



LABORATORIO  
CLIMATOLOGICO  
SUDAMERICANO

# PERSPECTIVAS CLIMATICAS



## CORDOBA



@labclisud



[www.labclisud.com.ar](http://www.labclisud.com.ar)



[minettil@arnet.com.ar](mailto:minettil@arnet.com.ar)



54-381-4244495/381-156785184



/Laboratorio Climatológico Sudamericano



San Luis 183- San Miguel de Tucuman-Argentina

ISBN 978-987-46197-9-2

## **PERSPECTIVA CLIMATOLÓGICA MENSUAL Y DE LARGO PLAZO PARA LA PROVINCIA O REGIÓN**

**REFERENCIAS:** La carátula de la tapa indica a la provincia o región donde son válidas estas perspectivas. En su contratapa, (página 1, que lee) se dan instrucciones sobre su interpretación.

En la página 2, frente a esta, se presentan dos mapas. El del sector izquierdo es la perspectiva areal de posibilidades de ocurrencia de precipitaciones arriba o debajo de lo normal en el mes indicado. Las cifras cuando aparecen, están indicando el nivel de probabilidad de ocurrencia de precipitaciones mensuales arriba (+) o debajo (-) de lo normal. La línea trazada en el mapa de la izquierda está indicando la condición de cambio de probabilidad en la precipitación. Donde pasa la misma y sus alrededores serán aproximadamente normales (valor climático promedio). En el mapa de la derecha la línea separa la condición seca de la lluviosa en el análisis trimestral. Esto se repite en los mapas que sigue, aún en el semestral. Cuando inicie su uso por primera vez el receptor de esta perspectiva tiene derecho a solicitar la climatología (promedio) de todas las variables mensuales posibles de su área para interpretar mejor esta Perspectiva. El mapa de la derecha está indicando en el largo plazo (trimestre incluyendo el que abarca el mapa de la izquierda) la cantidad de meses donde se pronostican anomalías negativas de precipitaciones (o apartamientos deficitarios de lo normal(-)). Aquí el "3" indica que tendrá un largo período seco, de tres meses y un "0" un largo período lluvioso, con ningún mes seco. Los "1,2" indican con uno o dos meses de sequía climática en el trimestre. En la página 3, siguiente hay un análisis de un trimestre lejano, consecutivo al anterior y del semestre completo que incluye al mes que se inicia. En el mapa que abarca el semestre la línea normal es de "3". Un número arriba de "3" es condición seca y debajo de esta es lluvioso. Los resultados presentados en estas figuras corresponden a desarrollos sobre las interacciones de 45 predictores de largo plazo (15 por mes durante tres meses anteriores) sobre la precipitación, mensual, algunos de ellos debidos a la acción de las anomalías térmicas del mar periférico a Sudamérica (Minetti, J.L., W.M. Vargas and A.G. Pobleto, 2003: Eastern equatorial pacific SST variability related with the temperature of Lima (Perú). *Recent Res. Devel. Meteorol.*, 2: 1-19, Kerala, India.) y otras variables presentadas en la Vigilancia Climatológica Regional que se adjunta. La página 4 presenta un gráfico con las probabilidades de ocurrencia de precipitaciones día por día en los próximos 55 días. La página 5 muestra a los precursores regionales de ocurrencia de temperaturas por arriba (+) o debajo (-) de lo normal, en la máxima-arriba (en general temperatura diurna) y la mínima-abajo (en general temperatura nocturna y de primera hora del día). Cuando más grandes o chicas sean las barras están indicando con que niveles de probabilidad e intensidad se darán esos apartamientos. Sobre el diagrama de barras de los precursores de temperaturas máximas se indican los días donde existen probabilidades de ocurrencias de precipitaciones generales "R" o aisladas "(R)" en la provincia. Los números sobre las R indican el orden de importancia dentro del mes, y un +/- indican una corrección climática al pronóstico. En la página 6 se presentan tres gráficos con análisis en los próximos 180 días, a) las probabilidades de precipitaciones estimadas por el modelo día a día y un suavizado semanal, b) los precursores de temperaturas máximas, mínimas en la localidad de referencia y un suavizado semanal, c) lo mismo para el Subtrópico Sudamericano para tener una visión de largo plazo del comportamiento del clima en la región.

La teoría de los precursores y uso para la predicción climática de largo plazo en las variaciones intraestacionales ha sido desarrollado por Minetti y Vargas, 1997: *Interaction processes between the annual wave and the disturbances in series of daily temperature. J. of Climate*, vol. 10, N°2, 299-305, USA. Gran parte de las opiniones vertidas sobre el clima de largo plazo en este reporte son interpretaciones de estos gráficos bajando información de la gran escala hacia la escala sinóptica (regional de pocos días), como producto de la experiencia de los pronosticadores de este Laboratorio. Estos poseen la más larga trayectoria en investigación y desarrollo de métodos de predicción en Argentina. Otras interpretaciones corresponden a la lectura de los mapas mostrados.

Por último, en la página 7 se expresa la Perspectiva Climática mensual en texto claro para el usuario, mostrando los fenómenos en el largo plazo como una sucesión de eventos meteorológicos del corto plazo inferidos de los resultados anteriores, tratando de exponerlos en un lenguaje conocido por los mismos.

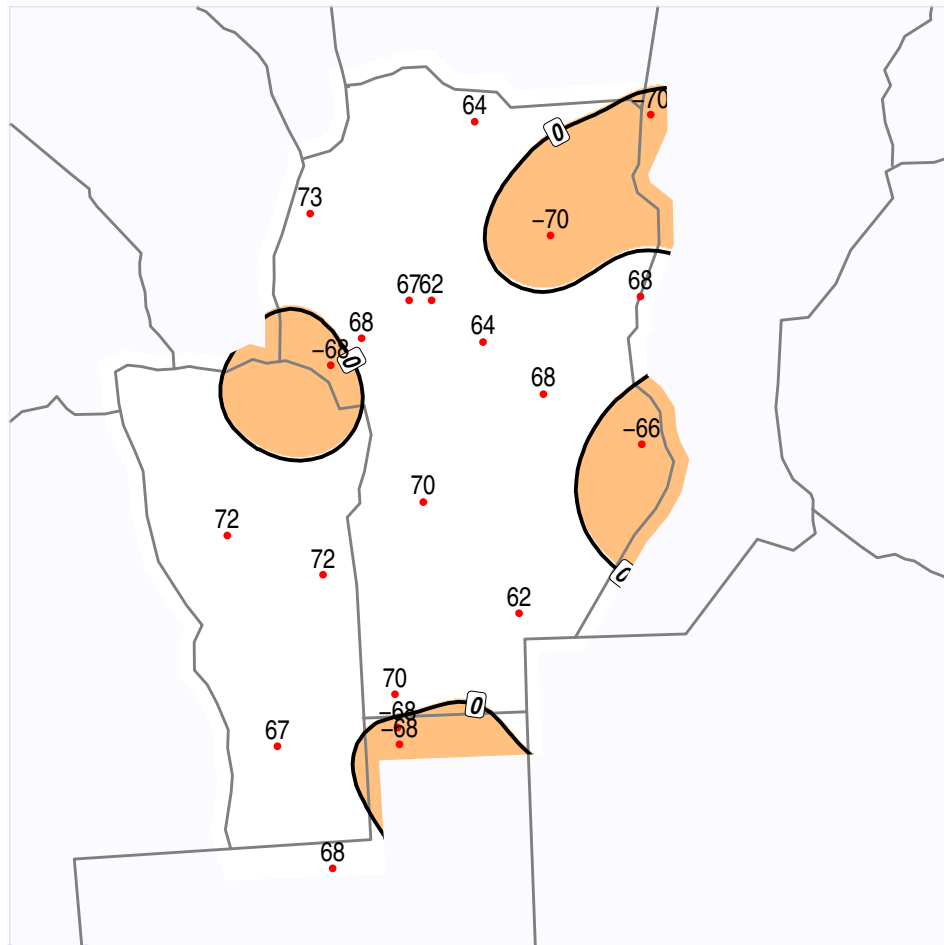
Las perspectivas tienen una actualización todos los meses y el usuario además tiene la posibilidad de contar con asesoramiento personalizado al respecto, ya sea vía telefónica al 0381-156785184 o por correo electrónico a: [minettil@arnet.com.ar](mailto:minettil@arnet.com.ar).

**Estas perspectivas se remiten juntamente con la Vigilancia Climatológica Regional todos los días 23 de cada mes por Correo Argentino certificad o email, de tal manera que si no llega en término (antes de fin de mes) el usuario debe reclamar la misma por email indicado arriba o fax: 0381-4244495.**

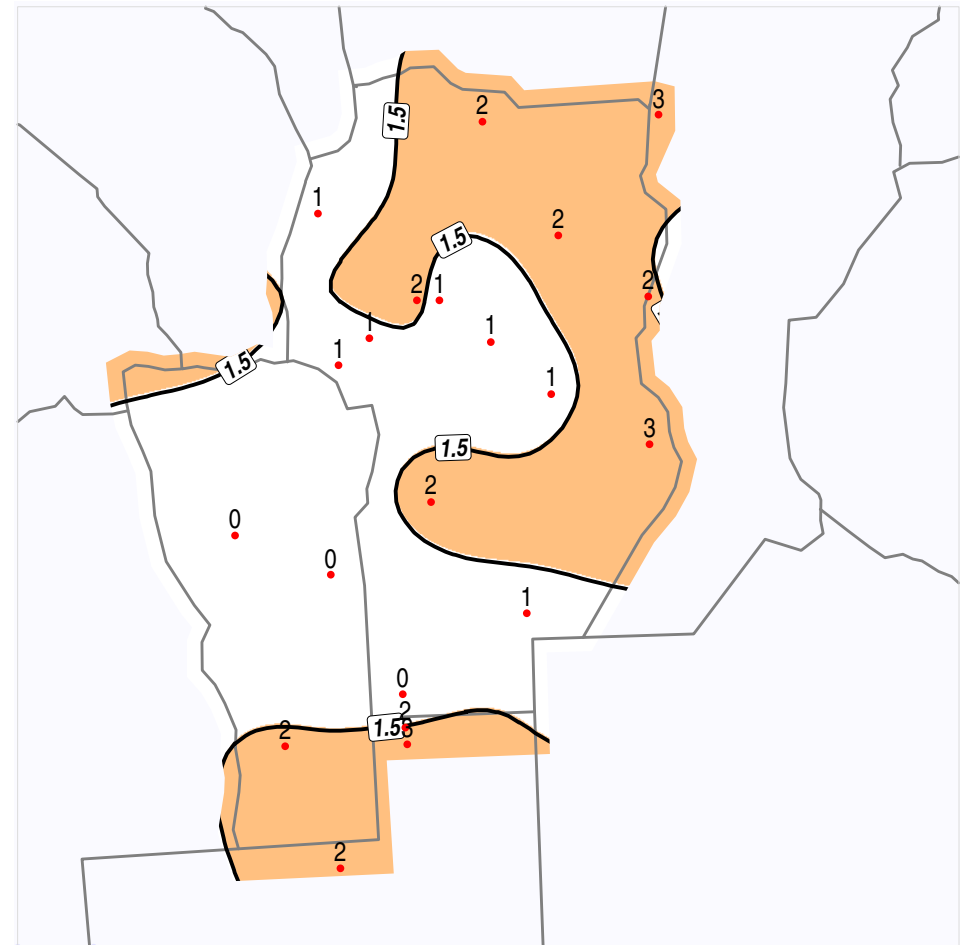
En la Vigilancia Climatológica Regional podrá encontrar información de su utilidad sobre el mes pasado y además Perspectivas Climáticas sobre las condiciones del océano que determinan el futuro comportamiento del clima en la región de su interés. Esta ha sido elaborada con información oficial de los Servicios Meteorológicos de Argentina, Chile, Perú y Brasil, además de la red propia colectada de otras Instituciones a quienes agradecemos su colaboración con este emprendimiento.

Esta información (Perspectivas Climáticas y Vigilancia Climática Regional) están resguardadas como propiedad intelectual y no puede reproducirse sin autorización, ni propagarse por medios masivos de comunicación, bajo apercibimiento de ley, ya que las mismas no constituyen un servicio público. Los derechos de uso son exclusivos para las Empresas o Productores que mantienen este servicio como un aporte a la investigación climatológica argentina. Otra vía de difusión de estas Perspectivas que utiliza esta Organización es mediante Conferencias periódicas que se dictan a solicitud de interesados, que deberán ser solicitadas con cargo en nuestros teléfonos. El Laboratorio Climatológico Sudamericano, autor de estas Perspectivas no se hace responsable por las acciones que los usuarios tomen en virtud de la información proporcionada.

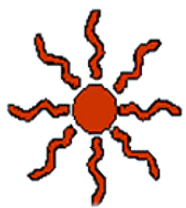
**Dr.Cs.Met. Juan Leonidas Minetti  
Director Laboratorio**



Córdoba y San Luis



Córdoba y San Luis



Laboratorio Climatológico  
Sudamericano

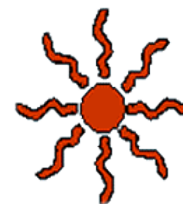
### OCTUBRE 2021

Referencias:

- (+) Precipitación arriba de lo normal en % (Blanco)
- (-) Precipitación debajo de lo normal en % (Naranja)

(Las cifras indican probabilidades)  
La línea representa la condición normal

Prohibida su reproducción sin autorización  
Derechos reservados



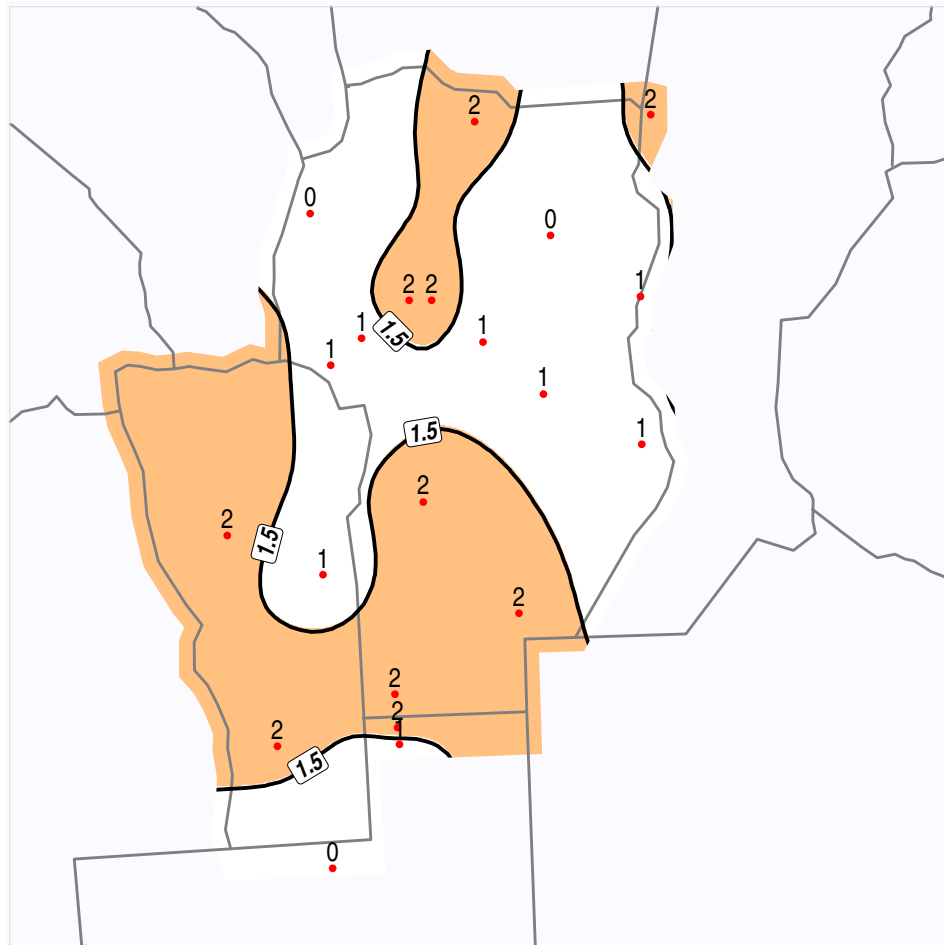
Laboratorio Climatológico  
Sudamericano

### Trimestre OND 2021

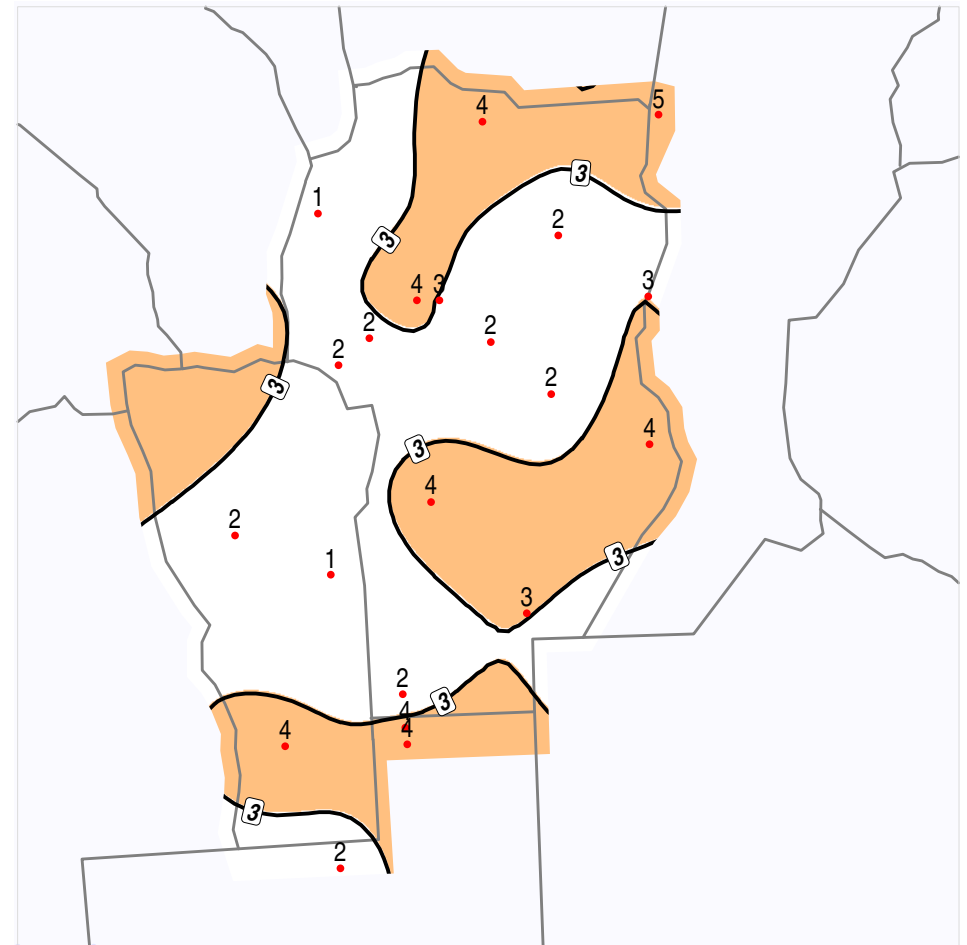
Referencias: Seco (Naranja) Lluvioso (Blanco)  
Cantidad de meses secos en el trimestre

La línea representa la condición normal (1.5 meses)

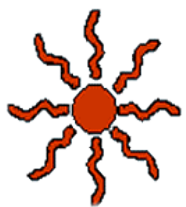
Prohibida su reproducción sin autorización  
Derechos reservados



Córdoba y San Luis



Córdoba y San Luis



Laboratorio Climatológico  
Sudamericano

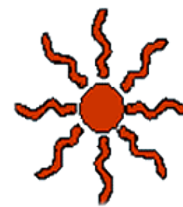
### Trimestre EFM 2022

Referencias: Seco (Naranja) Lluvioso (Blanco)

Cantidad de meses secos en el trimestre

La línea representa la condición normal (1.5 meses)

Prohibida su reproducción sin autorización  
Derechos reservados



Laboratorio Climatológico  
Sudamericano

### Semestre ONDEFM 2021-22

Referencias: Seco (Naranja) Lluvioso (Blanco)

Cantidad de meses secos en el semestre

La línea representa la condición normal (3 meses)

Prohibida su reproducción sin autorización  
Derechos reservados

Probab. Precipit. CBA. (%)

$\bar{D}=7$

2

7

4 1

3

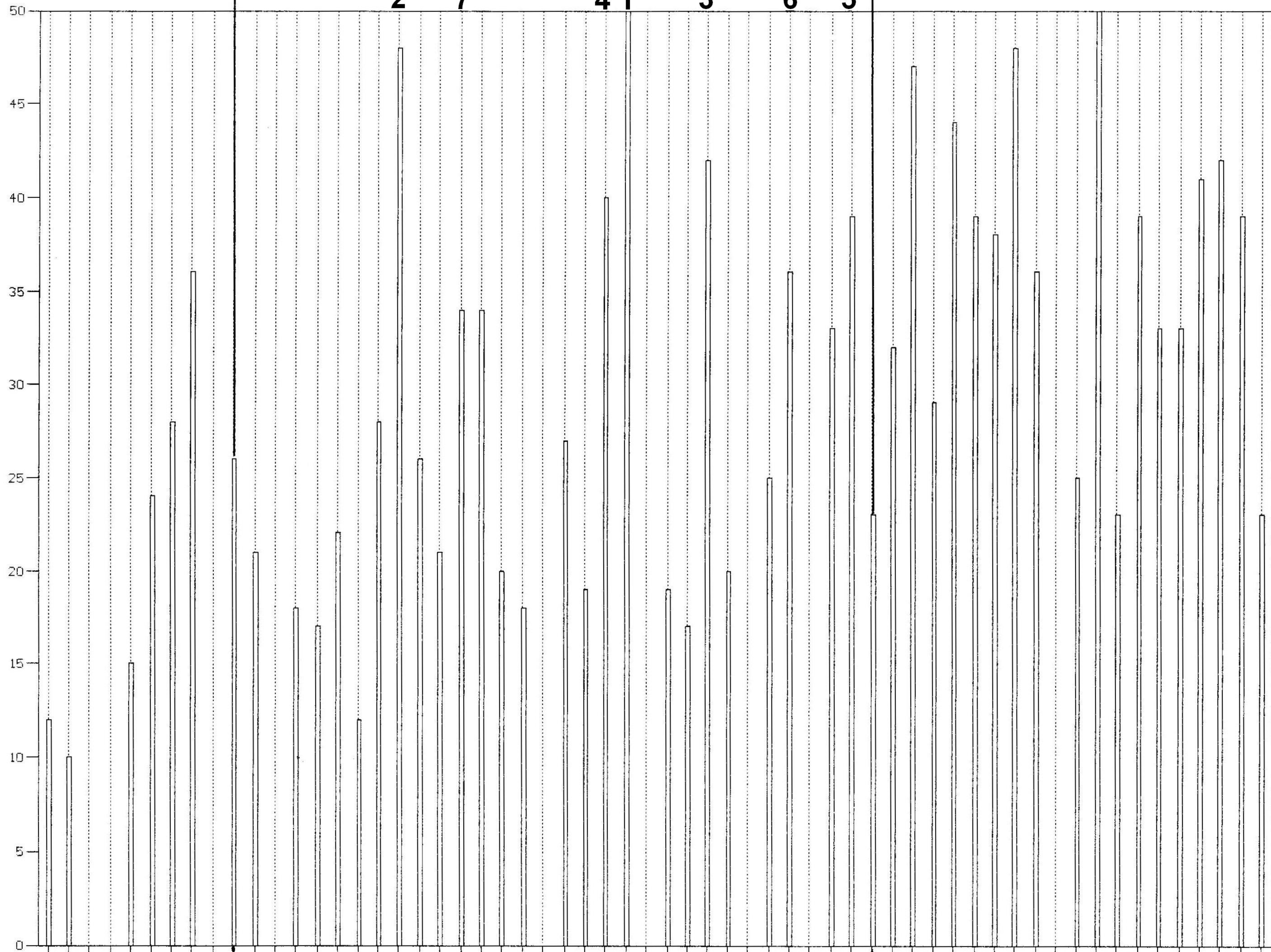
6

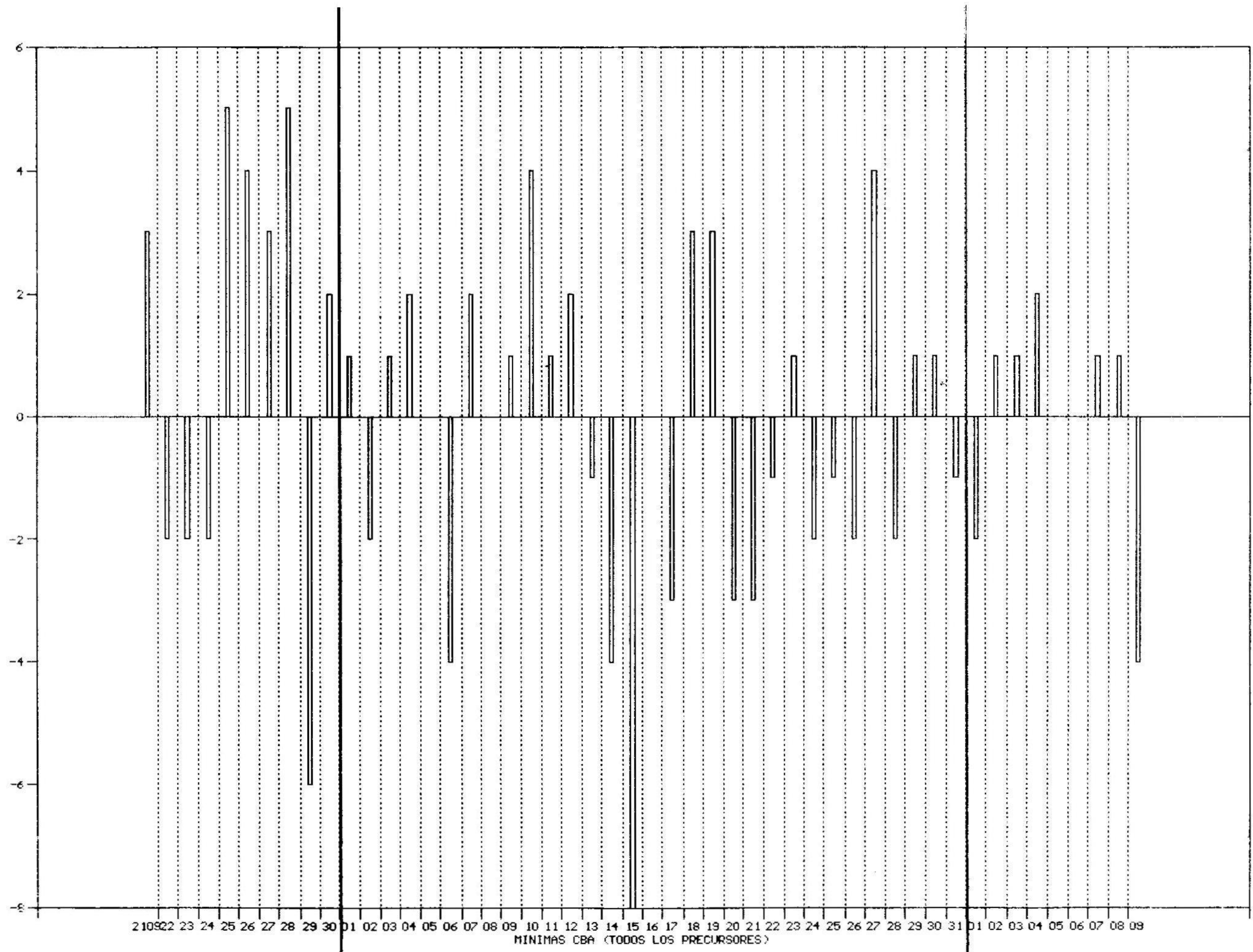
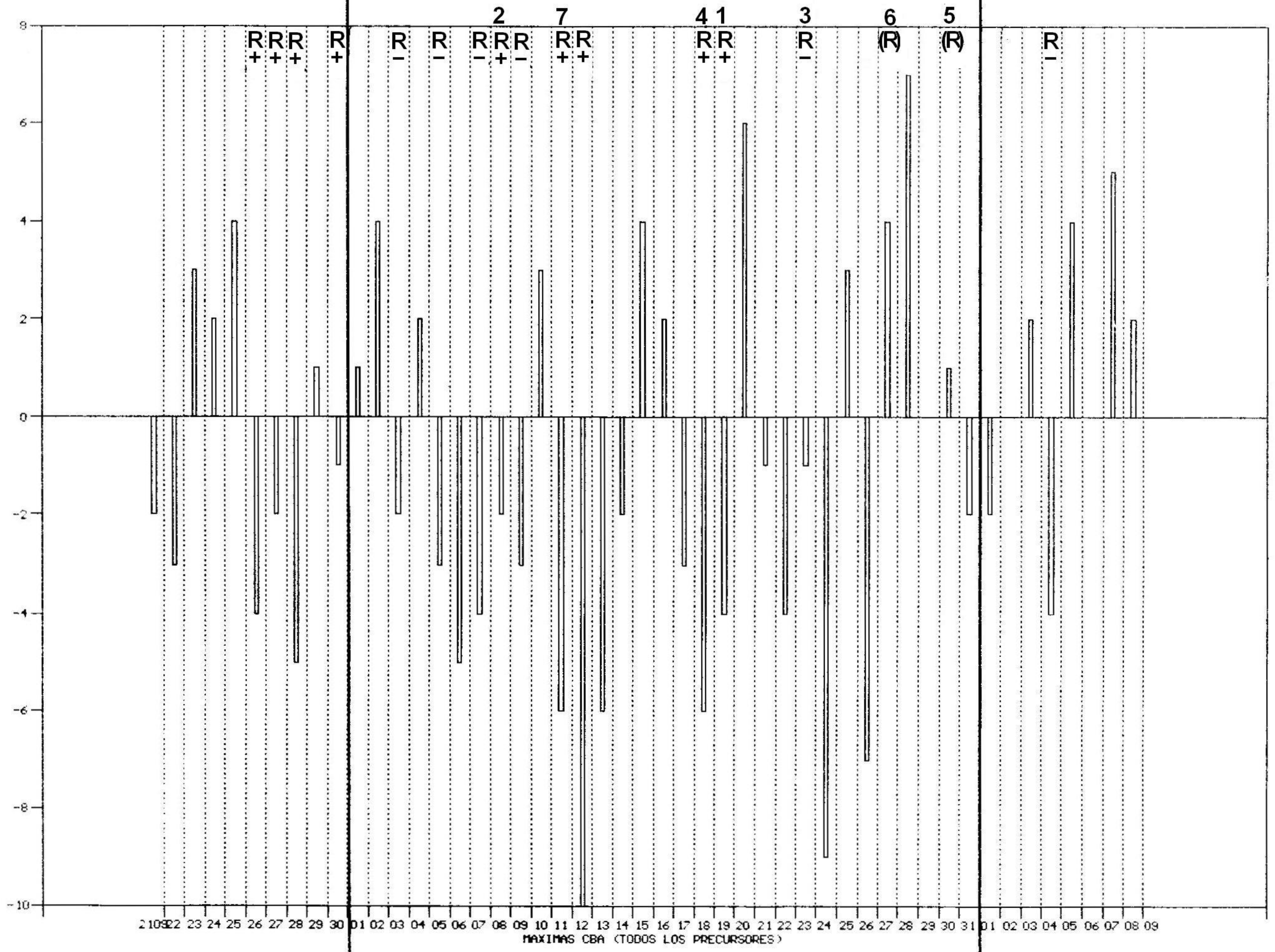
5

50  
45  
40  
35  
30  
25  
20  
15  
10  
5  
0

25 30 05 10 15 20 25 30 05 10 15

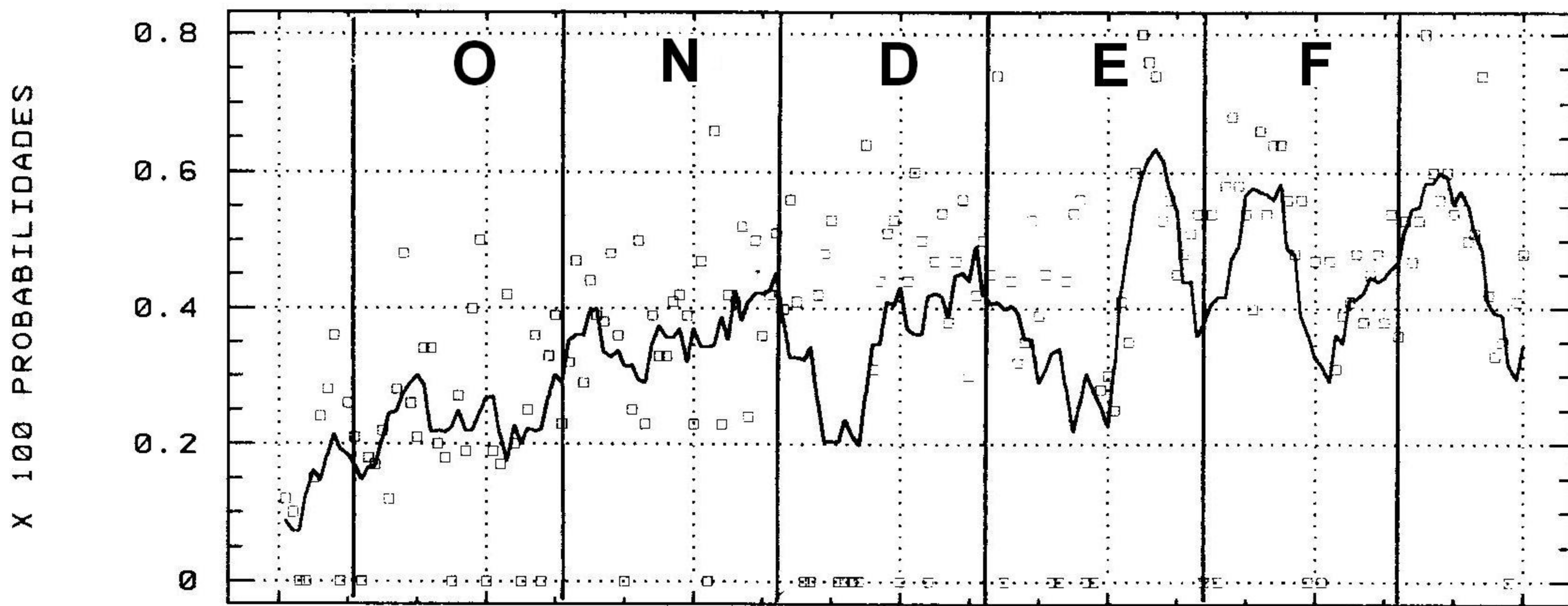
Dias





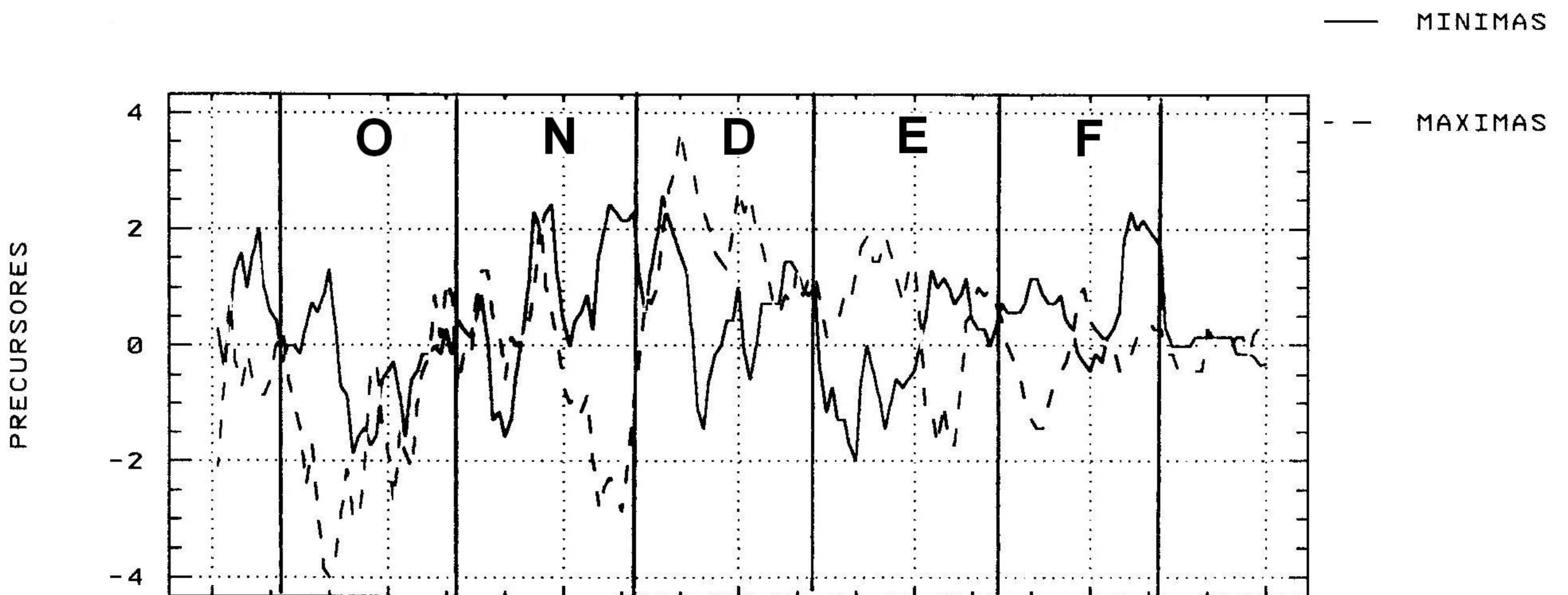
PROBABILIDADES PRECIPITACION Y P.MOVIL

7 DIAS EN CORDOBA



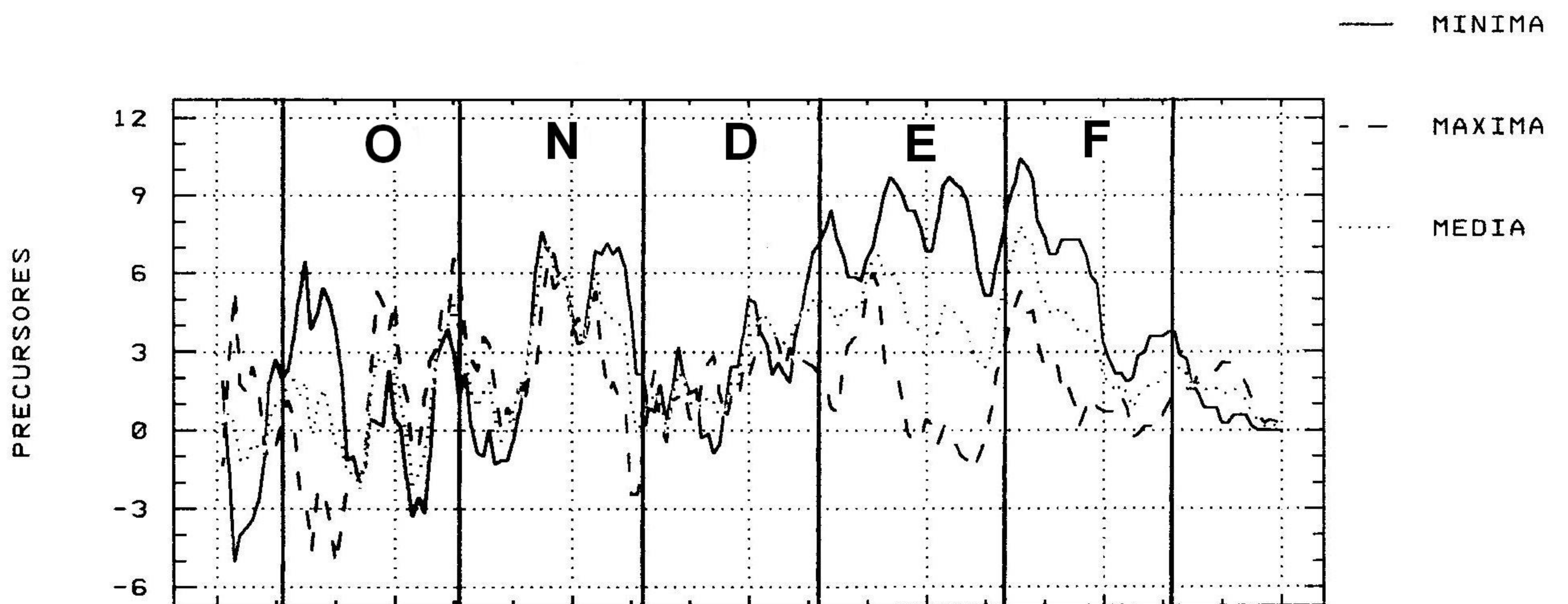
PRECURSORES SUAVIZADO 7 DIAS TEMPERATURA

EN CORDOBA



PRECURSORES TEMPERATURA SUAVIZADO 7 DIAS

SOBRE EL TROPICO SUDAMERICANO



0 30 60 90 120 150 180

DIAS ENTRE EL 21/09/21 AL 19/03/22



# **LABORATORIO CLIMATOLÓGICO SUDAMERICANO**

[www.labclisud.com.ar](http://www.labclisud.com.ar) E-mail: [minettil@arnet.com.ar](mailto:minettil@arnet.com.ar)

## **PERSPECTIVA CLIMÁTICA PARA LAS PROVINCIAS DE CORDOBA- SAN LUIS- OCTUBRE 2021 (emitido: 21-09-21)**

*-Humedad y nubosidad en aumento sobre fin de Septiembre, ocasionales lluvias dispersas. Vientos del E.*

*-Mejorando en los dos primeros días de Octubre. Ascenso de temperatura. Vientos del NE.*

*-Húmedo entre los días 3-12, algunas lluvias o lloviznas intermitentes. Vientos persistentes del E.*

*-Mejorando y más seco sobre mediado del mes. Ascenso de temperaturas diurnas y noches frescas. Vientos del S rotando al N.*

*-Nuevamente húmedo con algunas lluvias entre los días 18-19. Vientos del SE.*

*-Humedad y nubosidad aumentando sobre fin del mes. Algunas lluvias dispersas e intermitentes. Vientos rotando al NE.*

*-Humedad en aumento sobre los primeros días de Noviembre. Posible lluvia alrededor del 3. Vientos del NE.*

*-La temperatura media del mes estaría casi normal. Las temperaturas diurnas más elevadas se observarían sobre fin del mes y las más bajas en la primera quincena. Las temperaturas nocturnas más elevadas se registrarían en la primera quincena y las más bajas sobre mediado del mes.*

*-Las precipitaciones totales del mes estarían arriba de lo normal en toda la provincia. Las fechas con mayores probabilidades de ocurrencia de precipitaciones se ubican sobre los días 19, 8, 23, 18, 30, 27, y 11 en orden.*

**-TRIMESTRE OND:** *Las precipitaciones totales del periodo estarían debajo de lo normal en el NE de Córdoba y S de S. Luis y arriba en el resto de la región. La temperatura media del periodo estaría en general debajo de lo normal. El mes de Noviembre registraría a tres periodos crecientes de humedad con lluvias al inicio y final del mismo. Muy húmedo al final. Las precipitaciones totales de Noviembre estarían irregularmente distribuidas en el espacio. El mes de Diciembre comenzaría con estados calurosos con baja posibilidad de ocurrencia de lluvias seguidas por mayor humedad con tormentas y chaparrones en la segunda quincena. El total precipitado de Diciembre estaría debajo de lo normal en la región con estado más lluvioso en el centro de S. Luis.*

**-TRIMESTRE EFM:** *Las precipitaciones totales del periodo estarían arriba de lo normal en gran parte de Córdoba y NE de S. Luis y más seco en el S de Córdoba. El mes de Enero registraría un periodo caluroso-seco en la primera quincena y otra más húmeda y lluviosa en la segunda quincena. El total precipitado de Enero estaría arriba de lo normal en el N de Córdoba y S de S. Luis y más seco en el resto. El mes de Febrero estaría húmedo nuboso y lluvioso en la primera quincena y más húmedo-nuboso con bajas lluvias en la segunda quincena del mes. El total precipitado de Febrero estaría en general debajo de lo normal en la provincia. El mes de Marzo comenzaría húmedo y lluvioso. El total precipitado de Marzo estaría en general arriba de lo normal.*

**-SEMESTRE ONDEFM:** *Las precipitaciones totales del periodo estarían en general con bajo índices de sequía con 1-2 meses secos.*