

Tema 2. O tempo e o clima.

3. Os tipos de tempo en España.

A **circulación atmosférica** en altura e en superficie dá lugar á sucesión de **diversas situacións atmosféricas** ao longo do ano que constitúen os tipos de tempo.

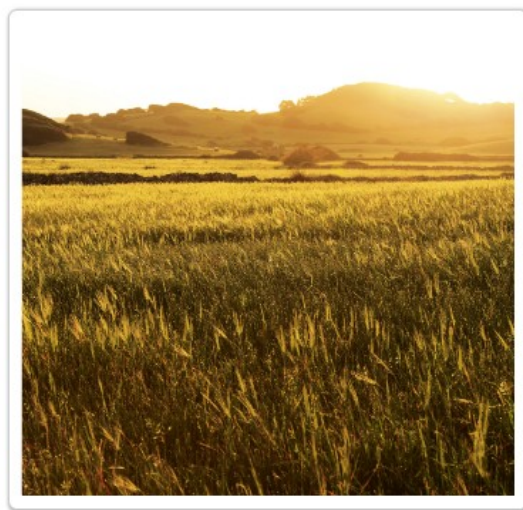
a) Na **Península e Baleares**, os tipos de tempo máis frecuentes son os seguintes:

- No **inverno predomina o tempo anticiclónico frío e seco**. Está causado polos **anticiclóns térmicos do interior peninsular e de Europa Central** (situación do NE) e polos **anticiclóns polares atlánticos** (situacións do N e NO). O descenso en latitude da corrente en chorro e do anticiclón dos Azores permite unha **maior incidencia da fronte polar e das borrascas atlánticas** (situacións do oeste e SO), que provocan **abundante precipitacións**.
- No **verán** domina o tempo **anticiclónico seco e caloroso**. Está causado principalmente polo **anticiclón dos Azores**, que ascende en latitude nesta época do ano, e secundariamente polo **anticiclón continental do norte de África**. Ocasionalmente poden producirse tormentas polo quecemento do solo ou pola penetración de masas de aire frías en altura, que desencadean unha grande inestabilidade.
- No **outono e na primavera** (estacións equinocciais) o **tempo é variable**. Existen situacións anticiclónicas **semellantes ás do inverno ou ás do verán**, e **precipitacións ligadas ao paso de borrascas atlánticas**, a **situacións do leste no Mediterráneo e a gotas frías**.

b) En Canarias, o **tempo normal ou «tempo dos alisios» é estable**. Está determinado pola presenza do anticiclón dos Azores e do vento alisio do NE, fresco e húmido, orixinado no seu bordo oriental. Cando o **anticiclón se move, penetran outras masas de aire**. No **inverno**, o **aire polar mariño** causa temporais ou intensas precipitacións en pouco tempo. No **verán**, o **aire sahariano seco** do leste ou do sueste xera ondas de calor (o chamado «tempo do sur»).

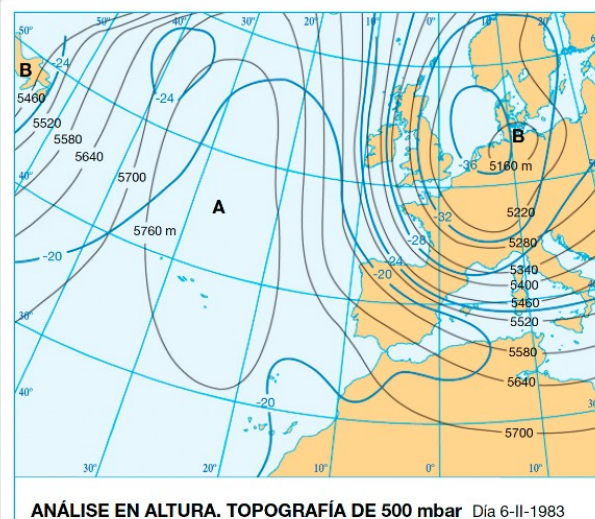
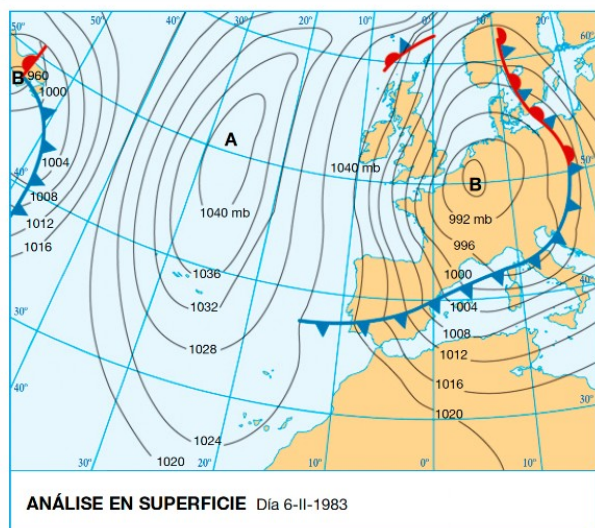


Tempo frío con néboa de irradiación, propio do inverno.



Tempo seco e caloroso, propio do verán.

3.1. TEMPO DE NORTE. ONDA DE FRÍO.

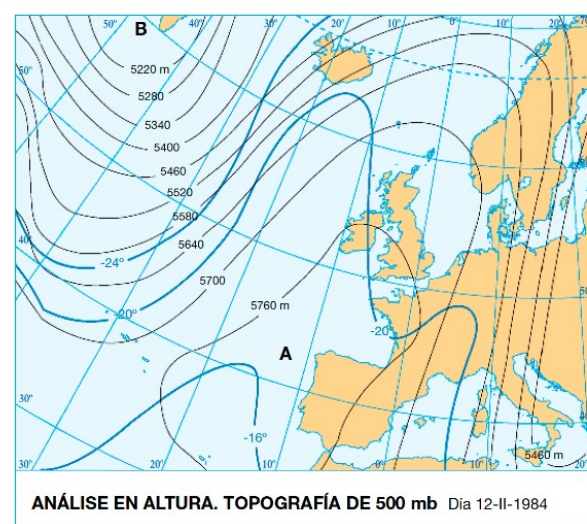
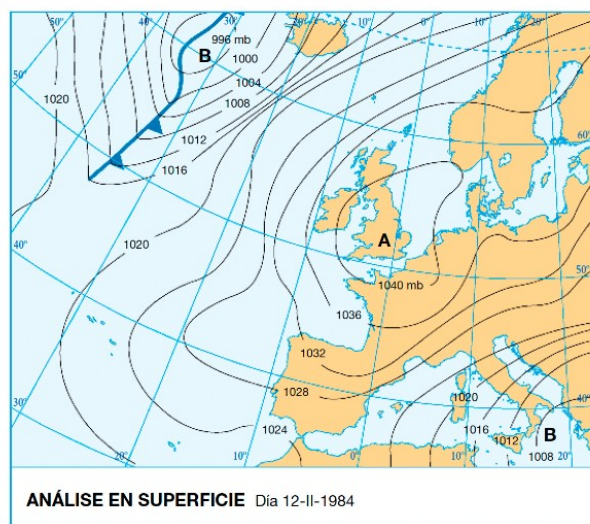


En altura, a corrente en chorro circula con **traxectoria ondulada**. En superficie, un **anticiclón polar marítimo** no Atlántico e **unha borrasca** no norte de Europa **canalizan aire Am do norte**, orixinalmente moi **frío e seco**, que no seu **percorrido mariño** cara ao sur **se requenta relativamente** pola base, **se humedece e se inestabiliza**.

Esta **situación predomina no inverno** e dá lugar a **temperaturas moi baixas e precipitacións en forma de neve** nas montañas do norte e no interior peninsular.

No resto das estacións, esta situación provoca un acusado descenso térmico e inestabilidade en forma de tormentas, ás veces de sarabia nas estacións equinocciais.

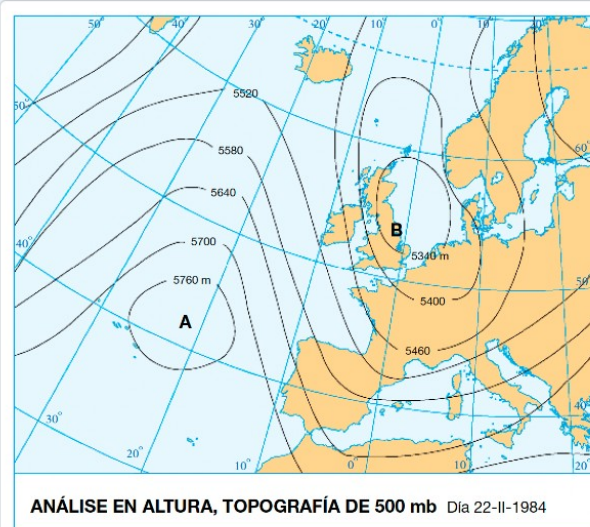
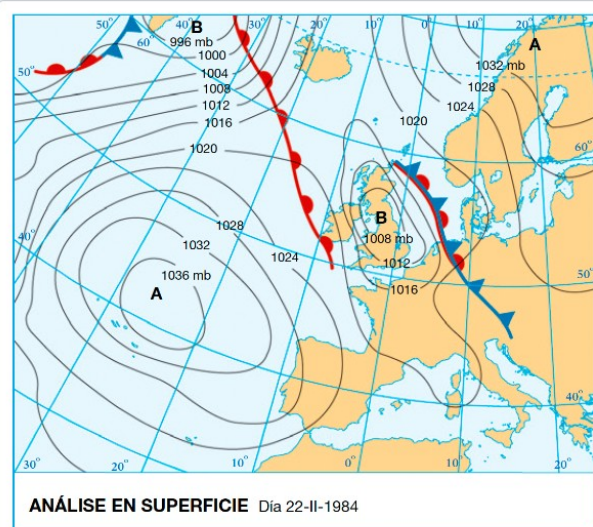
3.2. TEMPO DE NE. MOI FRÍO E SECO.



En altura, a corrente en chorro circula con **traxectoria** ondulada. En superficie alcanza a Península o **anticiclón térmico de Europa central**, que **canaliza** aire Pc do NE, moi **frío e seco**. Esta situación **predomina no inverno** e provoca **tempo moi frío e seco**. No interior peninsular causa **xeadas e néboas de irradiación**.

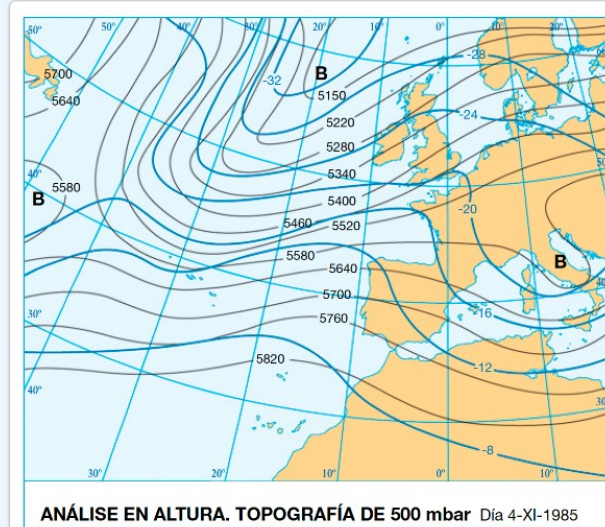
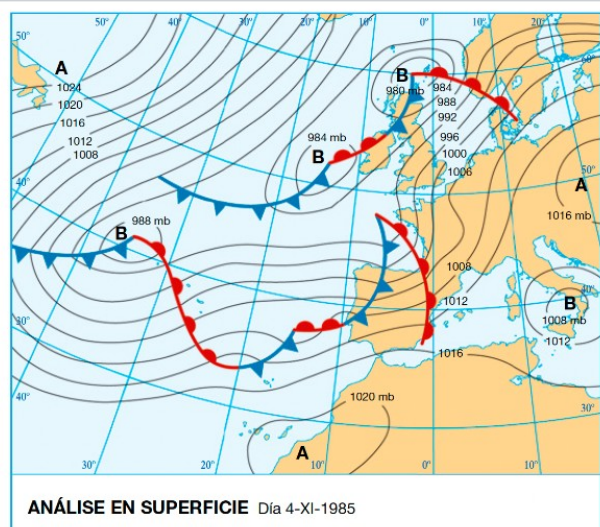
Na **fachada mediterránea** peninsular e en **Baleares** poden producirse **nevadas**. Se a advección chega a **Canarias**, provoca **chuvias abundantes** e **neve no Teide**. No resto das estacións, esta situación provoca un **descenso significativo das temperaturas e tormentas**, ás veces de sarabia no litoral mediterráneo

3.3. TEMPO DO NO. FRÍO E CHUVIOSO:



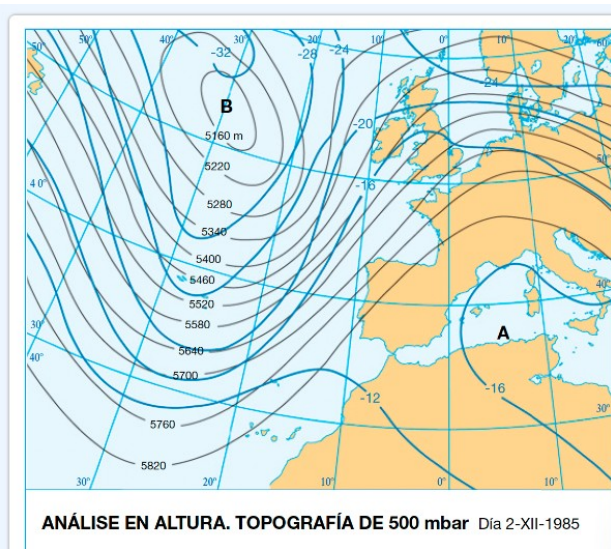
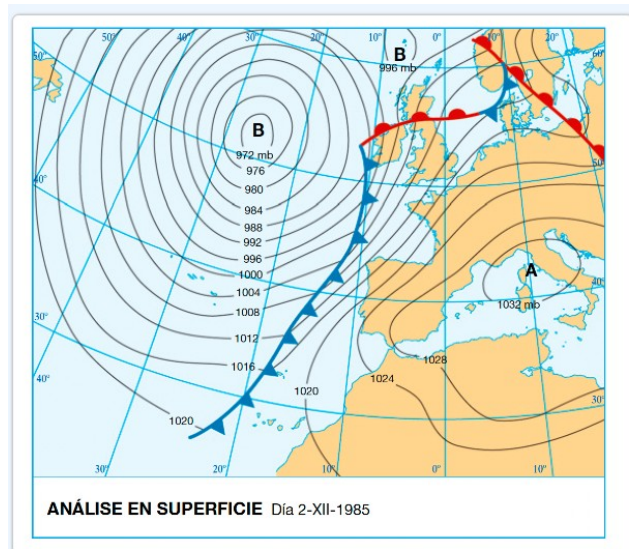
En altura, a corrente en chorro circula con **traxectoria ondulada**. En superficie, un **anticiclón polar marítimo** no Atlántico **canaliza aire Pm do NO** que, no seu **percorrido cara ao sur polo Atlántico**, **se requeenta pola base e se humedece**. No inverno produce **tempo frío e precipitacións**, especialmente na **cordilleira Cantábrica** (onde **poden ser de neve**) e na **metade occidental da Península**, acompañadas frecuentemente de **vento forte**. As **precipitacións debilitanse cara ao interior**. No resto das estacións, esta situación **refresca as temperaturas** e produce **chuvias na franxa cantábrica e tormentas na Meseta**.

3.4. TEMPO DO OESTE. PASO DE FRONTES.



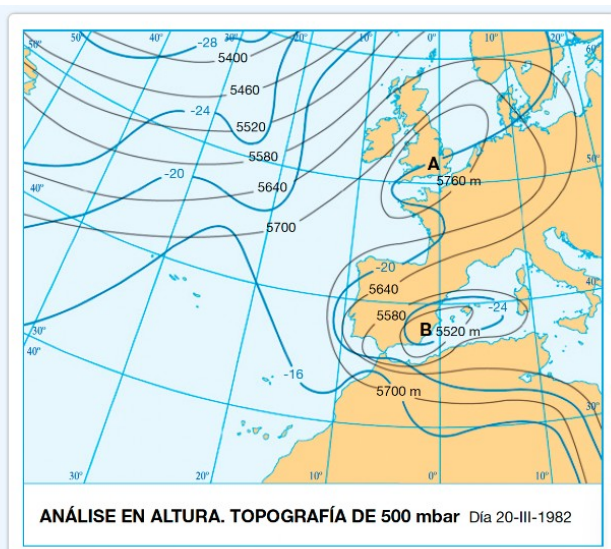
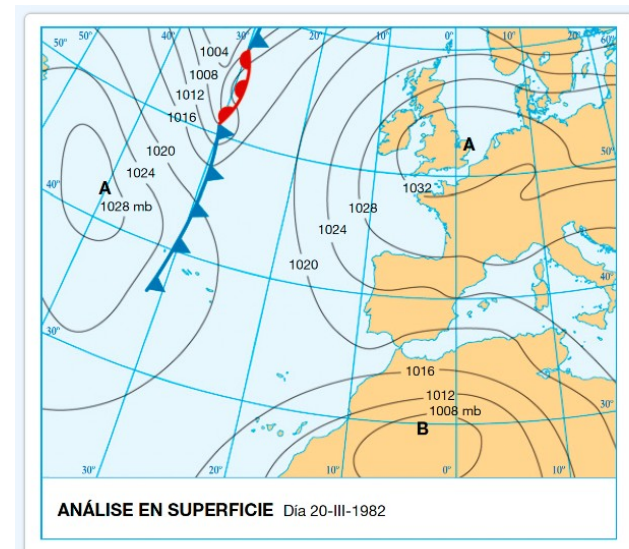
En altura, a corrente en chorro circula con **traxectoria zonal**. En superficie dá lugar ao **tempo do oeste**, caracterizado polo **paso sucesivo de borrascas atlánticas e frentes**. Esta situación é **máis frecuente nas estacións equinocciais e no inverno** e provoca **temperaturas relativamente suaves e precipitacións abundantes**, sobre todo no **oeste peninsular**. As **precipitacións diminúen** a súa intensidade **cara ao leste**, debido á anchura do bloque peninsular. No **verán**, esta situación incide principalmente na **fachada cantábrica**, **refrescando as temperaturas e producindo precipitacións**.

3.5. TEMPO DO SO OU DO SUR. TEMPORAL NO SO OU SUR.



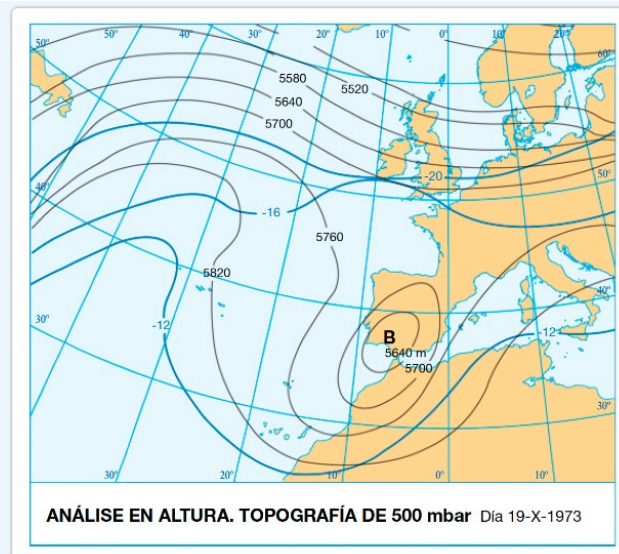
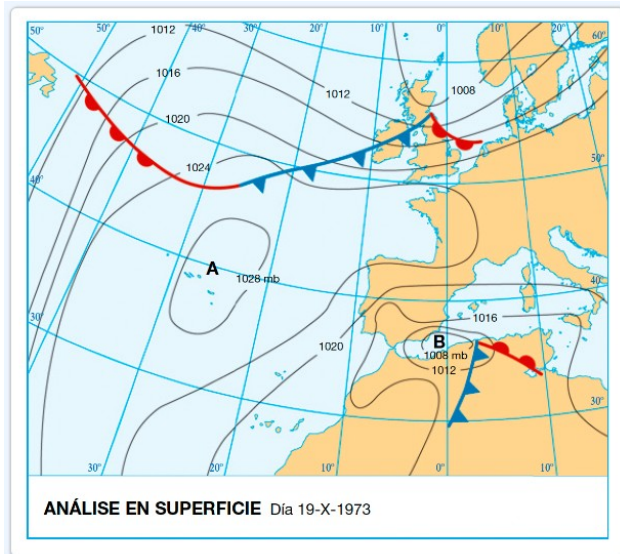
En altura, a corrente en chorro debuxa unha **valgada no Atlántico**. En superficie tradúcese nunha **profunda borrasca**, que adoita levar **frontes asociadas e canaliza aire Pm**, que alcanza a Península con traxectoria mariña do SO ou sur e, polo tanto, **húmido, requeitado** pola base, e moi inestable. Esta situación é **frecuente no outono e no inverno**, aínda que é posible todo o ano. Produce **temperaturas máis altas do habitual e chuvias xeneralizadas**, especialmente no **cuadrante SO da Península** (Andalucía occidental e Estremadura), onde pode ocasionar o **desbordamento dos ríos atlánticos**, con **consecuencias catastróficas**. Nestes casos **sopra o vento ávrego**, que, ao **descender pola cordilleira Cantábrica**, provoca **temperaturas altas e ambiente seco na vertente norte** da cordilleira.

3.6. TEMPO DO LESTE. TEMPORAL DE LEVANTE.



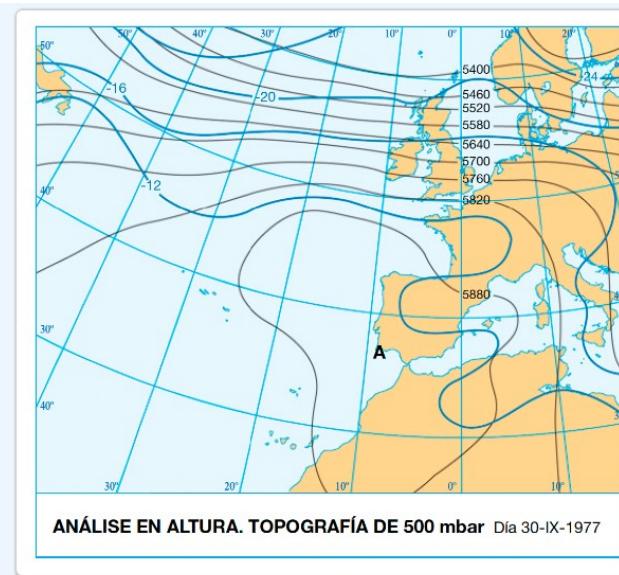
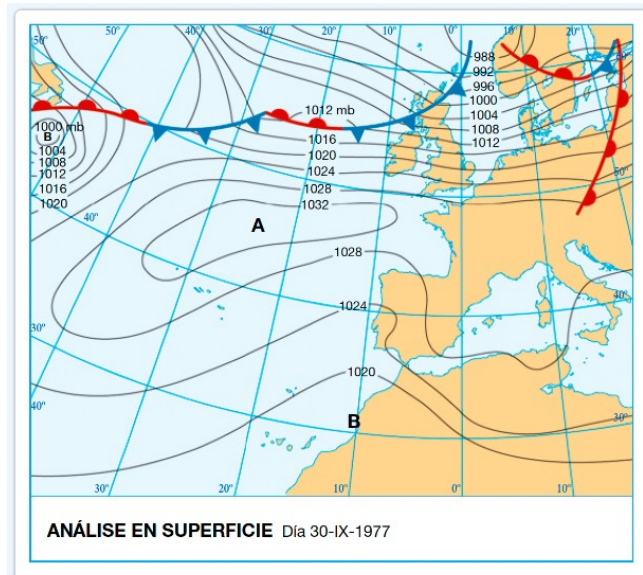
En altura, a corrente en chorro debuxa unha **dorsal sobre Europa central e occidental** e unha **valgada no Mediterráneo**. En superficie, os **centros de acción** dispóñense de maneira que **canalizan sobre a Península aire mediterráneo do leste, cálido, húmido e inestable**. Esta situación, que ten a súa **maior frecuencia no outono**, provoca **abundantes precipitacións na costa levantina**, acentuadas polo **ascenso orográfico** do aire nos **relevos montañosos paralelos á costa**. Os **ríos mediterráneos poden desbordarse** e producir **inundacións catastróficas**.

3.7. GOTA FRÍA OU DANA. PRECIPITACIÓNS INTENSAS.



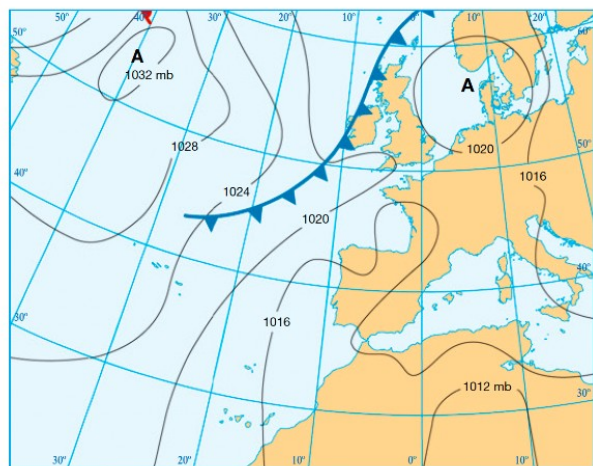
En altura, a corrente en chorro debuxa sobre a Península unha **profunda valgada**, que pode chegar a **esgazarse do chorro principal** e individualizar unha borrasca sobre as costas mediterráneas, as costas cantábricas e o sueste ou sur peninsular. Esta borrasca, de **aire moi frío**, **descende ata o solo** e obriga a **ascender violentamente o aire cálido e húmido** das capas baixas. Así, provoca **fortes precipitacións**, ás veces **torrenciais**, que poden producir **efectos catastróficos**. Esta situación é característica do **outono**, cando **despois do verán** a auga do mar se **encontra cálida** e son máis **frecuentes as irrupcións de aire frío en altura**.

3.8. TEMPO CÁLIDO E ESTABLE.

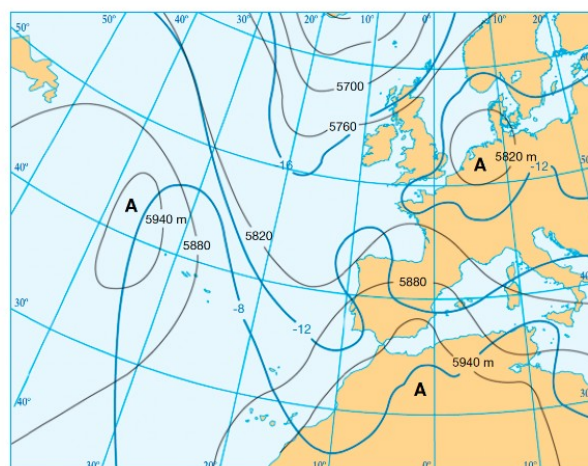


En altura, a corrente en chorro circula con **traxectoria zonal alta** en latitude, ou describe unha **dorsal sobre o Atlántico**. **En superficie**, o anticiclón dos Azores canaliza aire Tm. Esta situación ten a súa maior frecuencia **no verán** e produce **no interior peninsular tempo caloroso e seco**, e **no litoral, tempo caloroso e ambiente bochornoso** pola elevada humidade. As **altas temperaturas** provocan o **quecemento** e o **ascenso diario do aire**, pero **non adoita chover** pola existencia de **altas presións en altura**. **No inverno**, o anticiclón das Azores causa **néboas de irradiación**. **No resto das estacións** provoca **suba das temperaturas e días soleados**.

3.9. ONDA DE CALOR.



ANÁLISE EN SUPERFICIE Día 30-VIII-1975



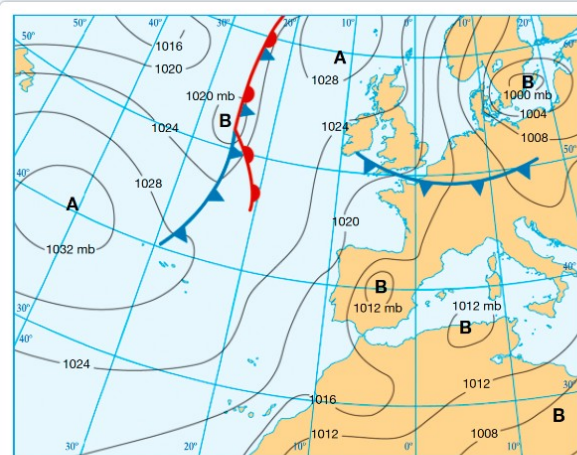
ANÁLISIS EN ALTURA. TOPOGRAFÍA DE 500 mbar Día 30-VIII-1975

En altura, a corrente en chorro **debuxa unha crista** sobre o norte de África, que **afecta á Península**. En superficie corresponde coa **masa de aire Tc**, orixinaria do **Sáhara**, caracterizada pola súa **elevada temperatura, sequidade e estabilidade**.

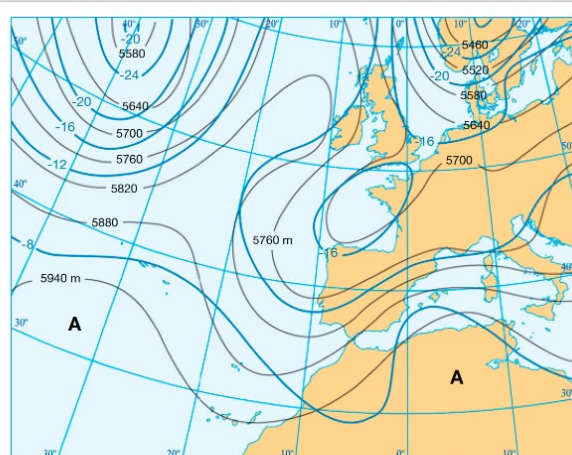
Esta situación afecta a España principalmente **no verán**, asociada a **baixas presións relativas** polo quecemento do solo. **Produce ondas de calor**, con **temperaturas moi elevadas**, especialmente no sur peninsular, e **calixe**, pois o aire trae en suspensión **partículas de po e area**.

As **baixas presións relativas non adoitan producir precipitacións** porque o **aire sahariano é moi seco** e existen **altas presións en altura**. Só **ocasionalmente xera tormentas con grande aparato eléctrico** e **escasa precipitación de barro**. No resto das estacións produce **temperaturas máis altas** que as correspondentes á época do ano. En **Canarias**, o **aire sahariano** chega con ventos **procedentes do leste**.

3.10. TEMPO TORMENTOSO DE VERÁN.



ANÁLISE EN SUPERFICIE Día 14-VII-1977



ANÁLISE EN ALTURA. TOPOGRAFÍA DE 500 mbar Día 14-VII-1977

As **tormentas de verán** prodúcense cando o **excesivo quecemento do solo** se transmite ao **aire situado enriba** del e ocasiona **bruscos movementos ascendentes** que **atravesan** a barreira das **altas presións en altura**, alcanzando os niveis altos onde as **temperaturas son moi frías**, dando lugar á **formación de nubes e tormentas**. Estas **tamén** se producen cando as **altas presións en altura** se dividen pola **presenza de aire frío (valgada ou gota)**, que ocasiona unha grande **inestabilidade e intensos trebóns**.

