CB 1003384
R°.- ~~9.168~~
Sig.: M89(4)
14 mar. 70

SERVICIO METEOROLOGICO NACIONAL
Centro de Análisis y Predicción

NOTAS DE METEOROLOGIA SINOPTICA

24

****

CATALOGO DE TIPOS DE TIEMPO A GRAN ESCALA EN EUROPA

✲✲✲✲✲✲✲✲✲✲✲✲✲✲✲✲✲✲

Ministerio de Medio Ambiente
Dirección General del Instituto Nacional de Meteorología
Subdirección General de Coordinación
Centro de Documentación - Biblioteca
- 3 MAR. 1997

Madrid, mayo de 1970

Estas Notas son de circulación limitada, exclusivamente para fines de información

AEMET-BIBLIOTECA

1003389

CATALOGO DE
TIPOS DE TIEMPO A GRAN ESCALA
EN EUROPA

✲✲✲✲✲✲✲✲✲✲✲✲✲✲✲✲✲✲✲

C A T A L O G O D E L O S T I P O S D E T I E M P O A G R A N E S C A L A E N E U R O P A

INTRODUCCION

En 1.941-43 fué preparado en el antiguo Instituto para la Investigación a largo plazo de Bad Homburg "UN CALENDARIO DE LOS TIPOS DE TIEMPO EUROPEOS A GRAN ESCALA", bajo la dirección de F.Baur; el calendario lo hicieron P.HESS y H.NAGEL para los años de 1.881 a 1.939. El término "Tipo de Tiempo a Gran Escala" se aplica a las situaciones atmosféricas que permanecen más o menos invariables durante un periodo de varios días, por ejemplo sobre el área de Europa como en este estudio.

Se han aplicado varias enmiendas o cambios a esta clasificación a causa del mejoramiento en los análisis sinópticos y a la ampliación de la red de observaciones aerológicas. Estos cambios han sido parcialmente descritos por F.BAUR en los años 1.946 al 1.948 y fueron publicados por él antes de la publicación de este Catálogo. Además, se añade en la presente publicación la clasificación de los años 1.940 a 1.958 de modo que se incluye en ella un periodo casi ininterrumpido de 80 años. Para esta reedición se han utilizado las publicaciones y los largos años de experiencia del Instituto de Homburg.

TIPOS DE CIRCULACION.

En el nuevo Catálogo los tipos de circulación se clasifican en; flujo zonal, flujo mixto y flujo meridional, con objeto de hacer posible una investigación de la circulación global.

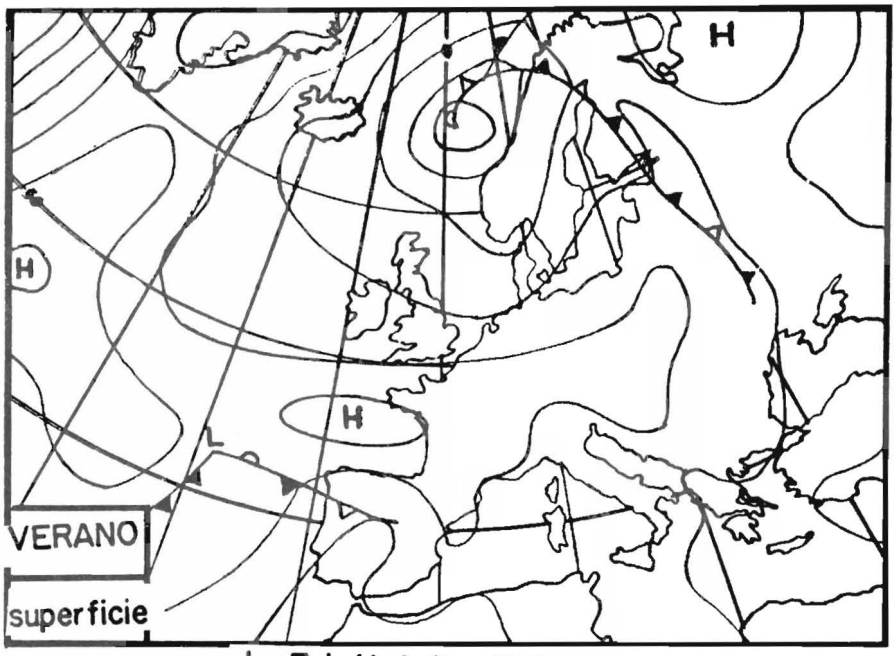
La relación que existe entre el tipo de circulación y la posición del centro de alta presión es la siguiente:

1ª.- Alta subtropical en su posición normal. Flujo zonal general.

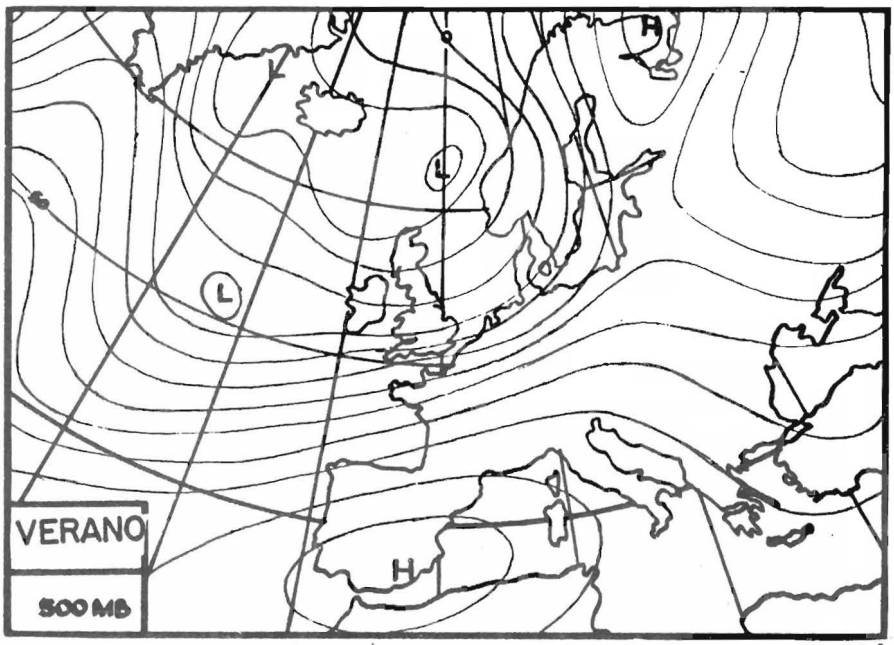
2ª.- Alta subtropical desplazada hacia el N ó NE hasta aproximadamente 50°N. Flujo mixto.

3ª.- Alta cerrada, bien definida entre aproximadamente 50°- 70°N. (alta de bloqueo). Flujo meridional general.

(*) Esta NOTA TECNICA es una traduccion de "CATALOGUE OF EUROPEAN LARGE SCALE WEATHER TYPES". Report of the German Weather Service in the U.S.Zone. 1959. Aunque esta especificamente esta dedicado a Europa Central se espera que sea de utilidad en la practica diaria de la prediccion y que en su dia se haga una pormenorizacion detallada y similar y en su caso corregida para los tipos de tiempo sobre nuestro Pais. Como orientacion se añade un resumen de la evolucion del tiempo sobre España en las fechas a que se refieren los mapas tipicos que se incluyen. Todo este trabajo ha sido preparado por el Meteorólogo D.Luis Mur Escalona.

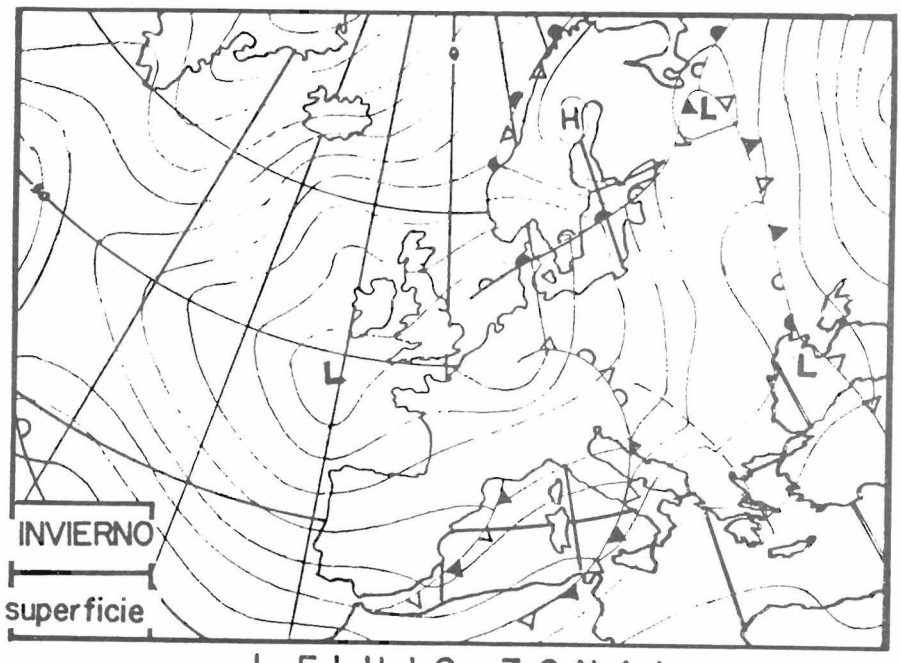


I.-FLUJO ZONAL

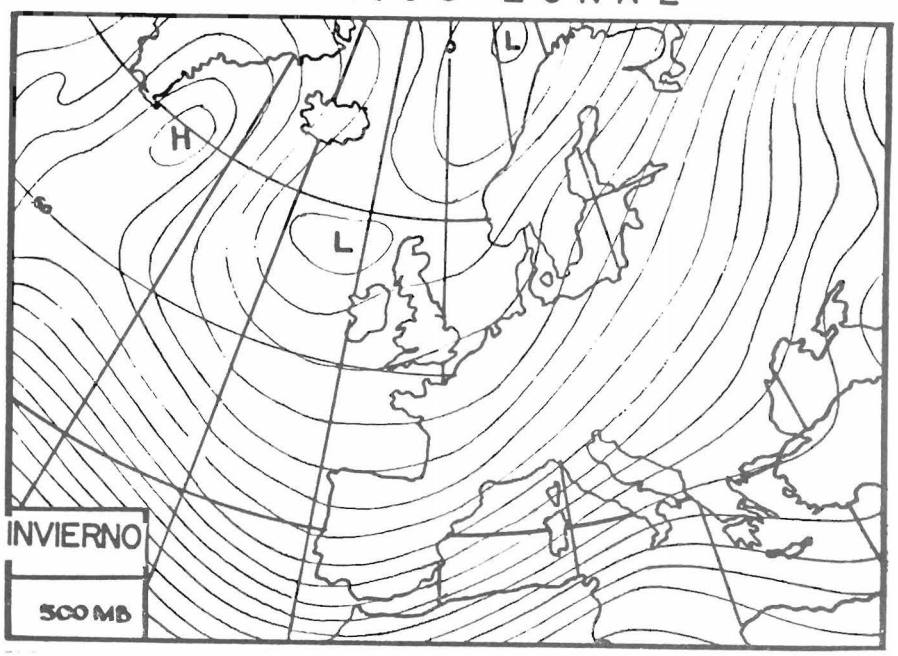


Con el fin de ayudar al predictor en la determinación - de, en cual de los tres tipo de circulación está incluida una situación sinóptica, o está excluida o está en estado de transición, en el desarrollo de uno de estos tipos se presentan los siguien-- tes modelos en superficie y en 500 mb.

Se muestra el primer tipo de circulación, flujo zonal,-

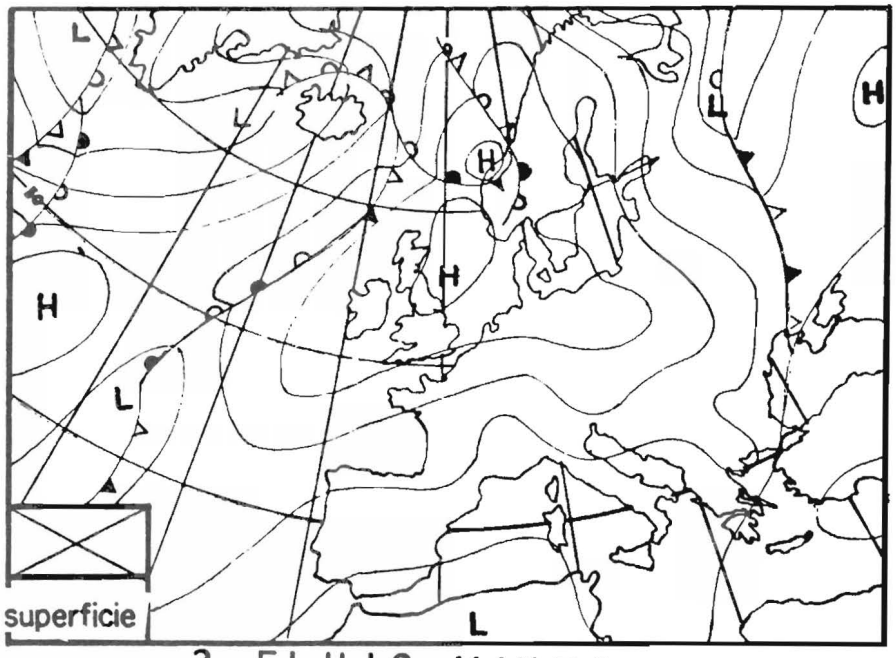


I.-FLUJO ZONAL

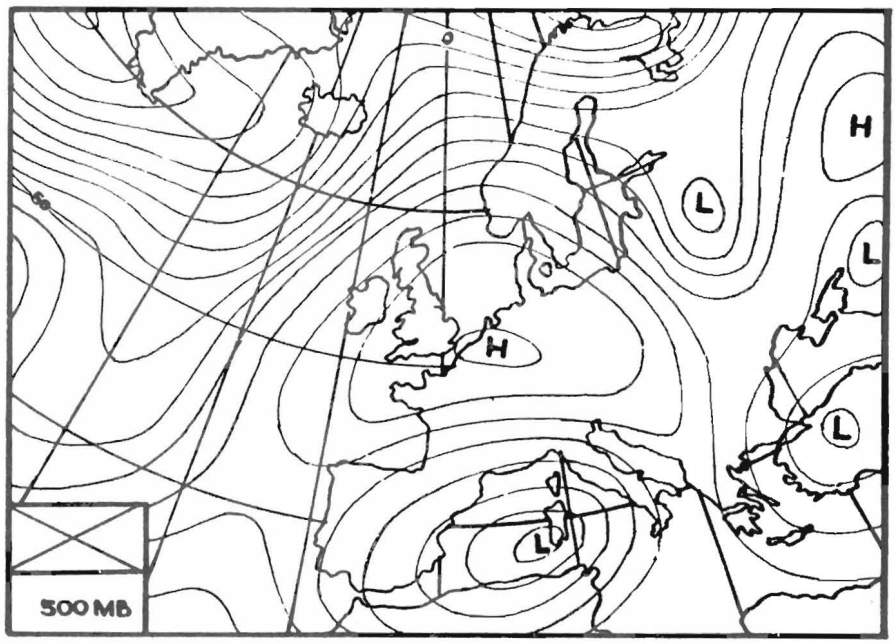


para el verano y para el invierno. También se muestran para referencia inmediata cuatro subdivisiones del tercer tipo de circulación, *flujo meridional*.

NOTA. Jose ha hecho una sustitucion las letras H(High, Alta) y L(Low, Baja) por las por las A y B que se usan habitualmente en España porque las mism as estan intimamente ligadas con los simbolos que se utilizan para representar los tipos de TIEMPO A GRAN ESCALA

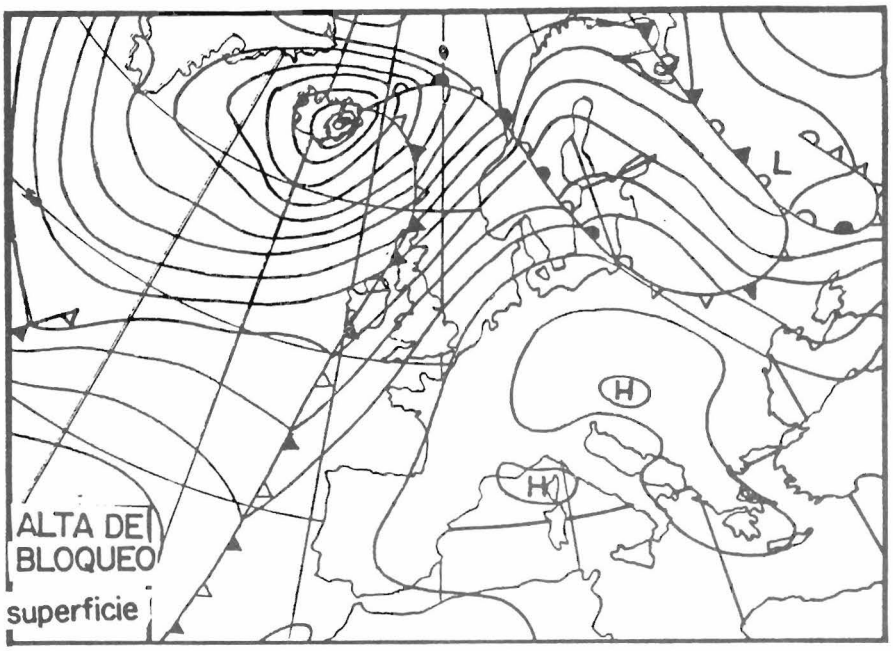


2.-FLUJO MIXTO

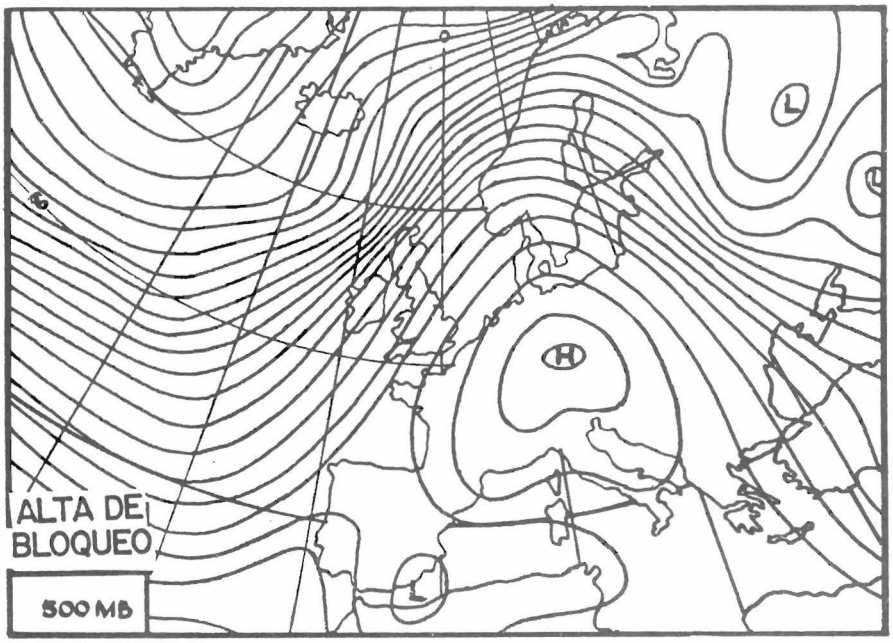


El segundo tipo de circulación, flujo mixto, presenta-la configuración siguiente:

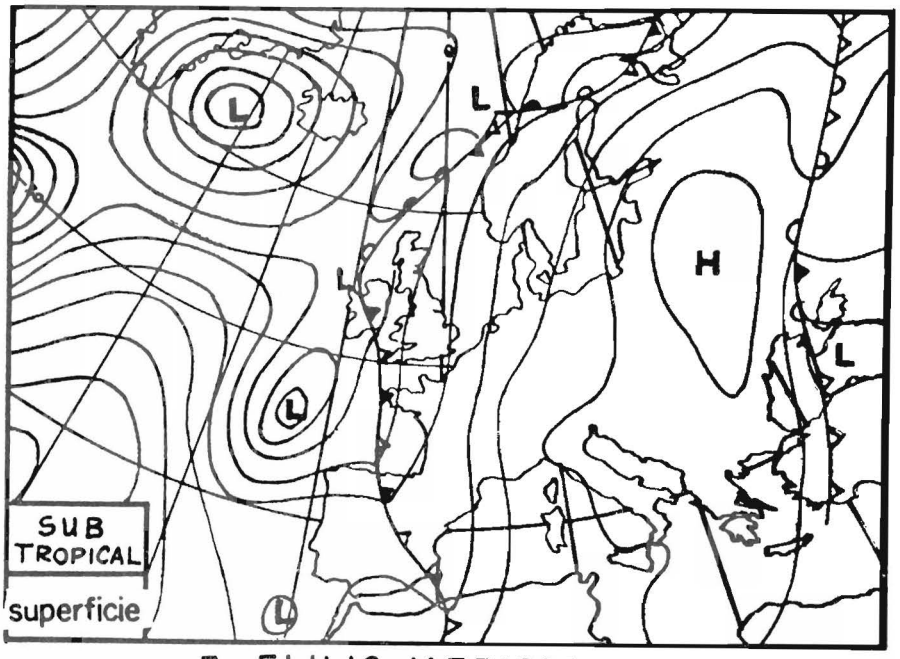
La alta subtropical está desplazada hasta aproximada--mente los 50°N y a lo largo de sus bordes W y E hay advección de-masas de aire procedentes de latitudes geográficas más bien dis--tantes. En el caso del tipo mixto, el intercambio de las diferentes masas de aire no tiene lugar solamente en la dirección meri--dional que es la más corta, sino también en las capas superiores-



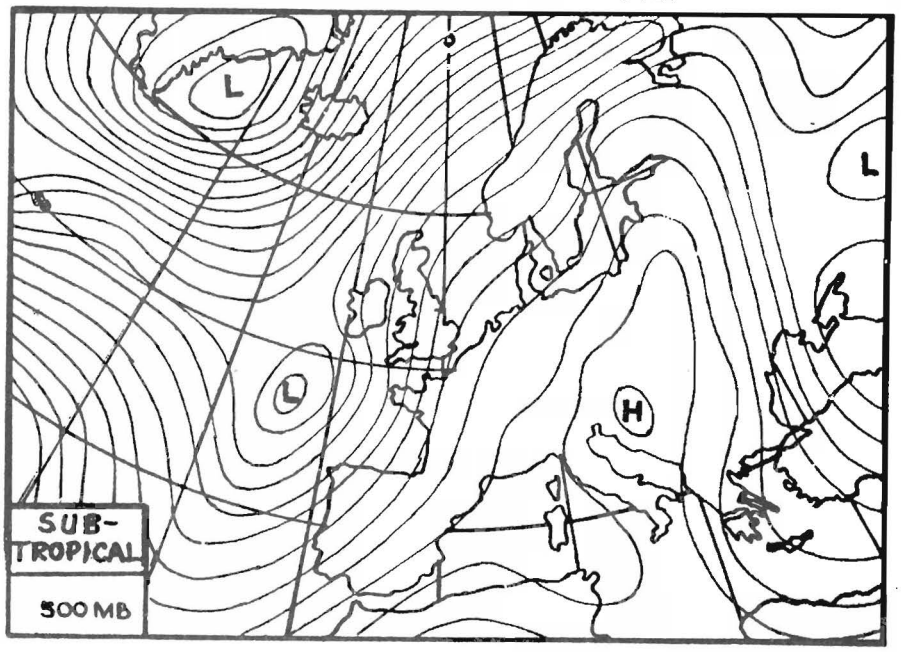
3.- FLUJO MERIDIONAL



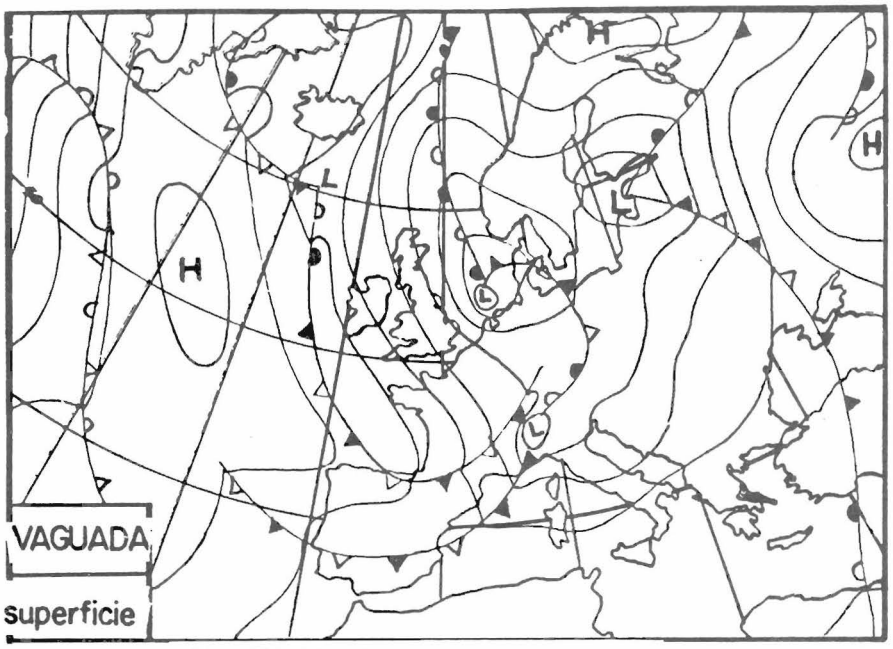
con flujo de componente zonal bien definida. La intensidad del intercambio es más grande cuanto más corta sea la trayectoria. Así, con un flujo de tipo mixto, la intensidad del intercambio es menor que con el flujo general meridional. Ejemplos típicos de flujo mixto son: flujo del Suroeste, flujo del Noroeste; los flujos del Sureste y Noreste también parecen pertenecer al flujo de tipo mixto, a causa de sus largas trayectorias, sin embargo, estas corrientes deben ser clasificadas en el tipo de flujo meridional de



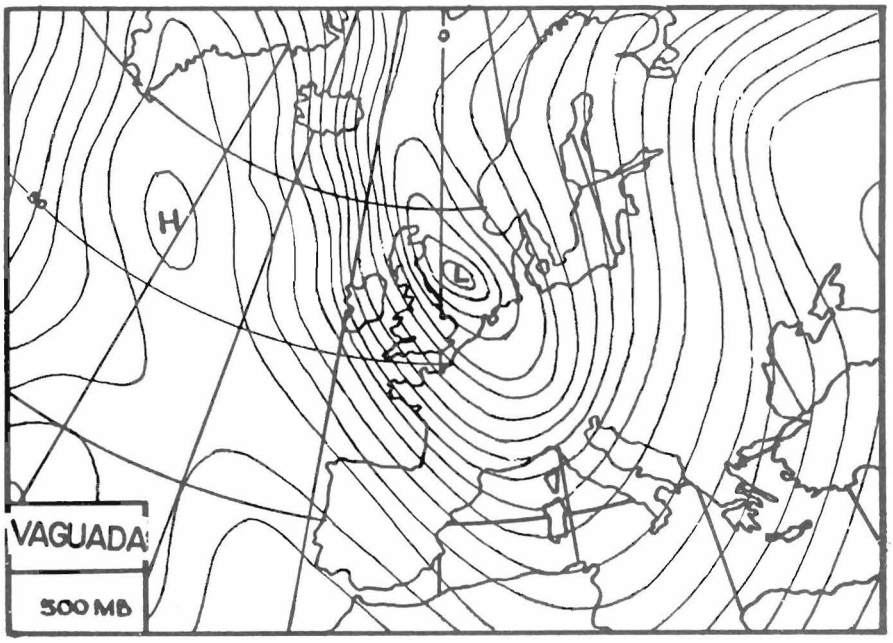
3.- FLUJO MERIDIONAL



bido a la existencia de un alta de bloqueo al Norte de los 50°N - que provoca un intenso intercambio meridional a lo largo de sus - bordes. Por la misma razón una fuerte vaguada orientada en dirección Noroeste representa una circulación de tipo meridional, ya - que a lo largo del borde Oeste del alta de bloqueo hay un inter-- cambio meridional de masas de aire aproximadamente entre los 50°N y el mar Artico. El hecho de que sobre el área Europea hay tam-- bien parcialmente flujo zonal, tiene poca importancia.

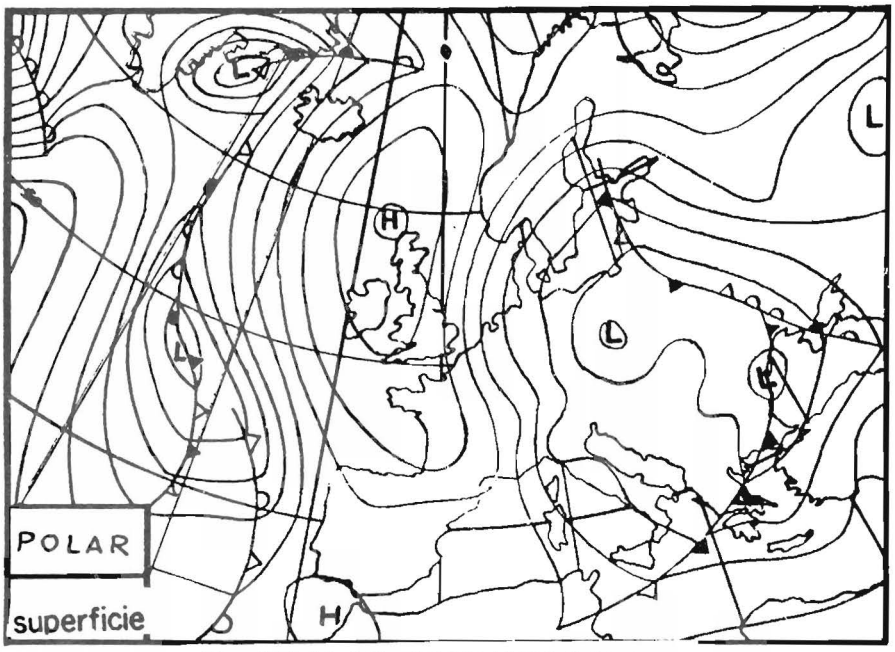


3.- FLUJO MERIDIONAL

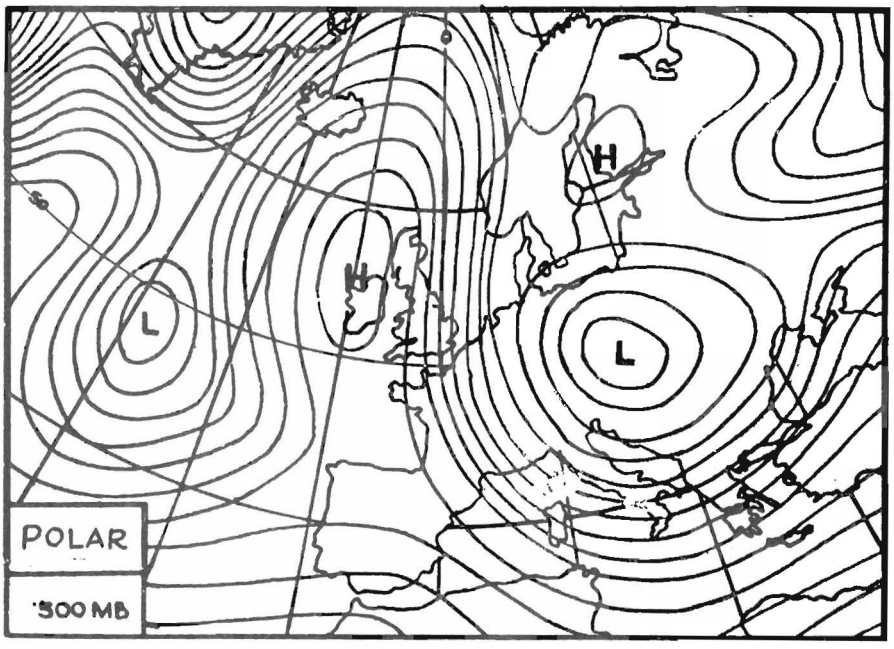


La división general de la circulación en los tres ti-- citados, es la base para la siguiente clasificación de "Tipos de Tiempo a Gran Escala" (Condiciones atmosféricas análogas durante varios días).

Esta triple división general de los tipos de circulación es la base de la siguiente clasificación de los Tipos de Tiempo a Gran Escala. En la publicación original el tipo de circulación se indicaba con una letra minúscula colocada delante del símbolo del



3.- FLUJO MERIDIONAL



tipo. Se ha eliminado esta notación y se usa el subrayado para indicar el flujo anticiclónico. Aunque los símbolos de los tipos -- son de origen alemán, los indicadores concuerdan en la mayor parte de los casos muy bien con los términos ingleses, excepto para ciertas letras cuyo significado se explica más completamente en -

la tabla siguiente:

INDICADOR GEOGRAFICO O METEOROLOGICO	SIGNIFICADO
B (en primera posición)	Dorsal o puente de alta presión
B (en segunda posición)	Islas Británicas
F (en segunda posición o final)	Península Escandinava
H	Alta
M (en segunda posición o final)	Europa Central
N (en segunda posición)	Mar de Noruega
T	Baja
Tr	Vaguada
Ww	Vaguada dirección NW

Los símbolos subrayados indican flujo anticiclónico.

Los Tipos de Tiempo sobre Europa usados en esta clasificación son los siguientes:

FLUJO ZONAL GENERAL

Flujo ciclónico del W con ligera componente Sur	Ws
Flujo anticiclónico del Oeste	W
Flujo ciclónico del Oeste	W
Dorsal (o puente) de altas presiones sobre Europa Central	BM

FLUJO MIXTO

Alta cerrada bien definida sobre Europa Central	HM
Flujo anticiclónico del Suroeste	SW
Flujo ciclónico del Suroeste	SW
Flujo anticiclónico del Noroeste	NW
Flujo ciclónico del Noroeste	NW

FLUJO MERIDIONAL GENERAL

(Flujo de componente Norte)

Alta cerrada bien definida sobre el Mar de Noruega	HN

(Flujo anticiclónico en Europa Central)

Alta cerrada bien definida sobre el Mar de Noruega	HN

(Flujo ciclónico en Europa Central)

Anticiclón cerrado bien definido sobre las Islas Británicas	HB
Flujo anticiclónico del Norte	N
Flujo ciclónico del Norte	N
Vaguada sobre Europa Central	TrM
Baja cerrada bien definida sobre las Islas Británicas	TB

(Flujo componente Sur y Suroeste)

Vaguada sobre Europa Central	TrW
Flujo anticiclónico del Sur	S
Flujo ciclónico del Sur	S
Flujo anticiclónico del Sureste	SE
Flujo ciclónico del Sureste	SE

(Flujo de componente Este y Noreste)

Alta cerrada bien definida sobre Escandinavia	HF

(Flujo anticiclónico en Europa Central)

Alta cerrada bien definida sobre Escandinavia	HF

(Flujo ciclónico en Europa Central)

Anticiclón cerrado bien definido sobre el Mar de Noruega y Escandinavia	HNF

(Flujo anticiclónico en Europa Central)

Anticiclón cerrado bien definido sobre el mar de Noruega y la Península Escandinava	HNF

(Flujo ciclónico en Europa Central)

Flujo del Noreste	NE
Baja cerrada bien definida sobre Europa Central	TM
Vaguada con eje en dirección Noroeste	Ww

La sucesión de tipos con flujo meridional enpieza con flujo general de componente Norte, seguido de flujo de componente Sur y finalmente de flujo de componente Este. La situación "vaguada inclinada hacia el Noroeste" es la última con flujo meridional que está relacionada con el principio de la clasificación con flujo zonal

En la publicación original de BAUR había 18 Tipos de Tiempo a Gran Escala. Sin embargo, al hacer la clasificación de los tipos de tiempo, los autores llegaron al convencimiento del importante papel que juega la curvatura de las isobaras en superficie y, por ello, para distinguir el tiempo característico, el número de Tipos de Tiempo a Gran Escala fué aumentado a 28.

En cuanto a las situaciones con flujo del Noreste, que se presentan durante los meses fríos (Octubre a Mayo) han sido clasificadas como ciclónicas, y las de los meses cálidos (Junio a Septiembre) como anticiclónicas, ya que la advección de aire polar durante la estación fría es el factor más determinante del tiempo característico.

Para determinar la frecuencia de los diferentes modelos, se usó como criterio principal, el cambio o variación en la continuidad de la dirección general rectora del flujo. El mismo tipo aún con periodos de diferentes características de tiempo, se ha clasificado como un periodo ininterrumpido, perteneciente a un determinado "Tipo de Tiempo a Gran Escala". Generalmente un Tipo de Tiempo a Gran Escala, dura por lo menos tres días. En el caso de una pequeña interrupción en el flujo rector, puede haber uno o dos días de Tipo Transicional.

Si ellos no representan días con flujo típico se clasifican como un tipo transicional con el símbolo U (que aparece en la columna final de la tabla de "Frecuencias de porcentaje de cambio de un Tipo a otros Tipos" para cada Tipo de Tiempo a Gran Escala).

Para ayudar a su identificación se describe cada Tipo de Tiempo y se ilustra con mapas típicos en superficie y a 500 - mb. Se han seleccionado los días individuales como ejemplos que muestran localización típica de los frentes y simultáneamente representan la distribución media de la presión. En el ángulo inferior izquierdo de cada mapa en superficie y en altura se consigna la fecha a que corresponden.

CLASIFICACION DE LAS MASAS DE AIRE.

Cada tipo de tiempo viene asociado con la distribución de las masas de aire correspondientes. Las masas de aire han sido clasificadas por Scherhaé y es la siguiente:

DESCRIPCION	SIMBOLO DE LA MASA DE AIRE	REGION DE ORIGEN	TRAYECTORIA
Aire tropical africano	cTs	Sahara	Africa
Aire tropical africano	mTs	Sahara	Mar Mediterráneo
Aire tropical	cT	S.Balkanes	SE Europa
Aire tropical	mT	Azores	Atlántico
Aire templado (tropical)	cTp	Europa C.	
Aire templado (tropical)	mTp	Atlántico N	Atlántico
Aire polar modificado	cP_T	Area polar	SE Europa
Aire polar modificado	mP_T	Area polar	Atlántico Sur
Aire polar	cP	Area polar	de 50°N E Europa
Aire polar	mP	Area polar	W de Islandia
Aire polar	cP_A	Area polar	NE de Europa
Aire polar ártico	mP_A	Area polar	E de Islandia

SIMBOLOS ANALITICOS USADOS EN LOS MAPAS

Los mapas típicos en superficie y a 500 mb. incluidos en las siguientes páginas, que sirven de ejemplo de cada Tipo de Tiempo a Gran Escala sobre Europa, se han reproducido del Boletín Diario del Servicio Meteorologico Alemán. En estos mapas se usan ciertos símbolos analíticos cuya explicación se dá en la siguiente tabla:

Frente frío: a través de todas las capas 

Frente frío: en superficie 

Frente frío: en altura

Frente frío: Modificando solo en temperatura (calentado en superficie)

Frente cálido: a través de todas las capas 

Frente cálido: en superficie 

Frente cálido: en altura

Frente cálido: modificado sólo en temperatura (enfriando en superficie

Frente ocluido: Sin cambio de temperatura en superficie

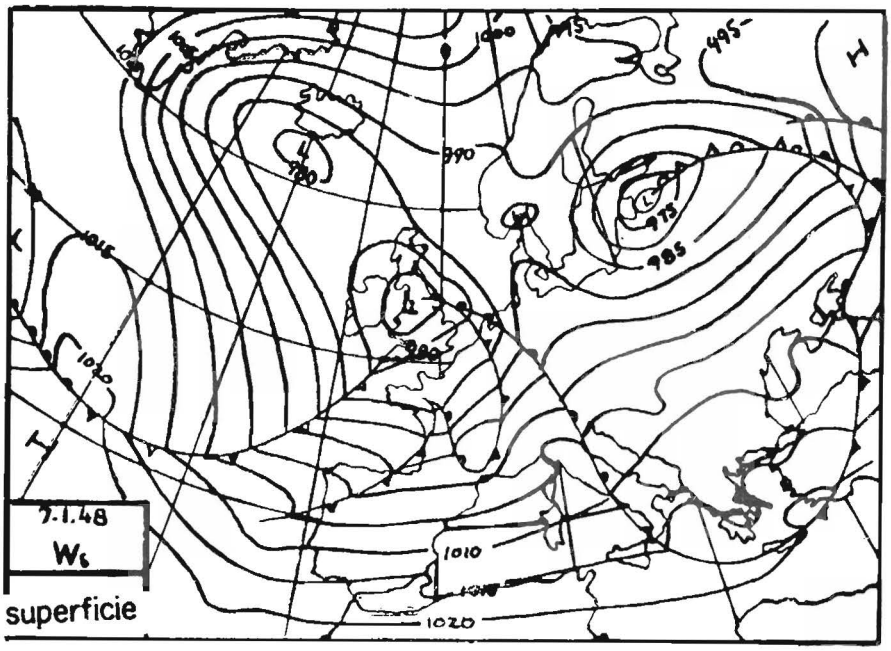
Frente ocluido: con enfriamiento en superficie 

Frente ocluido con calentamiento en superficie 

Frente casi estacionario 

Línea de convergencia o vaguada

14 **Ws**



Flujo del Oeste ciclónico con ligera componente del Sur

Las perturbaciones individuales se mueven a lo largo de una zona frontal desde el SW de Irlanda a través del Golfo de Vizcaya y Francia, a menudo al Sur de los 50°N, hacia el Este de Europa Central y desde allí, especialmente en la estación fría hacia el Noreste. A veces también se forma al Norte de Italia una baja. El centro de la baja en superficie está ordinariamente situado al S de los 60°N mientras que el Norte del Atlántico Norte y de Europa están frecuentemente bajo la influencia de altas presiones con flujo del E. Una cuña del anticiclón situado al Sur de Azores, alcanza a la parte Noroeste y Norte de Africa. La isobara de 1015 mb. está situada al Sur de los Pirineos y del mar Ligur

Tipos de Tiempo a Gran Escala con los cuales está relacionado.	Con flujo ciclónico	HF,HNF,TM
	con flujo anticiclónico	W

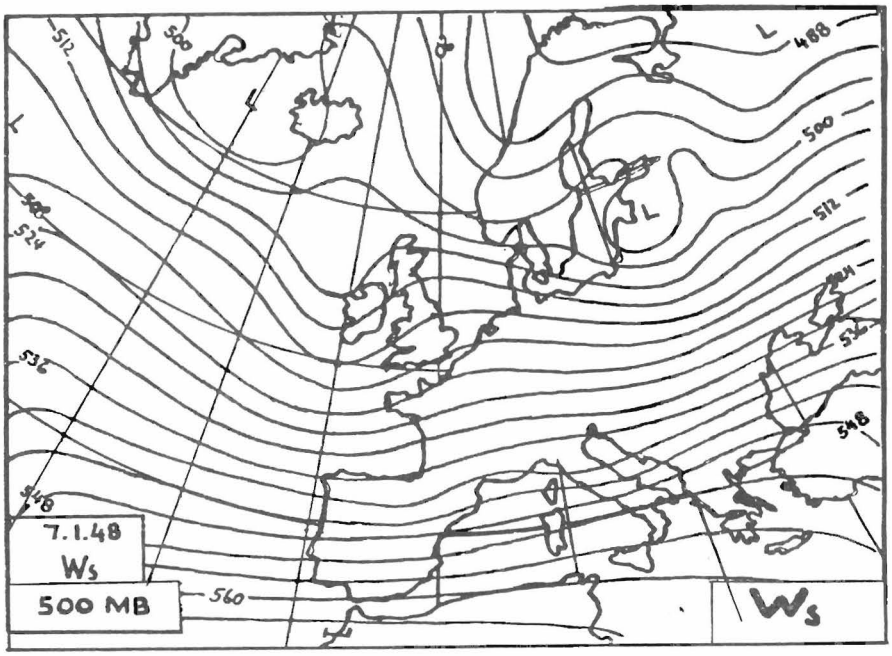
Masas de aire

mPt, mTp, mT

Características del tiempo.- Muy lluvioso. En primavera, a veces cálido y bochornoso, en verano fresco. En invierno y primavera, riesgo de advección de aire frío con fuertes nevadas en las llanuras bajas del Norte. Con frecuencia se registran vientos fuertes.

Evolución del tiempo en España en la situación del 7-I-48

Empeora el tiempo desde el día 4 en Galicia, y desde el 5 dá comienzo un régimen general de lluvias y chubascos, excepto en Levante. Durante los días 6 y 7 el temporal es muy intenso. En Galicia y Cantábrico los vientos fuertes de componente W ocasionan intensa marejada, que dificulta la navegación. Las lluvias y chubascos son copiosos también en la cuenca del Duero. Se registran así mismo algunas nevadas en las cordilleras del Norte y en àlgunas zonas de las centrales. En la provincia de Jaen, el fuerte viento ocasiona desperfectos.



NUMERO MEDIO DE DIAS POR MES

ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DEC
1.2	1.5	1.9	0.8	0.3	0.3	0.3	0.4	0.3	0.8	1.0	1.8

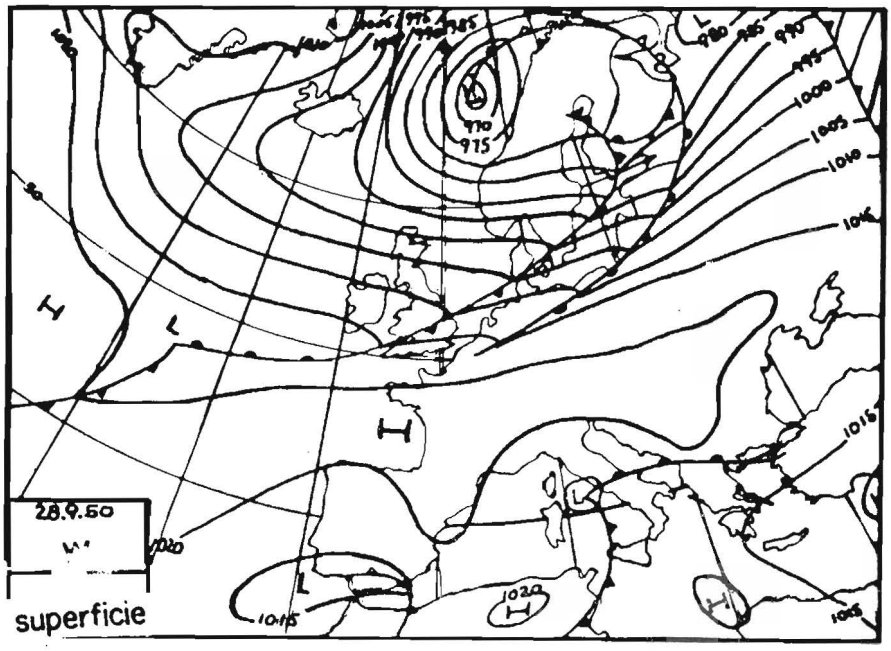
NUMERO DE DIAS CONSECUTIVOS POR MES

dias cons	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	≥13
E			3	4	1	1	2	1	2	1			1
F			3	2	1	3	1	1	1			1	2
M		1	8	7	4	3	1	1		1	1	1	
A	1		1	8	2		2						
M		1	1	2	1								
J				2	2	1							
J		1	5								1		
A				1	1	2		1					
S			2	1	1				1				
O			3	5		3	1		1				
N	1		7	2	4	1	1			1			
D	2	7	5	4	4	3	1	2	3				1

Porcentaje del frecuencia de cambio de un tipo a otros tipos

	W_s	W	W	BM	HM	SW	SW	NW	NW	HN	HN	HB	N	N	T_rM	TB	T_rW	S	S	SE	SE	HF	HF	HNF	HNF	NE	TM	W_w	Ü
E			27		7	7	13					13								7								20	
F			10		5	10	5			5				5	5	5	5		5		5					10	10		5
M		3	10		17	3					3			3	3	10	3	3	3			10		3		10		7	7
A		12	12	6	6	6								6	6	12	12					6			6		12		
M			33											33													33		
J					11			11		11					11	11	11												33
J		25	38						12																			25	
A		10	50									10					10									10		10	
S			20	20					40																	20			
O		16	22		11	6	6	6		11	11				6														6
N			25								6				6	19		13							6		13	13	
D			12		4					4	4		8		4	16	13	4	4	8		4						8	4

W_s
W
W
BM
HM
SW
SW
NW
NW
HN
HN
HB
N
N
TrM
TB
TrW
S
S
SE
SE
HF
HF
HNF
HNF
NE
TM
W_w



Flujo anticiclónico del Oeste

La zona frontal está desplazada hacia el Norte hasta alrededor de los 60°N. Las perturbaciones individuales se desplazan desde el mar al Oeste de Inglaterra a través del Norte de las Islas Británicas y Sur de Escamdinavia hacia el Noroeste de Rusia.- Sus frentes afectan débilmente a Europa Central por un corto periodo de tiempo. Las bajas en superficie y altura están situadas por encima de los 65°N. El anticiclón de Azores está situado al Norte de estas islas, con una dorsal sobre el Sur de Europa. La isobara de 1015 mb. generalmente se dibuja a lo largo de la costa Alemana.

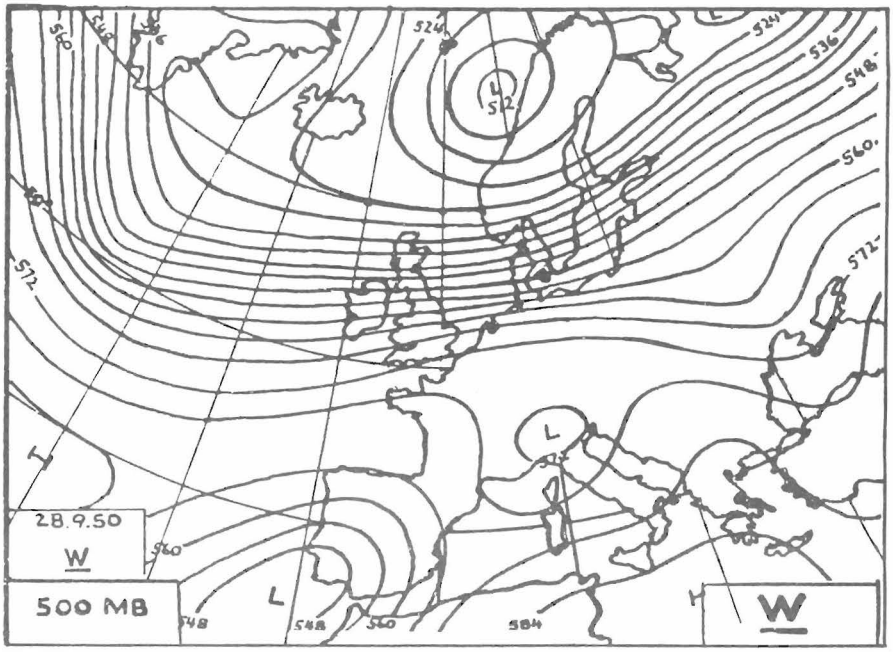
Tipos de Tiempo a Gran Escala con.- los cuales esta relacionado
- Con flujo ciclónico: W
- Con flujo anticiclónico: BM

Masas de aire.- mTp, mPt, mPt modificado

Características del tiempo.- En las costas es más inseguro en invierno que en verano, con precipitaciones aisladas,que generalmente son de lluvia en invierno. En terreno montañosos del Sur de Alemania buen tiempo, transitoriamente con aumento de la nubosidad y lluvias intermitentes ligeras, que a menudo son de nieve en invierno. En verano se registran tormentas especialmente en Los Alpes. Templado en las costas en invierno y débiles heladas de radiación en las colinas del Sur de Alemania. En verano fresco en el Norte y cálido en el Sur. Vientos fuertes a lo largo de las costas especialmente en invierno.

Evolución del tiempo en España.

Las presiones más elevadas se trasladan al NW y N de España, debilitándose. Desde el 28 se forman en la Península y sus proximidades diversos mínimos depresionarios advirtiéndose un gradiente debilísimo hasta el día 29. Se observan precipitaciones en Cantabria y tormentas, especialmente hacia Extremadura y Andalucía. Merecen citarse los intensos chubascos de Guipuzcoa, que produjeron la crecida de rios en aquella provincia, así como la intensa tormenta de agua y granizo acompañada de viento huracanado que descargó en una zona del Sureste de Murcia.



NUMERO MEDIO DE DIAS POR MES

ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DEC
1.8	1.0	1.1	1.0	1.1	1.2	2.1	2.6	2.2	2.2	1.6	1.2

NUMERO DE DIAS CONSECUTIVOS POR MES

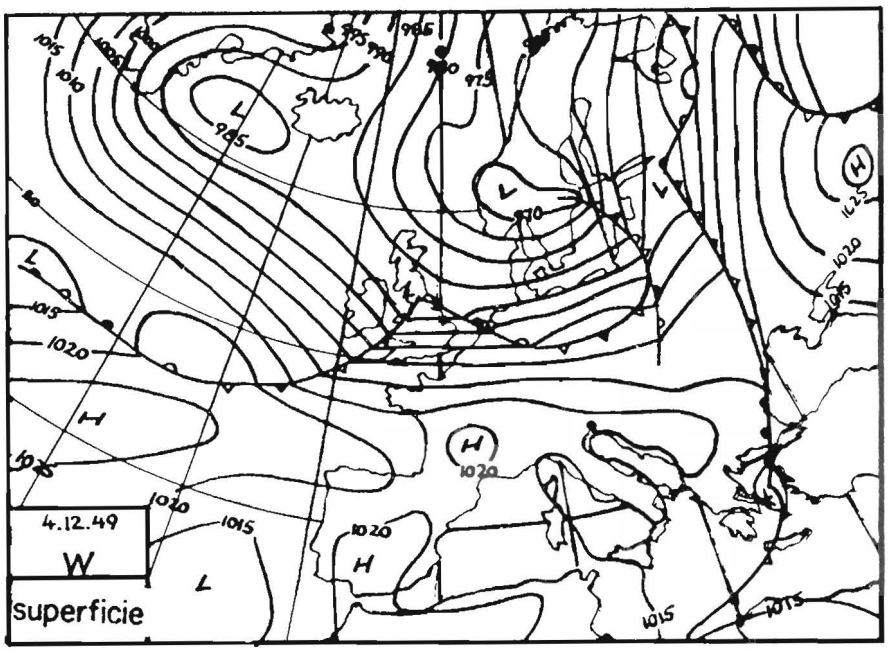
días cons	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	≥13
E	1	1	15	6	1	2	3	3		1			
F			14	5	1				1				
M	1	1	6	1	2	2	2			1			1
A	2	4	10	4								1	
M		3	8	5	2	3	2						
J			2	2	9	1		1	1	1			
J		4	11	10	6	7		3					
A	2	3	12	10	4	2	6	2			2		1
S	1	1	7	6	6	3	2	3		2		1	
O		5	14	5	5	4	2	1	1	1			
N	2	10	12	5	3	4		1					
D	2	9	12		3		1	1					

Porcentaje delfrecuencia de cambio de un tipo a otros tipos

	W_s	W	W	BM	HM	SW	SW	NW	NW	HN	HN	HB	N	N	T_rM	TB	T_rW	S	S	SE	SE	HF	HF	HNF	HNF	NE	TM	W_w	Ü
E			23		23	6	3	9	11					6	6		3	3				3				3		3	
F			18		32			7	18			4		7	7						4					4			
M	9		18		14		5	14	14	5				9	5			5	5										
A	3		30	7	3	3		3	14	7		7		3	3		7	3								3		3	
M			19		23			4	8	8			4	8		4					4			4		11			4
J			4	4	22	4	4	13			4	4	9	13												13			4
J			24	3	11	3		27	5	5		3		3	8	3	5												
A			23	9	12			19	9	2		2	7		2	5	5									2		2	
S			11	5	27	8		11		5		3		11	13		3				3	3							
O	3		27	5	8	3		13	8			8			8	3	8				3	3						3	
N			14	11	11	3	5		11	3		5	3		8	3	5	8				3				3			5
D			47	3	10	3	3	10	10			3					3									3			3

W_s
W
W
BM
HM
SW
SW
NW
NW
HN
HN
HB
N
N
TrM
TB
TrW
S
S
SE
SE
HF
HF
HNF
HNF
NE
TM
W_w

18 **W**



Flujo ciclónico del Oeste.

Las perturbaciones se desplazan entre los 50°N y 60°N (esta trayectoria está considerada como la posición normal de la zona frontal del Atlántico), desde el mar al Oeste de Irlanda, a través de las islas Británicas y los mares del Norte y Báltico hacia el Este de Europa. De aquí se desvía hacia el Noreste especialmente en la estación fría del año. La baja en superficie está frecuentemente centrada al Norte de los 60°N, de modo que el Atlántico Norte y el mar de Noruega están en un campo de baja presión. El anticiclón de Azores, que está situado en su posición normal, próximo al archipiélago, generalmente tiene una dorsal que afecta al Sur de Francia y a veces a Los Alpes. Sobre el Norte de Italia, flujo anticiclónico con frecuencia.

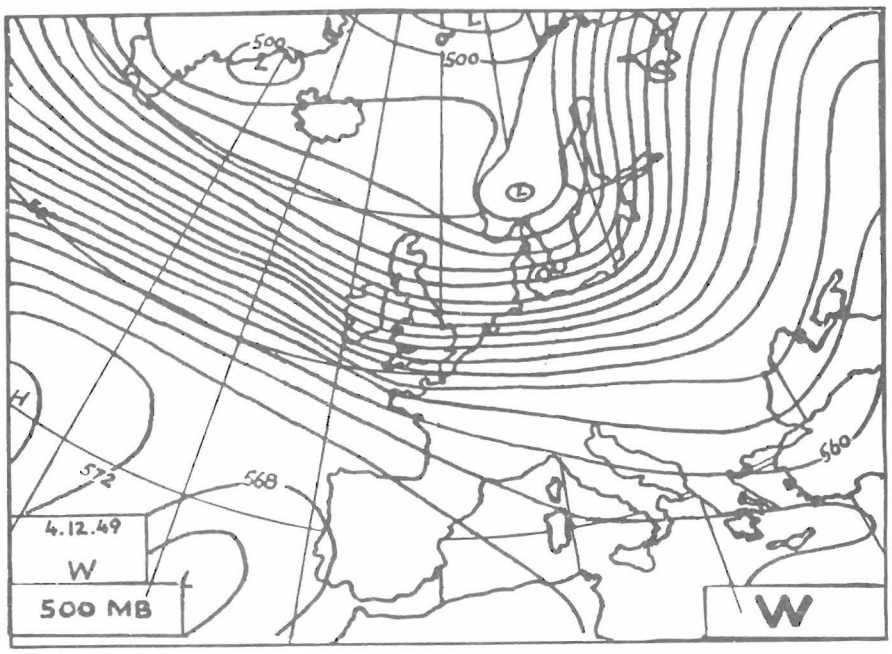
Tipos de Tiempo a Gran Escala con los cuales está relacionado.
- Con flujo ciclónico : Ws
- Con flujo anticiclónico: W

Masas de aire.- mT, mTp, mPt, mP

Características del tiempo.- Inseguro alternando las lluvias continuas con nubes dispersas, durando medio día o a veces un día; decreciendo la frecuencia de la precipitación hacia el Sur y el Este En invierno, templado, con precipitaciones generalmente de tipo lluvia; en verano fresco, a veces con tormentas frontales. Con frecuencia vientos fuertes, a intervalos de temporal.

Evolución del tiempo en España.

Aumenta la presión, rellenándose la depresión anterior y dominando en nuestra Península el tiempo de caracter anticiclónico.- Se observan calmas o vientos muy débiles y variables, nieblas y muy escasa nubosidad. Las temperaturas son benignas.



NUMERO MEDIO DE DIAS POR MES

ENE	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC
4.0	3.4	3.3	3.6	3.6	4.6	6.4	7.5	4.5	4.6	4.2	5.4

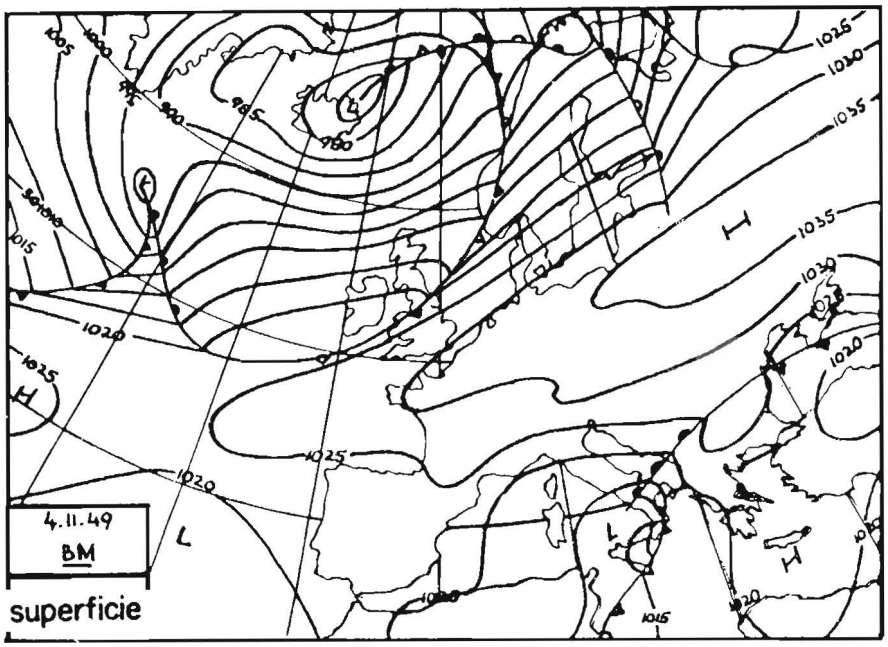
NUMERO DE DIAS CONSECUTIVOS POR MES

dias cons	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	≥13
E	1		16	6	9	8	3		4		2	1	4
F		5	10	7	8	6	4	2	2	3		2	1
M		2	16	11	4	6	3	3	1		1		2
A	4	7	12	13	10	8	7	2		1		1	
M	1	4	18	14	10	6		4	1	1	1		1
J	6	7	16	13	13	8	3	5	4	1	1		1
J	2	11	20	20	9	13	3	10	4	3	1	1	3
A	6	9	16	15	16	6	4	7	4	3	1	2	6
S	1	6	15	8	9	6	6	2	5	2			3
O	1	3	18	9	9	6	3	4	3		1	2	4
N	4	10	11	10	10	7	6	1	2	3	4		
D	4	14	14	11	10	3	5	2	8	3	2	1	3

Porcentaje del frecuencia de cambio de un tipo a otros tipos

	W_s	W	W	BM	HM	SW	SW	NW	NW	HN	HN	HB	N	N	T_rM	TB	T_rW	S	S	SE	SE	HF	HF	HNF	HNF	NE	TM	W_w	Ü
E	15	13		4	15		2	6	6		2	2	2	2	7	2	2	2			2					6	10	2	2
F	7	12				12			15				2		22	5	2	2			2			2		7		5	2
M	17	6		2	14			10	14	2		6	2		2		4	4		2		2		2		2	2	6	2
A	3	2			9	2		3	2	9	2	2	3	11	14	2	6	2	2			3			2	11	5	5	2
M	2	2		5	27	3		3	2	5			7	7	7	7		2								15	2		5
J	4	7		7	15	1		7	7	3	1	3	1	11	9	7	1					1				6	4	1	1
J	5	11		4	15	3	1	10	6	2	1		2	5	7	5	7									4	5	1	2
A	7	7		3	16	1	3	7	10	3	2	2	1	1	7	9	5	1								5	2	2	2
S	5	14		9	15	1		1	3	3	1		3	5	9	6	8	1				3	1			6	1	1	1
O	5	7		11	15	11	3	2	5	2	2	3	2	2	10	5	3					3				3	2	3	3
N	11	6		5	15	2	3	11	8	2				3	8	3	2			2						2	6	8	5
D	19	10		6	6	4	3		12			4		1	9	3	4	1	1		4	1				4	1	5	1

W_s
W
W
BM
HM
SW
SW
NW
NW
HN
HN
HB
N
N
TrM
TB
TrW
S
S
SE
SE
HF
HF
HNF
HNF
NE
TM
W_w



Puente de altas presiones sobre Europa Central.

Un puente de altas presiones une el alta de Azores (que está situada al Norte del archipiélago) con un alta situada al Este de Europa o al Sur de Rusia Central, no más al Norte de los 60° N. Las perturbaciones individuales se desplazan a lo largo de la zona frontal, situada al Norte de los 60°N, al Norte de las islas Británicas, a través del mar de Noruega hacia el Norte de Rusia. Sus frentes afectan débilmente al litoral germano. En altura, una dorsal del anticiclón de Azores, afecta a Europa Central, que de modo transitorio puede ser un anticiclón independiente. En el mar Mediterráneo hay bajas presiones. La zona de alta presión está a veces desplazada hasta los 55°N, de tal modo que en gran parte de Europa Central hay flujo del E.

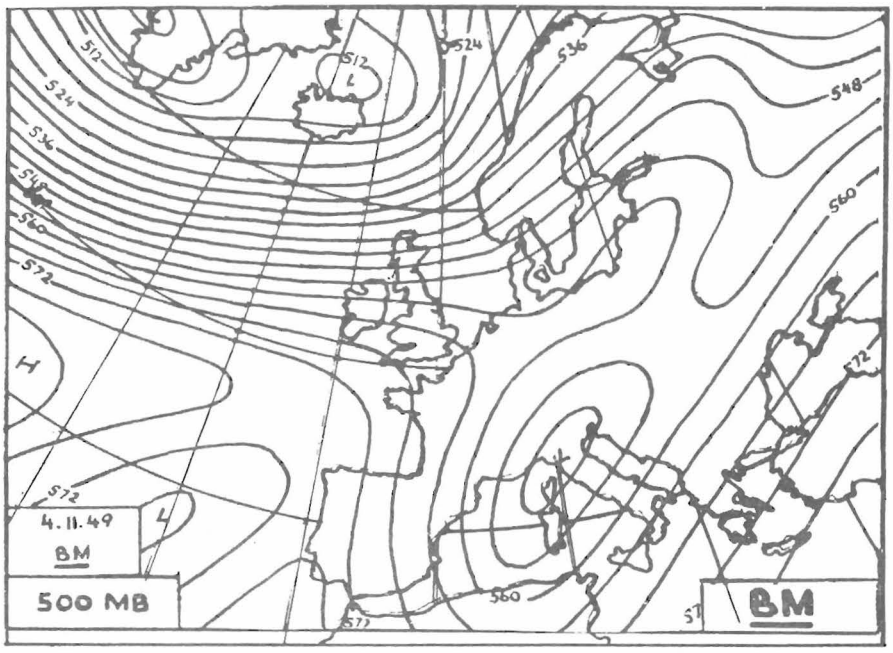
Tipos de tiempo con los cuales está relacionado.
- Con flujo ciclónico : W
- con flujo anticiclónico: HM

Masas de aire.- mPt modificada. cTp, cPt, cP

Características del tiempo.- Bueno y seco con actividad tormentosa en verano. En la estación fría ligeramente inseguro en las costas, con lloviznas, niebla o estratos bajos de modo poco frecuente. Cálido en verano, con fuerte enfriamiento por radiación en invierno.

Evolución del tiempo en España.

Las presiones en el Mediterráneo van debilitándose, lo que origina un aumento del gradiente, con el consiguiente aumento también de la fuerza del viento, que sopla de componente Norte y algo fuerte en el litoral de Levante y en Baleares el día 3, ocasionando marejada en aquellas zonas y precipitaciones en la región Sureste y en el archipiélago Balear. En el resto de la Península, el tiempo es bueno y de nubosidad en disminución.



NUMERO MEDIO DE DIAS POR MES

ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DEC
1.1	1.2	0.9	1.5	1.0	1.2	1.1	1.9	1.9	2.1	2.6	3.0

NUMERO DE DIAS CONSECUTIVOS POR MES

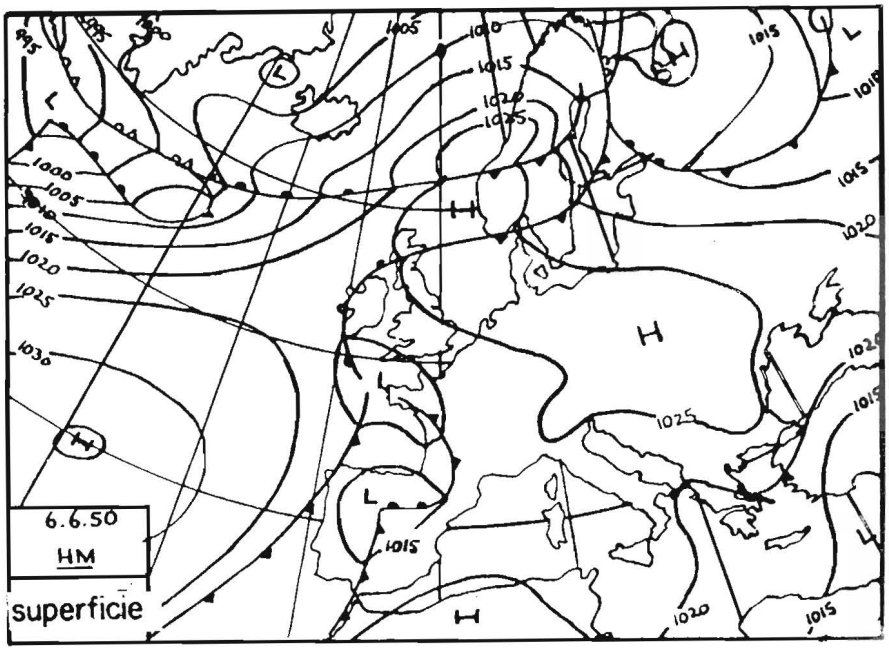
días cons	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	≥13
E	4	1	9		3	1		1	1		1		
F		1	5	3	6	3	1	2					
M		1	7	3	1	1							1
A		7	4	5	3	1	1	1	1	1		1	
M	1	1	9	1	2	2			1			1	
J		6	5	4	1		3	2				1	
J	1	6	8	6	2		1				1		
A		4	12	7	4	5	1	1					1
S	1	4	7	8	5	4	1	2		1		1	
O	2	6	12	5	3	1	5	2	1	1			
N	3	8	16	7	11	1	3	1		1		1	
D	7	8	14	11	2	7	6	1	1				

Porcentaje del frecuencia de cambio de un tipo a otros tipos

	W_s	W	W	BM	HM	SW	SW	NW	NW	HN	HN	HB	N	N	T_rM	TB	T_rW	S	S	SE	SE	HF	HF	HNF	HNF	NE	TM	W_w	Ü
E	4	8	8		12	8		8	8			4	4	8	12		4	4			8								
F		10	35					20				10			5					5	5					5		5	
M		9	14		5	5		9	9	5		14		14						9								5	
A		12	12		4			8	4	4		15	4	4	15		4			4		4				8			
M		5	9		5			5		5		14		5	19			5			5	5			5	5			9
J		4	22		22			4				4		4	4		9			4						13		4	4
J		9	16		9	3		16	9	3		3		3			3					6				9	6		
A		9	23		6	3		17	3			3		6	3		9					9	3				3	3	3
S		9	9		9			15	6	6		6		6	9		3				3	6		6		3			
O		11	17		15			9	7	7	4	9			7	2	2	2		2		4							2
N		14	15		9	2		14	9	3	2	7		2			7	3				3				3		3	3
D		3	19		10	3		14	15	3		2		3	5	3	2			3		3						10	

W_s
W
W
BM
HM
SW
SW
NW
NW
HN
HN
HB
N
N
TrM
TB
TrW
S
S
SE
SE
HF
HF
HNF
HNF
NE
TM
W_w

HM



Alta cerrada bien definida sobre Europa Central.

Hay un alta muy extensa sobre Europa Central, que al menos temporalmente está cerrada en los altos niveles. (una dorsal transitoria en altura no se incluye aquí). La zona frontal del Atlántico se orienta con curvatura anticiclónica por encima de los 60°N. A los lados Oeste y Este del alta hay bajas presiones. En altura, hay vaguadas más o menos definidas que se extienden desde los centros de baja presión sobre el Norte del Atlántico Norte, las más de las veces en el área de Islandia, Sur de Groenlandia y Norte de Siberia. Corrientemente hay una vaguada sobre el Este de Rusia.

Tipos de Tiempo a Gran Escala con los cuales está relacionado

Con flujo ciclónico : BM

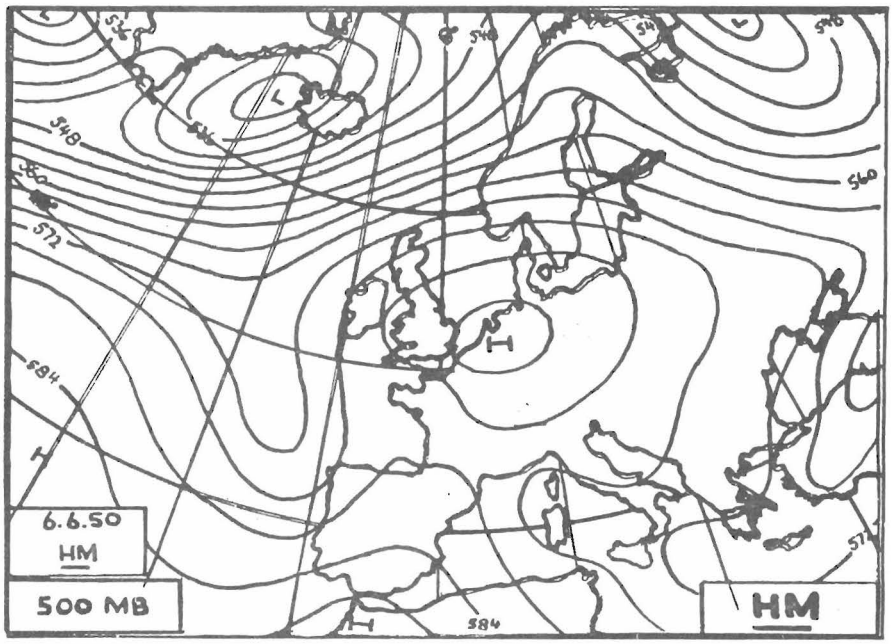
Con flujo anticiclónico : ninguno

Masas de aire.- mP modificada, cTp, cPt, cP

Características del tiempo.- Claro y seco, actividad tormentosa por convección, de modo disperso, especialmente en masas de aire subtropical con débil gradiente de presión. En la estación fría, nieblas y algunos estratos bajos. En verano muy cálido, en invierno el enfriamiento por radiación es grande.

Evolución del tiempo en España.

Disminuye la presión sobre España, llegando a formarse sobre la misma, el día 8, un mínimo inferior a 1010 mb. Sigue la actividad tormentosa, que se manifiesta más intensamente en la cuenca del Duero y Aragón.



NUMERO MEDIO DE DIAS POR MES

ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DEC
4.5	3.7	3.3	2.2	2.9	2.9	3.3	3.0	4.5	3.3	2.2	3.0

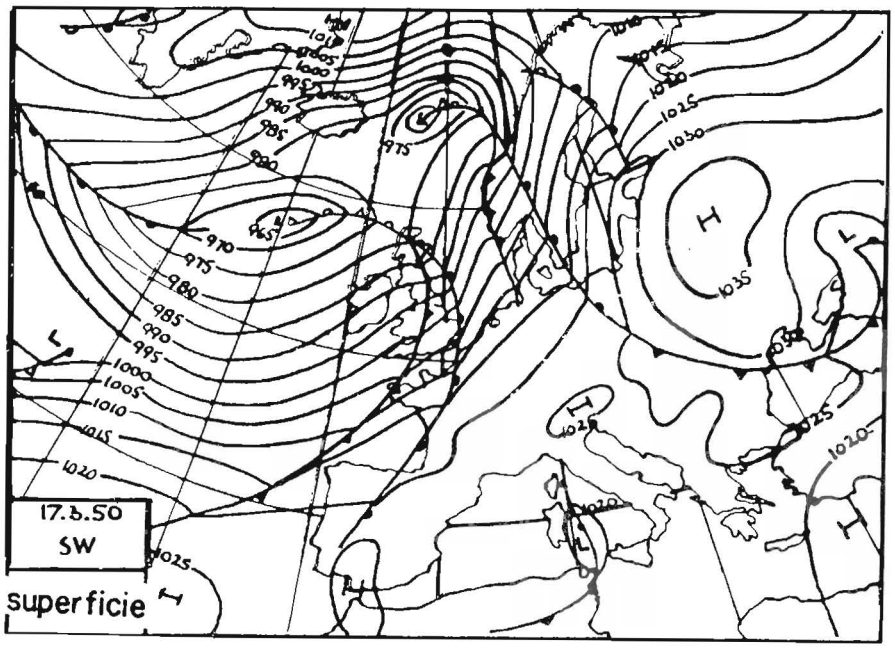
NUMERO DE DIAS CONSECUTIVOS POR MES

días cons	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	≥13
E		7	15	10	9	8	2	5	1			2	5
F	1	3	16	8	7	3	4	3	1	2	1	2	1
M	2	5	16	12	4	6	3	1	3	2	1		1
A	2	9	11	7	5	1	2	3		1			
M	3	7	15	12	1	5	3	4	3				
J	2	10	15	10	5	5	3	2		2	1		
J	2	13	25	12	9	4	2	2	1			1	
A	4	8	22	10	7	3	4		1			1	1
S	2	3	20	16	11	4	2	5	2	3	1		2
O	6	10	10	12	7	4	5		3				
N	9	17	9	5	3	2	2	1	1	1		1	1
D	6	16	9	11	7	4	1	4		1			

Porcentaje del frecuencia de cambio de un tipo a otros tipos

	W_s	W	W	BM	HM	SW	SW	NW	NW	HN	HN	HB	N	N	T_rM	TB	T_rW	S	S	SE	SE	HF	HF	HNF	HNF	NE	TM	W_w	ü
E	2	20	10			5		3	5	5		7		2	7			8	3		2	10		2		2		5	3
F	3	19	23	7		5			5		2	7	2				5	2	2	7	2		2	2		5			
M		11	16	5		2		7	2	5		5	3	7	2		2	5		3	3	11	2		2	2		7	
A	3	5	18	10		8		5	3	13		5	3	3	5			5		5		3			3			3	3
M	4	12	18	6				4	2	8		6	6	2	2	6	4			2	2	4				14			
J	2	6	25	2				8		16		6			4		2			2		8		2		12			6
J	1	16	28	7				9	1	4		3	1	3		3	4						1			12	1	3	1
A		14	22	9		3		6		3		2	2	2		6	5	3				6	2	2		6		8	
S		18	12	12					3	6		3	4				4	7	1	4	1	6	3			6	4	1	4
O	5	11	19	6		5	2	3	2		5	2	2	5			5	8		5	3	11						3	
N	4	8	11	15		6	4	8	2	4		6	4		2	2	6	8		4	2	6						2	
D	5	14	21	11		11	2	3	2	3		3	3			2		3	3	2		5	2					8	

W_s
W
W
BM
HM
SW
SW
NW
NW
HN
HN
HB
N
N
TrM
TB
TrW
S
S
SE
SE
HF
HF
HNF
HNF
NE
TM
W_w



Flujo anticiclónico del Suroeste.

La zona frontal se extiende desde el Suroeste de Islandia en dirección Noreste hacia el Noroeste de Rusia. Está delimitada por un área de alta presión con centro en el Oeste ó centro de Rusia que se extiende en dirección Suroeste a través del Mediterráneo hasta el Sur de Azores y por una baja presión en el Atlántico y el Norte del mar de Noruega. Las perturbaciones individuales se desplazan a lo largo de la zona frontal siguiendo la costa noruega hacia el Mar Artico. De allí o bien son conducidas hacia el Sureste por una vaguada en altura situada sobre el Oeste de Rusia, o continúan hacia el Este a lo largo de la parte Norte de otra alta situada al Este de los Montes Urales. Con mucha frecuencia hay una alta sobre Groenlandia y el Norte del mar de Noruega, así como Islandia, si bien dentro del flujo del Noreste en el lado frío de la ancha vaguada.

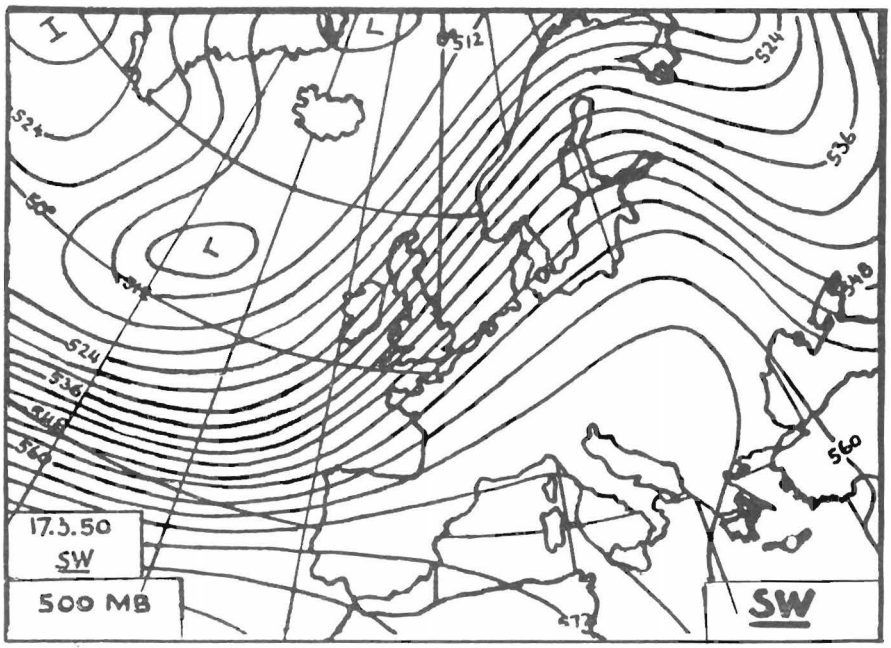
Tipos de Tiempo a Gran Escala con los cuales está relacionado.
- Con flujo ciclónico : SW
- Con flujo anticiclónico: HM

Masas de aire.- mT, mTp, modificado

Características del tiempo.- En terreno montañoso del Sur de Alemania, especialmente hacia el Este, bueno y seco, a veces ocasionando Föhn en Los Alpes; en la estación fría, nieblas y a veces estratos bajos. En la costa nuboso con precipitación intermitente que en invierno frecuentemente es lluvia. Durante este periodo está brumoso y oscuro. En todas las estaciones más cálido de lo normal. Vientos fuertes, especialmente durante el invierno en las costas.

Evolución del tiempo en España.

Del 14 al 18, el paso de borrascas por las islas Británicas y sus proximidades, en sus trayectorias de Oeste a Este, ocasiona en nuestro territorio invasiones de aire húmedo del Atlántico, que producen precipitaciones en toda España, si se exceptúan Aragón, Valencia y Cataluña. El día 18 el paso de un frente frío ocasiona, también, chubascos tormentosos muy generales.



NUMERO MEDIO DE DIAS POR MES

ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DEC
0.8	0.7	0.6	0.5	0.4	0.2	0.3	0.2	0.4	0.7	0.7	0.7

NUMERO DE DIAS CONSECUTIVOS POR MES

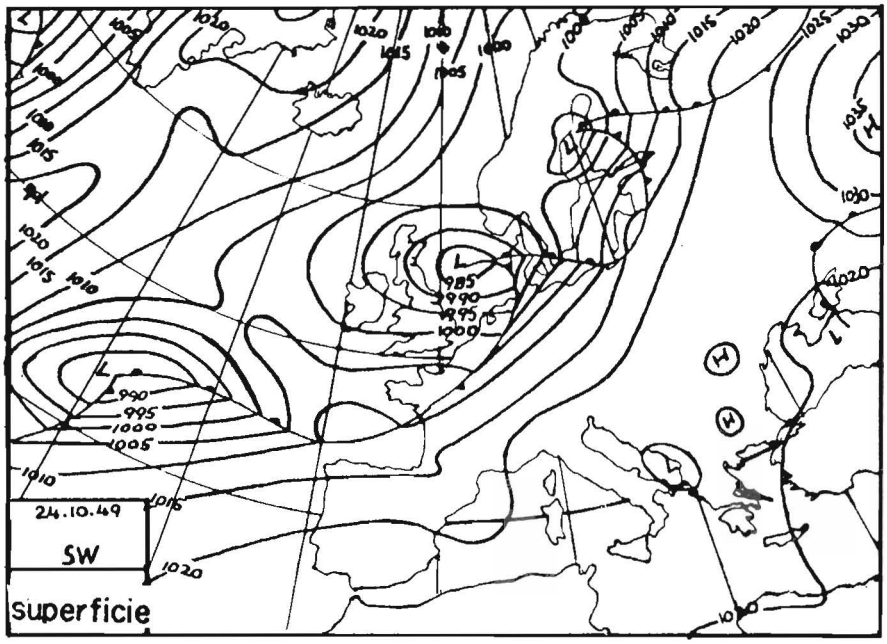
dias cons	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	≥13
E		1	5	4	1	3		1					
F		2	5	1	2		1	1	1				
M		1	6	4			2						
A		4	2	4	1								
M	1		1	1	3		1						
J			2		1								
J			1	2	1	1							
A			1	2	2								
S				2	1	1			1				
O	1	1	4	4	2	2	1		1				
N	2	4	9	1			1						
D	2	3	4	2	3	1	1						

Porcentaje del frecuencia de cambio de un tipo a otros tipos

	W_s	W	W	BM	HM	SW	SW	NW	NW	HN	HN	HB	N	N	TrM	TB	TrW	S	S	SE	SE	HF	HF	HNF	HNF	NE	TM	W_w	ü
E		8	25		42		17												8										
F	10		20	5			10	30							10			10								5			
M			23	16	8					8			8				8	8			8	16							
A			17	25						17					8			8			17	8							
M			11		11		11	11								11				22		22							
J				14	14			14		14					14											14	14		
J			60		20																						20		
A		17		17	17		17									17	17												
S		28	14	14											14				14										14
O	6	13	31		13		6								6	5		19											6
N	5	5	25	15	10		5								15			5	5							5			
D		6	11	6	28		22										6		6									6	H

W_s
W
W
BM
HM
SW
SW
NW
NW
HN
HN
HB
N
N
TrM
TB
TrW
S
S
SE
SE
HF
HF
HNF
HNF
NE
TM
W_w

SW



Flujo ciclónico del Suroeste.

La zona frontal se extiende desde el Norte de Azores , en dirección Noreste a través del Canal de La Mancha hacia el Norte - de Rusia. Está delimitada por una alta situada al Sur o Suroeste - de Rusia con una dorsal al Suroeste abarcando el Mediterráneo Central y Noroeste de Africa, y por bajas presiones sobre el Atlántico Norte, mar de Noruega y Oceano Artico. Las perturbaciones individuales se trasladan desde el Norte de Azores a través de Inglaterra y Escandinavia hasta las costas del Oceano Artico. Sus frentes afectan con actividad a toda Europa Central. La corriente fría del Noroeste a lo largo de la cara Sureste del alta de Groenlandia llega al menos al mar de Noruega y parte Noroeste del Atlántico.

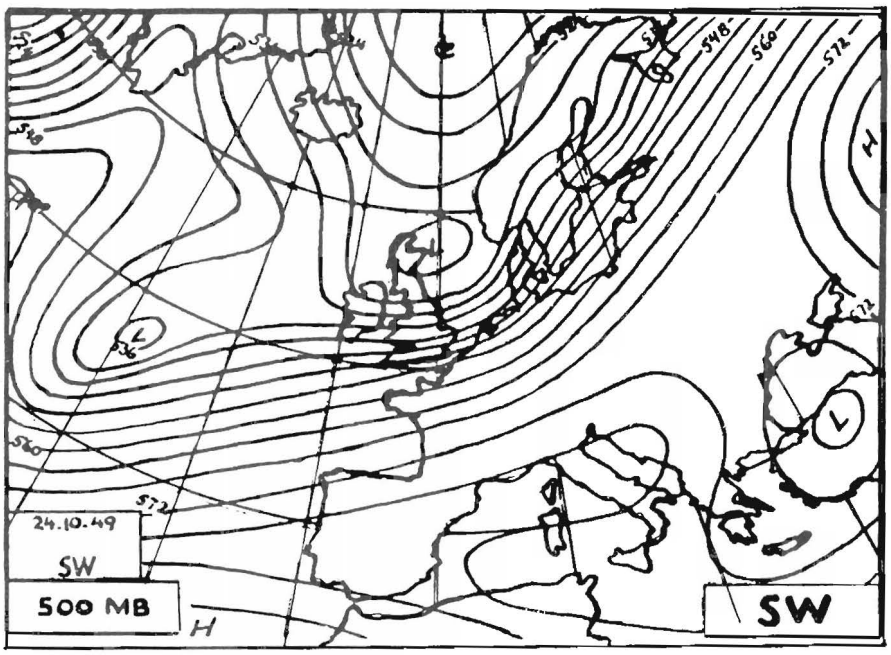
Tipos de Tiempo a Gran Escala con los cuales está relacionado.
- Con flujo cilónico : W, TrW
- Con flujo anticiclónico: SW

Masas de aire.- mT, mTp, mPt

Características del tiempo.- Inseguro, especialmente en invierno y muy lluvioso. Lluvias importantes excepto en el Sureste de Europa Central y ladera Norte de los Alpes, donde a veces, especialmente en verano, hay precipitaciones débiles. En verano, sólamente templado, en el resto de las estaciones más caluroso de lo normal. Vientos fuertes en las llanuras bajas del Norte principalmente durante el invierno

Evolución del tiempo en España.

El influjo de centros borrascosos que se unen y forman uno intenso el día 25 al Suroeste de Irlanda, ocasiona precipitaciones en forma de lluvias de diferentes intensidades, y generalmente escasas en casi toda España, con excepción de Andalucía, Levante y cuenca media y alta del Ebro.



NUMERO MEDIO DE DIAS POR MES

ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DEC
1.1	0.5	0.3	0.1	0.3	0.3	0.1	0.2	0.1	0.6	0.7	0.5

NUMERO DE DIAS CONSECUTIVOS POR MES

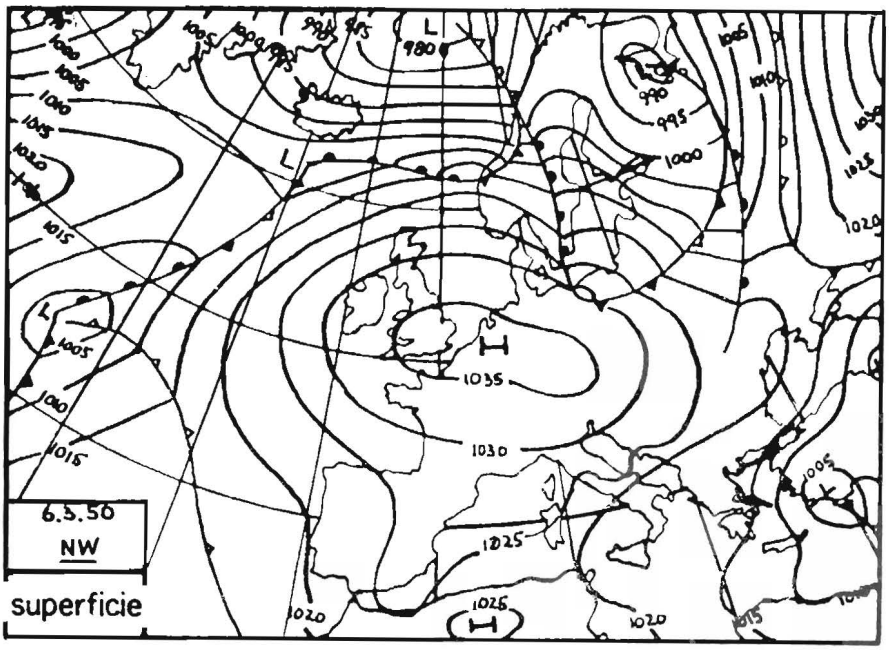
días cons	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	≥13
E			8	3	3	1	1	1	1		1		
F		1		2	2		1						
M		1	1		2	1							
A			2	1									
M	1	1	1	2			1						
J				1			1	1					
J				1									
A	1	1	1	1	1								
S		1	2		1								
O			5	4	2				1				
N		1	2	3	3	2			1	1			
D		1	5	1	2								

Porcentaje del frecuencia de cambio de un tipo a otros tipos

	W_s	W	W	BM	HM	SW	SW	NW	NW	HN	HN	HB	N	N	T_rM	TB	T_rW	S	S	SE	SE	HF	HF	HNF	HNF	NE	TM	W_w	Ü
E		12	12	6	18	6			12				6	6	12			6								6			
F	18		46						9	9		9							9										
M	12	12											12				12												50
A		33				33									34														
M			40		20			40																					
J																													100
J			100																										
A			75												25														
S			25						25		25								25										
O		22	11			11			11						11	11	11		11	11									
N	7		36	7	14			7						7					7	7								7	
D			22			22											22	11	22										

W_s W W BM HM SW SW NW NW HN HN HB N N TrM TB TrW S S SE SE HF HF HNF HNF NE TM W_w

28 **NW**



Flujo anticiclónico del Noroeste

El centro de alta subtropical está situada al Oeste de Europa. El alta está desplazada hacia el Noreste de su posición normal, pero no es de bloqueo, no más allá de los 50°N. Hay bajas presiones en el Atlántico Norte y mar de Noruega, con vaguada en el Atlántico Oeste, así como al Oeste de Rusia y Mediterráneo Oriental. La zona frontal se extiende en curva anticiclónica al Norte de las islas Británicas, después en dirección Sureste hacia el Oeste de Rusia. Las perturbaciones individuales pasan a lo largo de ella desde el Atlántico Central, Sur de Islandia, se desplazan sobre Escamdinavia hacia Rusia Occidental y Meridional.

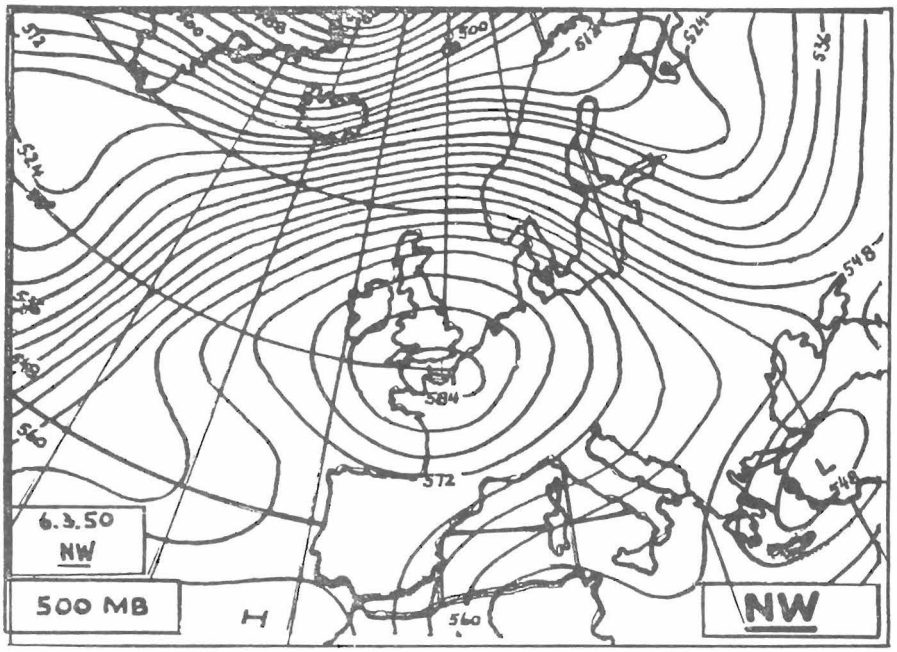
Tipos de Tiempo a Gran Escala con los cuales está relacionado
- Con flujo ciclónico : NW
- Con flujo anticiclónico : HB

Masas de aire.- mPt, mP

Características del tiempo.- En el Oeste de Europa Central bueno y seco, en la parte Oriental ligeramente inseguro con precipitación débil en puntos aislados, en invierno parcialmente en forma de lluvia. Al este de Los Alpes efecto ascensional transitorio al pié de las colinas. Las temperaturas en el Oeste son normales y en la parte Oriental son suaves en invierno y frescas en el verano.

Evolución del tiempo en España.

Del día 2 al 8 las altas presiones se sitúan sobre el Continente. En toda España el tiempo es de cielo despejado o casi despejado, calimas, neblinas y ambiente encalmado o vientos débiles variables



NUMERO MEDIO DE DIAS POR MES

ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DEC
1.1	1.1	1.1	1.0	1.2	2.3	3.1	2.3	1.0	0.8	1.1	0.8

NUMERO DE DIAS CONSECUTIVOS POR MES

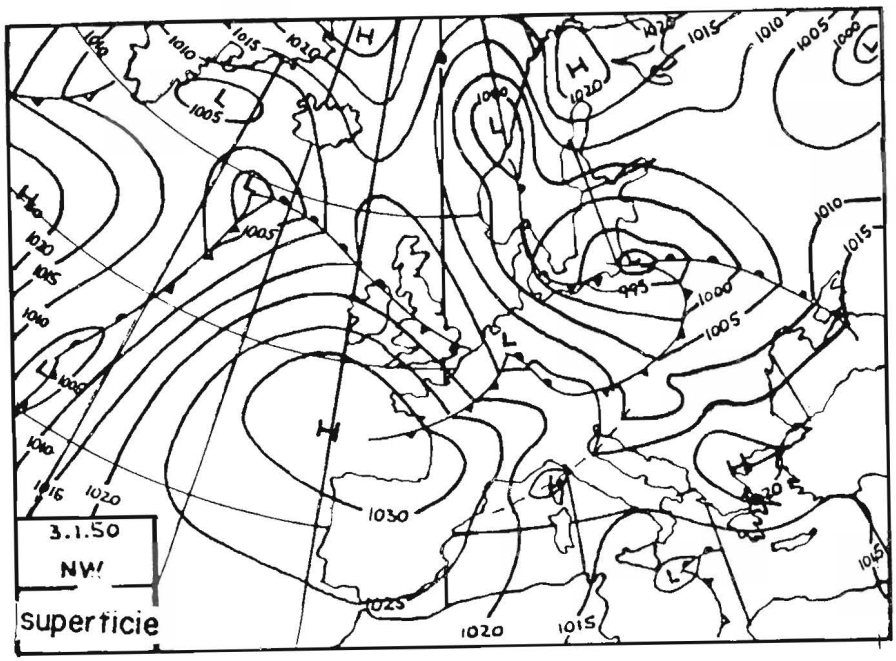
dias cons	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	≥13
E	1	3	4	1	2	2	1		3		1		
F	1	2	5	1	3	3		2	1				
M	1	4	8	2	2	2	2	1					
A	2	5	7	5	2	3							
M		4	7	5	4	2	1	1					
J	3	14	15	7	1	6	4					1	
J	10	17	10	14	9	4	1	3	1		2		
A	3	8	13	10	6	2	2						
S	4	6	4	3	3	1	1		1				
O	6	5	4	3			2						
N	5	5	12	2	4		1	1					
D	5	4	12	1	1		1						

Porcentaje del frecuencia de cambio de un tipo a otros tipos

	W_s	W	W	BM	HM	SW	SW	NW	NW	HN	HN	HB	N	N	TrM	TB	TrW	S	S	SE	SE	HF	HF	HNF	HNF	NE	TM	W_w	Ü
E		19	19		19				25					6													6		6
F	6	19			31	6			13				13	6												6			
M	4		12	8	21	4			8	12	4	4	4	4											4	8			
A		8	8	4	8				33	8		12					4						4		4			4
M		12	4		12				19	8		15	8	19			4											
J			21	2	12				6	8		6	2	12	4		2					2		2		8	2	2	6
J	1	4	14	7	21				15	1		8		3	3	1	3									14	1		4
A		8	22	8	22				6	8	4	4	2	8						2						4		2	2
S		9	4	4	22	4				4		9	4	9			4			4		4				17			
O		5	15	15	40							5		10	5									5					
N		20	17	10	13				10			10		3	7		3					3					3		
D	4	12	19	16	12				4	4		4		19												4			4

W_s
W
W
BM
HM
SW
SW
NW
NW
HN
HN
HB
N
N
TrM
TB
TrW
S
S
SE
SE
HF
HF
HNF
HNF
NE
TM
W_w

NW



Flujo ciclónico del Noroeste.

La alta subtropical está desplazada hacia el Noreste, al W- del Golfo de Vizcaya, con su centro al Sur de los 50°N. Bajas presiones sobre el Suroeste en el Atlántico y sobre Escandinavia, con - vaguada a lo largo del Este de Europa y Sur de Rusia alcanzando - el Mediterráneo Central. La zona frontal se extiende en una curva anticiclónica desde el Oeste de Escocia, rodeando las islas Británicas en dirección Sureste hacia el Sureste de Europa. Las perturbaciones individuales se trasladan desde el Norte del Atlántico - Central hacia Europa Central, Este de Los Alpes y después hacia el Noroeste de Europa. Las perturbaciones secundarias sobre el Norte de Italia se desplazan hacia el Este.

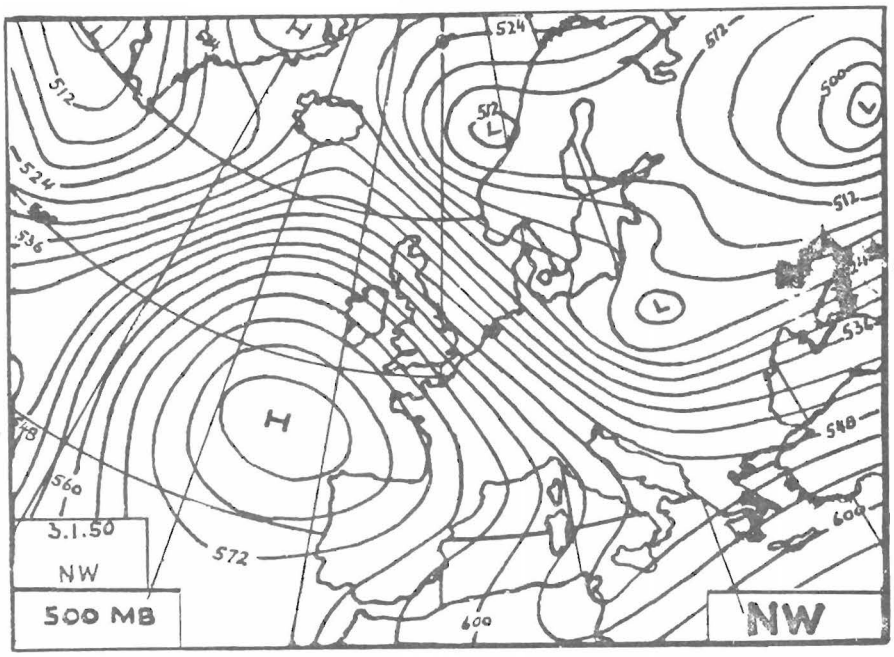
Tipos de Tiempo a Gran Escala con los cuales está relacionado
- Con flujo ciclónico : W, TrW
- Con flujo anticiclónico : NW

Masas de aire.- mPt, mP, mPa

Características del tiempo.- Muy inseguro con frecuentes chubascos, especialmente en verano precipitación intensa. Precipitación en forma de nieve en invierno. En Los Alpes gran efecto ascencional. Más frío que lo normal en todas las estaciones, sin embargo, en las capas bajas en invierno temperaturas más benignas. Vientos fuertes principalmente en el Este.

Evolución del tiempo en España.

Se aleja la depresión del Mediterráneo; predomina en nuestra Península el régimen anticiclónico observándose áreas de altas presiones sobre nuestro territorio o al Norte del mismo. Las temperaturas son, en general, benignas; los vientos débiles y el cielo poco nuboso o despejado especialmente en las regiones del - interior. Del 5 al 7 se observan nieblas, particularmente en la - cuenca del Duero y en la del Ebro.



NUMERO MEDIO DE DIAS POR MES

ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DEC
1.5	1.1	0.9	1.2	0.8	1.2	2.2	1.5	1.2	1.0	1.2	1.5

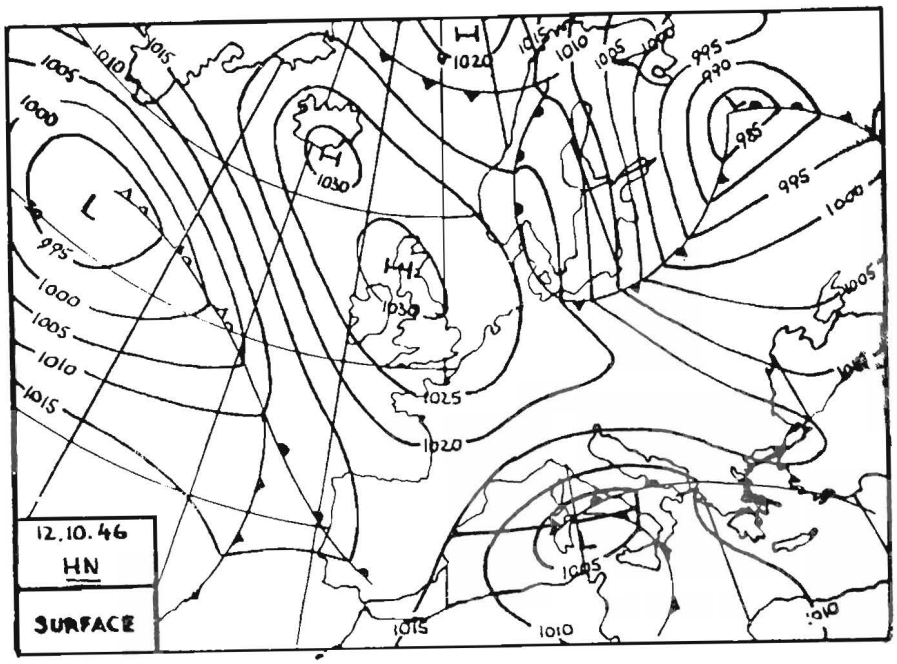
NUMERO DE DIAS CONSECUTIVOS POR MES

dias cons.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	≥13
E	2	1	3	6	5	3	1	1		1			2
F	3		9	5	2	1	2						
M	4	3	6	3	3	3							
A	2	3	7	9	4	2							
M		1	5	6	3	1							
J			6	8	4		2		1				
J		9	9	15	5	1	2	1			1		
A		7	8	7	2	2	1	2		1			
S		2	5	7	3	3		1	1				
O	1	5	5	4	2	2	3						
N	3	2	7	6	4	1	2						
D	1	6	8	5	7	1	2						

Porcentaje del frecuencia de cambio de un tipo a otros tipos

	W_s	W	W	BM	HM	SW	SW	NW	NW	HN	HN	HB	N	N	TrM	TB	TrW	S	S	SE	SE	HF	HF	HNF	HNF	NE	TM	W_w	Ü
E			12	8	15			8		4				12	8		4					4				4	12	12	
F	12	8	4		4			12				8		20		4		4	4				4			12		4	
M	10	5	15	5		5		5					5	10	10	5									5	5	5	5	5
A	10		14	10	7	3		14				3	3	14	3											10	7		
M	6		12	6	12		6				6				18					6				6		6		6	12
J			22	6				11				16	6	11			6									6	6		11
J	2	7	32	2	9			14				4	2	9	2	7	4									4			
A		14	39		7			7				4			11		4									7		7	
S			26	4	9			9				13	4	9			4									13			9
O		5	10		10		5	10			5	5	5	21		5	5					5				5			
N		13	13		13			13				4		4	9		4				4					4	7	4	4
D	7		28	4	4			11						4		7										25	4	4	

W_s W W BM HM SW SW NW NW HN HN HB N N TrM TB TrW S S SE SE HF HF HNF HNF NE TM W_w



Alta bien definida cerrada sobre el mar de Noruega.

(Flujo anticiclónico en Europa Central)

Hay un alta cerrada de bloqueo sobre el mar de Noruega principalmente sobre la parte Sur (entre Islandia y Escocia). A menudo está unida con el alta polar y tiene una dorsal que se extiende hacia el Sureste hasta Europa Central. La zona frontal sobre el Oeste del Atlántico se dirige en dos ramas, una pasa por Groenlandia hacia el Norte, la otra se extiende hacia el Este a través del Sur del Atlántico Central. Las perturbaciones individuales se desplazan hacia el Mediterráneo a lo largo de la segunda zona frontal de modo ocasional. Una vaguada meridional está situada en el Atlántico Occidental y otra se extiende desde el Océano Artico al mar negro con débil prolongación hacia el Oeste que a veces va unida a una baja en altura sobre el Suroeste de Europa. Hay un flujo ciclónico del Norte sobre el Oeste de Rusia y Este de Europa, con frentes afectando ocasionalmente al Este de Alemania. Bajas presiones sobre el Mediterráneo Central y Occidental.

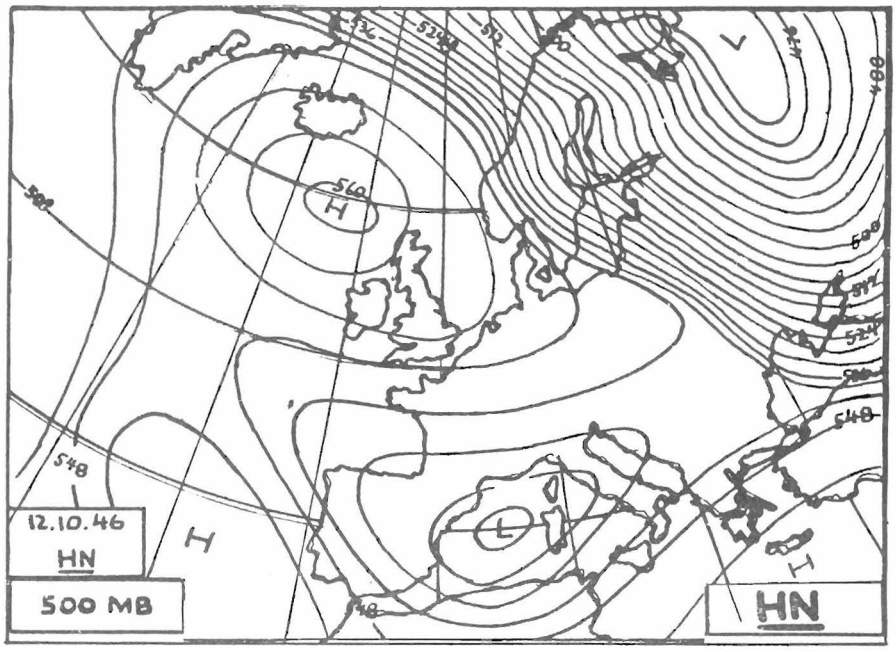
Tipos de Tiempo a Gran Escala con los cuales está relacionado.
- Con flujo ciclónico : HN,N
- Con flujo anticiclónico: N, HB

Masas de aire.- mPa, cPa.

Características del tiempo.- A menudo despejado en verano, con aumento de nubosidad y parcialmente tormentoso en el Este. En invierno radiación importante, frío a muy frío. En primavera calor moderado. En verano caluroso, a veces bochornoso, pero no tórrido.

Evolución del tiempo en España.

El día 11 hay una depresión sobre el archipiélago balear. Se producen tormentas e intensos chubascos en Cataluña, Baleares y Levante, y el día 12 en las dos últimas regiones.



NUMERO MEDIO DE DIAS POR MES

ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DEC
0.4	0.4	0.7	1.5	1.7	2.0	0.8	0.8	0.9	1.0	0.6	0.5

NUMERO DE DIAS CONSECUTIVOS POR MES

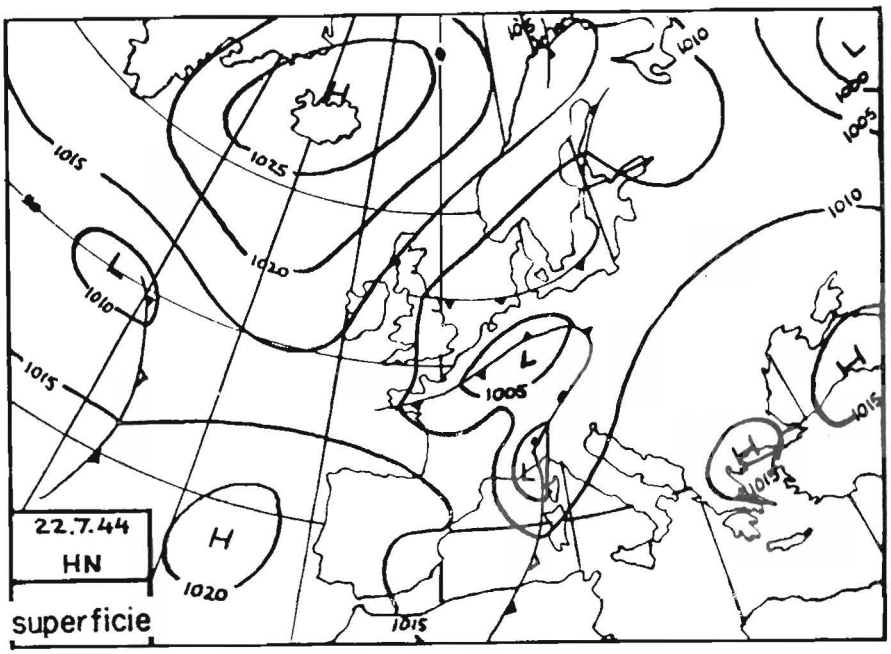
días cons	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	≥13
E			3	1	1	2							
F	1	1	3	1	1	2							
M	1		10	5		1	1						
A		7	10	5	4	1	1	2	1				
M		2	9	8	7	3	2			1			
J		5	11	5	6	4	1		1			1	
J		2	4	6	1	2							
A	1	4	5	1	1	3	1	1					
S		3	8	4	2	1	1	1					
O	3	3	4	2	2	2	2	1					
N	2	3	5	1		2							
D	1	2	1	2	2	1		1					

Porcentaje del frecuencia de cambio de un tipo a otros tipos

	W_s	W	W	BM	HM	SW	SW	NW	NW	HN	HN	HB	N	N	TrM	TB	TrW	S	S	SE	SE	HF	HF	HNF	HNF	NE	TM	W_w	Ü
E	9			9	9			9		–	27	9				9											18		
F			7		36		7					21			7	7								7					7
M	5				14		5				28		5	14						5	5	10			5		5		
A	3	3	6		17		3	3			9	3	3	11		6		3		3		9		3		6			11
M	3	5	11		11			3			10	8	3	13	3	5	3	3			5			3	3	5	5		
J	4	2	25	2	11		2	4			9	4		4			4							2	2	9	2	2	9
J			17		9		4	17			13		4			4			4			9				9	9		
A	4		23		14			4			9	9	4	4		4						4	4			9	4		
S		5	10		20			5			10	10	5	5	5	5				10		5							5
O	4			9	13						13	4		4	9	4				9		9		9		4			9
N					29				7		14	14		7								7				7	7		7
D					42			8				17								8		25							

W_s
W
W
BM
HM
SW
SW
NW
NW
HN
HN
HB
N
N
TrM
TB
TrW
S
S
SE
SE
HF
HF
HNF
HNF
NE
TM
W_w

HN



Alta bien definida cerrada sobre el mar de Noruega.

(Flujo ciclónico en Europa Central)

Hay una alta cerrada de bloqueo situada sobre el mar de Noruega, a menudo unida con el alta polar. Delimitada por vaguadas meridionales, que se extienden desde la baja presión sobre el Norte de Rusia en dirección Suroeste a través de Escandinavia hasta el Oeste de Europa que desvía la corriente de aire frío de Europa Central, mientras en el lado Este de la vaguada en altura hay advección de aire más templado del Suroeste. Bajas presiones se forman en el Oeste de Europa Central con tiempo ciclónico. La rama Este de aire frío llega hasta los montes Urales a través de Rusia. La zona frontal del Atlántico se divide en dos ramas: una a lo largo de la costa Oeste de Groenlandia y la otra está al Sur del Atlántico Central, a veces hay perturbaciones individuales que se desplazan hacia Europa Central a través del Golfo de Vizcaya.

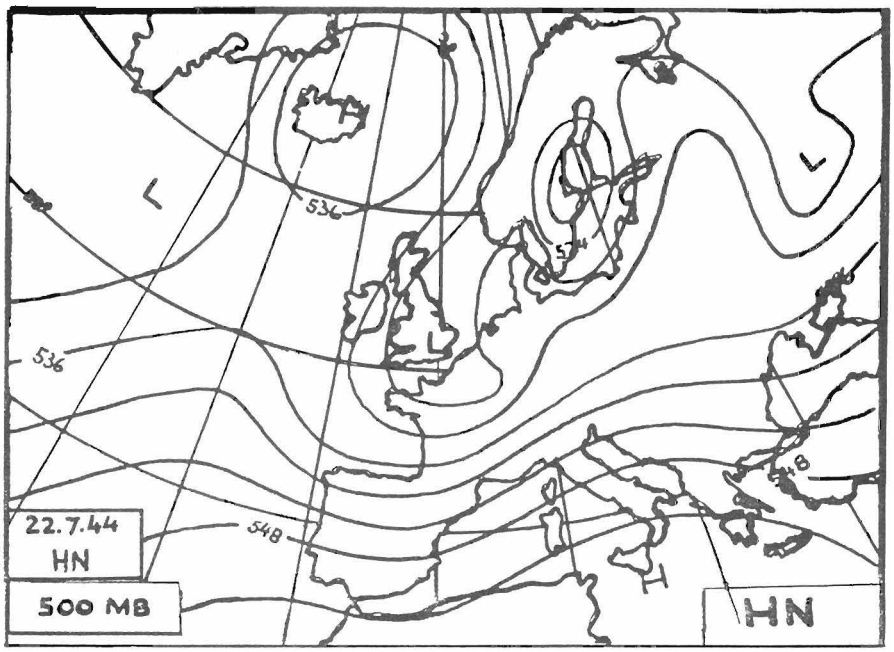
Tipos de Tiempo a Gran Escala con los cuales está relacionado.
- Con flujo ciclónico : N, Trm
- Con flujo anticiclónico: HM

Masas de aire.- mPa, mP, a menudo en altura mT

Características del tiempo.- En invierno nuboso, con nevadas. En verano nubosidad variable con actividad tormentosa principalmente en el Sur, frecuentemente asociadas a frente cálido con precipitaciones intensas. En invierno, fresco; en verano en el Norte fresco; en las partes montañosas del Sur de Alemania caluroso y bochornoso.

Evolución del tiempo en España

El tiempo es bueno, con formación de mínimos barométricos de caracter térmico.



NUMERO MEDIO DE DIAS POR MES

ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DEC
0.2	0.2	0.4	0.6	0.6	0.6	0.3	0.3	0.2	0.7	0.3	0.2

NUMERO DE DIAS CONSECUTIVOS POR MES

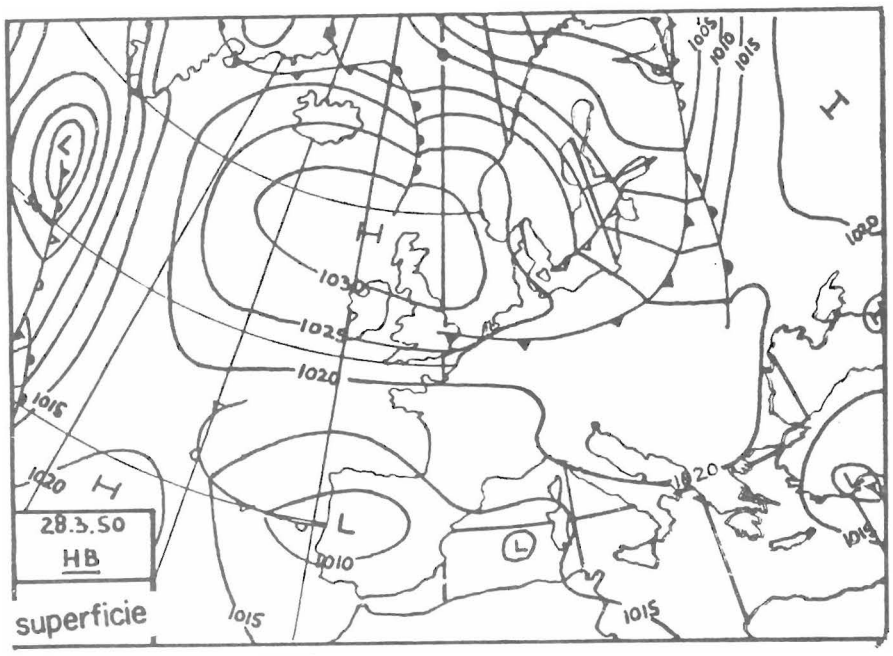
dias cons	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	≥13
E	1	2			1	1							
F	2	1		1			1						
M		2	5	1	1		1						
A	1	1	3	4		1	2						
M			5	2	2						1		
J	1	3	6	1	2			1					
J		2	3	3									
A	1	2	3	1									
S		2	3										
O	3	3	5	2	3	1							
N		4	2	1	1	1							
D		1	1		1								

Porcentaje del frecuencia de cambio de un tipo a otros tipos

	W_s	W	W	BM	HM	SW	SW	NW	NW	HN	HN	HB	N	N	T_rM	TB	T_rW	S	S	SE	SE	HF	HF	HNF	HNF	NE	TM	W_w	Ü
E			20		20					20												20				20			
F										50							25										25		
M		12		12						25													12			12	25		
A			8		8	8						8		17			8				8		8			8	8		8
M										50		10												10	10		20		
J		7	21	7				21	7	21			7																7
J			14		14			28		29																14			
A			33							33			17												17				
S									25									25					25		25				
O	6			12	6			6	6	12				6							6	6		6		6	23		
N					25			25		12								12							12				12
D				25	25					50																			

W_s
W
W
BM
HM
SW
SW
NW
NW
HN
HN
HB
N
N
TrM
TB
TrW
S
S
SE
SE
HF
HF
HNF
HNF
NE
TM
W_w

HB



Alta cerrada bien definida sobre las islas Británicas

Hay una alta, cerrada de bloqueo sobre las islas Británicas, está delimitada por dos vaguadas meridionales. Una sobre el Atlántico y la otra desde el Artico hasta el Esye de Europa. La zona Atlántica frontal se extiende en una amplia curva anticiclónica a través de Islandia en dirección Sureste hasta el Oeste de Rusia. Las perturbaciones se desplazan desde el mar de Noruega al Este de Europa y continúa en dirección Noreste. Europa Central es poco afectada por esta zona frontal; particularmente en el Oeste. El Sur está cubierto por una vaguada, a menudo débil, que se extiende desde el mar Negro al Suroeste de Europa.

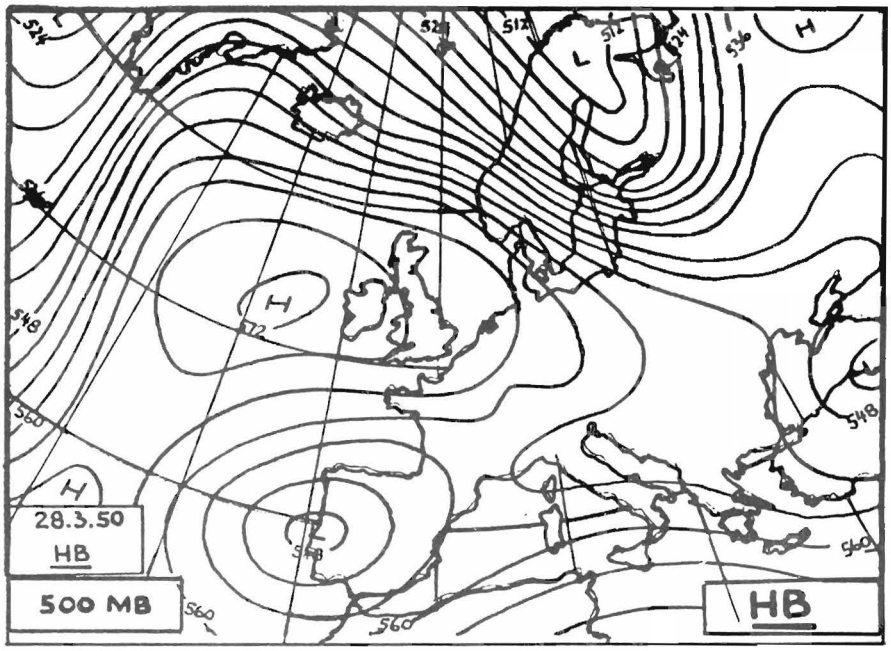
Tipos de Tiempo a Gran Escala con los cuales está relacionado.
- Con flujo ciclónico : N, TrM
- Con flujo anticiclónico : N, HN

Masas de aire.- mPa, mP

Características del tiempo.- En su mayor parte despejado y seco con flujo del Norte y Noreste en Europa Central y Oriental. Nuboso con ligera precipitación dispersa en el Este. A veces, ligero efecto ascensional al Este de los Alpes. En verano templado.- En invierno muy frío. En el Oeste, en terreno llano, enfriamiento por radiación.

Evolución del tiempo en España

Una depresión al W de Portugal permanece estacionaria, con pequeñas variaciones, rellenándose el día 29. El día 30 cruzan por nuestra Península diversos frentes. Se producen precipitaciones de distribución irregular, decaracter tormentoso los días 26 y 27 en Cantábrico y el día 29 al 31 en Andalucía y Cataluña. Descargan chubascos de nieve en las divisorias del Norte y Centrales.



NUMERO MEDIO DE DIAS POR MES

ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DEC
0.5	0.9	1.0	1.0	1.1	1.1	0.7	0.7	1.2	0.8	0.6	0.6

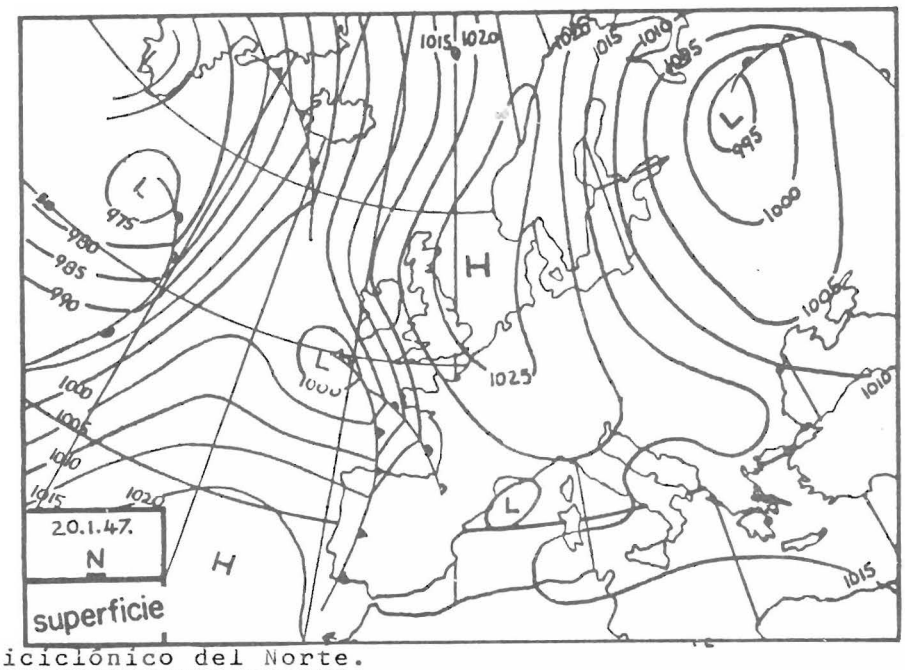
NUMERO DE DIAS CONSECUTIVOS POR MES

dias cons	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	≥13
E			3	1		2	1	1					
F	1	3	3	6	3		1	1					
M		3	6	3	2	2	1				1		
A			3	3	3	2	1		2				
M	1	2	5	8	2		1	2		1			
J	1	4	8	2	4	1	1			1			
J		2	2	5	1			2					
A		1	7	3	2				1				
S		1	7	4	3	1	1	1		1	1		
O		2	5	3	2	1	2						
N	4	2	5	2	1	1		1					
D	1	1	5	1	1		2	1					

Porcentaje del frecuencia de cambio de un tipo a otros tipos

	W_s	W	W	BM	HM	SW	SW	NW	NW	HN	HN	HB	N	N	TrM	TB	TrW	S	S	SE	SE	HF	HF	HNF	HNF	NE	TM	W_w	Ü
E	15	15	8	15	15				15														15						
F			4	13	35			4	9	9				13	9									4					
M			5	5	35			5	25	5				10			5								5				
A			9	4	18			14	4	14	4			9												4			18
M		4		4	4			8	4	17			4	17			8					8		4		4	4		8
J		11	4	7	7			15	7	15	4		11	4		4										7	4		
J		7	14	7				14	14	7			7									14		7		7			
A				33	33					20																7			7
S		4			46			4	8	8				4	4			4		4		8							4
O				4	28				4	18	4			9				4				14	4	4			4		
N		6		18	12			6	6				6	6	6			6		12		6						6	6
D		8			62			16	8				8																

W_s
W
W
BM
HM
SW
SW
NW
NW
HN
HN
HB
N
N
TrM
TB
TrW
S
S
SE
SE
HF
HF
HNF
HNF
NE
TM
W_w



Flujo anticiclónico del Norte.

En superficie hay una alta cerrada sobre Inglaterra o el mar del Norte o bien un puente de alta presión entre en Suroeste de Europa y el alta Polar. En altura una dorsal sobre el Este de Inglaterra rodeada por bajas o vaguadas sobre el Atlántico Norte y Noroeste de Rusia. La zona Atlántica frontal se extiende hacia el Norte por el Atlántico Oriental que a menudo no enlaza con la baja de Rusia. Por el lado Oeste de la baja de Rusia débiles ondas se desplazan a través del Este de Europa hacia el Sur o Sureste. Afectan al Este de Europa Central.

Tipos de Tiempo a Gran Escala con los cuales está relacionado

Con flujo ciclónico : N, TrM

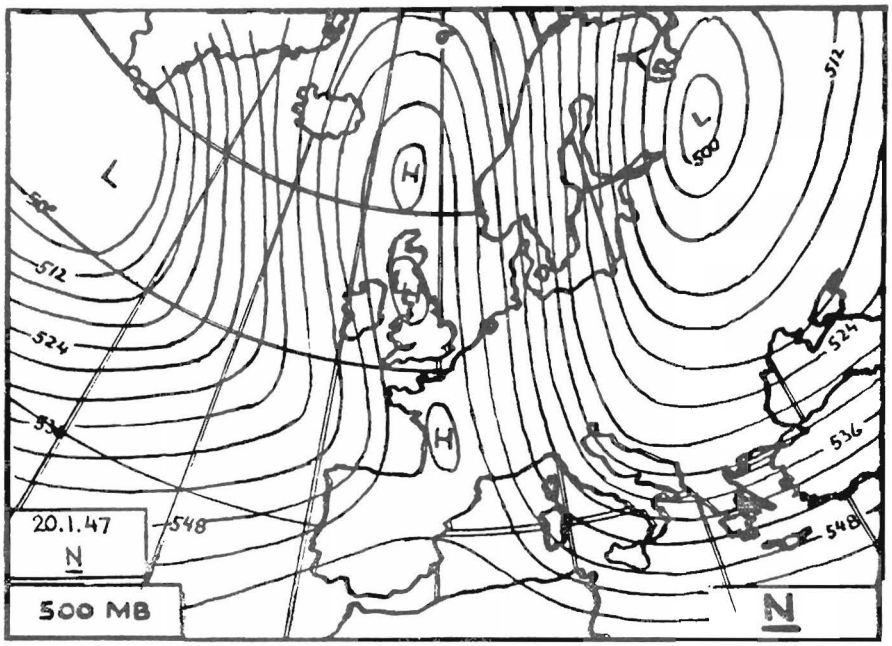
Con flujo anticiclónico : HB, HN

Masas de aire.- mPa

Características del tiempo.-En el Oeste y medio de Europa Central nubosidad dispersa,; a veces despejado y seco. En el Este inseguro con precipitaciones en forma de chubascos. En invierno la precipitación es siempre nieve. En el Oeste en verano, moderadamente caluroso, en el Este desagradablemente frío, y en invierno, tiempo muy frío.

Evolución del tiempo en España

El día 20 al atravesar nuestro territorio un frente frío se producen precipitaciones, algunas de nieve en las zonas altas, en casi toda España.



NUMERO MEDIO DE DIAS POR MES

ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DEC
0.1	0.1	0.4	0.1	0.9	0.7	0.5	0.4	0.3	0.1	0.2	0.2

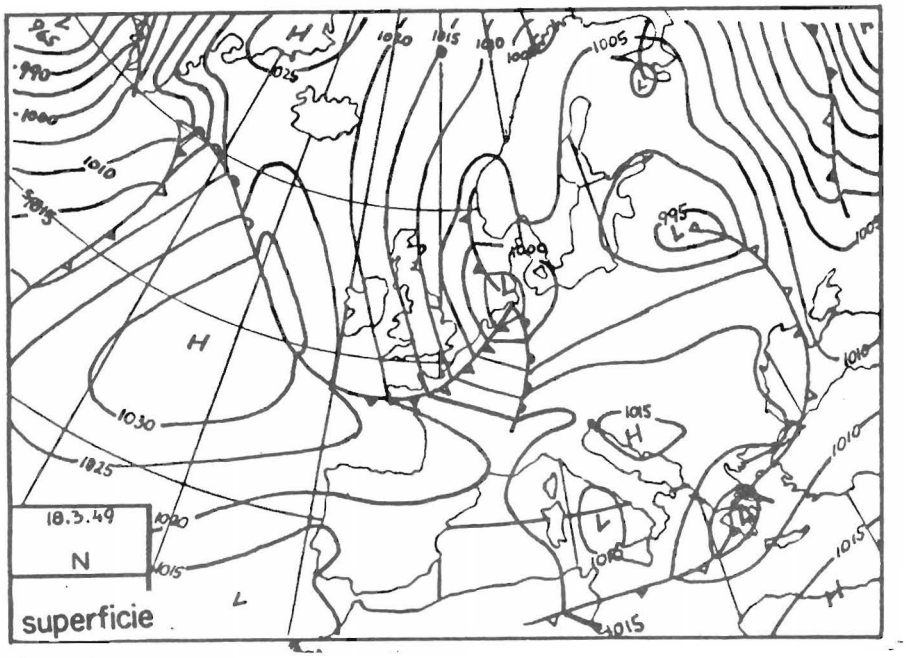
NUMERO DE DIAS CONSECUTIVOS POR MES

días cons	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	≥13
E	1	1	1										
F		1	2		1								
M		3	4	2									
A	1	4	1										
M	1	4	8	4	1	3							
J	2	1	3	2	1	1	1					1	
J	1	1	5	3	2								
A		7	4	2	1	1							
S		4	4	1									
O		1	1										
N		1	1	1									
D		1	2	1									

Porcentaje del frecuencia de cambio de un tipo a otros tipos

	W_s	W	W	BM	HM	SW	SW	NW	NW	HN	HN	HB	N	N	TrM	TB	TrW	S	S	SE	SE	HF	HF	HNF	HNF	NE	TM	W_w	ü
E			25																			25		25		25			
F					25									25												25	25		
M	10				10			10				10		10			10									30			10
A			17		33							17										33							
M			5	10	14		5			10				19	5									5		24			5
J			10		10	5		16		5		10		21		5										10			5
J		7	20		27			27	7					7													7		
A		38	25	12	12			12																					
S			9		46			9										9				18				9			
O	25	50																									25		
N		20	20	20	40																								
D	14				14													14		14			14			14		14	

W_s W W BM HM SW SW NW NW HN HN HB N N TrM TB TrW S S SE SE HF HF HNF HNF NE TM W_w



Flujo ciclónico del Norte

Hay una alta cerrada de bloqueo sobre el Atlántico Este. En superficie hay un frente transitorio que la une al alta polar, que es roto frecuentemente por las perturbaciones. La zona frontal pasa en una curva anticiclónica a través de Islandia al Sur del mar de Noruega y de aquí a lo largo del mar del Norte al Mediterráneo e interior de Rusia. Al Este de los Montes Urales hay otra alta. Las perturbaciones individuales bastante más intensas que lo normal, se trasladan desde Islandia, a través del mar del Norte hasta Europa Central. El aire frío llega al Mediterráneo con frecuencia, formando bajas secundarias en el Golfo de Génova que se mueven hacia el Este y Noreste.

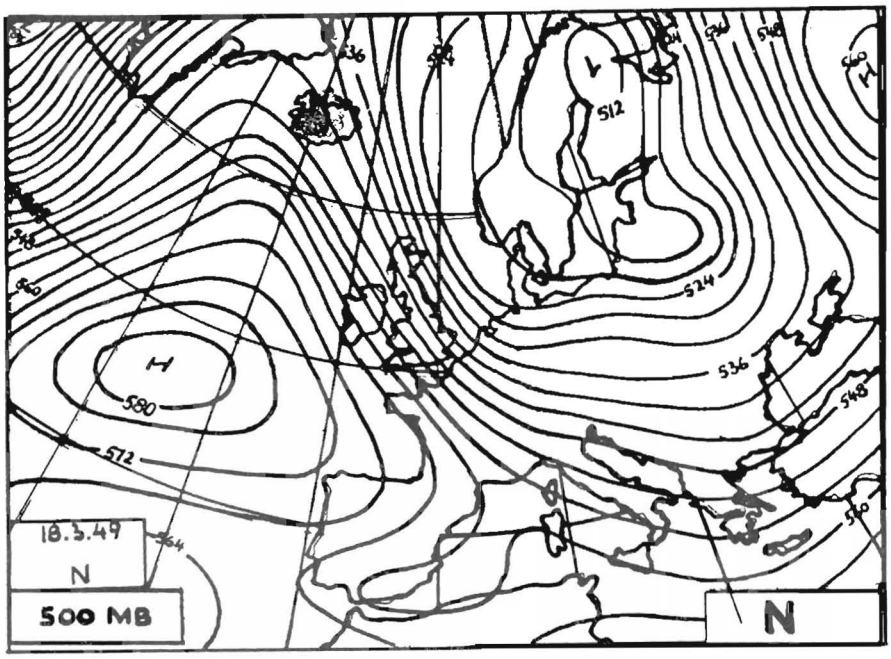
Tipos de Tiempo a Gran Escala con los cuales está relacionado.
- Con flujo ciclónico : TrM
- Con flujo anticiclónico : N, HB

Masas de aire.- mPa, mP

Características del tiempo.- Vientos racheados del Norte, muy inseguro y precipitación intensa, a veces, especialmente en las laderas Norte de las montañas. Fuerte efecto ascensional en Los Alpes, En invierno y primavera, nieve con chubascos intensos. Más frío de lo normal en todas las estaciones.

Evolución del tiempo en España.

Un frente ocluido ocasiona pequeñas precipitaciones en Cantábrico.



NUMERO MEDIO DE DIAS POR MES

ENE	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DEC
0.7	0.6	1.2	1.2	1.6	1.7	0.8	0.6	0.9	0.6	0.5	0.4

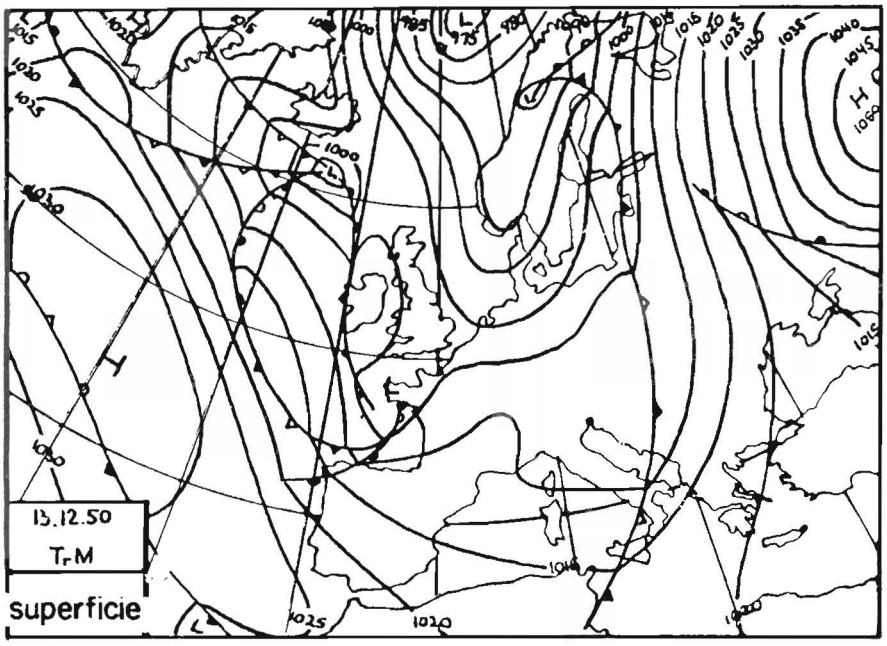
NUMERO DE DIAS CONSECUTIVOS POR MES

días cons	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	≥13
E	1	1	6	2	2		1	1					
F		2	7	2	2				1				
M		6	10	4	1	1		1	1				
A	3	8	8	8	2	1		1					
M	2	6	13	8	6			1					
J		8	7	7	2	2	1	2	1		1		
J	2	1	10	2	1		2						
A		1	2	3	2				1			1	
S		4	11	2	1	1	1						
O		3	8		3								
N	1		5	1	1	1			1				
D		3	6	1									

Porcentaje del frecuencia de cambio de un tipo a otros tipos

	W_s	W	W	BM	HM	SW	SW	NW	NW	HN	HN	HB	N	N	TrM	TB	TrW	S	S	SE	SE	HF	HF	HNF	HNF	NE	TM	W_w	Ü
E	15		23		8			15									8					15					8		
F				9	9				18		9				9										18	18			9
M	8	8	8	8		4		4	4		4	8	4		4		11					8				4	8		8
A	3	3	14					3	3	10		3	3		7	3				3				3		30	7		3
M		12	16		9			6		3		3	9		3	3	3							3	6	3	9		9
J		3	13	10				19	3	6			10		3		3			3				3		10	7	3	3
J		10	10		21			5	10	5	5		21													10			
A		22	11		22			11		11																22			
S		6	6		18				6	12		12	12		6												18		6
O		6	6	6	6			11	16	11	6	6			6										6		6		11
N		22	11					11	22				11														22		
D				10	30			30	10	10														10					

W_s
W
W
BM
HM
SW
SW
NW
NW
HN
HN
HB
N
N
TrM
TB
TrW
S
S
SE
SE
HF
HF
HNF
HNF
NE
TM
W_w



Vaguada sobre Europa Central

Vaguada en Europa Central que llega hasta el Mediterráneo Central, delimitada por altas presiones en el Atlántico Norte y Rusia. Las perturbaciones individuales se desplazan por la zona frontal desde el Noroeste del Atlántico en dirección Sureste hacia el Sur de Francia y desde el Mediterráneo Central a través de Hungría y Polonia hacia el Norte de Rusia. Las perturbaciones, generalmente se profundizan en el Mediterráneo. El eje de la vaguada en altura se extiende desde el mar de Noruega al Mediterráneo Occidental,

Tipos de Tiempo a Gran Escala con los cuales está relacionado

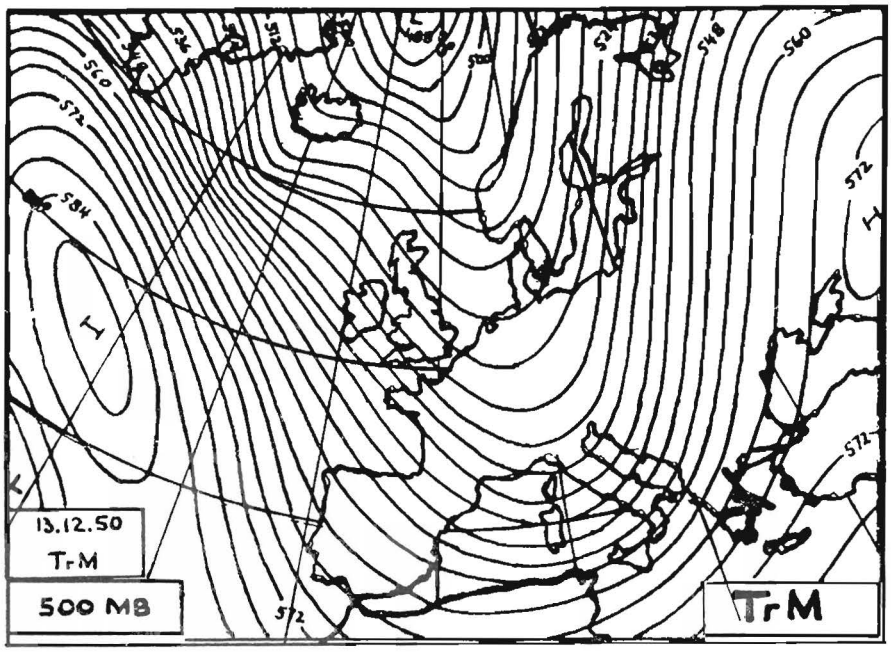
- Con flujo ciclónico : N, NW, HN
- Con flujo anticiclónico : Ninguno

Masas de aire.- mP, mPa

Características del tiempo.- Inseguro con precipitaciones frecuentes, en la parte Oeste, en forma de chubascos, de nieve en su mayor parte en invierno. Las precipitaciones son intensas en el Sur y Este. En todas las estaciones más frío que lo normal, especialmente en el Oeste. Durante el invierno, las temperaturas en la parte oriental son las normales.

Evolución del tiempo en España

Del 13 al 16 una borrasca atraviesa el archipiélago Británico. Al mismo tiempo se forman mínimos en el Mediterráneo Occidental. Nuestra Península es atravesada por diversos frentes. Siguen los chubascos y tormentas hacia el litoral del Norte que es afectado por fuertes vientos del cuarto cuadrante e intensa marejada en sus costas. Nieva en las zonas altas del Duero, Centro y Ebro y en las divisorias centrales y cordilleras del Norte En Andalucía se registran algunas lluvias, así como en Baleares, y el día 14, en Levante.



NUMERO MEDIO DE DIAS POR MES

ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DEC
1.2	1.2	1.3	1.6	1.2	0.9	1.2	0.9	1.3	1.1	1.4	0.9

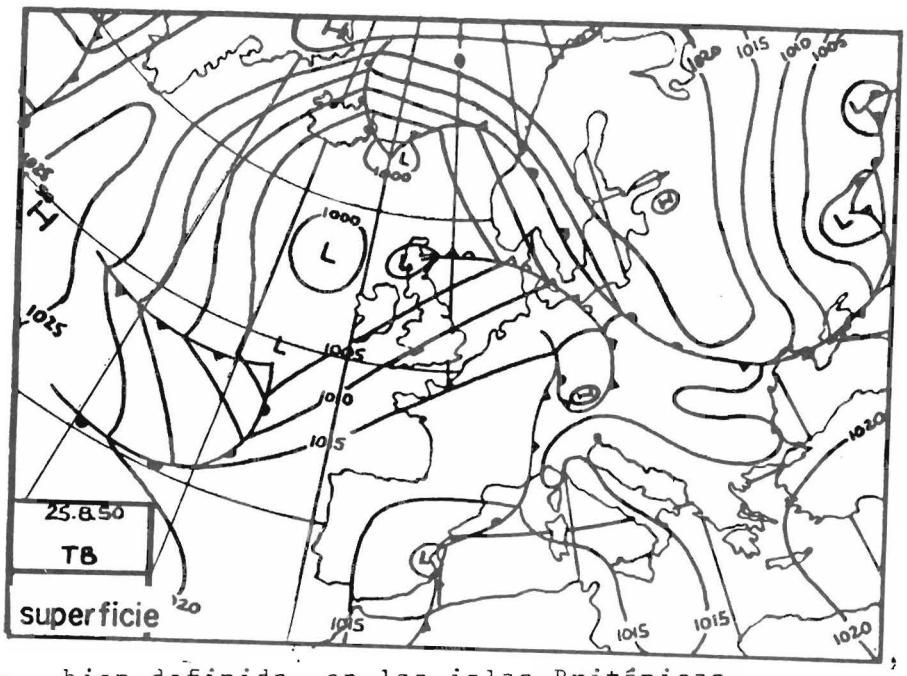
NUMERO DE DIAS CONSECUTIVOS POR MES

dias cons.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	≥13
E		4	10	4	2	3					1		
F	1	2	9	3	4	3	1	1		1			
M		4	9	4	3	1		3					
A	1	10	6	11	2	1	1		1				
M	3	8	10	6	2	2							
J	2	5	9	5	1	1	1						
J	3	6	7	6	1	1		1					
A	1	7	6	1	2	2	1						
S	3	3	13	5	3	1	1	1					
O	4	6	10	3	1	3	1						
N	3	5	7	8	4	2	1		1				
D	6	5	2	3	2	1		1		1			

Porcentaje del frecuencia de cambio de un tipo a otros tipos

	W_s	W	W	BM	HM	SW	SW	NW	NW	HN	HN	HB	N	N	TrM	TB	TrW	S	S	SE	SE	HF	HF	HNF	HNF	NE	TM	W_w	Ü
E		16		5				5	10	5		5							5	5		10	5			21	5		
F		5	5	14	10			5				10				5					10		5			24	10		
M	12	4	8		8	4		4		4		8		8		4					4	4			4	20			4
A		15	6	9	12	3		6	6					6		3	3						6			15	9		6
M		12	8	12		4		12				4	8			4		4				4				12	8		12
J		9	23	9	9			4	9	4		4	9	4											4	4	4		
J		4	16	4	12			28	4	4	4		4	4		4	4									4			4
A		29	18	12	6			6	12		6						6												6
S		7	30	11	7			7				7					4								4	11	4		7
O	8	8	12	8	15		4	4	4			8										4		4	4	4	12		4
N		7	15	15	11	4		4		4				4							7	4	4		4	4	4	7	4
D	6	6	18		6			6	6												6	6				24	18		

W_s W W BM HM SW SW NW NW HN HN HB N N TrM TB TrW S S SE SE HF HF HNF HNF NE TM W_w



Baja cerrada, bien definida, en las islas Británicas.

En superficie hay una baja centrada en las islas Británicas o bien al Oeste o Sur de ellas. La baja está rodeada pos altas presiones, especialmente por el lado Norte. La zona frontal, partiendo de la costa Oriental americana, se dirige en dos ramas; una va a través del Este de la Península del Labrados hacia el Norte; la otra pasa por el Sur del Atlántico Norte hacia el Suroeste de Europa. El número de perturbaciones individuales que aproximándose desde el Oeste se unen a la baja central es pequeño Puede observarse conducción circular y las áreas de cambio de presión se mueven sobre una trayectoria ciclónica a lo largo del lado Norte del sistema de Este a Oeste

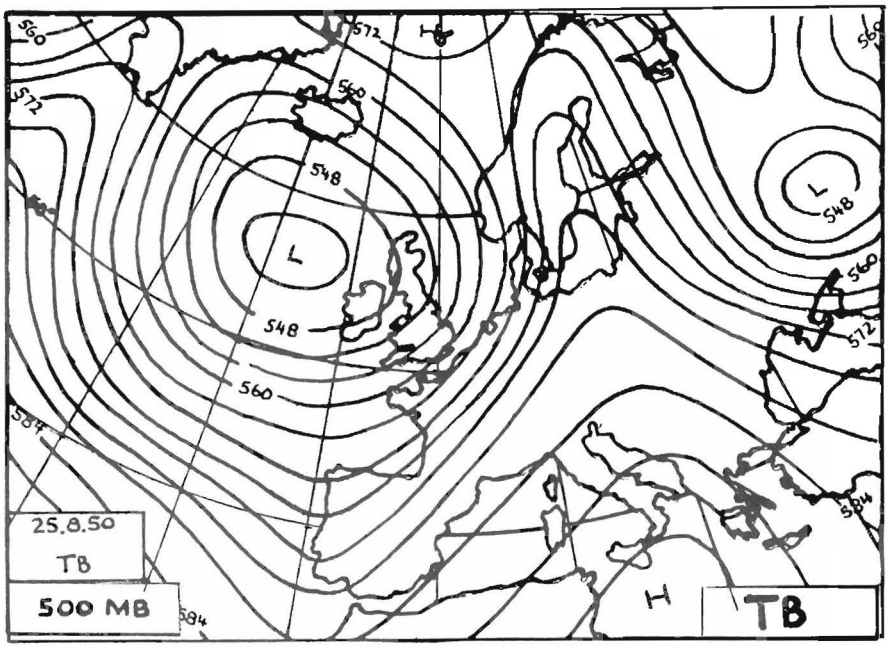
Tipos de Tiempo a Gran Escala a los cuales esté relacionado
- Con flujo ciclónico : S
- Con flujo anticiclónico : S

Masas de aire.- mT, mTs

Características de tiempo.- Ligeramente insuguro en el Oeste con precipitación intermitente; tormentas frecuentes con lluvia abundante en verano. La precipitación, aún en invierno, es en forma de lluvia. Hacia el Este, generalmente despejado, con efecto Föhn al Norte de Los Alpes. Más caluroso de lo normal en todas las estaciones, especialmente en invierno. En verano, a menudo caluroso y bochornoso. En invierno, tiempo de deshielo en el Oeste.

Evolución del tiempo en España

Se forma un mínimo sobre nuestra Penpinsula. Al Norte de la misma aparece el sector cálido formado en la región Sur de una borrasca que atraviesa las islas Británicas y que se extiende hasta el W. Siguen las temperaturas benignas. Descargan tormentas en algunos lugares aislados de Cataluña y Baleares.



NUMERO MEDIO DE DIAS POR MES

ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DEC
0.3	0.6	0.4	0.9	1.2	0.6	0.8	1.3	0.4	0.5	0.7	0.7

NUMERO DE DIAS CONSECUTIVOS POR MES

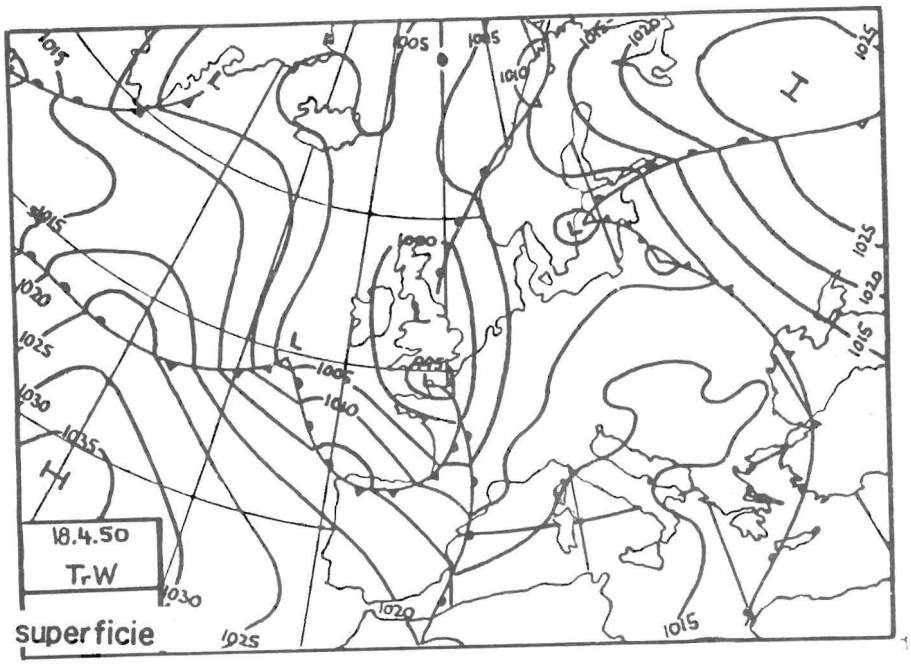
días cons.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	≥13
E		1	2	2			1						
F		1	7	3	1		1						
M	1	1	4	3		1							
A			6	8		1	1				1		
M			6	6	3	4		1					
J			4	3	1		2						
J		1	6	3	4	1		1					
A		2	7	4	5	2	2	1					
S		2	2	3	2								
O		2	3	3	1				1				
N	1	2	3	2	3	1			1				
D	2	1	5	2	1	1	1	1					

Porcentaje del frecuencia de cambio de un tipo a otros tipos

	W_s	W	W	BM	HM	SW	SW	NW	NW	HN	HN	HB	N	N	TrM	TB	TrW	S	S	SE	SE	HF	HF	HNF	HNF	NE	TM	W_w	Ü
E			14				43															14					14	14	
F			16										8		16		16	8			8			8	8	16			
M										11					22				11			11				11		22		11
A	7		13	7		7							7		20						7	7			7				20
M		10	16	5	5	5	5							5	10		5				5		5				10	S	S
J			46	9							9													9			9	18
J		12	23		6				18						6		6										12	6	12
A		10	34	5		10		14									5										14	10	
S			28		14												14										14	14	14
O			27			9											36				9					9			9
N			21				7								29		7									14	14	7	
D	21		14	7			7												7							7	21	14	

W_s
W
W
BM
HM
SW
SW
NW
NW
HN
HN
HB
N
N
TrM
TB
TrW
S
S
SE
SE
HF
HF
HNF
HNF
NE
TM
W_w

TrW



Vaguada en el Oeste de Europa

Vaguada desde el mar de Noruega a lo largo de la costa Occidental de Europa hasta el Mediterráneo Occidental. Está delimitada por altas presiones en el Atlántico Norte y Oeste de Rusia La zona Atlántica frontal se extiende desde el centro del Atlántico Norte hasta el Norte de España, Mediterráneo Occidental y partes Occidentales de Europa Central y del Norte. Las perturbaciones individuales que se desplazan a lo largo de ella, disminuyen su intensidad sobre el Oeste de Europa. El eje de la vaguada en altura se extiende desde el Oeste del mar de Noruega hasta España a través de las islas Británicas

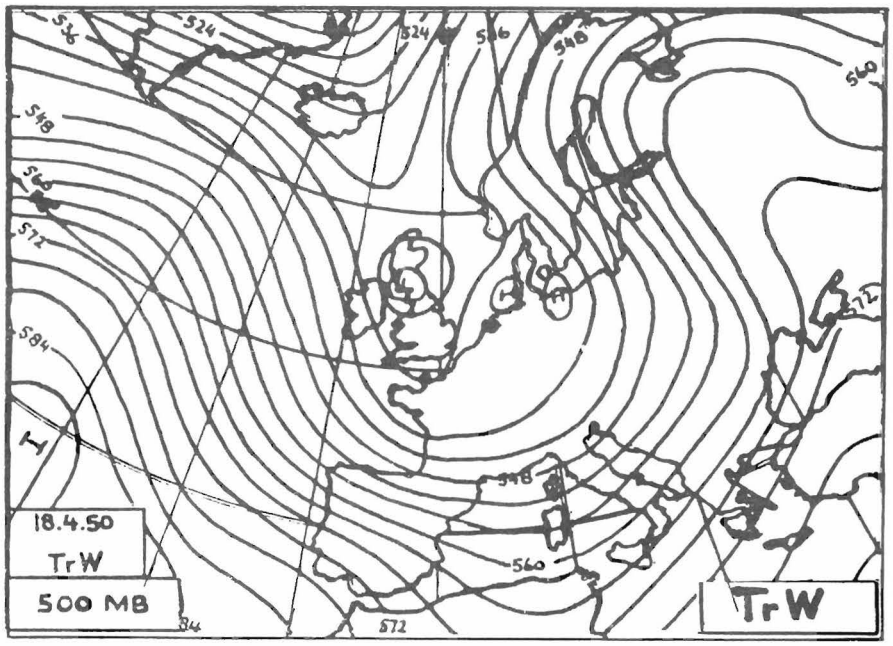
Tipos de Tiempo a Gran Escala con los cuales está relacionado.
- Con flujo ciclónico : SW
- Con flujo anticiclónico: SW

Masas de aire.- mT, mTp

Características del tiempo.- Ligeramente inseguro en el Oeste. -- Precipitación intermitente con tormentas frecuentes y lluvia abundante en verano. Precipitación en invierno, generalmente en forma de lluvia. En el Este, a veces despejado, con efecto Föhn al Norte de los Alpes. Más caluroso de lo normal en todas las estaciones. En invierno, tiempo de deshielo, especialmente en el Oeste.- En verano, con frecuencia caluroso y bochornoso.

Evolución del tiempo en España

Del 18 al 21. La presión va aumentando al trasladarse hacia Oriente la borrasca del Sur de Inglaterra y otro centro depresionario que se forma en el mar Balear el día 18. El paso de diversos frentes ocasiona un régimen de precipitaciones en toda España. Descargan numerosas tormentas y algunas nevadas en las divisorias del Norte y en la cuenca del Duero.



NUMERO MEDIO DE DIAS POR MES

ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DEC
0.3	0.4	0.6	0.8	1.0	0.7	1.0	1.0	0.7	1.0	0.7	0.5

NUMERO DE DIAS CONSECUTIVOS POR MES

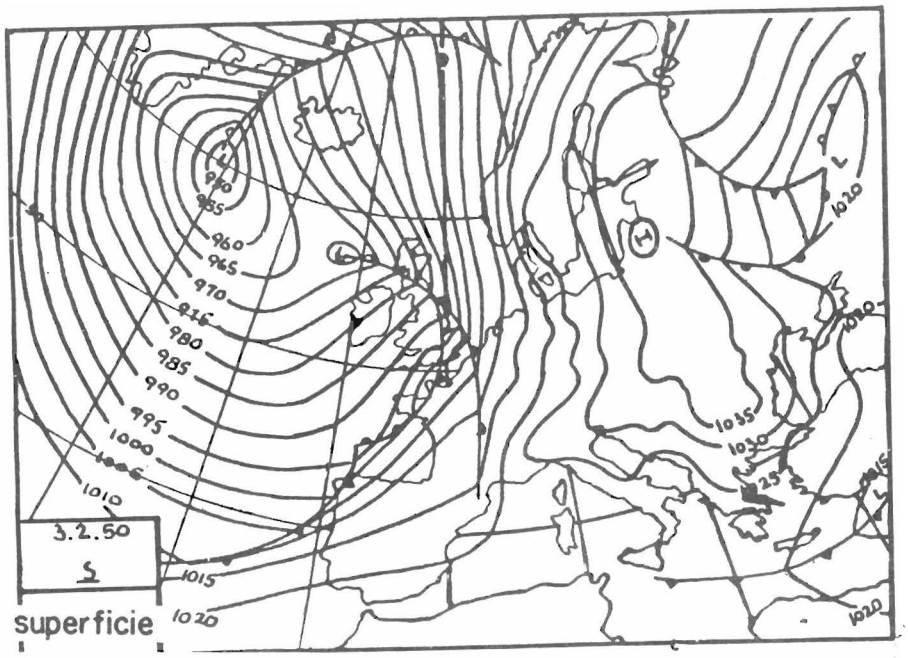
días cons.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	≥13
E	3		2			1			1				
F	2	1	1	1	1	1	1						
M		1	5	5	2	1							
A	1	2	3	7	1	1	1						
M	2	4	5	2	2	2							
J	1	2	5	4	1	1		1					
J	3	6	6	6	1	2							
A	1	5	5	5	6	1							
S	2	5	8	1		2							
O	6	5	6	2		1	1	1	1				
N	5	3	6	3	1	1							
D	2	9	3		1	1							

Porcentaje del frecuencia de cambio de un tipo a otros tipos

	W_s	W	W	BM	HM	SW	SW	NW	NW	HN	HN	HB	N	N	T_rM	TB	T_rW	S	S	SE	SE	HF	HF	HNF	HNF	NE	TM	W_w	Ü
E			28				14									14		14			14						14		
F		11	22	11											22	11							11						11
M	8		8	8	8							8			25			8		8				8		8			
A	6		13	6			6					6			13	6								6		25	6	6	
M		6	6		6					6		6			13			6		6				6	13	19		6	
J			36												27											9		18	9
J	4	4	12	4	8			8	4						16	4						8			4	12	4	4	4
A			30	20				10				5			10	10										10			5
S	6		39	6						6					16	6		6								11			6
O			16	4		4			4		4	4			12	4		4	8	4	4						8	4	12
N	10		16	16											16	5					5		5		5		5	10	5
D	7			43							7		7		14											14	7		

W_s
W
W
BM
HM
SW
SW
NW
NW
HN
HN
HB
N
N
TrM
TB
TrW
S
S
SE
SE
HF
HF
HNF
HNF
NE
TM
W_w

S



Flujo anticiclónico del Sur

Hay un alta de bloqueo en superficie, con una fuerte dorsal en altura comprendiendo desde el Este de Europa ó Oeste de Rusia hasta el Noreste de Europa o Norte de Rusia. La zona frontal Atlántica está situada en su lado Occidental y se extiende desde el Norte de Azores a la costa Oeste de Europa. Las perturbaciones individuales desplazándose a lo largo de ella afectan sólamente las zonas costeras de España a Noruega. El centro de la baja está al Sur ó Suroeste de Islandia. Al este del alta hay una vaguada sobre Rusia.

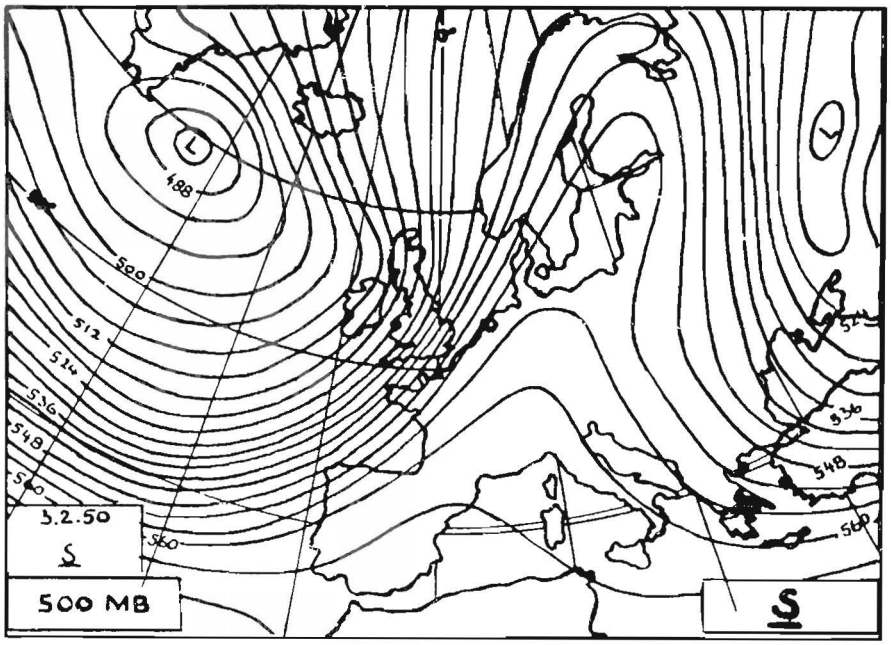
Tipos de tiempo a Gran Escala con los cuales está relacionado:
- Con flujo ciclónico : S, TB
- Con flujo anticiclónico : HM

Masas de aire.- mTs, cTs

Características del tiempo.- En el Oeste, nubosidad variable, seco. Por las mañanas nieblas y también estratos bajos en invierno. En el Este, claro, con nieblas por la mañana. Föhn importante al Norte de Los Alpes. En invierno, enfriamiento por radiación, de modo ocasional en otoño; si bien, durante el día, en todas las estaciones más caluroso de lo normal. En verano, muy caluroso pero no bochornoso.

Evolución del tiempo en España

Como consecuencia del paso de centros borrascosos intensos a la altura de las islas británicas atraviesan por nuestro territorio diversos frentes asociados a aquellos, que producen, primero lluvias en Galicia y Cantábrico y más tarde, precipitaciones en toda la Península que en algunas zonas son acompañados de fenómenos eléctricos en el Norte. En algunas comarcas de las cuencas del Duero y alta del Ebro, región Central y divisorias de la mitad Septentrional de nuestro territorio, descargan algunas nevadas en las costas del Norte y Noroeste, el mar está agitado.



NUMERO MEDIO DE DIAS POR MES

E-NE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DEC
1.2	0.5	0.9	0.4	0.3		#	0.1	0.9	0.9	1.6	0.8

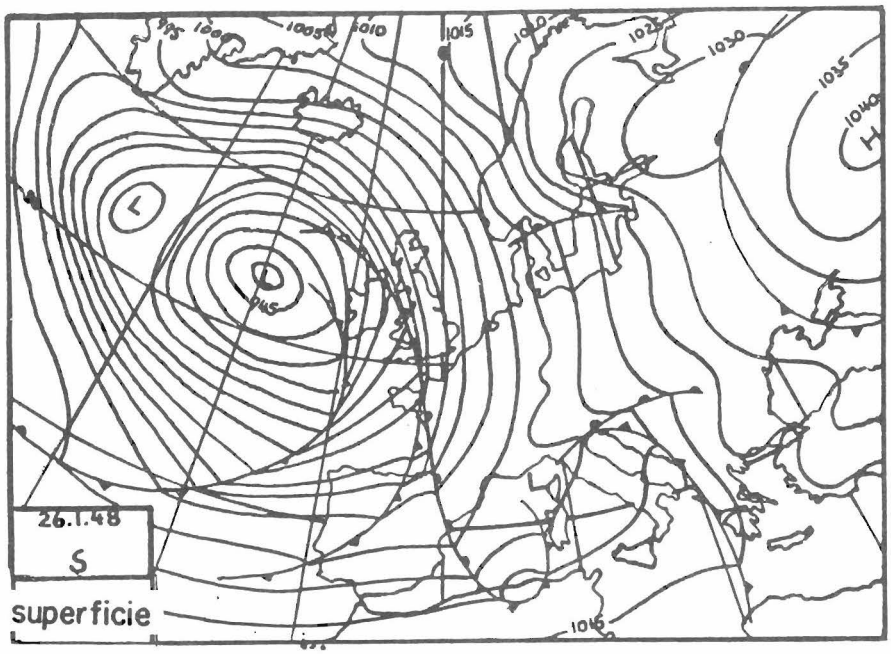
NUMERO DE DIAS CONSECUTIVOS POR MES

dias cons.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	≥13
E	1	1	11	7	2			1			1		
F		1	4	2		2							
M		4	9	4	2	1							
A		4	5	1		1							
M	1	1	4	2									
J													
J			:										
A		1	1	1									
S		2	7	2	2	1		1					1
O		6	11	1	3	1	1						
N		2	6	4	2	1	4	1	2	1			
D	3	3	7		1	1	1	1		1			

Porcentaje del frecuencia de cambio de un tipo a otros tipos

	W_s	W	W	BM	HM	SW	SW	NW	NW	HN	HN	HB	N	N	T.M	TB	T.W	S	S	SE	SE	HF	HF	HNF	HNF	NE	TM	W_w	Ü
E	5	5	10		14	14	10										5			5	19	10						5	
F					28	14			14							14					14					14			
M		16	5		5	16		5											16	16	5					5	5		5
A			9		9				9	9									9	18	18	18							
M			12		12																	38					12		25
J																													
J																			100										
A			33																			33				34			
S			9	36	9		9								9						9					9		9	
O		5	16	16			5		5						10	5			10	10						5		10	
N		10	10	10	5	14	14										5		10	10		5		5				5	
D				18	6	6				6									24	18						12		12	

W_s W W BM HM SW SW NW NW HN HN HB N N TrM TB TrW S S SE SE HF HF HNF HNF NE TM W_w



Flujo ciclónico del Sur.

Alta de bloqueo en superficie, con una dorsal intensa - en altura, desde el Oeste o centro de Rusia al mar Artico. La zona frontal se extiende desde Azores hasta Europa Occidental. Las perturbaciones individuales, generalmente débiles, se desplazan desde el Mediterráneo Occidental a través de Los Alpes Occidentales ha-- cia el Norte de Europa. El centro de la baja está al Sur o Sureste de Islandia. Al Este del alta hay una vaguada sobre Siberia Occidental.

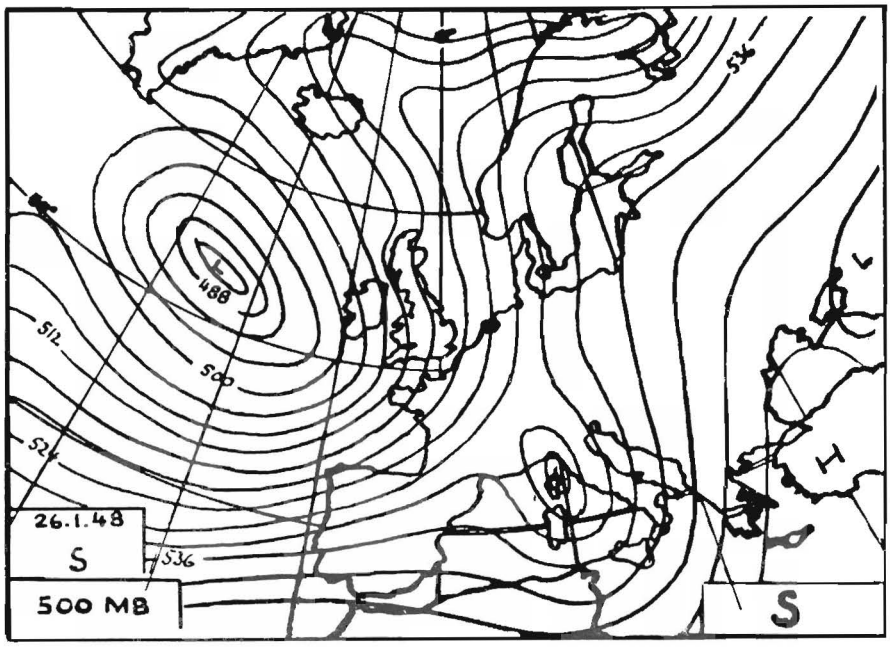
Tipos de Tiempo a Gran Escala con - los cuales está - relacionado.
- Con flujo ciclónico : TB
- Con flujo anticiclónico : S

Masas de aire.- mTs, mT

Características del tiempo.- Nuboso, con ligera precipitación, que en invierno es en forma de lluvia o llovizna. En invierno muy oscuro, con nieblas y estratos bajos. Sólamente al Norte de Los Alpes- está despejado temporalmente por efecto Föhn. En verano, ocurren a veces tormentas con precipitaciones intensas. Más caluroso de lo - normal en todas las estaciones, especialmente en verano, con excepción de las situaciones en invierno que hay nieblas y estratos bajos. En verano frecuentemente bochornoso. Vientos fuertes en las - costas.

Evolución del tiempo en España

Desde el día 25 una profunda depresión al Oeste de Gran Bretaña origina un régimen general de precipitaciones. Continúa -- hasta el 29 el temporal de lluvias acompañado de vientos moderados o fuertes de componente Oeste que mantienen el temporal en nues--- tras costas.



NUMERO MEDIO DE DIAS POR MES

ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DEC
0.2	0.5	0.3	0.2	#				0.1	0.3	0.4	0.8

NUMERO DE DIAS CONSECUTIVOS POR MES

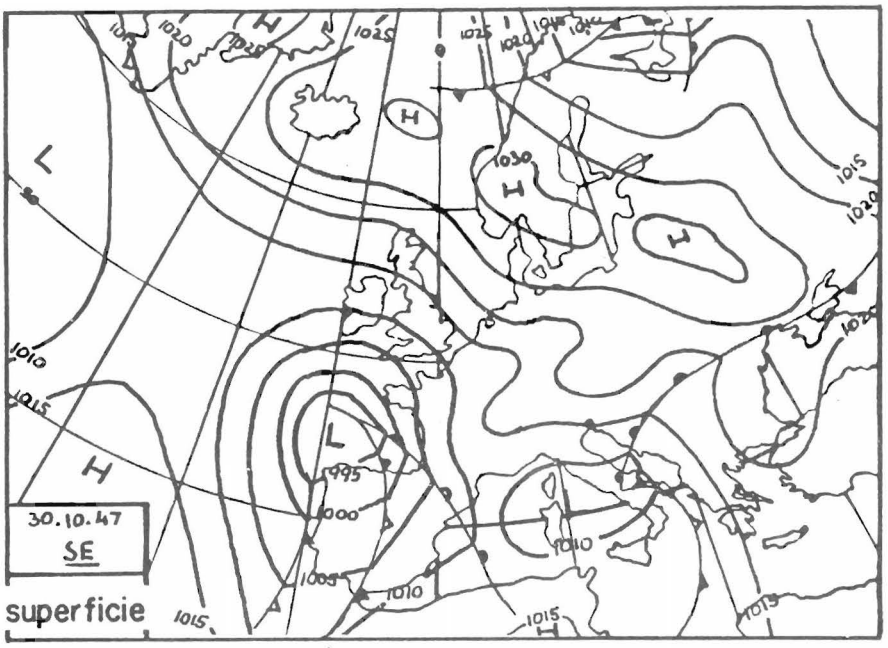
días cons	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	≥13
E			1	1	2								
F		1	4	1	2				1				
M	1	2	3	2									
A	1	1		1	1								
M	1												
J													
J													
A													
S		1	2										
O	1	2	1		2	1							
N	1		2	2	1	1	1						
D	1	2	4	3	3	1		1					

Porcentaje del frecuencia de cambio de un tipo a otros tipos

	W_s	W	W	BM	HM	SW	SW	NW	NW	HN	HN	HB	N	N	T_rM	TB	T_rW	S	S	SE	SE	HF	HF	HNF	HNF	NE	TM	W_w	Ü
E						33	33											34											
F	22		33			11	11									11											11		
M					12		12								12			25			25					12			
A																		33								33			34
M																	100												
J																													
J																												100	
A																													
S								67													33								
O				12		25											25				25							12	
N	14		14	14											14			14		14							14		
D	12		18	6		6	6									6		6				6				12		24	

W_s
W
W
BM
HM
SW
SW
NW
NW
HN
HN
HB
N
N
TrM
TB
TrW
S
S
SE
SE
HF
HF
HNF
HNF
NE
TM
W_w

52 **SE**



Flujo anticiclónico del Sureste.

Una alta de bloqueo está orientada desde el Sureste de Europa o Sur de Rusia hacia el Noroeste a veces con su centro al-Sur de Escandinavia como un puente alcanzando Groenlandia a través del mar de Noruega. A su lado Oeste, en el centro del Atlántico -- Norte hay bajas presiones que alcanzan el Mediterráneo, tocando a-veces el Oeste de Europa Central los frentes debilitándose. La zona frontal Atlántica se extiende desde el Sur del Atlántico Norte-al Suroeste de Europa y después tuerce hacia el Noroeste a través-de las islas Británicas. Al lado Oeste del alta hay una vaguada - desde el Océano Artico hasta Rusia Oriental.

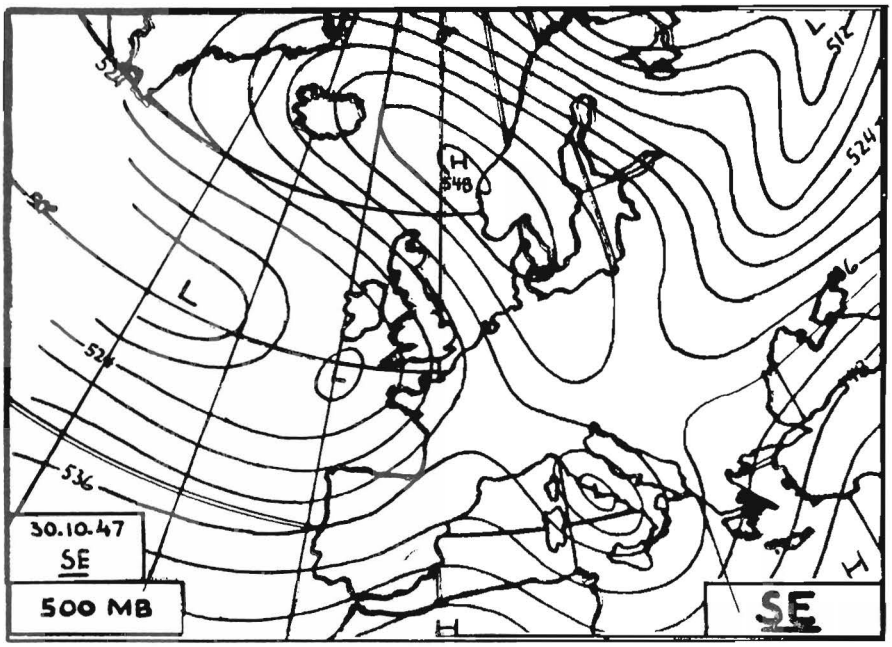
Tipos de Tiempo a Gran Escala con los cuales está relacionado.
- Con flujo ciclónico : SE
- Con flujo anticiclónico : HF

Masas de aire.- cT, cTs, cTp, cPt

Características del tiempo.- Nubosidad variable en el Sur y Oeste-En su mayor parte despejado y seco. En invierno, nieblas por la mañana, Föhn al Norte de Los Alpes. Más caluroso de lo normal en primavera; caluroso en verano y más frío de lo normal en invierno, -- con temperaturas bajo cero grados, especialmente al Norte y al Este.

Evolución del tiempo en España.

Como consecuencia del paso de una borrasca de Oeste a-Este sobre el Cantábrico y de los frentes y sector cálido por nuestra Península, descargan lluvias y chubascos por toda España durante los días 29 y 30. Mejora el 31.



NUMERO MEDIO DE DIAS POR MES

ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DEC
0.5	0.4	1.1	0.8	0.7	0.2		#	0.7	1.1	0.8	0.9

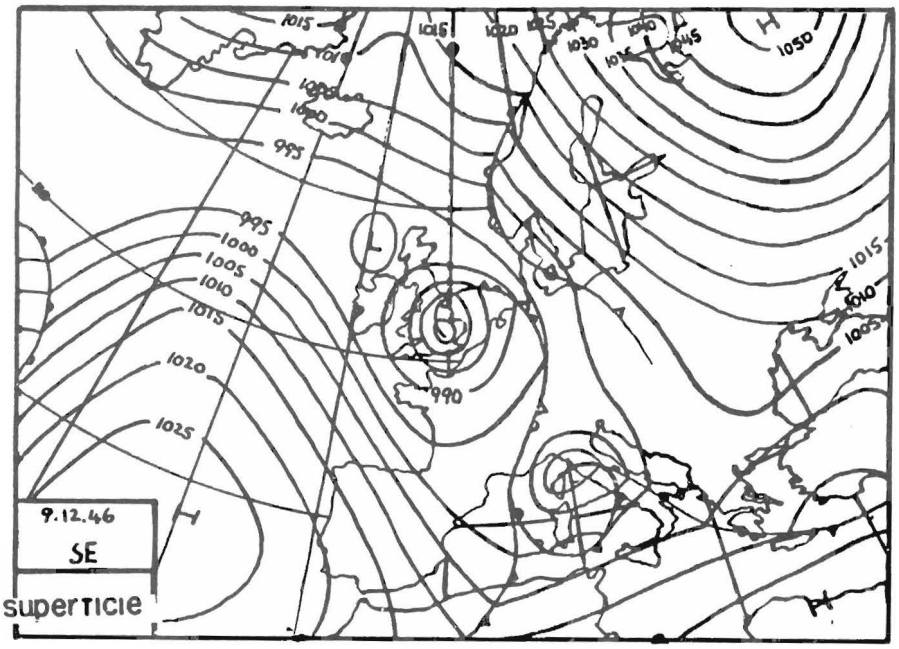
NUMERO DE DIAS CONSECUTIVOS POR MES

dias cons.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	≥13
E		1	4	2		2	1						
F	1	2	2	2		1							
M		3	6	5	2	2	1	1	1				
A		5	5	2			1		2	1			
M	1	2	4	5						1			
J		1		2		1							
J													
A			1										
S	1	2	6	4	2		1						
O	1	6	7	5		1	1	1	1				
N	1	2	7	5	2	1							
D		4	7	2	1	4	1						

Porcentaje del frecuencia de cambio de un tipo a otros tipos

	W_s	W	W	BM	HM	SW	SW	NW	NW	HN	HN	HB	N	N	T_rM	TB	T_rW	S	S	SE	SE	HF	HF	HNF	HNF	NE	TM	W_w	Ü
E				14							14							43			14	14							
F					17	17											17	17			17				17				
M	5		14	5	14					10						5		10			19	5			5	5			5
A	6	6	6													12		6			6	12			6	18	18		6
M			18		9	9				9					18								9		18	9			
J										25												25				25			25
J			100																										
A									100																				
S			8	17	17					17				8												8		17	8
O	5		9		32		4			4	4								4		9			4				9	14
N		5		14	14					5								19	5		5	14						14	5
D	6			6	18	6				18								18	6		6	6			6			6	

W_s
W
W
BM
HM
SW
SW
NW
NW
HN
HN
HB
N
N
TrM
TB
TrW
S
S
SE
SE
HF
HF
HNF
HNF
NE
TM
W_w



Flujo ciclónico del Sureste.

Alta extensa de bloqueo, con su centro en el Este de Rusia, A menudo con una dorsal en dirección Noroeste hacia la región polar. Al lado Oeste del alta, las bajas presiones se extienden desde el Atlántico a través de Europa Occidental hasta el Mediterráneo, frecuentemente con baja independiente en altura. La zona frontal Atlántica va desde la parte central del Atlántico Norte a través de Europa Central hacia el mar de Noruega.

Tipos de tiempo a Gran Escala con los cuales está relacionado.

- Con flujo ciclónico : HF, Ww
- Con flujo anticiclónico : SE , HF

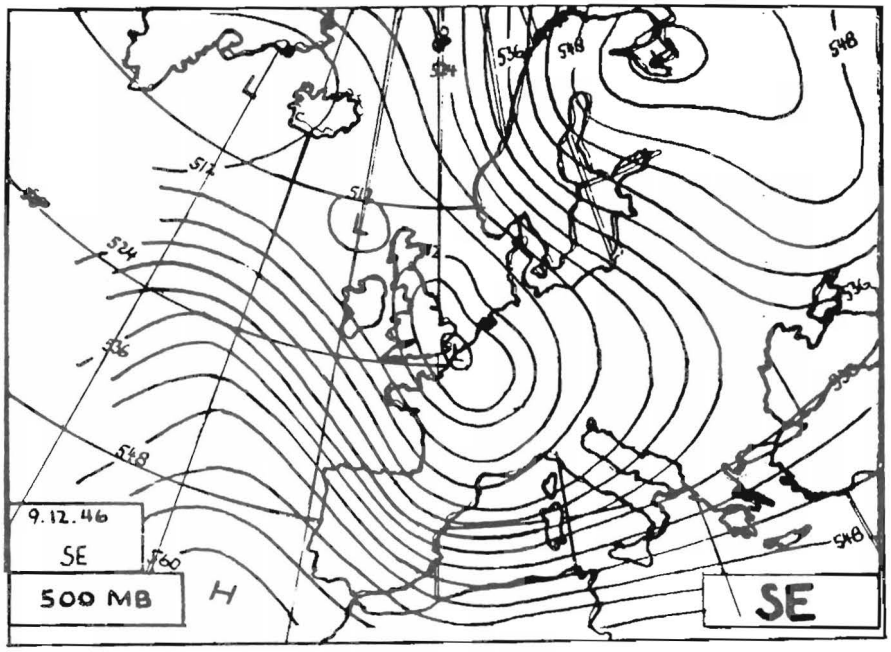
Masas de aire.- mTs, cT, cTs

Características del tiempo.- Inseguro con precipitación intermitente a menudo en forma de lluvia en invierno; seco sólamente en Noreste. A menudo bochornoso en verano, a veces con actividad tormentosa de frente cálido y lluvias abundantes. Ligero Föhn en los Alpes. Más caluroso en invierno en el Oeste y más frío que lo normal en el Este.

Hay una alta de bloqueo sobre el Norte de Europa está ligada o bien con el desplazamiento del alta polar hacia el Sur o bien con las altas presiones penetrando desde Rusia, (HF, NE, Ww) o interviniendo los dos factores a la vez. Siempre hay una ruptura en gran escala del flujo zonal que es reemplazado por un flujo meridional general.

Evolución del tiempo en España.

Día Depresión centrada al Sur de Inglaterra. Lluvias, chubasco, nieve. El día 10 mejora, queda el Cantábrico con lluvias y chubascos.



NUMERO MEDIO DE DIAS POR MES

ENE	FEB	MAR	ABR.	MAY	JUN	JUL	AGO.	SEP	OCT	NOV	DEC
1.1	0.8	0.8	0.8	0.3			#	0.2	0.4	0.5	0.5

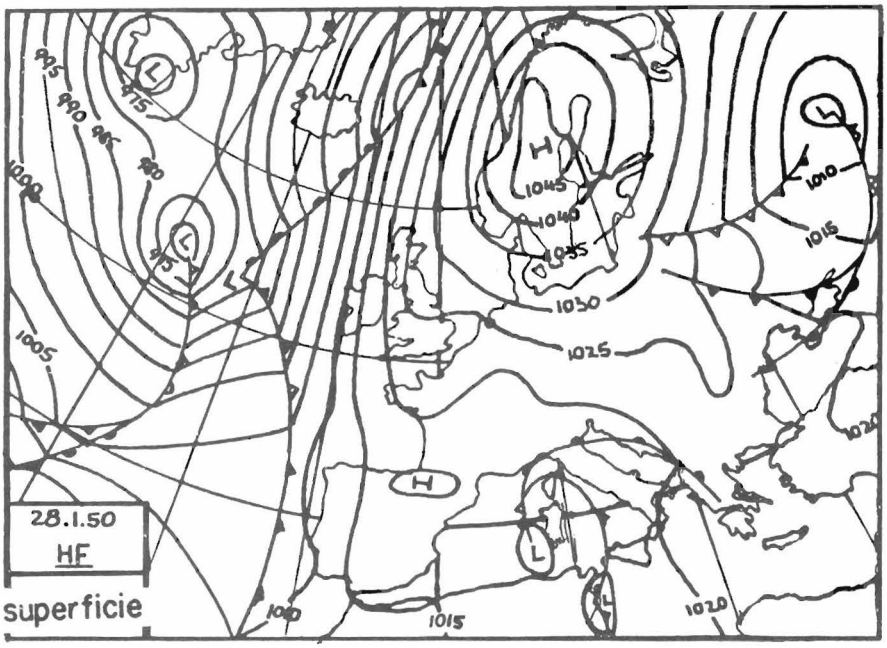
NUMERO DE DIAS CONSECUTIVOS POR MES

dias cons	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	≥13
E	1	1	5	2	4	1	4	2					
F		1	4	1	2		1	1		1			
M		2	7	5		2			1				
A		4	3	1	2	1	2	1					
M	1	1	3	1	1								
J													
J													
A		1											
S			4	1									
O	1	2	3		2	2			1				
N		1	3	1		2							
D		1	3	2	1	1	1						

Porcentaje del frecuencia de cambio de un tipo a otros tipos

	W_s	W	W	BM	HM	SW	SW	NW	NW	HN	HN	HB	N	N	TrM	TB	TrW	S	S	SE	SE	HF	HF	HNF	HNF	NE	TM	W_w	Ü
E		6	6	6	6	6	6					6				6		6		6		6				18		18	
F	9		9	9	9		9					9			9	9				9						9	9		
M	7		28		7		7											7	7						14	7		14	
A			21			10			10							5						10	5	10		10	16		
M		7	7		21				7				7			7						7		7		21		7	
J																													
J																													
A									100																				
S		14	14	14	14		14								14											14			
O	11					11														44		11			11				11
N			7	14	14	7										7	7			14			7				14	7	
D																		8	8	8		25	17			17		8	

W_s
W
W
BM
HM
SW
SW
NW
NW
HN
HN
HB
N
N
TrM
TB
TrW
S
S
SE
SE
HF
HF
HNF
HNF
NE
TM
W_w



Alta bien definida cerrada sobre Escandinavia.

(Flujo anticiclónico en Europa Central)

Hay una alta cerrada de bloqueo sobre Escandinavia o-sobre el mar Báltico. En su lado Sur hay flujo del Este, usual--mente desde Rusia Occidental a través de Europa Central hasta el mar del Norte. La zona frontal Atlántica se extiende en una di--rección meridional hasta el mar Artico, curvándose allí hasta el Sur de Rusia (a través de Rusia Oriental). No hay baja en altu-ra sobre Europa Central o el Mediterráneo.

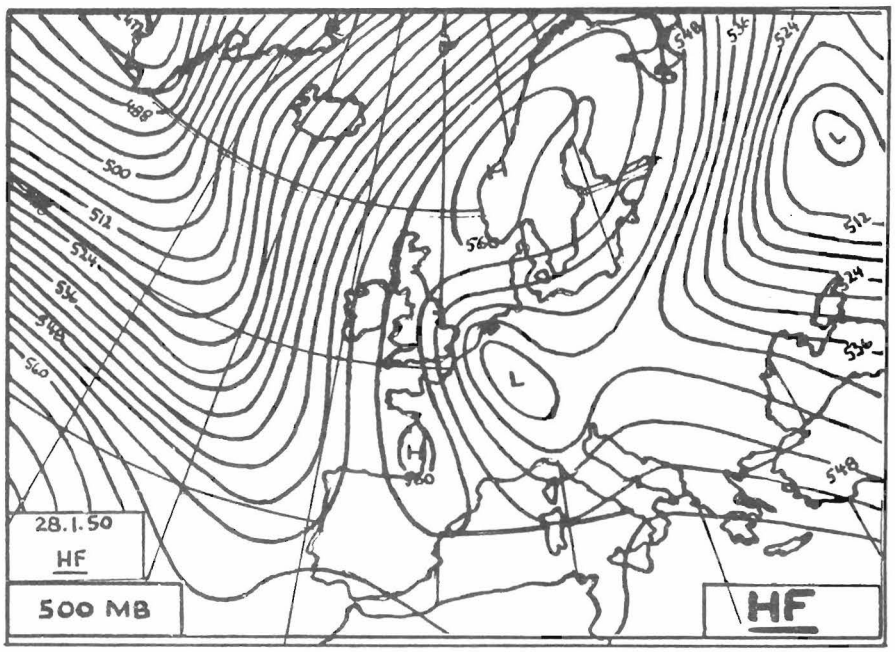
Tipos de Tiempo a Gran Escala con - los cuales está - relacionado.
- Con flujo cilónico : HF, SE
- Con flujo anticiclónico : SE

Masas de aire.- cPt, cP, cPa

Características del tiempo.- Generalmente despejado y seco. A - veces en las estaciones de transición es también más frío de lo-normal, pero en la estación cálida, especialmente en verano, ca-luroso, sin actividad tormentosa considerable.

Evolución del tiempo en España

Se producen pequeñas precipitaciones en Galicia. Los-días 26 y 27 lluvias en Centro, Andalucía y Levante. El 29 en -- Cantábrico, Galicia, Duero y algo en Centro.



NUMERO MEDIO DE DIAS POR MES

ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DEC
1.4	1.5	1.2	1.5	1.1	0.4	0.5	0.7	1.1	1.4	0.7	1.2

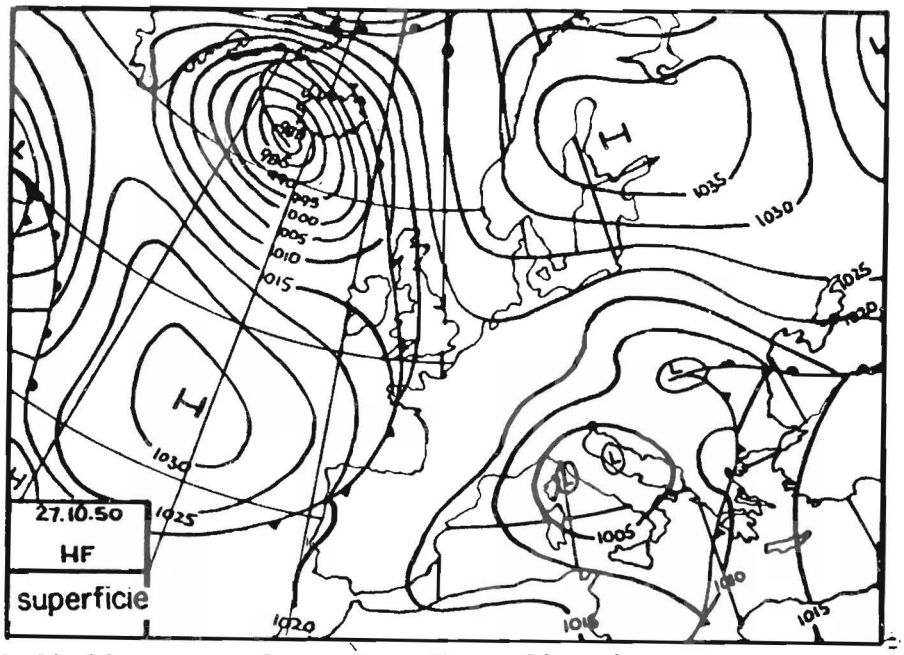
NUMERO DE DIAS CONSECUTIVOS POR MES

dias cons	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	≥13
E	1	2	6	8	3	4	3	1	1	1			1
F		1	8	6	2	2	1	2	1				1
M	1		12	5	1		1	2					
A		3	7	7	2	3		1	1	1			
M	1	2	10	5	2	2			1				
J		2	7			1							
J		3	3	2	1			1					
A	2	2	2	2		2	2		1				
S		3	6	5	1	1	1		1				1
O		6	7	4	3	1			1				1
N	2	1	8	2	1	3							
D	2	4	8	3	4	2	1						1

Porcentaje del frecuencia de cambio de un tipo a otros tipos

	W_S	W	W	BM	HM	SW	SW	NW	NW	HN	HN	HB	N	N	T_rM	TB	T_rW	S	S	SE	SE	HF	HF	HNF	HNF	NE	TM	W_W	Ü
E				3	27					3	3	3					3	17		17	10		11	3				10	
F				7	11					11	4	7						7		7	4		4	11	7	4	4	4	
M	4			4	18	4	4					4			9	4		13		18	4					4		4	
A			4	4						25				4				4		21	7		4	21	7			4	
M		4	9	4	9					18	4		4	4			4				4			9		14	4		
J			9		36			18		9							9									9			9
J				23	39				8		8														7	8			8
A				27					18	9											9		9	9		18			
S		9	9	4	23					9		4			4		4	4		14	4		4	4					
O				11	11					11							4	22		15			7			11		7	
N				5	19	10				14					5		5	10		19	5							5	5
D	4			27	19				4			8					4	8		12	4		12						

W_S
W
W
BM
HM
SW
SW
NW
NW
HN
HN
HB
N
N
TrM
TB
TrW
S
S
SE
SE
HF
HF
HNF
HNF
NE
TM
W_W



Alta bien definida, cerrada, sobre Escandinavia.

(Flujo ciclónico en Europa Central)

Hay una alta de bloqueo, cerrada, sobre Escandinavia - Central o del Norte con baja extensa en altura sobre la parte Central o Sur de Europa Central, dando un flujo del Este en superficie desde el Oeste de Rusia, a través de Europa Central y mar del Norte, que se desvía después hacia el Norte. Las perturbaciones - vienen desde el Este, sólamente en invierno, en forma de bolsas - de aire frío, procedentes de Siberia, trasladándose lentamente -- a través de Europa Central hacia el mar de Noruega, con un movi-- miento en altura de aire cálido y húmedo del Sur provocado por la baja. La zona frontal Atlántica se divide en el Atlántico Oriental en dos ramas: una se extiende desde el Este de Groenlandia, a través del Oceano Artico hasta el Este de Rusia; la otra, va a -- través del Golfo de Vizcaya y el Mediterráneo hacia el Sur de Rusia.

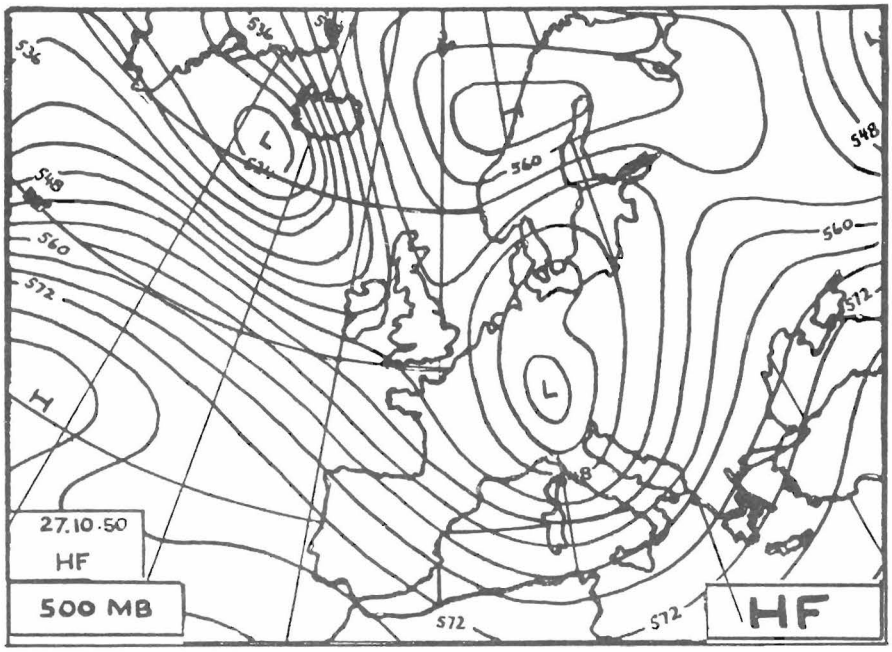
Tipos de Tiempo a Gran Escala con los cuales está relacionado
- Con flujo ciclónico : TM, Ws
- Con flujo anticiclónico : HF

Masas de aire.- cPt, cP, cPa, mTs en altura

Características del tiempo.- Inseguro con precipitaciones. En invierno en forma de nieve, y en verano lluvia con frecuentes tor-- mentas. En la parte oriental, a veces la lluvia es muy abundante- con tormentas de frente cálido. En invierno temperaturas bajo cero grados y en verano más bien bochornoso que caluroso.

Evolución del Tiempo en España

Continúa el mínimo hacia el Norte de Italia. Se intensifican las altas presiones al Oeste de la Península. Un frente - ocluido atraviesa lentamente de Oeste a Este Descargan lluvias y chubascos en Galicia, Cantábrico y alto Ebro. Soplan vientos flojos o moderados de componente Norte y flojos en la mitad Sur, donde está despejado.



NUMERO MEDIO DE DIAS POR MES

ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DEC
0.3	0.2	0.3	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2	0.3	0.3

NUMERO DE DIAS CONSECUTIVOS POR MES

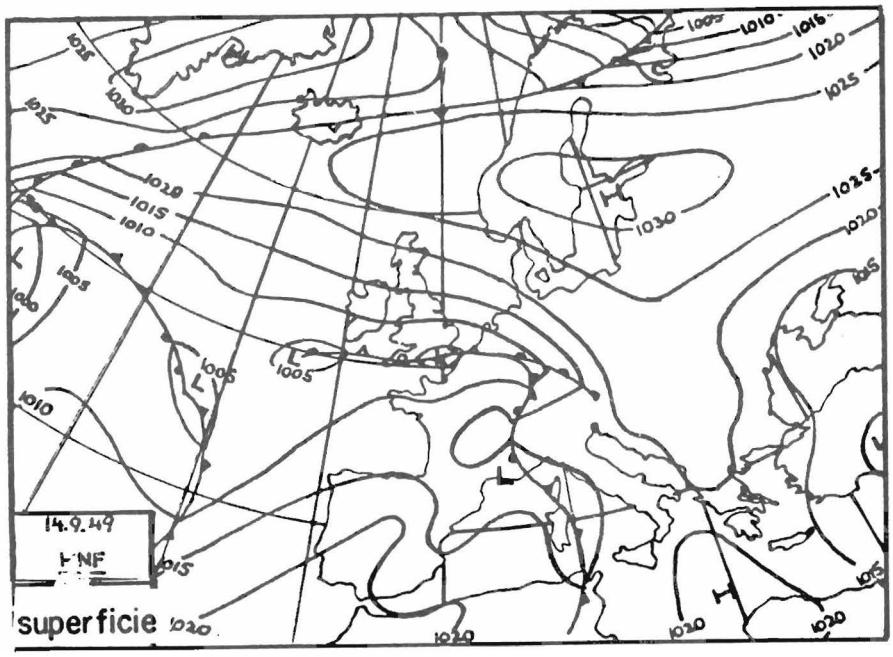
dias cons.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	≥13
E		1	3	2		1							
F		1	2	2									
M			5	1	1								
A			1	1	2								
M			2	1									
J			1				1						
J		1		1									
A	1			2									
S			1	2									
O	1	1	1	1	1								
N			3	3	1								
D	1		4	2		1							

Porcentaje delfrecuencia de cambio de un tipo a otros tipos

	W_s	W	W	BM	HM	SW	SW	NW	NW	HN	HN	HB	N	N	TrM	TB	TrW	S	S	SE	SE	HF	HF	HNF	HNF	NE	TM	W_w	Ü
E				14	14								14									43						14	
F												25								25					25		25		
M					29																14	43				14			
A				17						17		17									17	17				17			
M									33																33	34			
J																									50	50			
J			50						50																				
A					25				25					25								25							
S		20		20																					20		20	20	
O			20																	20		60							
N					12				12							12				12		25						25	
D				11														11		22		22			11	11			11

W_s
W
W
BM
HM
SW
SW
NW
NW
HN
HN
HB
N
N
TrM
TB
TrW
S
S
SE
SE
HF
HF
HNF
HNF
NE
TM
W_w

HNF



Alta bien definida,cerrada, sobre el mar de Noruega y Escandinavia

(Flujo anticiclónico en Europa Central)

Zona de alta presión, de bloqueo, a menudo un puente de altas presiones desde Rusia, Escandinavia o mar Báltico hasta el mar de Noruega o Groenlandia. A lo largo de la cara Sur hay flujo del Este desde el interior de Rusia hasta el Norte del Atlántico Norte, a veces hasta el Sur de Groenlandia. En el Atlántico, una débil,zona de baja presión se extiende hacia el Este. El centro de la baja está situado cerca del Golfo de Vizcaya y la zona frontal no está bien definida. Al Norte de las altas presiones hay flujo del Oeste desde el Norte de Groenlandia, por el Oceano Artico hasta el Norte de Rusia.

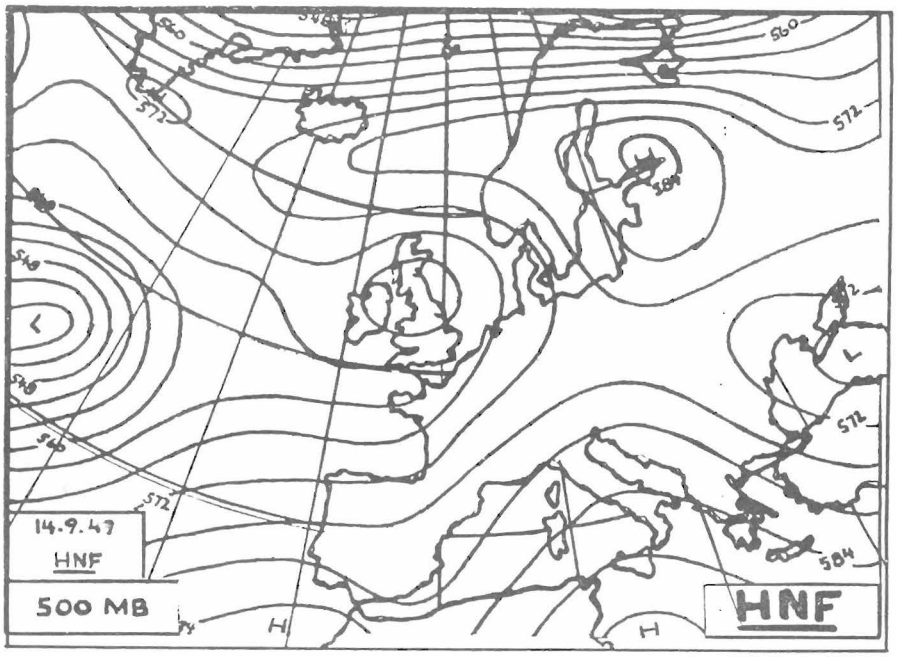
Tipos de Tiempo a Gran Escala con los cuales está relacionado
- Con flujo ciclónico : HNF
- Con flujo anticiclónico : HN

Masas de aire.- cPt, cP, cPa

Características del tiempo.- Con frecuencia claro en el Norte y Este, nubosidad variable al Sur y Oeste con precipitaciones dispersas, de nieve en invierno. Caluroso en verano y muy frío en invierno, especialmente en el Norte y Este.

Evolución del tiempo en España

Se ocasionan precipitaciones en Galicia, Cantábrico, cuenca del Duero y en diversos puntos de la región Central y Extremadura.



NUMERO MEDIO DE DIAS POR MES

ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DEC
0.3	0.5	0.2	0.5	1.4	0.6	0.1		0.3	0.2	0.1	0.1

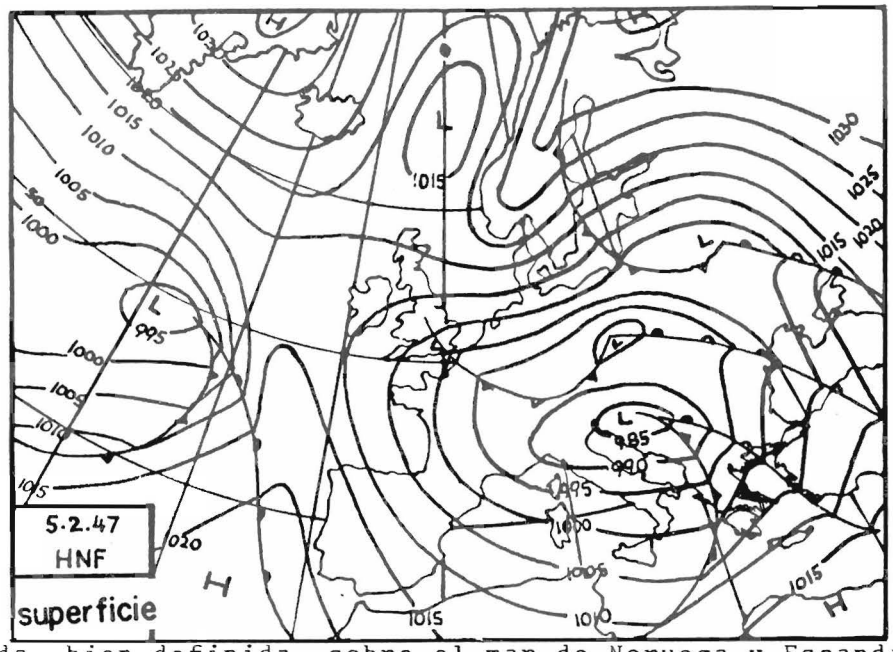
NUMERO DE DIAS CONSECUTIVOS POR MES

dias cons	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	≥13
E			2	1		1	1						
F		1	4	3	1		1						
M			1						1				
A			4	3			1	1					1
M		3	8	5	3	2	1	1	1				
J		1	2	4	1		1						
J			1	1									
A													
S			2	1		1	1						
O		4	2										
N			1	2									
D					3								

Porcentaje del frecuencia de cambio de un tipo a otros tipos

	W_s	W	W	BM	HM	SW	SW	NW	NW	HN	HN	HB	N	N	T_rM	TB	T_rW	S	S	SE	SE	HF	HF	HNF	HNF	NE	TM	W_w	Ü
E										20		20						20		20					20				
F				8						17	8	8								8					34		8		8
M					50															50									
A			10					10		10	10			10			10	10				10			20				
M			8	4			4			24	4	4	4	16			4	4							8		12		4
J			10						10	40	10		10	10						10									
J													50			50													
A																													
S				20	20			20												20								20	
O		17								17	17			17												17			17
N					20					20		20															20		20
D				50																50									

W_s
W
W
BM
HM
SW
SW
NW
NW
HN
HN
HB
N
N
TrM
TB
TrW
S
S
SE
SE
HF
HF
HNF
HNF
NE
TM
W_w



Alta cerrada, bien definida, sobre el mar de Noruega y Escandinavia

(Flujo ciclónico en Europa Central)

En superficie hay una zona de alta presión, de bloqueo, que se extiende desde el Norte de Rusia, a través de Escandinavia hasta el mar de Noruega; a veces como un puente hasta Groenlandia En altura, débil puente de altas presiones entre Rusia y el Atlántico Norte o Groenlandia. A veces, hay una vaguada uniendo las bajas presiones del Norte, y la baja en altura sobre el centro o -- Sur de Europa Central. El flujo del Este a lo largo de Europa Central, hace que la zona frontal del Atlántico, no se extienda ha-- cia el Este de modo importante. Una región de baja presión situada al Sur de las altas presiones, tiene sus principales centros - sobre el Atlántico y sobre Europa Occidental y Central.

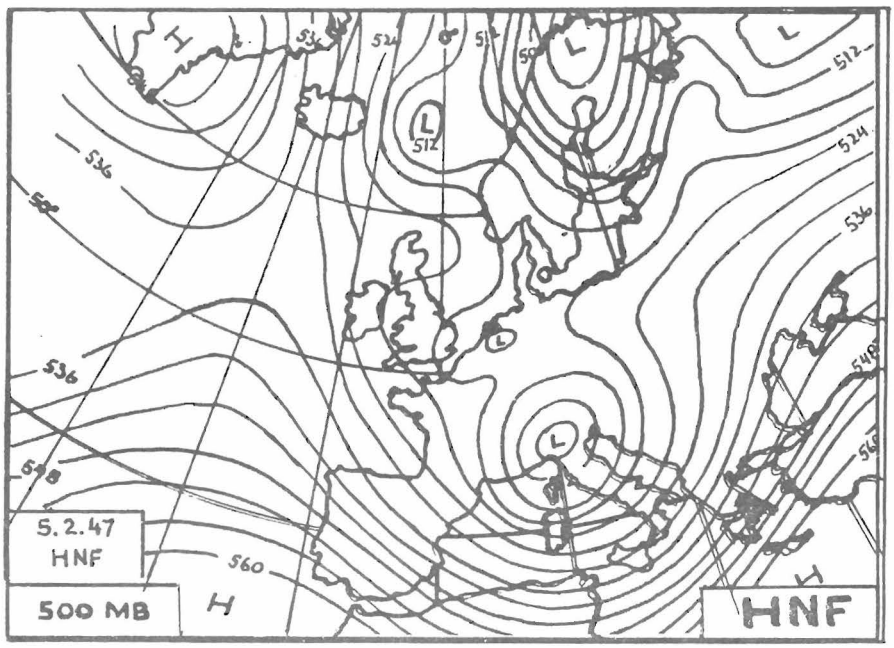
Tipos de Tiempo a Gran Escala con - los cuales está - relacionado { Con flujo ciclónico : HN, Tm
Con flujo anticiclónico : HNF

Masas de aire.- cPt, cP, cPa, en altura mTs, mT

Características del tiempo.- Principalmente nuboso, con frecuente y abundante precipitación; en invierno en forma de nieve; en vera no tormentoso con lluvias importantes en la parte Este. En invier no muy frío, especialmente en el Norte y en verano caluroso y bochornoso.

Evolución del tiempo en España.

Desde el día 3, temporal de lluvias en España, vientos fuertes del Oeste. Ligera mejoría el día 5, de modo pasajero.



NUMERO MEDIO DE DIAS POR MES

ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DEC
0.1	0.5	1.2	0.3	1.0	0.2	0.2	0.1	0.2	0.2	0.3	0.2

NUMERO DE DIAS CONSECUTIVOS POR MES

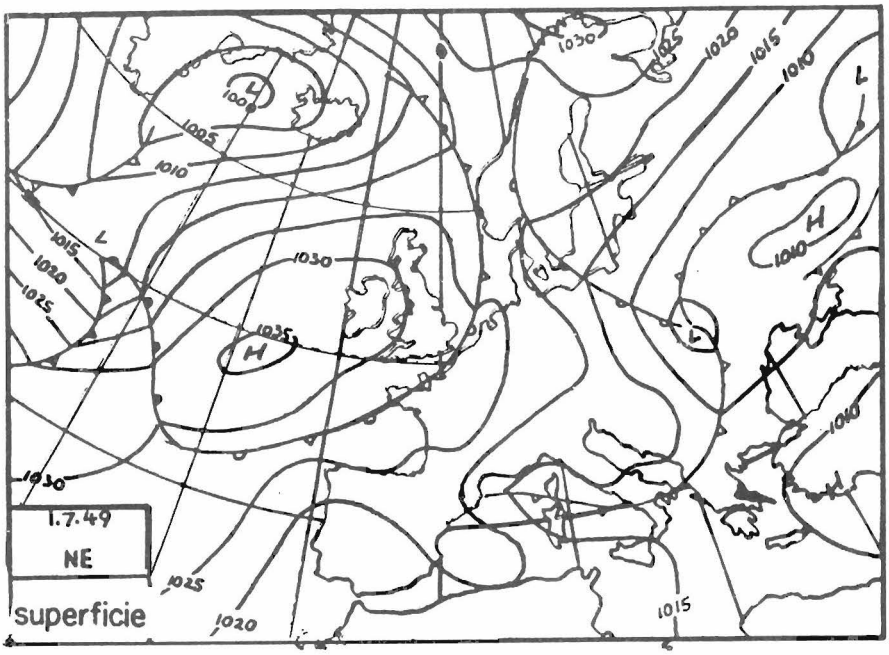
días cons	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	≥13
E	1		1										
F	1	2	1	3				1					1
M			7	2	3	3		1					1
A			4		2								
M			4		2								
J	1	1	1		2								
J			2				1						
A	1		2										
S			2	2									
O			2	1	1								
N			6	2									
D		1	1				1						

Porcentaje del frecuencia de cambio de un tipo a otros tipos

	W_s	W	W	BM	HM	SW	SW	NW	NW	HN	HN	HB	N	N	T_rM	TB	T_rW	S	S	SE	SE	HF	HF	HNF	HNF	NE	TM	W_w	Ü
E					50																		50						
F	10									10						10					10			30			20		10
M			5	5			5	5			10				10					15		5		10			20	5	5
A										17	17	17		17						17									17
M					5			5			5	5		15		10					15			20		5	15		
J			14		28					14	14											14		14					
J		33																								33	34		
A																										50	50		
S							25							25		25				25									
O				25							25		25													25			
N			12	12	12						25													12		12			12
D				50						25														25					

W_s
W
W
BM
HM
SW
SW
NW
NW
HN
HN
HB
N
N
TrM
TB
TrW
S
S
SE
SE
HF
HF
HNF
HNF
NE
TM
W_w

64 NE



Flujo del Noreste

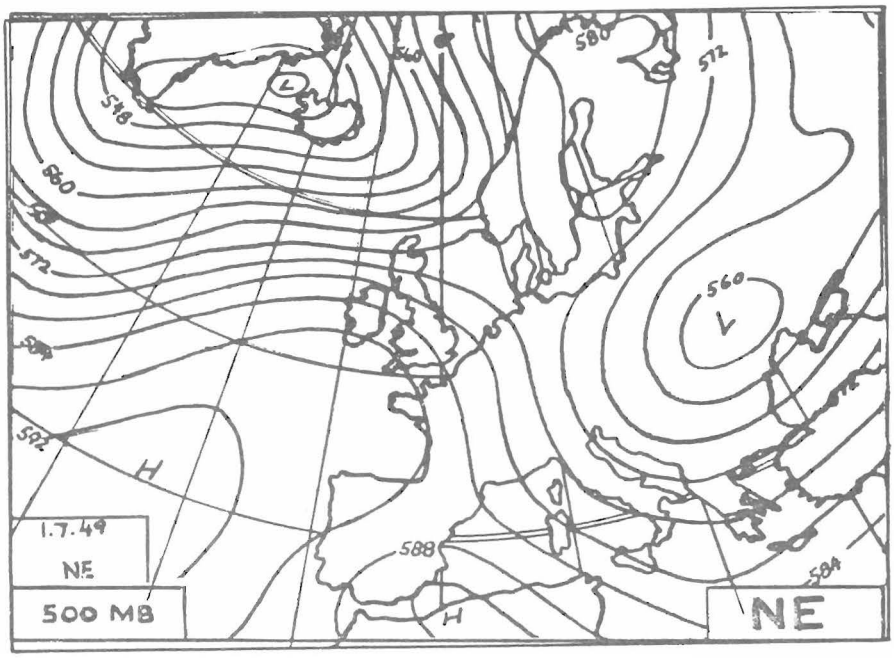
Puente de alta presión desde Azores a través de las islas Británicas hasta Escandinavia, y a veces desde el Suroeste de Europa, a través de Francia y mar Báltico hasta el Norte de Rusia si bien en este caso el puente de alta presión es débil. En el lado Sureste, hay bajas presiones en altura, con su centro en Europa Central, especialmente en invierno. A lo largo del lado Noroeste del alta, se extiende la zona frontal Atlántica desde el Atlántico Oeste hacia el Noreste, con flujo del Suroeste. Con ocasión de debilitarse la dorsal, que tiene su centro en las islas Británicas o mar del Norte, hay el peligro temporal de trasladarse las perturbaciones en dirección Sureste directamente al Mediterráneo o Sur de Europa Central. A menudo esta ruptura va seguida por un restablecimiento del puente de altas presiones.

Tipos de tiempo a Gran Escala con los cuales está relacionado:
- Con flujo ciclónico : TM, HF
- Con flujo anticiclónico : BM

Características del tiempo.- En invierno, especialmente en el Sureste, nuboso con abundante y persistente precipitación que frecuentemente es de nieve. En verano, claro en el Noroeste y tormentas de modo disperso. En invierno, más frío de lo normal, y a veces muy frío. En verano, a veces muy caluroso.

Evolución del tiempo en España

Altas presiones y cuña anticiclónica. Escasa nubosidad vientos débiles, calmas y temperaturas muy elevadas.



NUMERO MEDIO DE DIAS POR MES

ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DEC
1.1	1.3	1.8	2.2	2.6	0.2	0.2	0.1	0.4	0.8	0.3	0.7

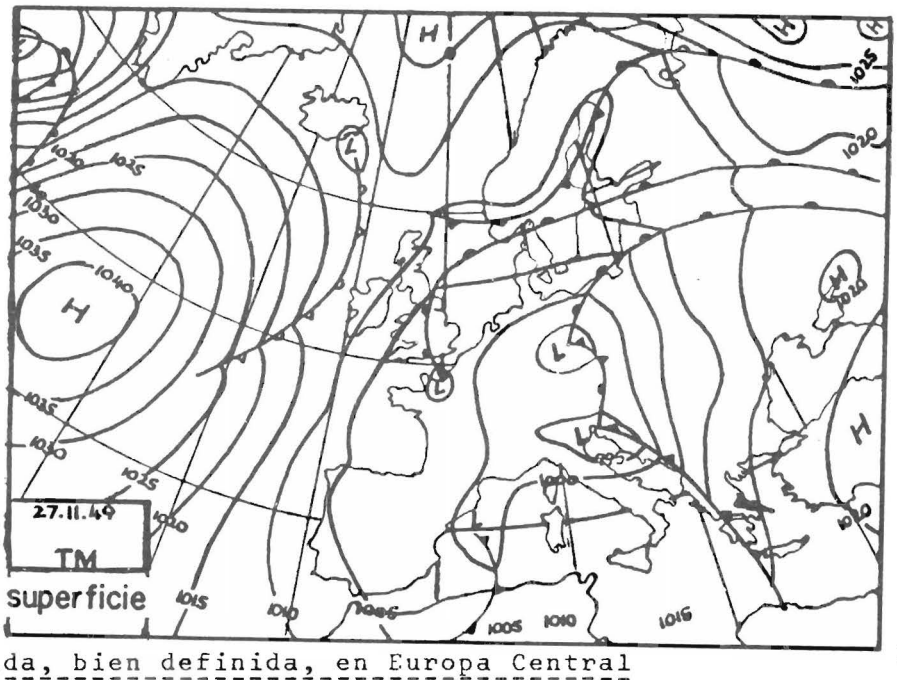
NUMERO DE DIAS CONSECUTIVOS POR MES

dias cons	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	≥13
E	1	2	8	4	3	2				2			
F	3	3	9	6	1	1	1	1		1			
M	2	4	12	1	5	3		2	1	1			1
A	2	5	16	10	6	3	1			2			
M	1	8	20	10	5	2	3	1					1
J		1			2								
J		1		1			1						
A						1							
S				1		1		1		1			
O	3	4	4	4	5								
N	2	2	4	2									
D	9	10	6					1					

Porcentaje del frecuencia de cambio de un tipo a otros tipos

	W_s	W	W	BM	HM	SW	SW	NW	NW	HN	HN	HB	N	N	TrM	TB	TrW	S	S	SE	SE	HF	HF	HNF	HNF	NE	TM	W_w	Ü
E			4	25	4	4		8		4		4		4	4					4	16	8						8	4
F		12	8	12	12	4	4	4	4	4						4			8	13				4				8	4
M			3	6	13			3		3		3		3	6			3		8	3	6	3		3		6	10	10
A		4	6	12	4		2	10	2	4	4	4			6		4		2	2	6	8	2					4	4
M		2	4	4	8	2		4	2	2	2	10		2	4		4	4			8	14	4	10	4				2
J		6	12	3	6			18	3	6		15	3	3	6		3					3	3	3			3	6	
J			13	11	6			20	4	13		2	2		2		9					9			2		2	2	2
A		7	7	7	13	3		10	7	3		7				3	3					10			3		7	7	3
S			10	13	13			3	7			10		3	3			3		10	3	13		3			3	3	
O		15		15		10		5	5	10		5					5	5	5	5		5		5			5		
N				39	8	8		16										8			8		8						8
D			4	36	8							4					4			4	4	20	4				12		

W_s
W
W
BM
HM
SW
SW
NW
NW
HN
HN
HB
N
N
TrM
TB
TrW
S
S
SE
SE
HF
HF
HNF
HNF
NE
TM
W_w



Baja cerrada, bien definida, en Europa Central

En contraste con la situación de vaguada, la baja en superficie sobre el Centro o Oeste de Europa Central y la baja en altura sobre el Oeste de Europa está delimitada por casi todos los lados por altas presiones, especialmente a lo largo de la parte Norte. La zona frontal Atlántica se divide en dos ramas: una pasa por el Oeste de Groenlandia hacia el Noreste; la otra, con frecuencia, muy débil, pasa a través del Atlántico Norte hacia el Suroeste de Europa. En Europa Central se observa con frecuencia una conduccion circular marcada. En la parte Norte del sistema el movimiento de Este a Oeste. El desarrollo del tiempo en el Golfo de Génova afecta más a la parte Oeste que la situación de vaguada.

Tipos de Tiempo a Gran Escala con los cuales está relacionado
- Con flujo ciclónico : HF, HNF-
- Con flujo anticiclónico : Ninguno

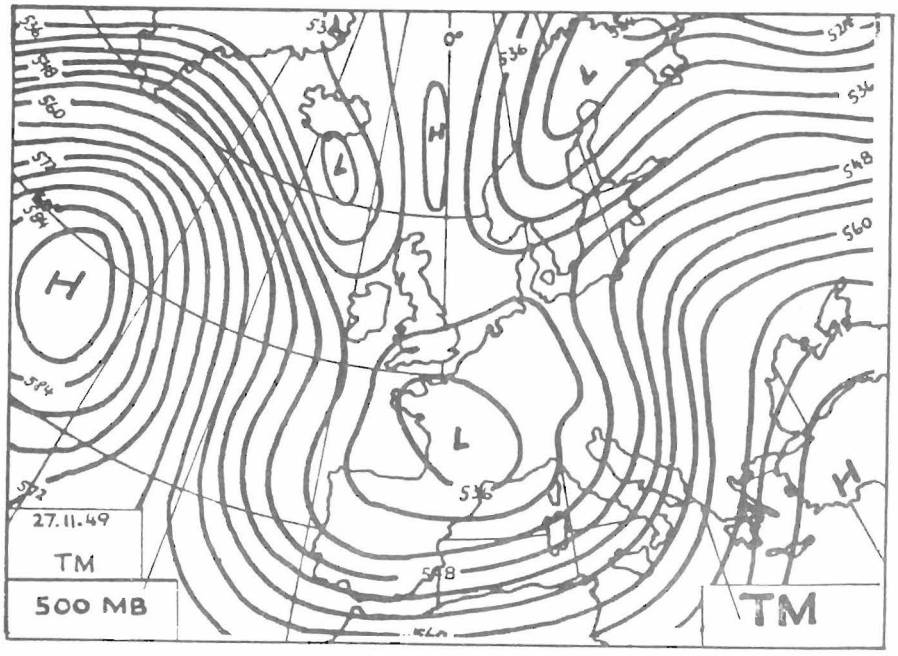
Masas de aire.- mPa modificada, mPa con mT en altura.

Características del tiempo.- Con frecuencia precipitaciones intensas, en forma de nieve en invierno, especialmente en la parte Oeste; en verano actividad tormentosa y bochornoso. En su mayor parte más frío de lo normal, excepto en la parte Este, donde a veces hay temperaturas normales.

Cuando el alta de bloqueo sobre Rusia es desplazada hacia el Oeste o Noroeste, tenemos el tipo S, SE; si hacia los Montes Urales, (S,SE) y si hacia el Sur de Rusia (TB, TrW). En todocaso, hay ruptura en gran escala de la circulación zonal, que esreemplazada por flujo meridional general.

Evolución del tiempom en España

Los días 26 y 27 chubascos y lluvias en Cantábrico, Galicia, región Central, Levante, Andalucía y Extremadura, así como nevadas en zonas altas.



NUMERO MEDIO DE DIAS POR MES

ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DEC
1.1	0.8	1.1	1.2	1.2	0.7	0.9	0.4	0.6	0.7	0.9	0.5

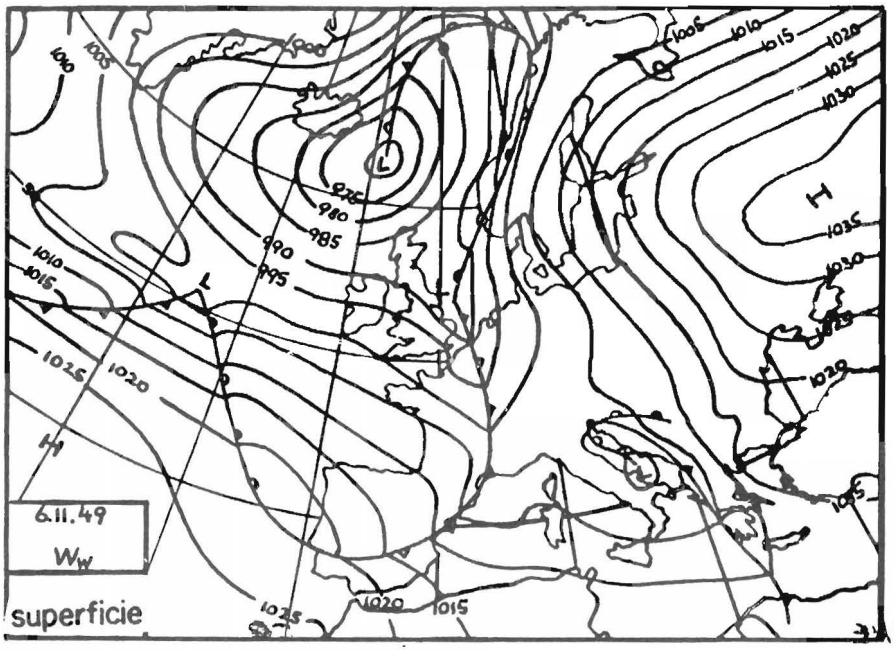
NUMERO DE DIAS CONSECUTIVOS POR MES

DIAS / MES	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	≥13
E	1		3	2	2	3		2		2			
F			6	1	4	2	1	1					
M		1	8	7	3	1							
A	1		4	4	6	2	2	1					
M		8	3	5	1	3	1	1					
J		4	3	3	3	1							
J		3	4	6	2	2	1						
A		2	3	2					1				
S	1	1	5	2	1	1	1						
O		4	7	3	1	2							
N	4	4	10	4	1	1							
D		2	5	1	1			1					

Porcentaje del frecuencia de cambio de un tipo a otros TTpos

	W_s	W	W	BM	HM	SW	SW	NW	NW	HN	HN	HB	..	N	T,M	TB	T,W	S	S	SE	SE	HF	HF	HNF	HNF	NE	TM	W_w	Ü
E			7		7				7	13				7	7			7			7	13		13	7	7			
F	23				8	8						16			8	8							8			8		8	8
M	8		8		4	4		4		8		4		8	4	4		4				4			12	12		4	4
A			21	6					6		13			6	6	6				6					6	13			
M		8	31					4		8			8		4	11	4		4			4		4	8	4			
J			28					21			7	14			7										7	7			7
J			21	10	10			16	21				5	5										5		5			
A		10	30	10				10	20	20																			
S		12			12				12	12		12														25		12	
O	6	6	13						6			6					19					13	6	6		19			
N		4	9	9				9			9	9				4						13	9		13	9		4	
D									8		8	8			25	8		8			8	17	8						

W_s
W
W
BM
HM
SW
SW
NW
NW
HN
HN
HB
N
N
TrM
TB
TrW
S
S
SE
SE
HF
HF
HNF
HNF
NE
TM
W_w



Vaguada inclinada en dirección Noroeste

Hay una zona frontal Atlántica bien definida entre 50°N- y 55°N. Hay una alta de bloqueo con su centro en Rusia Occidental Al Oeste de la alta la zona frontal tuerce bruscamente hacia el- Oeste de Escandinavia, de tal modo que el mal tiempo asociado permanece estacionario en una zona meridional al Oeste del rio Elba.

Tipos de Tiempo a Gran Escala con los cuales está relacionado
- Con flujo ciclónico : SE
- Con flujo anticiclónico : HF

Masas de aire
- Al W del rio Elba: mPt, mT
- Al E del rio Elba: cT, cTp, cPt

Características del tiempo.- Al Oeste y Noroeste, frecuentes precipitaciones, a veces importantes, de nieve al Este del rio Elba- en invierno. El Noreste y Sureste, generalmente sin precipitaciones. En invierno, suave, excepto en el Noreste y Sureste, donde- es más frío que lo normal. En verano generalmente fresco. Vientos fuertes en el Oeste y Noroeste, especialmente en invierno.

Evolución del tiempo en España

Invasiones de aire húmedo del Atlántico, ocasionando lluvias y chubascos en Galicia, Cantábrico, Ebro, Centro y lugarea - aislados de otras regiones.

NOTAS TECNICAS PUBLICADAS POR EL CENTRO DE ANALISIS Y PREDICCION DEL S.M.N.

Nº 1.- PRINCIPIOS ELEMENTALES DE LA PREDICCION DEL TIEMPO.

Nº 2.- ANALISIS ISOBARICO E ISALOBARICO

Nº 3.- MOVIMIENTOS HORIZONTALES DE LA ATMOSFERA: CIRCULACION GENERAL.

Nº 4.- DISCONTINUIDADES EN LA ATMOSFERA

Nº 5.- MASAS DE AIRE

Nº 6.- APROXIMACION SINOPTICA DEL MECANISMO DE DISPARO DE LA LINEA DE TURBONADA PREFONTALES Y PREDICCION DE LAS VARIABLES METEOROLOGICAS EN SUPERFICIE.

Nº 7.- TECNICAS DE ANALISIS Y PREDICCION.

Nº 8.- INSOLACION Y RADIACION.

Nº 9.- RESUMEN DE LOS PRINCIPIOS BASICOS PARA LA RADIACION DE INFORMES TECNICOS

Nº 10.- VIENTOS Y TOPOGRAFIAS; METODOS DE ANALISIS

Nº 11.- NOTAS SOBRE PREDICCION NUMERICA

Nº 12.- GLOSARIOS DE TERMINOS PARA LAS PREDICCIONES METEOROLOGICAS.

Nº 13.- SOBRE LOS FRENTES FRIOS Y SU DIVISION

Nº 14.- PREDICCION DEL ESTADO DEL MAR

Nº 15.- PROBLEMAS NO RESUELTOS SOBRE TIEMPO Y CLIMA. PRESPECTIVAS DE CONTROL Y LA PREDICCION DEL TIEMPO

Nº 16.- BIOMETEOROLOGIA

Nº 17.- INFORME DEL CURSO DE METEOROLOGOS 1.964

Nº 18.- UN EJERCICIO DE PREDICCION NUMERICA SOBRE LA TOPOGRAFIA DE 500 MB.

Nº 19.- GUIA PROVISIONAL PARA LA PREPARACION DE MAPAS Y DIAGRAMAS DE METEOROLOGIA SINOPTICA

Nº 20.- DESCRIPCION DE ALGUNOS METODOS DE PREDICCION DEL TIEMPO A LARGO PLAZO.

Nº 21.- LA LLUVIA MEDIA DE LA ESPAÑA PENINSULAR EN EL PERIODO 1.931-60

Nº 22.- PROBLEMAS DE METEOROLOGIA DINAMICA

Nº 23.- FORMULARIO METEOROLOGICO

NOTAS TECNICAS PUBLICADAS POR EL CENTRO DE ANALISIS Y PREDICCION DEL S.M.N.

Nº 1.- PRINCIPIOS ELEMENTALES DE LA PREDICCION DEL TIEMPO.

Nº 2.- ANALISIS ISOBARICO E ISALOBARICO

Nº 3.- MOVIMIENTOS HORIZONTALES DE LA ATMOSFERA: CIRCULACION GENERAL.

Nº 4.- DISCONTINUIDADES EN LA ATMOSFERA

Nº 5.- MASAS DE AIRE

Nº 6.- APROXIMACION SINOPTICA DEL MECANISMO DE DISPARO DE LA LINEA DE TURBONADA PREFONTALES Y PREDICCION DE LAS VARIABLES METEOROLOGICAS EN SUPERFICIE.

Nº 7.- TECNICAS DE ANALISIS Y PREDICCION.

Nº 8.- INSOLACION Y RADIACION.

Nº 9.- RESUMEN DE LOS PRINCIPIOS BASICOS PARA LA RADIACION DE INFORMES TECNICOS

Nº 10.- VIENTOS Y TOPOGRAFIAS; METODOS DE ANALISIS

Nº 11.- NOTAS SOBRE PREDICCION NUMERICA

Nº 12.- GLOSARIOS DE TERMINOS PARA LAS PREDICCIONES METEOROLOGICAS.

Nº 13.- SOBRE LOS FRENTES FRIOS Y SU DIVISION

Nº 14.- PREDICCION DEL ESTADO DEL MAR

Nº 15.- PROBLEMAS NO RESUELTOS SOBRE TIEMPO Y CLIMA. PRESPECTIVAS DE CONTROL Y LA PREDICCION DEL TIEMPO

Nº 16.- BIOMETEOROLOGIA

Nº 17.- INFORME DEL CURSO DE METEOROLOGOS 1.964

Nº 18.- UN EJERCICIO DE PREDICCION NUMERICA SOBRE LA TOPOGRAFIA DE 500 MB.

Nº 19.- GUIA PROVISIONAL PARA LA PREPARACION DE MAPAS Y DIAGRAMAS DE METEOROLOGIA SINOPTICA

Nº 20.- DESCRIPCION DE ALGUNOS METODOS DE PREDICCION DEL TIEMPO A LARGO PLAZO.

Nº 21.- LA LLUVIA MEDIA DE LA ESPAÑA PENINSULAR EN EL PERIODO 1.931-60

Nº 22.- PROBLEMAS DE METEOROLOGIA DINAMICA

Nº 23.- FORMULARIO METEOROLOGICO