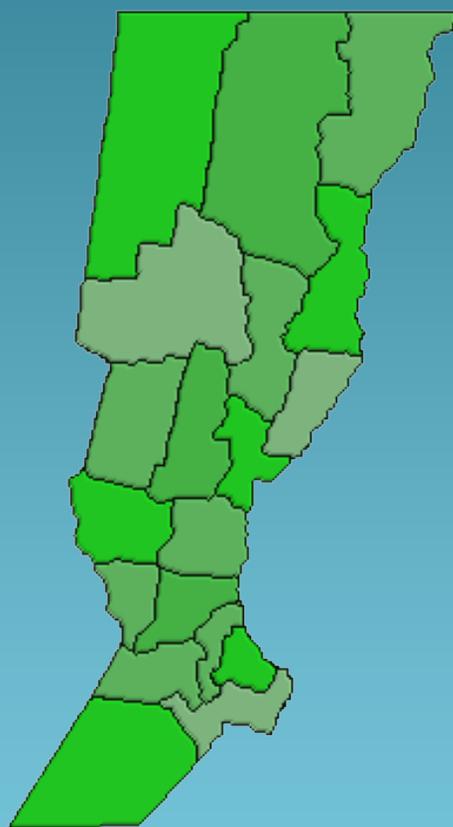




LABORATORIO  
CLIMATOLOGICO  
SUDAMERICANO

# 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. 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.

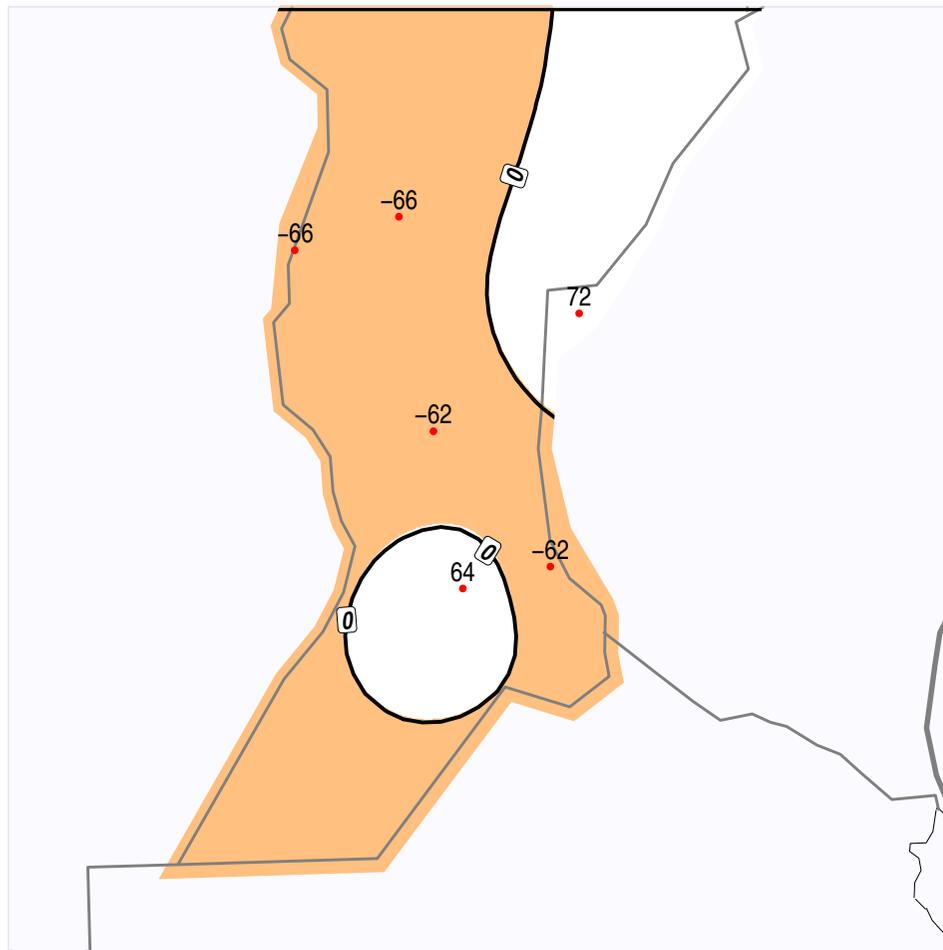
Las perspectivas tienen una actualización todos los meses y el usuario además tiene la posibilidad de contar con asesoramiento personalizado al respecto, ya sea vía telefónica al 0381-156785184 o por correo electrónico a: [minettil@arnet.com.ar](mailto:minettil@arnet.com.ar).

**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.**

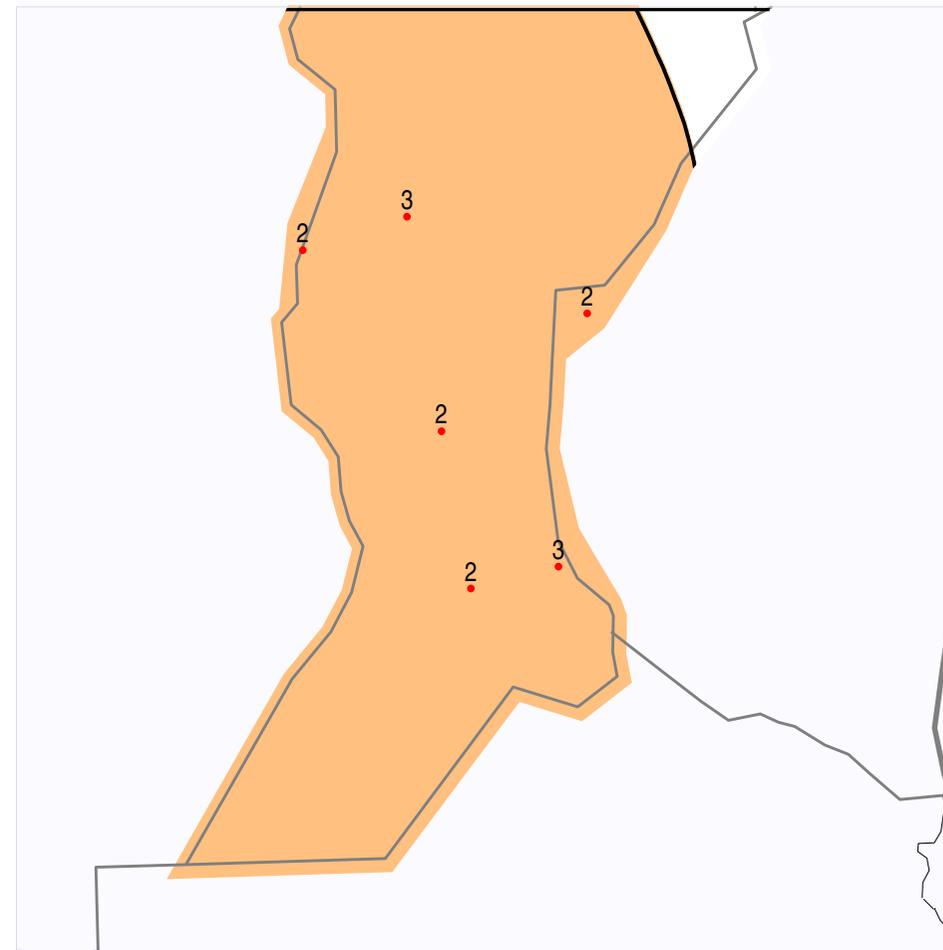
En la Vigilancia Climatológica Regional podrá encontrar información de su utilidad sobre el mes pasado y además Perspectivas Climáticas sobre las condiciones del océano que determinan el futuro comportamiento del clima en la región de su interés. Esta ha sido elaborada con información oficial de los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

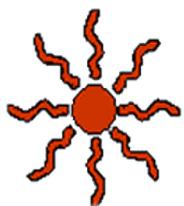
**Dr.Cs.Met. Juan Leonidas Minetti  
Director Laboratorio**



Sur de Santa Fe



Sur de Santa Fe



Laboratorio Climatológico  
Sudamericano

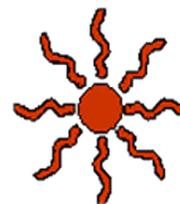
### MARZO 2022

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

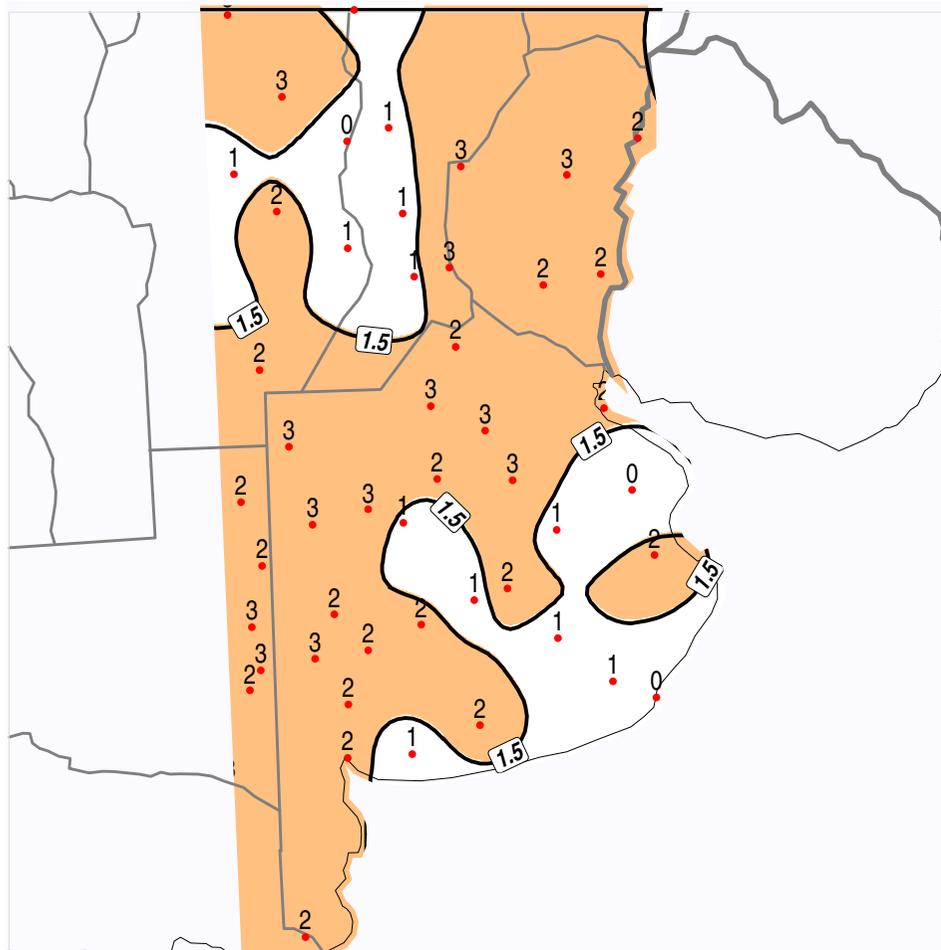
### Trimestre MAM 2022

Referencias: Seco (Naranja) Lluvioso (Blanco)

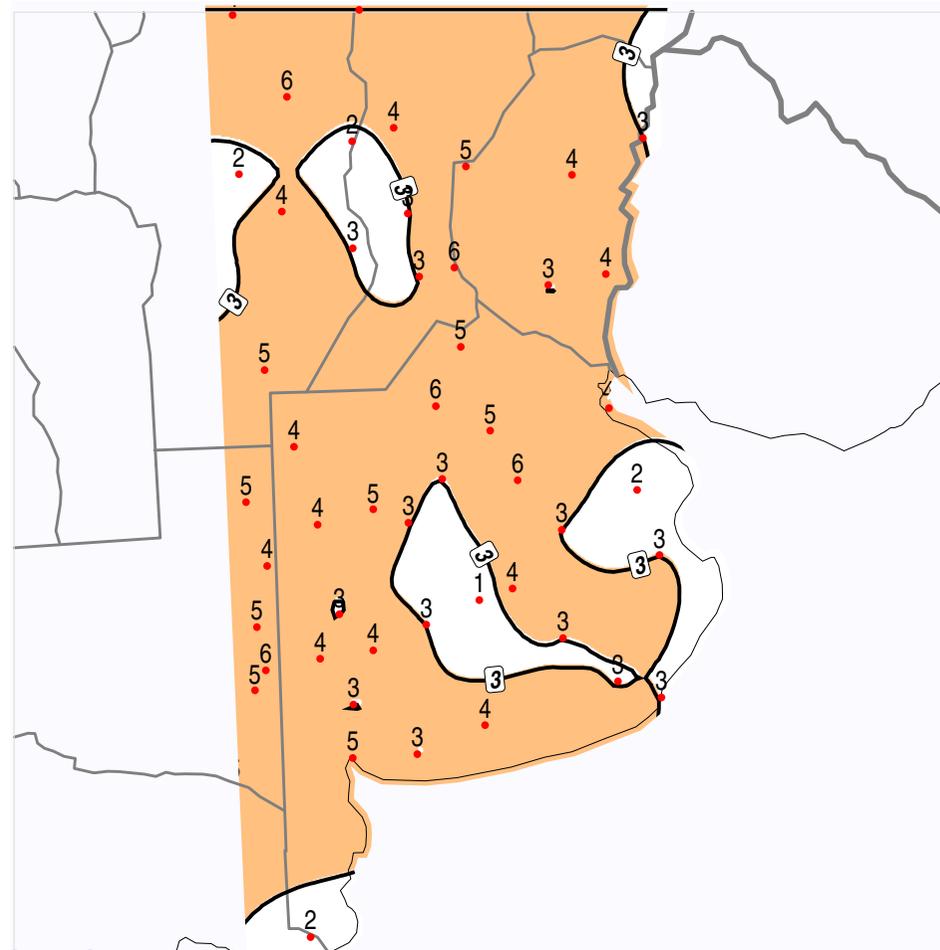
Cantidad de meses secos en el trimestre

La línea representa la condición normal (1.5 meses)

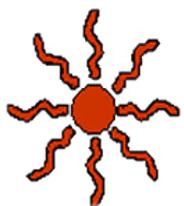
Prohibida su reproducción sin autorización  
Derechos reservados



*Bs. As, E. Ríos y Sur de Sta. Fe*



*Bs. As, E. Ríos y Sur de Sta. Fe*



Laboratorio Climatológico  
Sudamericano

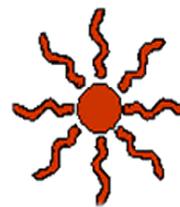
### Trimestre JJA 2022

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 MAMJJA 2022

Referencias: Seco (Naranja) Lluvioso (Blanco)

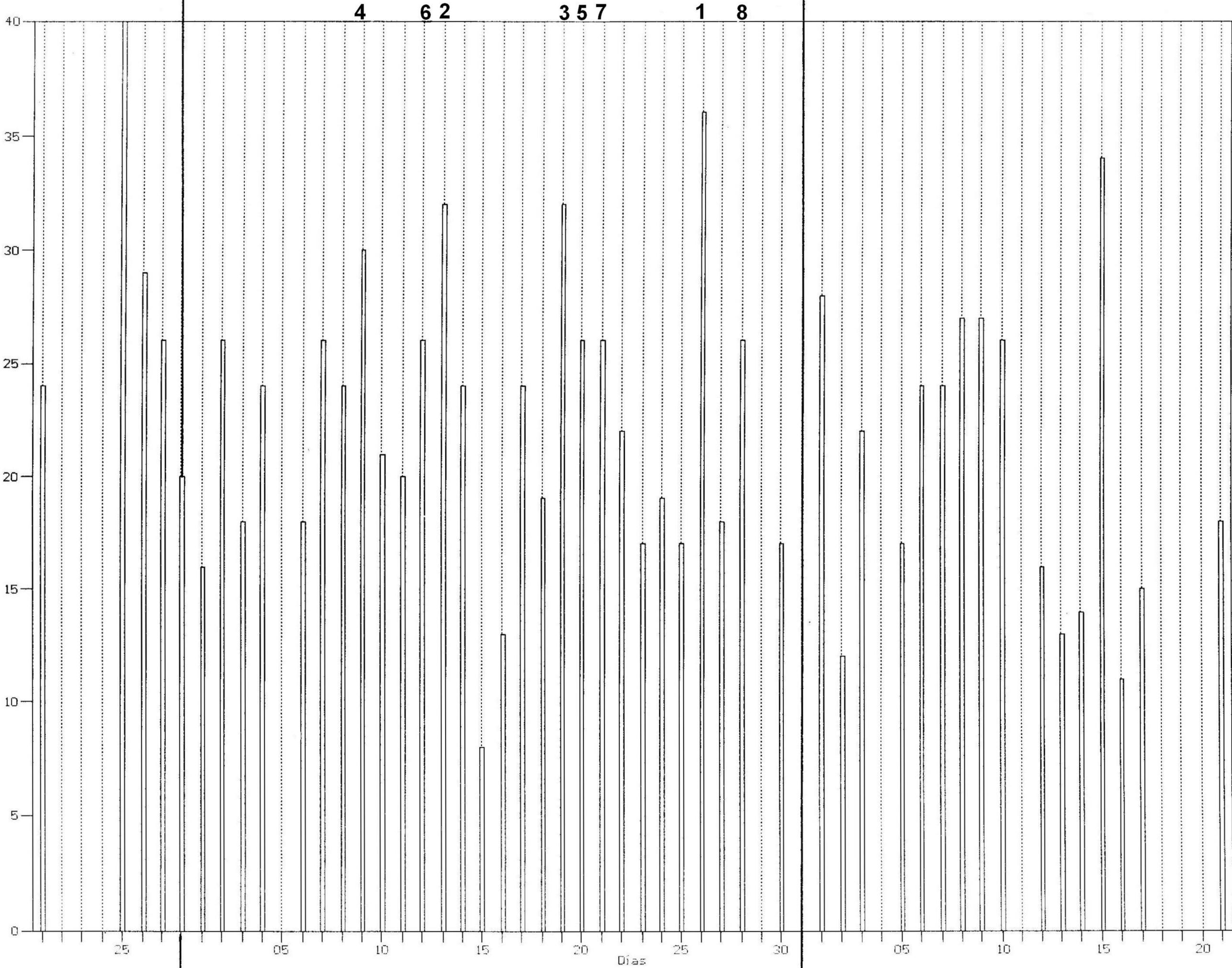
Cantidad de meses secos en el semestre

La línea representa la condición normal (3 meses)

Prohibida su reproducción sin autorización  
Derechos reservados

$\bar{D}=8$

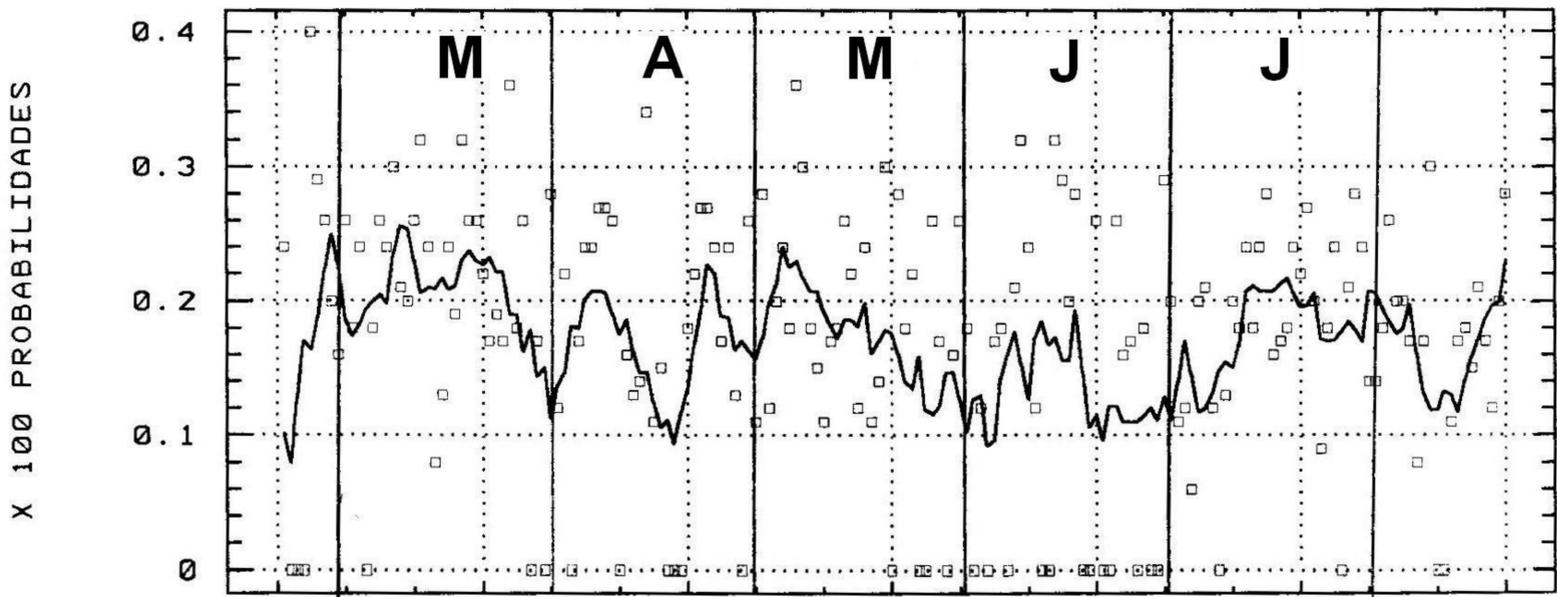
Probab. Precipit. B. AIRES (%)





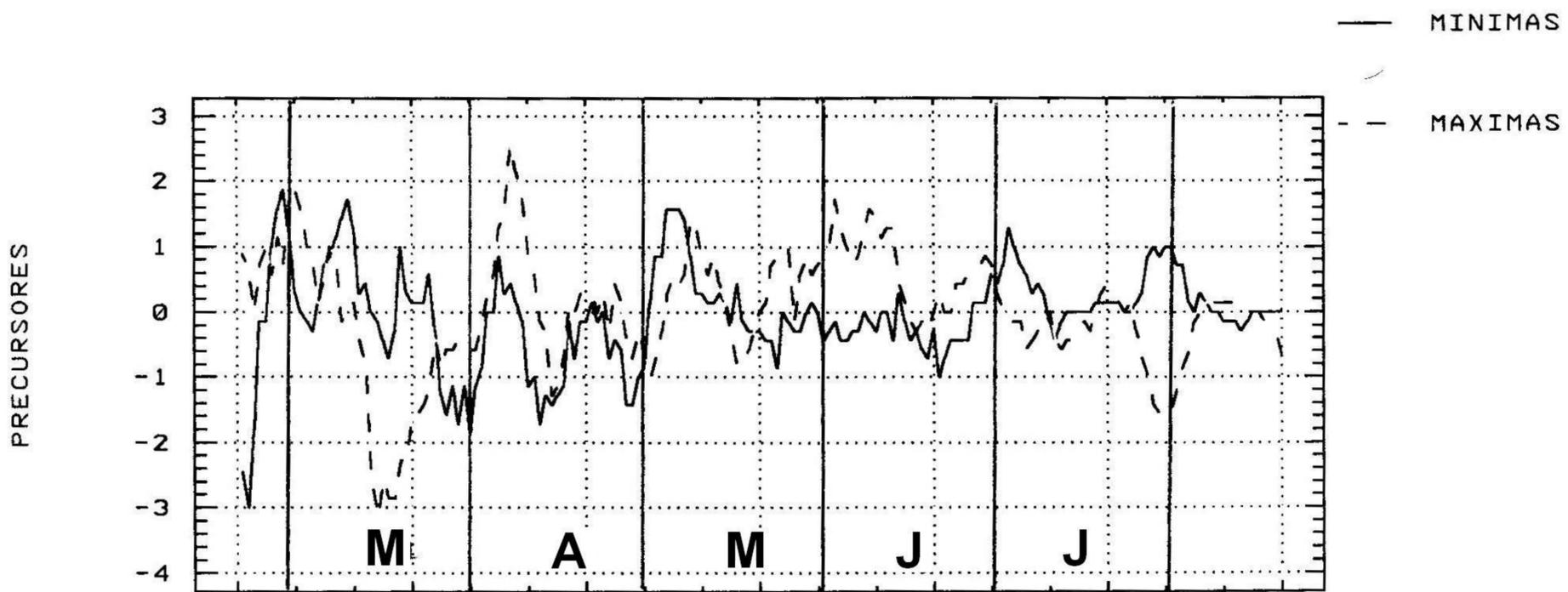
PROBABILIDADES PRECIPITACION Y P.MOVIL

7 DIAS EN BUENOS AIRES



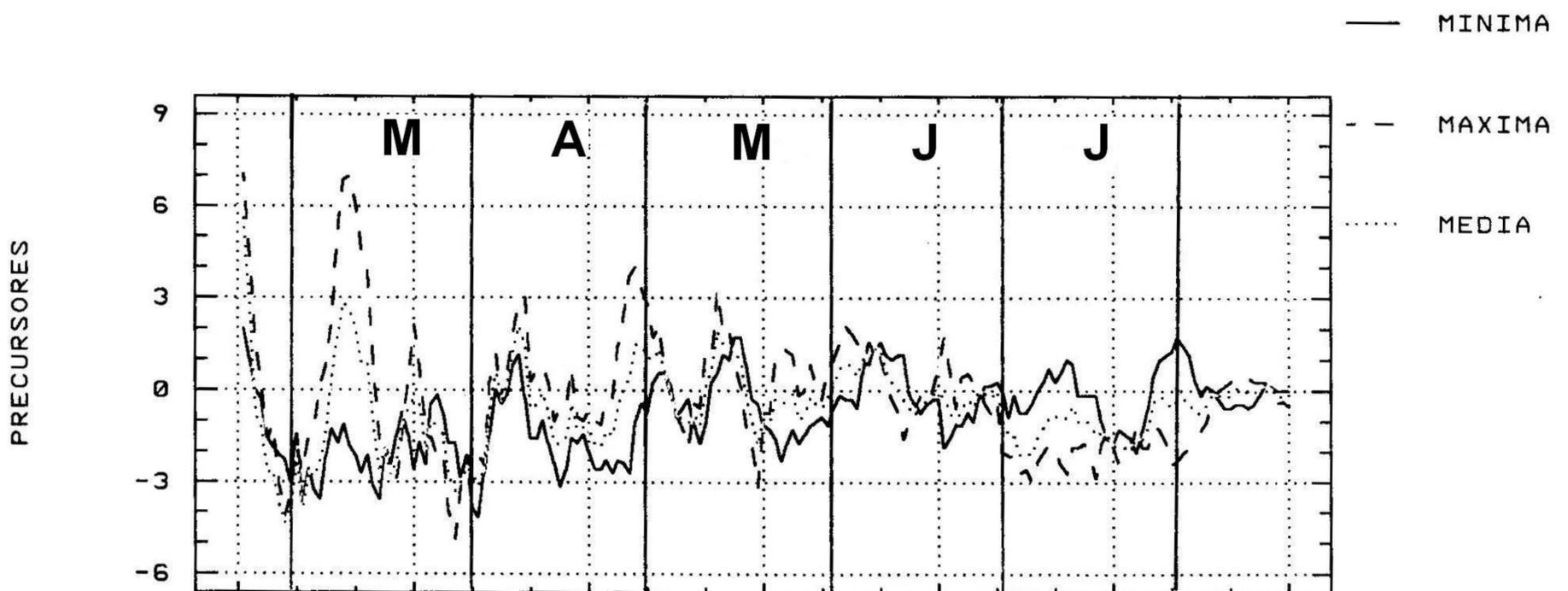
PRECURSORES SUAVIZADO 7 DIAS TEMPERATURA

EN BUENOS AIRES



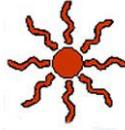
PRECURSORES TEMPERATURA SUAVIZADO 7 DIAS

SOBRE EL SUBTROPICO SUDAMERICANO



0 30 60 90 120 150 180

DIAS ENTRE EL 21/02/22 AL 19/08/22



# LABORATORIO CLIMATOLÓGICO SUDAMERICANO

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

## PERSPECTIVA CLIMÁTICA PARA EL SUR DE SANTA FE- MARZO 2022- (Emitido: 21-02-22)

- Cálido y húmedo sobre fin de Febrero, ocasional tormenta. Vientos del NE.
- Desmejorando sobre el 1° de Marzo, ocasional lluvia. Vientos del NE rotando al S.
- Mejorando entre los días 3-6, fresco por las noches, y días soleados. Vientos del S.
- Humedad en aumento hacia mediado del mes. Tormentas y chaparrones intermitentes entre los días 7-9. Vientos del E.
- Mejorando entre los días 9-11 temperaturas y humedad en aumento. Vientos del NE.
- Cálido e inestable alrededor del 12, tormentas hacia el 13. Vientos del NE rotando al E.
- Bueno y seco sobre mediado del mes hasta el 18. Descenso de temperatura. Vientos del SO.
- Inestable con tormentas y chaparrones entre los días 19-22. Vientos del E.
- Mejorando con humedad en aumento hacia el 24-25, luego más seco. Vientos del NE rotando al S.
- Tormentas y chaparrones alrededor del 26-28, posterior descenso de temperatura y humedad. Vientos del SO.
- Continuaría el descenso de temperatura y humedad sobre los primeros días de Abril. Ocasionales lloviznas. Vientos del SE.

-La temperatura media del mes estaría arriba de lo normal. Las temperaturas diurnas más elevadas se registrarían a comienzos del mes y las más bajas hacia mediado del mes. Las probabilidades de precipitaciones caerían sobre al final del mes. Las temperaturas nocturnas más elevadas se observarían en la primera quincena y las más bajas al final con estados fríos o frescos.

-Las precipitaciones totales del mes estarían irregularmente distribuidas en el espacio. Las fechas con mayores probabilidades de ocurrencia de lluvias se ubican sobre los días 26, 13, 19, 19, 20, 12, y 21 en orden.

**-TRIMESTRE MAM:** Las precipitaciones totales del periodo estarían debajo de lo normal en el centro y S de Santa Fe. La temperatura media del periodo estaría casi normal. El mes de Abril registraría a dos periodos húmedos y templados con lluvias y condiciones más frescas sobre mediado del mismo. El total precipitado de Abril estaría debajo de lo normal menos en el sector NO donde llovería más. Mayo comenzaría calido-húmedo dando paso a condiciones más frías y secas El total precipitado de Mayo estaría irregularmente distribuido en el espacio.

**-TRIMESTRE JJA:** Las precipitaciones totales del periodo estarían secas en el E de la provincia y más lluvioso en el O de la misma. El mes de Junio comenzaría seco-soleado con algunas lluvias ha mediado del mismo y retorno a condiciones frías con algunas escarchas en la segunda quincena. El total precipitado de Junio estaría con lluvias pobres (secas). El mes de Julio comenzaría y finalizaría más húmedo con nubosidad y algunas lloviznas han mediado del mes. El total precipitado de Julio estaría debajo de lo normal en el S de la provincia y más lluvioso hacia el centro de la provincia. El mes de Agosto se mostraría seco en la primera quincena y más normal en la segunda. El total precipitado de Agosto estaría arriba de lo normal en el S de la provincia y más seco en el centro de la provincia.

**-SEMESTRE MAMJJA:** Las precipitaciones totales del periodo estarían en general más seco que lo normal con 4-5 meses secos y más lluvioso en el centro – O de la provincia.