



**Setiembre
Octubre
Noviembre
de 2010**



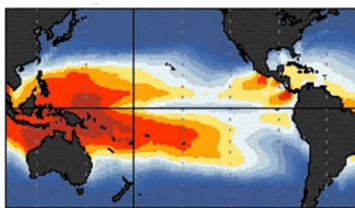
**GERENCIA DE CLIMATOLOGÍA E HIDROLOGÍA
DEPARTAMENTO DE CLIMATOLOGÍA**

Visite el sitio Web de la DMH: 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



La Niña

Temperatura Superficial del Mar (°C)



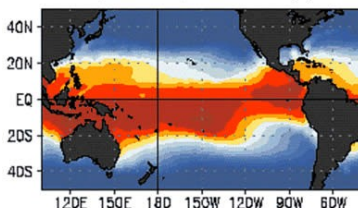
120E 150E 180 150W 120W 90W 60W



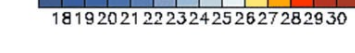
18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30

El Niño

Temperatura Superficial del Mar (°C)



120E 150E 180 150W 120W 90W 60W



18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30

EVOLUCIÓN DEL FENÓMENO LA NIÑA

¿Qué es La Niña?

La NIÑA es la fase opuesta de la fluctuación climática de escala global conocido como EL NIÑO - OSCILACIÓN SUR (ENOS). El concepto ENOS enfatiza de que el fenómeno engloba una compleja interacción entre el océano (corrientes oceánicas) y la atmósfera (Índice de Oscilación del Sur¹). La Niña se caracteriza por temperaturas oceánicas inusualmente frías en las partes central y oriental del Pacífico ecuatorial.

Otras condiciones asociadas con La Niña son: La intensificación de los vientos alisios frente a las costas de Sudamérica; reforzamiento del afloramiento de aguas frías y un mayor desnivel de la superficie oceánica a lo largo de la línea ecuatorial.



Fig. 1

Figura 1. Regionalización del Océano Pacífico Ecuatorial.

La Región Niño 3.4, se encuentra comprendida entre la Latitud 5°N y 5° Sur, y Longitud Oeste, entre el Meridiano 170° y el 120°, es donde se define el fenómeno **La Niña**.

Contenido:

Evolución del Fenómeno La Niña	1-2
Perspectivas de La Niña	3
Pronóstico Climático de Precipitación SON-2010	4
Pronóstico Climático de Temperatura SON-2010	5

Las variaciones climáticas globales asociadas con La Niña son menos acusadas, y en algunas zonas suelen oponerse a las asociadas con El Niño. En este sentido, en la región Sureste de Sudamérica, durante condiciones de La Niña, suele observarse una disminución en el régimen de lluvias. Sin embargo, en la región occidental de Pacífico, Oceanía, Sudáfrica y sur de Asia presenta condiciones muy húmedas.

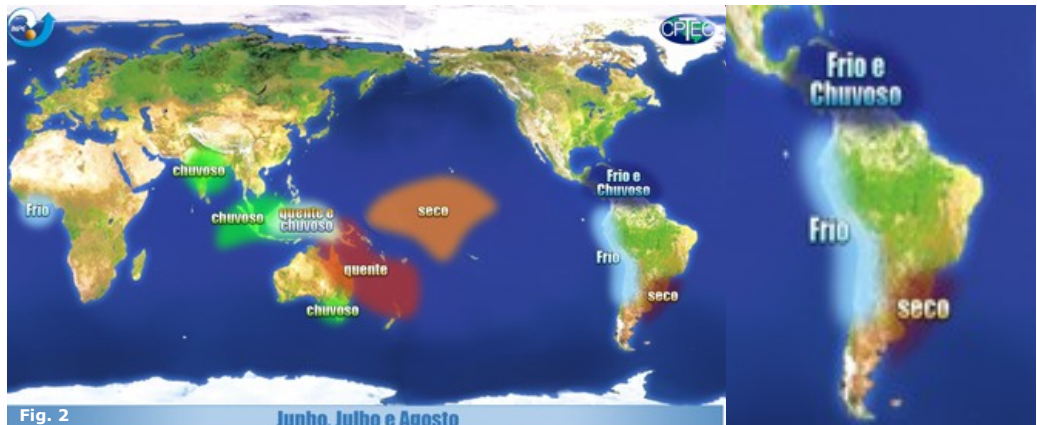


Fig. 2

Junho, Julho e Agosto

Figura 2. Efectos de La Niña a escala Global y efectos sobre Sudamérica en los meses de junio, julio y agosto.

Fuente: http://enos.cptec.inpe.br/tab_lanina.shtml

¹La Oscilación del Sur se refiere a la variación de la presión atmosférica al nivel medio del Mar entre el Océano Pacífico Occidental y Oriental. Es muy utilizado el Índice de Oscilación del Sur (IOS) determinado por la diferencia normalizada de la presión entre Tahití (Polinesia Francesa) y Darwin (Australia). El IOS positivo está relacionado con LA NIÑA.

Evolución del Fenómeno La Niña (cont.)

Efectos sobre el Paraguay

La respuesta atmosférica de La Niña en nuestro país se traduce generalmente en condiciones más frías que lo normal durante el invierno y más seco que lo normal durante la primavera y el verano. Por esta razón, los sectores socioeconómicos más afectados son la agricultura, la ganadería y el transporte fluvial por el descenso acelerado del nivel del Río Paraguay.

Con base a estudios realizados por la Dirección de Meteorología e Hidrología de la DINAC, existe una fuerte correlación entre las anomalías de la TSM^[2] y el comportamiento pluviométrico de nuestro país. De esta forma, durante el trimestre septiembre - octubre - noviembre de 2010, el centro y sur de la Región Oriental presenta un déficit de precipitación.

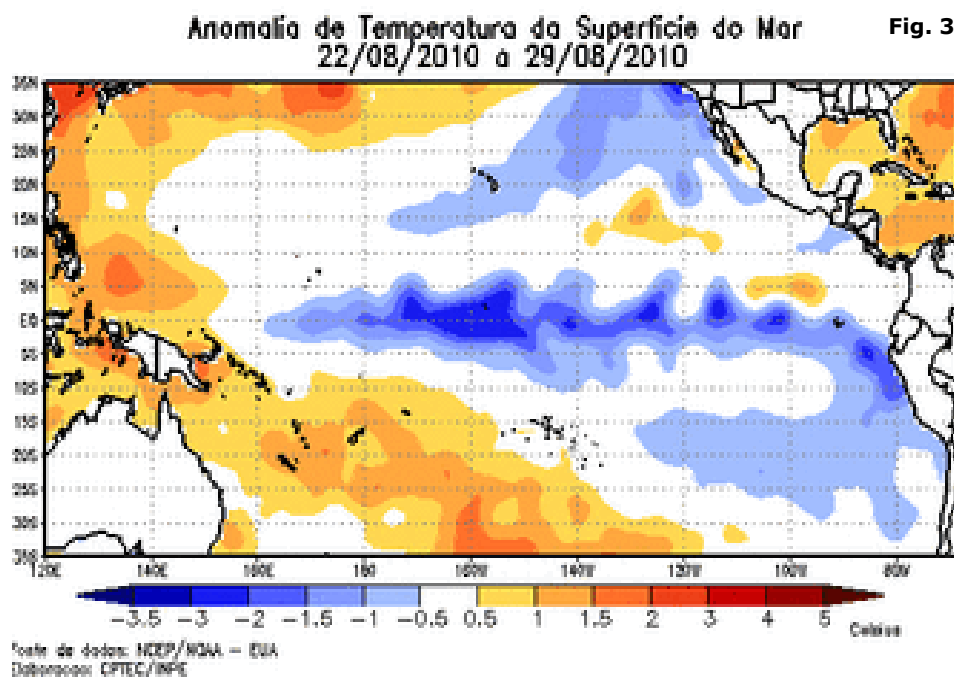
Por otro lado, durante el trimestre diciembre de 2010 - enero y febrero de 2011, el centro y norte del Chaco está influenciado con déficit importante de lluvia.

Los eventos La Niña más fuertes ocurrieron en los años 1970, 1973, 1975, 1988 y 2000; con anomalías de temperatura superficial del mar (TSM), entre - 1 °C y -2 °C entre los meses de septiembre y abril.

El efecto atmosférico observado en nuestro país, fue la reducción del volumen de lluvias durante esos meses hasta el 100%, principalmente en el sur de la Región Oriental.

Situación actual

Durante julio de 2010, se desarrollaron condiciones de La Niña, debido a que las anomalías negativas de la temperatura de la superficie del océano ecuatorial (SST por sus siglas en inglés) se fortalecieron a lo largo del Océano Pacífico Ecuatorial (Fig. 3).



Perspectivas de La Niña

Las predicciones de la mayoría de los modelos indican que La Niña continuará hasta principios del 2011 (Fig. 4). Sin embargo, no existe un total acuerdo entre los modelos sobre la intensidad de La Niña.

La mayoría de los modelos dinámicos generalmente predicen que La Niña estaría de moderada a fuerte, mientras que la mayoría de los modelos estadísticos de pronósticos indican un evento más débil. Por lo tanto, es muy probable que condiciones de La Niña se fortalezcan y permanezcan hasta fines del verano 2010-11.

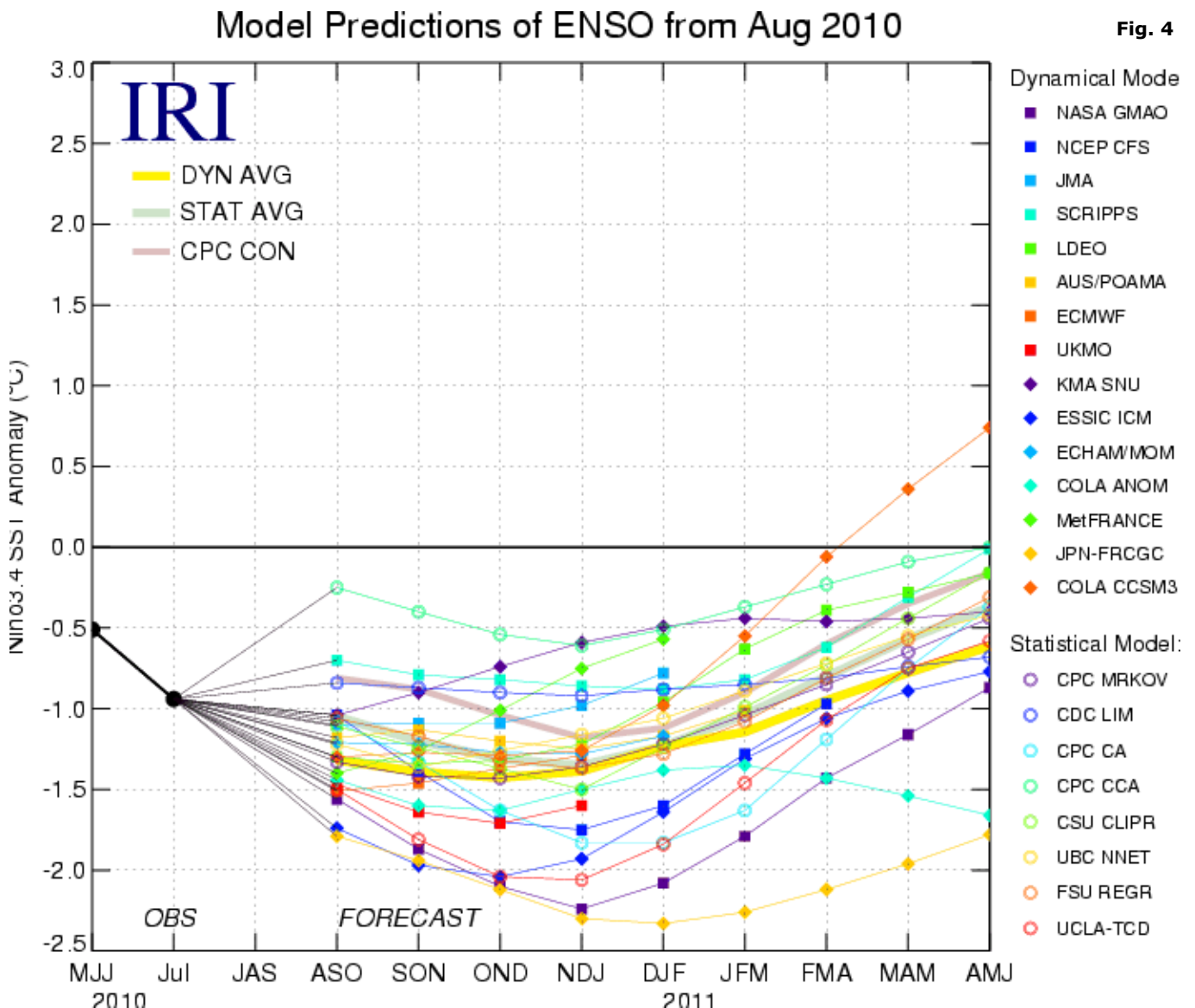


Fig. 4

Figura 4. Pronósticos de las anomalías en la temperatura de la superficie del océano (SST) para la región de El Niño 3.4 (5°N - 5°S, 120°W - 170°W).

Figura cortesía del Instituto de Investigación Internacional (IRI por sus siglas en inglés) para el Clima y la Sociedad.

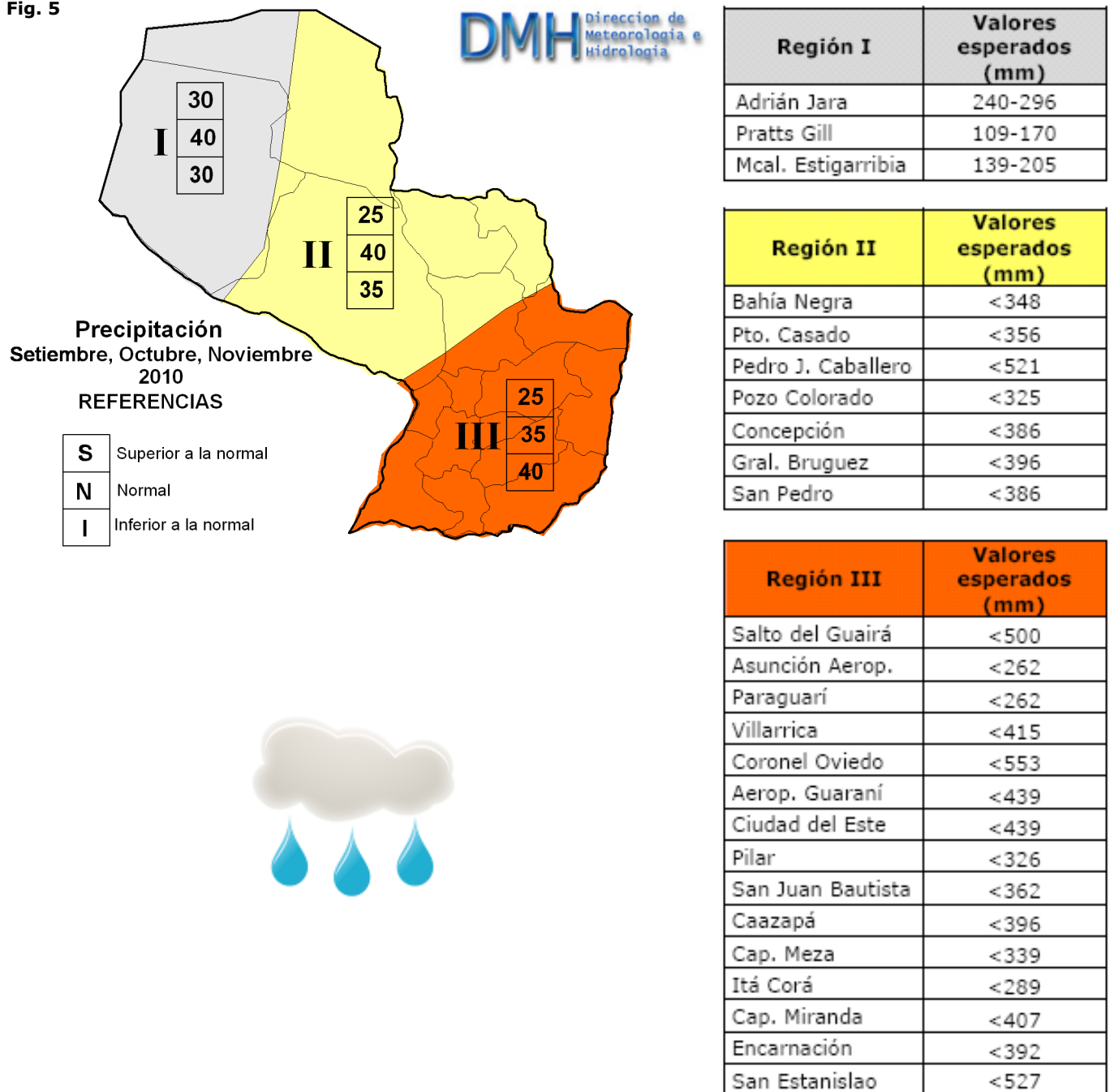
Previsión climática para Paraguay Setiembre - Octubre - Noviembre de 2010 PRECIPITACIÓN (Figura 5)

Región I: Abarca el departamento de Boquerón, y el oeste de Alto Paraguay, se espera una precipitación dentro de lo normal (ver tabla región I)

Región II: Abarca los departamentos de: Presidente Hayes, el este de Alto Paraguay, Concepción, Amambay y norte de San Pedro, con probabilidad que sea normal a inferior a la normal, los valores esperados se muestran en la tabla de la región II.

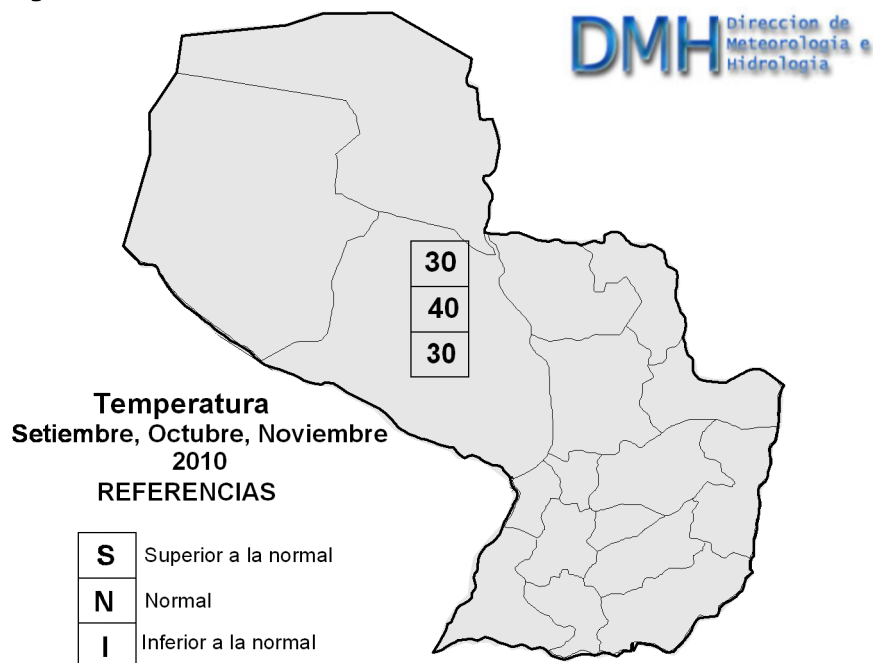
Región III: Centro y sur de la Región Oriental, donde se prevé que la precipitación esté por debajo de la normal (ver tabla región III)

Fig. 5



Previsión climática para Paraguay Setiembre - Octubre - Noviembre de 2010 TEMPERATURA (Figura 6)

Fig. 6



En todo el país se prevé que la temperatura media esté dentro de los valores normales (ver tabla).



Localidad	Valores Esperados (°C)
Adrián Jara	25,7-26,9
Bahía Negra	26,2-27,3
Pratts Gill	24,7-25,6
Mcal. Estigarribia	25,5-26,9
Puerto Casado	25,3-26
Pedro J. Caballero	21,9-22,5
Pozo Colorado	23,4-24,4
Concepción	23,9-24,8
Gral. Bruguez	22,7-23,3
San Pedro	23,2-24,1
San Estanislao	22,4-23,2
Salto del Guairá	21,7-22,4
Asunción Aerop.	23,2-24,3
Paraguarí	23,2-24,3
Villarrica	22,3-22,7
Coronel Oviedo	21,6-22,4
Aerop. Guaraní	22,3-22,7
Ciudad del Este	22-22,6
Pilar	21,9-22,7
San Juan Bautista	21,6-22,4
Caazapá	20,9-22
Cap. Meza	20,4-20,9
Itá Corá	21,6-21,8
Cap. Miranda	21,1-21,5
Encarnación	21,3-22

Las localidades están ordenadas por región de pronóstico y el valor esperado corresponde al de mayor probabilidad.

Observación:

Debe tenerse en cuenta que estas predicciones climáticas se refieren a las condiciones medias durante el período en cuestión y no contemplan detalles de eventos de escala intraestacional como los movimientos y la intensidad de sistemas frontales, de masa de aire y otros condicionantes del tiempo que producen aumento o disminución de la precipitación y de la temperatura, todos ellos de corta duración.

Para consultas: Max Pastén, Jefe del Dpto. de Climatología
max.pasten@meteorologia.gov.py