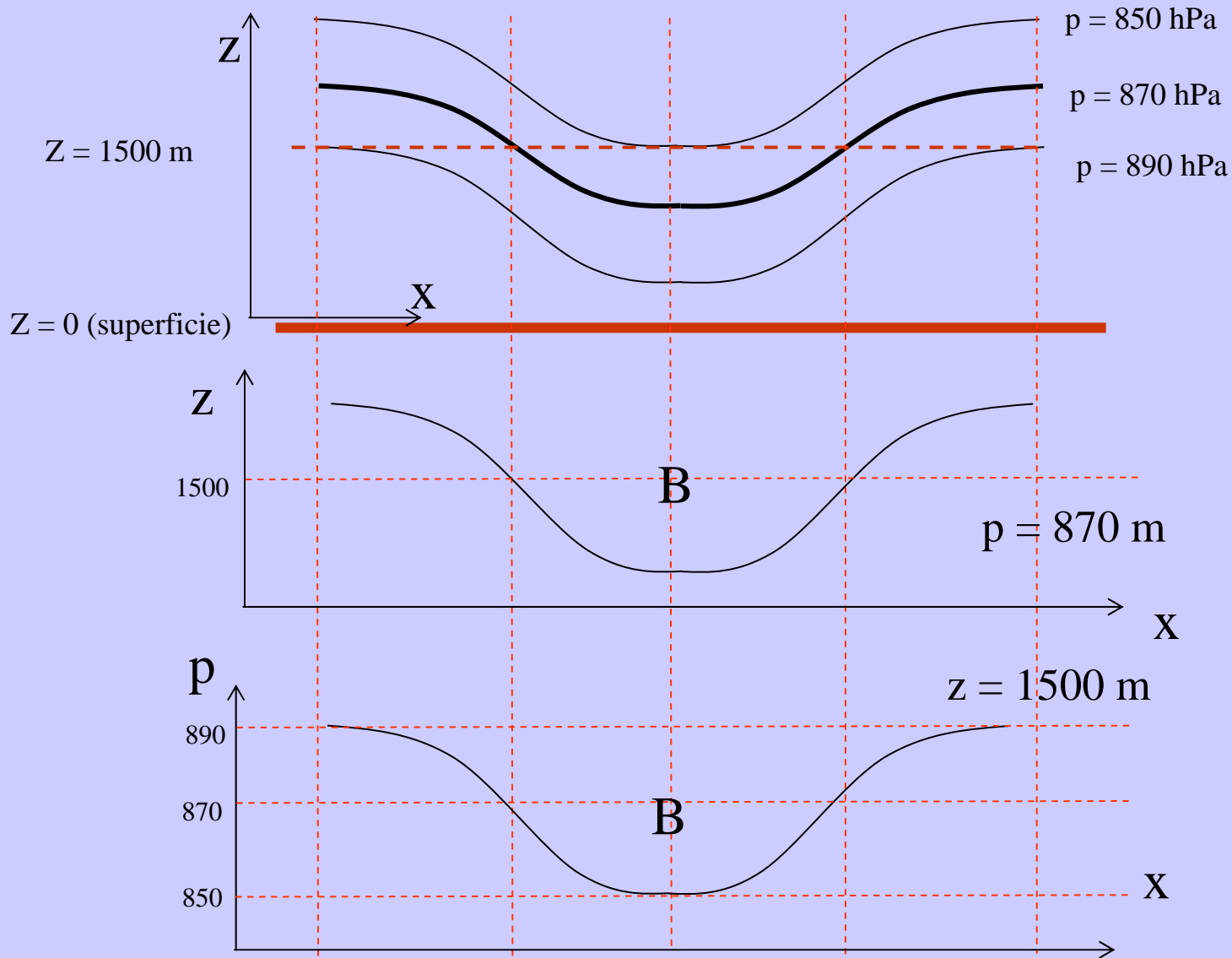


Introducción a la Meteorología – Dinámica

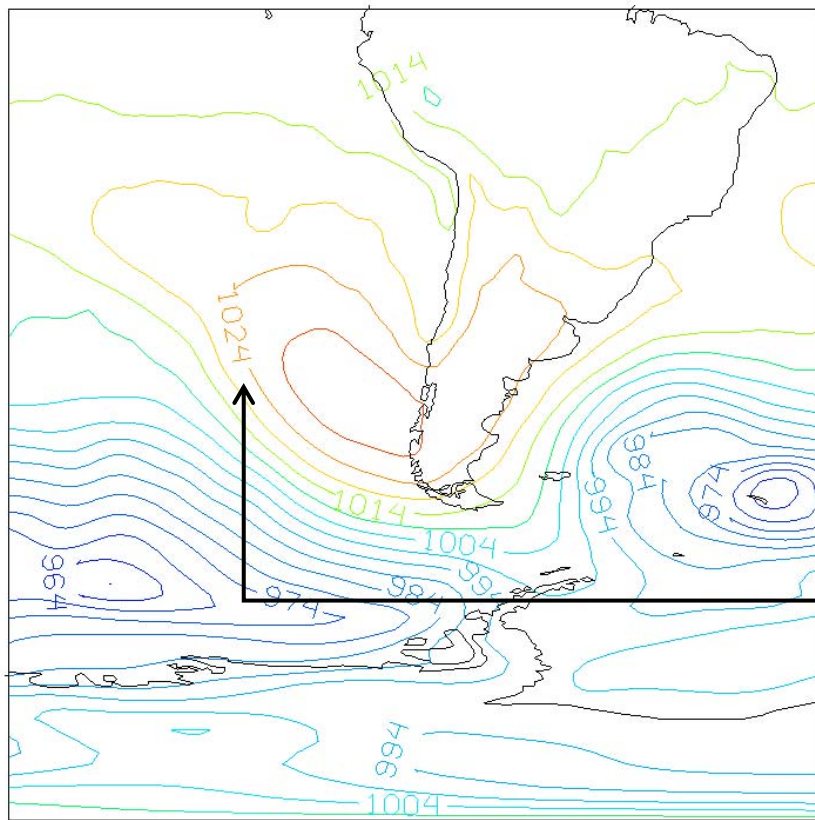
UCh/FCFM/DGF – R. Garreaud



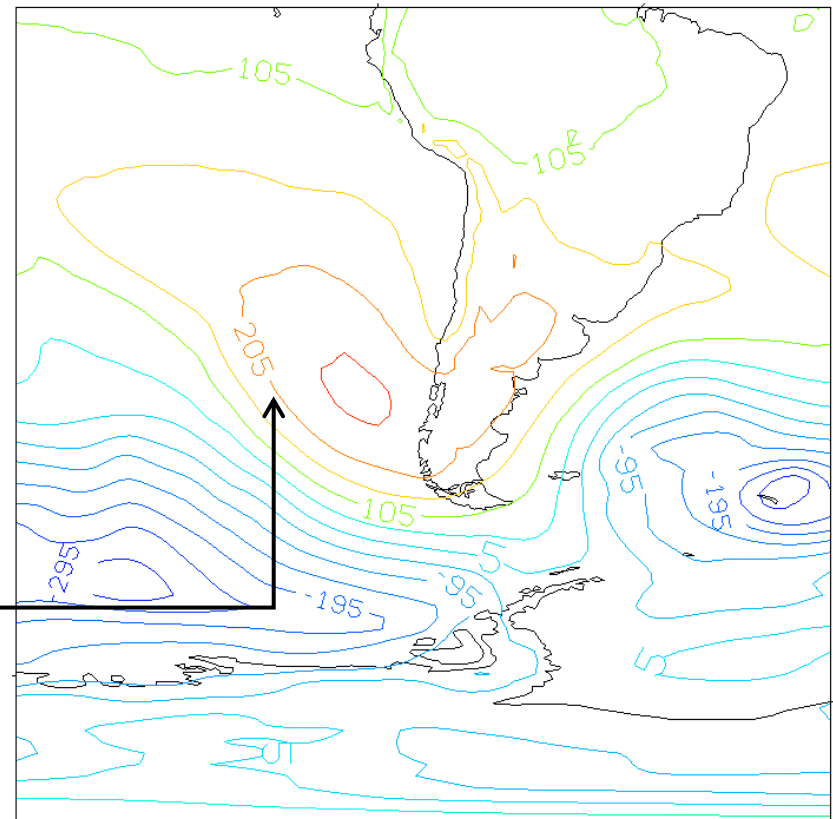
Introducción a la Meteorología – Dinámica

UCh/FCFM/DGF – R. Garreaud

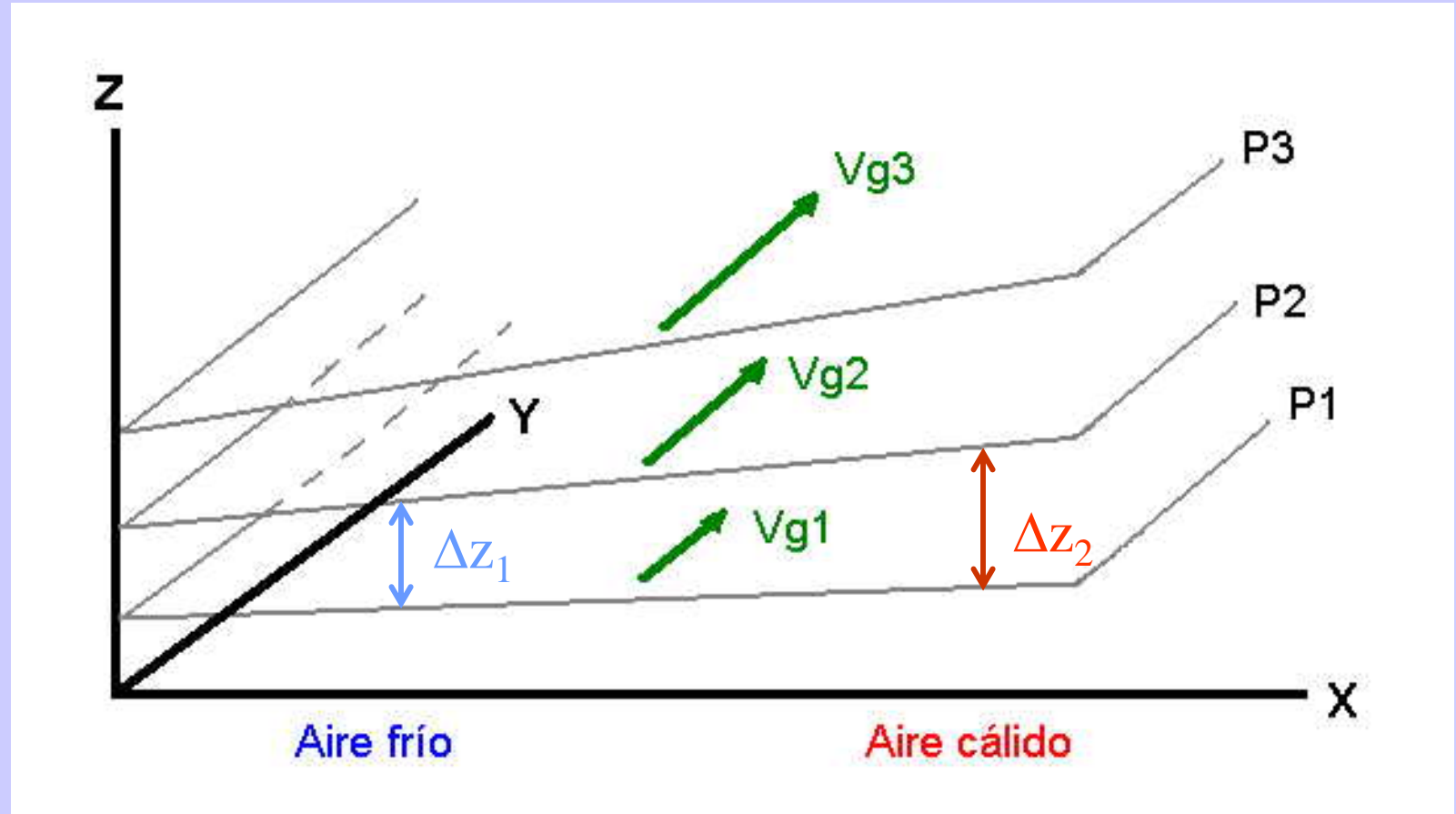
Presión @ $z = 0$ m (PNM)



Altura geopotencial @ $p = 1000$ hPa



Gradiente de T, Cizalle del Viento y Viento Térmico

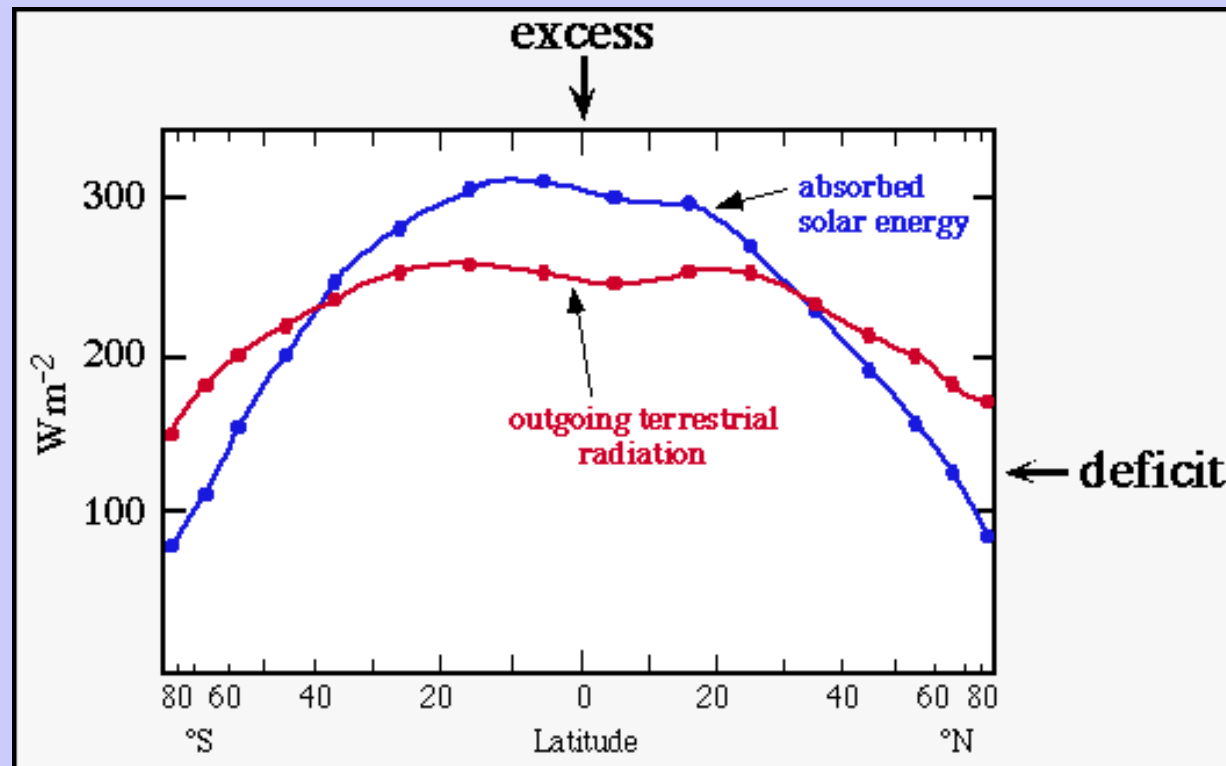


Introducción a la Meteorología – Dinámica

UCh/FCFM/DGF – R. Garreaud

Claramente, zonas tropicales reciben mas energía solar que latitudes altas. Consecuentemente zonas tropicales son mas cálidas.

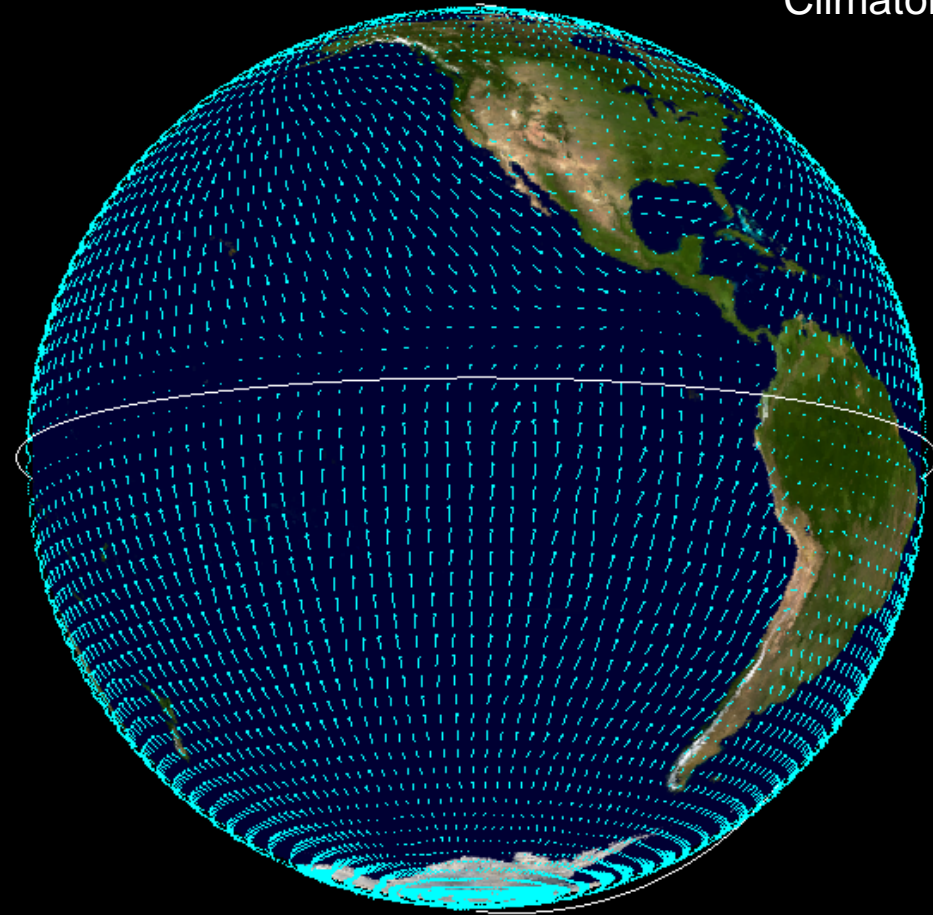
Sin embargo, su temperatura NO esta aumentando en forma permanente → **equilibrio térmico del planeta**



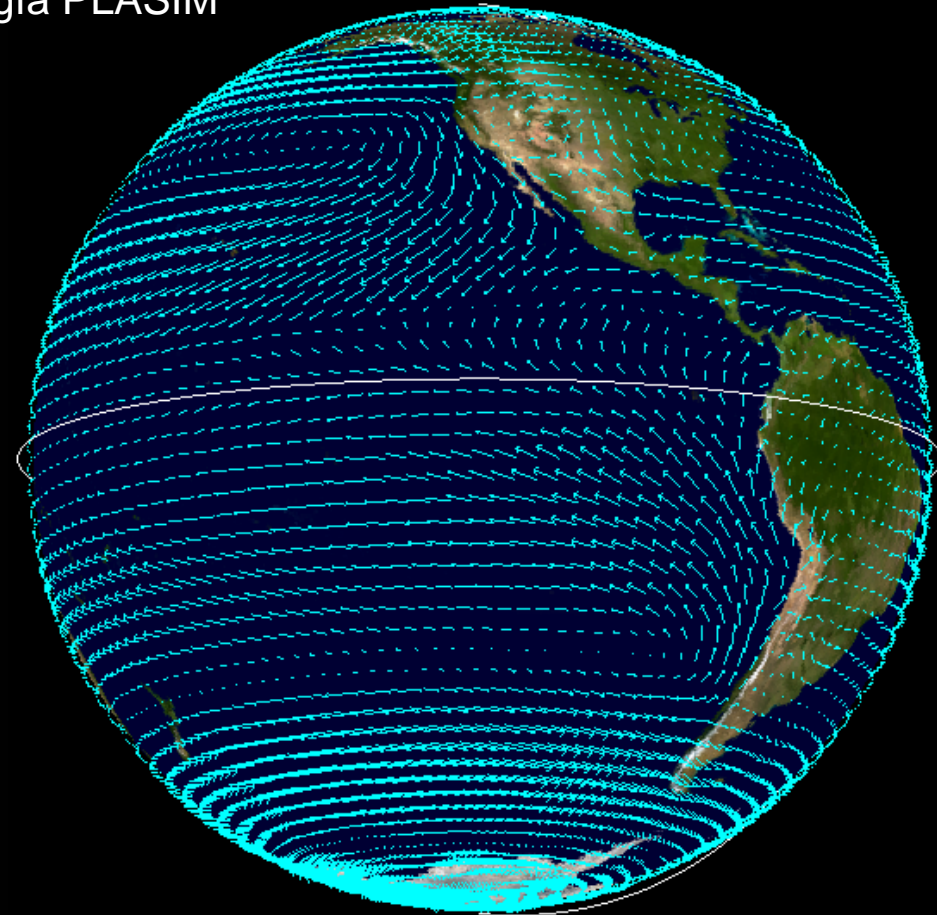
Notar que Rad. Infraroja Emergente NO compensa dif. ecuador polo de Rad. Solar

Introducción a la Meteorología – Dinámica
UCh/FCFM/DGF – R. Garreaud

Vientos a 1000 hPa
Climatología PLASIM



$$\Omega = \Omega_0 / 100$$

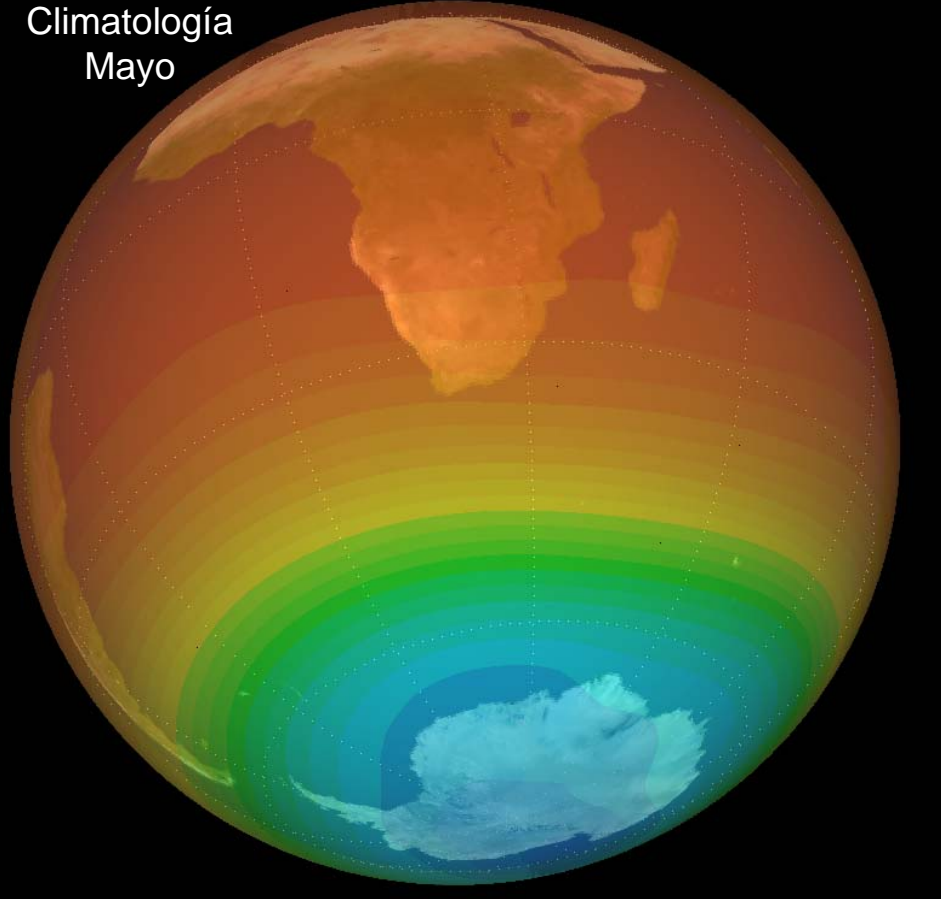


$$\Omega = \Omega_0 = 2\pi / 24 \text{ hrs}^{-1}$$

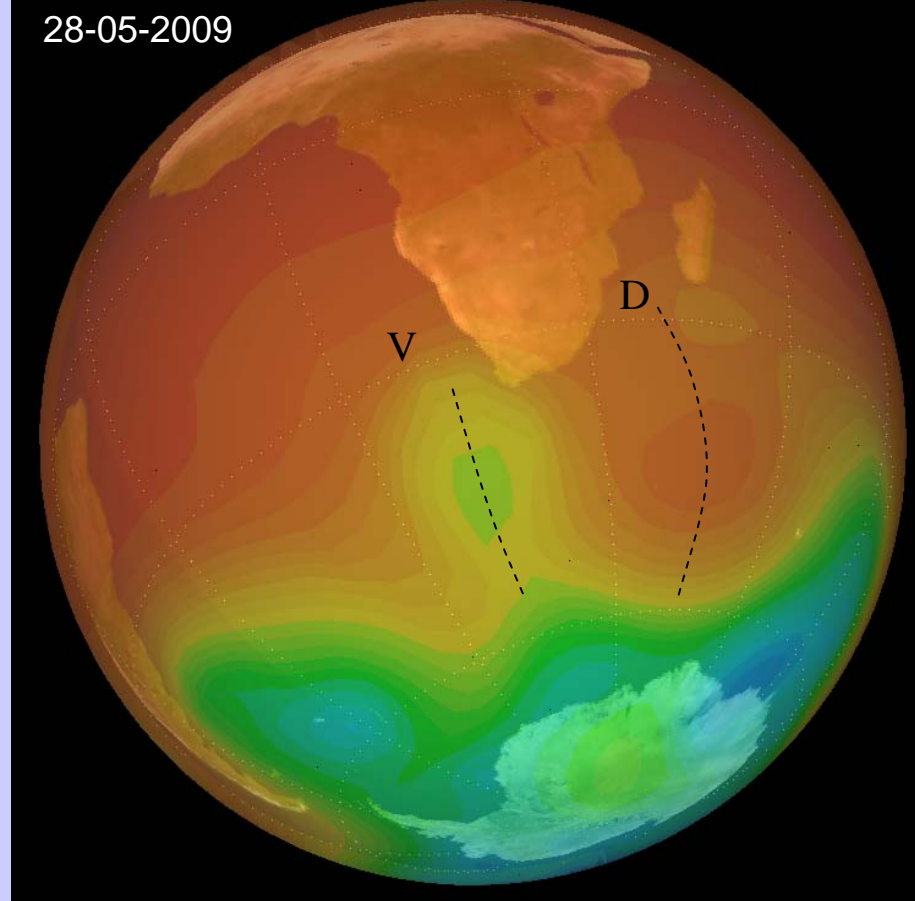
Introducción a la Meteorología – Dinámica
UCh/FCFM/DGF – R. Garreaud

Altura Geopotencial 500 hPa

Climatología
Mayo



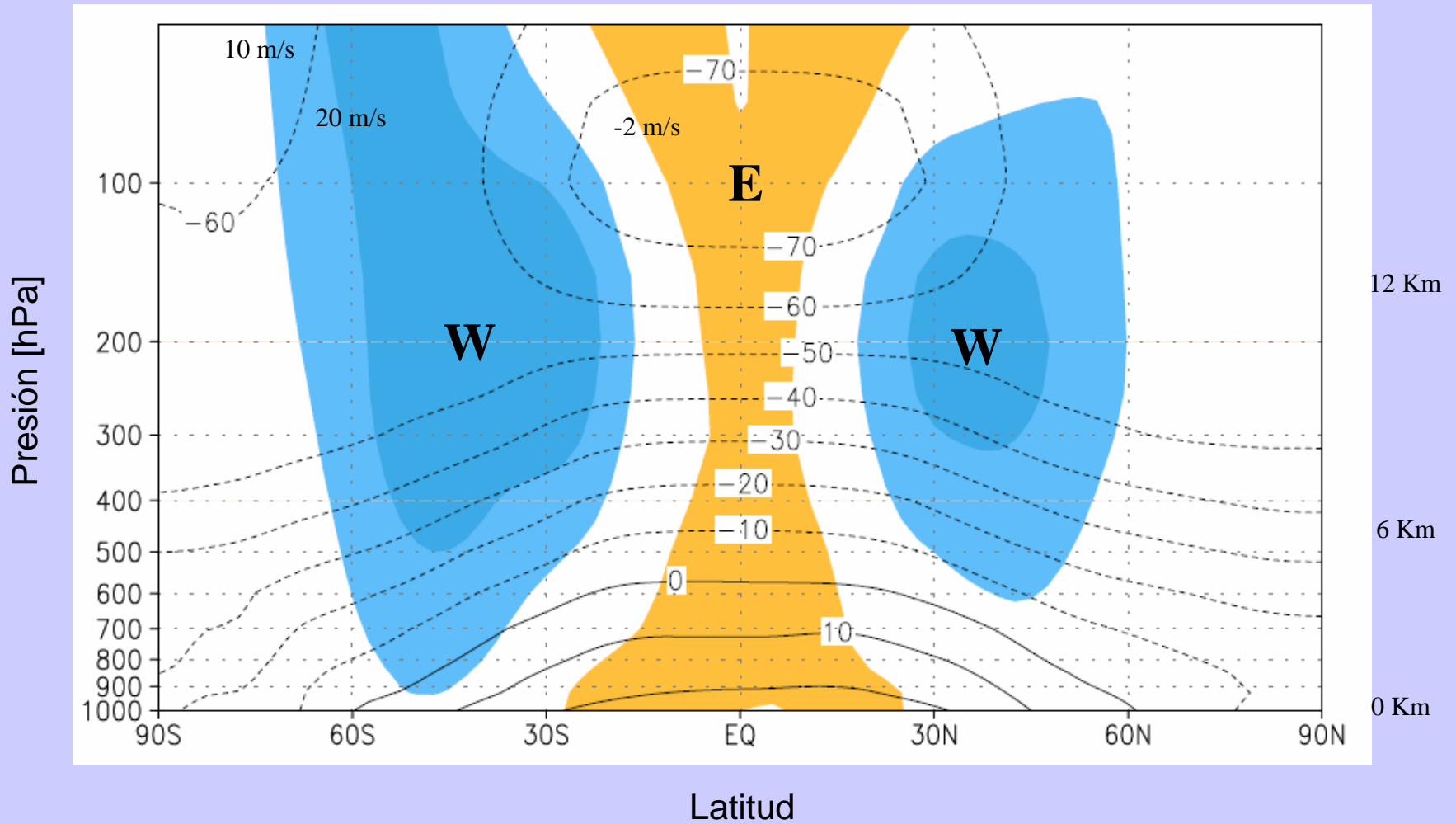
28-05-2009



Introducción a la Meteorología – Dinámica

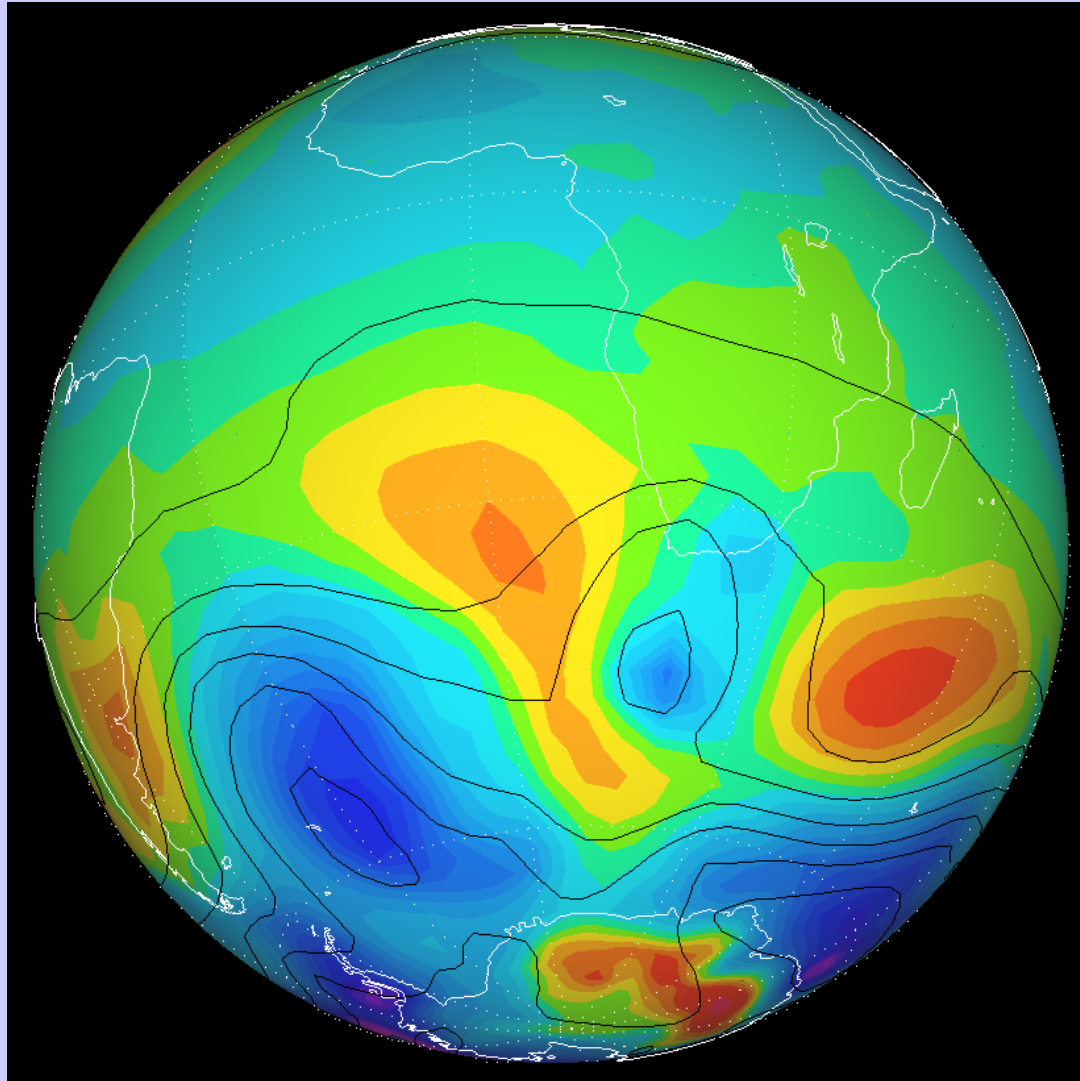
UCh/FCFM/DGF – R. Garreaud

Promedio Zonal (0-360°) Climatológico (30 años) de Temperatura

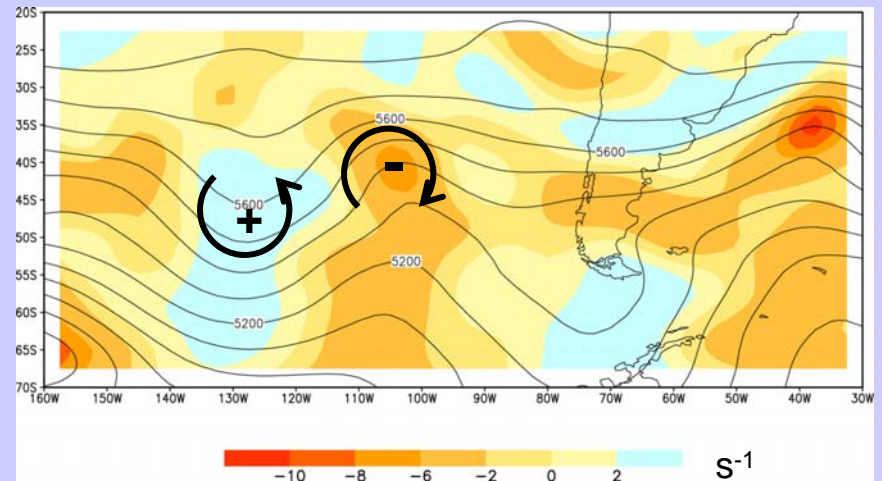
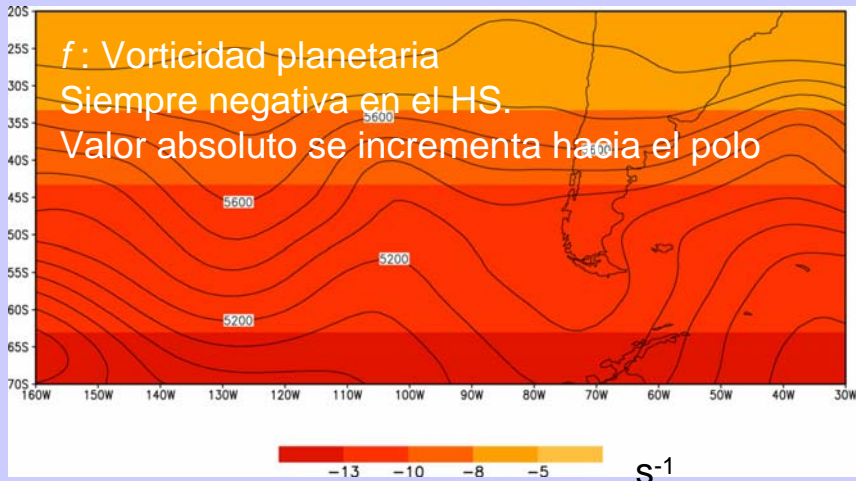


Introducción a la Meteorología – Dinámica
UCh/FCFM/DGF – R. Garreaud

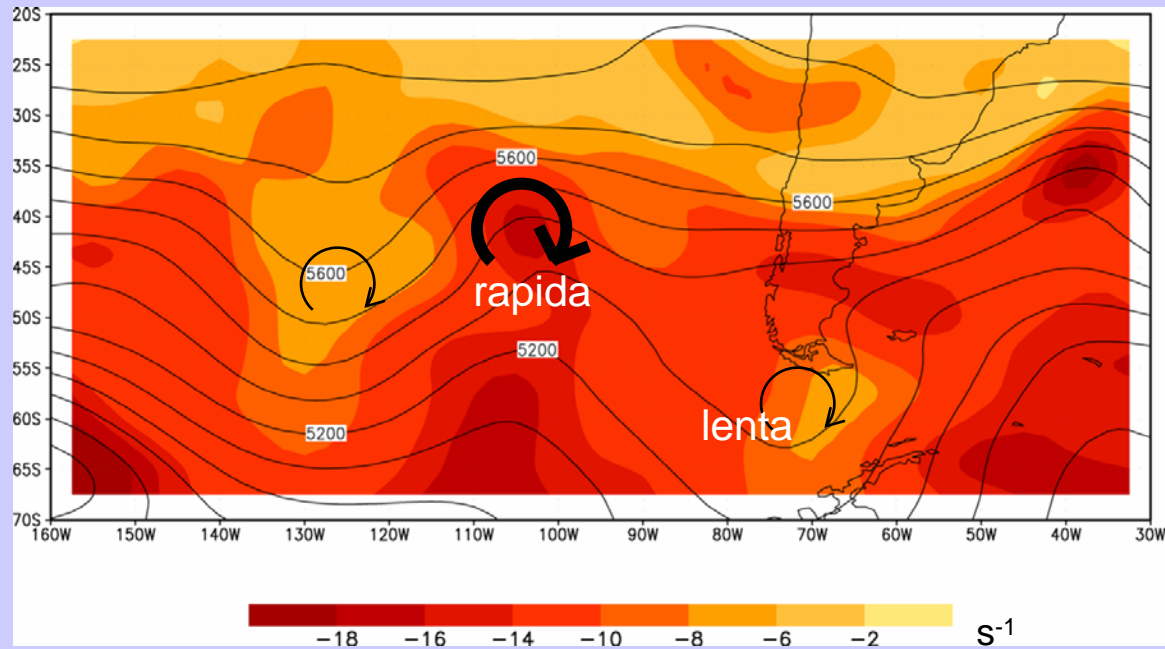
Z(500 hPa) y PNM, 30-05-2009



η : Vorticidad relativa

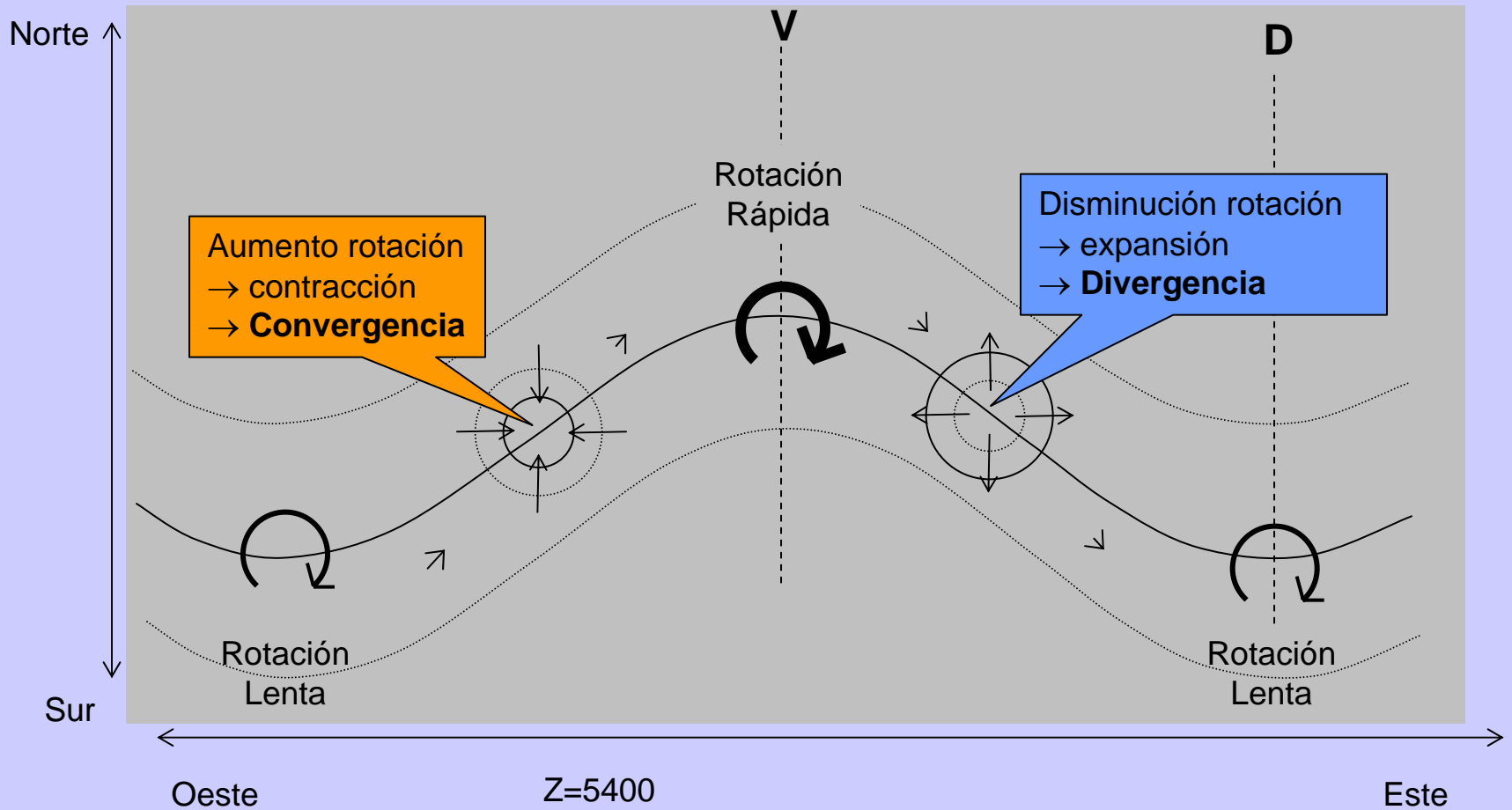


$f+\eta$: Vorticidad absoluta

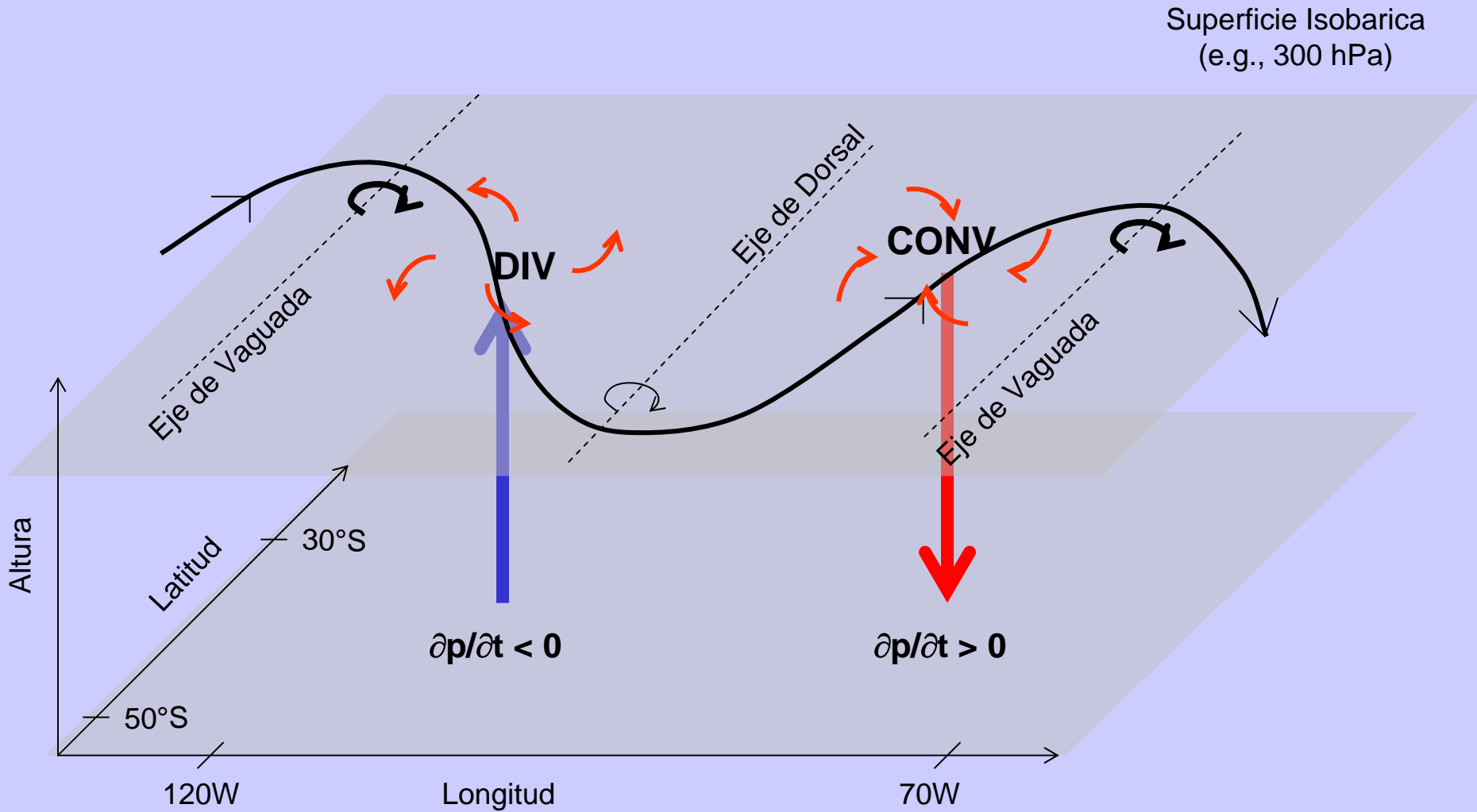


Consideremos una pequeña ondulación en el flujo superior...

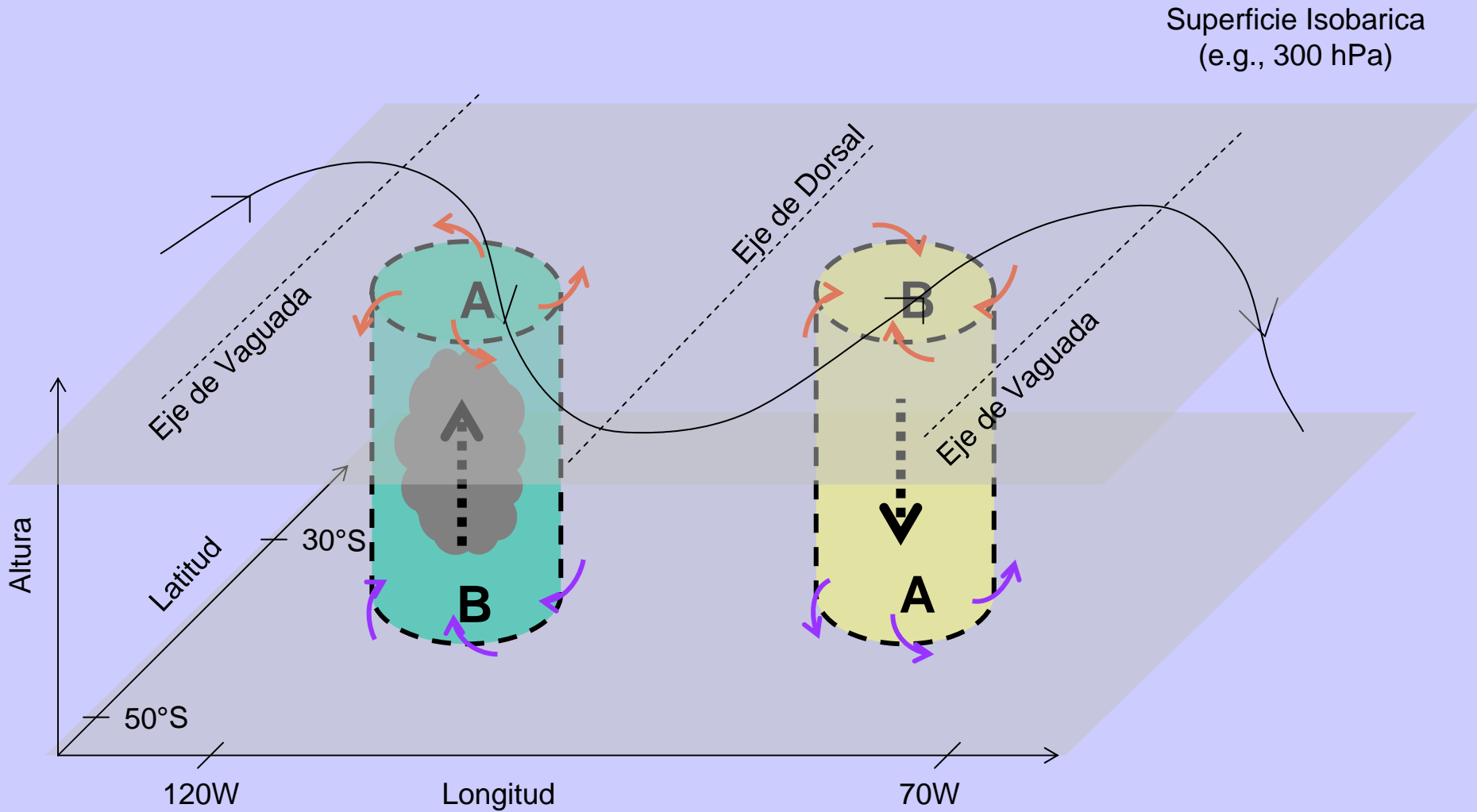
En el eje de la dorsal : $f \sim -9 \cdot 10^{-5} \text{s}^{-1}$ $\eta \sim +2 \cdot 10^{-5} \text{s}^{-1}$ $\xi = f + \eta \sim -7 \cdot 10^{-5} \text{s}^{-1}$
En el eje de la Vaguada: $f \sim -4 \cdot 10^{-5} \text{s}^{-1}$ $\eta \sim -10 \cdot 10^{-5} \text{s}^{-1}$ $\xi = f + \eta \sim -14 \cdot 10^{-5} \text{s}^{-1}$



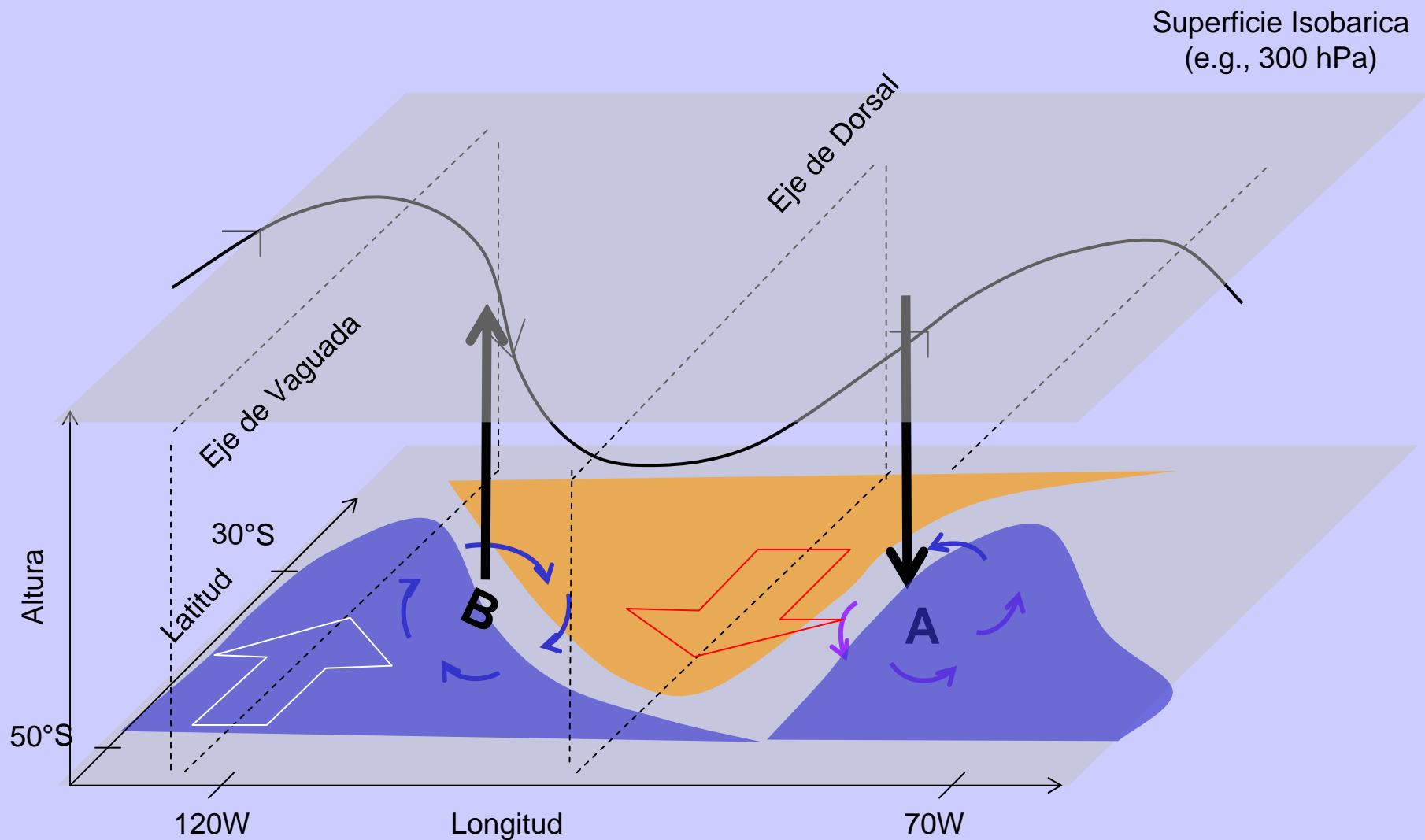
Estructura tri-dimensional de la onda en desarrollo



Estructura tri-dimensional de la onda en desarrollo



Estructura tri-dimensional de la onda en desarrollo

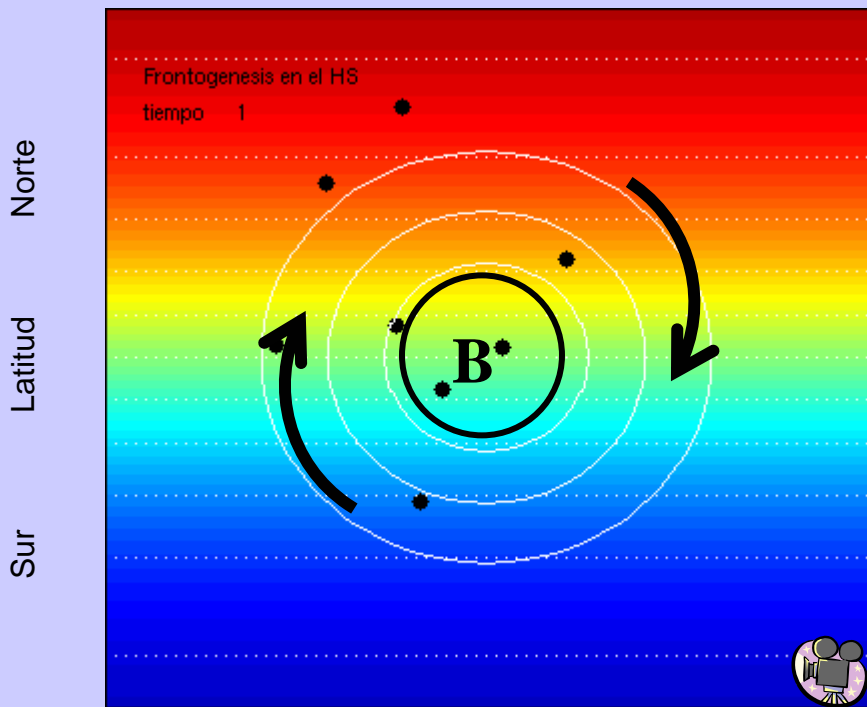


Advección térmica en niveles bajos profundiza la vaguada y hace crecer la dorsal, lo cual exagera la diferencia de rotación entre ambos ejes...

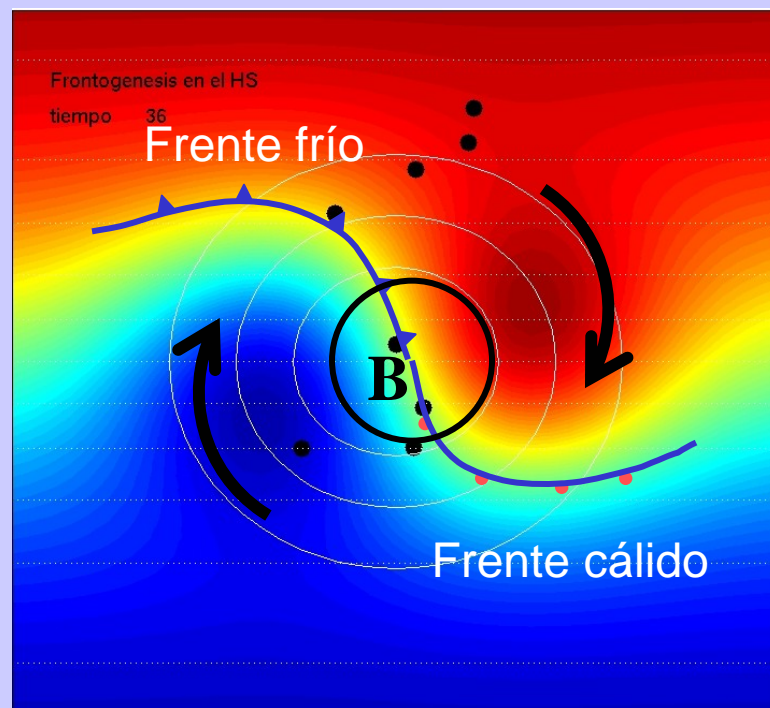


Frontogenesis en el HS

Aire cálido



Aire frío



Oeste

Longitud

Este

- Colores: Temperatura en niveles bajos
- Contornos: Presión superficial
- Puntos: Trazadores de velocidad

Ejemplo de una depresión en latitudes medias

