

CLIMATOLOGÍA de la
PAMPA HÚMEDA ARGENTINA

Argentina

Puntos extremos

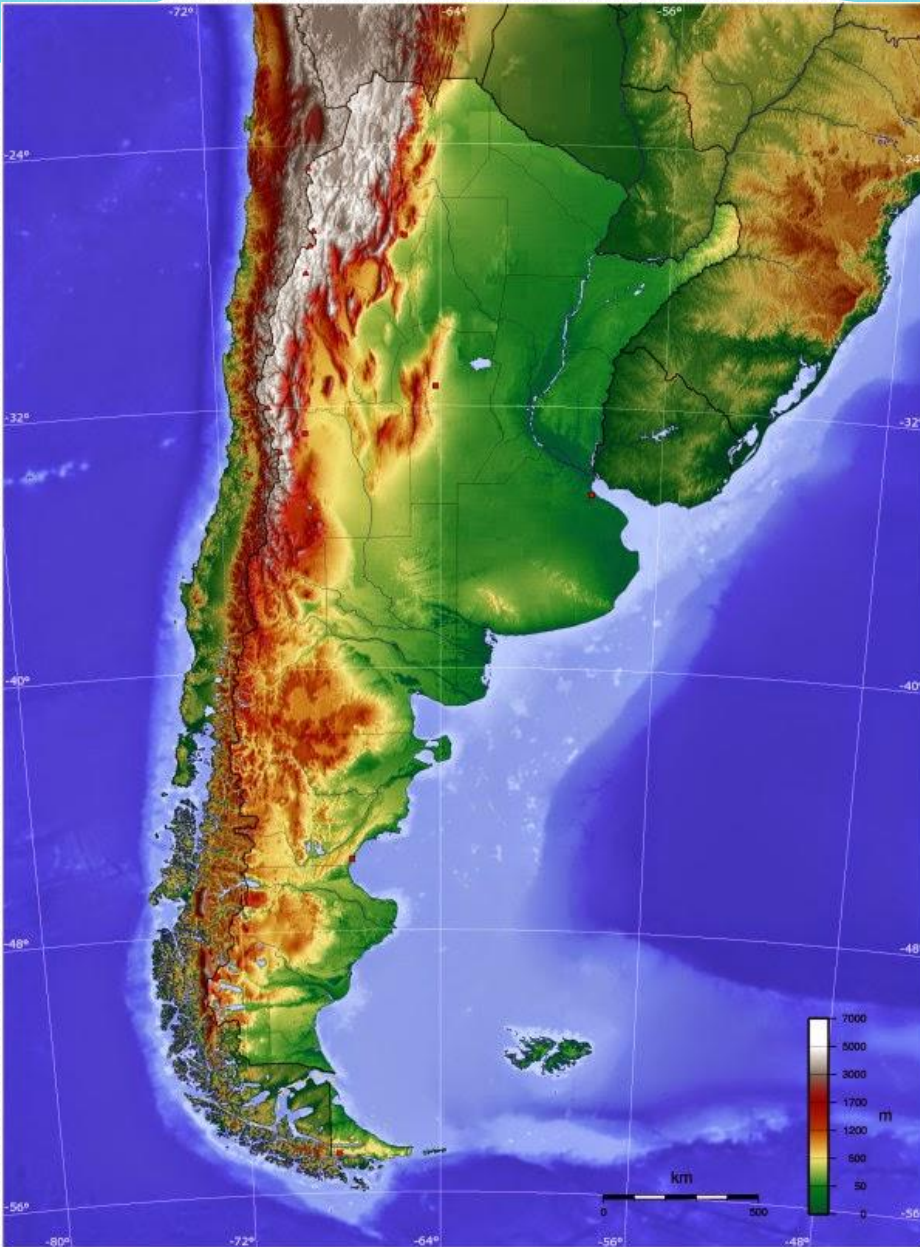
Norte:

Provincia de Jujuy,
Latitud $21^{\circ} 46' S$;
Longitud $66^{\circ} 13' O$.

Sur:

Isla Grande de Tierra del
Fuego, Latitud $55^{\circ} 03' S$;
Longitud $66^{\circ} 31' O$.

Extensión meridional:
3.800 km



Este:

Provincia de Misiones, Latitud $26^{\circ} 15' S$; Longitud $53^{\circ} 38' O$.

Oeste:

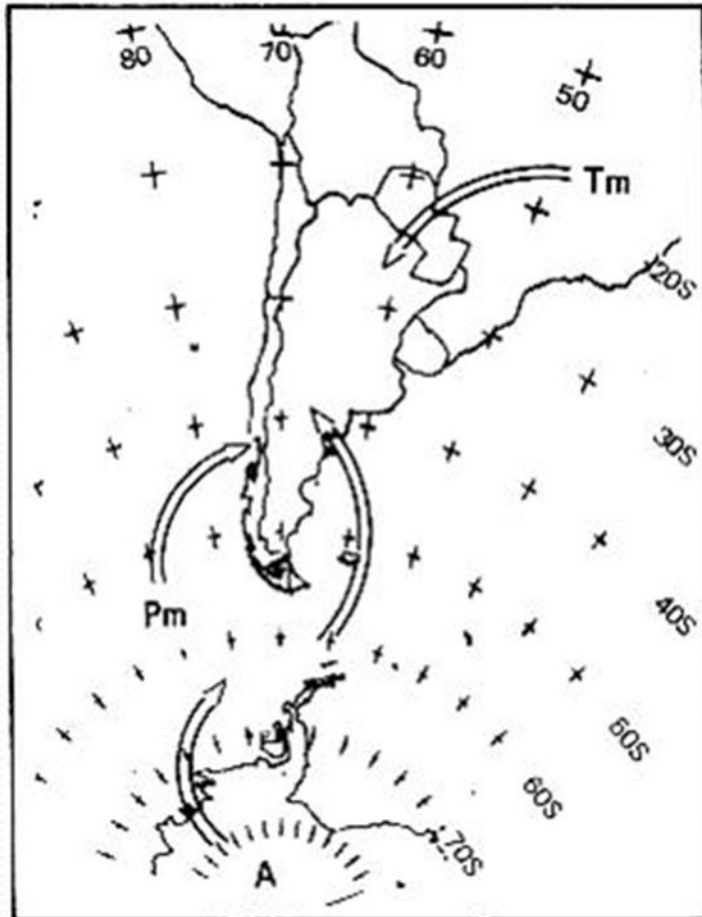
Provincia de Santa Cruz, Latitud $50^{\circ} 01' S$; Longitud $73^{\circ} 34' O$.

Extensión zonal: 1.400 km

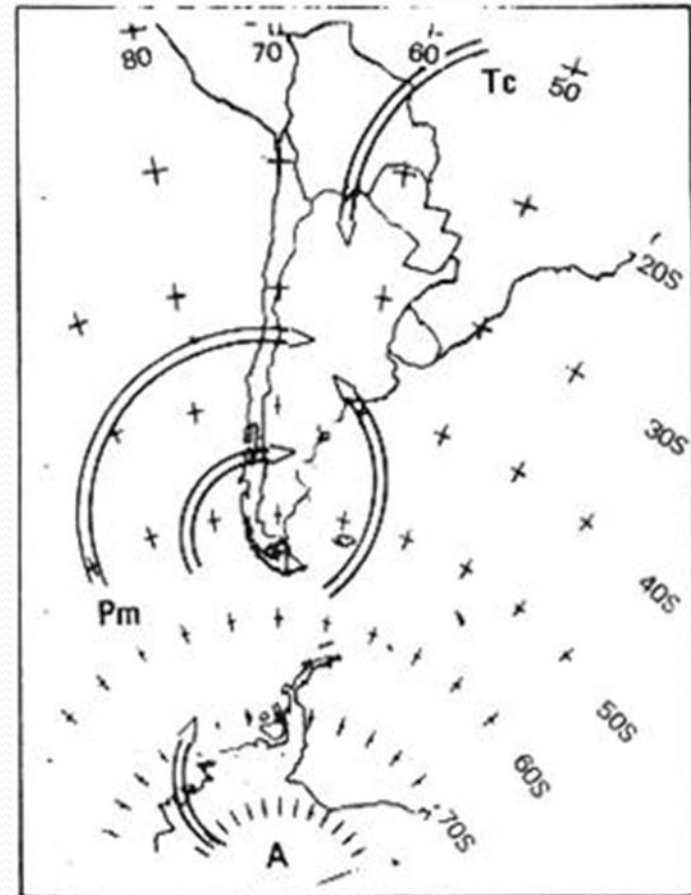
Aspectos orográficos principales

- Cordillera de Los Andes
- Sierras Pampeanas
- Llanura Chaco – Pampeana
- Meseta Patagónica

Masas de aire que actúan sobre Argentina



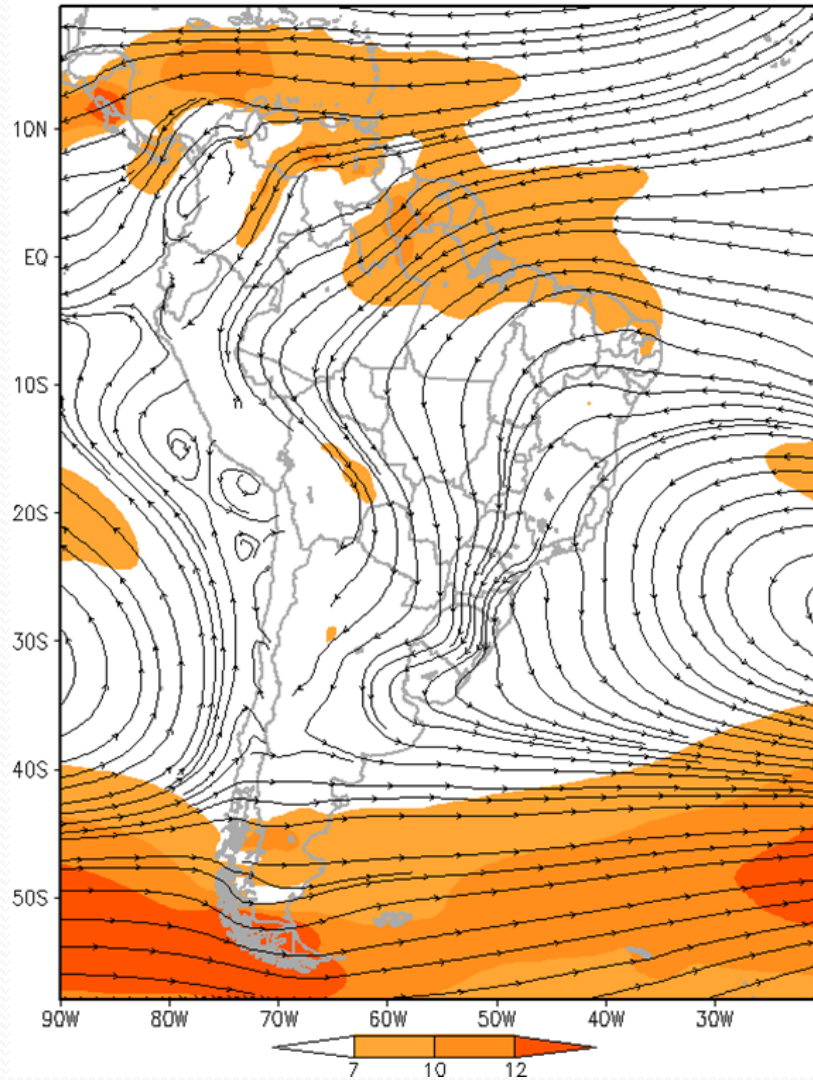
Masas de aire que llegan al territorio argentino en verano



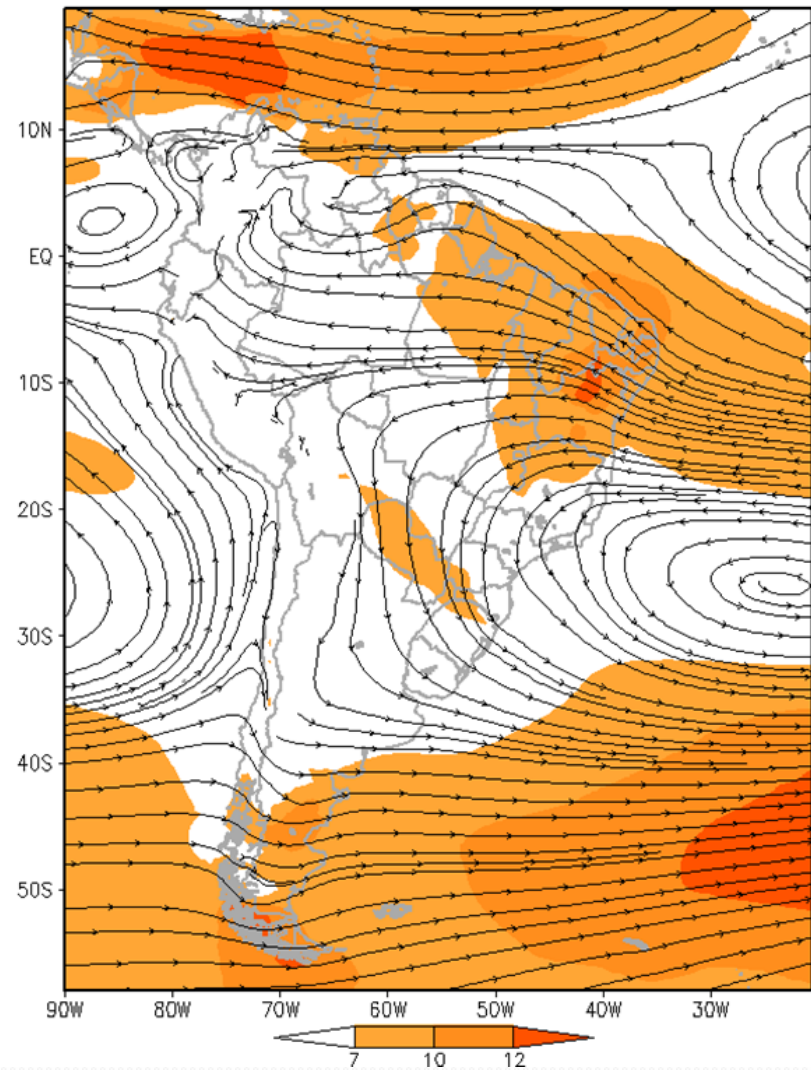
Masas de aire que llegan al territorio argentino en invierno

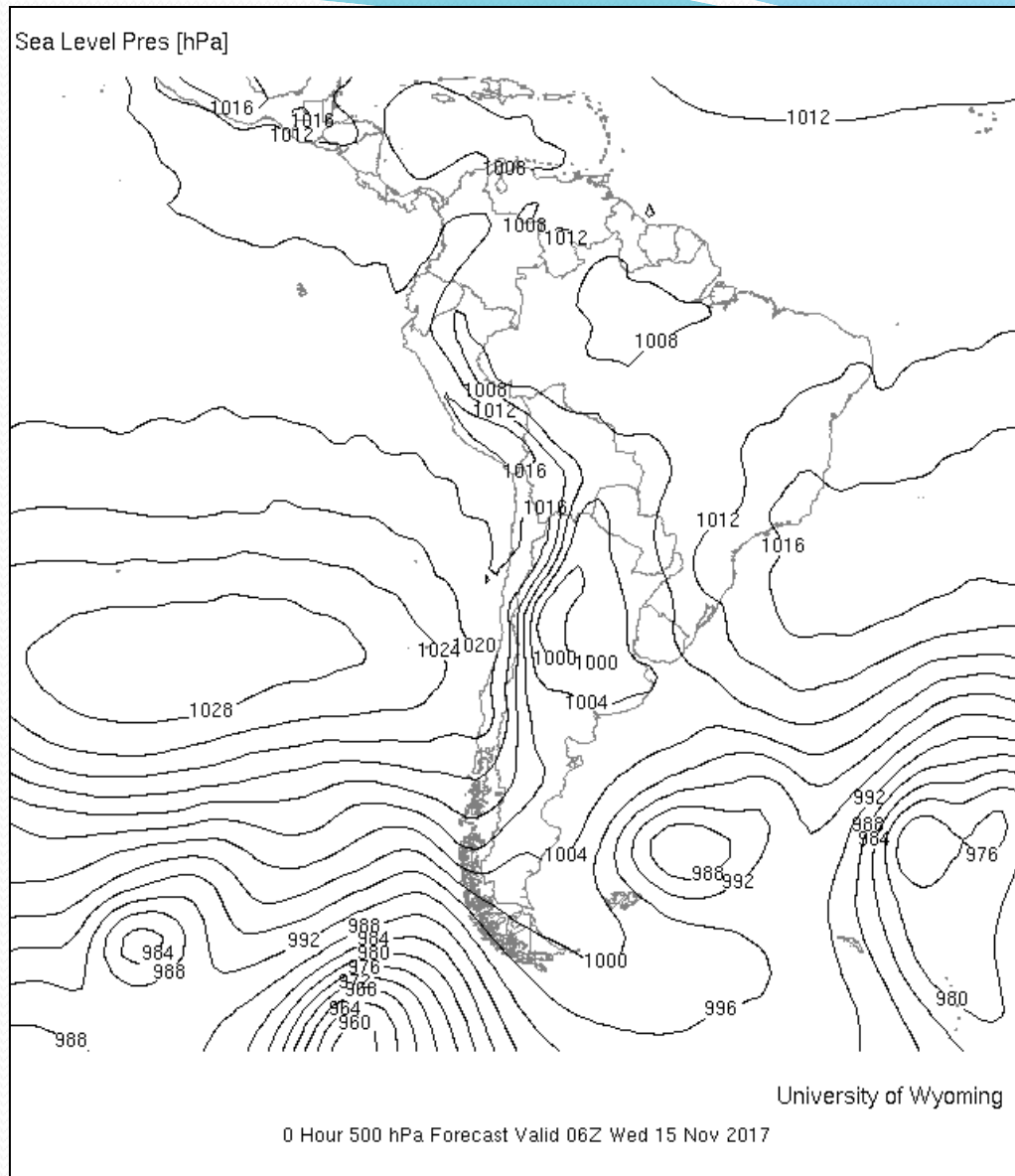
Principales características de la circulación sobre América del Sur durante verano (izquierda) e invierno (derecha)

Vento (m/s) ETA-50km - slope
Periodo: DJF - Nivel: 850 hPa



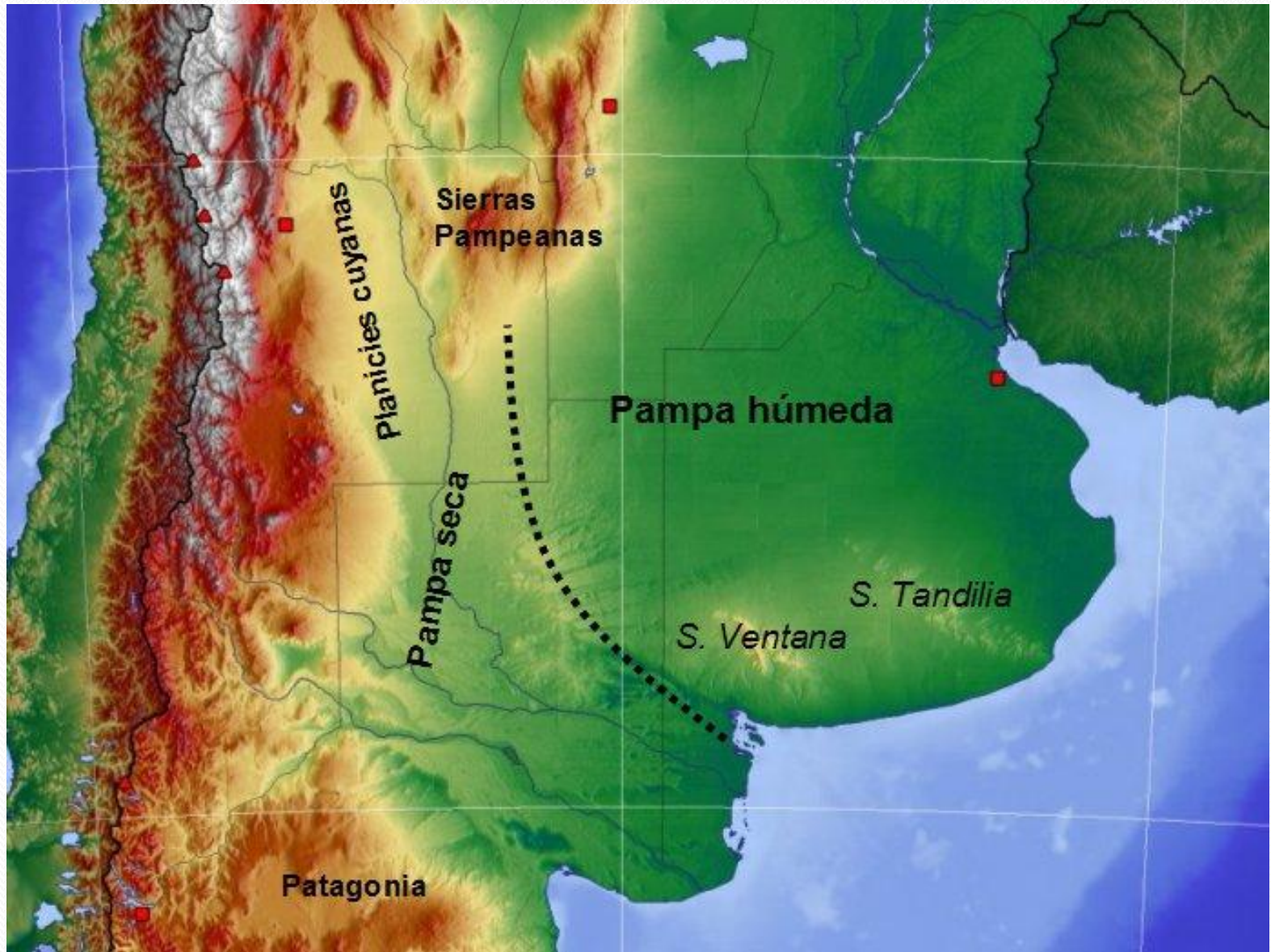
Vento (m/s) ETA-50km - slope
Periodo: JJA - Nivel: 850 hPa



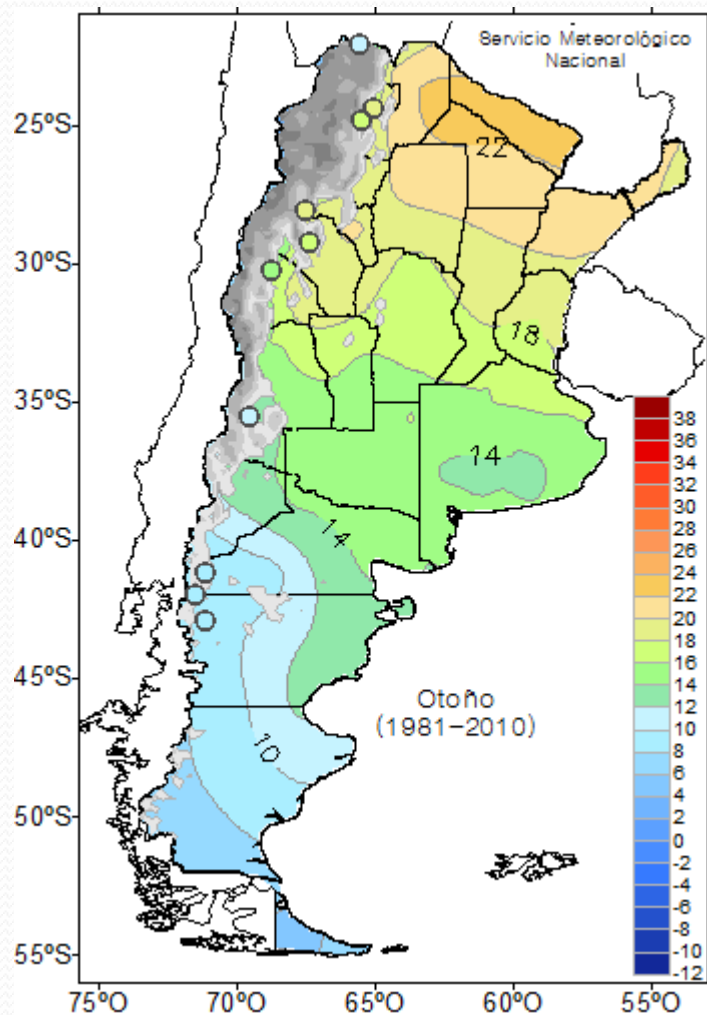


Sudamérica: presión a nivel del mar, 06 UTC, 15 de Noviembre de 2017
Fuente: Universidad de Wyoming

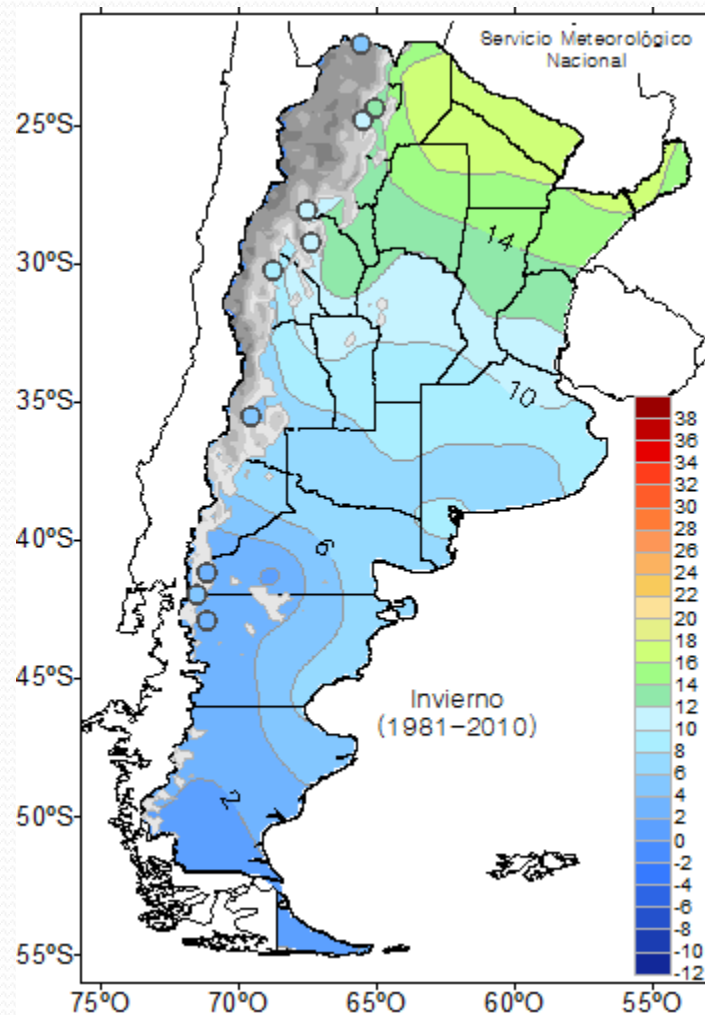
- Pampa Húmeda Argentina



Temperaturas medias (período 1981 – 2010)

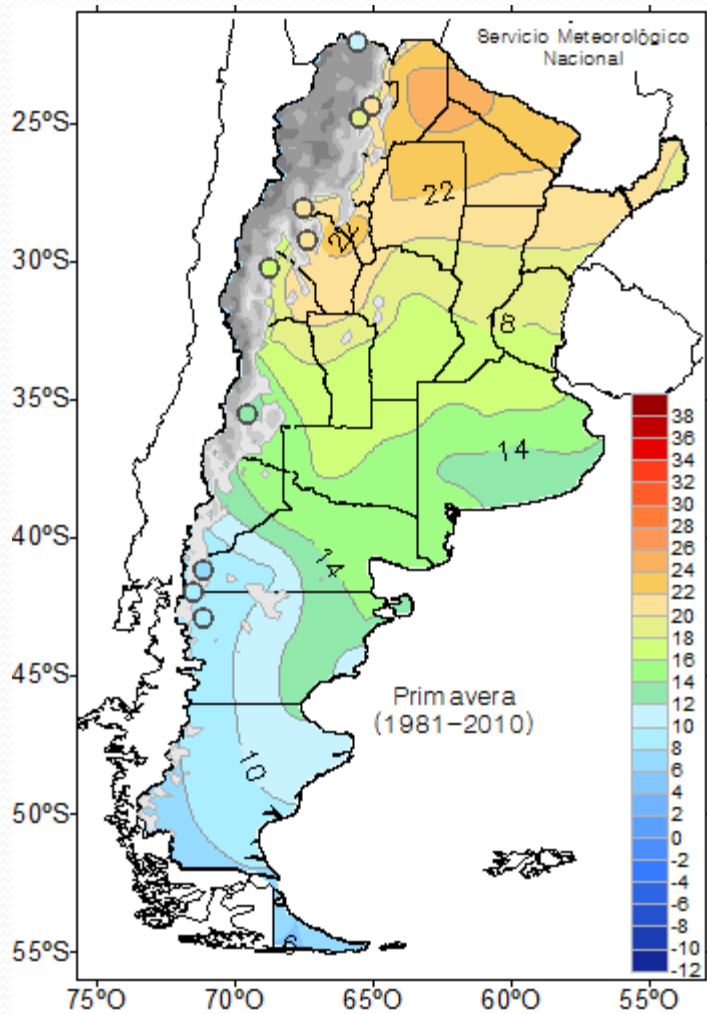


Otoño

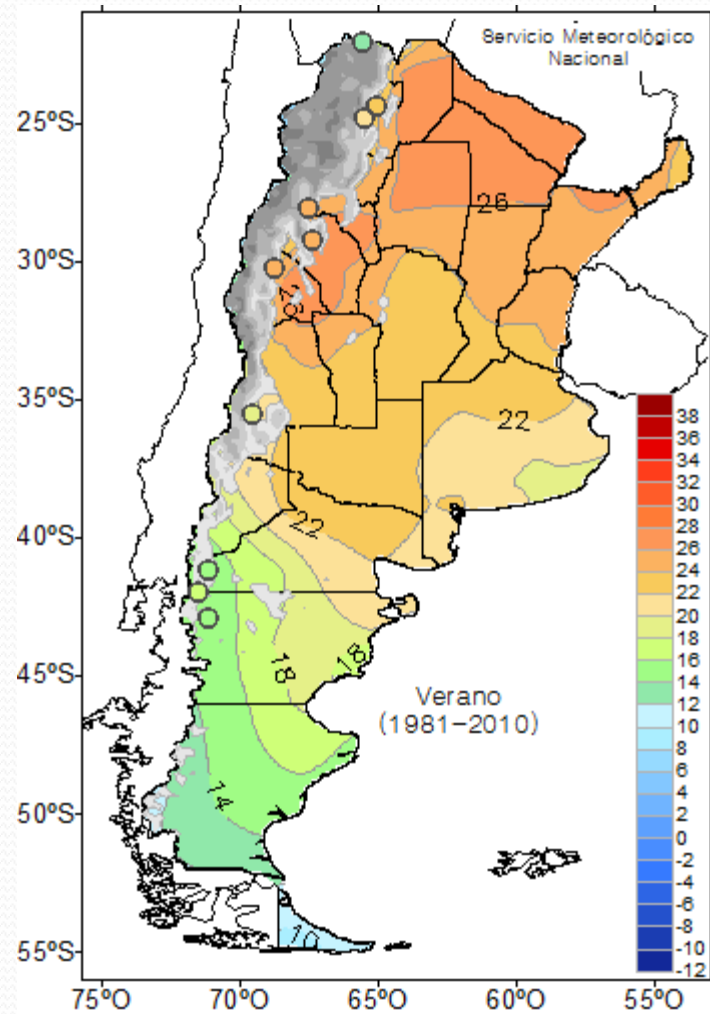


Invierno

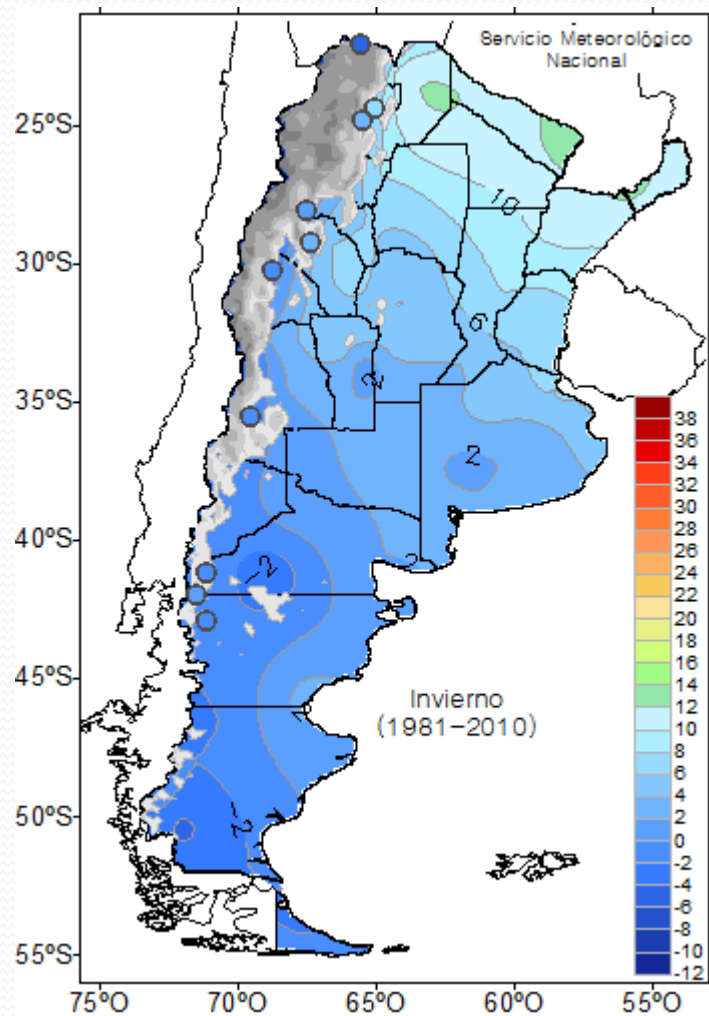
Temperaturas medias (período 1981 – 2010)



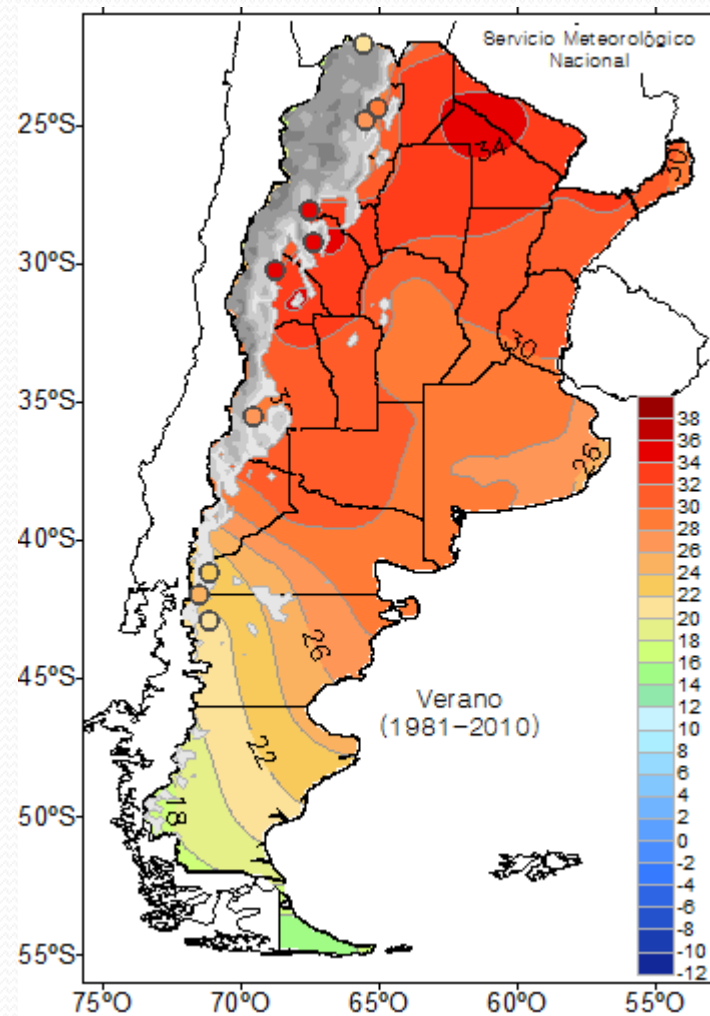
Primavera



Verano



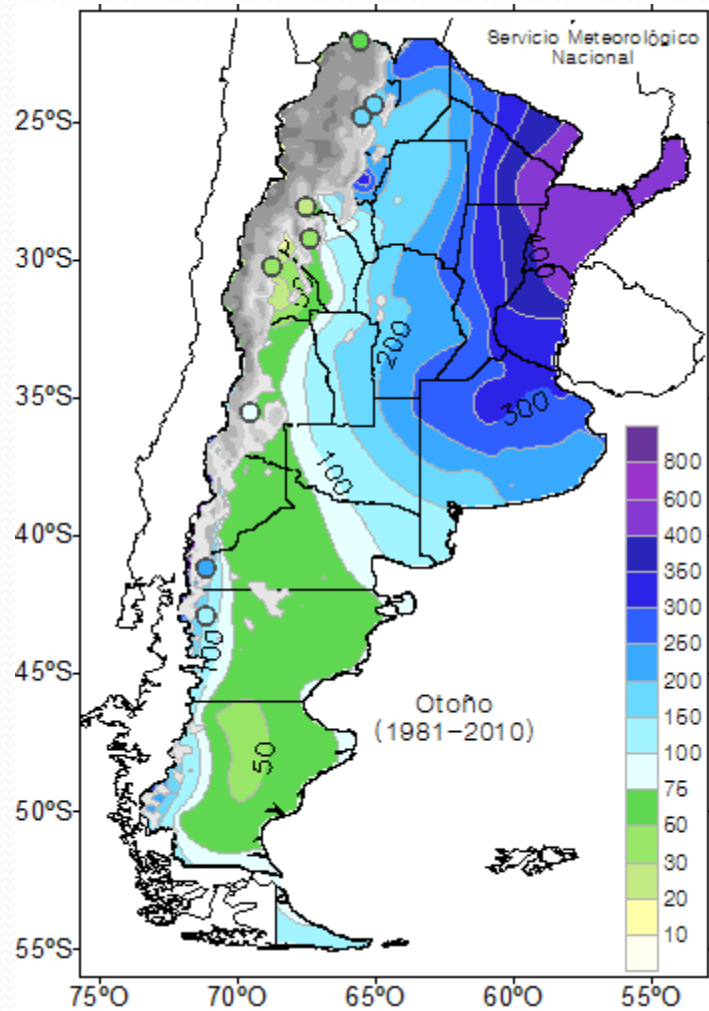
Invierno



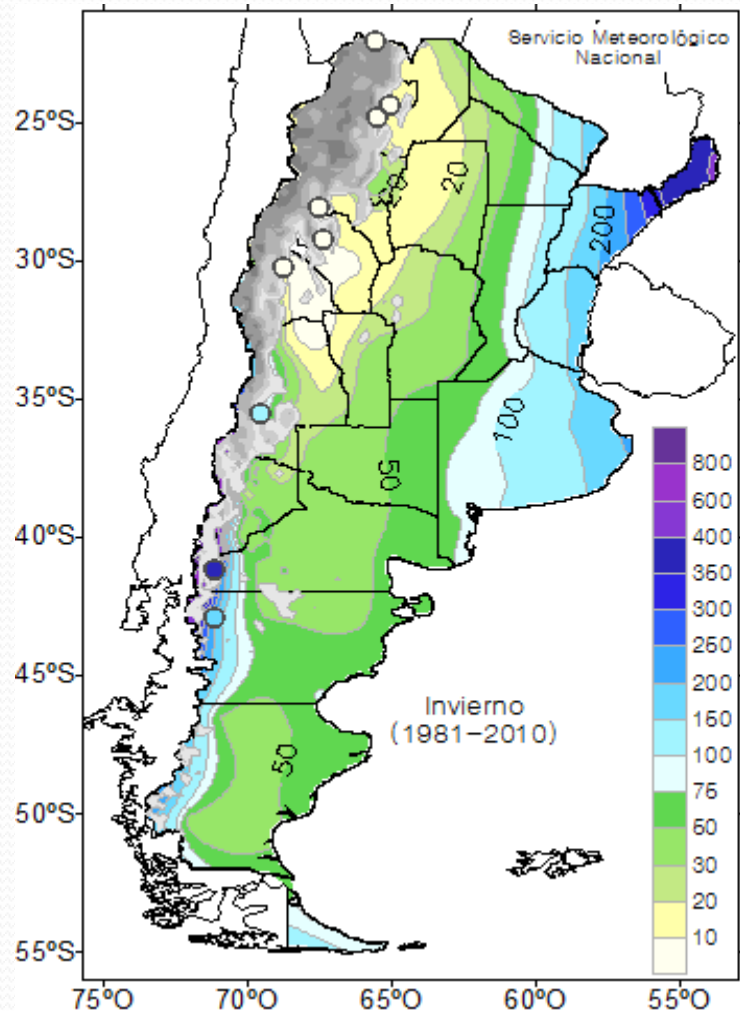
Verano

Fuente: Servicio Meteorológico Nacional

Precipitaciones medias (período 1981 – 2010)



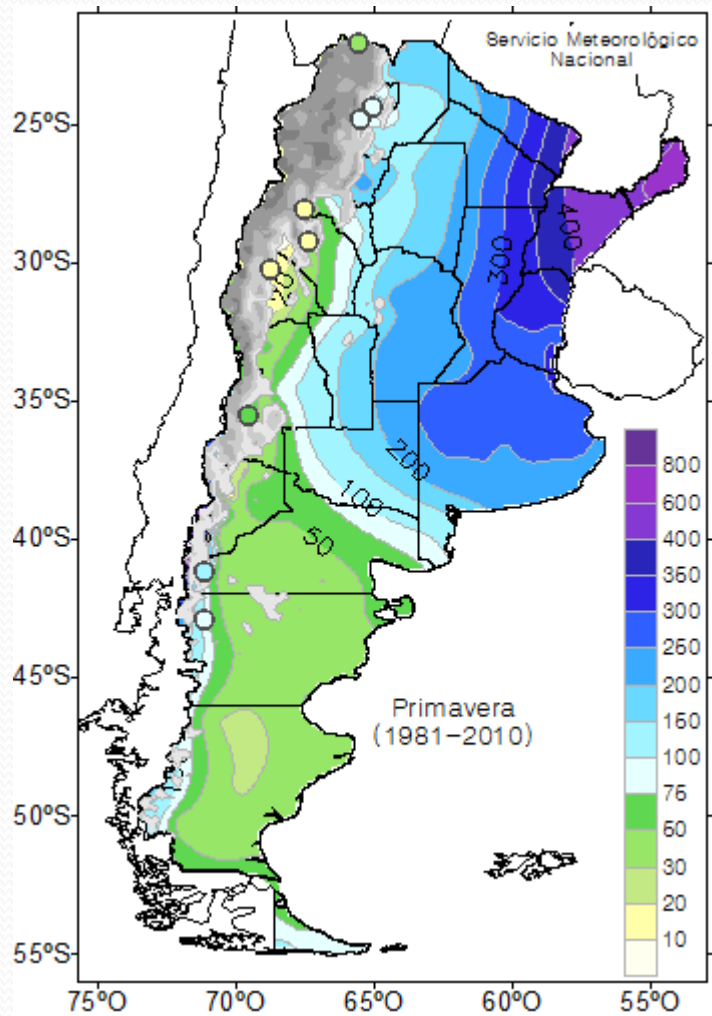
Otoño



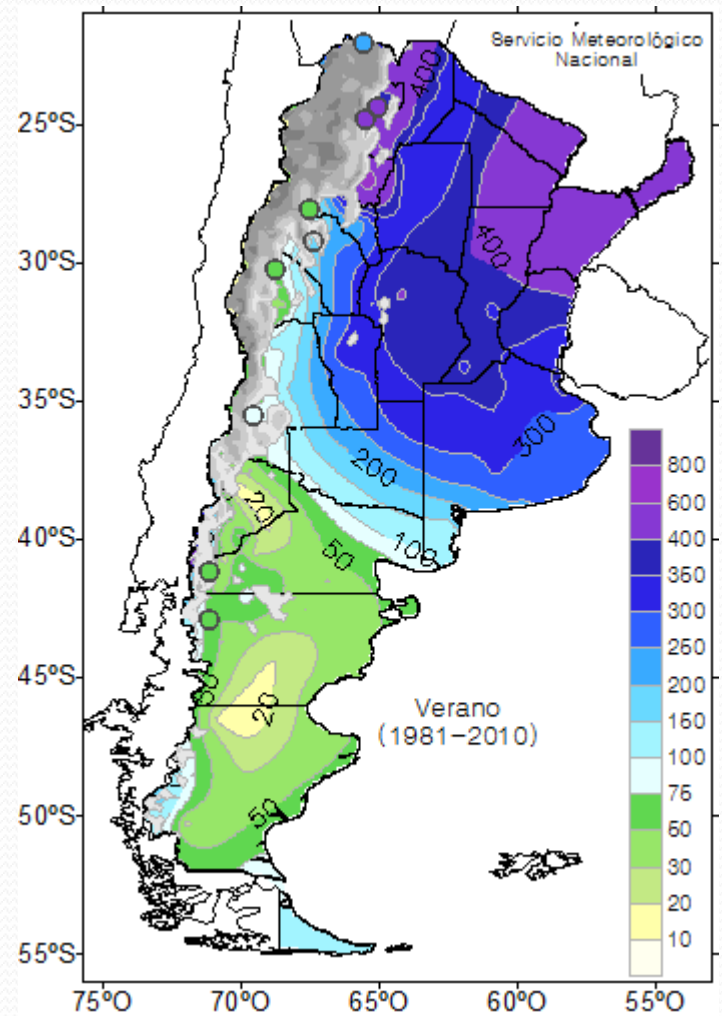
Invierno

Fuente: Servicio Meteorológico Nacional

Precipitaciones medias (período 1981 – 2010)



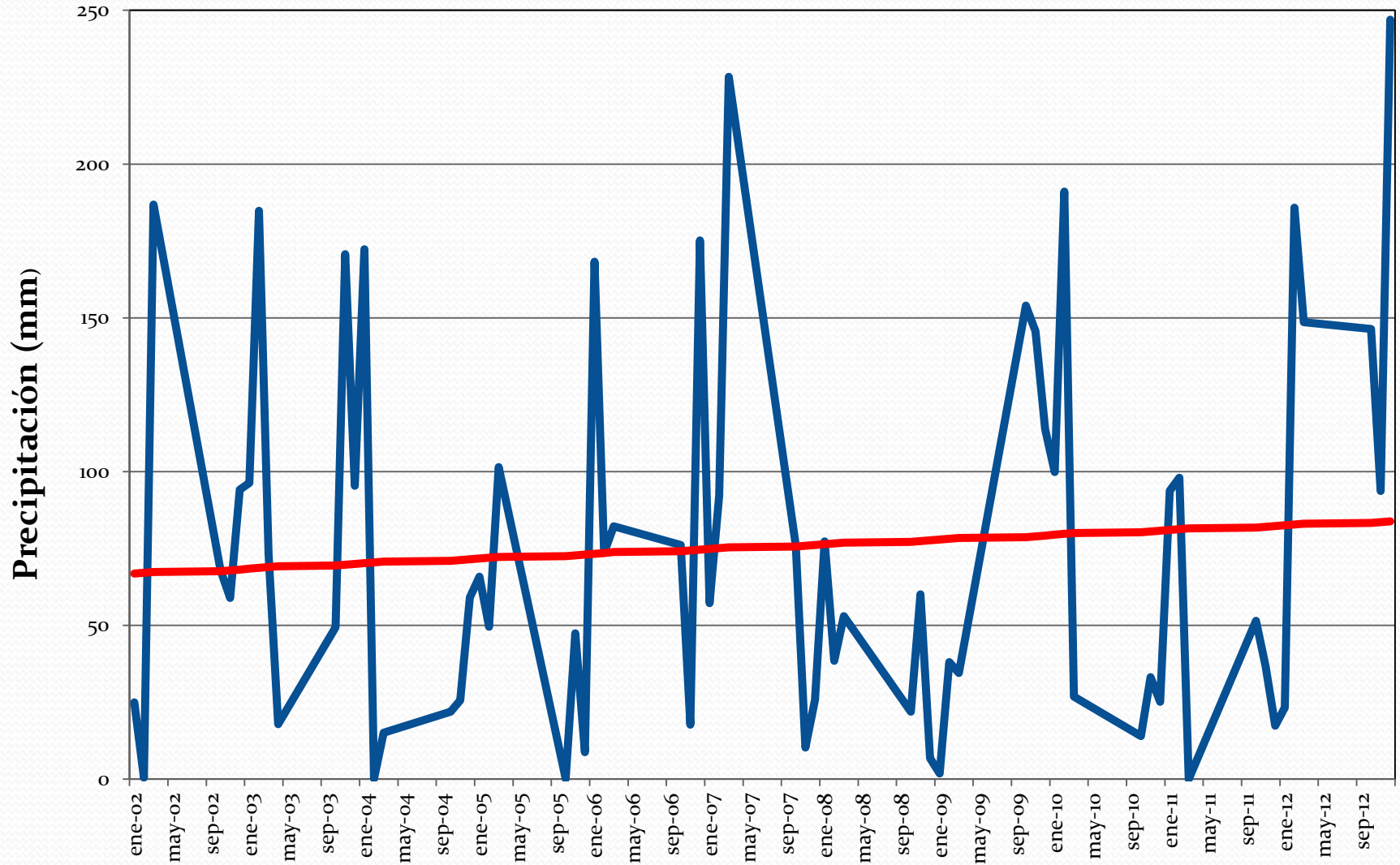
Primavera



Verano

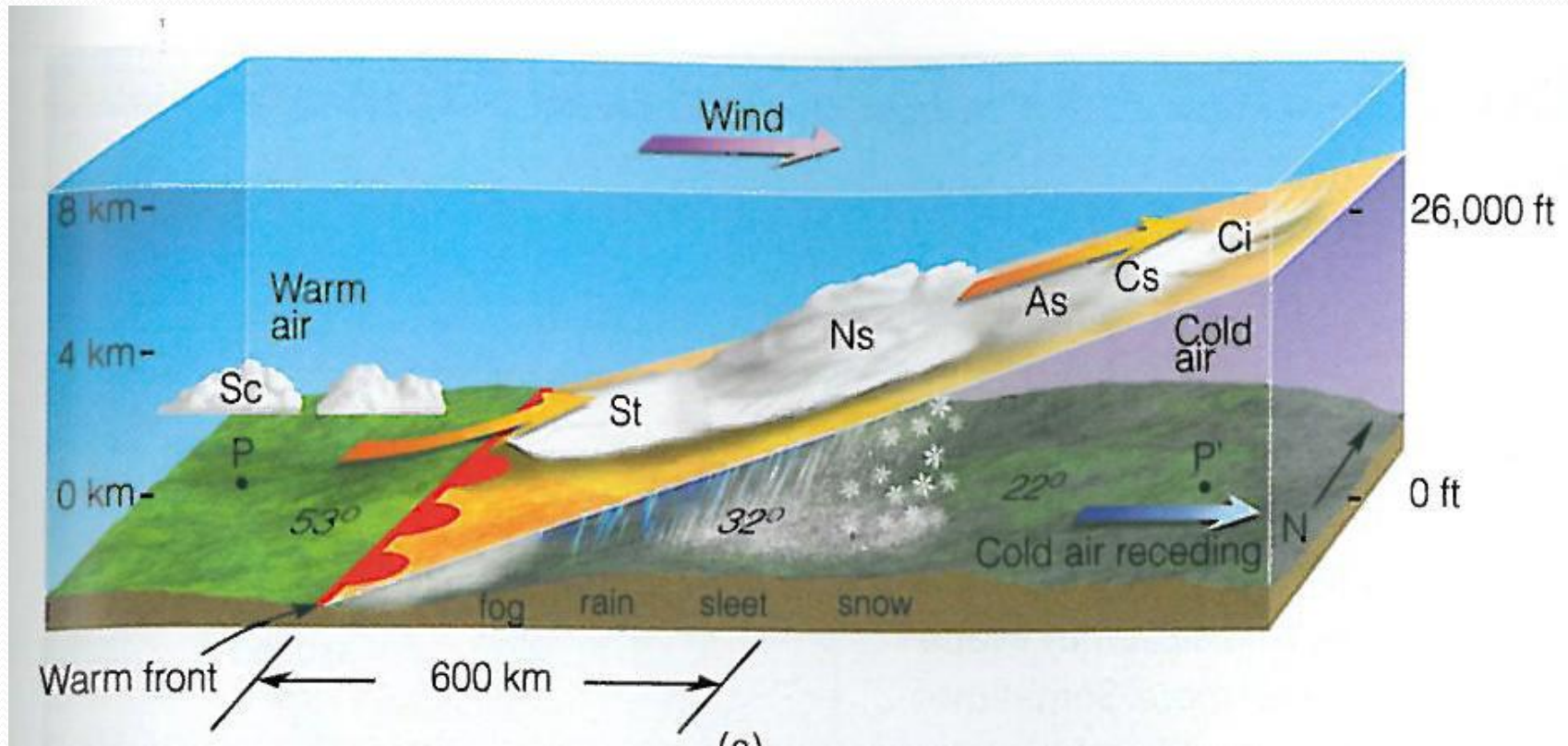
Fuente: Servicio Meteorológico Nacional

Buenos Aires Observatorio Central: Precipitación convectiva, totales acumulados en los meses cálidos (Octubre a Marzo) y tendencia. 2002 - 2013

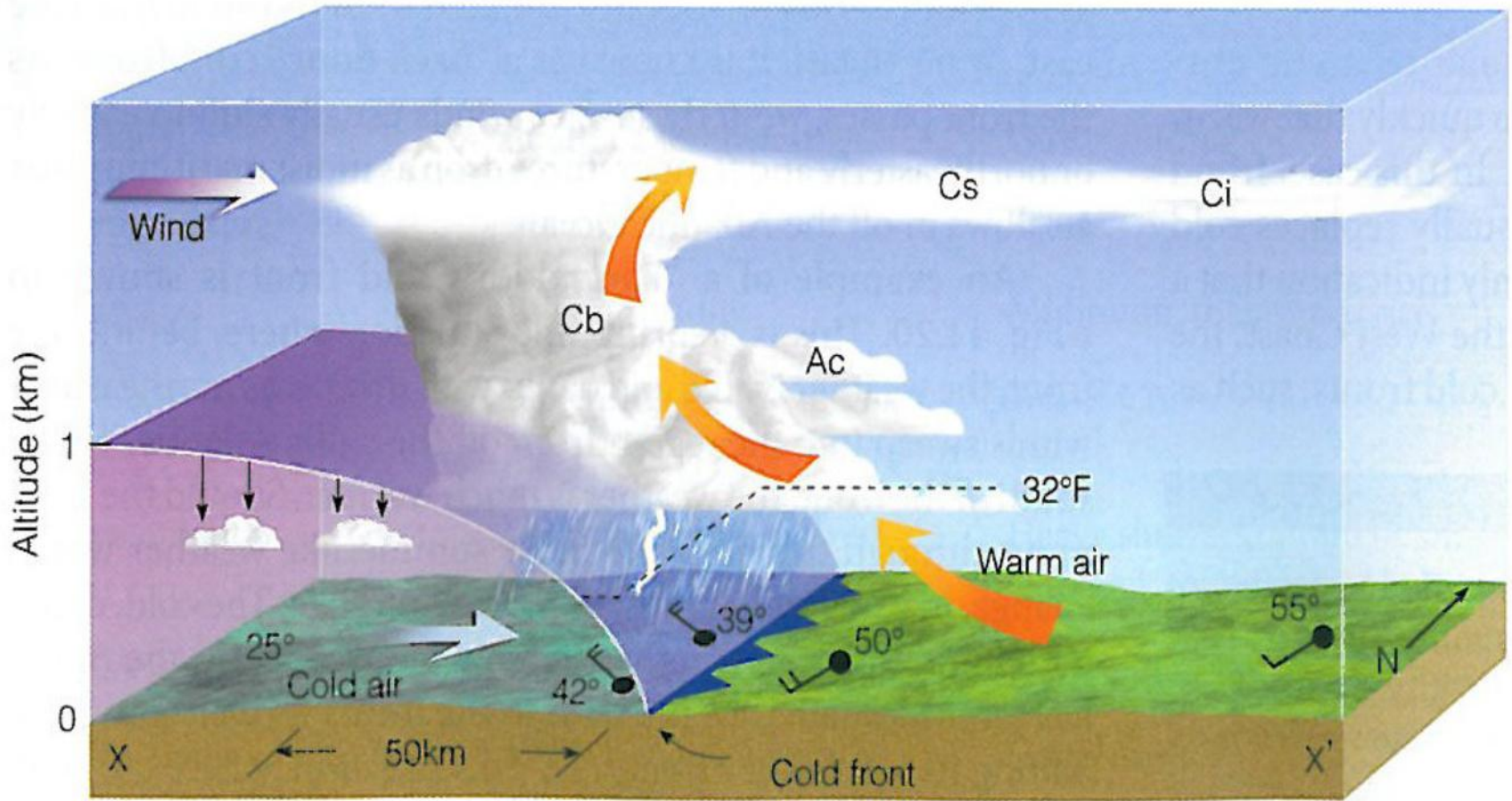


SITUACIONES SINÓPTICAS CARACTERÍSTICAS EN LA REGIÓN PAMPEANA

- Frentes cálidos

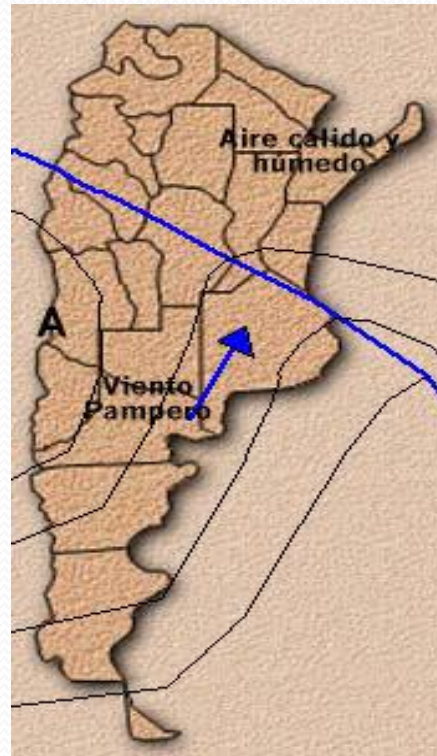
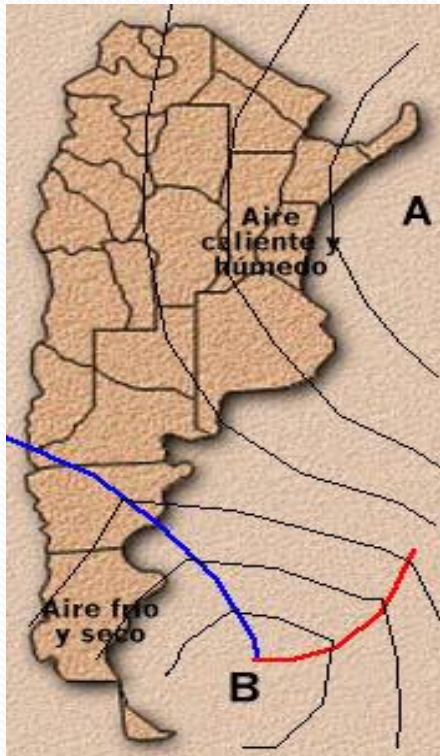


- Frentes fríos



- Viento Pampero

- Es un viento que sopla luego del pasaje de algunos frentes fríos.
- Proviene del sudoeste, se lo denomina según su zona de origen aparente: la llanura Pampeana.
- Se trata de vientos arrachados, que suelen mantenerse intensos (típicamente entre 15 y 25 kt) por varias horas.

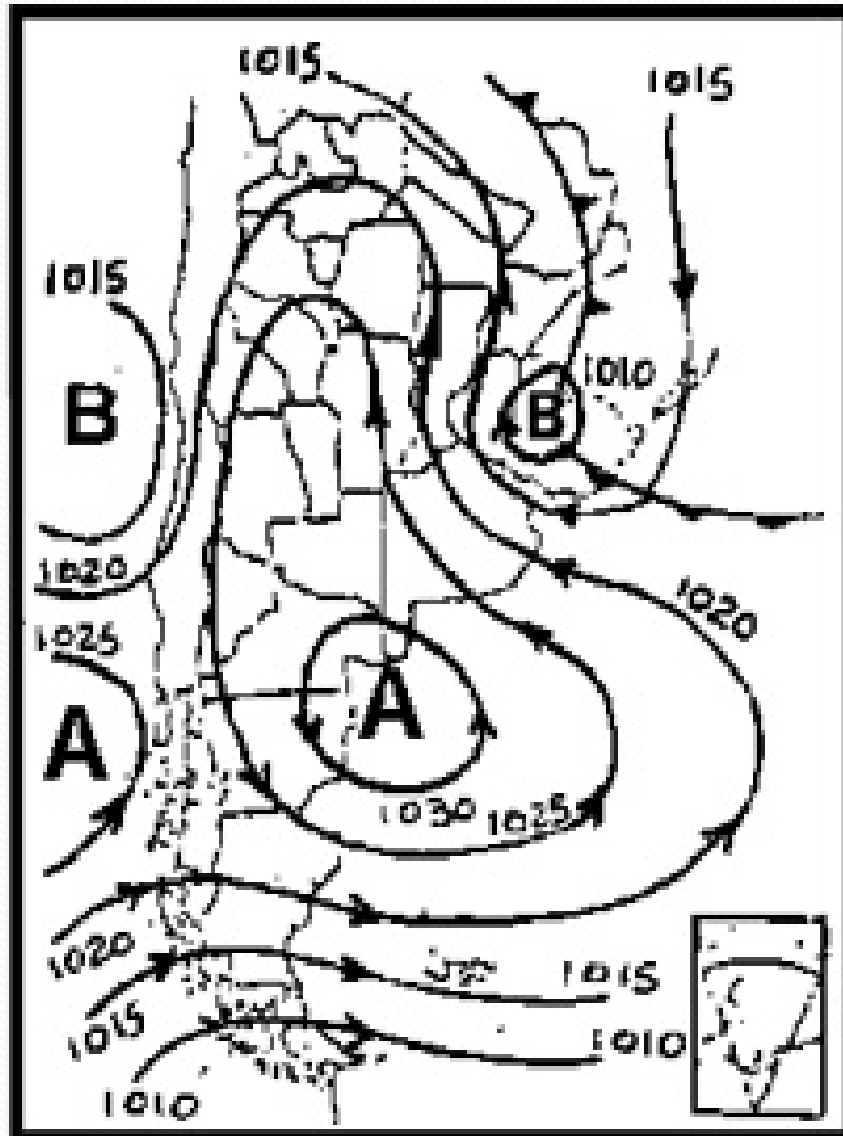


- Sudestadas

- Es un fenómeno meteorológico común a una extensa región del Río de la Plata y costa bonaerense.
- Se caracteriza por presentar vientos fríos del cuadrante sudeste, que satura las masas de aire polar con humedad oceánica.
- El arrastre del viento sobre las aguas del río interfiere con el normal desagüe del mismo.
- Esto produce el aumento del nivel del mismo sobre la costa argentina y dificulta el drenaje de cauces menores.
- En áreas costeras pobladas tanto del Uruguay como de la Argentina, son frecuentes las inundaciones.

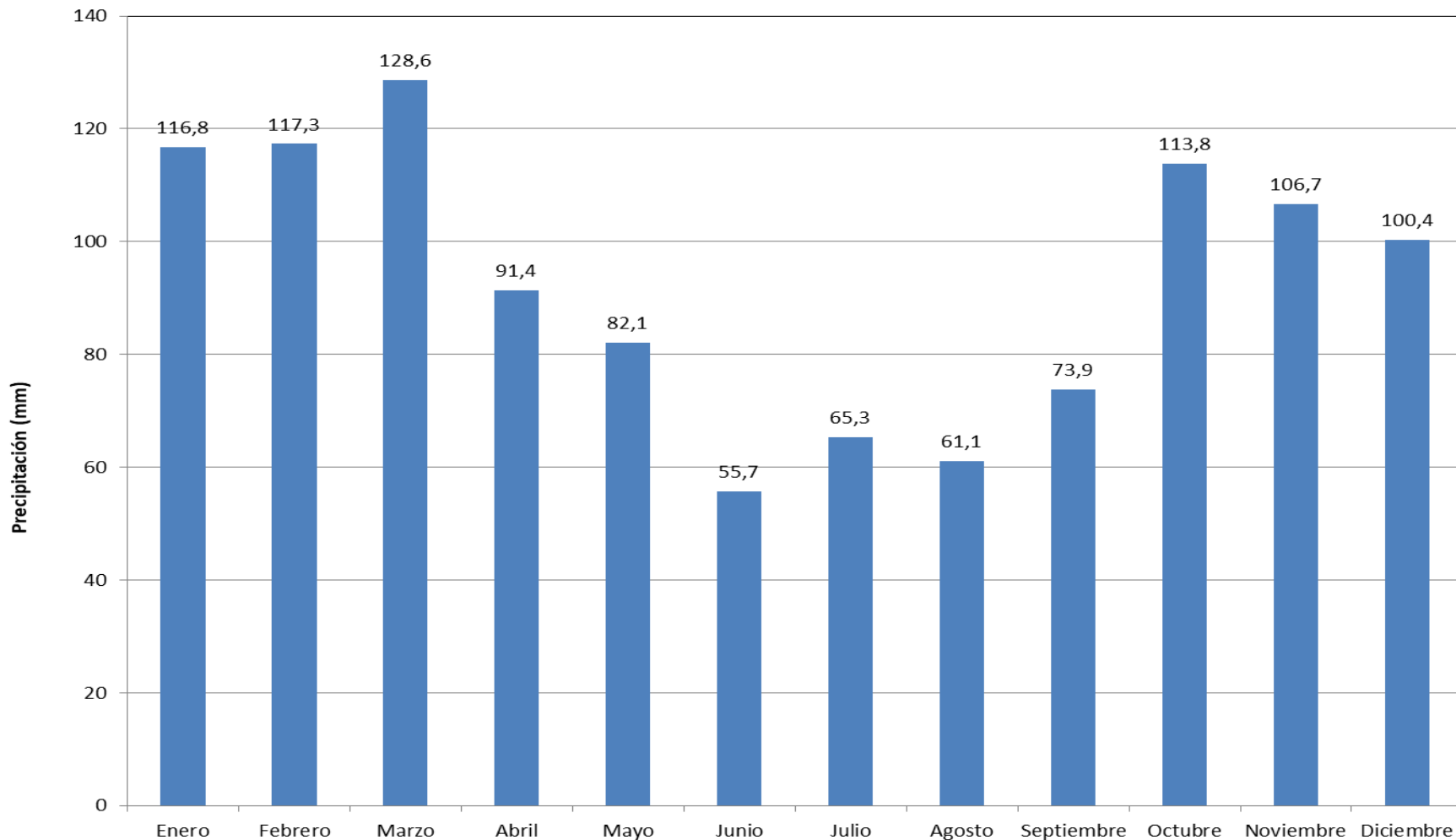
- Las localidades más afectadas suelen ser Quilmes, Tigre, el barrio de La Boca o en el Delta del Paraná y Ensenada.
- Si bien puede ocurrir en cualquier época del año, es común en entre los meses de abril y diciembre, más frecuentemente y con más intensidad entre julio y octubre.
- Se produce por la acción combinada de dos sistemas:
 - Uno de alta presión cerca de las costas patagónicas o bien frente a la costa sur de la provincia de Buenos Aires
 - Un ciclón o sistema de baja presión en el sudeste de Uruguay o sur del Litoral argentino.
- Ambos sistemas se refuerzan mutuamente dando lugar a la penetración de aire húmedo y muy frío desde el sudeste.

- Sudestadas



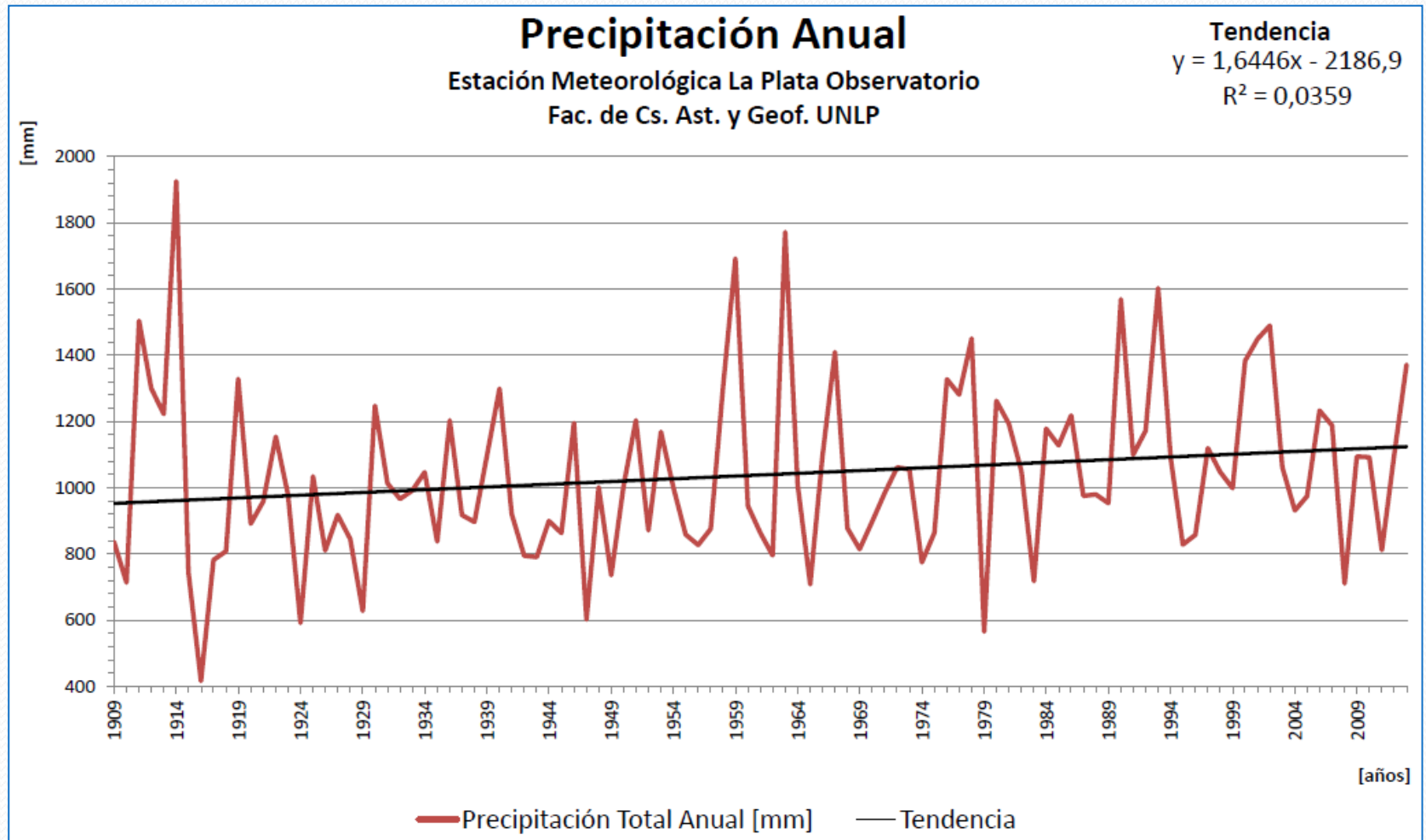
LA PLATA OBSERVATORIO

PRECIPITACIONES MENSUALES MEDIAS, período 1981 – 2010



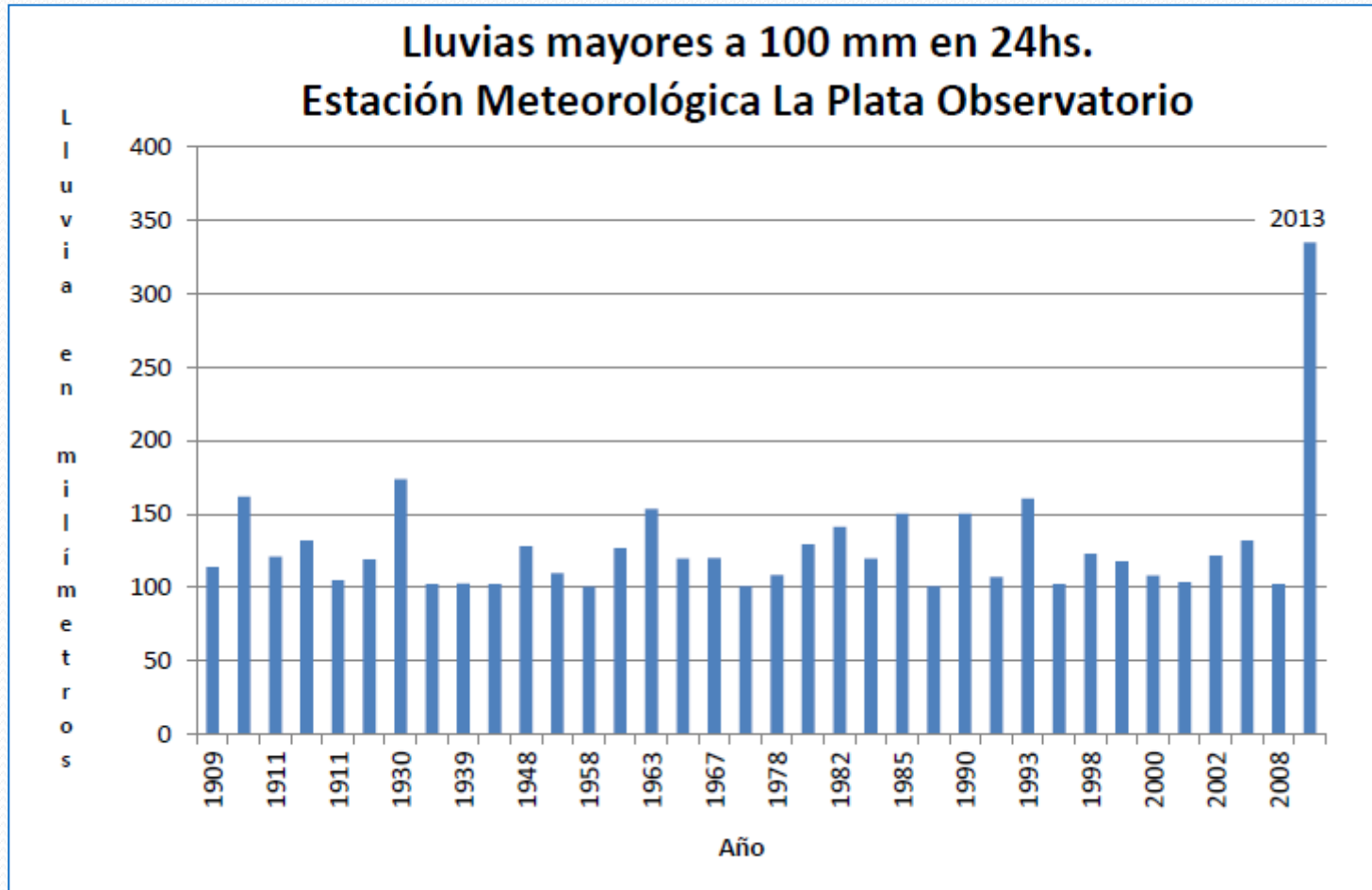
Fuente: base de datos del Departamento de Sismología e Información Meteorológica, FCAGLP - UNLP

LA PRECIPITACIÓN EN LA CIUDAD DE LA PLATA



La precipitación anual acumulada presenta una tendencia positiva

LA PRECIPITACIÓN EN LA CIUDAD DE LA PLATA



Se observa en la serie que la frecuencia de ocurrencia ha aumentado en las últimas décadas.

El 2 de abril de 2013 se registraron precipitaciones que superaron los valores record diarios y record mensuales, para todos los meses, en el período que se inicia en 1909.

Precipitación total de 00:00 a 24:00: 392.2 mm

Records históricos diarios

Fecha	Total mm
11/03/1930	<u>173,8</u>
18/01/1910	162,0
08/02/1993	160,7
10/12/1963	153,5
31/05/1985	150,2

Records mensuales

Fecha	Total mm
feb-1977	<u>365,9</u>
mar-1988	362,7
abr-1959	356,2
ene-1953	338,8



RED UNIVERSITARIA HIDROMOTEOROLÓGICA

FCAGLP - UNLP

RED UNIVERSITARIA HIDROMOTEOROLÓGICA

Desarrollada en base a estaciones meteorológicas automáticas (EMAs) que operan:

- En el predio de la Facultad de Ciencias Astronómicas y Geofísicas (FCAG),
- Dos adquiridas en el marco del Proyecto de Investigación orientado (PIO) “*Las inundaciones en La Plata, Berisso y Ensenada: Análisis de riesgos, estrategias de intervención. Hacia la construcción de un observatorio ambiental*”, (Aeródromo y Sicardi),
- Y otras preexistentes dependientes de las Facultades de Agronomía, (*Agronomía*), y de Arquitectura y Urbanismo (*LAYHS*), de la Universidad Nacional de La Plata.

RED UNIVERSITARIA HIDROMOTEOROLÓGICA



Figura 1: emplazamiento de las EMAs que componen la RUH La Plata

OBJETIVOS DE LA RED UNIVERSITARIA HIDROMOTEOROLÓGICA

Esta red tiene como objetivos fundamentales:

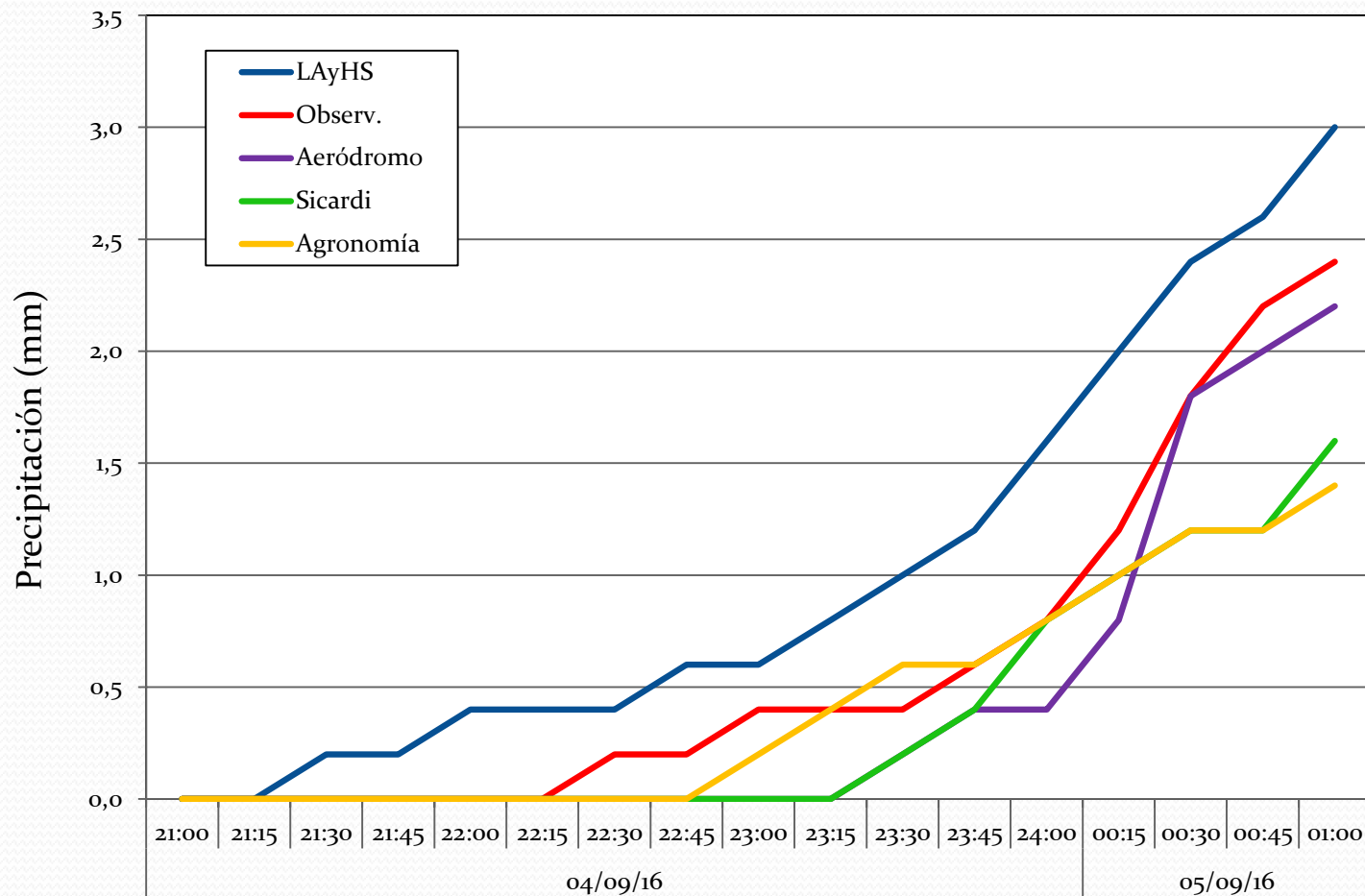
- Ampliar la cobertura geográfica del monitoreo de variables meteorológicas y de la calidad del agua superficial en cinco cuencas, para la caracterización tanto climática como de la salud ambiental de la región.
- Crear una base de referencia ambiental necesaria para la planificación del desarrollo regional a corto y mediano plazo en lo referente a la adaptación a la variabilidad de nuestro medio natural.
- Aportar información para los tomadores de decisión, en la construcción y aplicación de medidas de prevención y en situaciones de emergencia hídrica, teniendo en cuenta que se cuenta, en particular, con datos en tiempo real de las condiciones meteorológicas de la región de La Plata y alrededores.

CASO TESTIGO

Sudestada del 4 al 7 de Septiembre de 2016

- Entre los días 4 y 7 de Septiembre de 2016 se dio en el estuario del Río de la Plata un evento de sudestada.
- Los vientos fueron suaves a moderados del Sudeste los días 4, rotando al Sur en la tarde del 5 y moderados a fuertes del Sudoeste a partir del día 6.
- Las precipitaciones comenzaron en la región de estudio en la noche del día 4 de Septiembre, en forma de lluvia moderada

Precipitación registrada por la RUH La Plata el 4 de Septiembre de 2016.



El inicio de las precipitaciones no fue simultáneo

Referencias

- Celemin, A. H. - Meteorología Práctica. Buenos Aires: Ed. Mar del Plata, 1984.
- Ahrens, C. D. Meteorology Today, 9º edición, año 2009
- Servicio Meteorológico Nacional – página web. Servicios climáticos
- Instituto Geográfico Nacional: página web

Gráficos

- Base de datos del Departamento de Sismología e Información Meteorológica. FCAGLP – UNLP

Imágenes

- Llanura Pampeana:
https://conociendoargentina.files.wordpress.com/2012/09/regic3b3n_pampeana.jpg
- Mapa de Argentina:
<http://geografiade5proffaustto.blogspot.com.ar/2012/05/materiales-para-trabajar-en-clases.html>
- Pampero: <http://mapoteca.educ.ar/.files/wp-ontent/uploads/2011/11/bioma-Entre-R%C3%ADos-01.jpg>



¡Muchas gracias!