	4'2	14'6	9'4	10'4
Día 9	1	11'4	6'2	10'4
Día 10	0'4	11'6	6	11'2
Día 11	0'4	10'6	5'5	10'2
Día 12	0'8	6'4	3'6	5'6
Día 13	0'4	9'4	4'9	9
Día 14	-1'8	12	5'1	13'8
Día 15	1'8	10'6	6'2	8'8
Día 16	2	13'2	7'6	11'2

CUADRO III

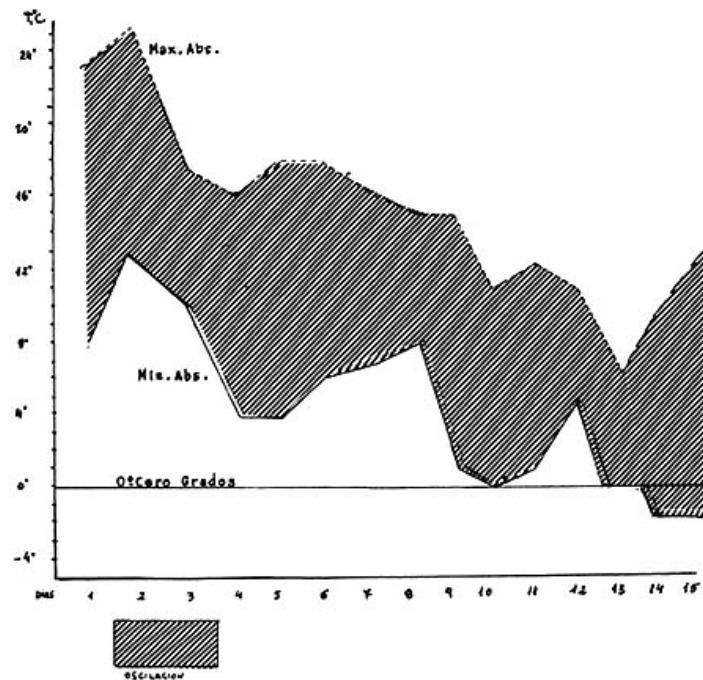
P. (Litros/m<sup>2</sup>)

Día 8	1
Día 9	-
Día 10	-
Día 11	-
Día 12	2'7
Día 13	-
Día 14	9'5
Día 15	3'2
Día 16	-

[73]

En cuanto a las precipitaciones, se puede decir que no se registraron todos los días. En Alicante llovió en cuatro ocasiones. El máximo volumen de agua caída tuvo lugar el día 14, con nueve litros y medio por metro cuadrado.

GRÁFICO N° 1  
Alicante: Temperaturas máximas y mínimas (Ola de frío de 1983)



### LA GOTÁ FRÍA

La gota fría se diferencia de las borrascas fijas o estacionarias en que éstas se presentan en latitudes más bajas. [74]

La gota es un mecanismo meridiano, es decir, un desprendimiento de latitudes superiores, por tanto frío con una circulación ciclónica.

Durante los días 7, 8 y 9 se produjo un brusco cambio de la circulación en altura, claramente observable en la topografía relativa de 300 mb., pasando de un índice zonal alto a otro más bajo, con marcada circulación meridiana, y una ondulación muy pronunciada. Dicha penetración fría quedó aislada de la circulación general, situándose el día 9 sobre la cabecera del Ebro, con una temperatura en su seno de -36°C. Su posterior trayectoria la llevó hacia el NE de España SW de Francia, en los días 10 y 11. El día 12 pasa a situarse al SW de Lisboa, el día 13 coincidiendo con el momento álgido de la ola, la gota aparece centrada sobre el Sistema Central e Ibérico, el día 15 evoluciona sobre el Cantábrico debilitándose muy pronto por el agotamiento de su energía.

La baja en superficie fue originada en principio por la vaguada en altura que provocó un proceso ciclogenético en la ondulación de un frente frío que el día 6 atravesaba la Península. La baja en superficie aparece ya el día 10 con 1.000 mb. en su centro, que se sitúa al W. de la Península Itálica, y en cuyo radio de acción engloba la Península Ibérica.

La advección del aire frío polar marítimo supuso la rápida movilización de la masa de aire citada, hacia las latitudes más bajas, llegando en este caso hasta el Estrecho de Gibraltar y occasionando la ola de frío sobre España.

La desaparición de la gota fue debido al efecto de subsidencia con calentamiento del aire en altura. El desarrollo de la inestabilidad hizo que el vértice estuviera en trance de desaparecer.

(El día 16 a últimas horas apareció un frente cálido por el S.W. de la Península).<sup>12</sup>

La frecuencia con que aparece la gota fría durante el año es de 15,15 veces<sup>12</sup> la evolución anual de este índice presenta elevados valores durante la estación invernal, como en este caso, cuando los contrastes térmicos son muy acusados.<sup>13</sup> «El estudio sinóptico nos muestra que los regímenes zonales rápidos son particularmente [75] frecuentes en invierno y que la circulación se retrasa en otoño y primavera».<sup>14</sup>

Existe también un desplazamiento de la «gota»<sup>15</sup> debido a las oscilaciones entre el Ecuador y los polos de la circulación general siguiendo el movimiento, aparente de sol: ...«Al mismo tiempo que avanza la primavera, se produce un desplazamiento hacia el N. de la entrada de las gotas frías. Ello es resultado de la desviación de la Corriente en Chorro hacia los 55° N.»<sup>16</sup>

A parte hay una serie de hechos circunstanciales que tienden a favorecer la entrada de gotas frías. En Groenlandia y tras la «noche polar» la masa fría que en ella se ha formado tiende a derramarse utilizando como escenario toda la superficie del Atlántico Norte, y por estrechos pasillos entre los relieves montañosos de Europa desciende hasta bajas latitudes, afectándonos.<sup>17</sup>

Como consecuencia de la «gota» se puede citar la inestabilidad que desencadena y el descenso de temperaturas que provoca: «...En toda gota y principalmente en las de invierno sobre el continente se nota su influencia en las capas más próximas al suelo por el descenso de la temperatura». <sup>18</sup> La pluviometría es el aspecto más característico. Se producen precipitaciones que dependen de la fuerza de la gota. Esta fuerza se estima para el SE España en -16° C. en invierno y -12° C. en verano, de temperatura en su seno.

Las vías de penetración de las gotas frías en nuestro territorio son cinco: La primera es la vía sur, por donde acceden al Mediterráneo procedentes de Galicia, Atlántico Sur y Canarias. Entran por esta vía sobre todo las gotas durante el invierno y la primavera. El porcentaje de su frecuencia se estima en un 36,6 %.

La segunda vía sería la de Cantabria que supone la penetración de las gotas desde el Golfo de Vizcaya hacia el Mediterráneo, pasando por el Valle del Ebro o Bajo Pirineo. Se suelen registrar en primavera y verano. Su porcentaje es de un 21 %.

La tercera vía es la del NE, por donde cruzan desde el [76] Golfo de León al SW Atlántico, sobre todo en otoño e invierno, su frecuencia es de un 15 %.

La cuarta es la vía del W. por donde cruzan desde el Atlántico al Mediterráneo, atravesando toda la Península, sobre todo en verano. Presentan un porcentaje de un 11,5 %.

Finalmente la quinta vía es la del NW. que desde Galicia, hace pasar las gotas al SE. Esta vía presenta su máxima frecuencia durante los meses del verano.<sup>19</sup>

#### CUADRO IV

#### *EVOLUCIÓN DE LA GOTÁ FRÍA*

<u>Fecha</u>	<u>Centro de la gota</u>	<u>Presión</u>	<u>Temperatura</u>
Día 4	NE. Islandia	1036 mb.	-32°-C
Día 5	W. Escandinavia	1032 mb.	-32° C
Día 6	W. P. Jutlandia	1040 mb.	-36° C
Día 7	Países Bajos	1040 mb.	-36° C
Día 8	Río Garona	1040 mb.	-36° C
Día 9	Cabecera del Ebro	1028 mb.	-36° C

Día 10	Pirineo catalán	1020 mb.	-32° C
Día 11	Languedoc	1028 mb.	-40° C
Día 12	S.W. de Lisboa	1036 mb.	-36° C
Día 13	Sistema Ibérico	1020 mb.	-32° C
Día 14	Castilla-León	1028 mb.	-32° C
Día 15	Cantábrico	1036 mb.	-36° C

La gota de nuestro estudio utilizó la vía del NE. El día 10 desde el Pirineo Catalán se dirigió hacia el SW. peninsular, situándose el día 12 sobre la vertical de Lisboa.

### DÍA 8

El día 8 de febrero las temperaturas medias en la mitad sur de la provincia oscilaron entre los 8,2° de la Laguna de la Mata y los 9° de la Laguna de Torrevieja. Las mínimas se mantuvieron entre 0° y 6,2°. Las máximas no sobrepasaron los 16,5° de la estación de La Mata.

Las precipitaciones fueron inapreciables en todos los puntos de observación, llovió en Orihuela, Pilar de la [77] Horadada, Elche, Callosa del Segura, Crevillente, Almoradí, San Miguel de Salinas y San Pedro del Pinatar.

En el centro provincial, las temperaturas medias oscilaron entre los 10, 1° de Monforte del Cid y los 5° de Monóvar. La mínima más alta la registró: Agost con 7° y la más baja fueron los 0° de Monóvar. Las máximas se movieron entre los 16° de Monforte y los 9,2° de La Romana.

Las precipitaciones que se registraron fueron los tres litros/m<sup>2</sup> de Novelda y 1,5 l/m<sup>2</sup> de Pinoso C. H. Nevó esa noche en los dos observatorios de esta última localidad.

En el sector norte, las temperaturas medias fueron sensiblemente inferiores destacando los 2,4° de Castalla. La temperatura media más alta la dio Denia con 9,5°. El estudio de las mínimas puso de manifiesto los -5° de Benejama. Entre las máximas la más elevada fue la de Gata de Gorgos con 12,6°.

### DÍA 9

En el sur, al día siguiente las temperaturas medias descendieron aun más, destacó los 5,7° de la Laguna de La Mata. La temperatura media más alta la tuvo la Laguna de Torrevieja con 7,2°. Las mínimas oscilaron entre los -1° de Orihuela y los 4,5° de la Laguna de Torrevieja. Las máximas fueron muy homogéneas moviéndose entre las 9,5 y los 10,5 de todos los observatorios.

No se registraron precipitaciones. Tan solo se destacó una capa de escarcha en Elche.

En el centro, también las temperaturas medias fueron menores. La más baja fue la de La Romana: 3,1°. Entre las mínimas hay que resaltar que oscilaron todas entre 0° y 2° C. Las máximas se mantuvieron entre los 6,8° de La Romana y los 13° de Novelda.

Las medias del norte, abarcaron desde los 6° de Denia a los 0° de Alcoy. En cuanto a las mínimas hubo diez municipios con temperaturas inferiores o iguales a cero grados (entre trece observatorios). Destacaron los -7° de Benejama. Dentro de las máximas, las más elevadas fueron las de Denia y Gata con 9° C. [78]

### DÍA 10

El proceso continuó y las temperaturas descendieron más. Las temperaturas medias se movieron entre los valores de 2,5° en Elche y los 7,7° de Pilar de la Horadada. La mínima más baja la alcanzó Orihuela con cero grados: 0° C. De las máximas, sobresalieron los 11,5° del Pilar de la Horadada. Hubo escarcha en la Marina de Elche y tan sólo se registraron 9,8 mm. en San

Pedro del Pinatar.

El centro tuvo temperaturas más bajas a excepción de los 10,5° de T. M. de Monforte. Las mínimas presentaron una amplitud grande entre los -3° de Novelda y los 9° de Monforte. La máxima fue la misma para estos dos últimos municipios 12°, la más alta de la serie.

La zona norte continuó su descenso térmico, las temperaturas medias llegaron a ser de 0° en varios puntos. Villena tuvo: -1°. Las mínimas fueron de cero o inferiores, en todas las estaciones. Especial relevancia muestran los -10° de la misma población. La máxima fue la de Pego con 10°.

### DÍA 11

Durante el día 11, las temperaturas medias, en el sur de la provincia, se mantuvieron dentro de los límites del día anterior, entre los 5° de Elche y de la Laguna de La Mata y los 6,5° de la Laguna de Torrevieja. Las mínimas oscilaron alrededor de los 0° de La Mata y los 3,5° de la Laguna de Torrevieja. Las máximas continuaron entre los 9,5° y los 10,5° de la Laguna de Torrevieja y Orihuela.

Ese día llovió en casi toda la mitad meridional de la provincia. Se registraron lluvias inapreciables en Orihuela y Crevillente. Destacaron los 12 mm. de San Miguel de Salinas y los 10 mm. de Pilar de la Horadada.

En el centro las temperaturas medias oscilaron entre los 2° de Monóvar y los 7,1° de Monforte. Las mínimas fueron inferiores a cero grados en todos los observatorios, excepto en Monforte donde se registraron 2,2°. Destacaron los -4° de Novelda. La máxima de 13° la dio este mismo municipio. [79]

En la mitad norte de la provincia se acusó más la rigurosidad del avance del frente. Las temperaturas medias ofrecieron registros comprendidos entre los -1,3° de Castalla y los 5° de Denia y Pego. Las mínimas más bajas corresponden a Castalla, Benejama y Villena con -6°. Las máximas oscilaron entre los 10° de Denia, Gata, Pedreguer y Pego y los 3,4° de Castalla. Nevó en Pego.

### DÍA 12

El día 12, se agravó la situación meteorológica en la mitad sur. Las temperaturas medias descendieron con respecto al día anterior. Estuvieron comprendidas entre los 6° de Pilar de la Horadada y los 1,2° de Elche. Destacó la mínima de -1,5 en la Laguna de La Mata. La máxima fue la de la Laguna de Torrevieja con 6,5°.

Se recogieron precipitaciones en casi todas las estaciones a excepción de San Miguel de Salinas y San Pedro del Pinatar. Hubo 10 mm. en Callosa, 12 mm. en Almoradí, 14 mm. en La Mata, 11,2 mm. en la Marina de Elche y 12,5 mm. en Orihuela, entre las más destacadas. Un fenómeno inaudito se vino a sumar al rigor termométrico y fue que nevó en varios puntos: La Marina, Crevillente y Callosa.

En la parte central las temperaturas medias oscilaron en torno a 0° de La Romana y los 5,3° de Monforte. Nevó en Pinoso Forestal. Precipitaciones se recogieron 5 mm. en Novelda y 7 mm. en Pinoso-Forestal, además de 9 mm. en el otro observatorio de esta población: Pinoso C. H. (9 mm.)

La parte septentrional de la provincia estuvo representada en las temperaturas medias por los -7,5° de Benejama, siendo esta la más rigurosa. Las mínimas se movieron entre los -14° de esta misma localidad y los 3° de Denia. La más alta de las máximas la tuvo Gata de Gorgos con 7,4°.

Las precipitaciones más importantes fueron las de Denia: 33,5 mm. y Pego: 44,2 mm. En Callosa de Ensarriá se recogieron 22 mm. Nevó en Alcoy, Denia y Pego. [80]

## DÍA 13

Las temperaturas medias en la mitad sur, estuvieron comprendidas entre los 3,2° de la Laguna de La Mata y los 5,7° del Pilar de la Horadada. La mínima más baja correspondió a Elche con 0°. La máxima fue para el observatorio del Pilar de la Horadada con 10°; no se registraron precipitaciones, solamente hubo escarcha en la Marina de Elche.

En el sector central las temperaturas medias se movieron entre los 5,3° de Monforte y los dos municipios de La Romana y Monóvar con 1°. La máxima fue la de Agost con 9,5° y la mínima: Monóvar con -4°.

En el norte, la temperatura media más baja la ostentó Benejama con -6,5°. La mínima fueron los -14° de Benejama y la máxima los 7,5° de Pego.

Se registraron precipitaciones, destacando los 38,5 mm. de Denia, donde nevó y los 16,5 mm. de Alcoy. En este último pueblo la nevada caída alcanzó un espesor mayor.

## DÍA 14

En el sur de la provincia las temperaturas fueron las siguientes: T. M. más elevada, la del Pilar de la Horadada con 5°. La mínima de -1,5° fue para Orihuela y la máxima de 10° para el Pilar.

Llovió en todos los observatorios, destacando los 21 mm. del Pilar de la Horadada.

En el centro la temperatura media más alta fue la de Monforte con 5,6°. También en esta localidad se dio la máxima: 12,2°. La mínima fueron -4° para Monóvar y La Romana.

Hubo precipitaciones en Novelda y Pinoso. Nevó en este último lugar.

En el norte, destacamos como temperatura media más baja la de Alcoy y Benejama con -2,5°. La mínima fue la de -11° en Villena. La máxima, escasamente alta fue los 10° de Pego. Nevó en Alcoy y Denia. [81]

## DÍA 15

El día 15 la temperatura media más inferior de la mitad sur de nuestra provincia fue la de la Laguna de La Mata con 3,5°. La mínima correspondió a este mismo observatorio con -1°, siendo la máxima de 10° para el Pilar de la Horadada.

En el centro, la temperatura media más baja la tuvo La Romana con 2,5° y la más alta Monforte con 7°. La máxima fue para este municipio con 11°. La mínima fue registrada en Agost -1°.

Las temperaturas medias del sector norte, oscilaron entre los 6° de Pego y Denia y los 0,5° de Castalla. La mínima la obtuvo el observatorio de Castalla con -5°. La máxima le correspondió a Pego: 10°. Nevó en Denia.

## APÉNDICES

### *POBLACIONES PROVINCIALES CON TEMPERATURAS INFERIORES A 0° C.*

#### Cuadro 1

Localidades	Día 9	Día 10	Día 11	Día 12	Día 13	Día 14	Día 15	Día 16	Día 17
Agost		0	-1	-1	-1	-1	-1	-1	
Alcalalí					-2	-4'2			0'2
Alcoy	-4	-5	-4	-2	-6	-8	-2	-3	-5
Alicante		0			0'4				

Altea						-0'5			
Benejama	-7	-7	-6	-14	-14	-8	-4	-3'5	0
Benifallim	-3	-5	-4	-3	-7	-7	-2	-1	-3
Benisa	0	0'6		-2	-4				
Callosa E.		0'4	0'6	0'4	0'2	-1			
Callosa S.		-1				-2	-1	-1	
Castalla	-5	-6	-6	-4	-8	-7	-5	-4	-4
Denia		0	0		0	-5		0	-1
Elche			0'8		0'6	-1		0	
Gata G.	0	-1	-1		-2'6	-2'8			
La Romana	0'6	-1'2	-1	-2'8	-2	-4	0'2	-1	0
Monforte						-1			
Monóvar	0	-1	-1	0	-4	-4	0	-1	-2
Novelda		-3	-4						
Orba						-5			
Orihuela						-1'5	-2		
Pedreguer	-1'4	-3	-1	0'4	-1	-5	0'2	0'4	-2
Pego	0	0	0	0	0	-2			
Rojales						-1			
Sax					-6	-9			
Tormos	0'6	-1'4	0'2	0'8	-1	-3		-1	0'4
Vergel						-5			
Villena	-7	-10	-6	-2	-13	-11	-3	-5	-7

#### NOTAS

1 KUNOW, P. El clima de Valencia y Baleares. Valencia 1966. Institución Alfonso «El Magnánimo». P. 82.

2 LÓPEZ GÓMEZ, A. «Las heladas de febrero de 1956 en Valencia». Rev. Estudios Geográficos 1956. Pág. 680.

3 LÓPEZ GÓMEZ, A. ob. cit.

4 LÓPEZ GÓMEZ, A. ob. cit.

5 LÓPEZ GÓMEZ, A. ob. cit.

6 CAPEL MOLINA, J. J. «La ola de frío de febrero de 1983 en España». Rev. Paralelo 37º N° 7. Pág. 103.

Colegio Universitario de Almería (U. Granada).

7 FONT TULLOT, J. «Períodos fríos en la Península Ibérica». Rev. Geofísica N° 16. Pág. 48-60. 1948.

8 LAUTENSACH, H. «Características de las temperaturas en la Península Ibérica». Rev. Estudios Geográficos 1962. Pág. 443.

9 Su enfrentamiento, origina el desplome de aire tan frío.

10 CAPEL MOLINA, J. J. ob. cit.

11 Llamado así por Berry.

12 CASTILLO REQUENA, J. M. «Estudio sobre el comportamiento de la gota de aire frío y la distribución de sus consecuencias pluviométricas en la España peninsular». Rev. Paralelo 37 N° 2. Pág. 64. 1978.

13 CASTILLO REQUENA, J. M. ob. cit.

14 PEDELABORDE. Le climat du Bassin Parisienne. Pág. 954.

15 GARCÍA FERNÁNDEZ, J. El clima de España. Valladolid 1963. Pág. 24.

16 PEDELABORDE et DELANHOU. «Recherches sur les types de temps et le mecanisme des pluies en Algérie». *Annales de Geographie* 1958

17 PEDELABORDE et DELANNOU. ob. cit.

18 LAZO ALCALÁ DEL OLMO, E. ob. cit.

19 CASTILLO REQUENA, J. M. ob. cit.