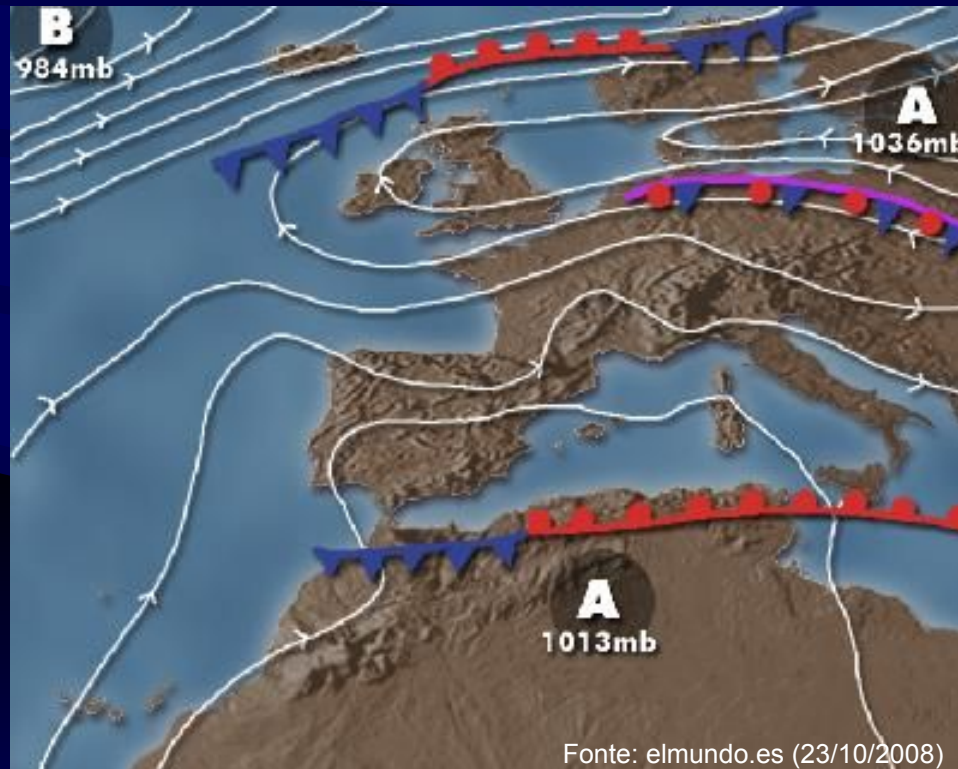


COMENTARIO DUN MAPA DO TEMPO



PROCESO PARA HACER UN COMENTARIO

1º IDENTIFICACIÓN DOS
ELEMENTOS VISIBLES DO MAPA

2º ANÁLISE DOS DÁTOS QUE
NOS APORTA A DISPOSICIÓN
DOS ELEMENTOS NO MAPA

3º PREVISIÓN DO TEMPO

1º IDENTIFICACIÓN DOS ELEMENTOS VISIBLES DO MAPA

ISOBARAS

CENTROS DE ACCIÓN

FRONTES

ELEMENTOS VISIBLES DUN MAPA DO TEMPO: ISOBARAS

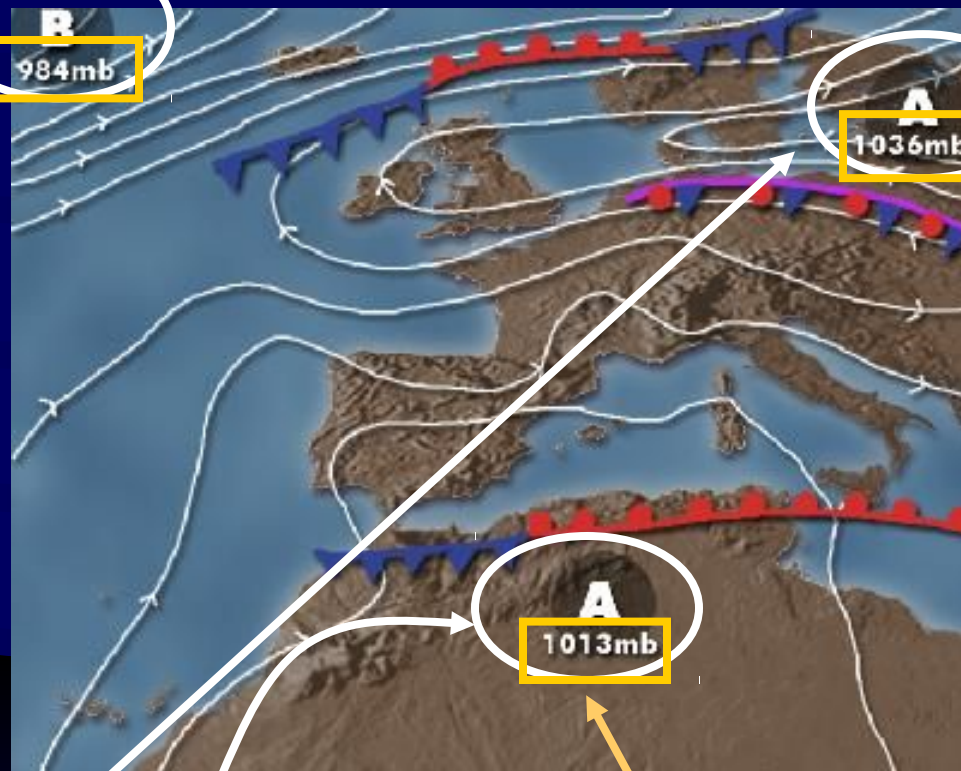


Isobaras

**Indicación da
dirección do vento**

- Localizar o valor de cada isobara
- Indicar a dirección do vento
- Sinalar onde hai máis isobaras e onde están máis xuntas

ELEMENTOS VISIBLES DUN MAPA DO TEMPO: CENTROS DE ACCIÓN



- Localizar os centros de Altas (> 1013 mb) e Baías presións (< 1013 mb)

- Sinalar a presión do centro

Centros de acción
A: Alta presión
(anticiclón)

B: Baixa presión
(borrasca)

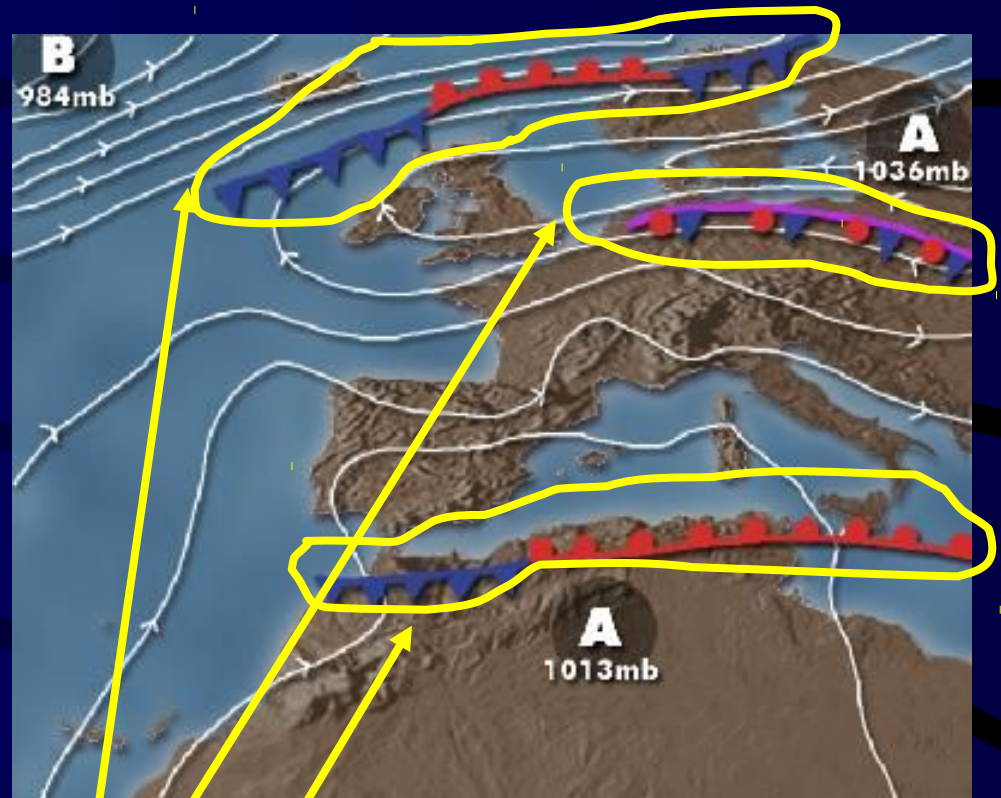
**Indicación numérica
de la presión**

ELEMENTOS VISIBLES DUN MAPA DO TEMPO: FRONTES

- Localizar as fronteiras no mapa

- Indicar que tipo de fronte é:
 - fría, cálida, ocluída ou estacionaria

- Indicar a dirección da fronte



Frontes

- * Fría
- * Cálida
- * Ocluída
- * Estacionaria

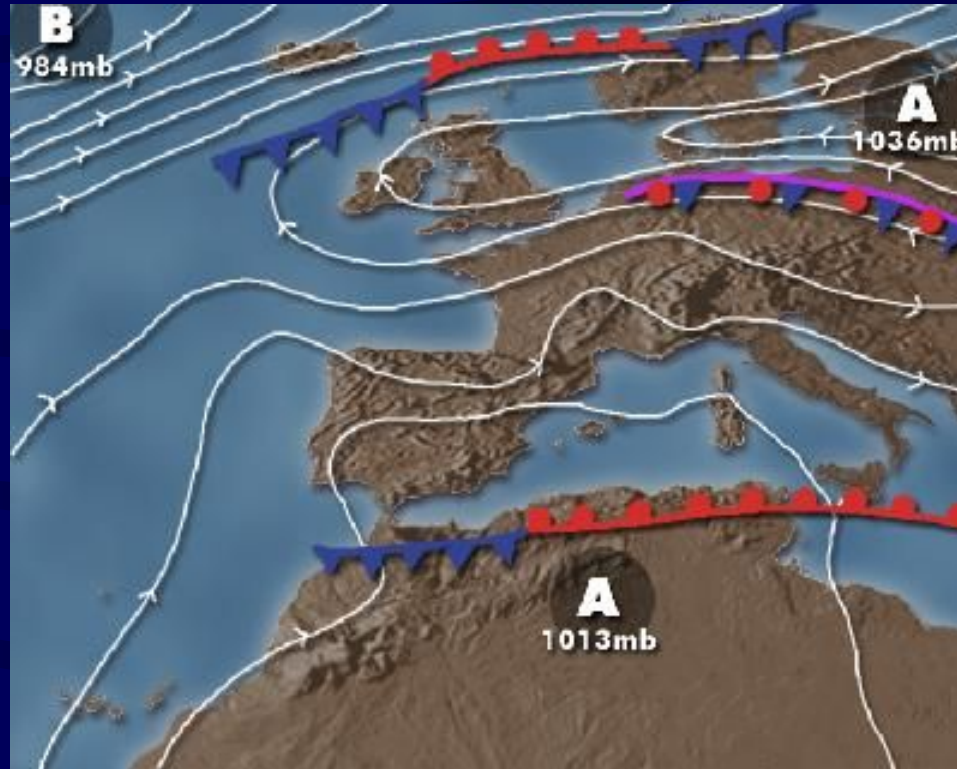
2º ANÁLISE DOS DATOS QUE NOS APORTA A DISPOSICIÓN DOS ELEMENTOS NO MAPA

ISOBARAS

CENTROS DE ACCIÓN

FRONTES

ISOBARAS

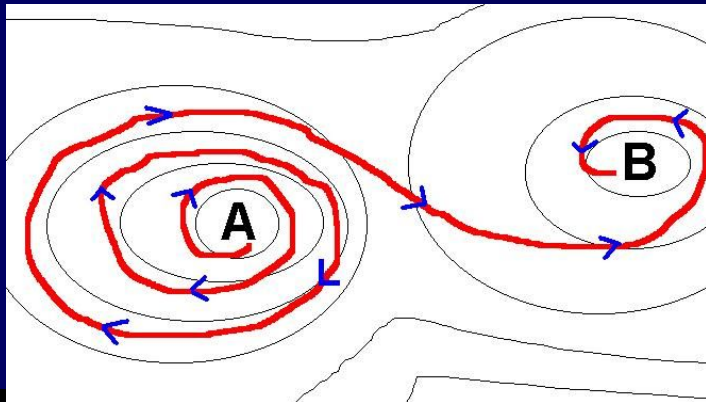


Son as liñas que unen sobre o mapa puntos con igual presión

ISOBARAS:

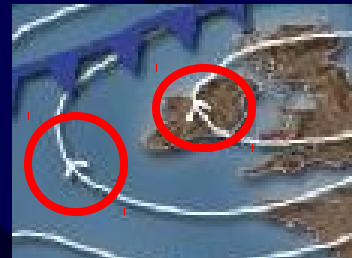
Dirección do vento

- Las isobaras son útiles para deducir a dirección e intensidade do viento



- O vento segue a dirección das isobaras dende as zonas de alta presión (anticiclóns) cara ás zonas de baixas presións (borrascas)
- No hemisferio norte o vento circula nos anticiclóns seguindo o sentido das agullas do reloxo e nas borrascas o sentido contario (efecto Coriolis)

- Nalgúns mapas a dirección do vento vén indicada cunha frecha



ISOBARAS:

Intensidade do vento

Cuanto maior sexa o gradiente de presión (diferenza de presión dun lugar a outro), maior será a intensidade do vento

Cantas máis isobaras haxa nunha zona e canto máis xuntas estean, indicará que a diferenza de presión será maior e, polo tanto, o vento será máis forte



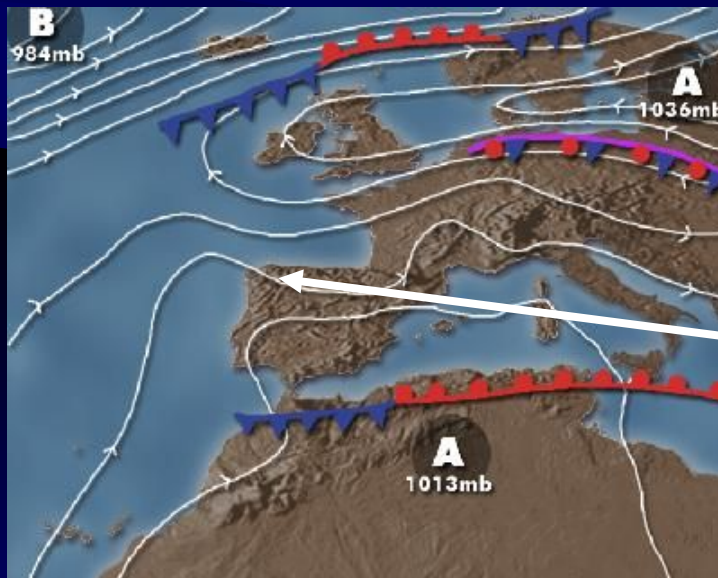
Zonas con ventos en calma

ISOBARAS:

Que podemos deducir delas?

• Estudando a dirección do vento podemos obter información sobre as **características das masas de aire que afectan a un lugar:**

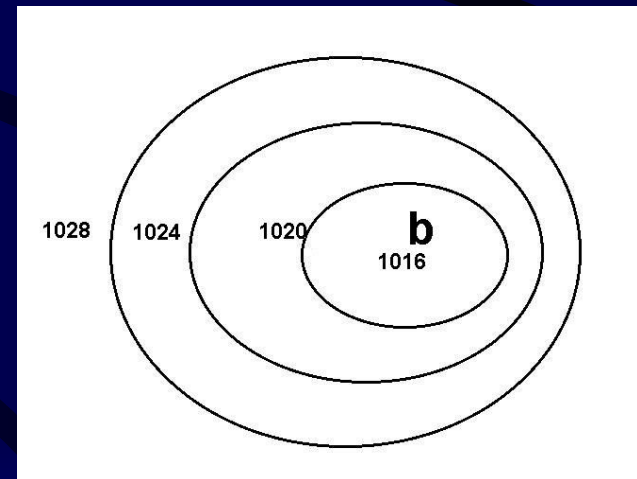
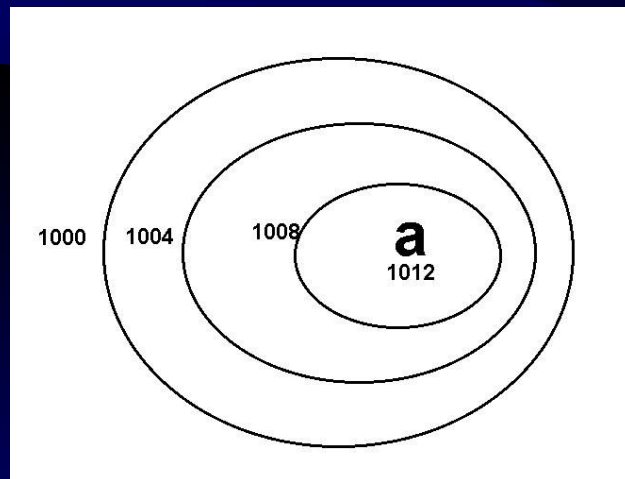
- De vir o vento do norte: aire frío
- De vir o vento do sur: aire cálido
- De vir o vento do mar: aire húmido
- De vir o vento do continente: aire seco



Na Península entra aire procedente do oeste, ou sexa, do océano, polo tanto aire húmido

CENTROS DE ACCIÓN

- A media de presión a nivel do mar é de 1013 mb
 - De ser a medida superior a 1013 mb estaríamos ante un **centro de alta presión o Anticiclón**, representado cun A nos mapas do tempo
 - De ser a medida inferior a 1013 mb, atoparíamonos cun **centro de baixa presión ou Borrasca**, representado cun B nos mapas do tempo
- * Nos mapas do tempo pode aparecer un a (minúsculo) ou un b (minúsculo). Indicaríanos **altas ou baixas presións relativas**
 - Significa que existe un punto dunha presión superior (no caso de altas relativas) ou inferior (no caso das baixas relativas) na zona circundante, pero sen chegaren aos 1013 mb. Neste caso adoitan ser de orixe térmica



CENTROS DE ACCIÓN

Tipos



ALTA OU ANTICICLÓN TÉRMICO

- O solo está máis frío que o aire que hai sobre el e o arrefriase. Ao arrefriarse, descende, aumentando a presión
- Xenera un tempo seco e solleiro, pero frío

BAIXA OU BORRASCA TÉRMICA

- O solo está máis quente que o aire que está por riba del e o quenta. Ao quentarse, ascende, diminuindo a presión
- Produce a choiva convectiva

ALTA OU ANTICICLÓN DINÁMICO

- É o descenso dunha masa de aire debido á advección en altura de masas de aire que a desprazan cara abaixo

BAIXA OU BORRASCA DINÁMICA

- É o ascenso dunha masa de aire debido á convección en superficie de masas de aire que a desprazan cara arriba

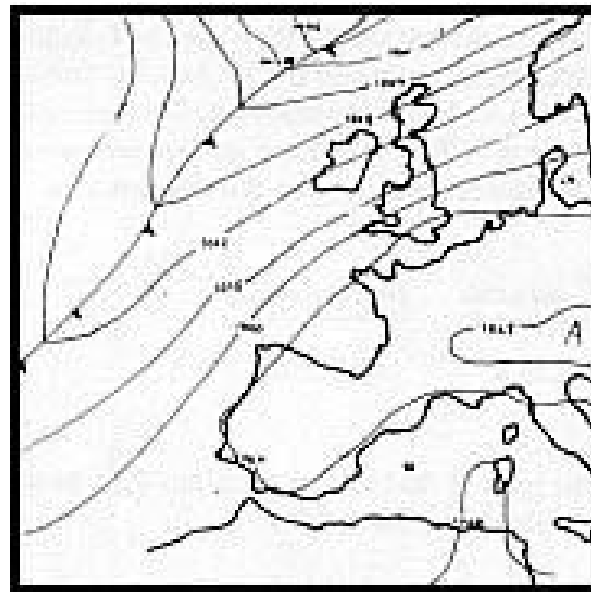
CENTROS DE ACCIÓN

Tipos: Térmicos



13-VI-1968

BAIXA OU BORRASCA TÉRMICA

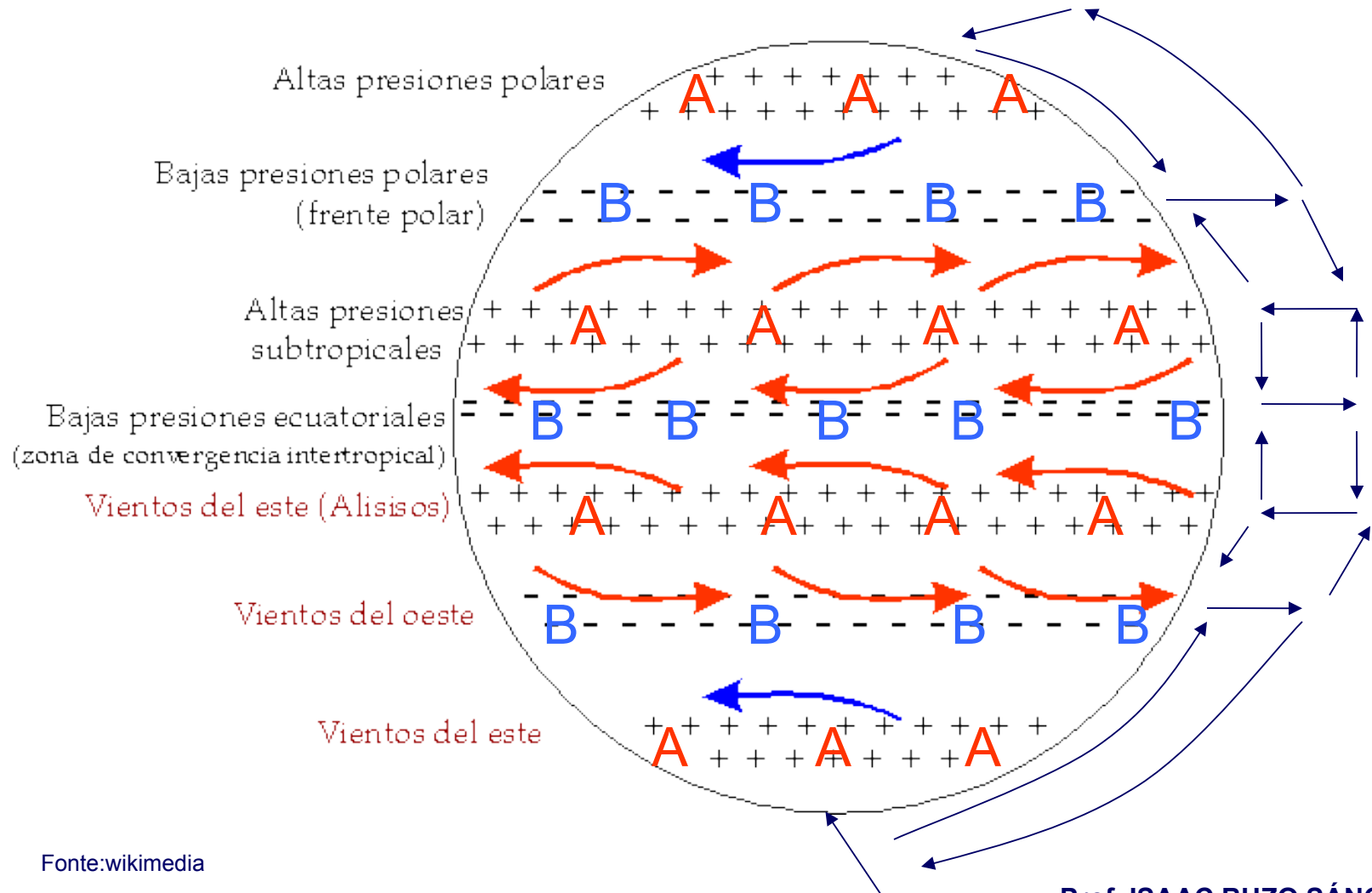


19-XII-1970

ALTA OU ANTICICLÓN TÉRMICO

CENTROS DE ACCIÓN

Tipos: Dinámicos



CENTROS DE ACCIÓN

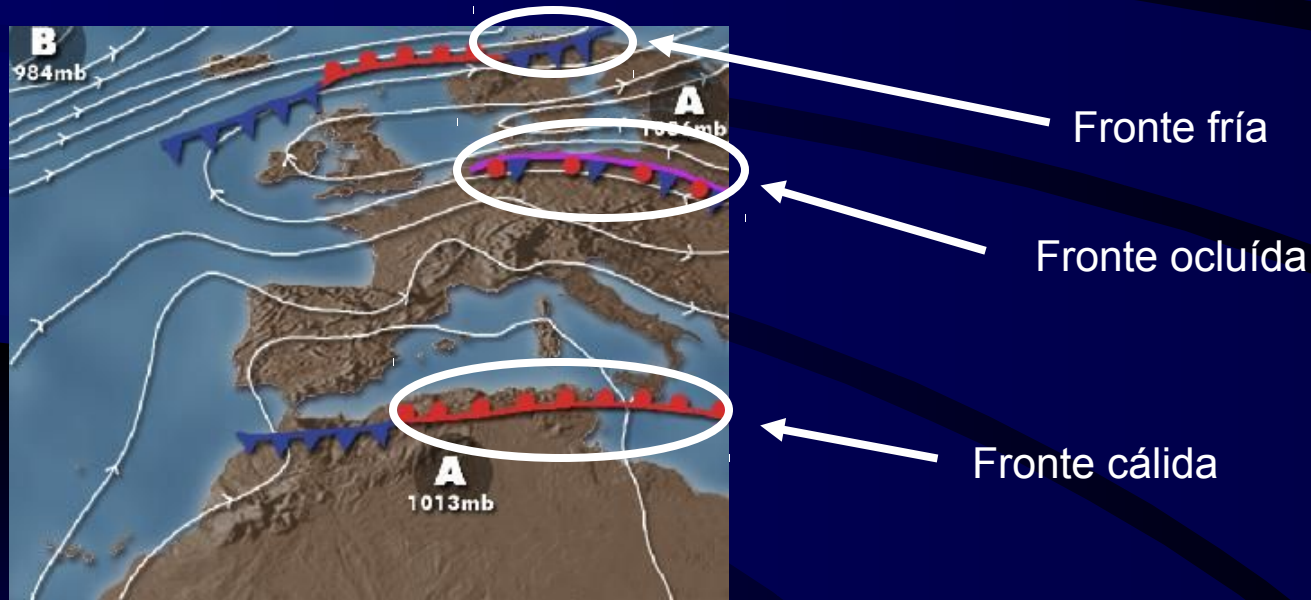
Centros de presión que afectan á Península



FRONTES

As fronte son zonas onde converxen dúas masas de aire de diferentes características térmicas, de tal xeito que a masa de aire cálido (máis lixeira) acaba por se elevar sobre a fría.

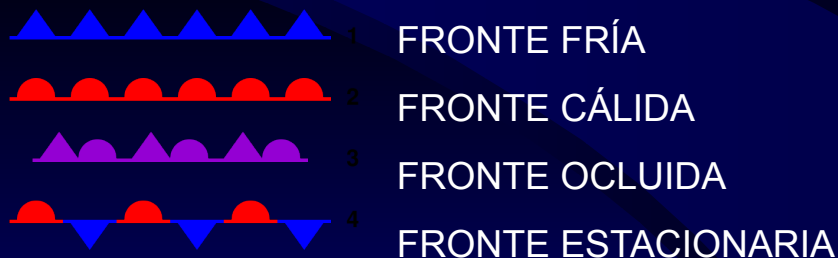
A elevación produce condensación do vapor de auga e precipitacións



FRONTES

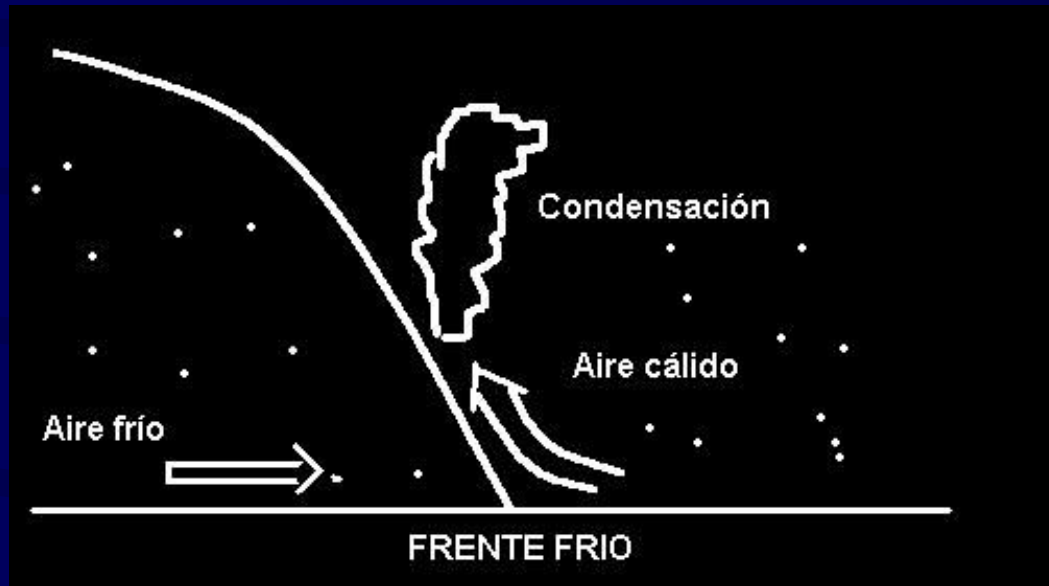
Tipos

- Existen catro tipos de frontes:
- A fronte fría: unha masa de aire fría avanza sobre unha de aire cálido
- A fronte cálida: unha masa de aire cálida avanza sobre unha de aire frío
- A fronte ocluída: unha fronte fría alcanza a unha cálida
- A fronte estacionaria: dúas masas de aire están en contacto, pero non avanza ningunha sobre a outra
- Nos mapas represéntanse cos seguintes símbolos, marcando a dirección do símbolo a dirección da fronte:



FRONTES

Tipos: Fronte Fría

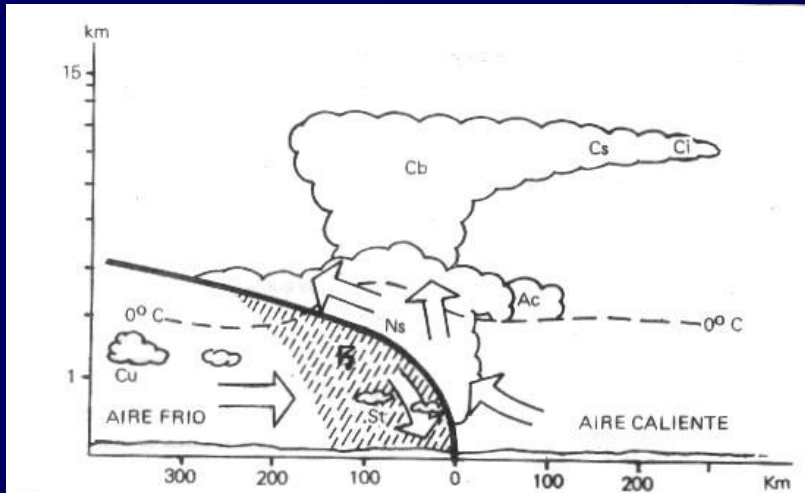


Unha masa de aire frío avanza sobre unha de aire cálido actuando como unha cuña que obriga a elevarse rapidamente o aire cálido

- Xenera nubes verticais de tipo cumuliformes
- Pode producir treboadas e chuvascos na liña de fronte. Serán de pouca duración pero poden chegar a ser intensos

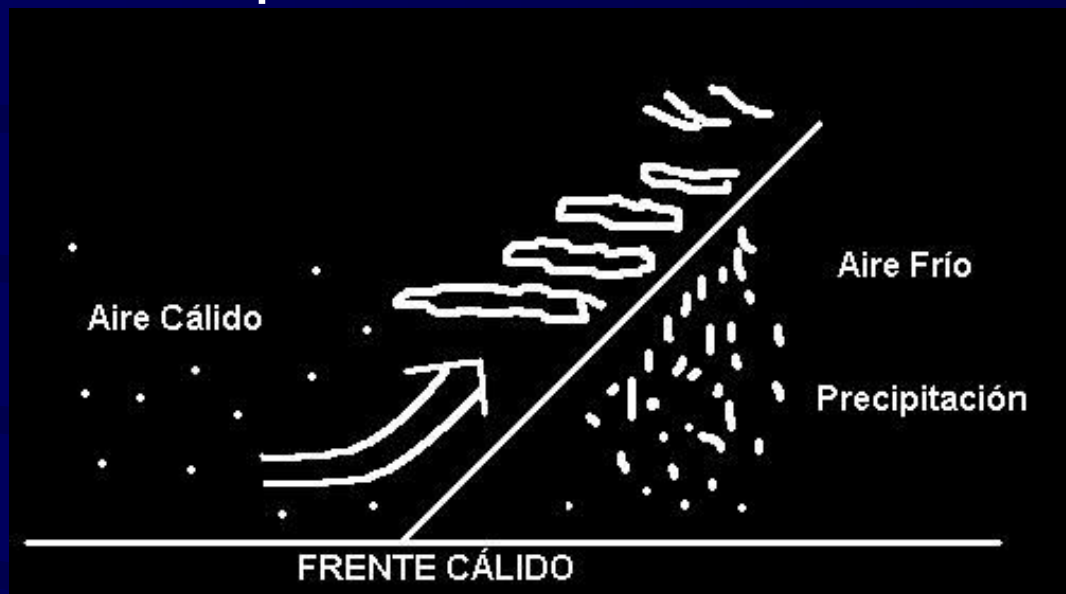
FRONTES

Tipos: Fronte Fría



FRONTES

Tipos: Fronte cálida



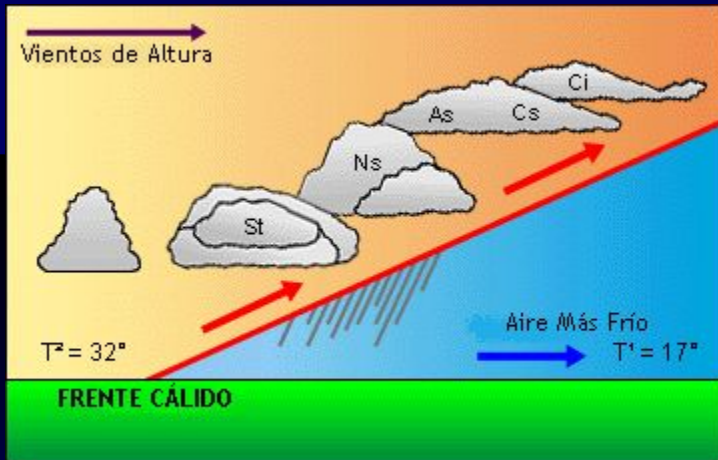
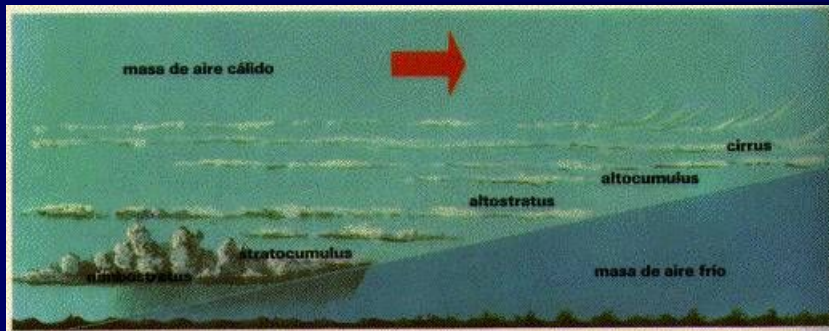
Unha masa de aire cálido avanza sobre unha de aire frío que actúa como unha rampla pola que ascende de vagar o aire cálido (menos denso)

Este ascenso produce a formación en las partes altas de cirros que nos indican a chegada da fronte, nas zonas máis baixas aparecen nubes estratiformes que deixan chuvias lixeiras e orballos pero constantes durante un tempo

Estas precipitacións prodúcense por diante da liña de fronte

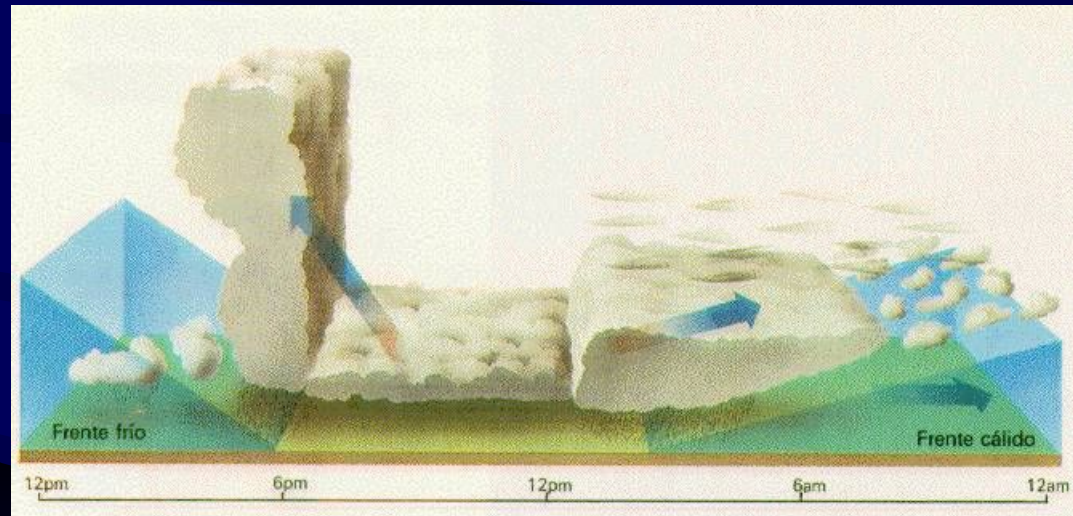
FRONTES

Tipos: Fronte cálida



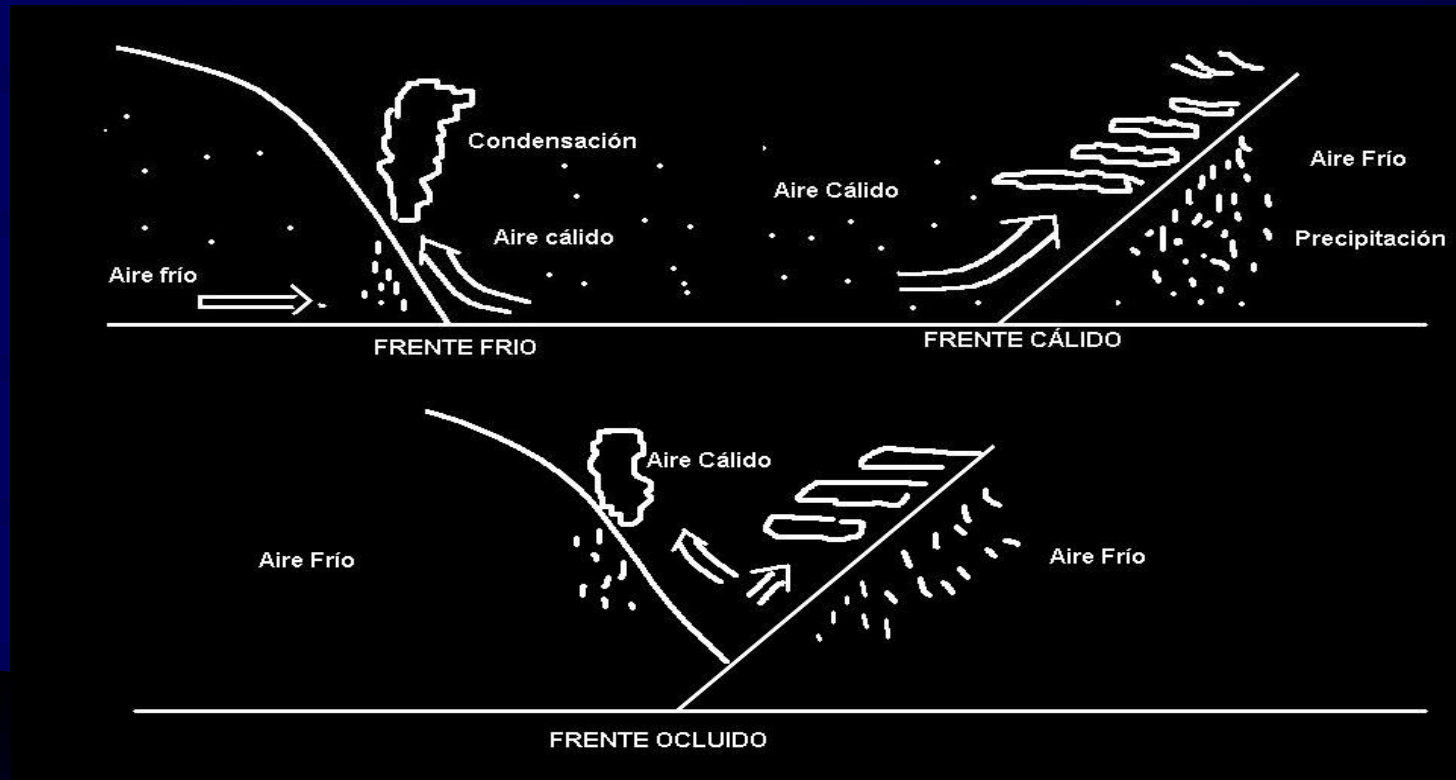
FRONTES

Tipos



FRONTES

Tipos: Fronte ocluída

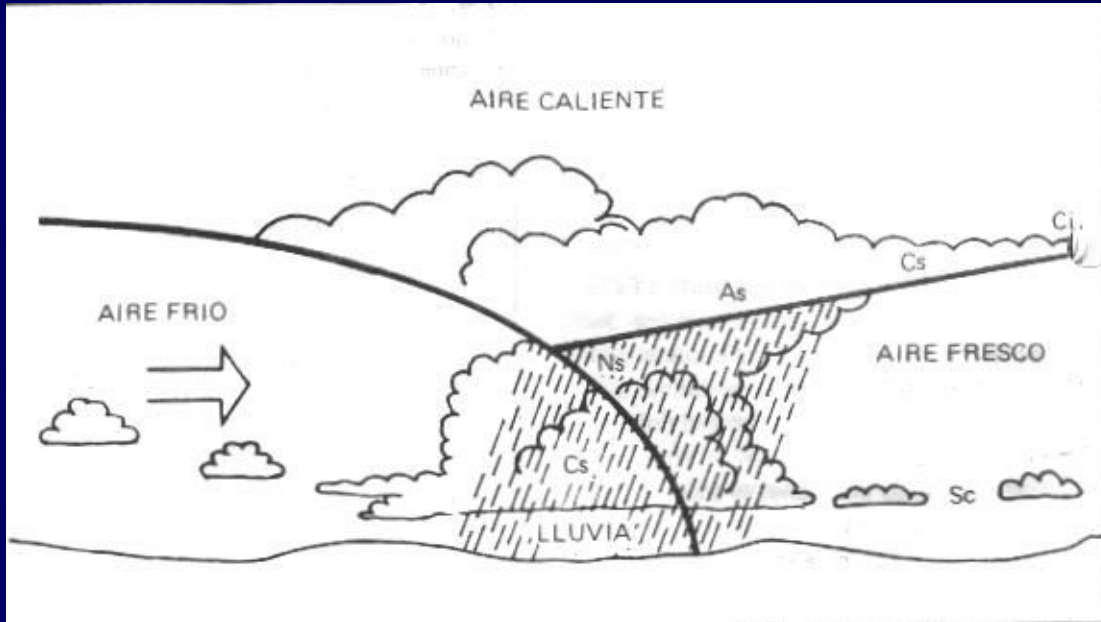


A fronte fría é máis rápida cá cálida e soe alcanzala, polo que quedan en superficie dúas masas de aire frío e en altura unha masa de aire cálido

Prodúcese chuvias constantes procedentes de nubes estratiformes

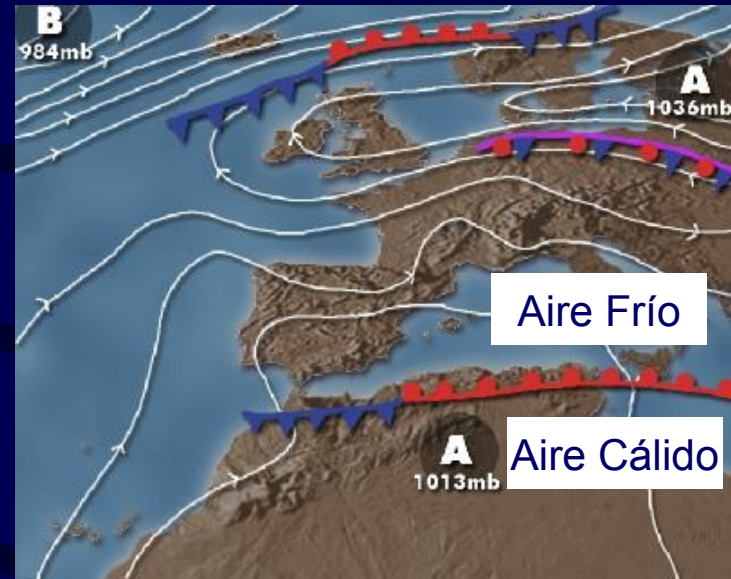
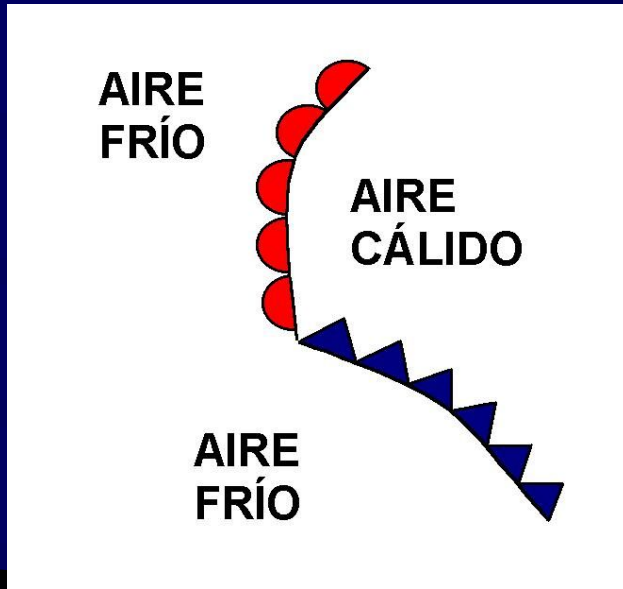
FRONTES

Tipos: Fronte ocluída



FRONTES

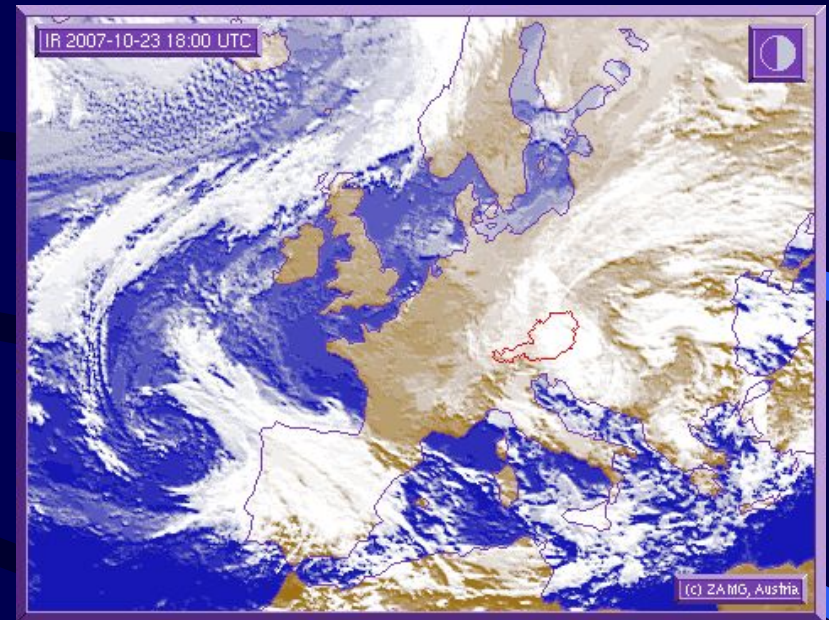
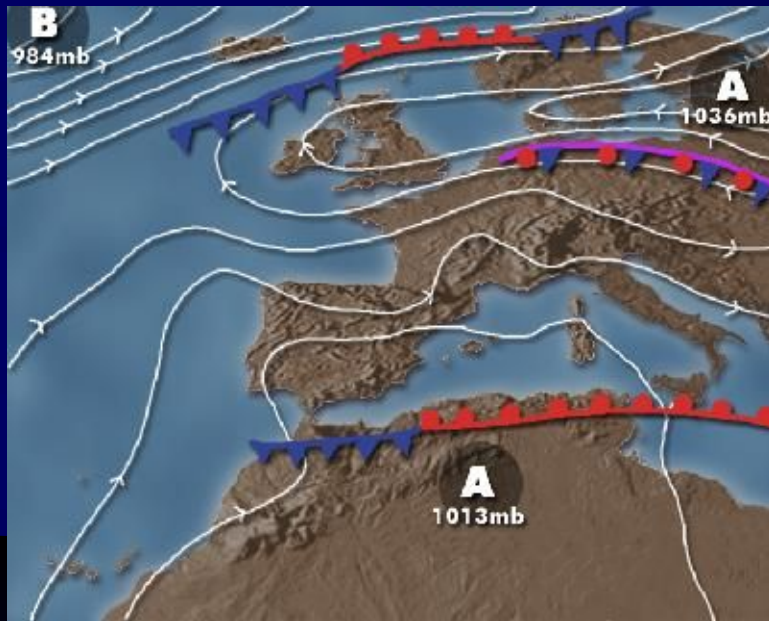
Masas de aire



Distribución das masas de aire en relación coas fronteas

FRONTES

Comparación cunha imaxe de satélite



Comparación entre o mapa isobárico e a imaxe satélite. Observade como as fronteiras do mapa se corresponden con masas de nubes. As nubes indícanos o lugar onde a masa de aire cálido ascende e o vapor de auga se condensa, formando nubes e producindo as precipitacións

FRONTES

A Fronte Polar

Sucesión de frentes máis ou menos discontinuos que arrodean a Terra nas latitudes medias-altas, separando o aire polar, relativamente frío, do subtropical, relativamente cálido.

Xunto a esta fronte veñen asociadas borrascas que deixan grandes precipitacións, sobre todo no terzo norte peninsular

Coincide en altura coa localización do jet-stream, a corrente en chorro. Cando o jet-stream se ondula, penetran cara ao sur masas de aire frío (vagoadas), mentres que se a ondulación é cara o norte, soben masas de aire cálido a través das dorsais.

A localización da fronte polar (e por tanto do jet-stream) varía ao longo do ano, localizándose máis ao norte no verán e máis ao sur no inverno.

PREVISIÓN DO TEMPO

En que estación estamos?

Precipitacións

Onde haberá precipitacións?

Serán intensas?

Chuvia, neve, sarabia?

Temperaturas

Altas ou baixas?

Onde?

Humidade

Aire seco ou húmido?

Vento

Dirección?

Intensidade?

Nubosidade e Insolación

Tipos de nubes?

Etcétera...

DATA DO MAPA

1º Buscar a data do mapa do tempo. Coñecer a data daravos moitas pistas sobre como será o tempo representado no mapa

De non atopala, deberemos deducila a partir da localización dos centros de presión e da fronte polar

SITUACIÓNS METEOROLÓXICAS TÍPICAS EN ESPAÑA

Situación de verán

Dominan os tipos anticiclónicos secos e calurosos, causados principalmente polo anticiclón das Azores, que ascende en latitude nesa época do ano e, secundariamente, polo anticiclóns continental do norte de África

Ocasionalmente poden producirse treboadas polo quecemento do solo ou pola irrupción de masas de aire frías en altura, que desencadean unha grande inestabilidade

Situación de inverno

O descenso na latitude da corrente en chorro e do anticiclón das Azoras permite unha maior incidencia da fronte polar e das borrascas atlánticas. Porén, predomina o tempo anticiclónico causado polos anticiclóns térmicos do interior peninsular e de centroeuropa e polos anticiclóns polares atlánticos

Situacións de outono e primavera

Son estacións de tránsito entre o verán e o inverno, o que produce certa inestabilidade e alternancia entre situacións similares ás de inverno e ás de verán, con precipitacións derivadas do paso de borrascas atlánticas e producidas pola gota fría no mediterráneo