

Laboratorio Sinóptico

Práctica 3

Parte 1: Jet en capas bajas

1. Cómo identificaría casos de ocurrencia de jet en capas bajas sobre el sur de Sudamérica?

2. Utilizando datos GDAS provistos por el NCEP correspondientes a la situación comprendida entre los días 18-20 de diciembre de 2002 (los archivos cada 6h y/o 12h, .ctl, .idx para poder usar el sistema de graficado Grads serán provistos por el docente),

graficar: a) alturas geopotenciales y vientos en 1000 hPa, y espesores 500/1000 hPa,

b) temperatura adiabática equivalente, viento y convergencia de humedad en 850 hPa,

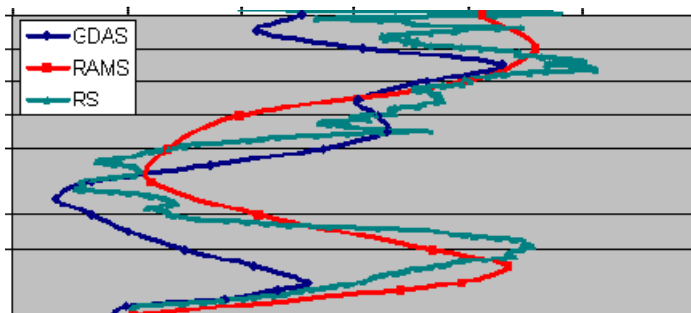
c) altura geopotencial, viento y vorticidad relativa en 500 hPa,

d) líneas de corriente y divergencia en 200 hPa.

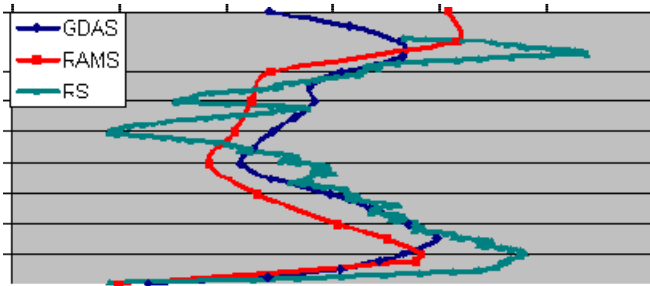
3. Analizar la situación sinóptica y su evolución. Describir el sistema nuboso que esperaría. Habría desarrollo convectivo?

Alguna región y tiempo verifica el criterio de Bonner?

4. Utilizando datos obtenidos durante el experimento de campo SALLJEX dados a continuación, qué conclusiones puede sacar?

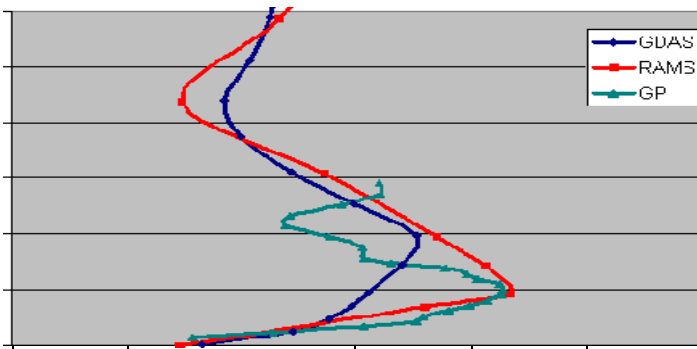


(a)

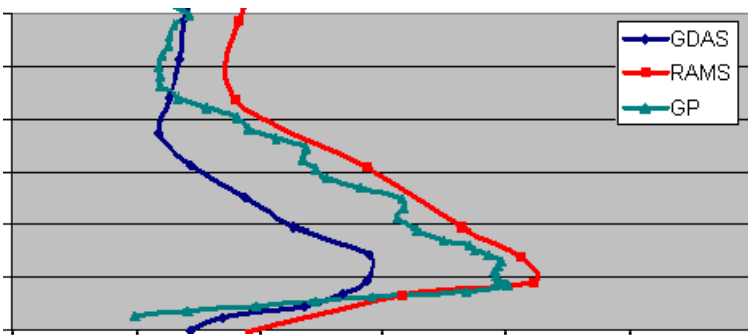


(b)

Figura 3.13: Perfiles verticales (en niveles de presión) de velocidad del viento (m s⁻¹) para las 06 UTC del día 19 de diciembre de 2002, en a) Santiago del Estero y b) Resistencia. Línea verde: Datos de radiosonda, línea azul: GDAS y línea roja: RAMS



(a) Pampa de los Guanacos



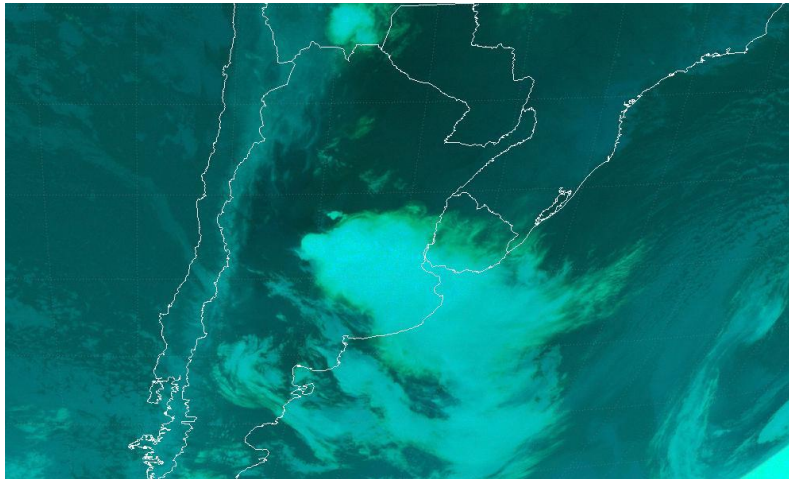
(b) Resistencia

Figura 3.14: Perfiles verticales de intensidad de viento en m s⁻¹ en función de la altura en metros en a) Pampa de los Guanacos y b) Resistencia ambos a las 12 UTC del día 19. Los colores de las líneas son como en la Figura 3.13. Las observaciones fueron realizadas con globo piloto.

5. Analizar el impacto que la liberación de calor latente en la región de salida del jet en capas bajas tiene sobre la circulación en niveles bajos y

comentar la existencia de la retroalimentación positiva entre la convección y la corriente en chorro en capas bajas (durante las horas de la noche).

Figura 3.1: Imagen satelital NASA correspondiente a las 2:45 UTC del día 19 de diciembre.



6. Averiguar sobre la precipitación producida por este evento.

Parte 2: Baja del Noroeste argentino

1. Analizar la situación sinóptica correspondiente a los días 23/1 al 29/1 de 2003. Focalizar en la Baja del noroeste, en su ciclo diario y en su evolución a través de los días.
2. Ídem 1 para la situación comprendida entre los días 30/1 y 5/2 de 2003.