

---

## INFORME SEMANAL N ° 1106

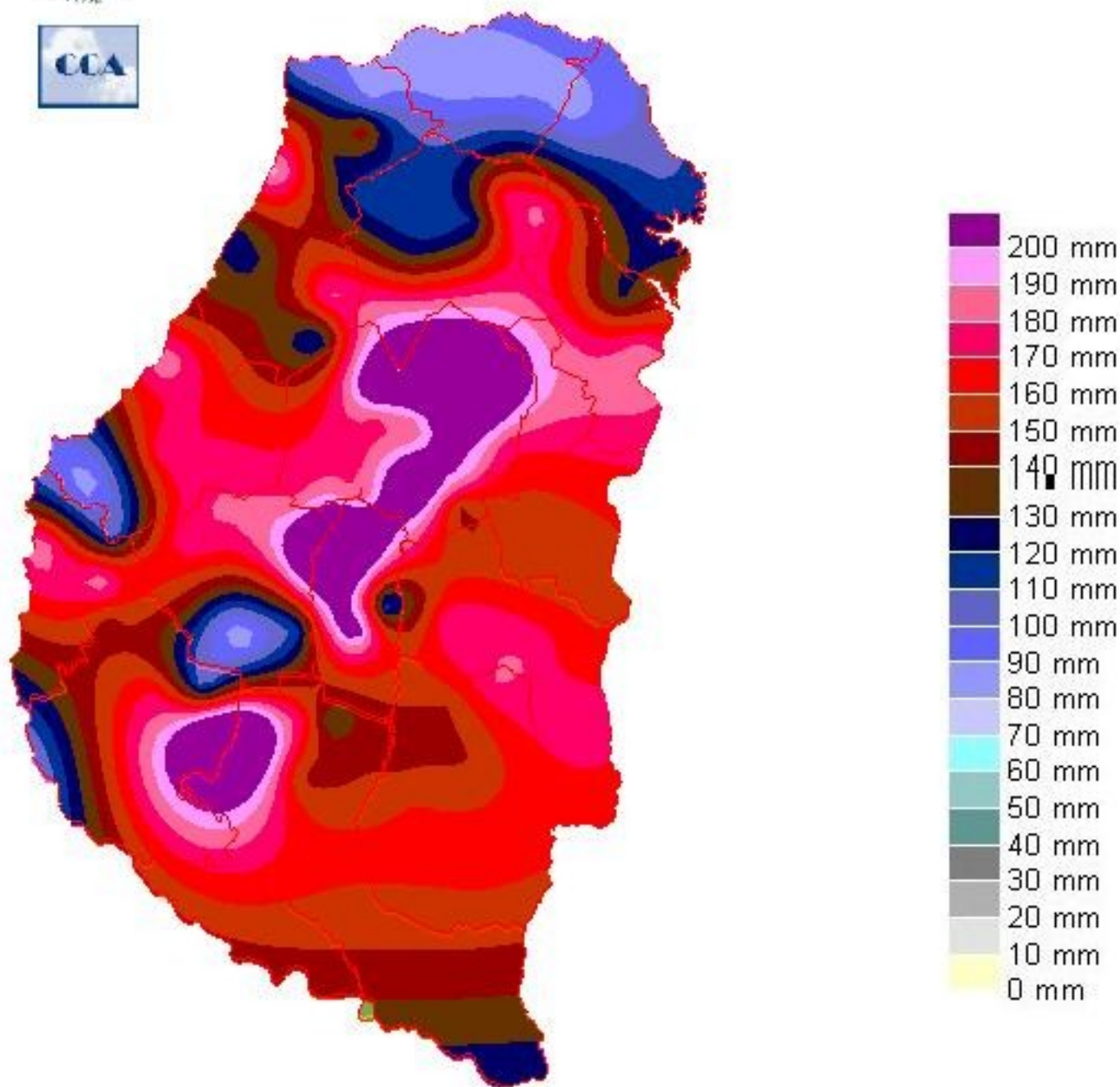
Fecha: 21 de diciembre de 2023

Lluvias: PRECIPITACIÓN ACUMULADA DEL 13 AL 19 DE DICIEMBRE DEL 2023

Detalles: <p style="text-align: justify;"><span style="font-size: small;">A lo largo de la &uacute;ltime semana, las lluvias tuvieron una sorprendente continuidad sobre el territorio entrerriano. Solo durante la jornada de ayer las condiciones atmosf&eacute;ricas mostraron una tendencia hacia mayor estabilidad persistiendo los cielos cubiertos, los cuales reci&eacute;n hoy, por sectores presentan nubosidad parcial. En el an&eacute;lisis de los registros pluviales entre el martes de la semana pasada y el lunes de &eacute;sta, no encontramos jornadas donde no se produjeran precipitaciones en alg&uacute;n sector de la provincia. Las de mayor cobertura y tambi&eacute;n las de mayor volumen fueron las asociadas al pasaje del sistema frontal del domingo y lunes. Previamente, los eventos se generaban dentro de la masa de aire tropical, la cual se manten&iacute;a muy susceptible a cualquier movimiento vertical, esto se debe fundamentalmente a la cercan&iacute;a del aire al punto de saturaci&oacute;n. Bajo estas circunstancias, la atm&oacute;sfera no necesita un disparador demasiado contundente para que se generen precipitaciones.</span><br /><span style="font-size: small;">Teniendo en cuenta la alt&iacute;sima carga de humedad que se gener&oacute; durante el recorrido de la semana previa, las lluvias que llegaron entre domingo y lunes no sorprendieron. Tampoco el despliegue de condiciones de tiempo severo, situaci&oacute;n oportunamente anticipada en las alertas del SMN. En gran parte de la provincia, los acumulados de este &uacute;ltime evento, pr&aacute;cticamente cubrieron los valores medios mensuales. Si tenemos en cuenta las lluvias de las semanas previas, la sobreabundancia de agua se extiende a todo el territorio provincial. </span><br /><span style="font-size: small;">Debemos destacar que el mecanismo que ocasiona estas precipitaciones no puede considerarse ajeno a la regi&oacute;n, la gran diferencia en los vol&uacute;menes pluviales la hace el fen&oacute;meno de El Ni&ntilde;o, el cual genera canales de transporte de humedad m&aacute;s eficientes desde los tr&oacute;picos hacia la franja este de la regi&oacute;n pampeana. En consecuencia son m&aacute;s probables los eventos pluviales con una sobrecarga significativa.</span></p>



# PRECIPITACIÓN ACUMULADA 13/12/23 al 19/12/23 (9hs 20/12)



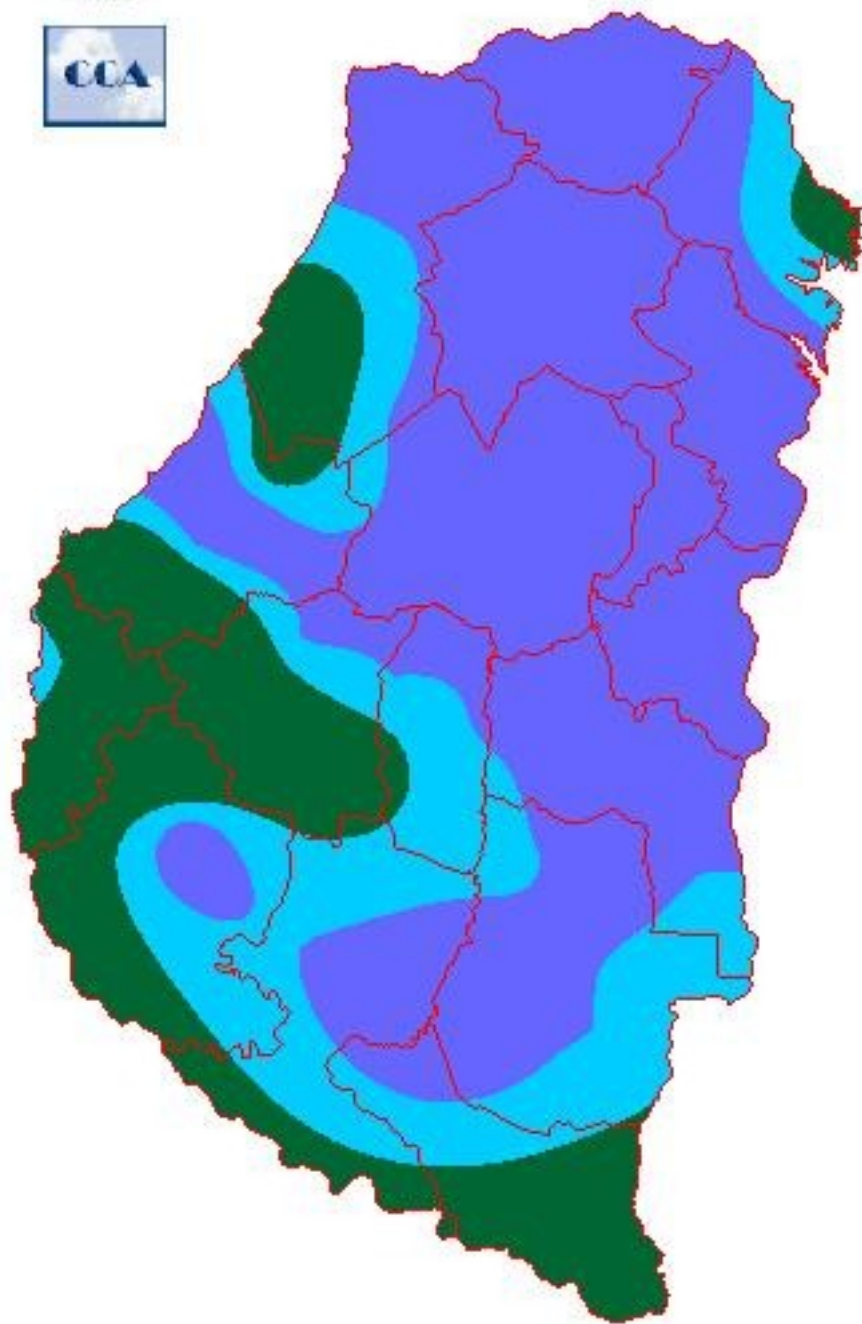
---

## Reservas: ESTADO DE LAS RESERVAS AL 20 DE DICIEMBRE DE 2023

Detalles: <p style="text-align: justify;"><span style="font-size: small;">Las reservas de humedad se presentan excesivas en casi todo el territorio de la provincia. Incluso en los sectores donde se muestran niveles <sup>ó</sup>ptimos, se observa saturaci<sup>ó</sup>n de los estratos superficiales. La situaci<sup>ó</sup>n que dejaron estas precipitaciones, plantean inconvenientes de manejo para las labores a campo en las zonas donde a<sup>u</sup> se trabaja con las siembras.</span><br /><span style="font-size: small;">Recordemos que en las <sup>ú</sup>ltimas semanas ven<sup>í</sup>amos hablando de que algunas zonas del sudoeste, principalmente Diamante, no hab<sup>í</sup>an logrado una recuperaci<sup>ó</sup>n tan marcada como el resto del territorio. Estas <sup>ú</sup>ltimas lluvias finalmente cubrieron este sector m<sup>á</sup>s retrasado. En esta zona la percolaci<sup>ó</sup>n ha sido muy eficiente hasta los sesenta cent<sup>í</sup>metros aproximadamente, pero a<sup>u</sup> se detectan deficiencias en las capas m<sup>á</sup>s profundas. Es por eso que el primer metro de suelo, en promedio no presenta reservas excesivas, aunque superficialmente puedan observarse encharcamientos.</span><br /><span style="font-size: small;">El fen<sup>ó</sup>meno de El Ni<sup>ñ</sup>o ya est<sup>á</sup> operando como un forzante de la circulaci<sup>ó</sup>n atmosf<sup>é</sup>rica de manera muy notoria. Las grandes lluvias que ya se evidenciaban en el norte de la Mesopotamia en los meses previos, han encontrado paso para alcanzar el resto de la regi<sup>ó</sup>n y la mayor parte del litoral. En realidad, la circulaci<sup>ó</sup>n de aire con alta carga de humedad ha llegado hasta las provincias del sur, donde tambi<sup>é</sup>n se han generado eventos muy severos. </span><br /><span style="font-size: small;">Por estos d<sup>í</sup>as estamos viendo una circulaci<sup>ó</sup>n que tiene mayor componente sur, lo cual afecta el campo de las temperaturas. Podremos observar alguna recuperaci<sup>ó</sup>n t<sup>é</sup>rmica en las pr<sup>ó</sup>ximas jornadas, pero el mes de diciembre se presenta muy condicionado en cuanto a que seguiremos inmersos en un patr<sup>ó</sup>n h<sup>ú</sup>medo. No parece que se puedan restablecer, en el corto plazo, en lo que resta de diciembre tormentas con el volumen que hemos observado. Claramente las lluvias no han cerrado el mes, pero se espera que lo que resta sea de un volumen bastante m<sup>á</sup>s modesto.</span></p></div>



# ESTADO DE LAS RESERVAS al 20/12/23



METODO  
FORTE LAY

---

Sección: INFORME DE PRODUCCIÓN DE TRIGO EN ENTRE RÍOS - CAMPAÑA 2023/24

La Bolsa de Cereales de Entre Ríos da a conocer el informe correspondiente a la producción de trigo en el ciclo 2023/24 en la provincia de Entre Ríos, Argentina.

La Bolsa de Cereales de Entre Ríos agradece a la red de colaboradores por toda la información brindada para la elaboración de esta publicación.

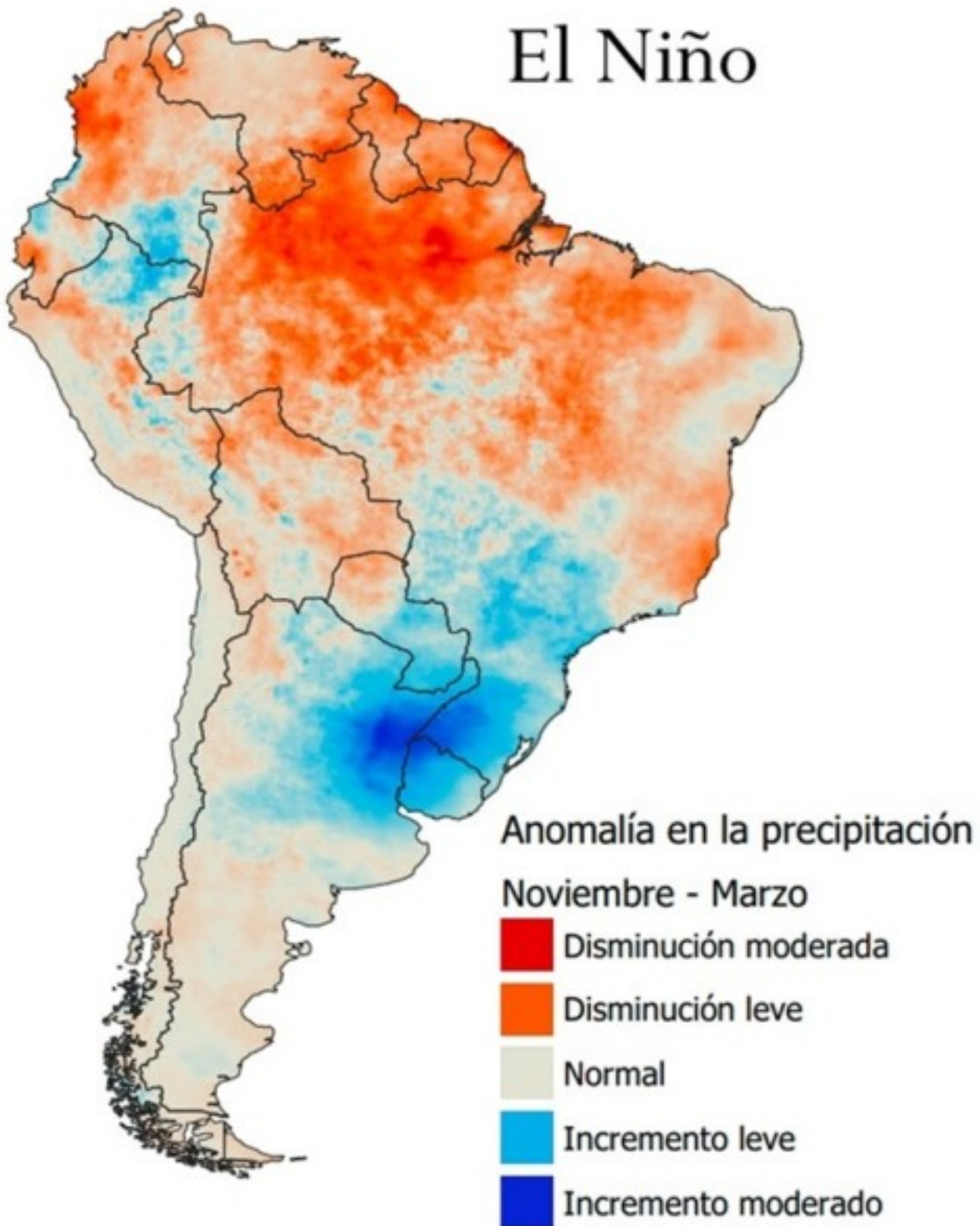
Para ver el informe completo ingresar al siguiente link:

[PRODUCCIÓN DE TRIGO 2023/24](#)

Sección: FENOMENO EL NIÑO: ASPECTOS POSITIVOS Y NEGATIVOS



# El Niño



El fenómeno “El Niño” es un proceso que involucra variaciones en la temperatura del Pacífico Ecuatorial y en la circulación atmosférica de los vientos.

En condiciones normales, los vientos alisios soplan de Este a Oeste a través de la región ecuatorial del Pacífico, empujando las aguas superficiales cálidas hacia el oeste. Durante un evento de “El Niño”, estos patrones se ven alterados, y las aguas más cálidas se desplazan hacia el Este, lo cual altera los patrones meteorológicos.

A causa de “El Niño”, la precipitación es una de las variables que se ve fuertemente afectada, fundamentalmente en una región que abarca desde el centro Sur de Brasil hasta el centro de la provincia de Buenos Aires (Figura 1).

## Sección:

Es importante recordar que, en nuestra región en la época estival, normalmente se producen déficit hídrico debido a que la oferta de agua proveniente de las precipitaciones es superada por la evapotranspiración, lo cual genera un balance negativo.

No obstante, “El Niño” incrementa el volumen de las lluvias y este hecho, repercute directamente en la tasa de crecimiento de la vegetación.

Una forma de visualizar las variaciones en la tasa de crecimiento de la vegetación es a través de imágenes satelitales, como por ejemplo el producto GPP provenientes del satélite MODIS.

El término GPP (Gross Primary Production) se puede traducir como Producción Primaria Bruta.

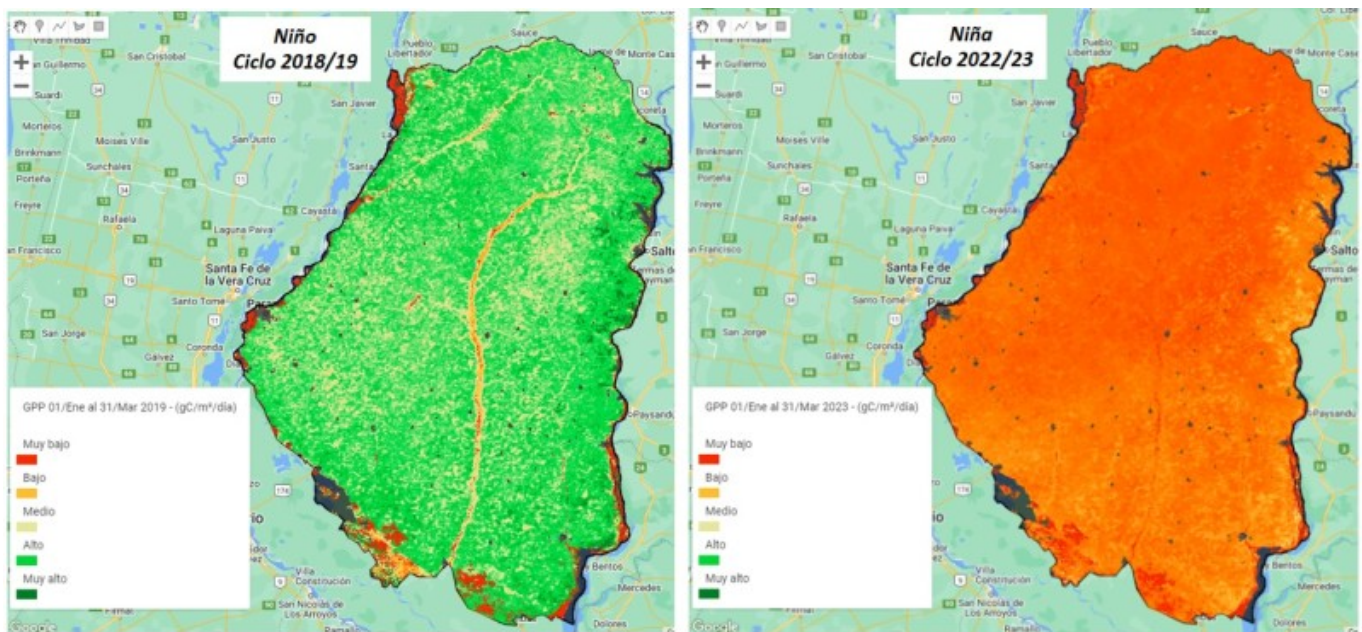
Las imágenes GPP están diseñadas para proporcionar una medida precisa y regular del crecimiento de la vegetación terrestre, ya que analiza la actividad fotosintética.

Las imágenes GPP se expresan en unidades de gramos de carbono por metro cuadrado por día ( $\text{gC}/\text{m}^2/\text{día}$ ) y representan la cantidad de carbono capturado por las plantas por unidad de superficie en un día específico.

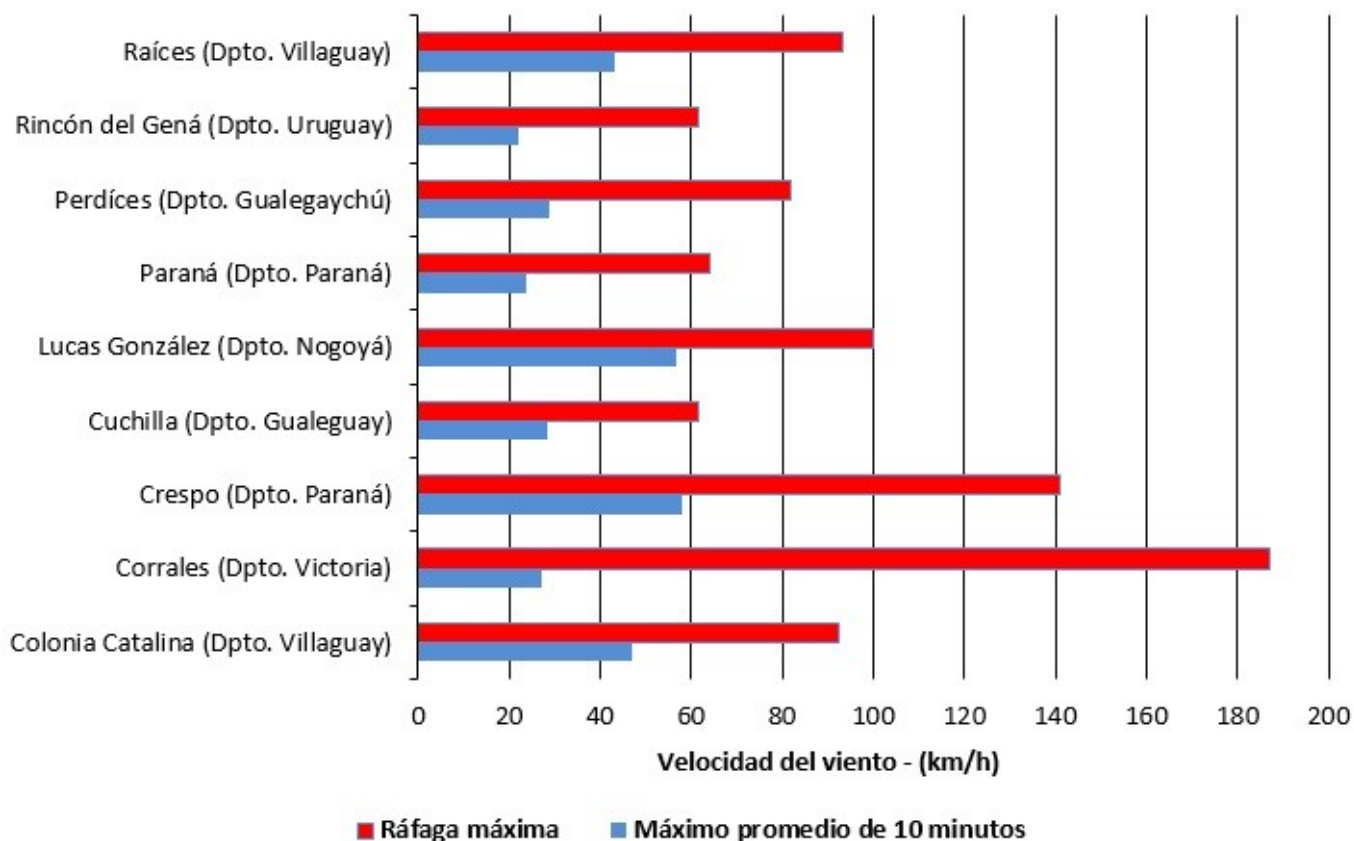
En la Figura 2 se aprecia el contraste en la tasa de crecimiento de la vegetación entre los meses de enero a marzo para “El Niño” del año 2019 versus “La Niña” del año 2023.

El último evento Niño en la región fue en el ciclo agrícola 2018/19, el valor promedio de GPP entre enero y marzo fue de  $4.962 \text{ gC}/\text{m}^2/\text{día}$ , mientras que para el mismo periodo en el evento “La Niña” del ciclo 2022/23 el valor descendió a  $828 \text{ gC}/\text{m}^2/\text{día}$ , lo cual equivale a una disminución entre estos dos eventos del 83 %.

El plus en las precipitaciones que aporta “El Niño” genera un marcado incremento en la actividad fotosintética y, por ende, un aumento en la producción de cultivos estivales y pastizales naturales entre otros.



## Sección:



Por otra parte, se observan efectos adversos asociados al aumento en la intensidad de los vientos, el volumen de las precipitaciones y el incremento en la frecuencia de días con lluvias.

En relación a los vientos, las centrales meteorológicas automáticas de la Bolsa de Cereales de Entre Ríos que cuentan con anemómetro detectaron fuertes ráfagas de viento los días 13, 15 y 17 de diciembre. En la Figura 3 muestra para cada sitio con anemómetro, la máxima velocidad en el promedio de 10 minutos y la máxima ráfaga detectada.

Es importante mencionar que, las centrales meteorológicas toman registros cada 10 minutos, aunque pueden captar las ráfagas de viento que se caracterizan por una duración de escasos segundos.

### Sección:

Se destacan los valores de Crespo y Corrales, donde las ráfagas superaron los 100 km/h.

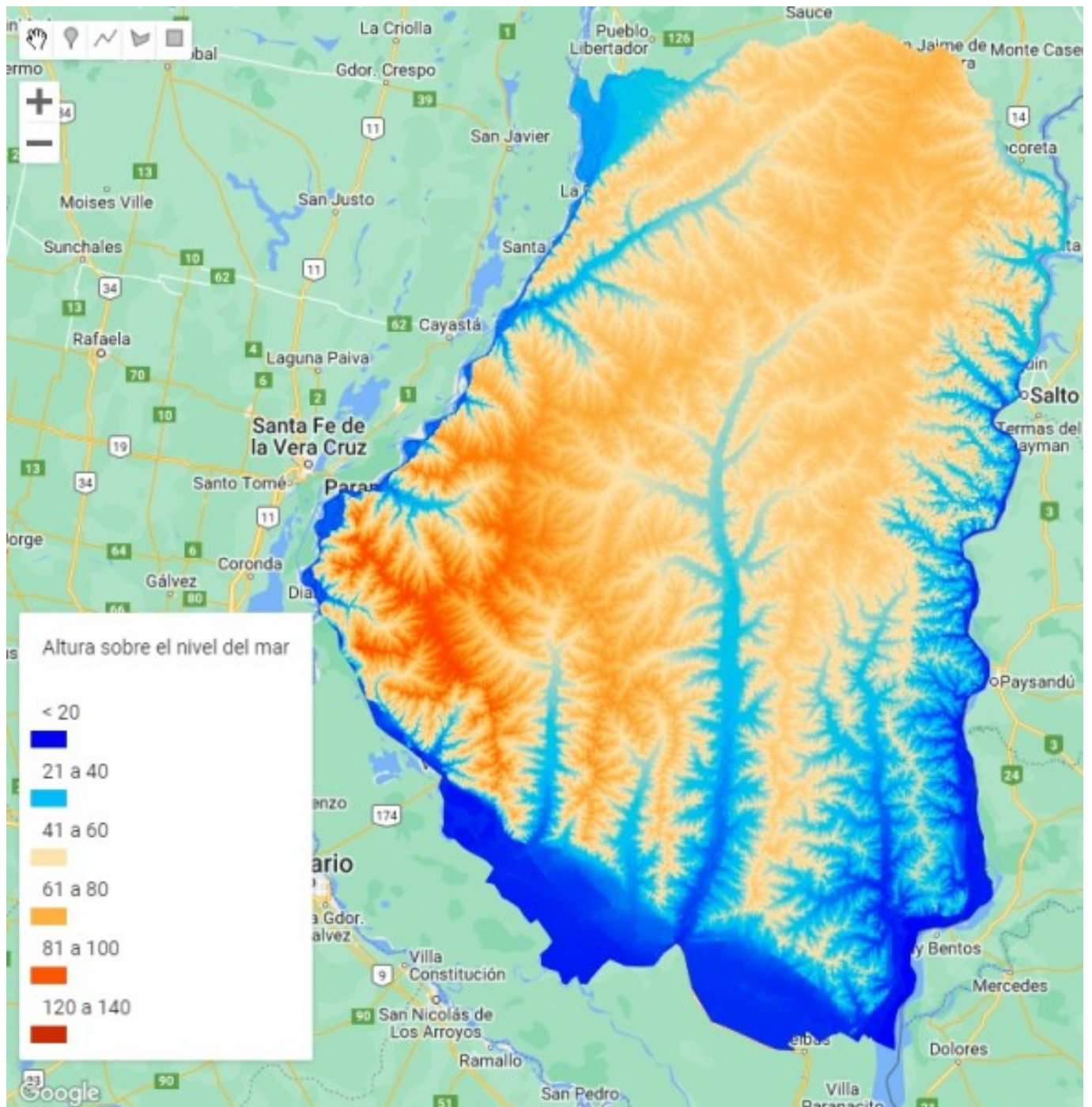
En esta zona se registraron daños de caída de árboles, daños en las estructuras de construcciones, voladuras de techos e inundaciones, las cuales se asocian a los efectos de la escala de Beaufort (Figura 4).

La escala de Beaufort es una medida empírica para describir la fuerza del viento basándose en su efecto observado en la superficie del mar o en la tierra, cuando las ráfagas de viento superan los 80 km/h se lo califica de temporal duro a muy duro.





Sección:



Finalmente, un daño importante que pueden generar las intensas precipitaciones se debe a la erosión hídrica del suelo.

La provincia de Entre Ríos es una peniplanicie, con una altura máxima sobre el nivel del mar levemente superior a los 130 metros y un promedio de pendiente a nivel provincial del 1,7 % (Figura 5).

### Sección:

Pero es importante destacar que, gran participación de arcillas expansivas que presente en la constitución del suelo generan una limitante en la infiltración del agua en el perfil, sobre todo frente a escenarios donde las lluvias son muy abundantes.

El resultado directo de excesos hídricos, suaves pendientes y suelos arcillosos saturados es la erosión hídrica que será más grave en suelos que no están sistematizados, sin cobertura vegetal y con la presencia de pendientes largas (Figura 6).

