



*DIRECCIÓN DE AERONÁUTICA CIVIL
DIRECCIÓN DE METEOROLOGÍA E
HIDROLOGÍA*

*CENTRO METEOROLÓGICO NACIONAL
Gerencia de Pronósticos
Meteorológicos*

Abril de 2011



Análisis y predicción del tiempo

Monitoreo, vigilancia del tiempo

Métodos y herramientas utilizadas

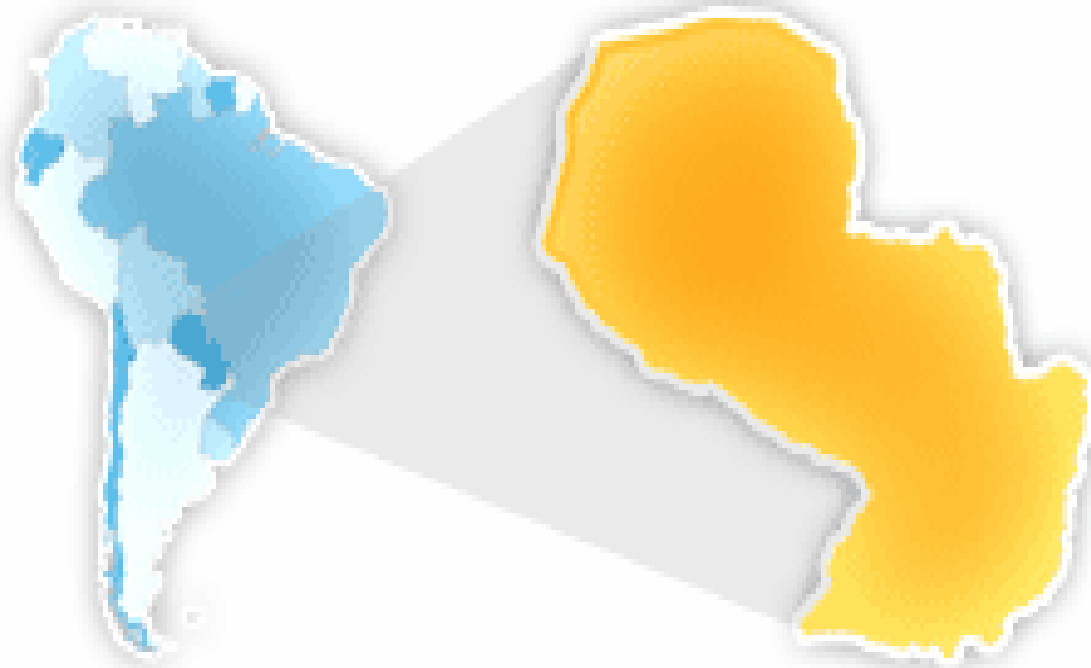
*IAI Training Institute on Land
Use Change Analysis and
Water and Food Security in the
La Plata Basin Region*

Abril de 2011

Ubicación Geográfica



- ▶ Latitud : 19.18 y 27.36 S
- ▶ Longitud : 54.19 y 62.38 W



Clima de Paraguay



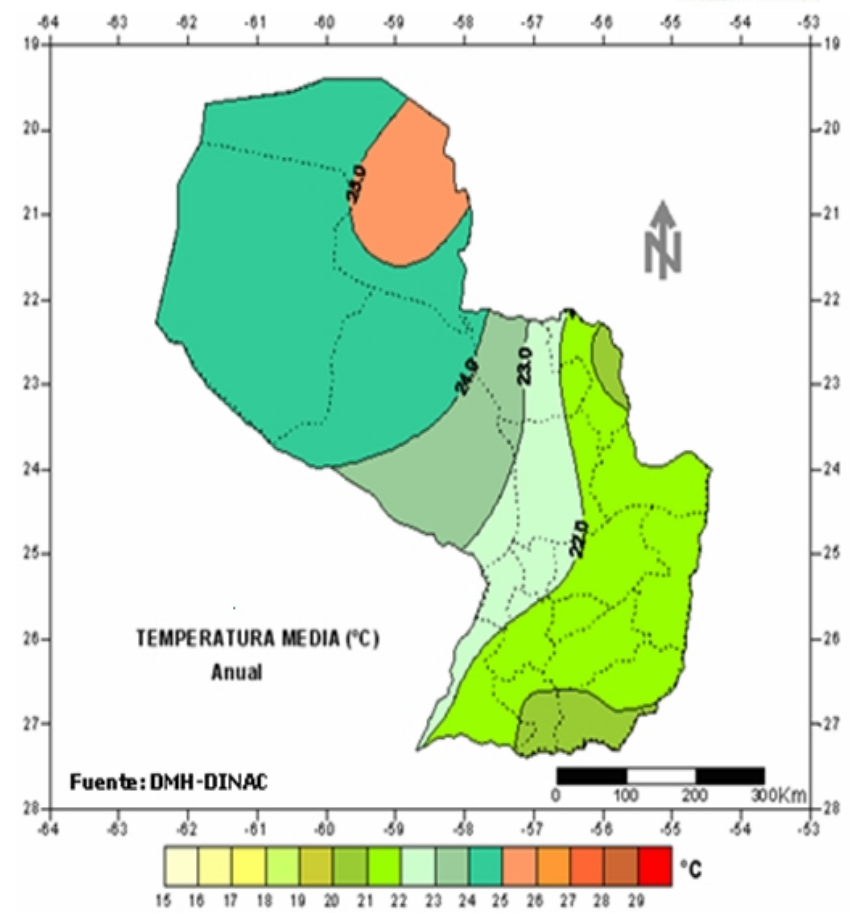
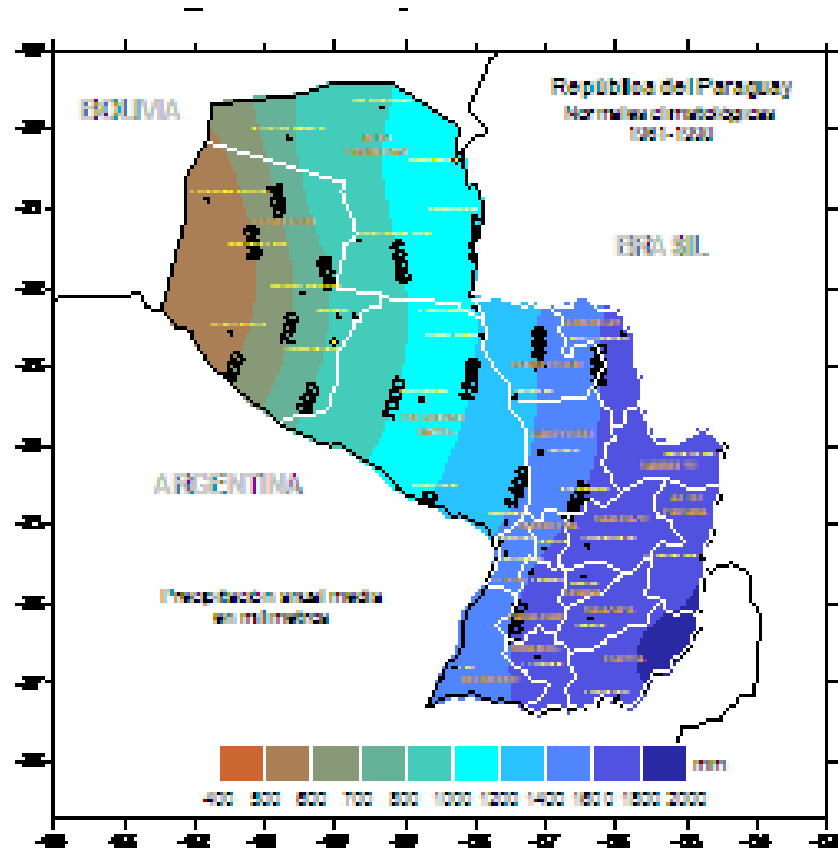
Precipitación

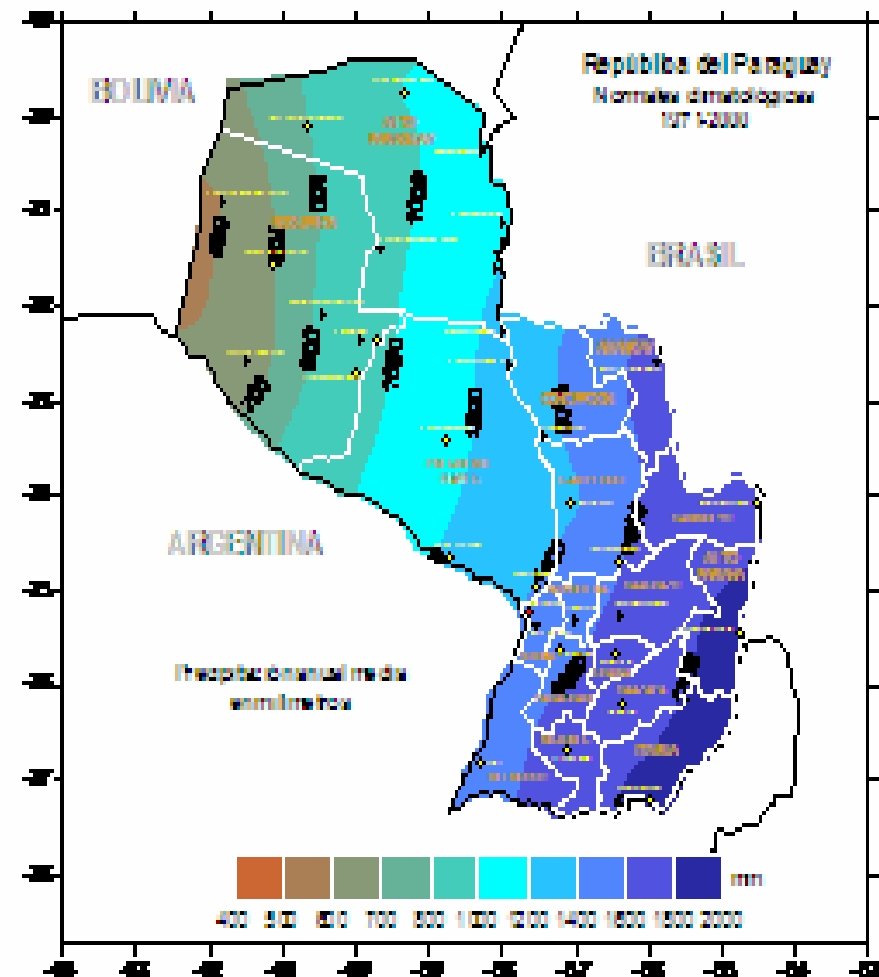
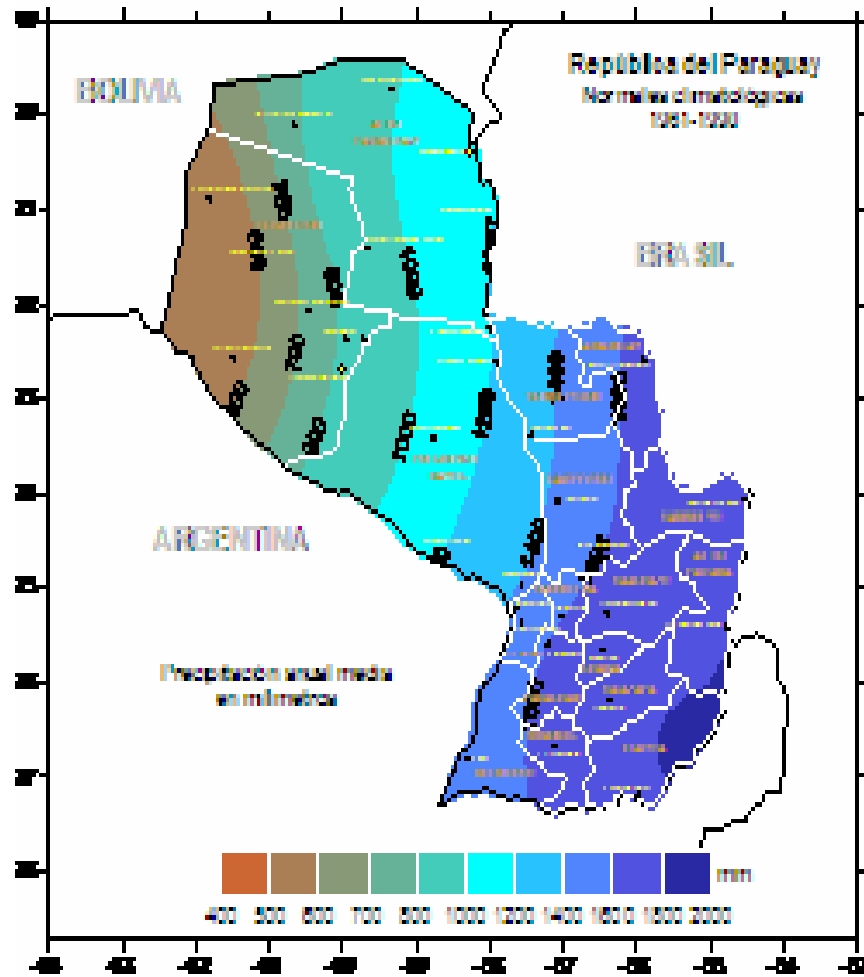
- Máximos en noviembre y enero, como también en marzo y abril.
- Mínimos en julio y agosto.
- Estación de lluvias desde octubre a abril.
- Los valores acumulados aumentan de Oeste a Este con mínimos de 600 mm hasta máximos de 2000 mm

Temperatura

- Máximos en diciembre, enero y febrero.
- Mínimos en junio, julio y agosto.
- Temperaturas medias máximas en el norte del Chaco. Alrededor de 26° C.
- Mínimas en el Sureste y norte de la Región Oriental.

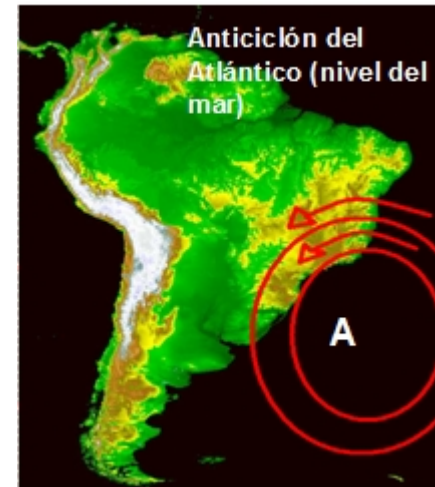






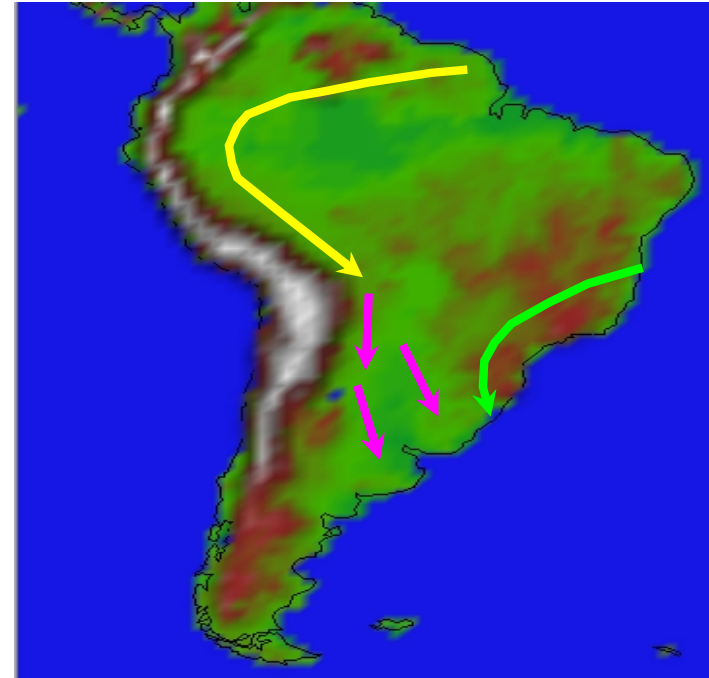
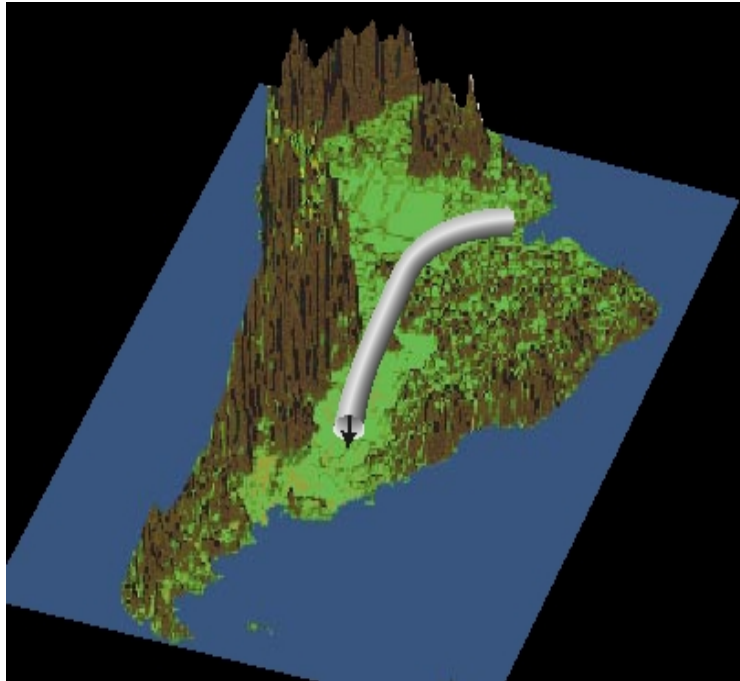
Fuente: DMH - DINAC

Factores determinantes del clima en Paraguay



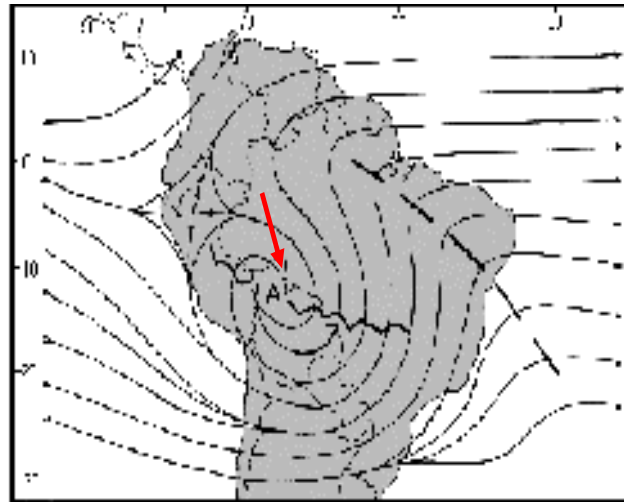


CORRIENTE EN CHORRO EN CAPAS BAJAS

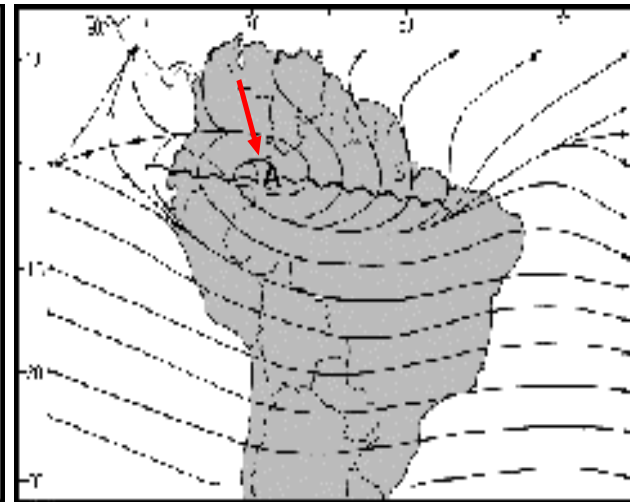




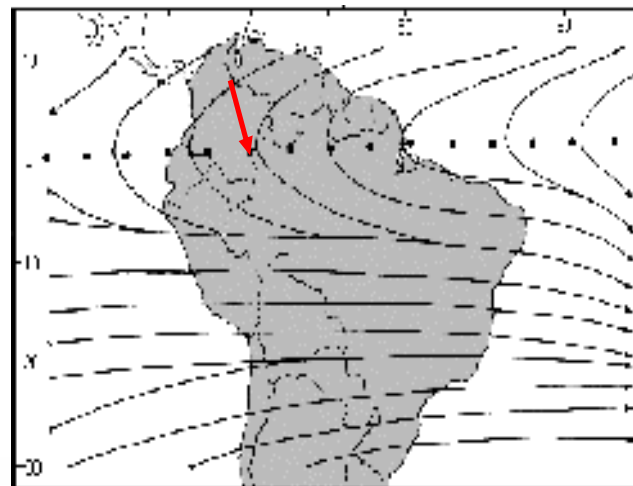
Sistema de Alta presión en nivel de 200 hPa – Alta de Bolivia



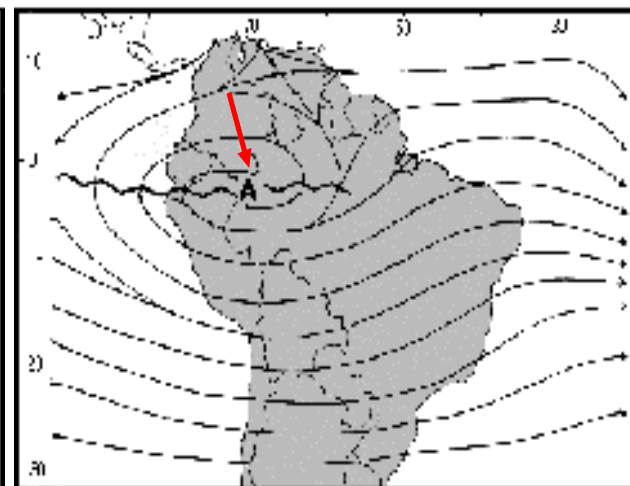
Alta de Bolivia para enero



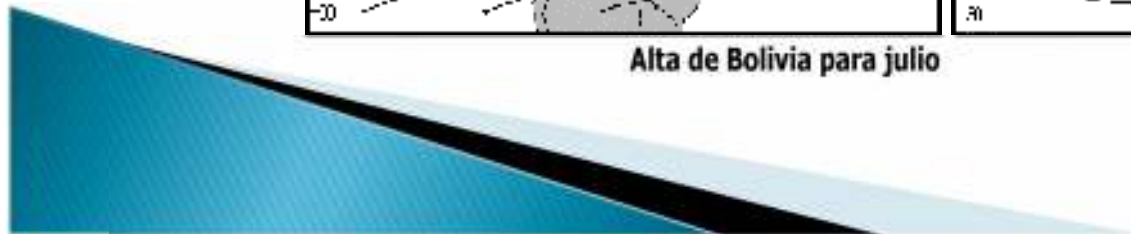
Alta de Bolivia para abril



Alta de Bolivia para julio

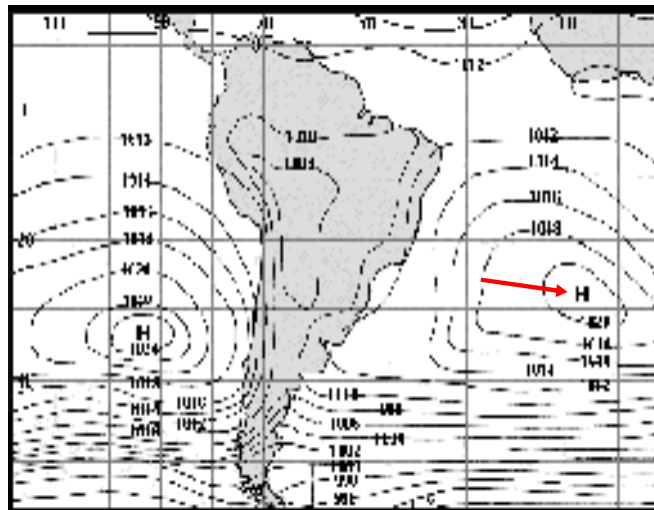


Alta de Bolivia para octubre

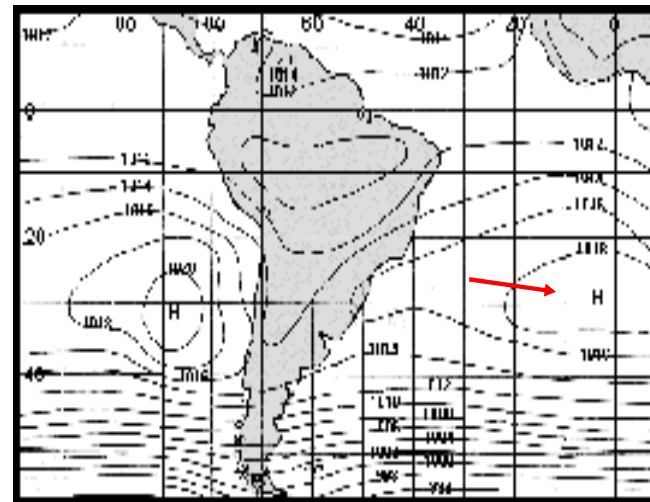




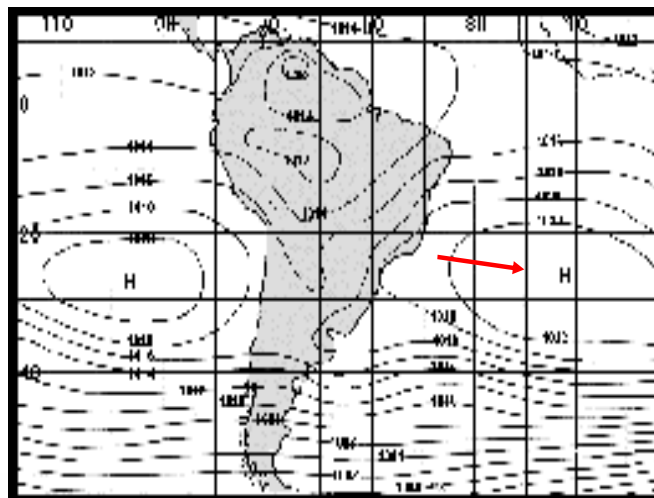
Anticiclones del Pacífico y del Atlántico



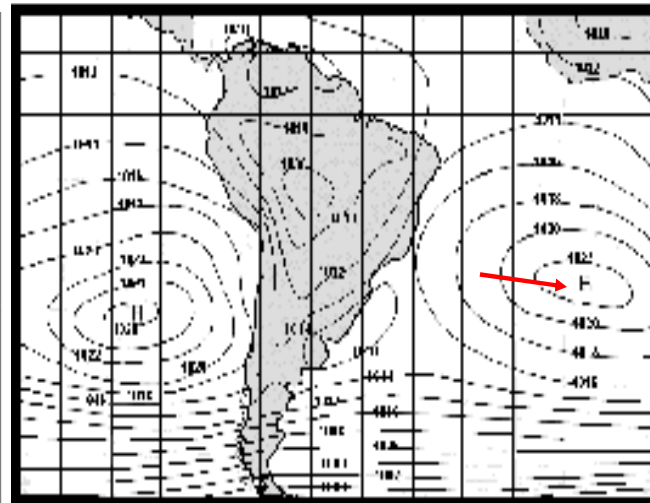
Presión a nivel del mar para enero



Presión a nivel del mar para abril



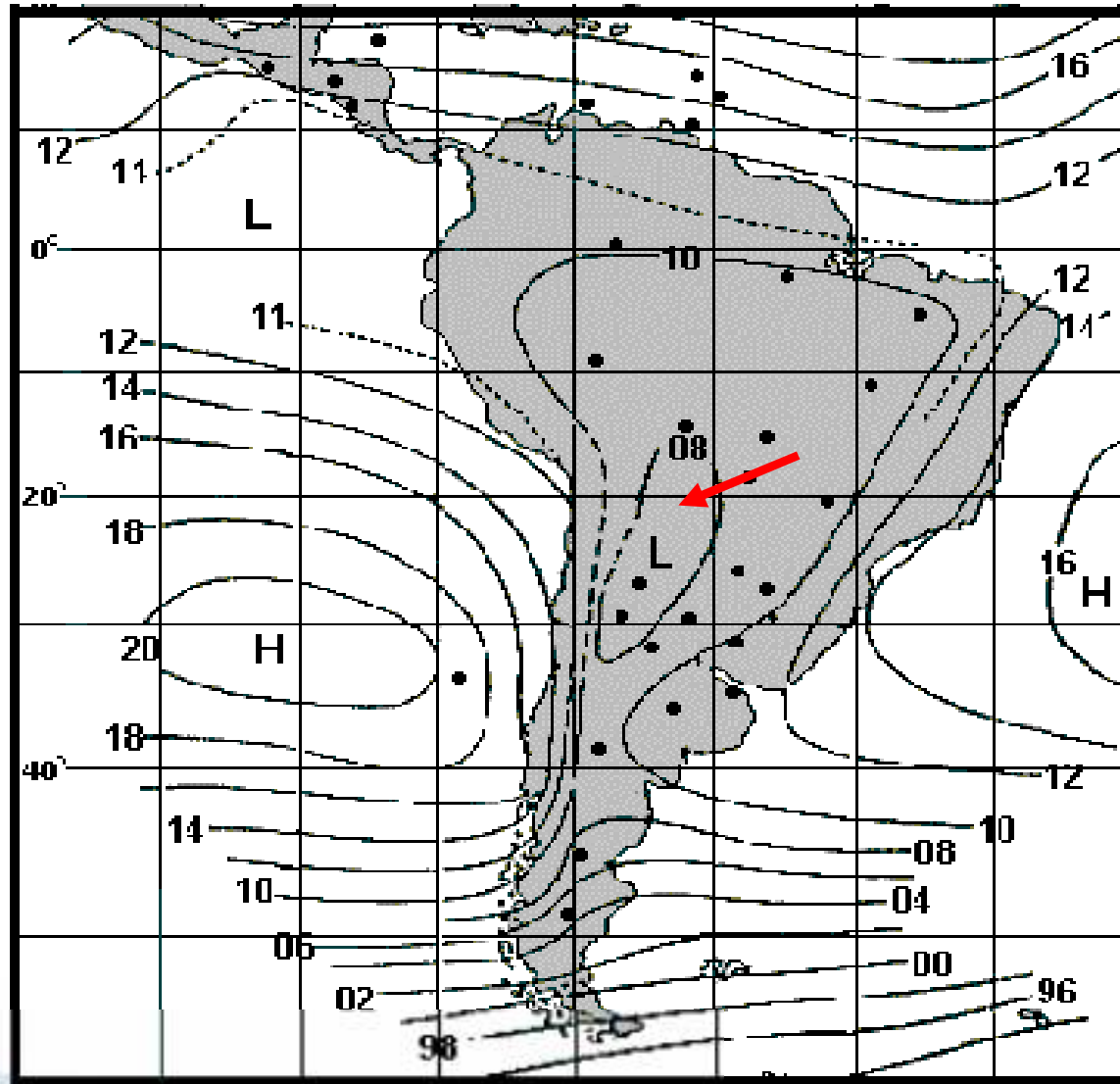
Presión a nivel del mar para julio



Presión a nivel del mar para octubre

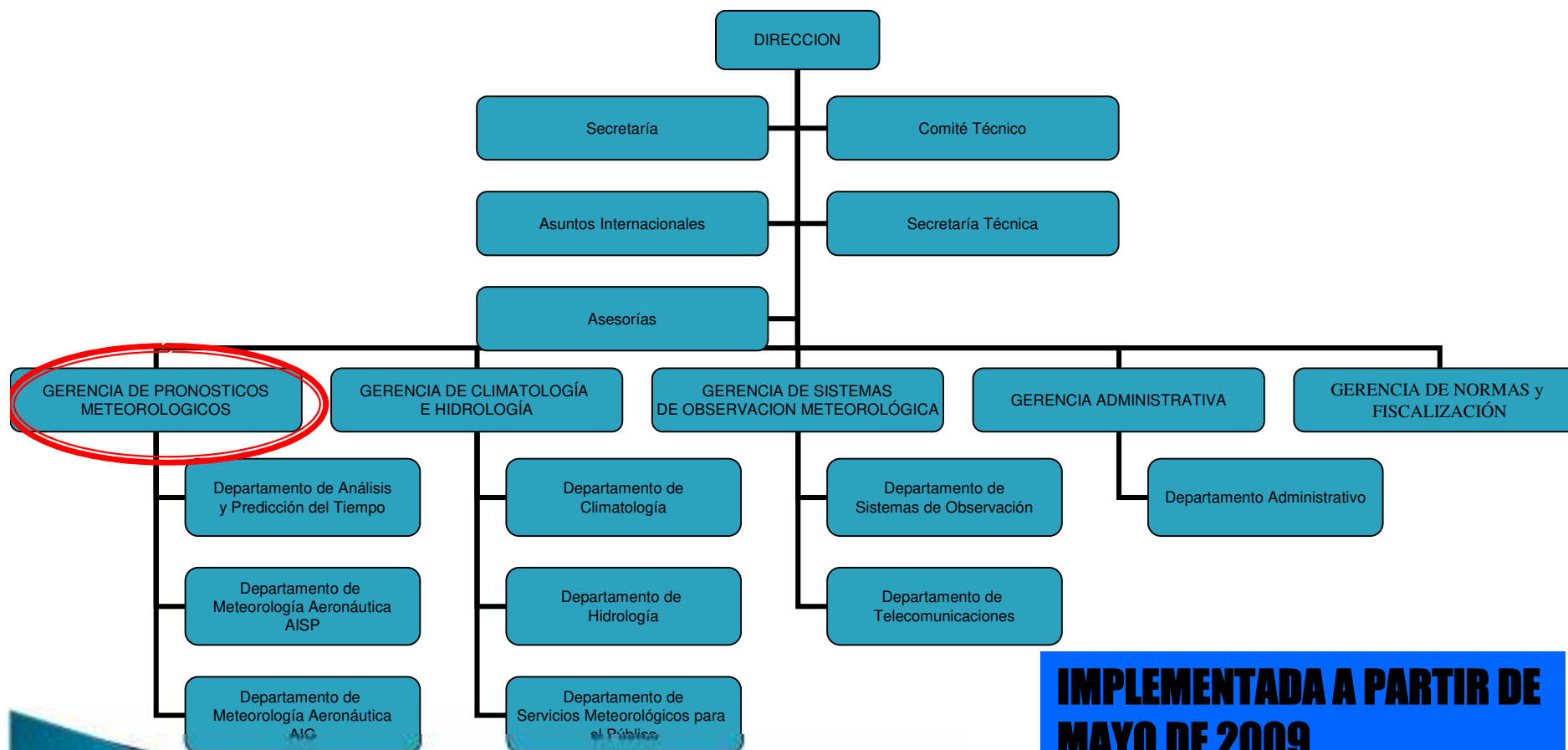


Sistema de baja presión térmica continental





ORGANIZACIÓN ACTUAL VIGENTE



**IMPLEMENTADA A PARTIR DE
MAYO DE 2009**

RED DE OBSERVACIÓN METEOROLÓGICA Y EQUIPAMIENTOS



RED OPERATIVA DE ESTACIONES CONVENCIONALES



- ▶ Se compone de un total de 28 estaciones convencionales y 2 automáticas (Aeropuertos Internacionales de Asunción y Ciudad del Este).
- ▶ 25 estaciones proveen datos por lo menos cuatro veces al día.
- ▶ Datos de 15 estaciones son transmitidas cada tres horas al Centro Regional de Buenos Aires - Argentina. Estas estaciones forman parte del Programa de la Vigilancia Meteorológica Mundial de la OMM.

Parámetros Meteorológicos Medidos



- ▶ Temperaturas: de la hora, máxima y mínima.
- ▶ Humedad del aire.
- ▶ Viento: dirección y velocidad.
- ▶ Presión atmosférica.
- ▶ Precipitación.
- ▶ Insolación.
- ▶ Nubosidad.
- ▶ Estado del tiempo presente y pasado

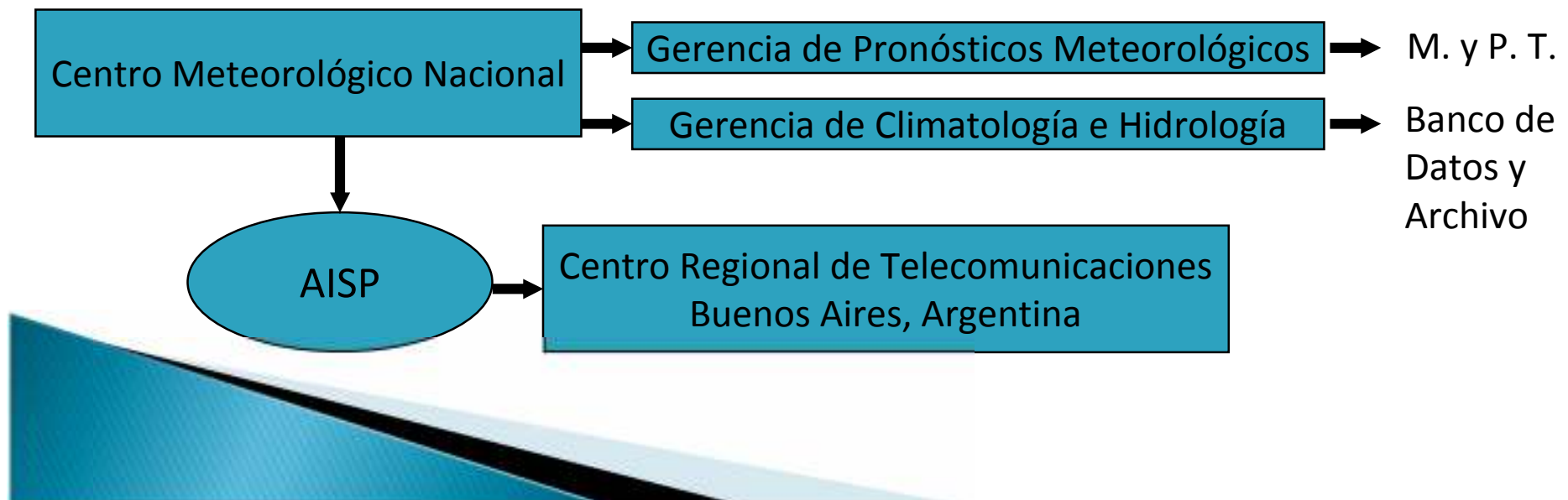


FLUJO DE OPERATIVO DE DATOS

Red Convencional

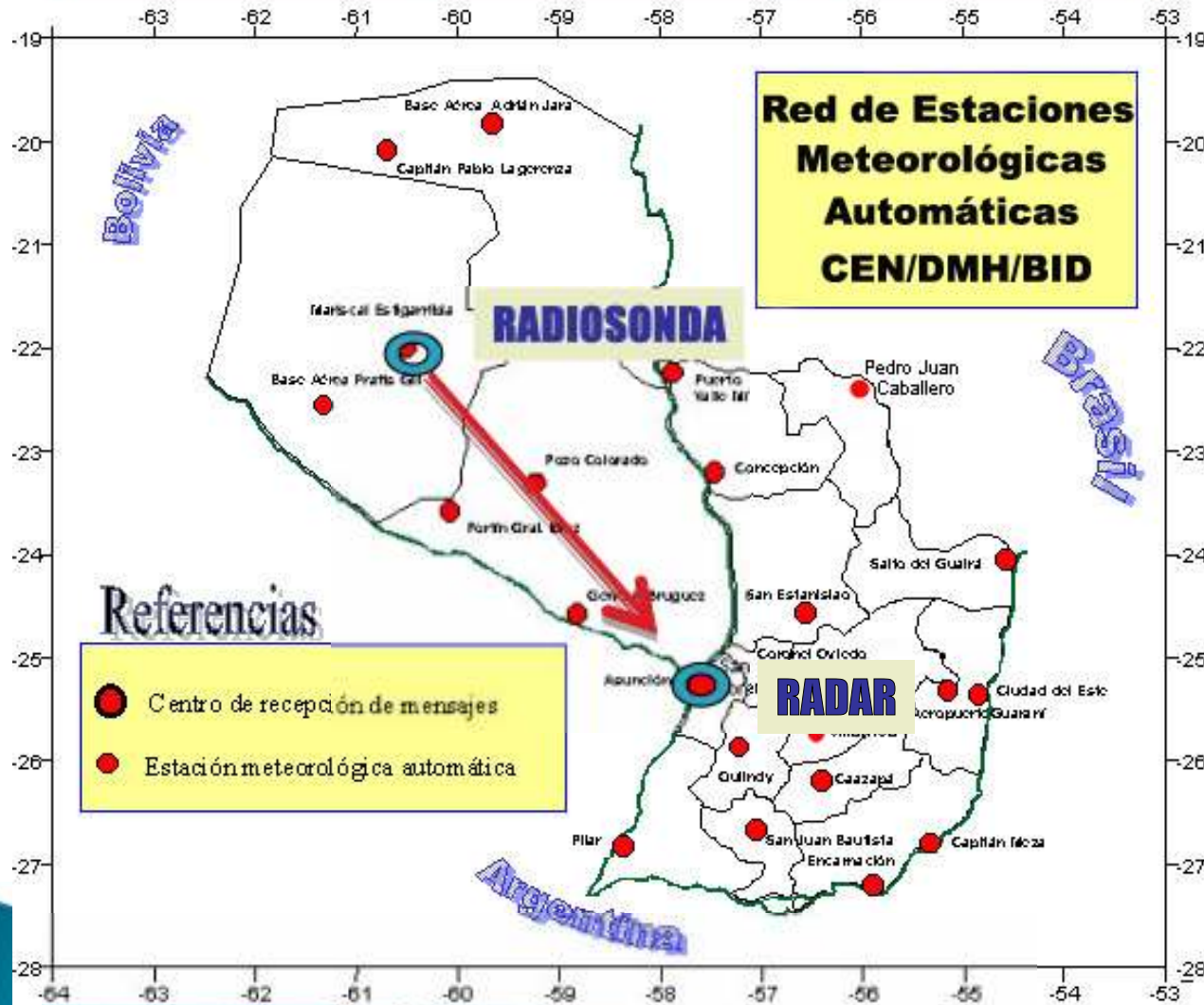


24 Estaciones generan un mínimo de 4 observaciones diarias: 00 – 09 - 12 – 18 UTC



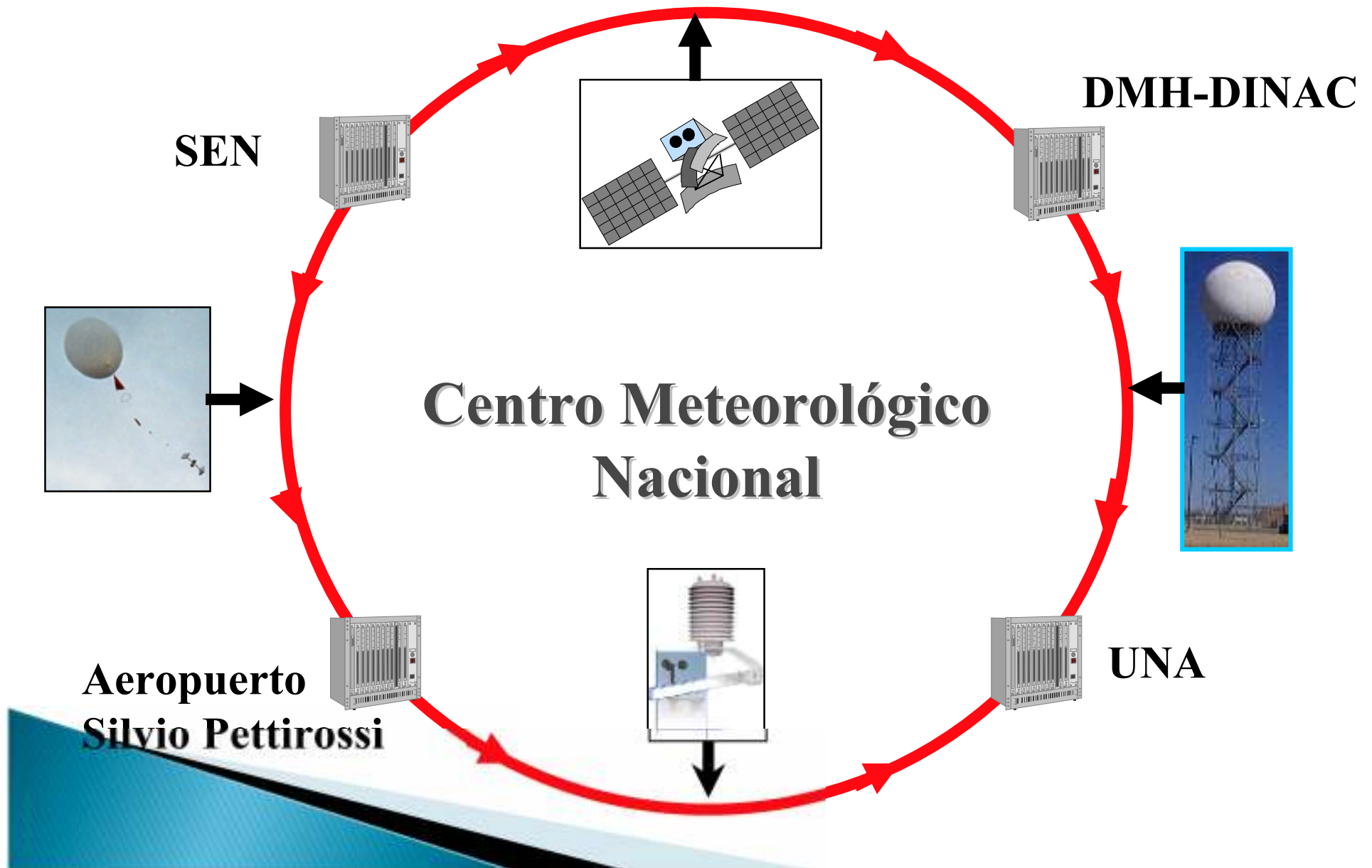


República del Paraguay



NUEVO SISTEMA DE OBSERVACION METEOROLOGICA IMPLEMENTADA PARA LA DMH

Esquema de recolección y distribución de datos





SERVICIOS PRESTADOS EN LA ACTUALIDAD



MONITOREO Y PREDICCIÓN DEL TIEMPO



- ▶ Monitoreo del tiempo por medio del Procesamiento y Análisis de datos Sinópticos, Metar, Imágenes de satélites y asimilación de resultados de Modelos Numéricos.
- ▶ Servicios Meteorológicos Aeronáuticos: Metar, Taf, elaboración de carpetas de vuelo.
- ▶ Elaboración de pronósticos meteorológicos diarios para todo el país, con extensión a cinco días.
- ▶ Elaboración de boletines de Alertas ante fenómenos meteorológicos severos.
- ▶ Servicios meteorológicos para usuarios específicos, como por ejemplo para la Central Hidroeléctrica ITAIPU BINACIONAL.





MONITOREO Y VIGILANCIA ATMOSFÉRICA

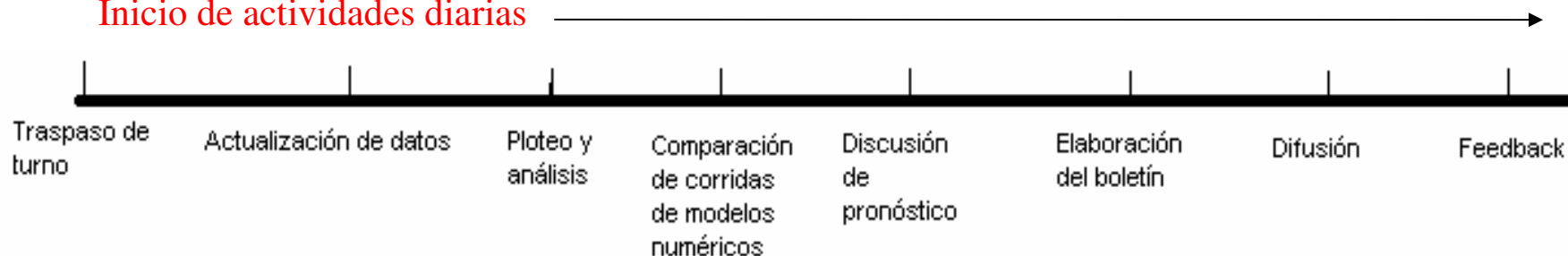
»» **MÉTODOS Y HERRAMIENTAS**





Proceso básico de tareas

Inicio de actividades diarias



Monitoreo y vigilancia permanentes para la elaboración de boletines especiales y alertas.



Secuencia básica de elaboración de pronósticos



▶ Recolección de datos.

Proceso de concentración de las observaciones de las diferentes redes de la región.(Estaciones de superficie, estaciones de altura [sondeos, globos piloto], observaciones de barcos, etc.).

▶ Transferencia de los datos

Intercambio de los datos en una red local, regional y mundial. (GTS, teléfonos, radios, internet, etc.).

▶ Presentación de los datos

Forma de despliegue de los productos para facilitar la comprensión de la situación en tiempo real de la región.

▶ Análisis de los productos

Proceso de análisis de los factores cualitativos y/o cuantitativos componentes de las herramientas utilizadas.





Proceso de análisis

Análisis de superficie:

- *Localizar frentes fríos y calientes, líneas de turbonada;*
- *Bajas y altas presiones;*
- *Zonas de convergencia y divergencia;*
- *Trazado de isolineas;*



Proceso de análisis



Análisis de altura:

Podemos destacar estos tipos de análisis, los cuales podrían ser mas o menos eficaces de acuerdo a la cantidad de datos disponibles, y consientemente es importante tener en cuenta dos factores = 1. el hemisferio sur es eminentemente marítimo; 2. la red de estaciones de altura no cubre una malla muy conveniente;

Análisis de líneas de corriente:

- *Zonas de convergencia y divergencia;*





Proceso de análisis

Análisis de Alturas geopotenciales:

- *Localización de mínimos y máximos de altura geopotencial;*
- *Trazado de isolineas;*
- *Ejes de vaguada y de dorsal;*

Análisis de sondeos termodinámicos:

- *Inversiones térmicas;*
- *Áreas de inestabilidad en el perfil;*
- *Índices de inestabilidad;*





Proceso de análisis

Análisis de imágenes de satélite (nefoanálisis):

- *Localización de altas presiones y bajas presiones;*
- *Frentes fríos y calientes;*
- *Oclusiones;*
- *Circulación general;*
- *Perturbaciones de altura;*



Herramientas para monitoreo y vigilancia



▶ **Imágenes satelitales.**

- Imágenes satelitales del GOES 12 con frecuencia de cada 15 minutos.

El acceso se encuentra disponible en la web de la DMH

- Imágenes del satélite EUMETSAT (Meteosat de segunda generación) :
siendo estos disponibles solo para la intranet de la DMH.

➤ **Imágenes de Radar**

- Los productos originados por este instrumento, se realizan con una frecuencia de 15 minutos, y pueden ser modificados según la necesidad del Tec. Meteorólogo/a.

Los datos generados por el radar, son accedidos por la empresa SIMEPAR (Brasil) vía internet, estos generan productos para su usufructo exclusivo por la Gerencia de Pronósticos Meteorológicos-DMH, conforme a un acuerdo con la DMH.



► Datos de las EMAs

LA DMH cuenta con una red de 24 estaciones meteorológicas automáticas para uso sinóptico, adquiridas en el año 2002 a través de la licitación pública internacional UTEP-BID/LPI-01/00 Préstamo 1117/CO-PR, por intermediación de la Secretaria de Emergencia Nacional.

De las 24 estaciones instaladas, actualmente se encuentran en funcionamiento 21, cuyo mantenimiento preventivo y correctivo es practicada por técnicos de la DMH



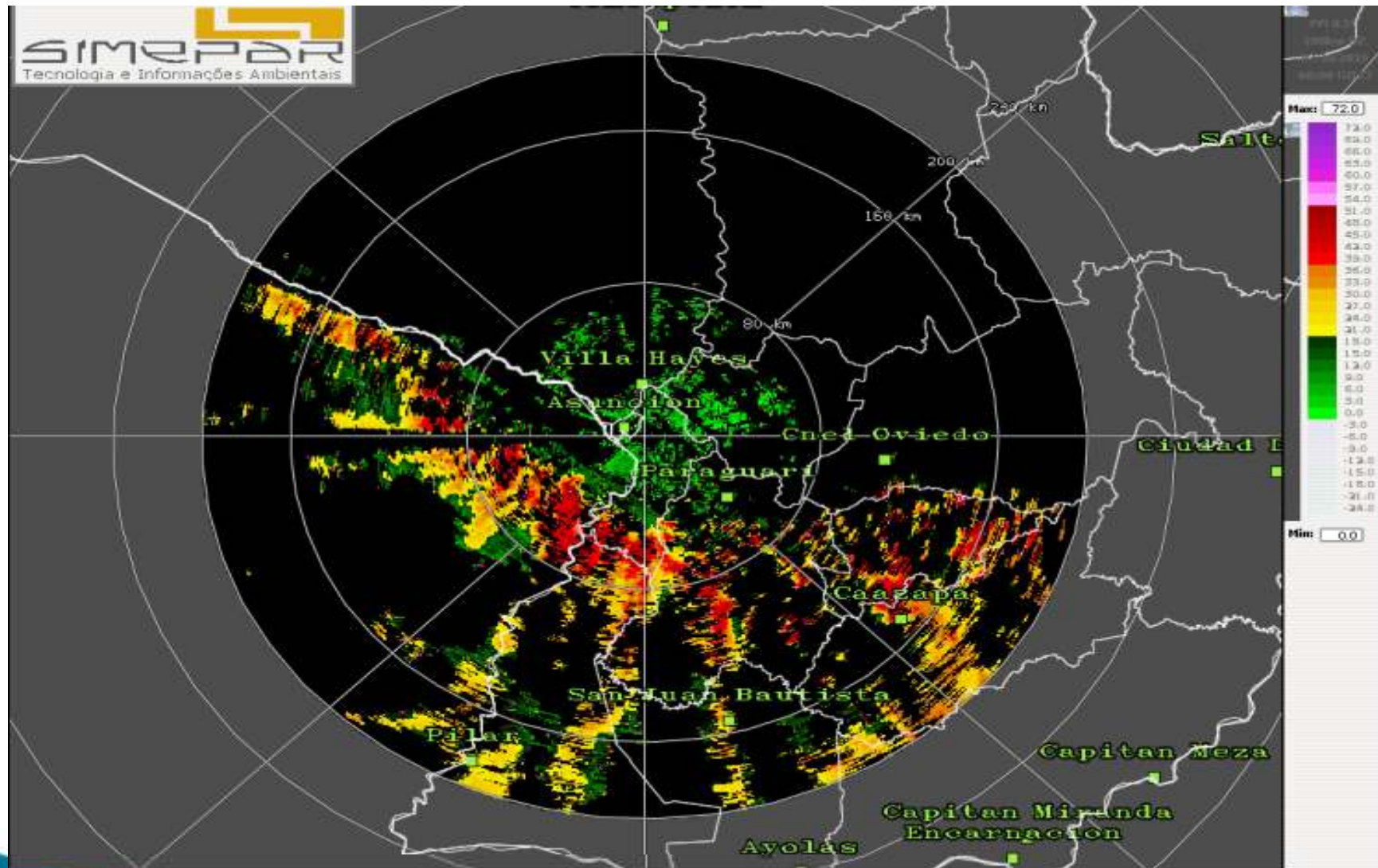


Productos de modelos numéricos utilizados para el monitoreo

- GFS
- Modelo del Centro Europeo. (ECMWF)
- WRF
- ETA – CPTEC
- BRAMS
- MBAR - INMET

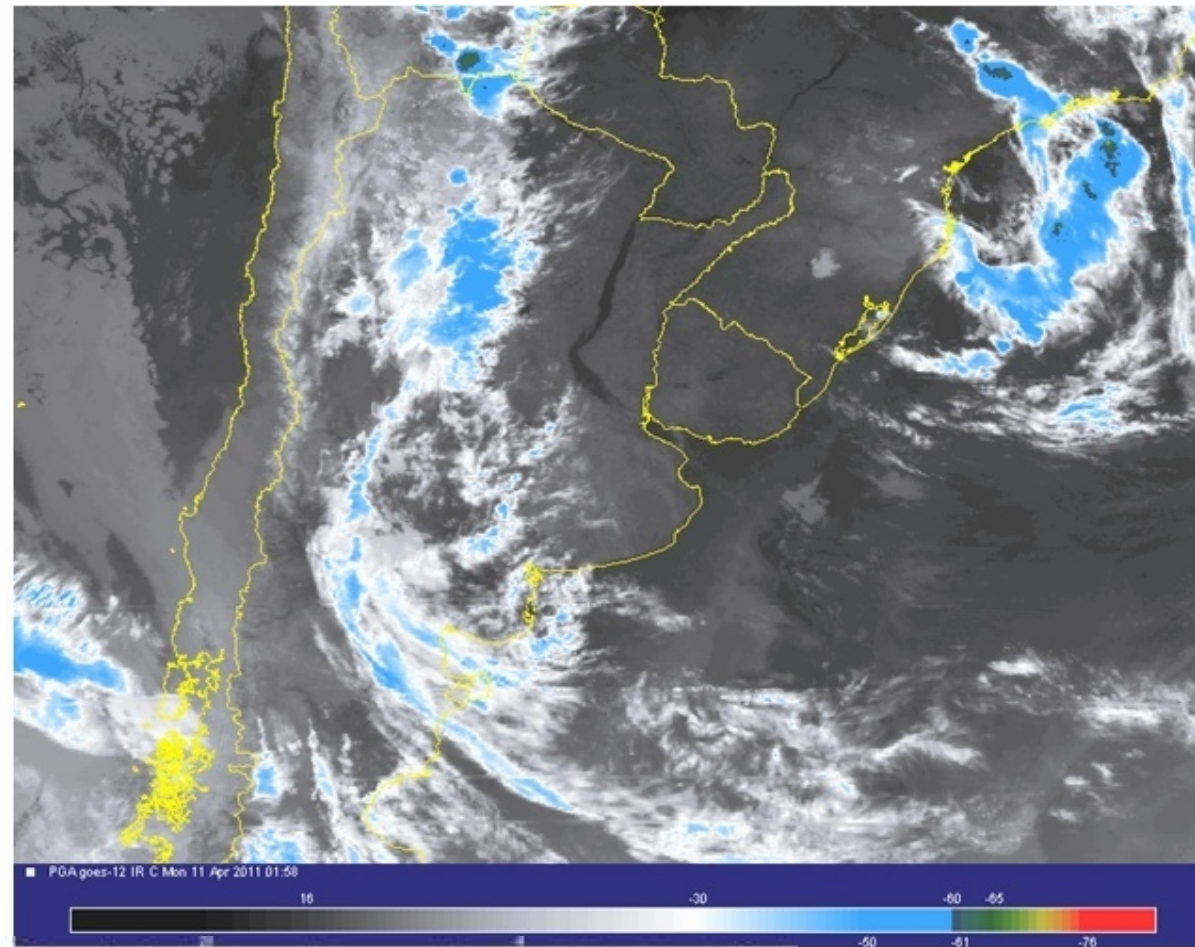


IMÁGENES RADAR





IMÁGENES SATELITALES





Model Analyses and Forecasts GFS 00 UTC

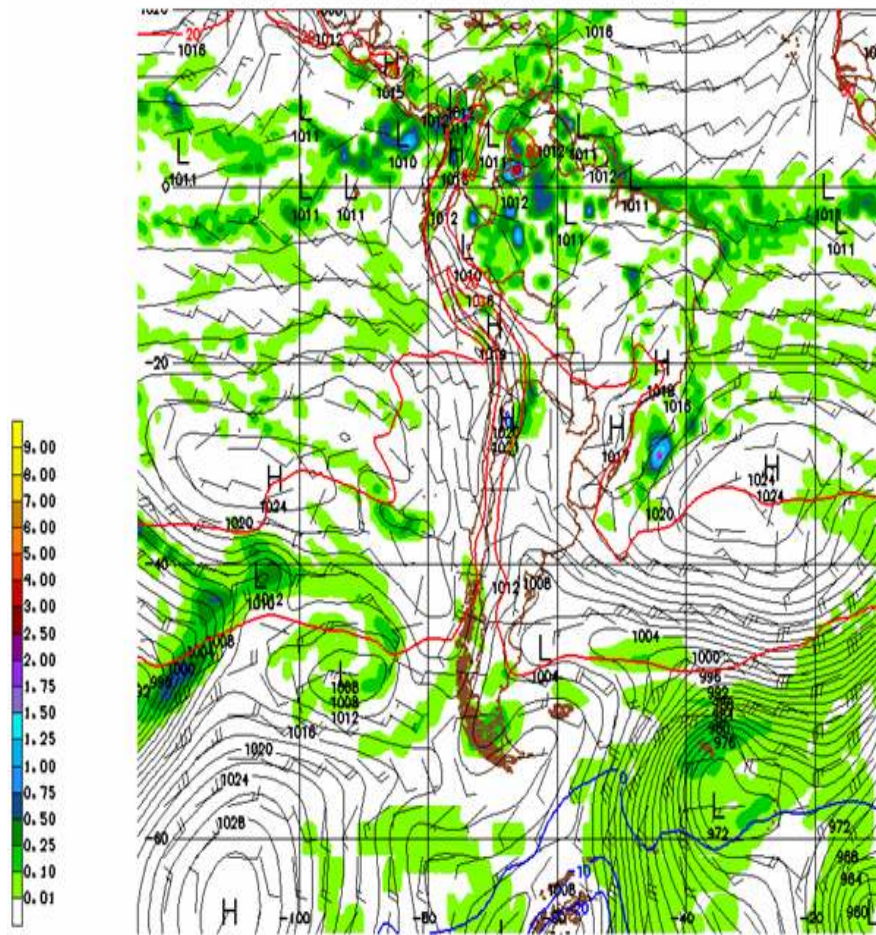
[Upper Air GFS Graphics]

	MSLP 1000 - 500mb	MSLP 1000 - 850mb	MSLP 850 - 700mb	200mb Wind, Ht	250mb Wind, Ht	300mb Wind, Ht	500mb Vort, Ht	700mb RH, Ht	850mb Temp, Ht	850mb Precip Wtr Hgts
	<u>Loop</u>	<u>Loop</u>	<u>Loop</u>	<u>Loop</u>	<u>Loop</u>	<u>Loop</u>	<u>Loop</u>	<u>Loop</u>	<u>Loop</u>	<u>Loop</u>
Initial	<u>000</u>	<u>000</u>	<u>000</u>	<u>000</u>	<u>000</u>	<u>000</u>	<u>000</u>	<u>000</u>	<u>000</u>	<u>000</u>
Day 1	<u>006</u>	<u>006</u>	<u>006</u>	<u>006</u>	<u>006</u>	<u>006</u>	<u>006</u>	<u>006</u>	<u>006</u>	<u>006</u>
	<u>012</u>	<u>012</u>	<u>012</u>	<u>012</u>	<u>012</u>	<u>012</u>	<u>012</u>	<u>012</u>	<u>012</u>	<u>012</u>
	<u>018</u>	<u>018</u>	<u>018</u>	<u>018</u>	<u>018</u>	<u>018</u>	<u>018</u>	<u>018</u>	<u>018</u>	<u>018</u>
	<u>024</u>	<u>024</u>	<u>024</u>	<u>024</u>	<u>024</u>	<u>024</u>	<u>024</u>	<u>024</u>	<u>024</u>	<u>024</u>
Day 2	<u>030</u>	<u>030</u>	<u>030</u>	<u>030</u>	<u>030</u>	<u>030</u>	<u>030</u>	<u>030</u>	<u>030</u>	<u>030</u>
	<u>036</u>	<u>036</u>	<u>036</u>	<u>036</u>	<u>036</u>	<u>036</u>	<u>036</u>	<u>036</u>	<u>036</u>	<u>036</u>
	<u>042</u>	<u>042</u>	<u>042</u>	<u>042</u>	<u>042</u>	<u>042</u>	<u>042</u>	<u>042</u>	<u>042</u>	<u>042</u>
	<u>048</u>	<u>048</u>	<u>048</u>	<u>048</u>	<u>048</u>	<u>048</u>	<u>048</u>	<u>048</u>	<u>048</u>	<u>048</u>



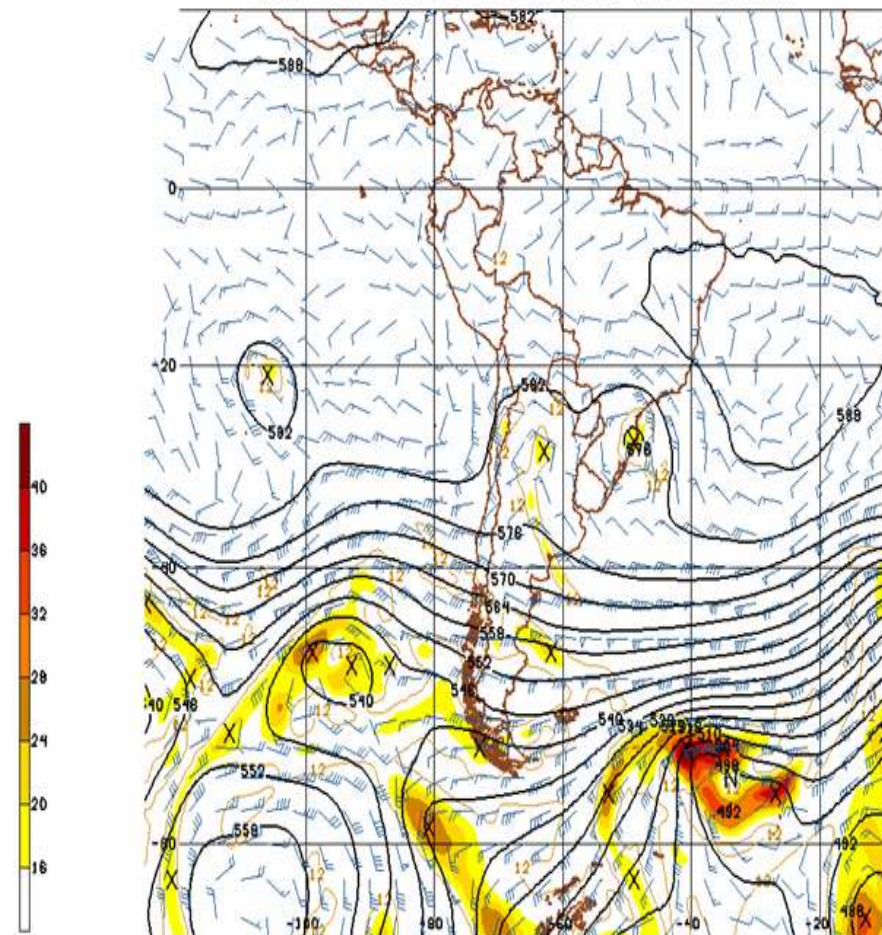


04/10/11 00UTC 036HR FCST VALID Mon 04/11/11 12UTC NCEP/NWS/NOAA



110411/1200V036 GFS WSLP 10M WND (KNT) 06-HR PRCP (IN) 2M TEMP

04/10/11 00UTC 036HR FCST VALID Mon 04/11/11 12UTC NCEP/NWS/NOAA

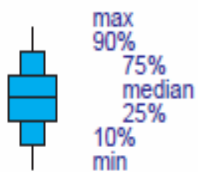
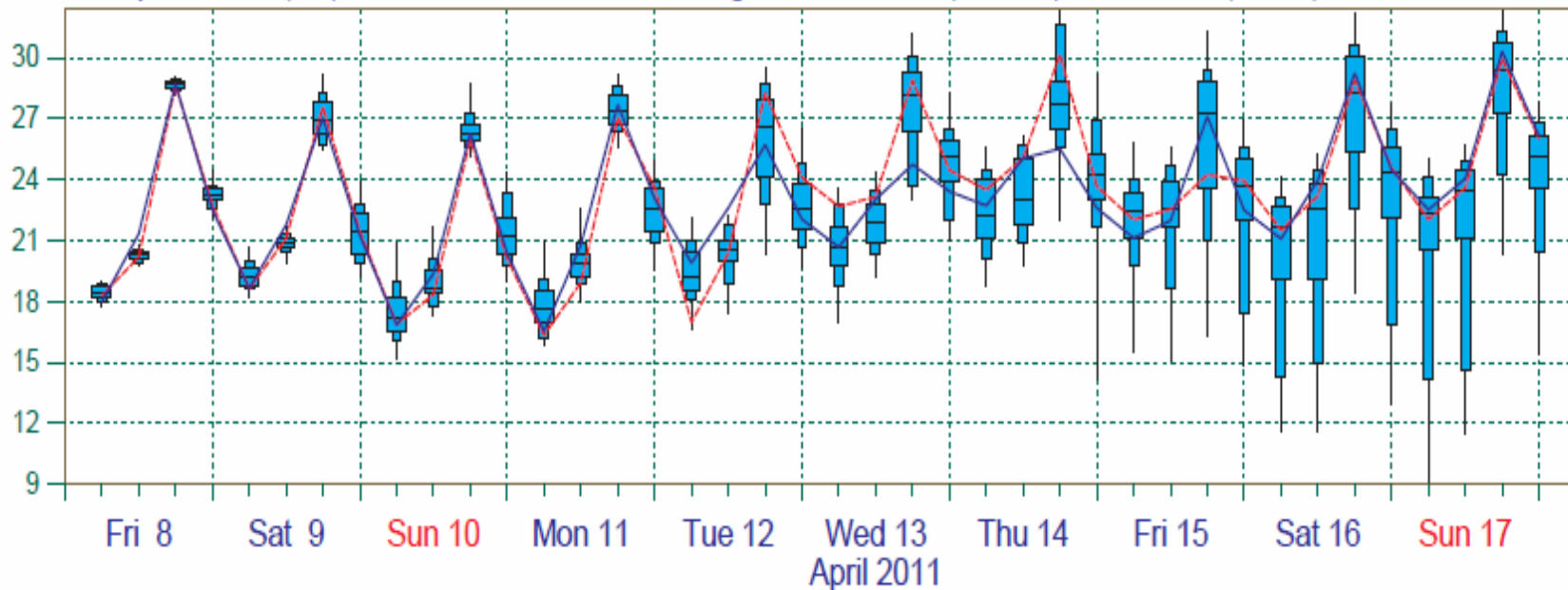


110411/1200V036 BFS 500MB HT AND 600 ABSOLUTE VORTICITY

Modelo del Centro Europeo. (ECMWF)



2m Temperature (°C) reduced to the station height from 64 m (T1279) and 74 m (T639)



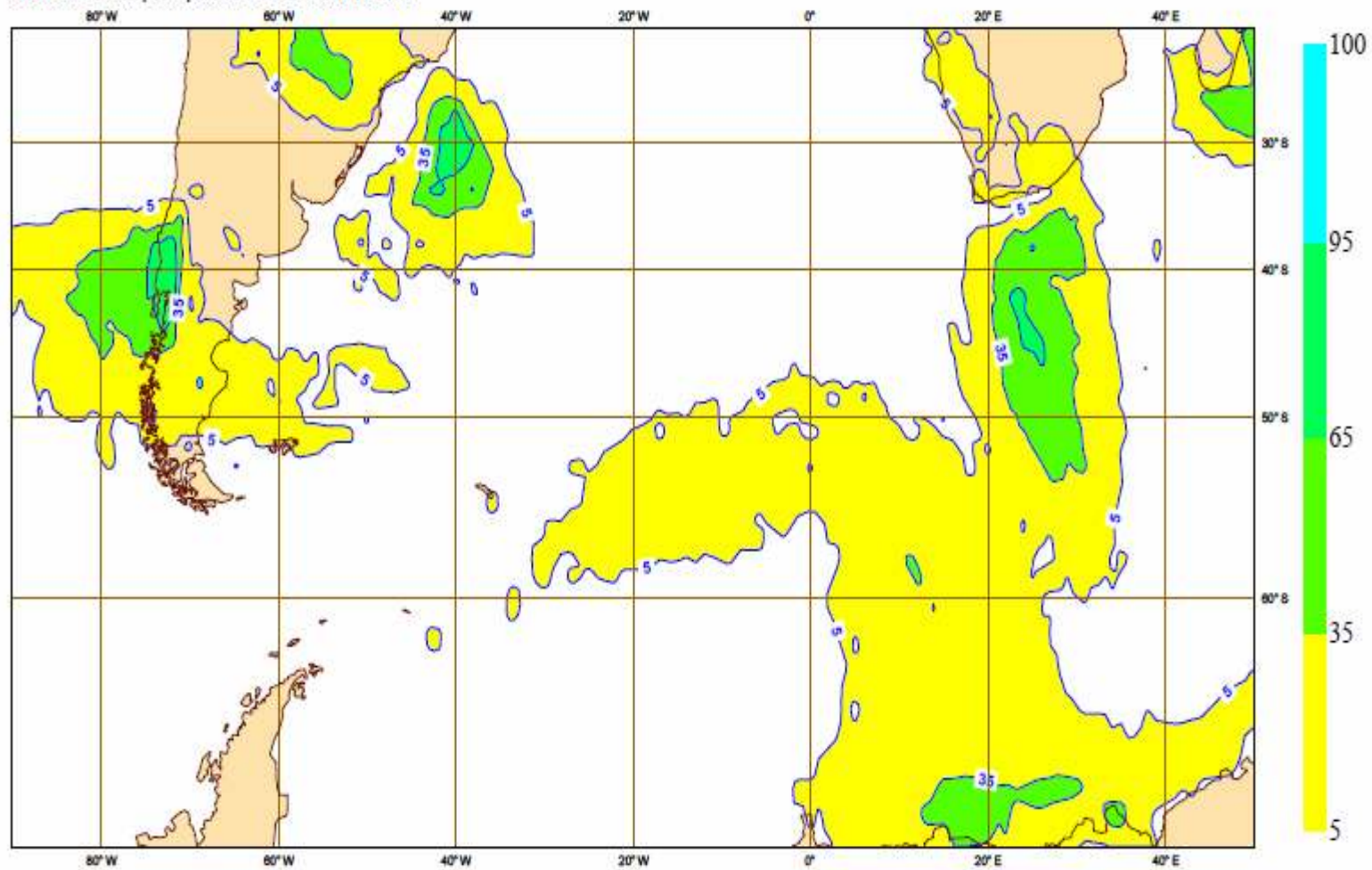
EPS Control(31 km) High Resolution Deterministic(16 km)

Magics++ 2.8.1

ECMWF



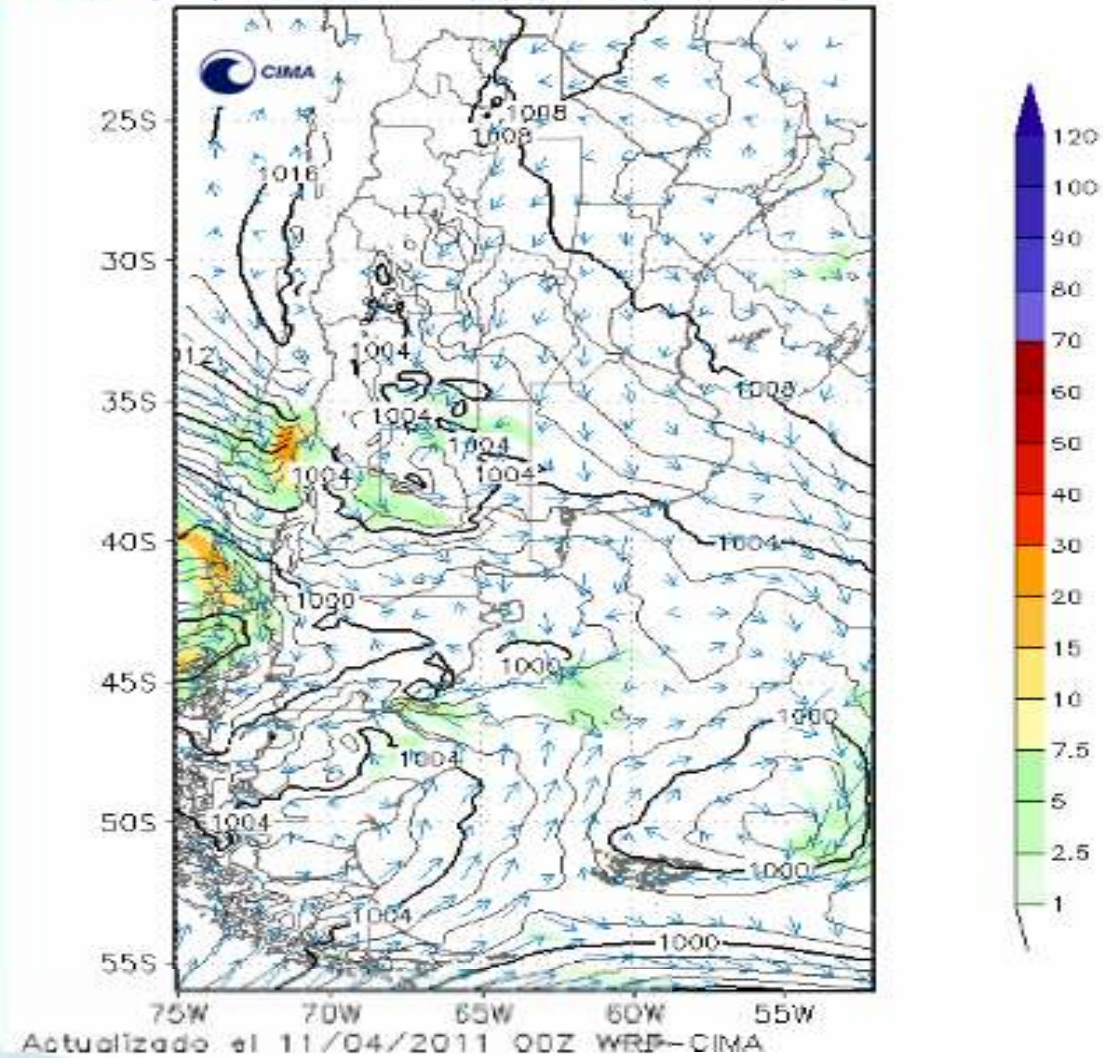
Friday 8 April 2011 00UTC @ECMWF Forecast probability t+096-120 VT: Tuesday 12 April 2011 00UTC - Wednesday 13 April 2011 00UTC
Surface: Total precipitation of at least 10 mm





WRF - CIMA

Valido para el 13 de abril de 2011 a las 00Z
Presión (hPa) Viento a 10m (m/s) Precipitación (mm)



ETA-CPTEC



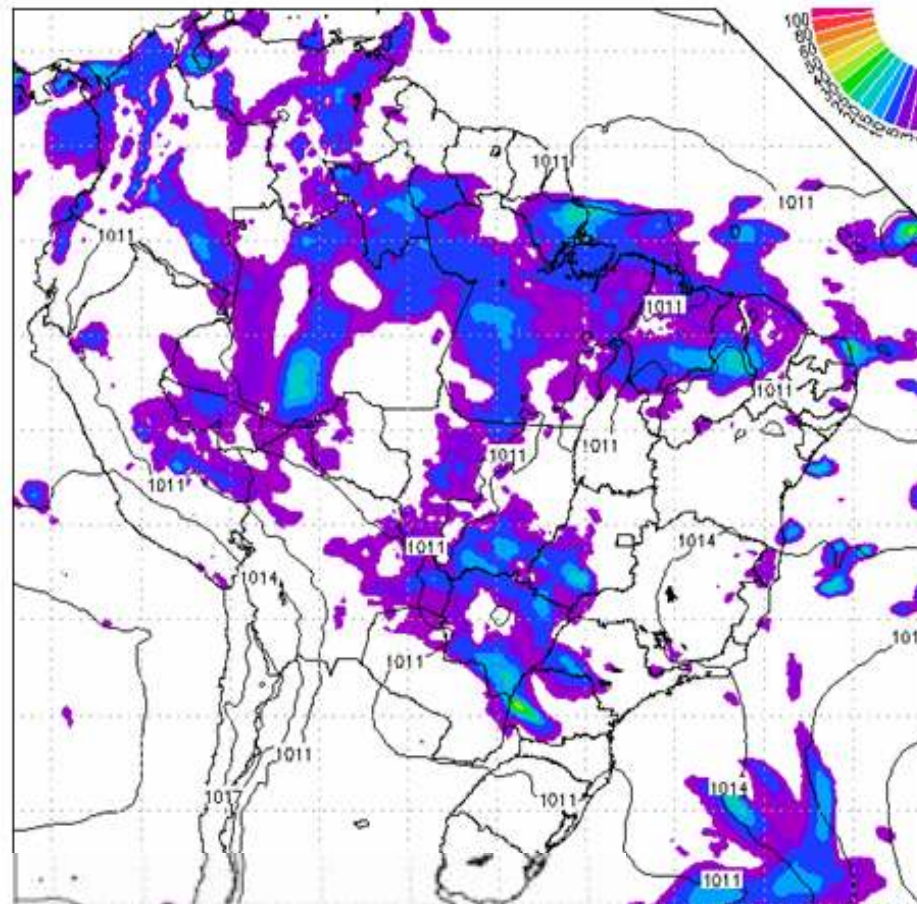
Horários:

Análise 06h 12h 18h 24h 30h 36h 42h 48h 54h 60h 66h 72h 78h 84h
90h 96h 102h 108h 114h 120h 126h 132h 138h 144h 150h 156h 162h 168h

Modelo Eta 20x20 Km

Análise Inicializada em: 10/04/2011, 12 UTC (Domingo) Válida para: 12/04/2011, 12 UTC (Terça-feira)

Variável: Precipitação Acumulada 6h - [mm/6h] / Pressão ao nível do mar (Método Mesinger) - [hPa]

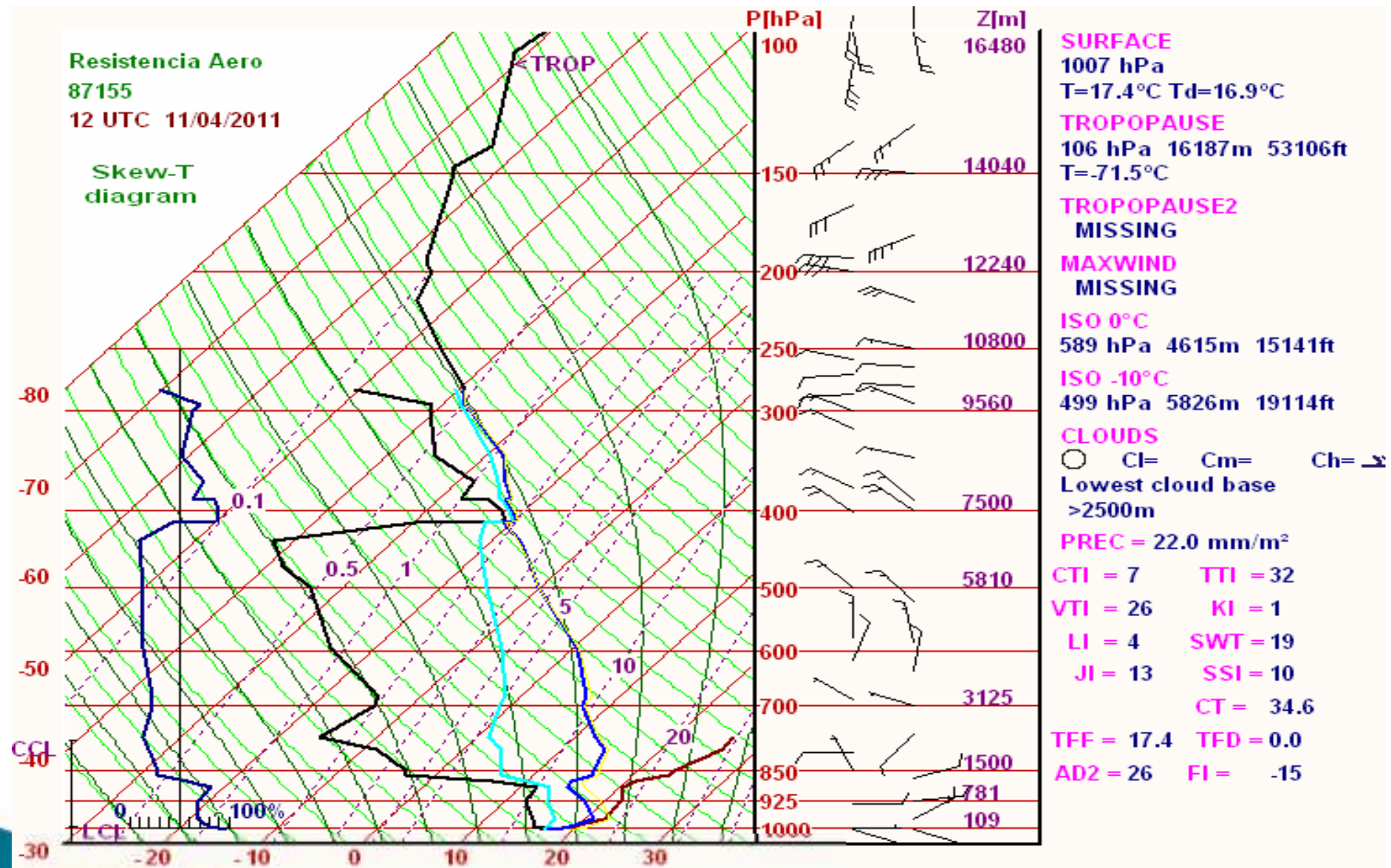




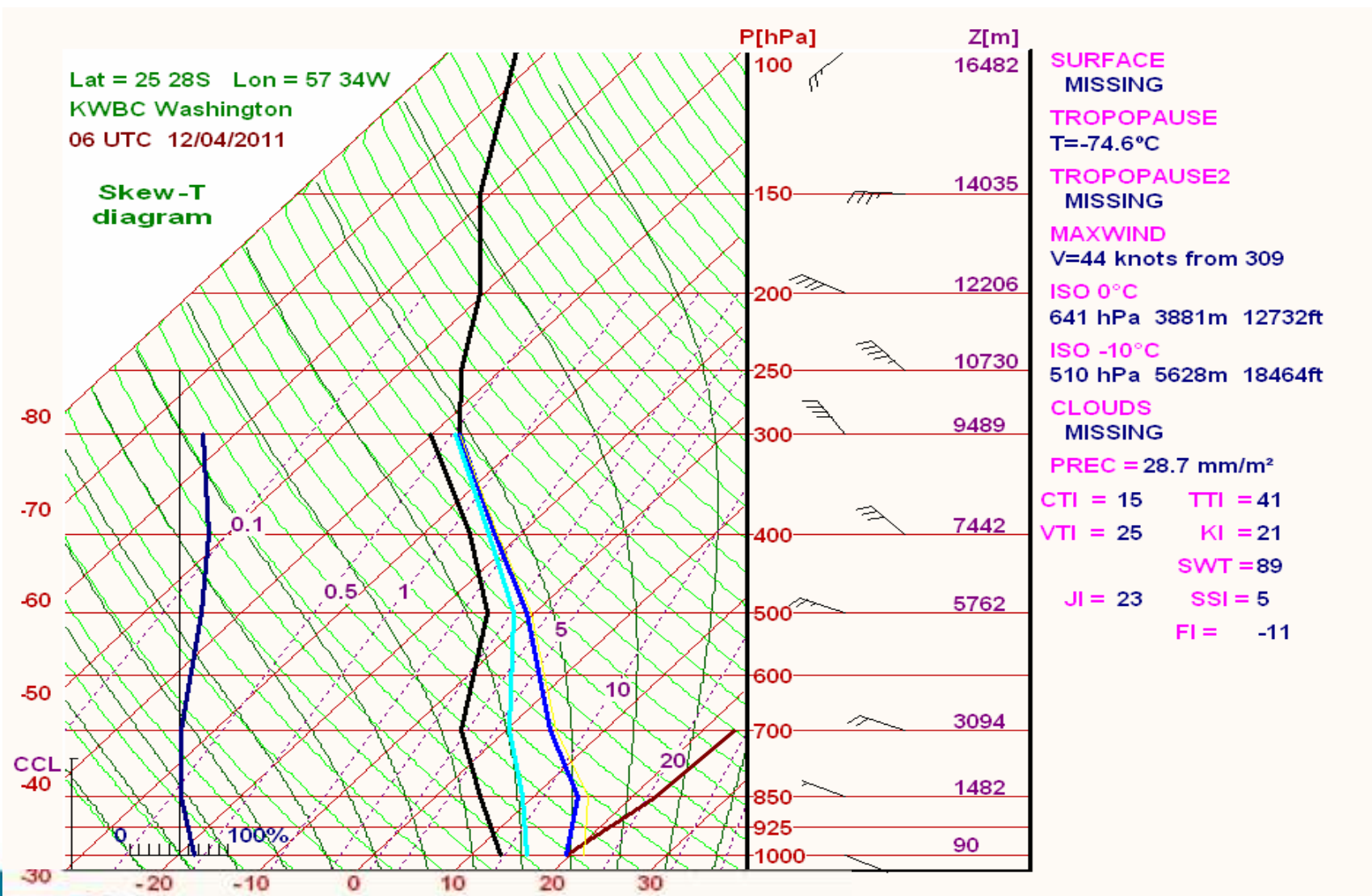
MBAR - INMET



Productos WAFS(Tiempo real)



Productos WAFS(Pronosticado)





PRODUCTOS ELABORADOS EN EL CMN - PARAGUAY





**PRONÓSTICO METEOROLÓGICO
DIARIO**

Gerencia de Pronósticos Meteorológicos
Departamento de Análisis y Producción del Tiempo



Viernes, 13 de Abril de 2007				
LOCALIDADES DEL INTERIOR				
Temperaturas Extremas Pronosticadas (°C)				
Ciudad	Sábado		Domingo	
	Mín.	Máx.	Mín.	Máx.
Ayacucho	21	33	22	34
Morón	21	32	22	34
Prosa Colorado	21	30	22	33
Padre J. Caballero	19	30	22	32
Concepción	21	31	22	33
San Pedro	21	31	21	32
Salto del Guara	19	29	21	33
Cañadón del Indio	19	29	20	31
Villarica	21	30	21	31
Pilar	20	29	20	29
Encarnación	23	28	21	28

Hora 17:30 H.O.P.
GRAN ASUNCIÓN

Sábado: Cálido, cielo generalmente nublado, vientos del norte. Precipitaciones leves y dispersas, luego cesando.
Mín: 21° C Máx: 30° C

Domingo: Cálido, cielo nublado a parcialmente nublado, vientos del norte.
Mín: 22° C Máx: 32° C

Lunes: Caliente, cielo parcialmente nublado, vientos del norte.
Mín: 22° C Máx: 33° C

Martes: Caliente, cielo parcialmente nublado, vientos del norte.
Mín: 23° C Máx: 34° C

Miércoles: Caliente, cielo parcialmente nublado, vientos del norte.
Mín: 23° C Máx: 35° C

Pronóstico Sectorizado

<p>Norte de la Región Occidental</p>  <p>Sábado: Caliente, cielo generalmente nublado, vientos del norte. Domingo: Caliente, cielo nublado a parcialmente nublado, vientos del norte.</p>	<p>Centro y sur de la Región Occidental</p>  <p>Sábado: Caliente, cielo generalmente nublado, vientos del norte. Precipitaciones dispersas, luego cesando. Domingo: Caliente, cielo nublado a parcialmente nublado, vientos del norte.</p>
<p>Norte de la Región Oriental</p>  <p>Sábado: Caliente, cielo generalmente nublado, vientos del norte. Chubascos. Domingo: Caliente, cielo nublado a parcialmente nublado, vientos del norte.</p>	<p>Centro, sur y este de la Región Oriental</p>  <p>Sábado: Cálido, cielo generalmente nublado, vientos del noroeste. Precipitaciones dispersas. Ocasionalmente tormentas eléctricas en el día. Domingo: Caliente, cielo nublado a parcialmente nublado, vientos del norte. Precipitaciones dispersas en el día.</p>

Visite nuestro sitio web: www.meteorologia.gov.py

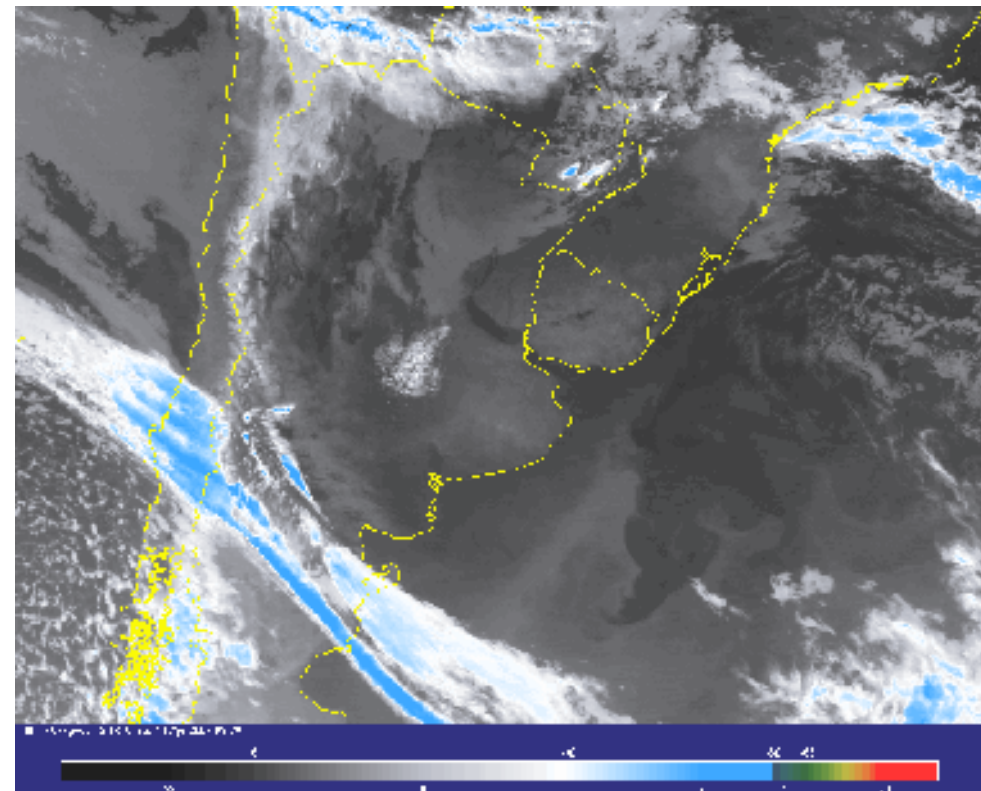
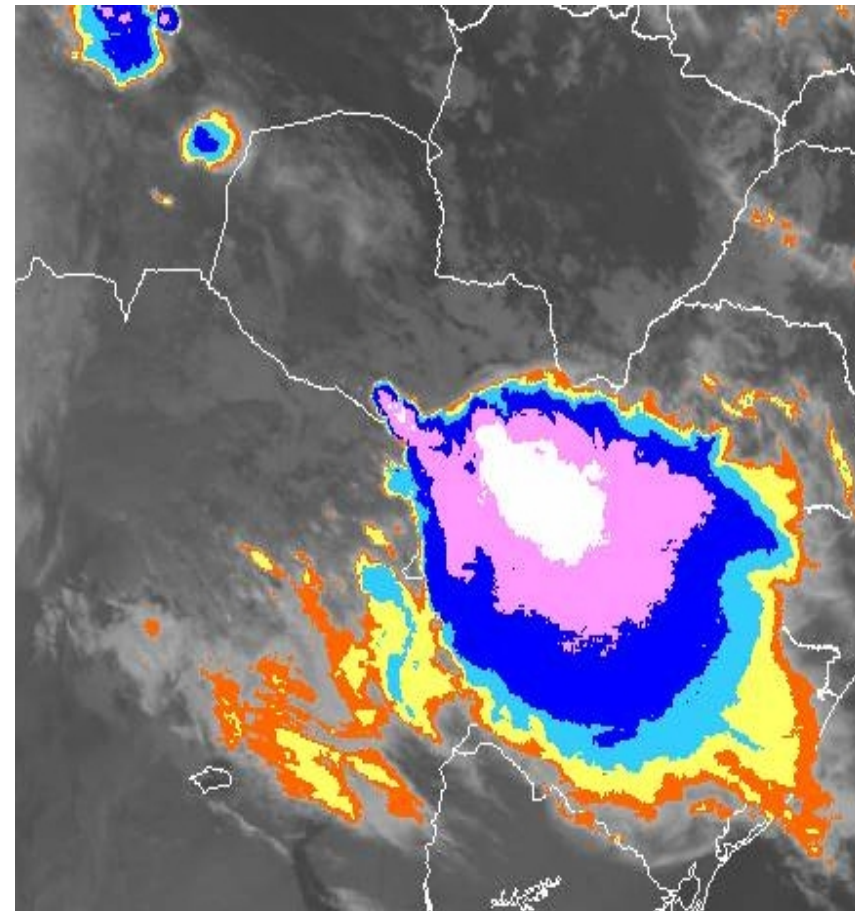
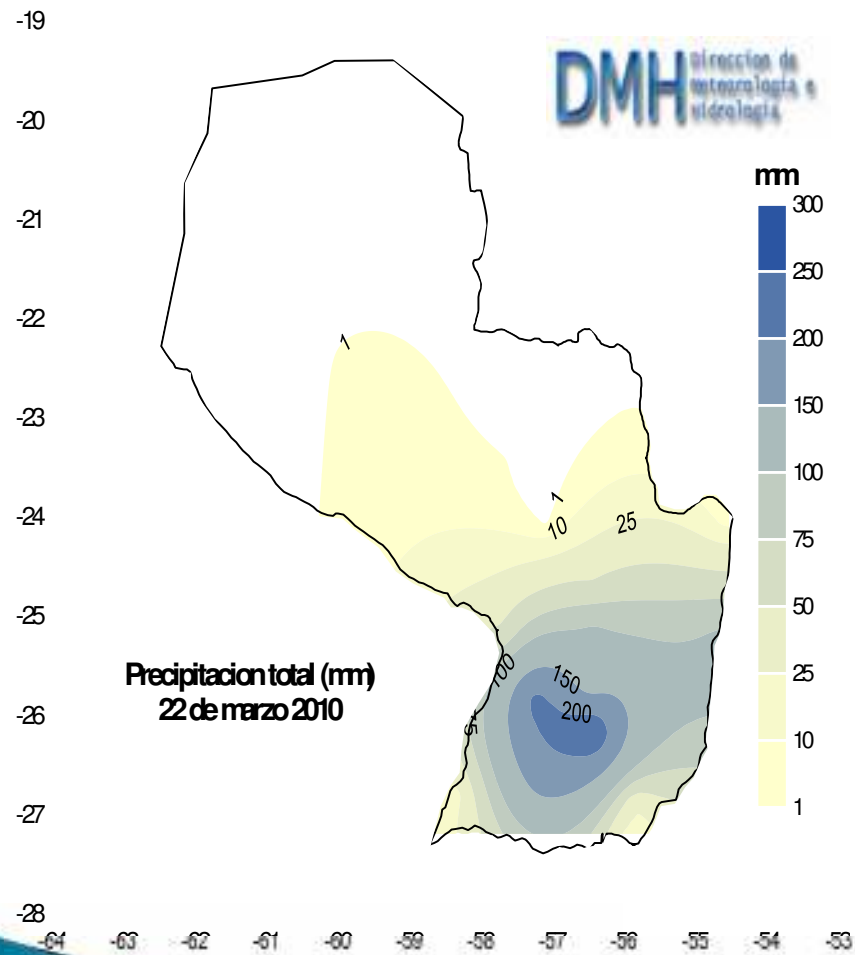


Imagen de Satélite y ejemplo del Boletín Meteorológico Diario elaborado.



Eventos extremos



Temperatura Satélite



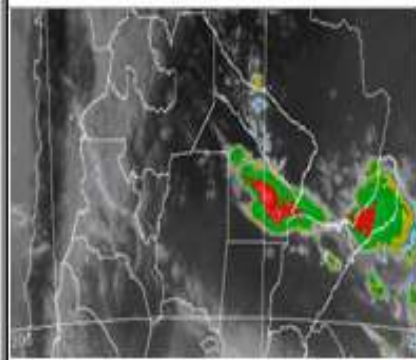
DIRECCIÓN DE METEOROLOGÍA E HIDROLOGÍA
Gerencia de Pronósticos Meteorológicos
AVISO METEOROLÓGICO ESPECIAL

Aviso número
61/2009

Martes, 7 de Julio de 2009

Hora de emisión
17:45 HOP

IMAGEN SATELITAL



COMENTARIO

En la imagen satelital de las 16:45 HOP, se observan nubes de tormenta sobre el norte argentino y sur de Paraguay.

Fenómeno esperado: Precipitaciones y tormentas eléctricas puntualmente fuertes, ráfagas de viento y ocasional caída de granizo.

Zona de cobertura: Bajo Chaco, Centro, Sur y Este de la Región Oriental.

En base a los últimos análisis, el sistema de tormentas que actualmente afecta a la zona de cobertura, tiende a intensificarse en el transcurso de esta noche y madrugada de mañana miércoles, por lo que se prevé la ocurrencia de lluvias y tormentas eléctricas de moderada intensidad con ráfagas de viento y ocasional caída de granizo.

Los departamentos que serían afectados son: Neembucú, Misiones, Guairá, Casapá, Itapúa, Alto Paraná, Paraguari, Presidente Hayes y Central.

La Dirección de Meteorología se mantendrá en constante vigilancia de modo que este boletín será actualizado cuando las condiciones lo requieran.



BOLETIN HIDROMETEOROLOGICO DIARIO

DIRECCIÓN DE METEOROLOGÍA E HIDROLOGÍA






Visita nuestro sitio Web: www.meteorologia.gov.py
Oficina de Vigilancia Meteorológica (atención las 24 horas): Tel. (595 21) 425-046 / 422-200
Oficina de Meteorología Aeronáutica (atención las 24 horas): Tel. (595 21) 646-095
Correo Electrónico: pronosticos@meteorologia.gov.py

Asunción, Paraguay

Lunes, 24 de Mayo de 2010

Hora: 12:55 p.m. H.O.P.

PRONÓSTICO SECTORIZADO PARA 10 DÍAS

	Fecha	25/05	26/05	27/05	28/05	29/05	30/05	31/05	01/06	02/06	03/06
 Dpto. Canindeyú SALTOS DEL GUARÁ	T. Máx.	23°C	22°C	22°C	26°C	26°C	25°C	24°C	21°C	20°C	21°C
	T. Mín.	13°C	14°C	17°C	18°C	18°C	17°C	15°C	14°C	11°C	10°C
	Viento	SE	V	V	NE	V	V	S	S	SE	V
	Precip.	55%	30%	30%	60%	80%	80%	60%	30%	20%	20%
 Dpto. Alto Paraná CIUDAD DEL ESTE	T. Máx.	22°C	22°C	24°C	26°C	26°C	24°C	23°C	21°C	20°C	21°C
	T. Mín.	13°C	14°C	17°C	18°C	18°C	16°C	14°C	13°C	12°C	11°C
	Viento	SE	V	V	NE	V	V	S	S	SE	V
	Precip.	55%	30%	30%	60%	80%	80%	60%	30%	20%	20%
 Dpto. Itapúa ENCARNACIÓN	T. Máx.	19°C	22°C	22°C	24°C	24°C	25°C	24°C	21°C	20°C	21°C
	T. Mín.	09°C	11°C	12°C	16°C	17°C	17°C	15°C	12°C	10°C	09°C
	Viento	SE	V	V	NE	V	V	S	S	SE	V
	Precip.	55%	30%	30%	60%	80%	80%	60%	30%	20%	20%
 Dpto. Misiones SAN JUAN BAUTISTA	T. Máx.	19°C	22°C	22°C	24°C	24°C	25°C	24°C	21°C	20°C	21°C
	T. Mín.	09°C	11°C	12°C	16°C	17°C	17°C	15°C	12°C	10°C	09°C
	Viento	SE	V	V	NE	V	V	S	S	SE	V
	Precip.	55%	30%	30%	60%	80%	80%	60%	30%	20%	20%
 Dpto. Neembucú PILAR	T. Máx.	19°C	22°C	22°C	24°C	24°C	25°C	24°C	21°C	20°C	21°C
	T. Mín.	09°C	11°C	12°C	16°C	17°C	17°C	15°C	12°C	10°C	09°C
	Viento	SE	V	V	NE	V	V	S	S	SE	V
	Precip.	55%	30%	30%	60%	80%	80%	60%	30%	20%	20%

Se informará sobre las precipitaciones en el pronóstico sectorizado a 10 días basados en la probabilidad de ocurrencia de las precipitaciones, en su cantidad y período. Sin embargo, así como se define como lluvia de verano (chubascos), entre 25 y 50 % se lluvia con ocasionales tormentas eléctricas, más del 50 % indica ll. tormentas y lluvia en forma puntual o generalizada en el área de influencia. Para mayor información: eduardo.mingo@meteorologia.gov.py
Fuente: Departamento de Análisis y Producción de Tiempo - Dirección de Meteorología e Hidrología

OLA DE CALOR



Principales síntomas:



40°C

Temperatura corporal superior a 40 °C.



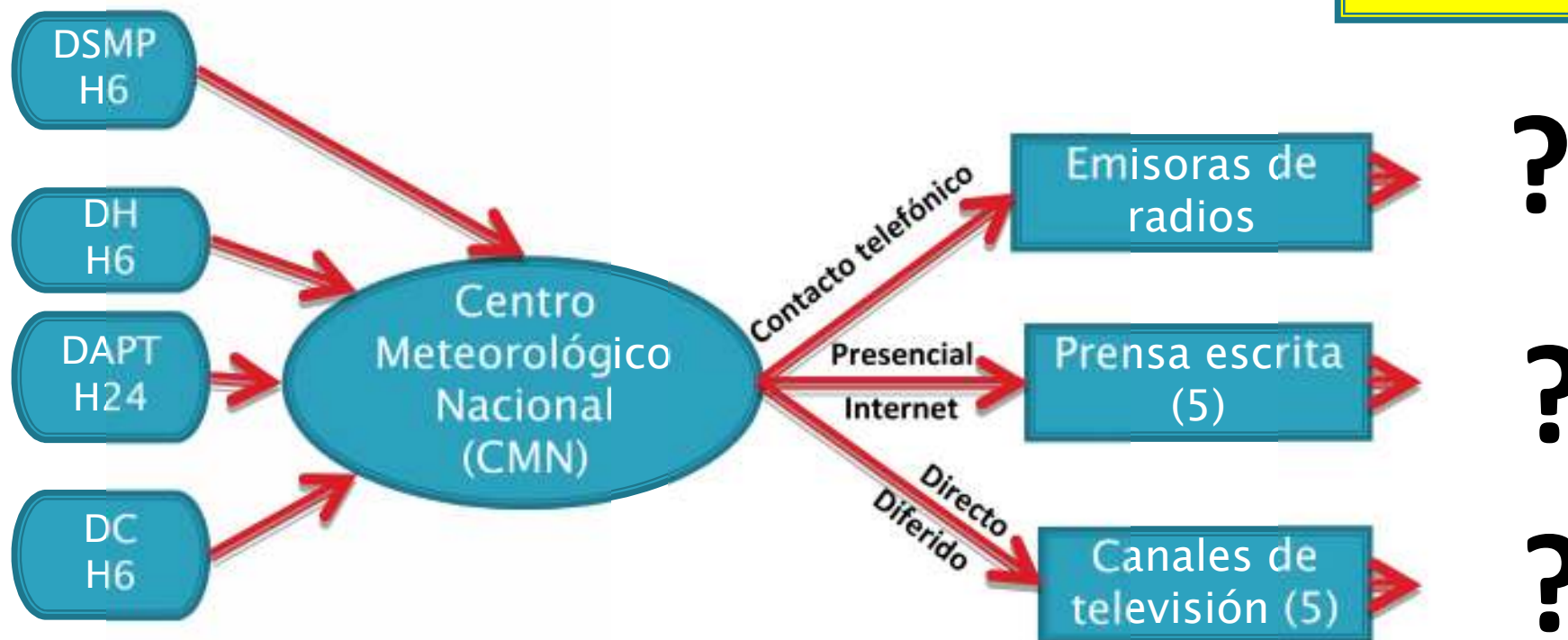
Tabla 1. Temperaturas máximas y mínimas °C

Días	Máximas	Mínimas
5 de febrero	39,7	27,8
6 de febrero	40,8	27,0
7 de febrero	40,6	27,2
8 de febrero	40,5	27,5

Dptos. del CMN y relacionamiento con los medios de comunicación



Uso de la Pagina Web





Dirección Nacional de Aeronáutica Civil

Dirección de Meteorología e Hidrología



Inicio

La Institución

Servicios

Telecomunicación

Imagen Satelital

Boletines

Datos actuales en Asunción



22.0°C

HUMI

Actualizado a las 21:00hs del 08/04/2011

Presión: 1005.8 hPa
 Sensación Térmica: +
 Humedad: 75 %
 Visibilidad: 9 km
 Dirección del viento: SSE
 Intensidad del viento: 9 km/h
 Salida del sol: 07:02 hs.
 Puesta del sol: 18:42 hs.

Pronóstico para Gran Asunción

HOY



Máx.: 27°C

Mín.: 19°C

Caluroso luego fresco por la noche, cielo parcialmente nublado, vientos del suroeste.
 Temp. entre 20 y 28°C

18:00 a 00:00



Caldo, luego fresco, cielo parcialmente nublado, vientos del suroeste.
 Temp. entre 18 y 23°C

00:00 a 08:00 del 09/04/2011



Fresco, cielo parcialmente nublado, vientos del suroeste.
 Temp. entre 15 y 22°C

08:00 a 12:00



Fresco, luego cálido, cielo parcialmente nublado, vientos del suroeste.

Pronóstico extendido para Gran Asunción

Mes: ABRIL

Sábado 09	Domingo 10	Lunes 11	Martes 12	Miércoles 13
Fresco a cálido, cielo parcialmente nublado, vientos del suroeste.	Fresco a cálido, cielo parcialmente nublado, vientos del predominante del suroeste.	Fresco a cálido, cielo parcialmente nublado a nublado, vientos variables.	Fresco al amanecer, luego caluroso, cielo parcialmente nublado a nublado, vientos del noreste.	Cálido a caluroso, cielo parcialmente nublado, vientos del norte.
Máx. 27°C Mín. 19°C	Máx. 27°C Mín. 19°C	Máx. 27°C Mín. 19°C	Máx. 27°C Mín. 19°C	Máx. 27°C Mín. 19°C

INICIA CURSO PARA TÉCNICO OBSERVADOR METEOROLÓGICO



A las 14:00 h. del lunes 25 de abril de 2011, inicia el curso para Técnico Observador Meteorológico, el mismo se desarrollará durante cuatro meses, de lunes a viernes, de 14:00 h. a 18:00 h. en las in...

• ver más...

Preocupa crecida del río Paraguay y advierten sobre damnificados



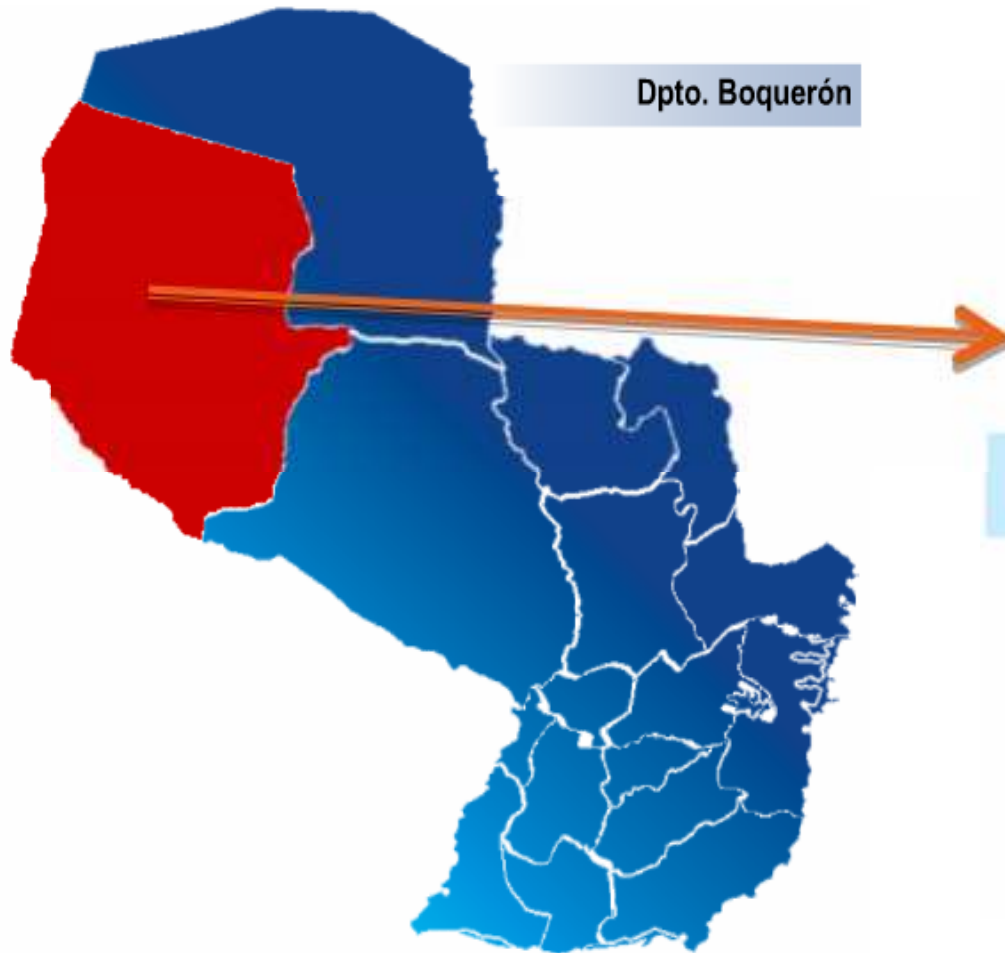
Julán Sáez, Director de Meteorología e Hidrología, confirmó a las 10:00 AM que las expectativas están siendo cubiertas por el volumen de lluvias, que elevan el nivel del río Paraguay. Hay preocupación, si...

• ver más...





Dpto. Boquerón



Dirección Nacional de Aeronáutica Civil

Dirección de Meteorología e Hidrología

Pronóstico del Departamento Boquerón

Viernes 08



Cálido a caluroso, cielo parcialmente nublado a cubierto, vientos variables.

Máx.: 31°C
Min.: 19°C

Sábado 09



Fresco a cálido, cielo parcialmente nublado. Vientos del sur.

Máx.: 30°C
Min.: 16°C

Domingo 10



Cálido, cielo parcialmente nublado, vientos del sur.

Máx.: 30°C
Min.: 15°C



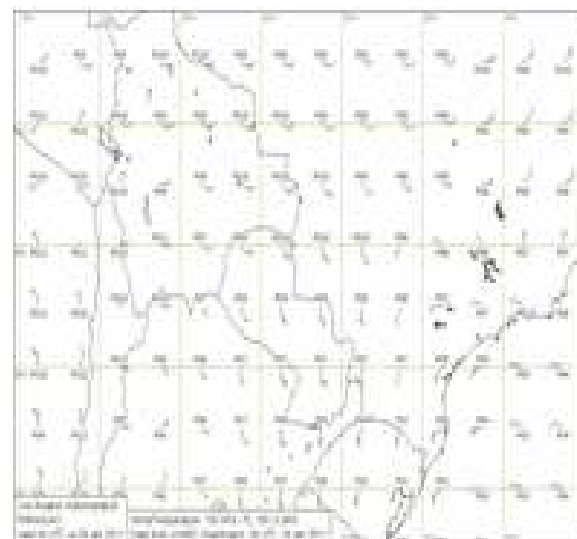
Wintem Nivel 050

Fecha:08/04/2011

[Bajar fl050.png](#)

Observaciones:

Viento y temperatura. 850 HPa.



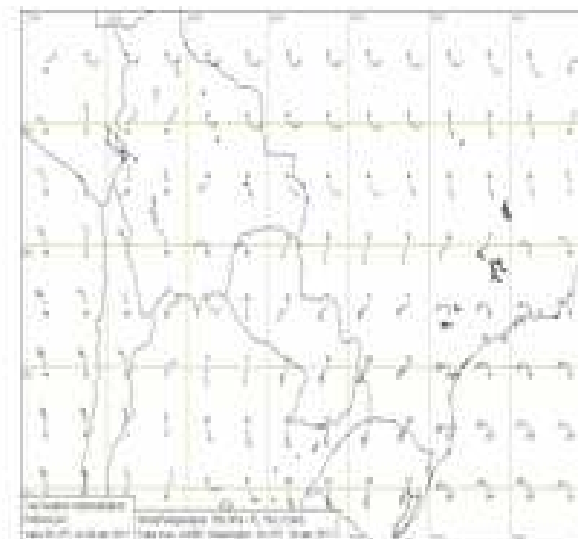
Wintem FL100

Fecha:08/04/2011

[Bajar fl100.png](#)

Observaciones:

Viento y temperatura. 700 HPa



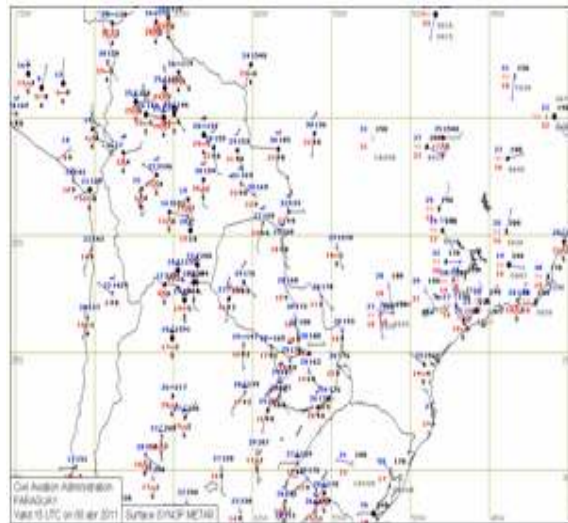
Wintem Fl180

Fecha:08/04/2011

[Bajar fl180.png](#)

Observaciones:

Viento y temperatura 500 HPa.



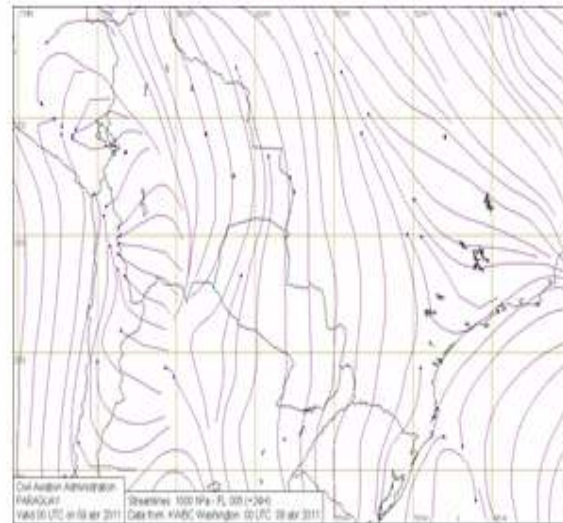
Datos Sinópticos de las 15 UTC

Fecha:08/04/2011

[Bajar ploteo.png](#)

Observaciones:

Estaciones regionales



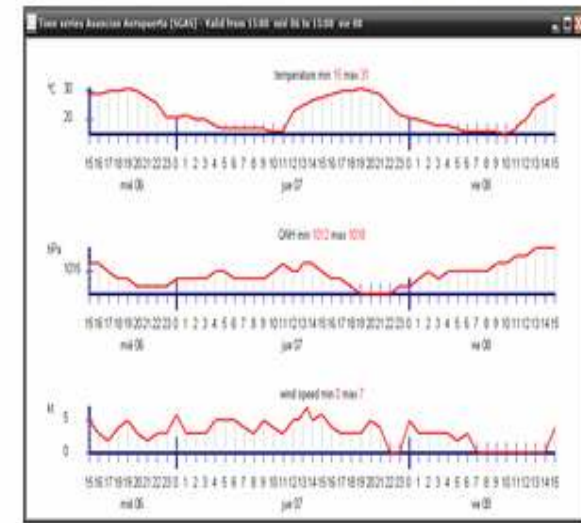
Flujo en superficie para las 00 UTC del 09/04/2011

Fecha:08/04/2011

[Bajar lineas.png](#)

Observaciones:

Líneas de corriente. 1000 HPa



Serie Temporal - Datos de Asunción

Fecha:08/04/2011

[Bajar time.PNG](#)

Observaciones:

Serie temporal. SGAS

Dirección Nacional de Aeronáutica Civil Dirección de Meteorología e Hidrología

Avda. Mariscal López y 22 de Setiembre
3° Piso Edificio Ministerio de Defensa Nacional
ASUNCION – PARAGUAY

Tel./Fax : +595 21 222139
+595 21 201950

Sitio Web: <http://www.meteorologia.gov.py>
Email: met_mdn@dinac.gov.py



GRACIAS POR LA ATENCIÓN

