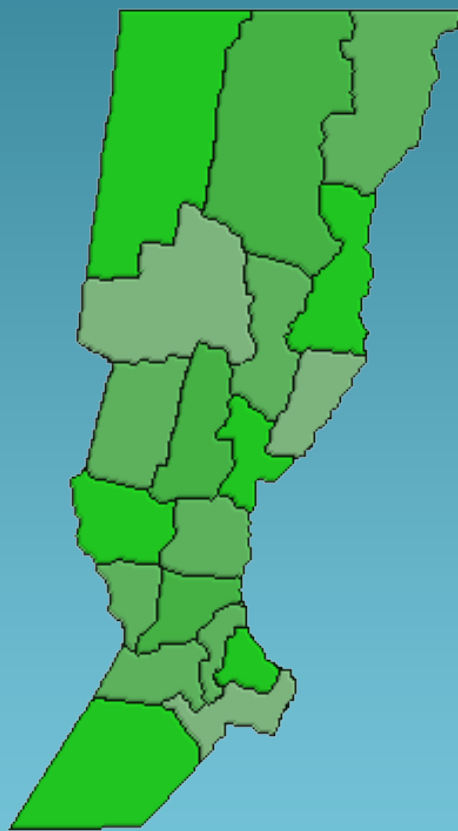




LABORATORIO  
CLIMATOLOGICO  
SUDAMERICANO

# PERSPECTIVAS CLIMATICAS



## SUR DE SANTA FE



@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. Poblete, 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.

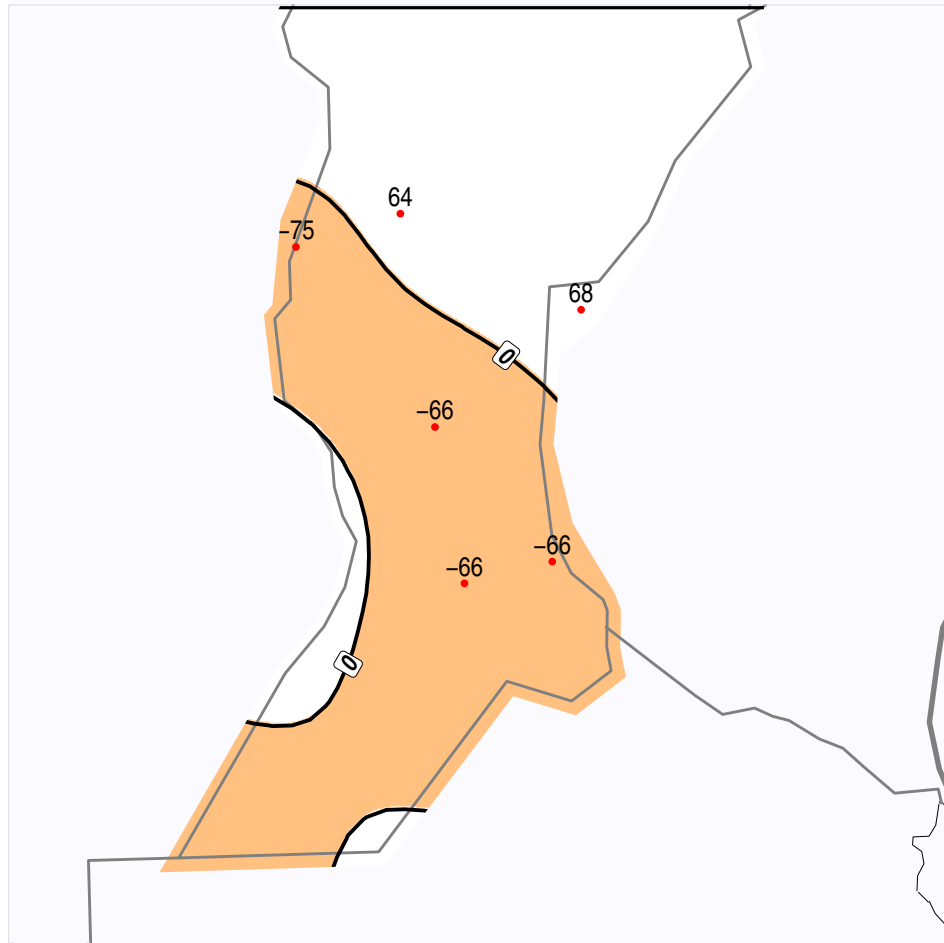
Las perspectivas tienen una actualización todos los meses y el usuario además tiene la posibilidad de contar con asesoramiento personalizado al respecto, ya sea vía telefónica al 0381-156785184 o por correo electrónico a: [minettil@arnet.com.ar](mailto:minettil@arnet.com.ar).

**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.**

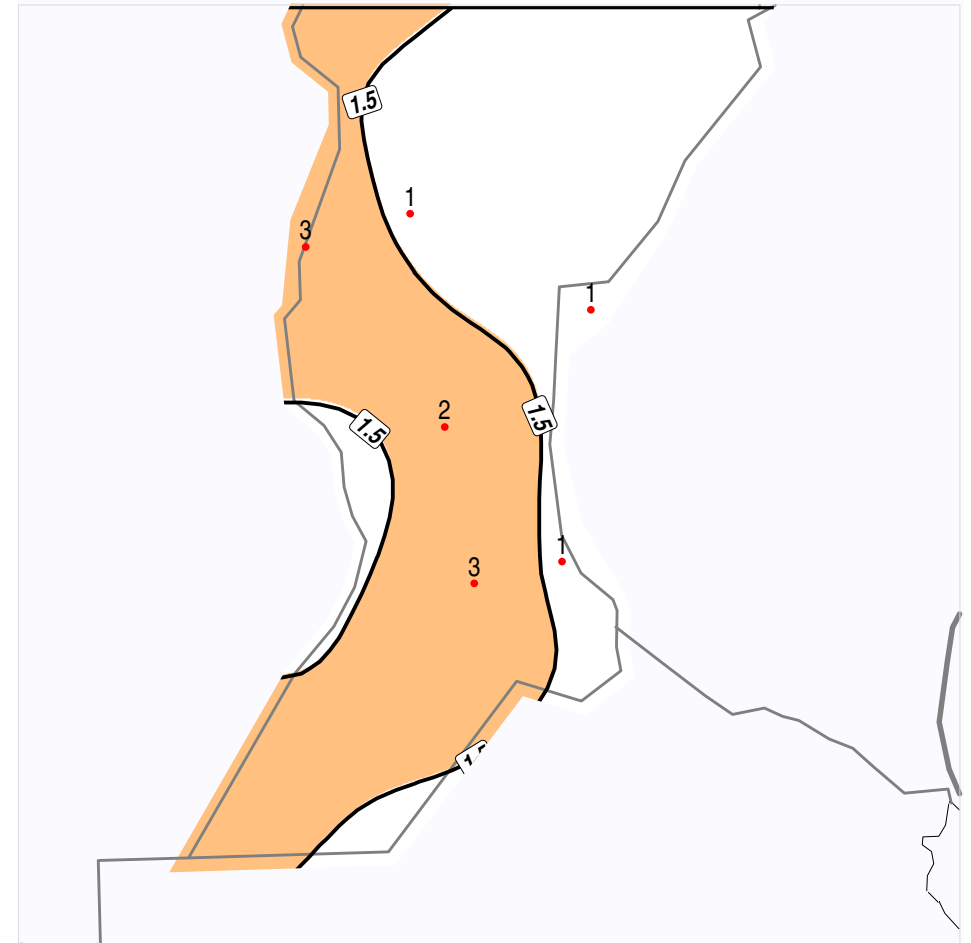
En la Vigilancia Climatológica Regional podrá encontrar información de su utilidad sobre el mes pasado y además Perspectivas Climáticas sobre las condiciones del océano que determinan el futuro comportamiento del clima en la región de su interés. Esta ha sido elaborada con información oficial de los 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.

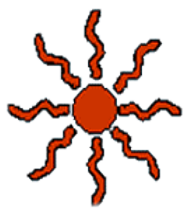
**Dr.Cs.Met. Juan Leonidas Minetti  
Director Laboratorio**



Sur de Santa Fe



Sur de Santa Fe



Laboratorio Climatológico  
Sudamericano

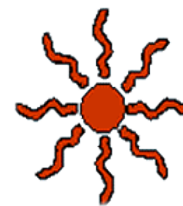
### ENERO 2023

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



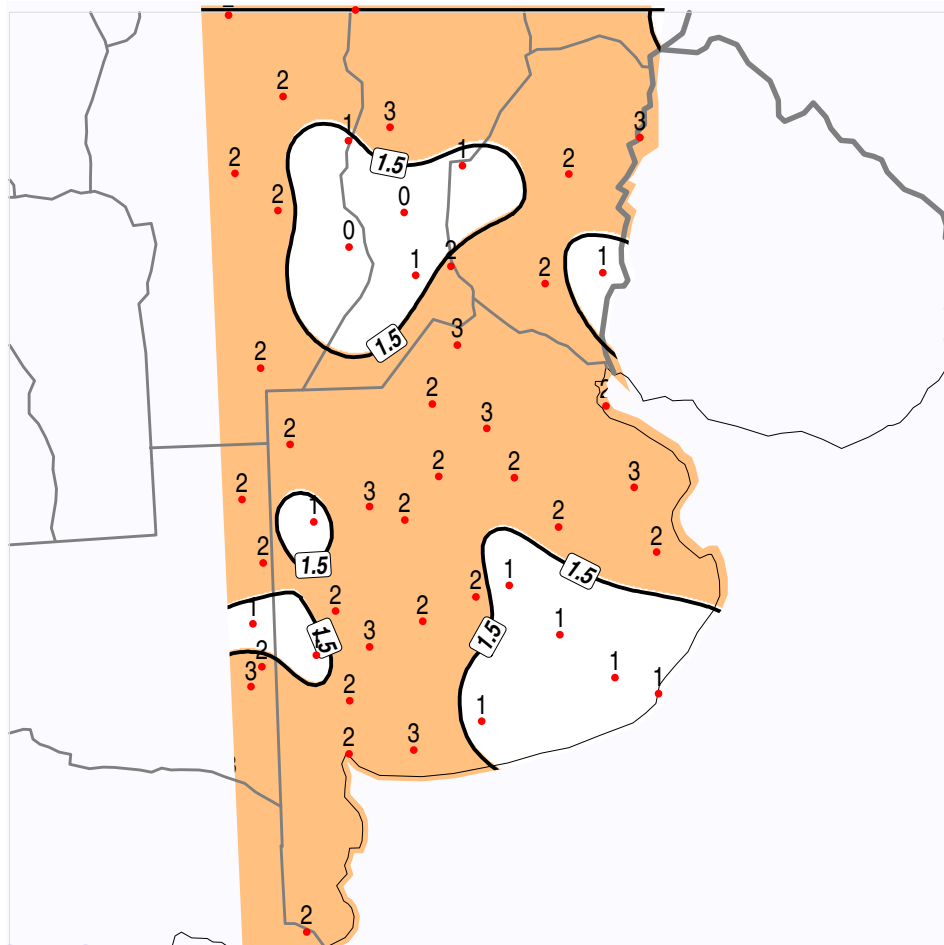
Laboratorio Climatológico  
Sudamericano

### Trimestre EFM 2023

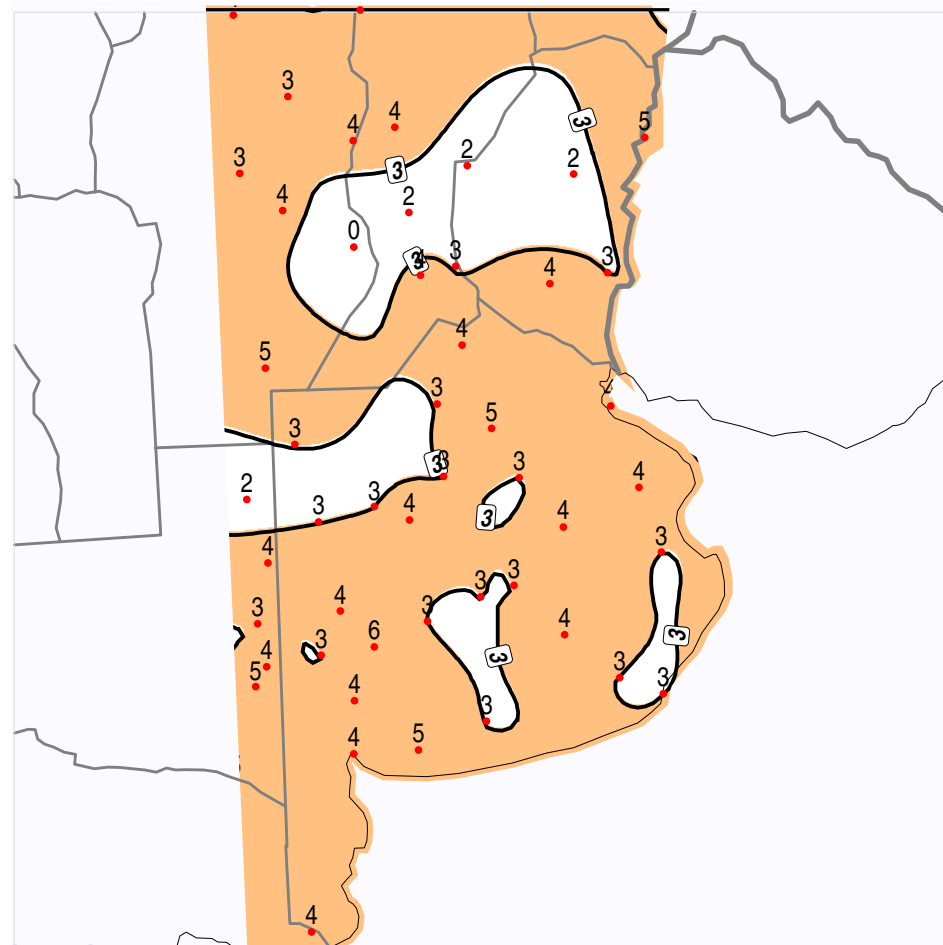
Referencias: Seco (Naranja) Lluvioso (Blanco)  
Cantidad de meses secos en el trimestre

La línea representa la condición normal (1.5 meses)

Prohibida su reproducción sin autorización  
Derechos reservados



Bs. As, E. Ríos y Sur de Sta. Fe



Bs. As, E. Ríos y Sur de Sta. Fe



Laboratorio Climatológico  
Sudamericano

### Trimestre AMJ 2023

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 EFMAMJ 2023

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

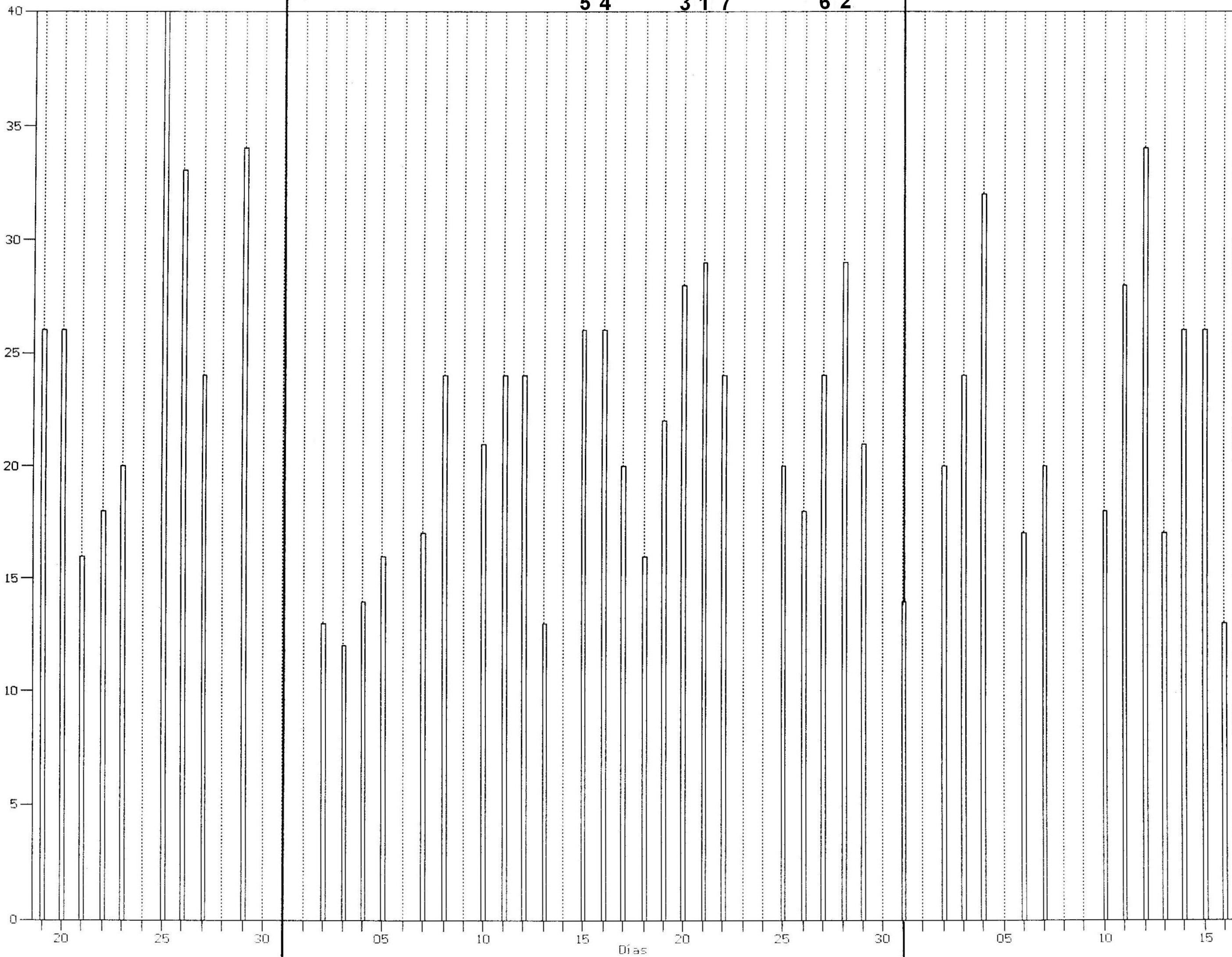
$\bar{D}=7$

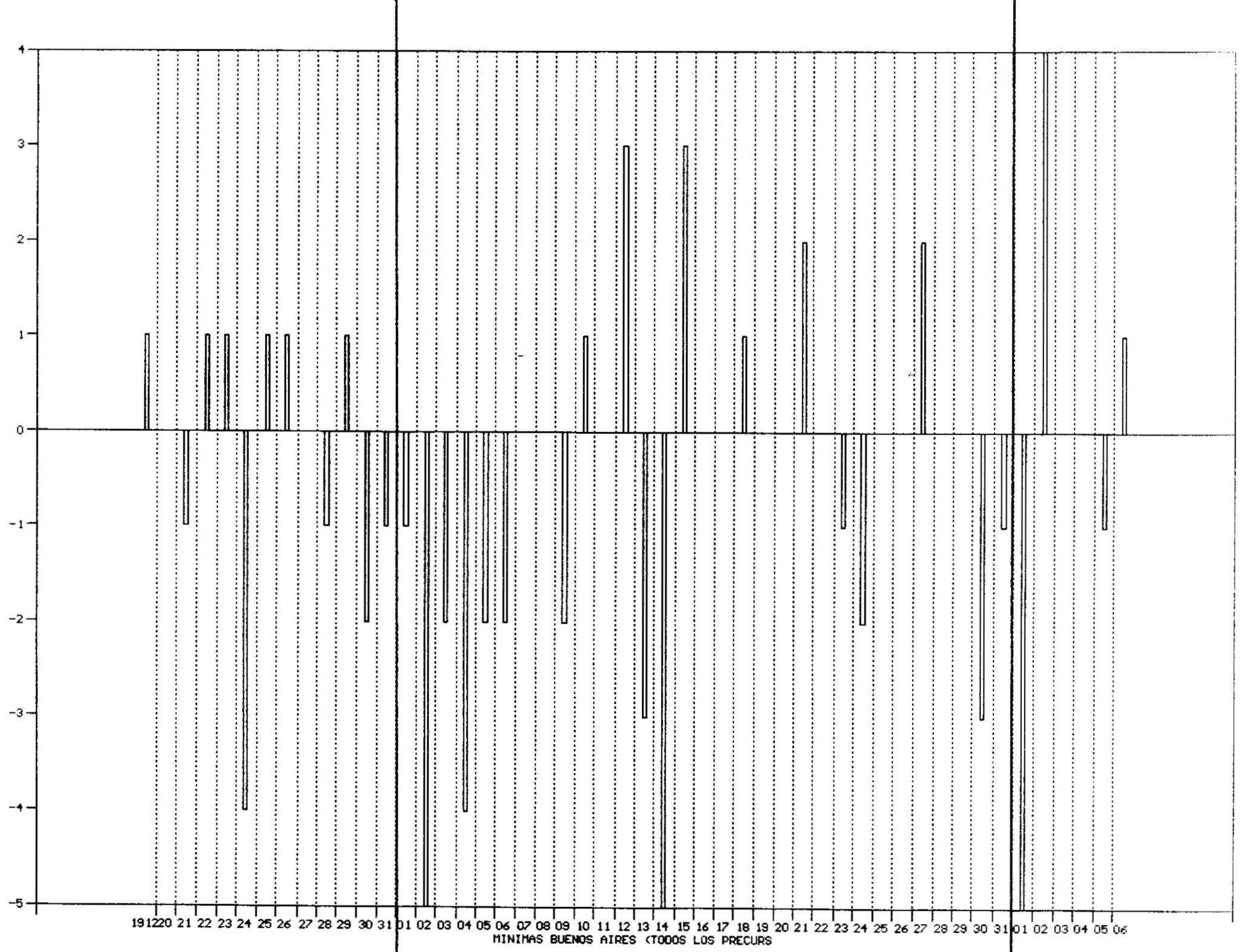
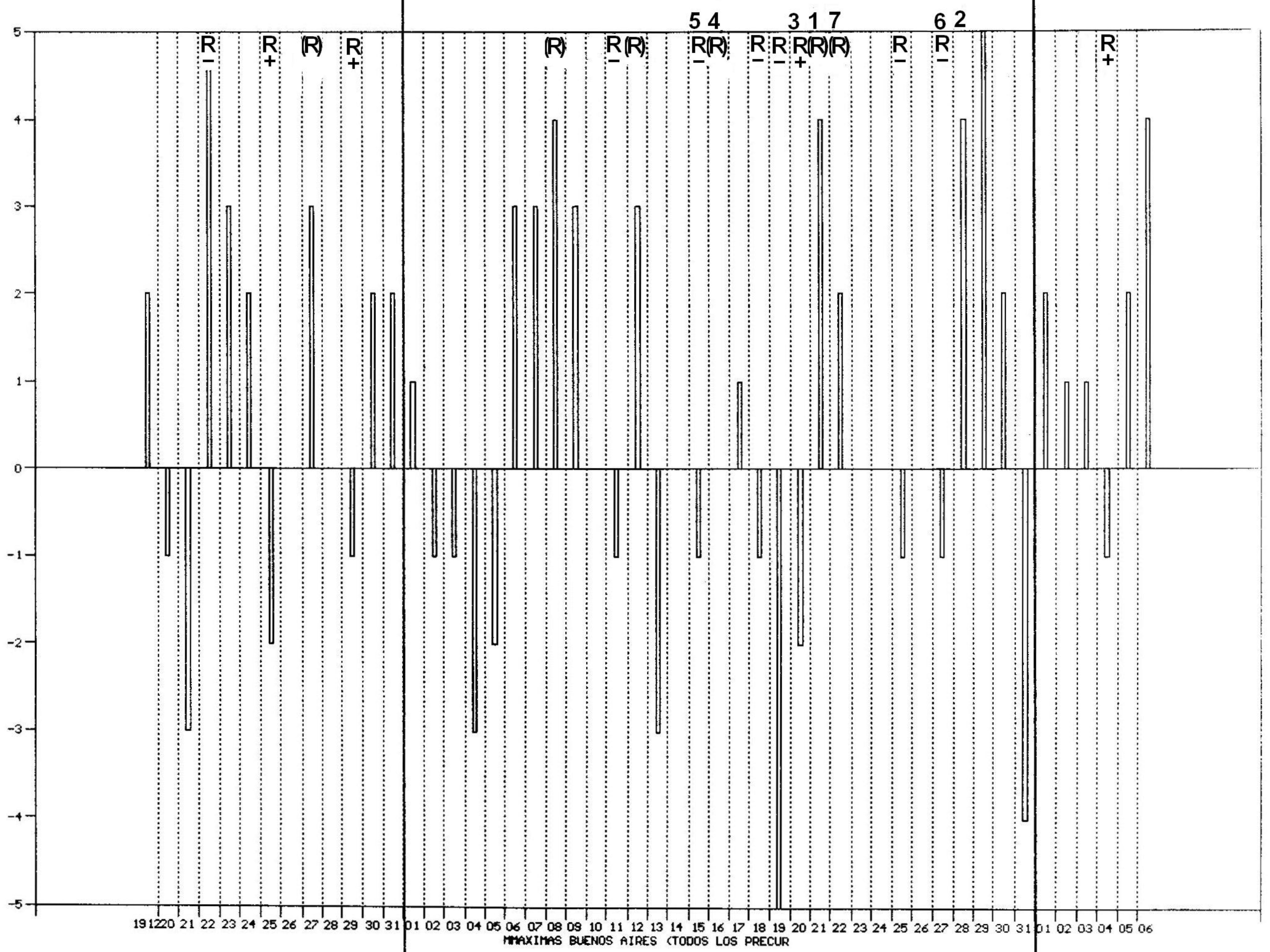
5 4

3 1 7

6 2

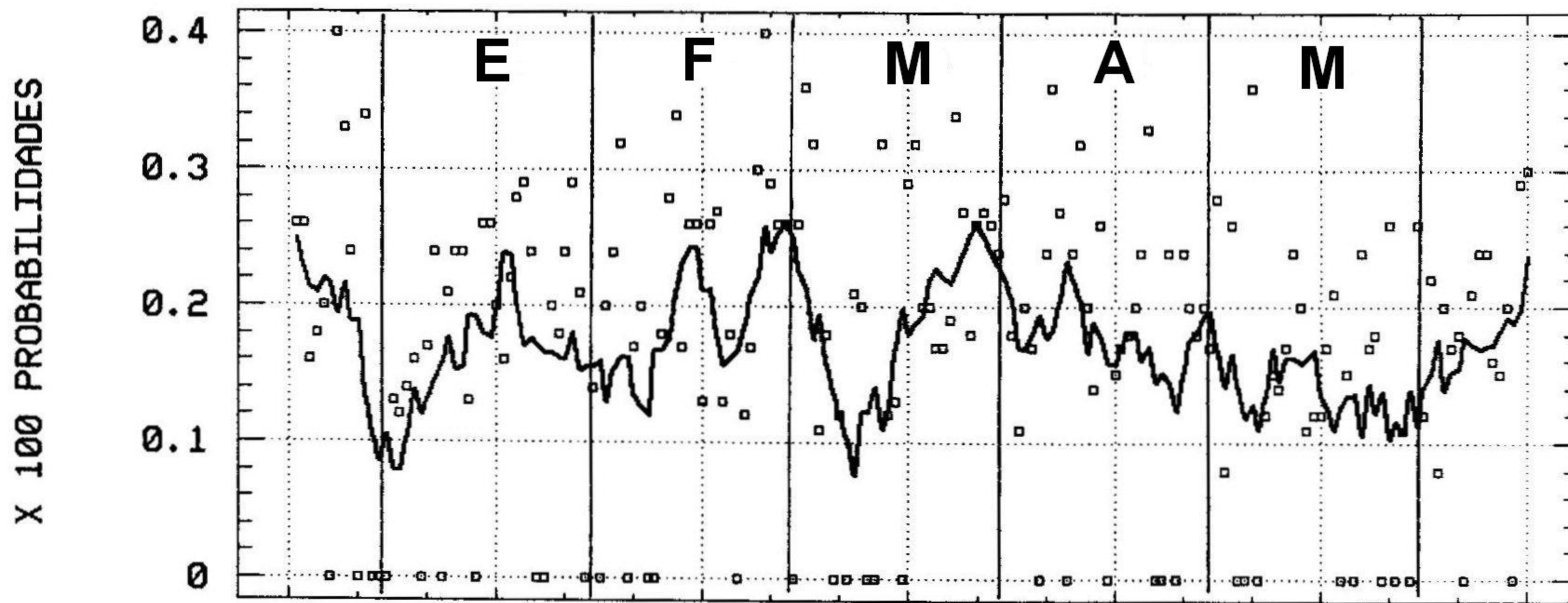
Probab. Precipit. B. AIRES (%)





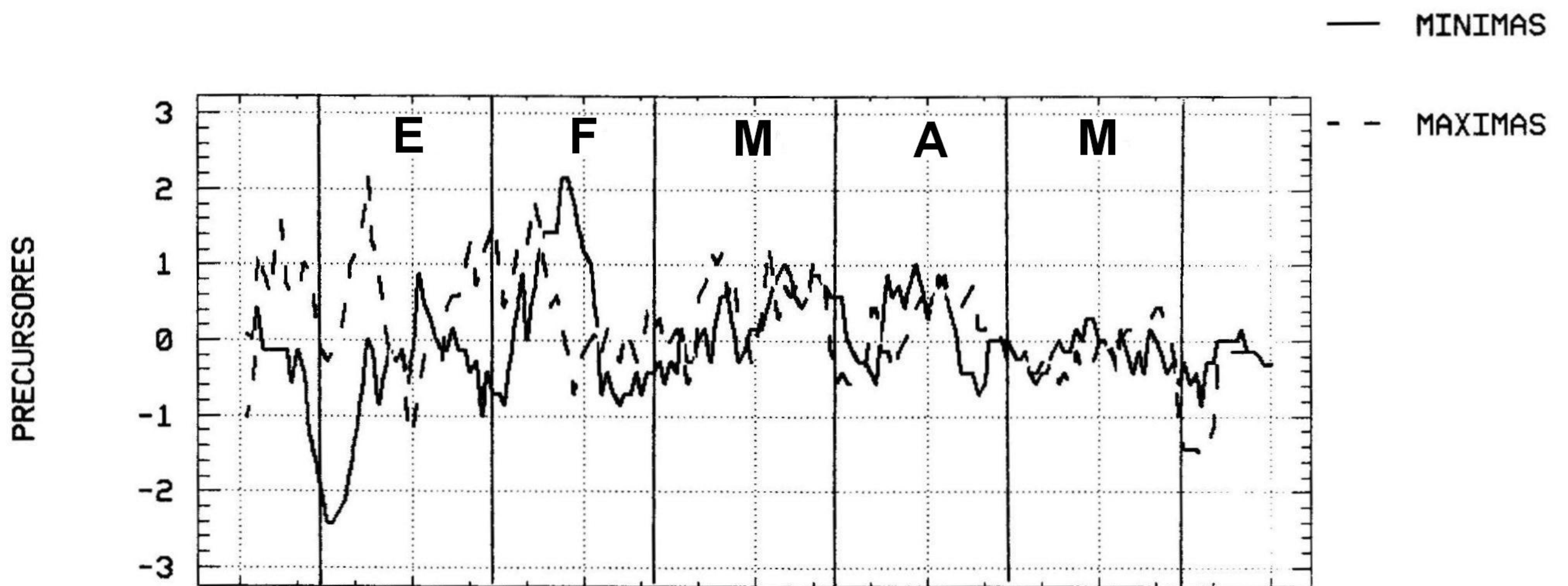
PROBABILIDADES PRECIPITACION Y P.MOVIL

7 DIAS EN BUENOS AIRES



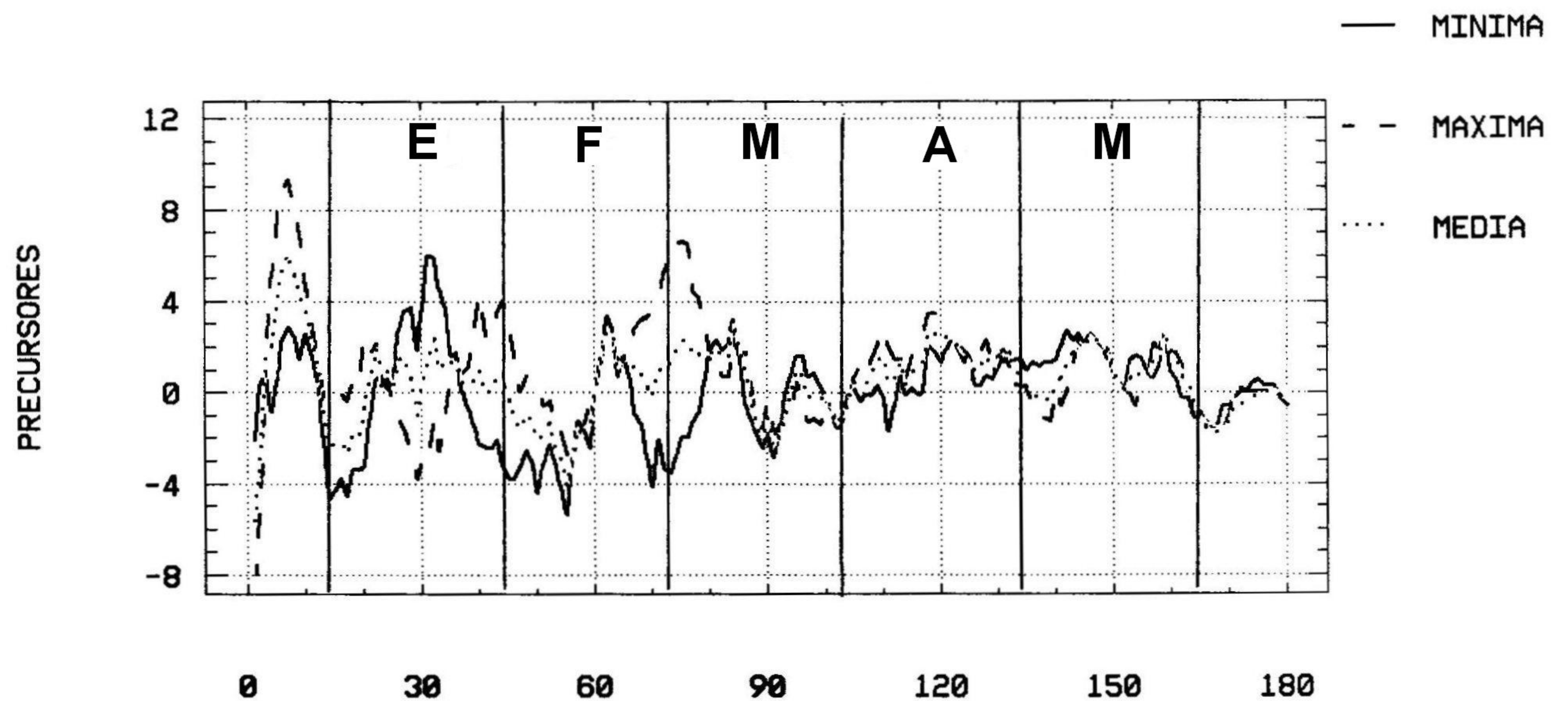
PRECURSORES SUAVIZADO 7 DIAS TEMPERATURA

EN BUENOS AIRES



PRECURSORES TEMPERATURA SUAVIZADO 7 DIAS

SOBRE EL SUBTROPICO SUDAMERICANO





# 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 EL SUR DE SANTA FE ENERO 2022- (Emitido: 22-12-22)**

- Cálido y desmejorando sobre fin de Diciembre, tormentas y chaparrones dispersas alrededor del 23. Vientos del N rotando al S.
  - Temperaturas y humedad en marcado descenso hasta el 2- 7 de Enero. Vientos rotando al SO con ráfagas.
  - Bueno y seco hasta el 9. Algo inestable hacia el 8. Vientos variables.
  - Temperatura y humedad en paulatino aumento, inestable hacia el 12, algunas tormentas aisladas. Vientos del E.
  - Mejora temporal entre los días 13-14. Chaparrones dispersos. Vientos del NE.
  - Húmedo entre los días 18-22. Tormentas y chaparrones. Vientos del E.
  - Mejora temporal entre los días 23, -24, Más seco y descenso térmico. Vientos del SO.
  - Inestable a partir del 25, tormentas y chaparrones dispersos. Posterior descenso de temperatura y humedad sobre fin del mes. Vientos rafagosos del S.
  - Mejora temporal en los dos primeros días de Febrero. Vientos del SO.
- La temperatura media del mes estaría arriba de lo normal en el S de la provincia. Las temperaturas diurnas más elevadas se registrarían sobre fin del mes. Las más bajas a mediados del mes. Las temperaturas nocturnas más elevadas se observarían en la segunda quincena y las más bajas en la primera quincena.
- Las precipitaciones totales del mes estarían debajo de lo normal menso en el centro de S. Fe. Las fechas más probables con precipitaciones se ubican sobre los días 21, 28, 20, 16, 15, 27, y 22 en orden.
- TRIMESTRE EFM:** Las precipitaciones totales del periodo estarían entre normales en el N de la región y seco al S de la misma. La temperatura media del mes en el periodo estaría arriba de lo normal. El mes de Febrero registraría una primera década húmeda con posibilidades de tormentas y chaparrones hacia mediado y final del mes. El total precipitado de Febrero estaría irregularmente distribuido en el espacio. El mes de Marzo registraría a dos periodos diferenciados por las lluvias, más seco en la primera quincena y húmedo lluvioso en la segunda. Las lluvias caerían irregularmente en la provincia para el mes de Marzo.
- TRIMESTRE AMJ:** Las precipitaciones totales del periodo estarían debajo de lo normal en el N de la región y arriba en el S de la misma. El mes de Abril registraría a un periodo húmedo ha mediado del mes y dos periodos más secos, uno al inicio y otro al final del mes. Las probabilidades de ocurrencia de lluvias estarían en descenso. El total precipitado de Abril estaría arriba de lo normal en el S de la provincia y debajo de estas en el centro-N de la provincia. El mes de Mayo estaría húmedo a mediados del mismo y más seco al comienzo y final del mismo. Las precipitaciones totales de Mayo estarían en general debajo de las normales en el S y N de la provincia y más lluvioso al centro. Posterior a un enfriamiento de comienzos de Junio, condiciones secas se instalarían en la provincia. El total precipitado de Junio estaría arriba de lo normal en toda la provincia.
- SEMESTRE EFMAMJ:** Las precipitaciones totales del periodo estarían debajo de lo normal en el S y N con 4 meses secos y arriba en el centro de la misma.