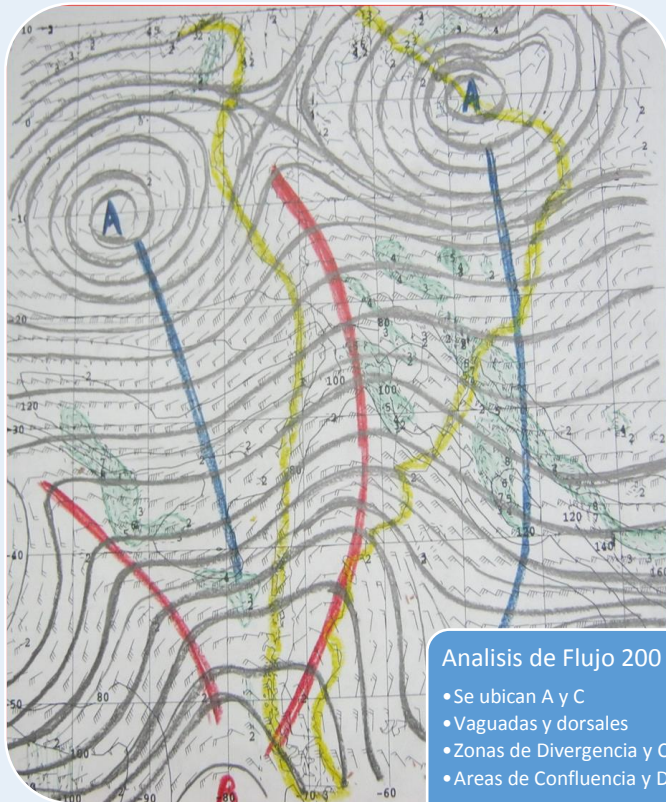


Presentación de fin de curso South American Desk 2013

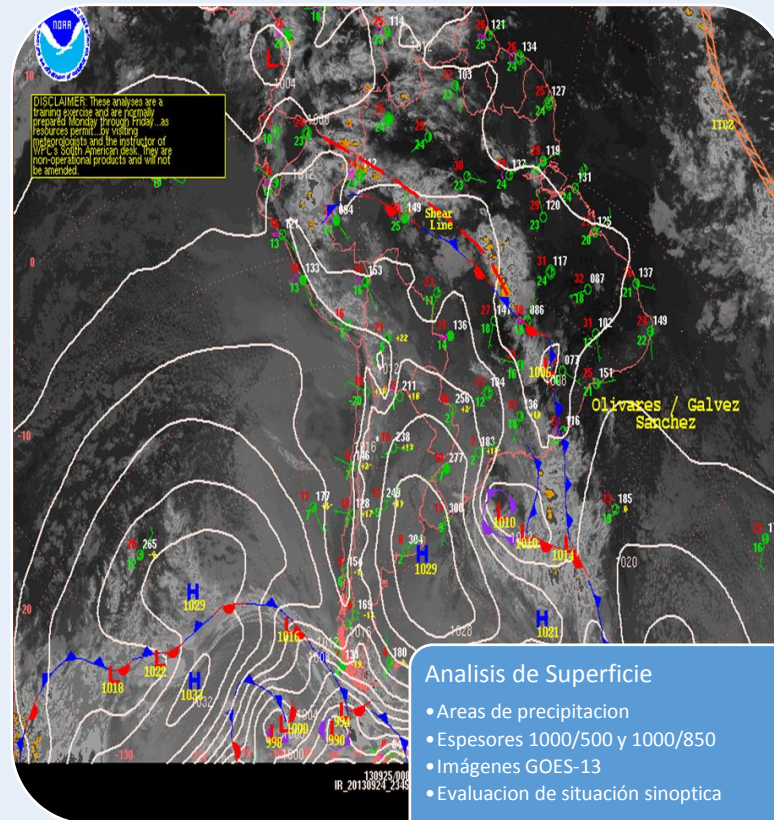
Met. Aldo Sánchez
Servicio Meteorológico Nacional
Argentina

Parte I: 1. Análisis de Productos



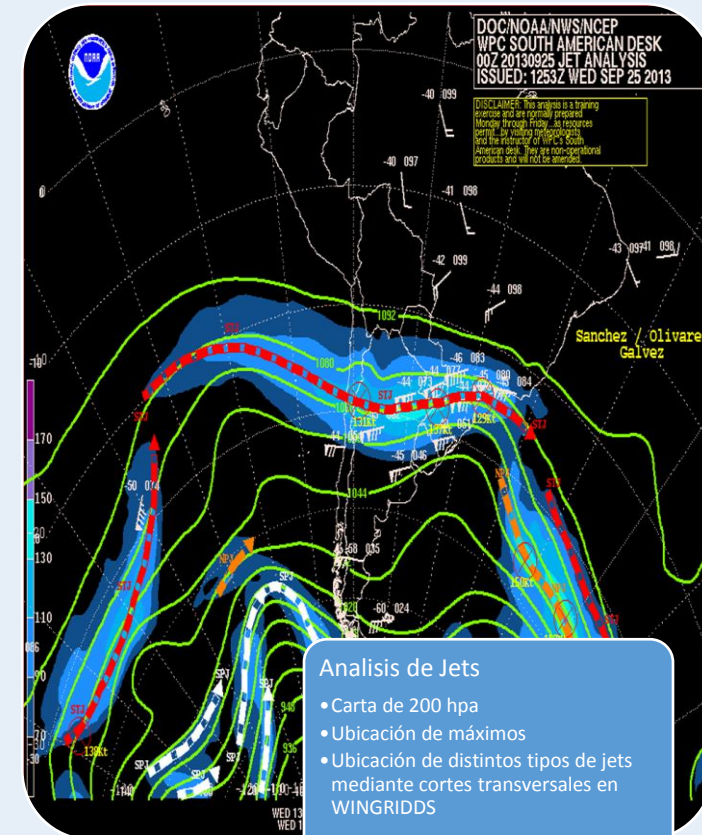
Analisis de Flujo 200 Hpa

- Se ubican A y C
- Vaguadas y dorsales
- Zonas de Divergencia y Convergencia
- Areas de Confluencia y Disfluencia



Analisis de Superficie

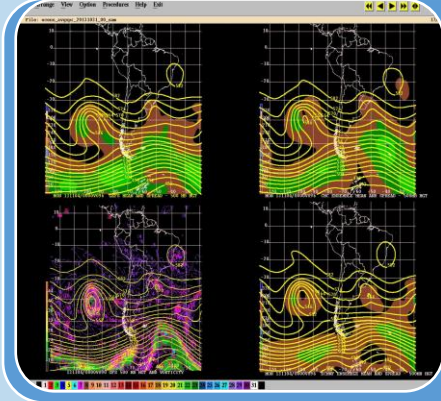
- Areas de precipitacion
- Espesores 1000/500 y 1000/850
- Imágenes GOES-13
- Evaluacion de situación sinoptica



Analisis de Jets

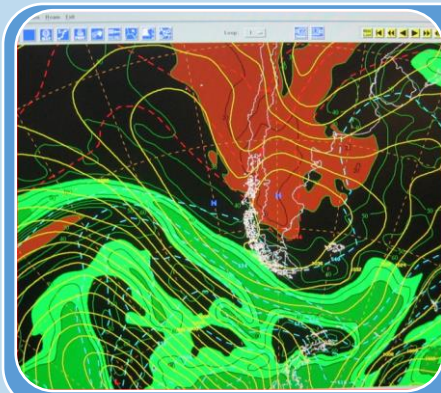
- Carta de 200 hpa
- Ubicación de máximos
- Ubicación de distintos tipos de jets mediante cortes transversales en WINGRIDDS

Parte I: 2. El Pronostico



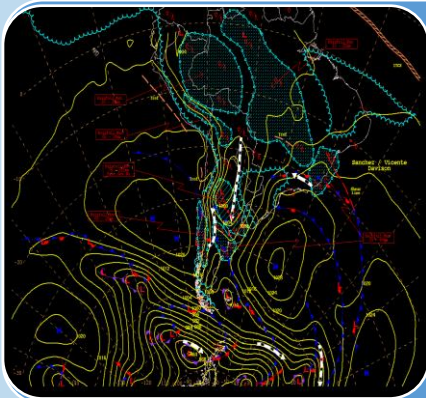
Discusión de modelos

- Análisis de ensambles de lluvia y flujo en 500 hpa con vorticidad.
- El presente análisis se utiliza para determinar la confianza en el pronóstico
- Constituye una herramienta muy valiosa aprendida en SAD



Análisis de cartas pronosticadas

- Se utilizan varios productos para realizar el seguimiento de los diferentes sistemas.
- Humedad, espesores, jets, viento y humedad en 850 hpa, isobaras en superficie, etc.



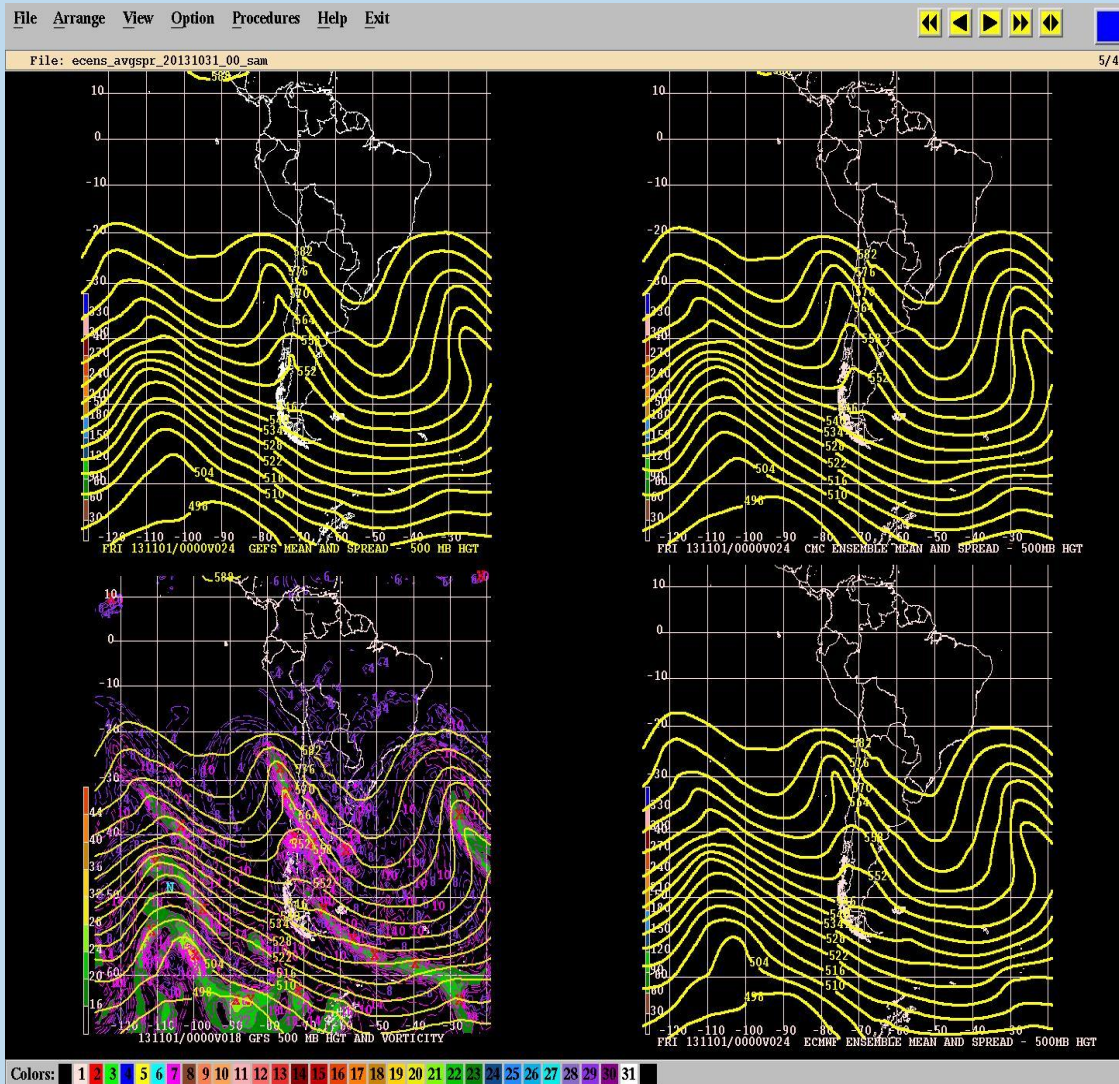
Producto final

- Cartas pronosticadas hasta 6 días, análisis de jets y resumen sinóptico en formato texto son subidos a la pagina web del International Desk
- Las áreas pronosticadas con montos de lluvia diaria son especialmente resaltadas.

El día 31 OCT y 01 NOV 2013 se registraron en el centro y norte de Argentina tormentas severas que ocasionaron numerosos inconvenientes a las ciudades afectadas.



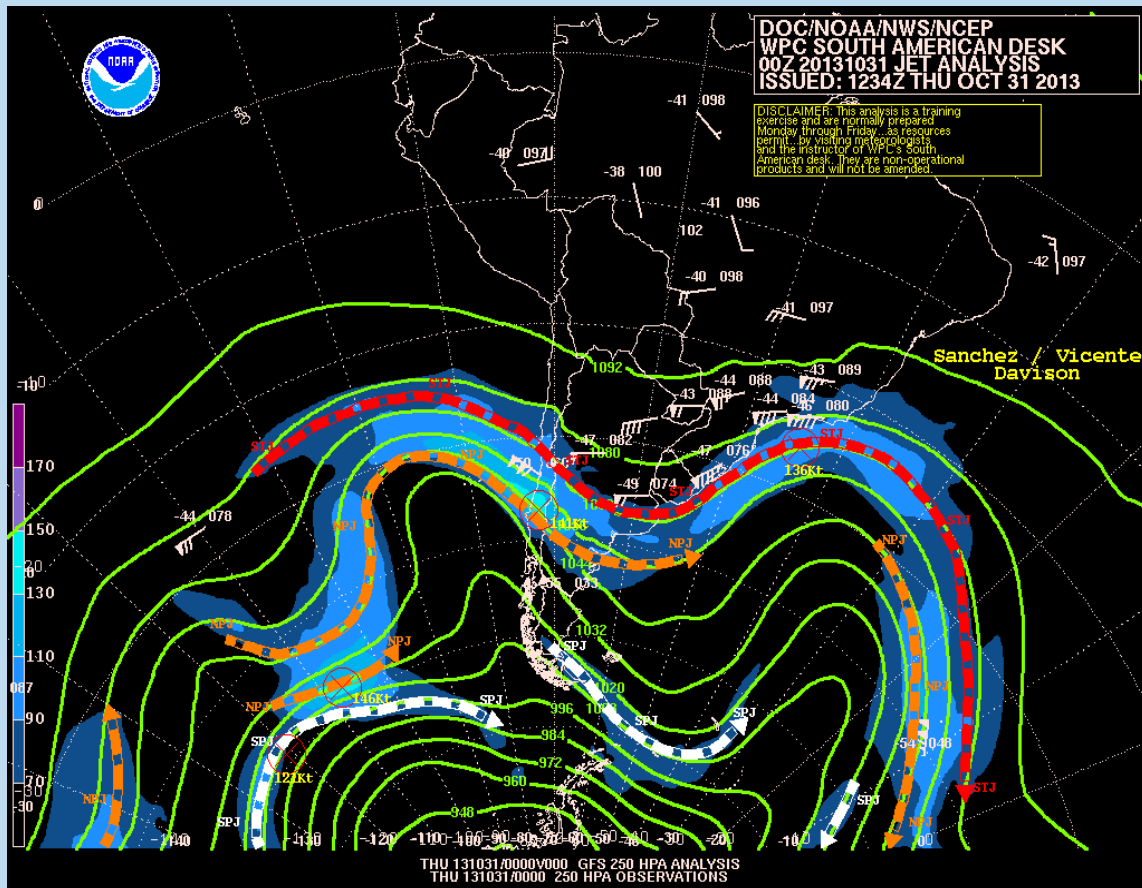
Situación Meteorológica del 31 de Octubre al 01 de Noviembre de 2013



- Los diferentes ensambles del 20131031 00z en el nivel de 500 hpa mostraban buen consenso.
- Un patrón de vaguada en altura a través del norte de la Patagonia se extendía hacia el Pacífico este costa afuera del norte de Chile
- El influjo de ésta onda corta en altura estará apoyando ciclogénesis hacia las 24-30 hrs sobre Argentina.

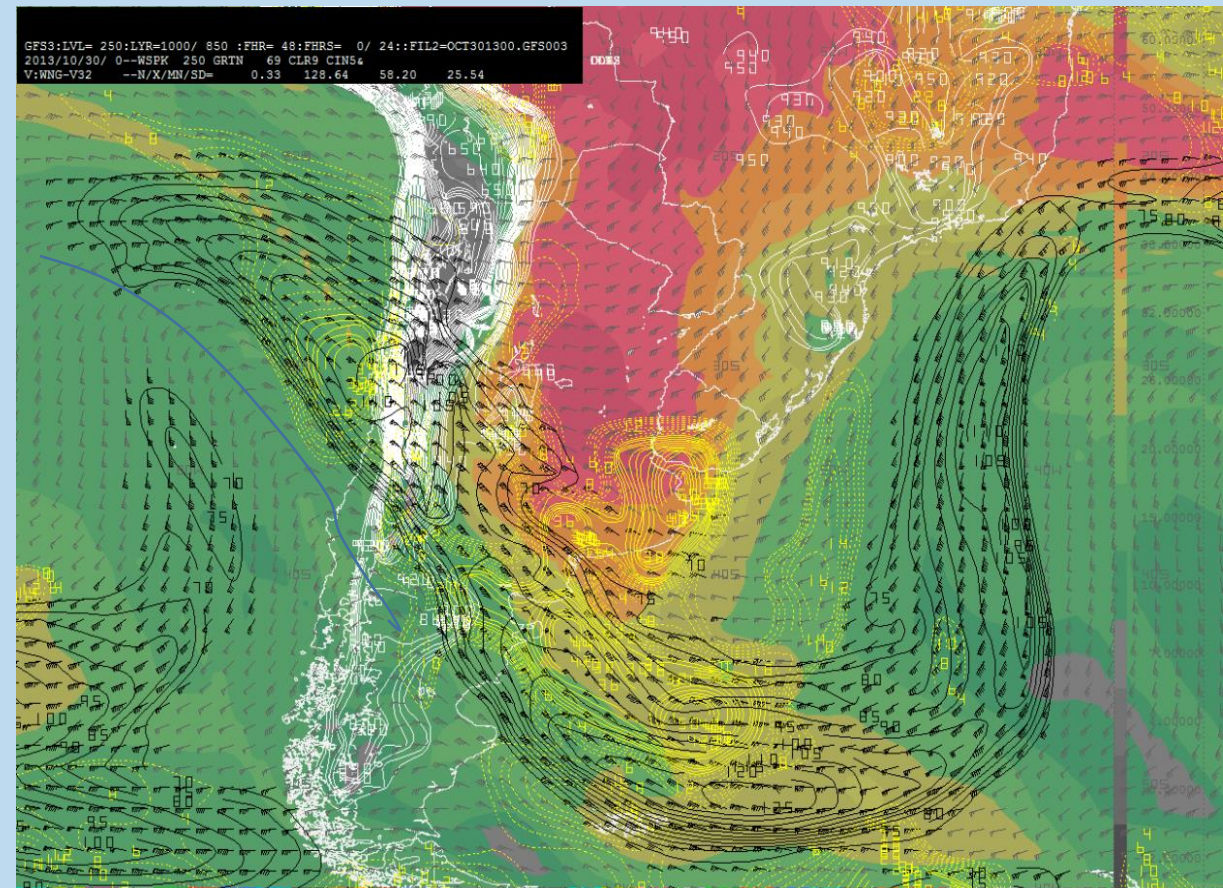
Análisis de 250 Hpa y Jets: 31 Nov 00z

Vaguada sobre el O. Pacífico
Jet Subtropical sobre el centro de Argentina
Jet Polar Norte mas al sur.



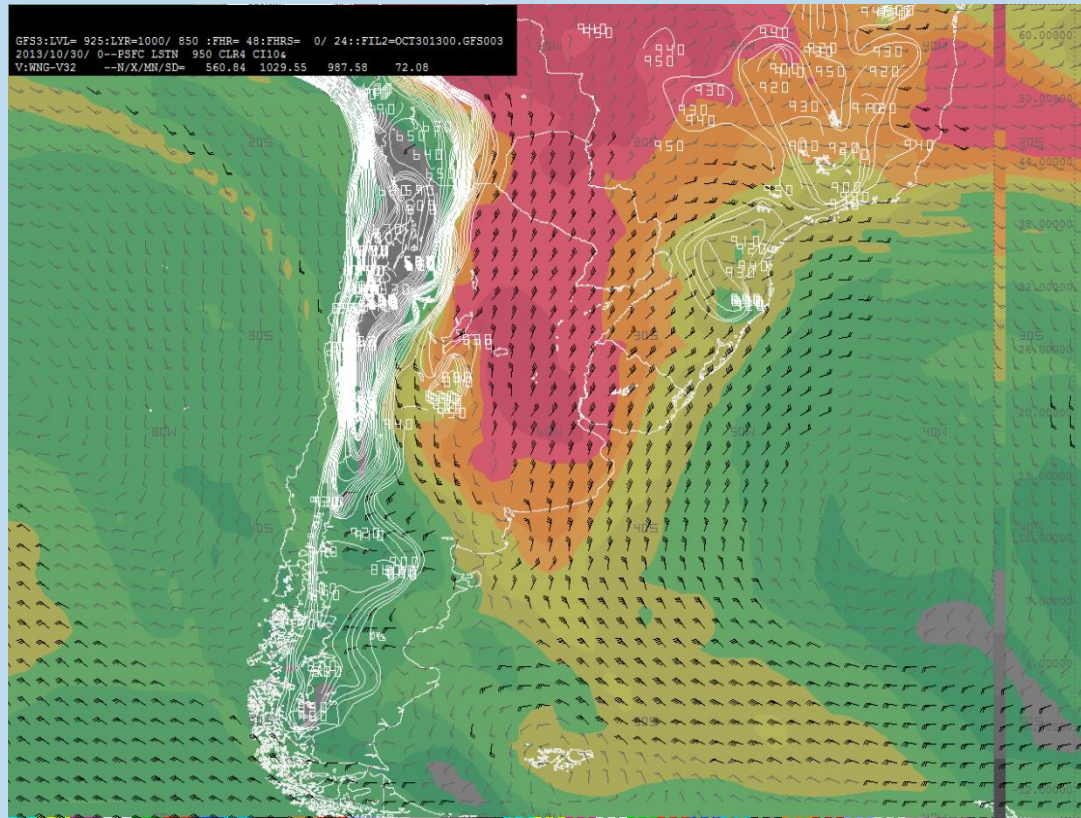
Pronostico de 250 Hpa 01 Nov 00z

Divergencia en amarillo
Isotacas y barbas de viento en negro
Altura de los Andes en blanco



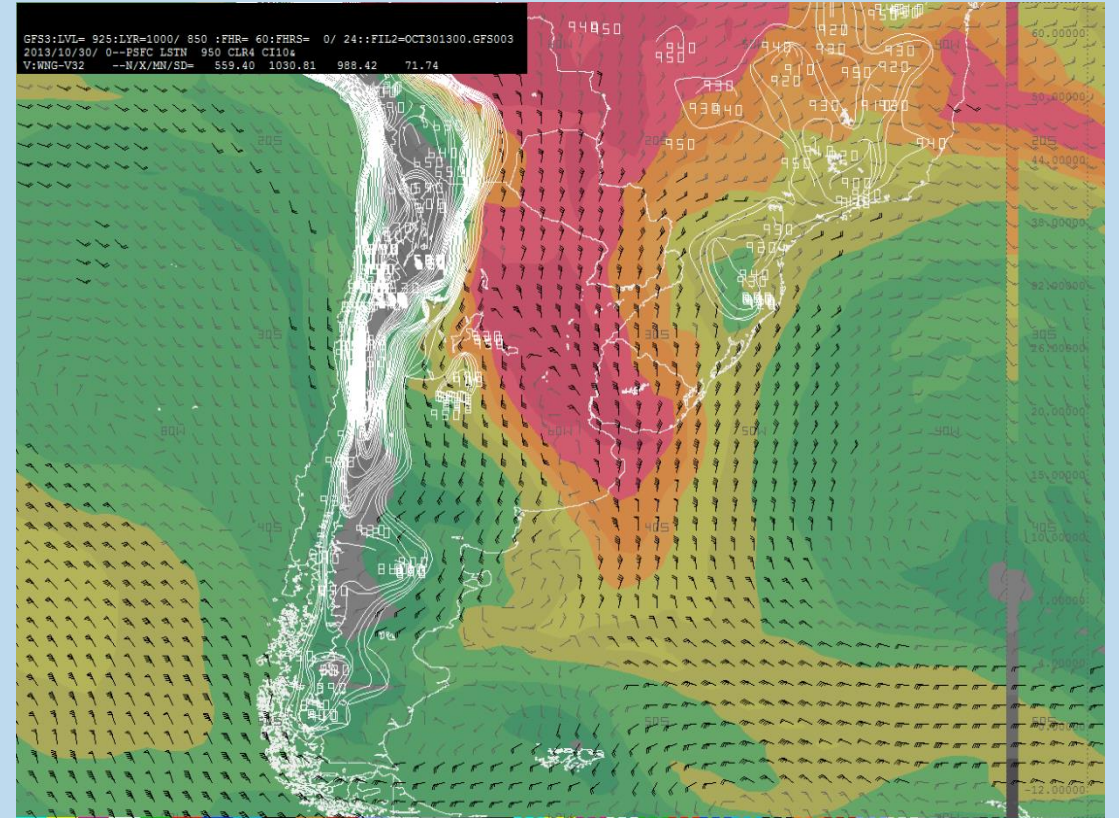
Pronostico niveles bajos 01 Nov 00z

Altos contenidos de PWAT (50-60mm). Jet del norte en el norte y centro de Argentina. Patrón advectivo cálido y húmedo. Jet del sur Pampero en la zona de Cuyo.

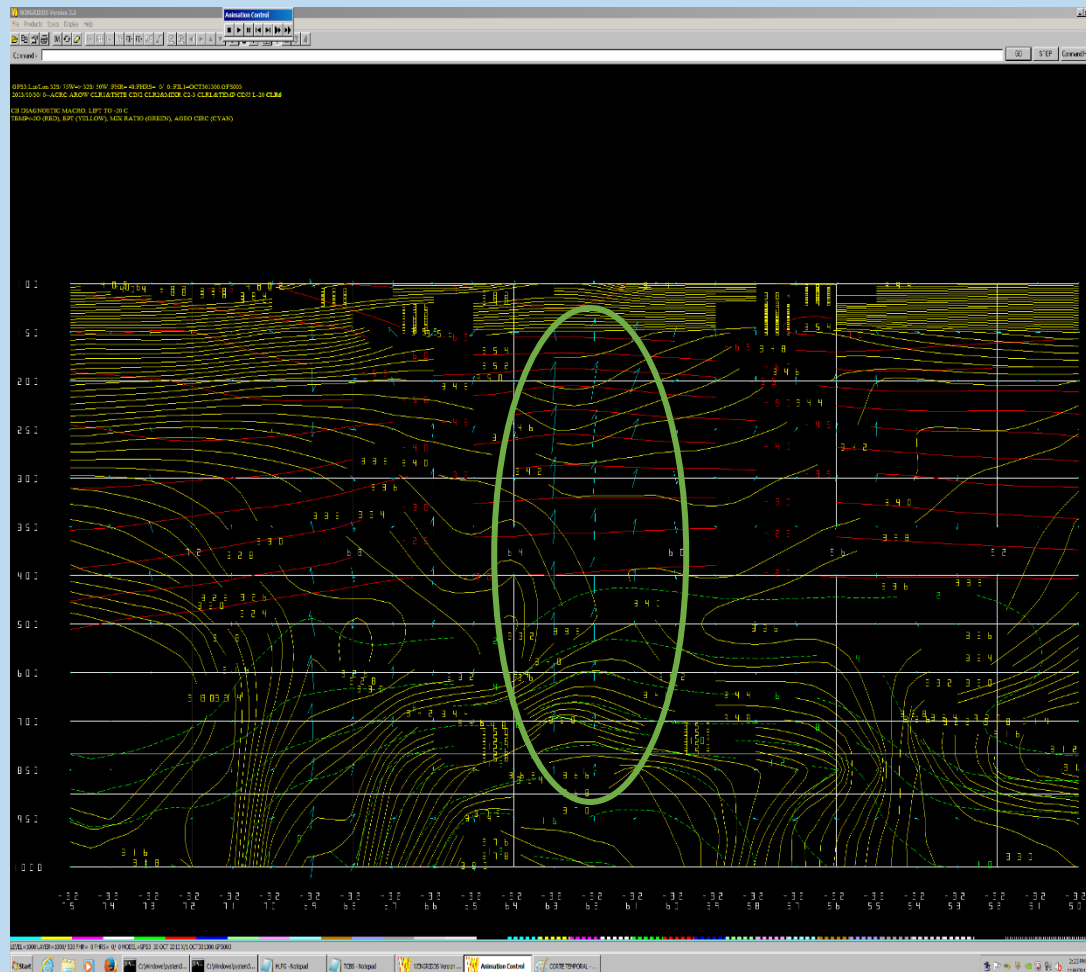


Pronostico niveles bajos 01 Nov 12z

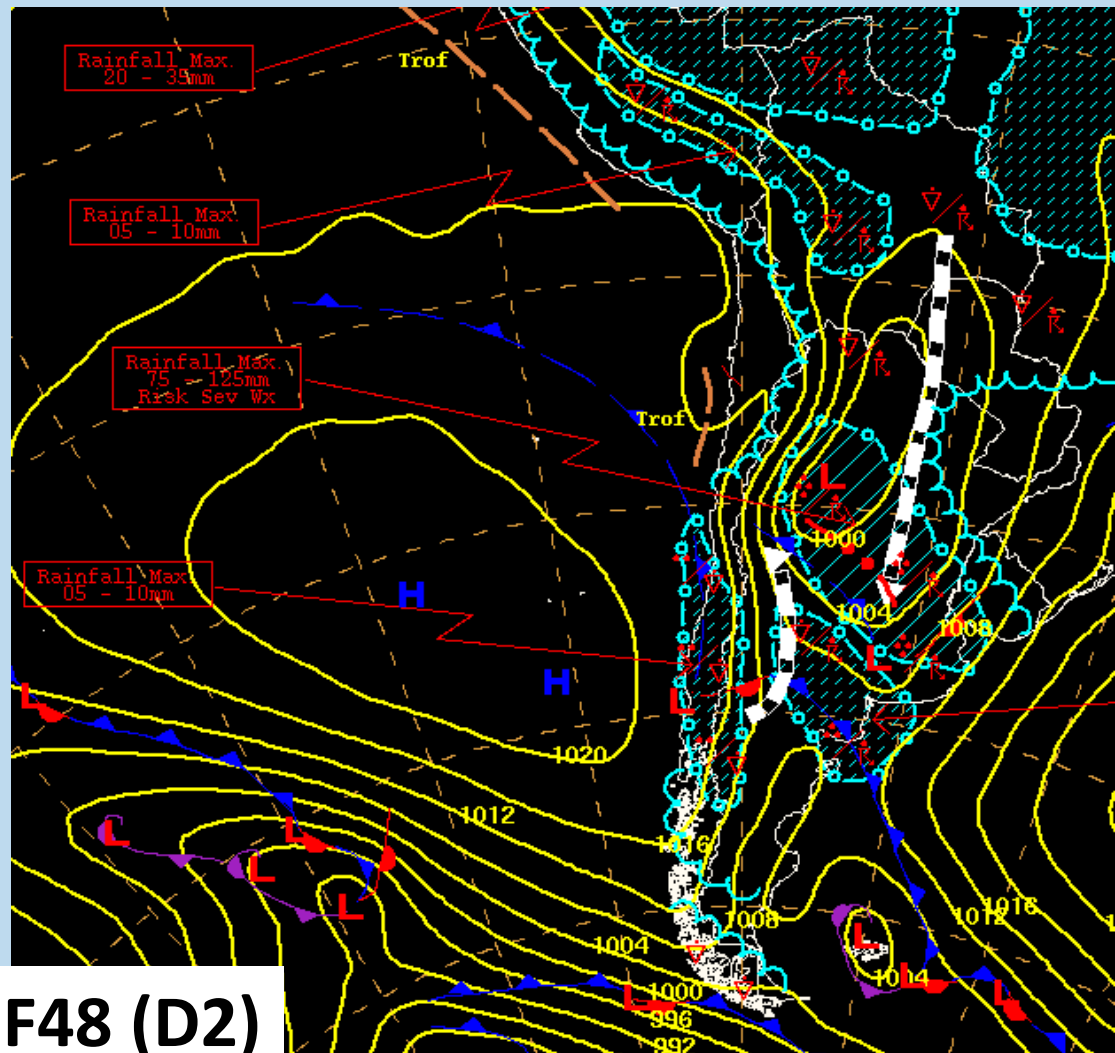
Se fortalece la dorsal polar en la Patagonia. Frente en superficie asociado a una depresión. Se espera convección profunda al norte y a lo largo del mismo, con probable formación de una línea de inestabilidad.



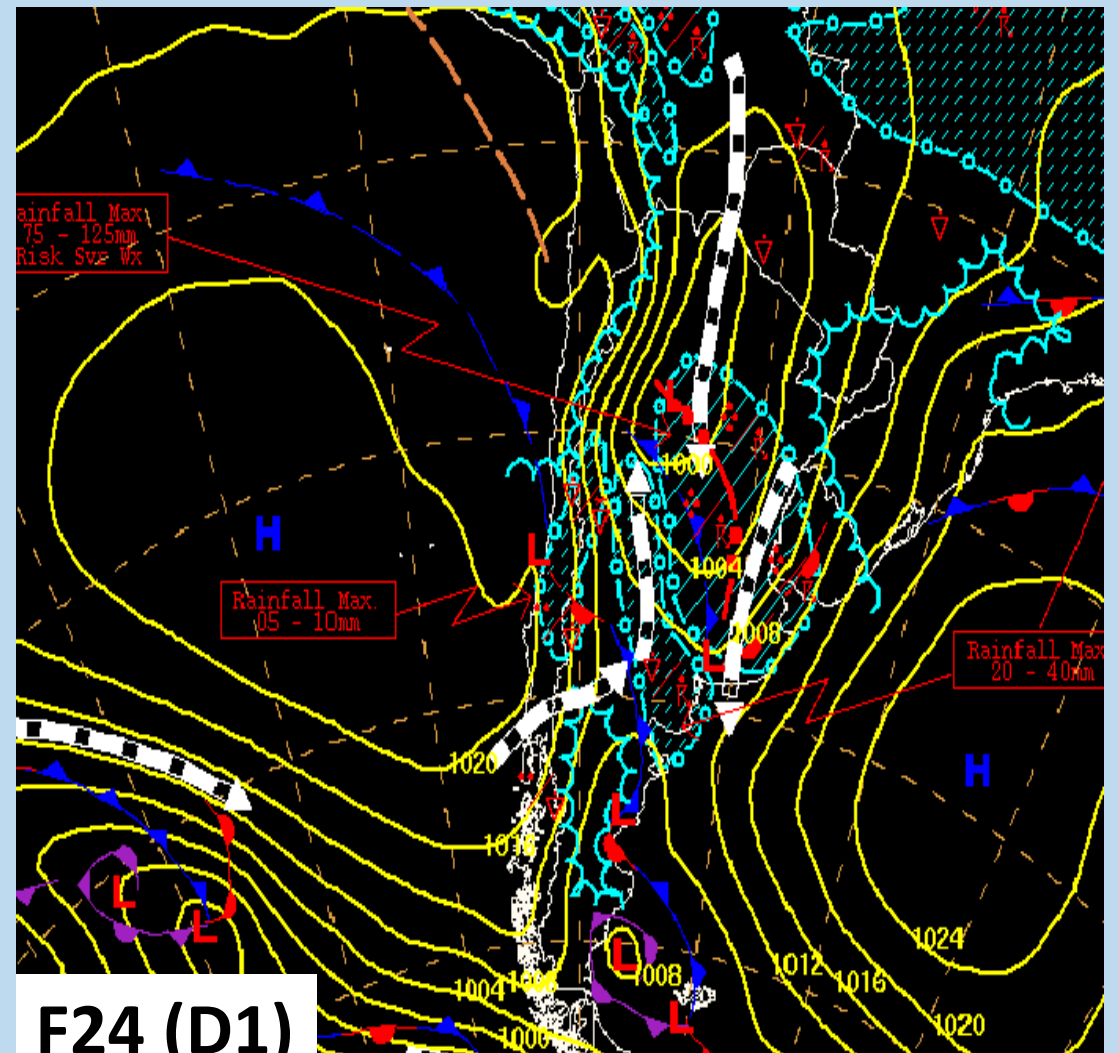
CORTE VERTICAL A 48 HRS: realizado a partir del 30 de Noviembre 00z.
Altos contenidos de humedad en niveles bajos (THTE amarillo y MIXR verde).
Movimientos verticales hasta la alta troposfera en 32S 62W.



- **PRONOSTICO DE AREAS DE PRECIPITACION:** Tomando en cuenta el análisis anterior y los ensambles de precipitación se pronosticaron 75-125mm de lluvia para la zona con riesgo de tiempo severo. Se observa la posición del frente en superficie con una depresión sobre el Rio de la Plata. Flechas blancas gruesas indican la posición de los jets en capas bajas. Se indican las líneas de inestabilidad.



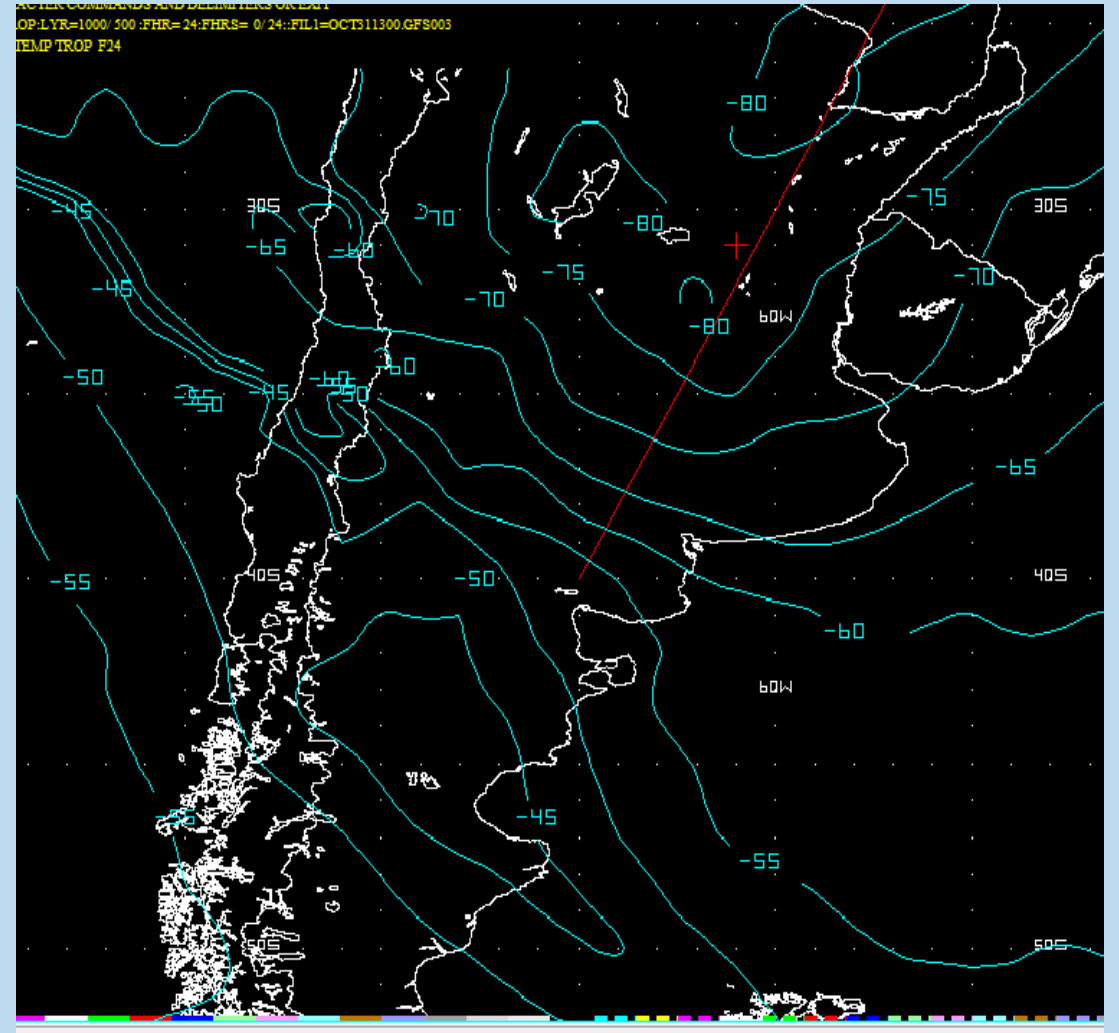
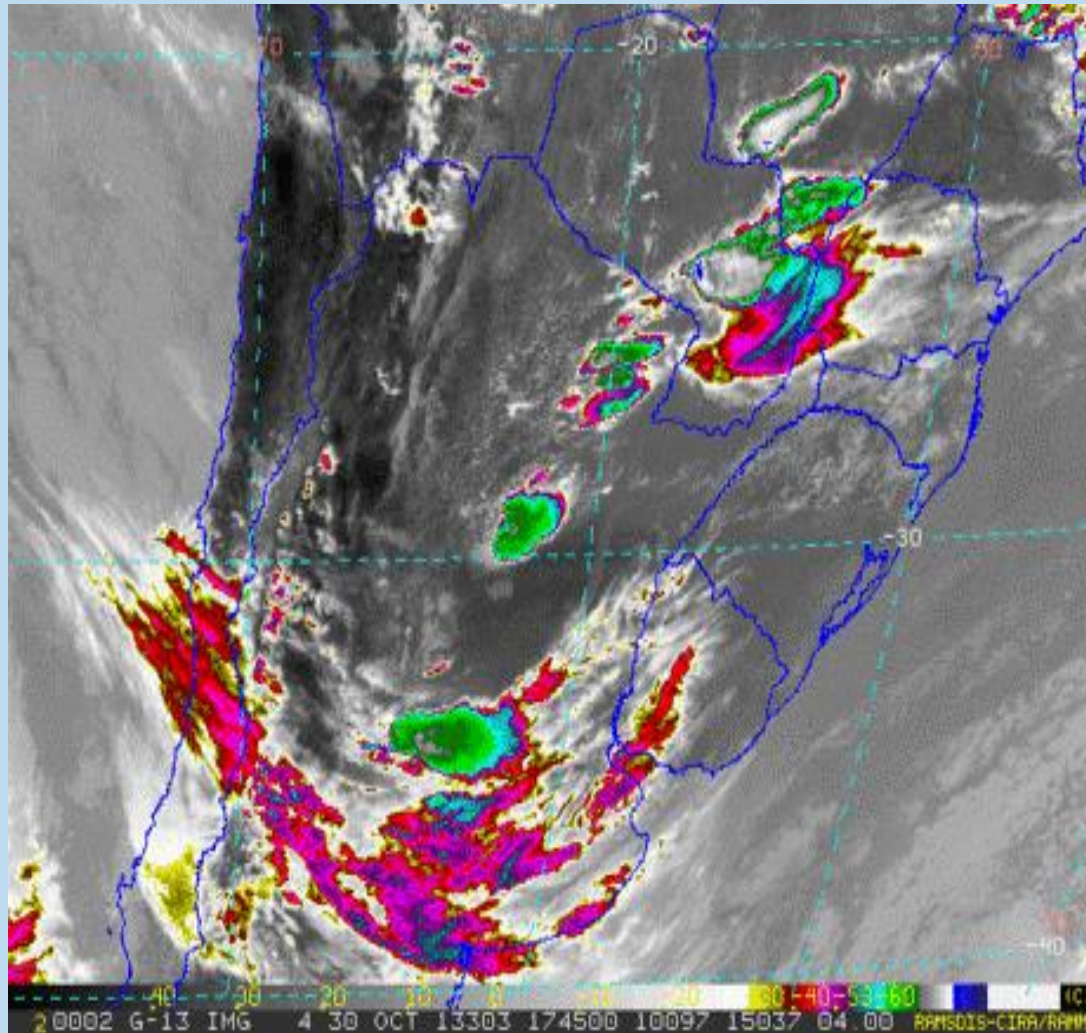
F48 (D2)



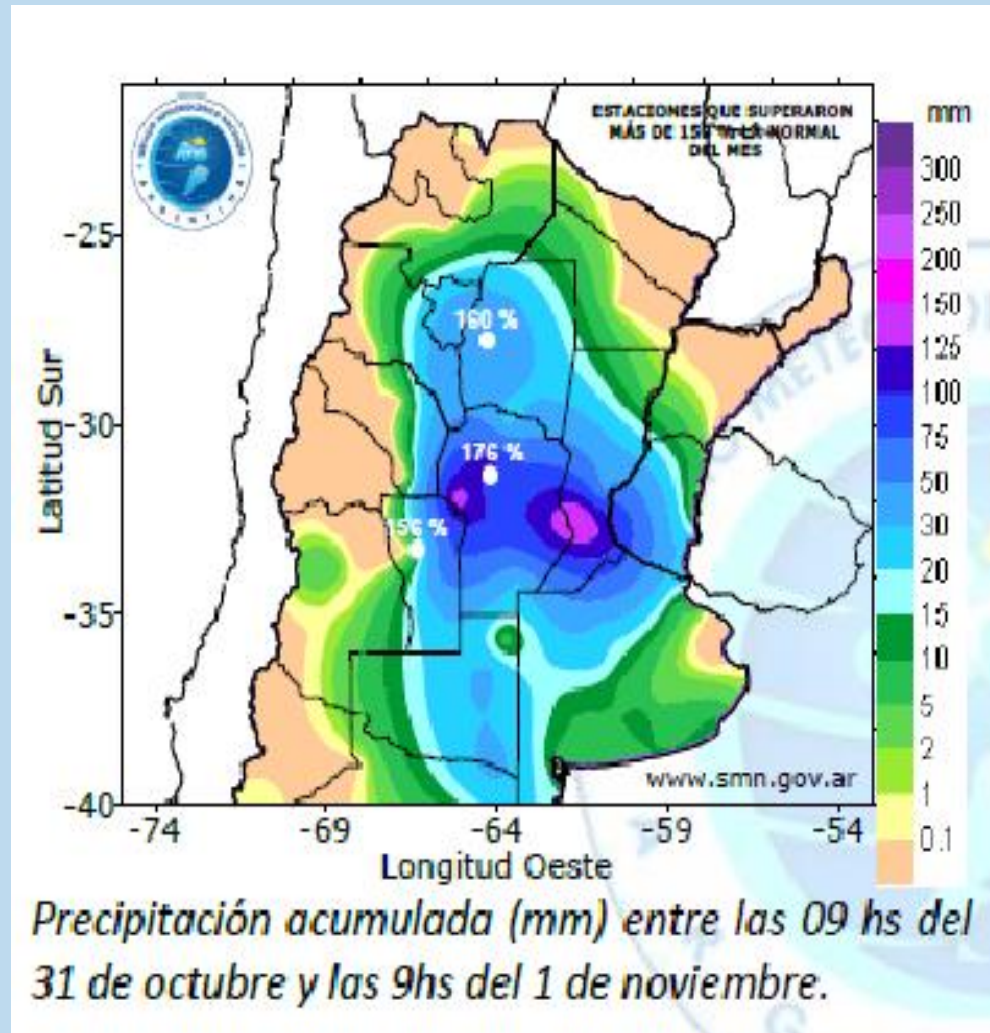
F24 (D1)

Secuencia de imágenes GOES 13

Temperatura de la Tropopausa



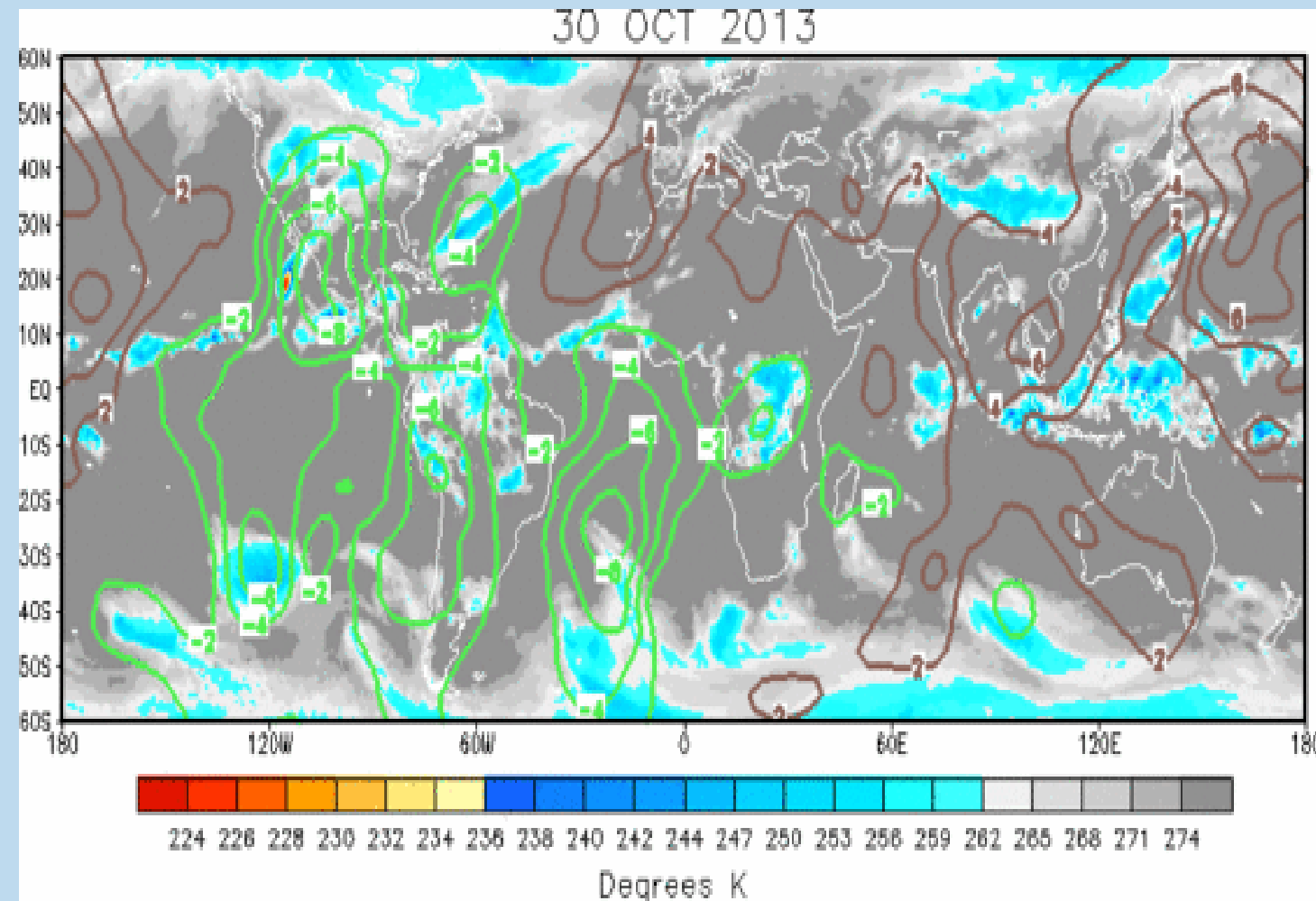
Precipitación acumulada entre el 10-31 12z al 11-01 12z



Estación Meteorológica	Precipitación acumulada entre las 9 hs del día 31 de octubre y las 9 hs del día 1 de noviembre de 2013 (mm)	Puesto en el ranking histórico del mes de Octubre	Período de Referencia para el ranking	Valor Normal (1961 - 1990) para el mes de Octubre (mm)
El Trebol	155	1	1990 - 2013	
Villa Dolores	136	1	1931 - 2013	38.7
Marcos Juárez	134	1	1931 - 2013	94.8
Córdoba Aero	129	2	1956 - 2013	73.1
Rosario	120	1	1935 - 2013	91.8
Pilar observatorio	85	7	1925 - 2013	63.4
Venado Tuerto	85	1	1989 - 2013	
Río Cuarto	82	5	1931 - 2013	86.2
Villa Reynolds	70	2	1956 - 2013	58.6
Córdoba Observatorio	69	3	1956 - 2013	66.4
Esc. Aviación Militar	68	2	2000 - 2013	
Sunchales	60	4	2009 - 2013	
Santiago del estero	53	5	1931 - 2013	33.2

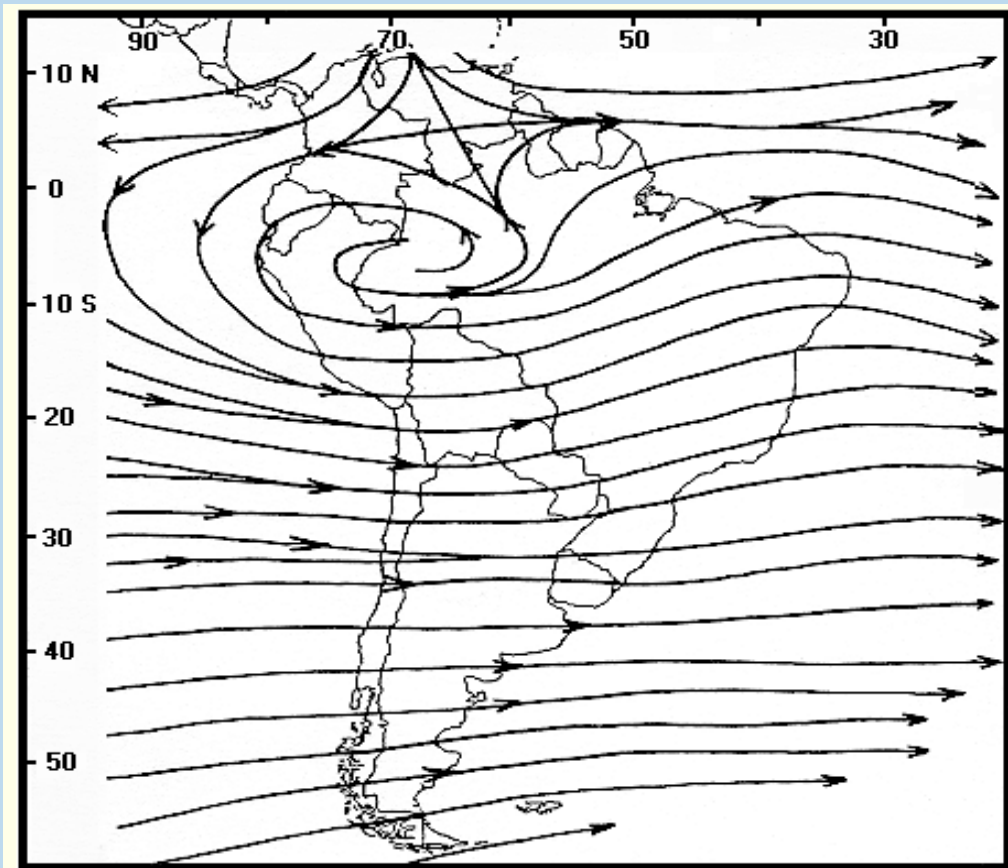
Contribución de oscilaciones climáticas

30 OCT 2013



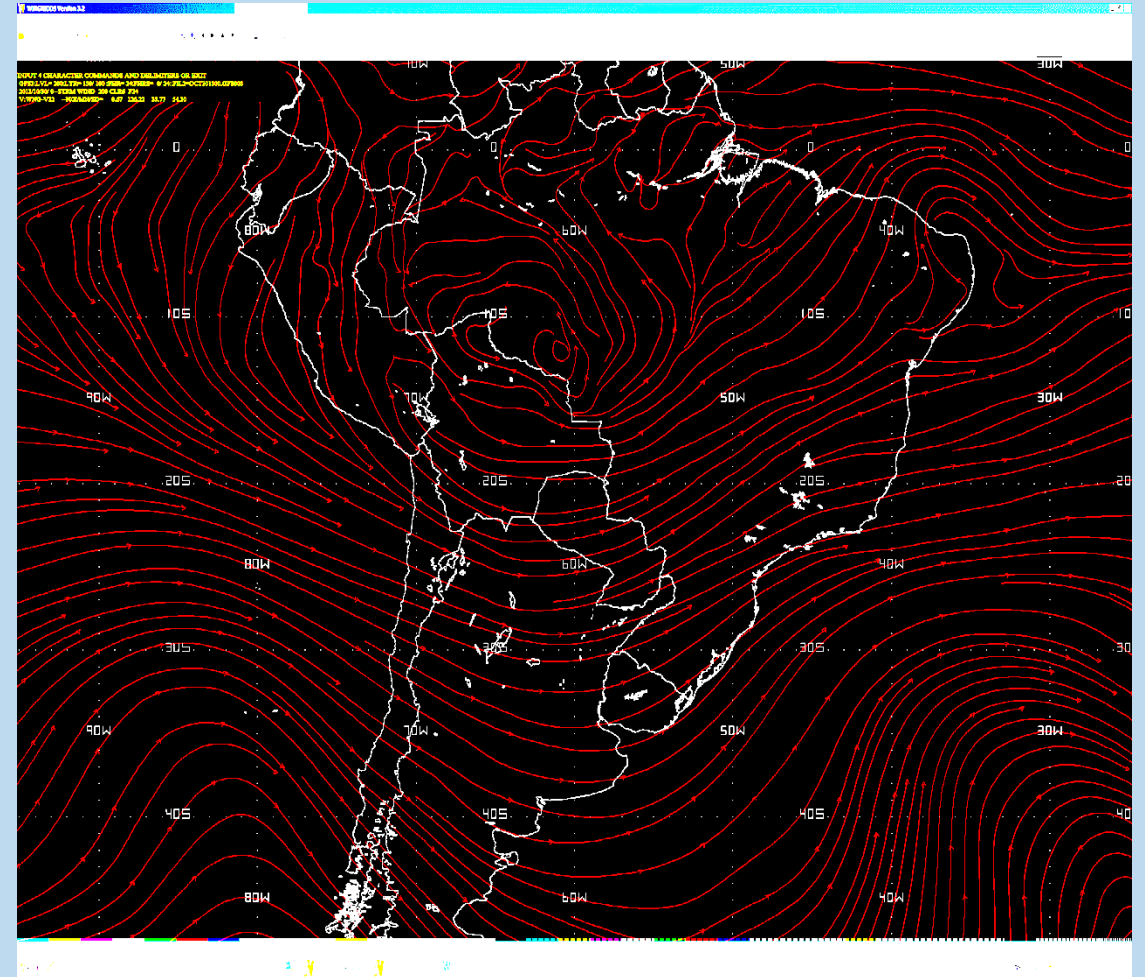
- Consideramos la Oscilación de Madden Julian como modulador del tiempo severo en el norte de Argentina.
 - Fase divergente contribuye con sistemas convectivos de gran escala/intensos
- Una onda de energía de onda larga se ubicaba sobre el Continente Americano.

Flujo medio 200 hPa Mes: Octubre

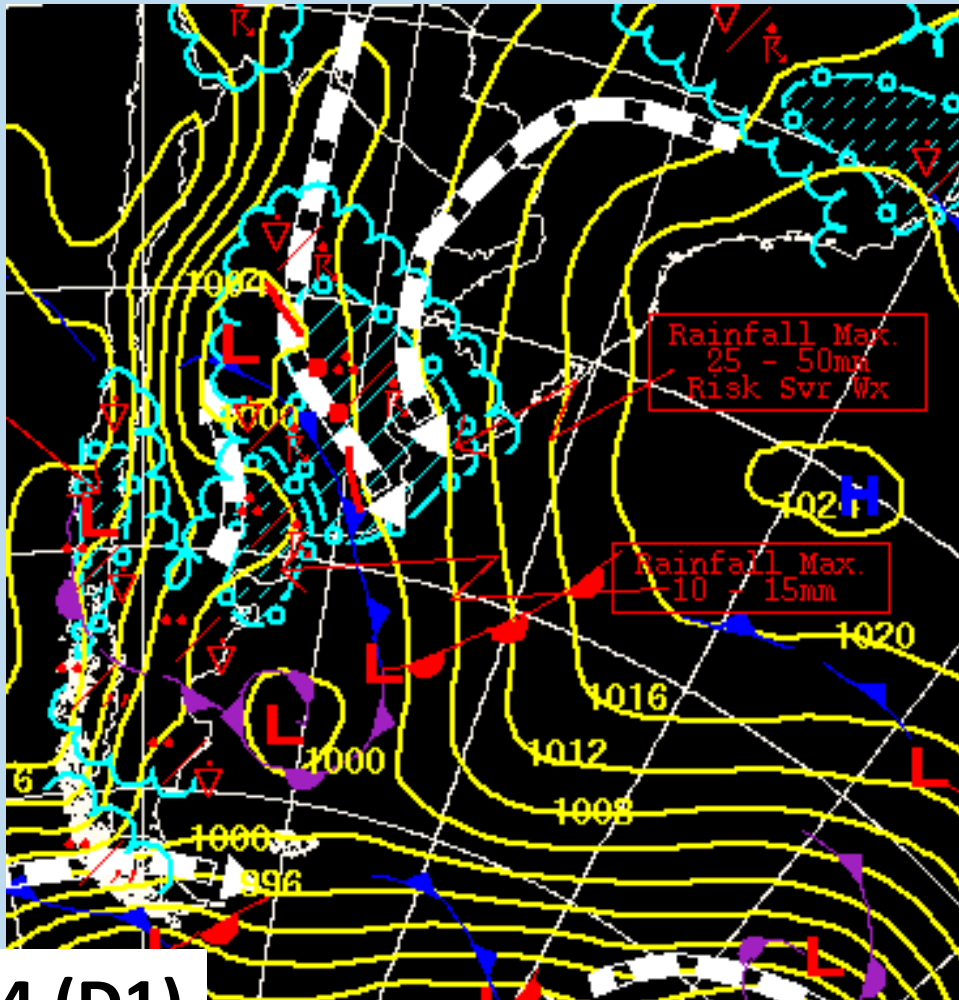


Mean October Upper-Air Flow Patterns, 200 mb.

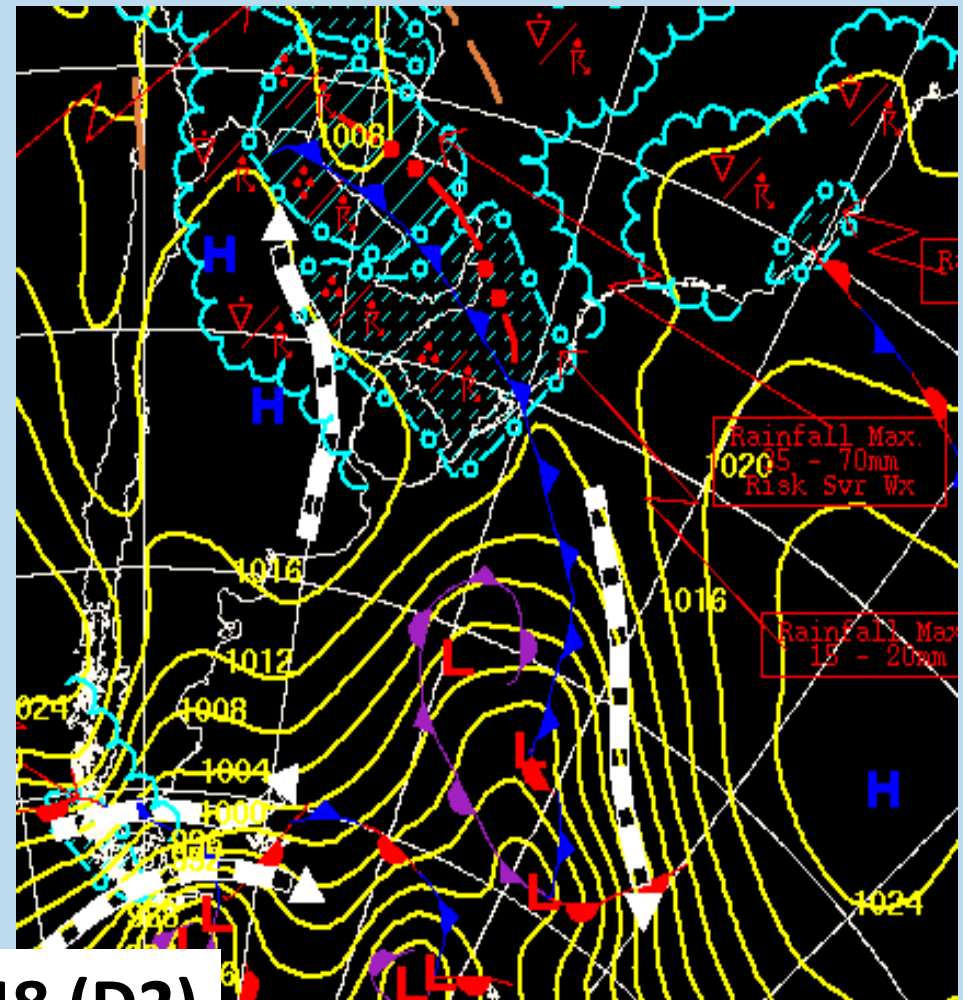
Flujo en 200 hPa 30 de Octubre 2013



Situación meteorológica del día 15 Noviembre 2013: Formación de una Línea de Inestabilidad.

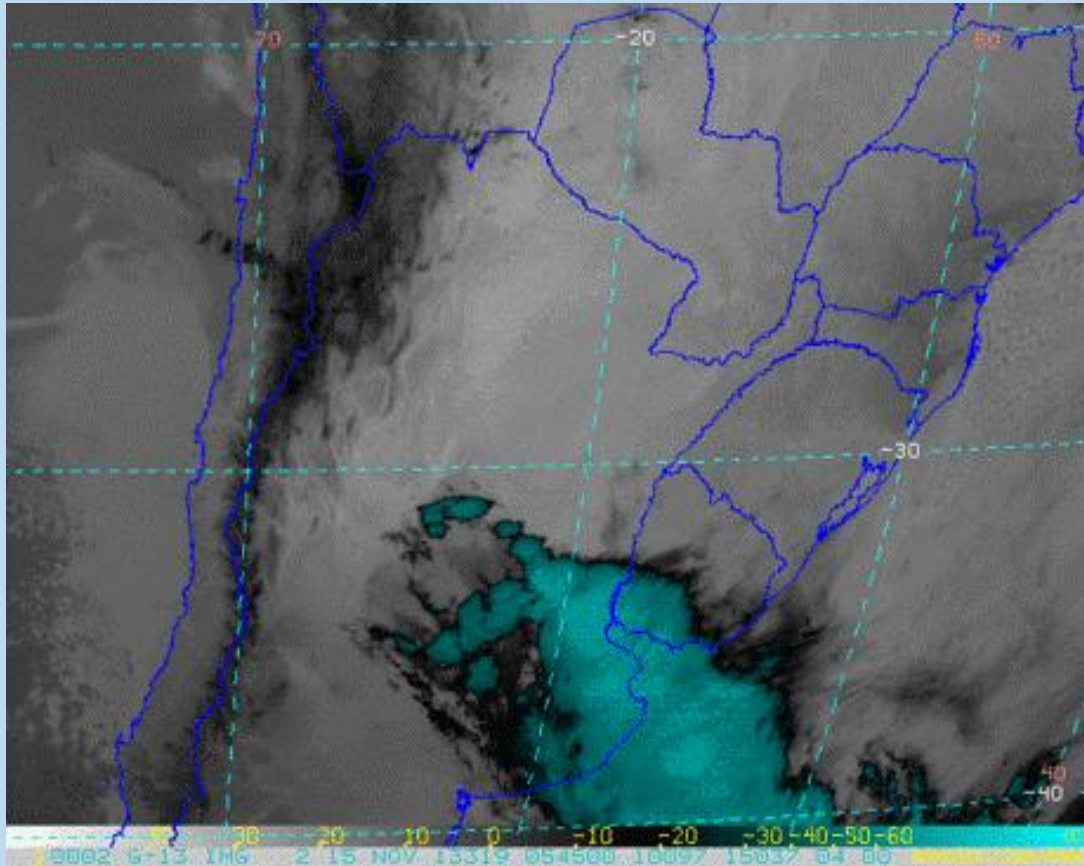


F24 (D1)



F48 (D2)

Línea de Inestabilidad 11-15-2013



- La línea de inestabilidad se forma sobre el frente frío de rápido desplazamiento.
- La convección en principio es llana dado que no hubo gran apoyo dinámico.
- La divergencia de altura y la humedad se ubicaba hacia el este.
- La línea se activa a partir Paraguay.

Agradecimientos:
Sr. Mike Davison
Sr. José Galvez
Srta. Valeria Vicente

