

MasterClass: ¿Cómo la Agricultura se enfrenta al Cambio Climático?

Orador

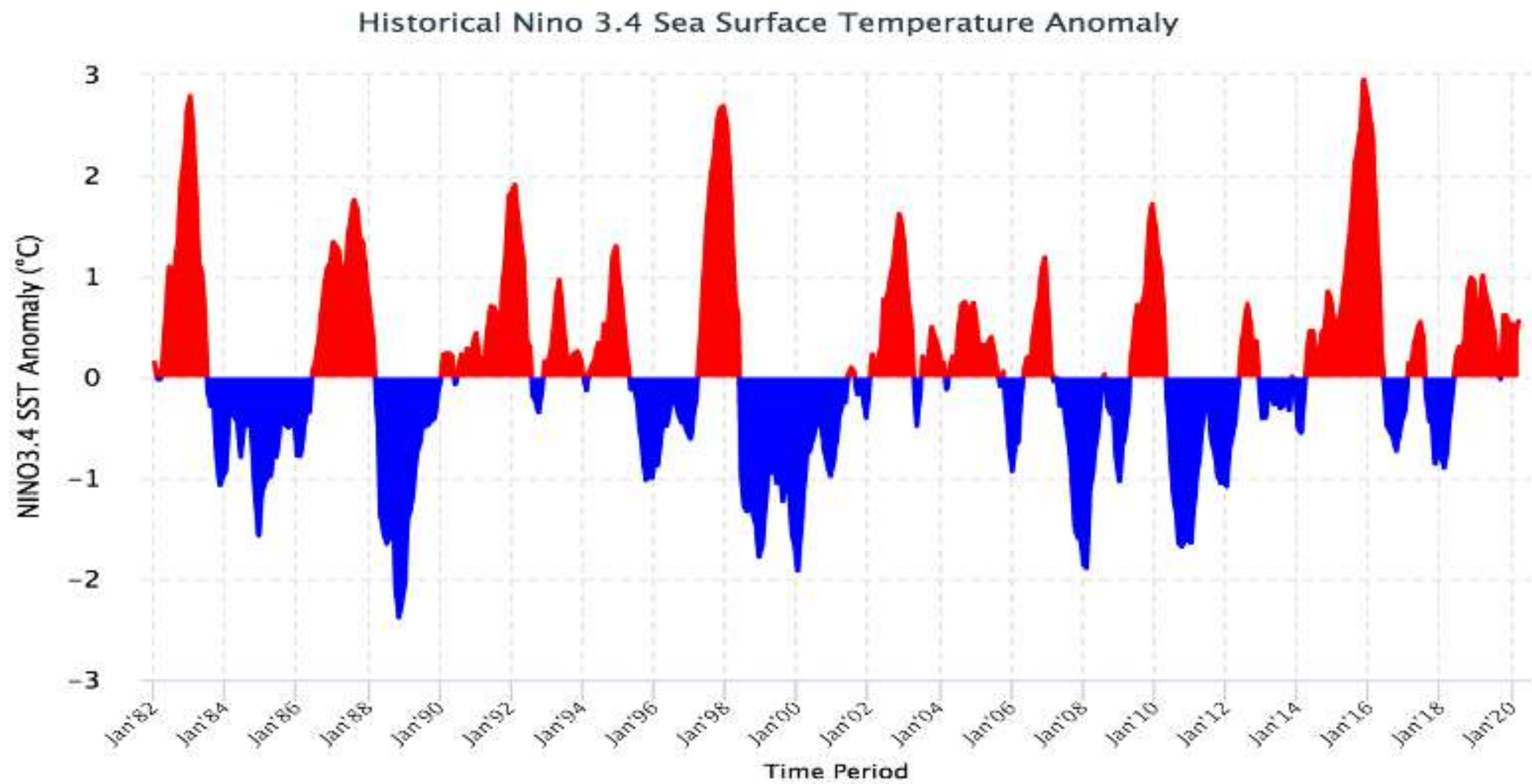
Gianfranco Marcone
Meteorólogo Canal 13
Team Leader de
@Chileweather
MsC. Cambio Climático



¿QUÉ GENERA UNA VARIABILIDAD CLIMÁTICA EN CHILE?



¿QUÉ ES EL FENÓMENO DEL NIÑO?





¿QUÉ ES EL FENÓMENO DEL NIÑO?

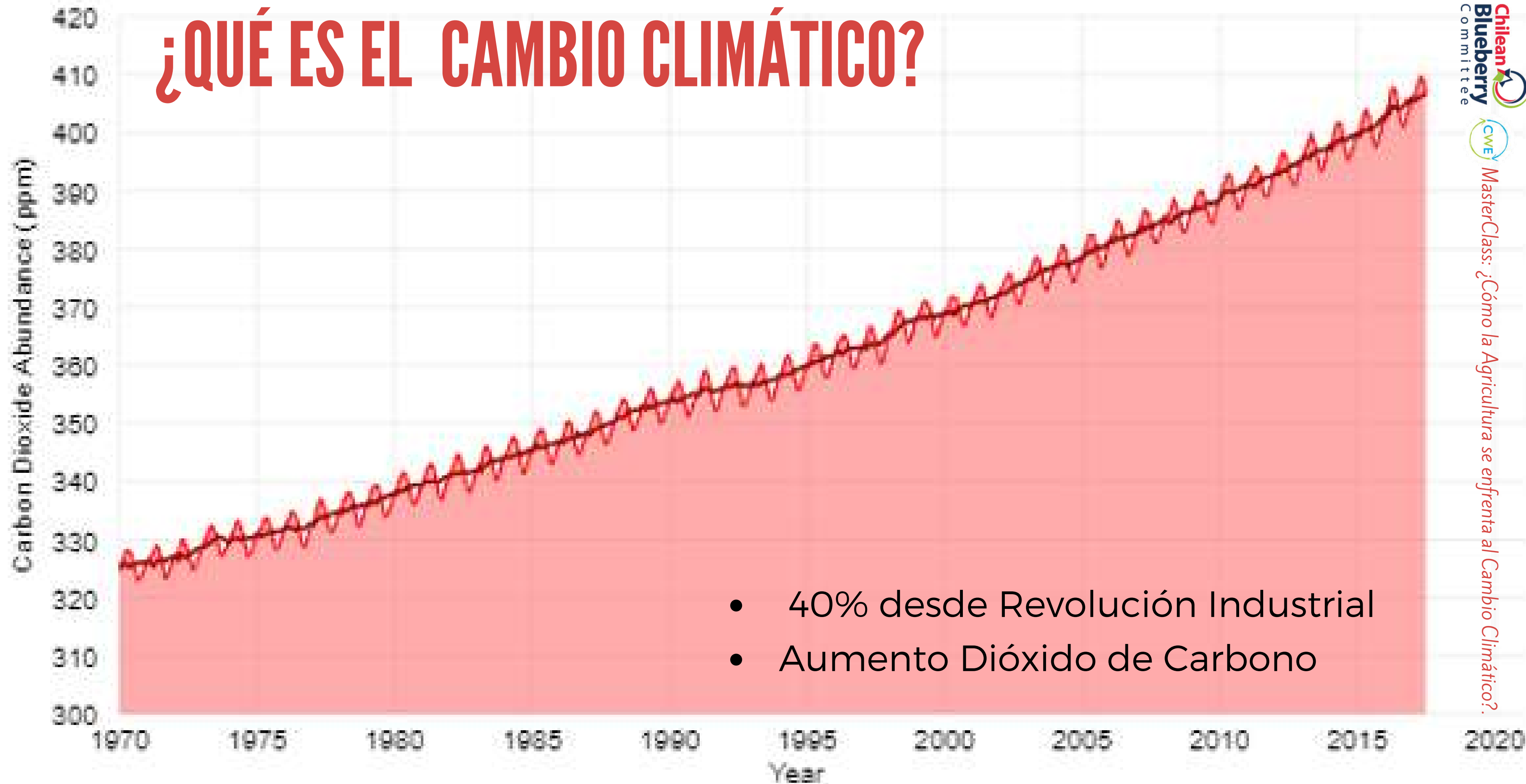
EFFECTO INVERNADERO



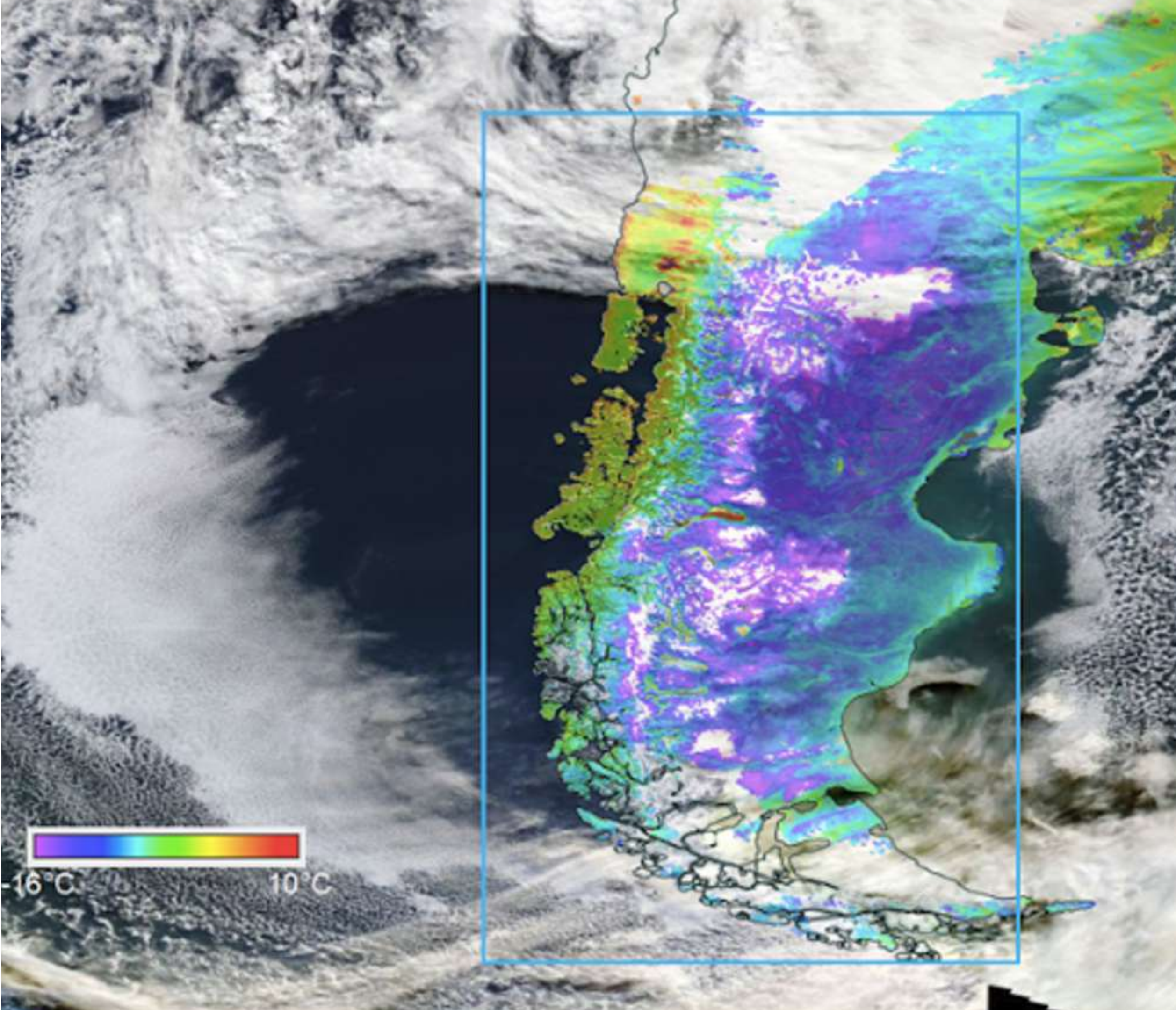
GASES DE EFFECTO INVERNADERO



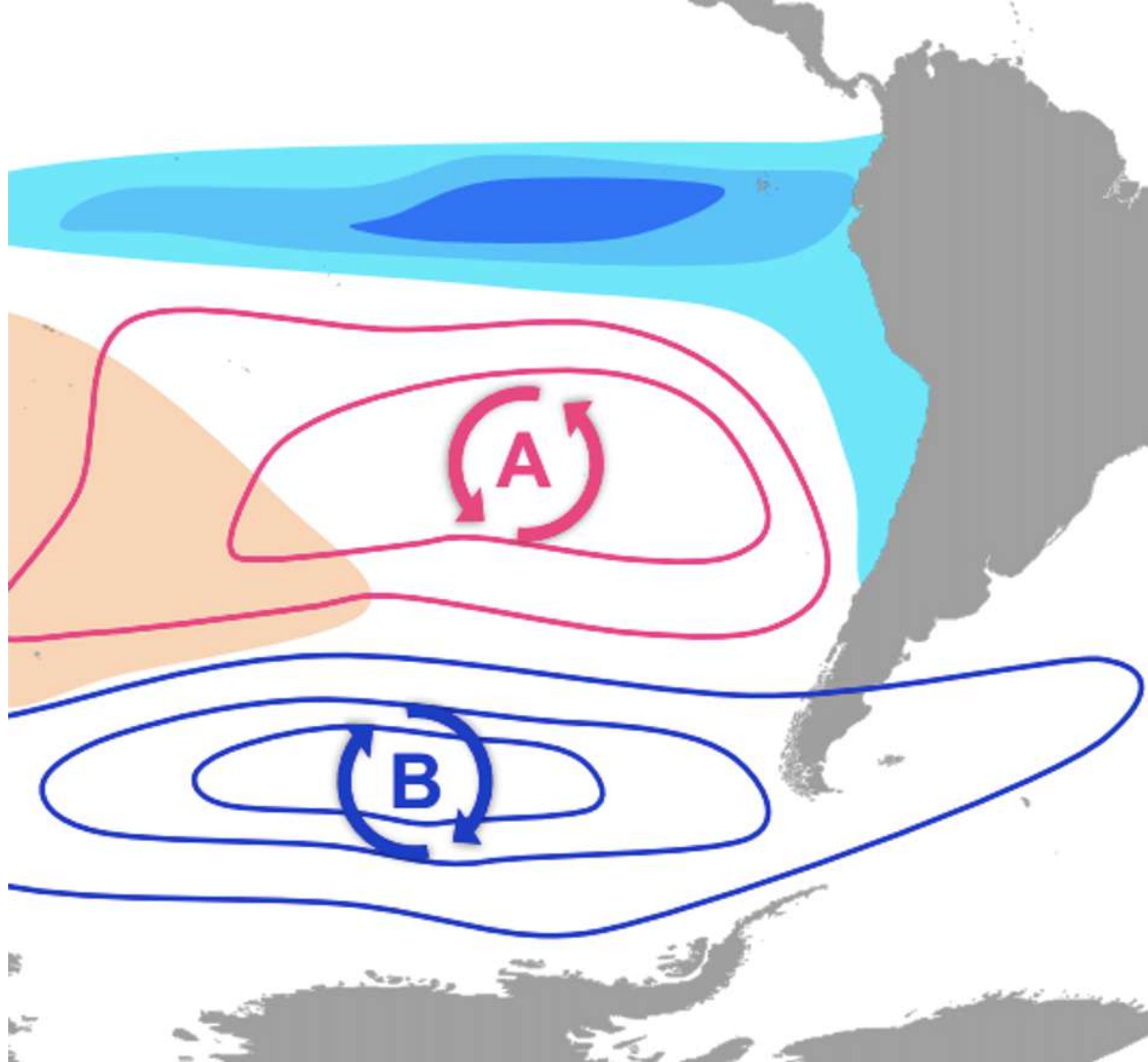
¿QUÉ ES EL CAMBIO CLIMÁTICO?



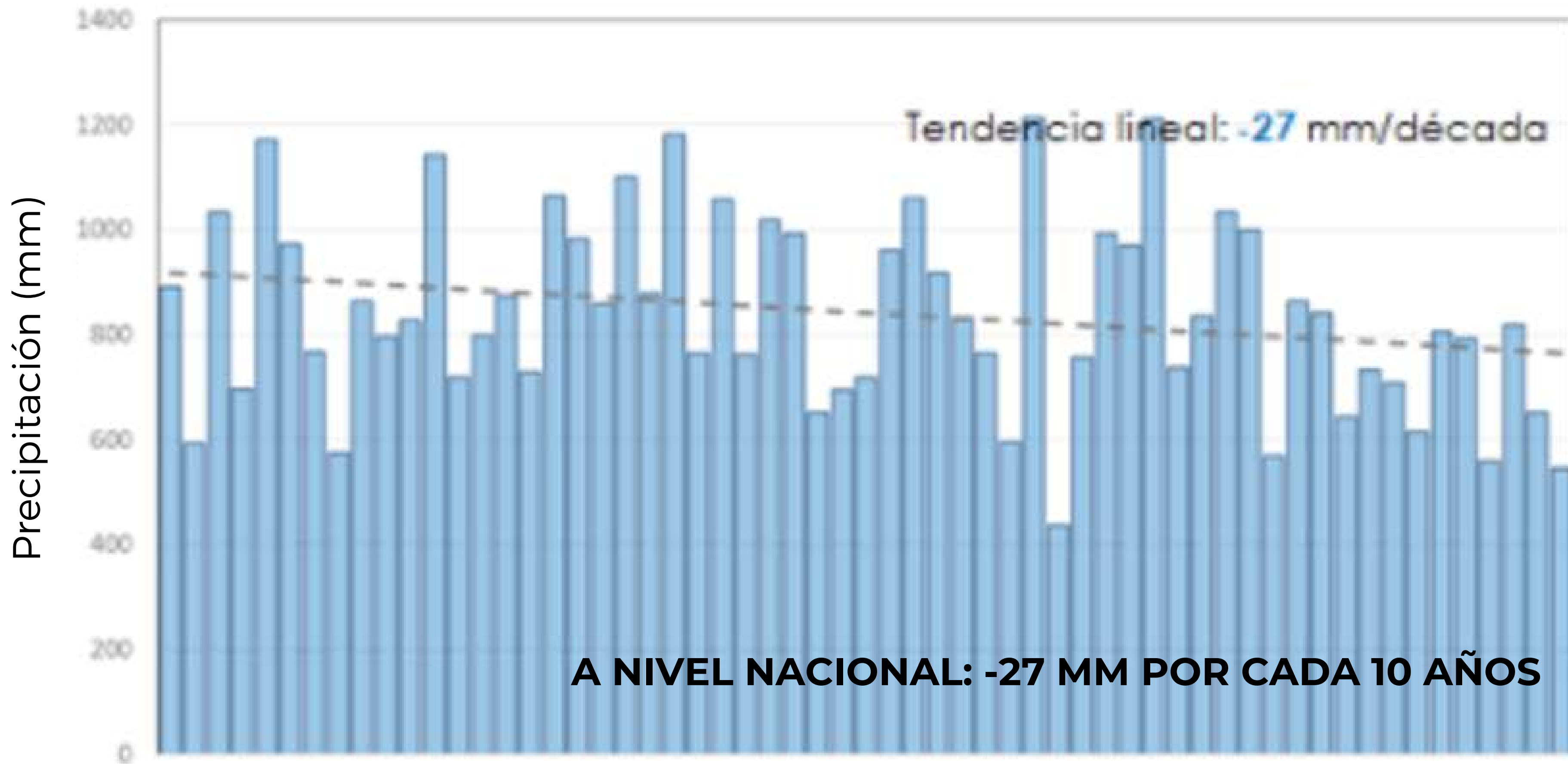
CONFIGURACIONES SINÓPTICAS QUE FAVORECEN LAS PRECIPITACIONES EN LA ZONA CENTRAL



CONFIGURACIONES SINÓPTICAS QUE DIFICULTAN LAS PRECIPITACIONES EN LA ZONA CENTRAL

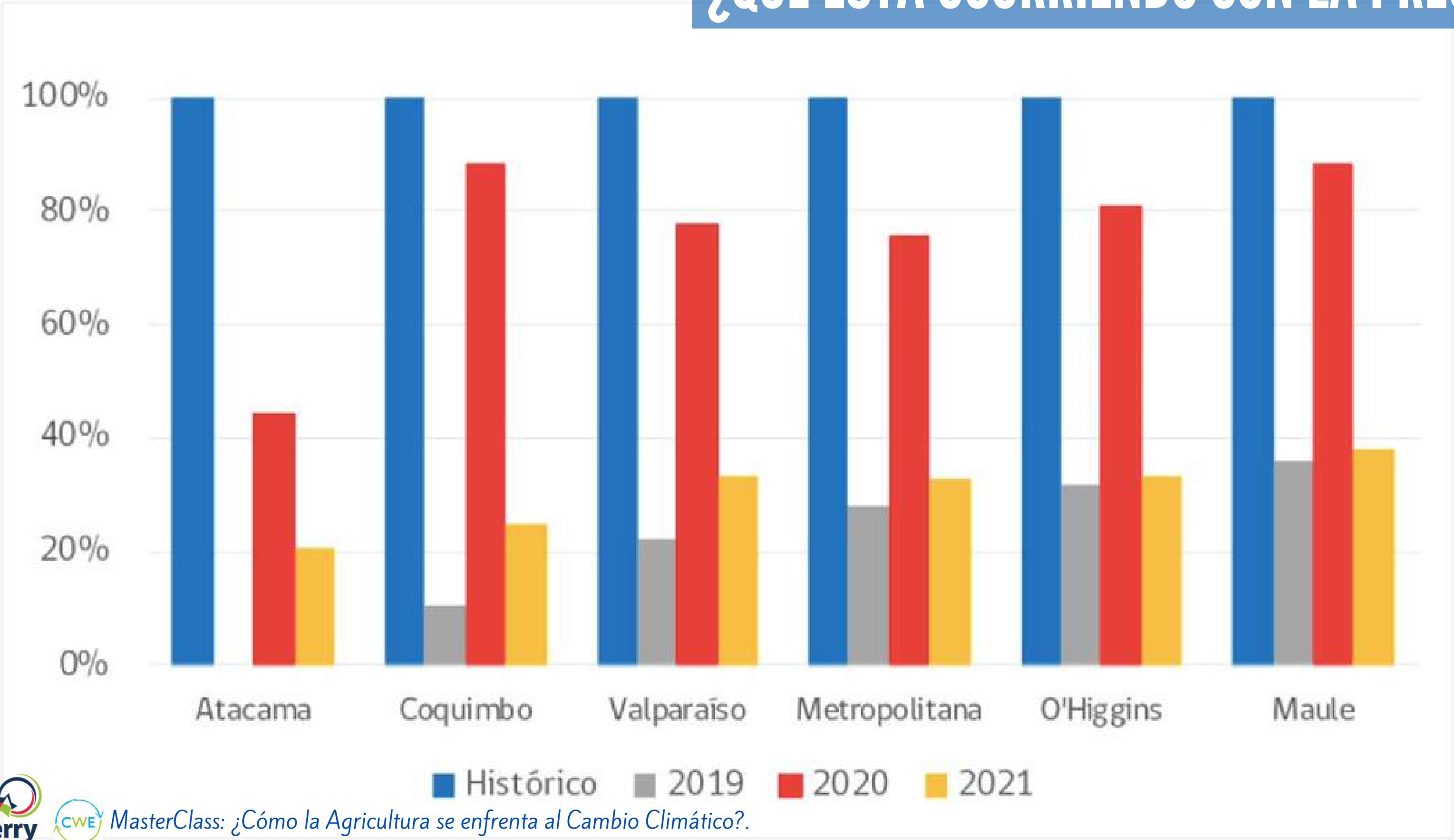


EVOLUCIÓN DE LA PRECIPITACIÓN TOTAL ANUAL - CHILE

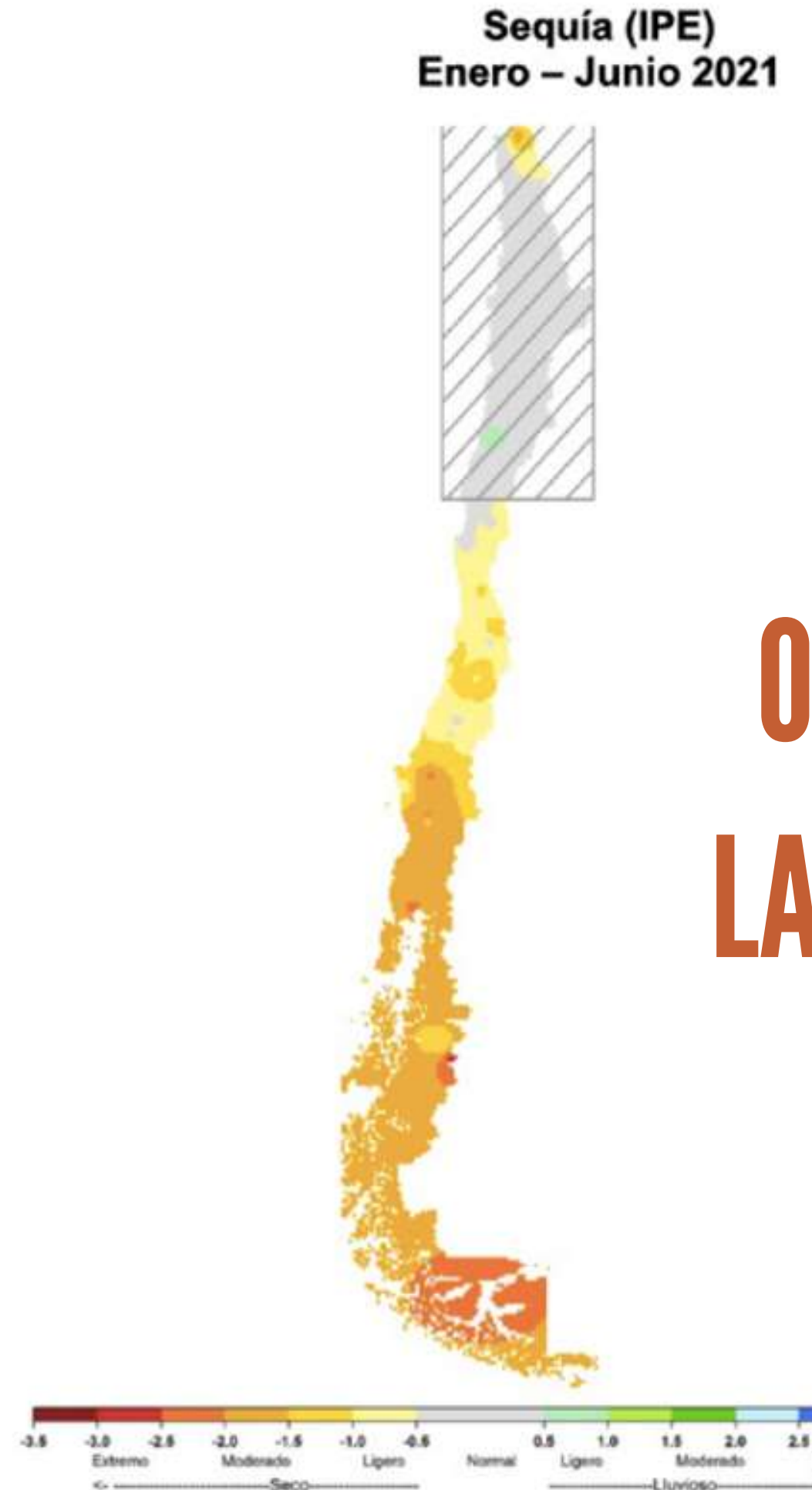
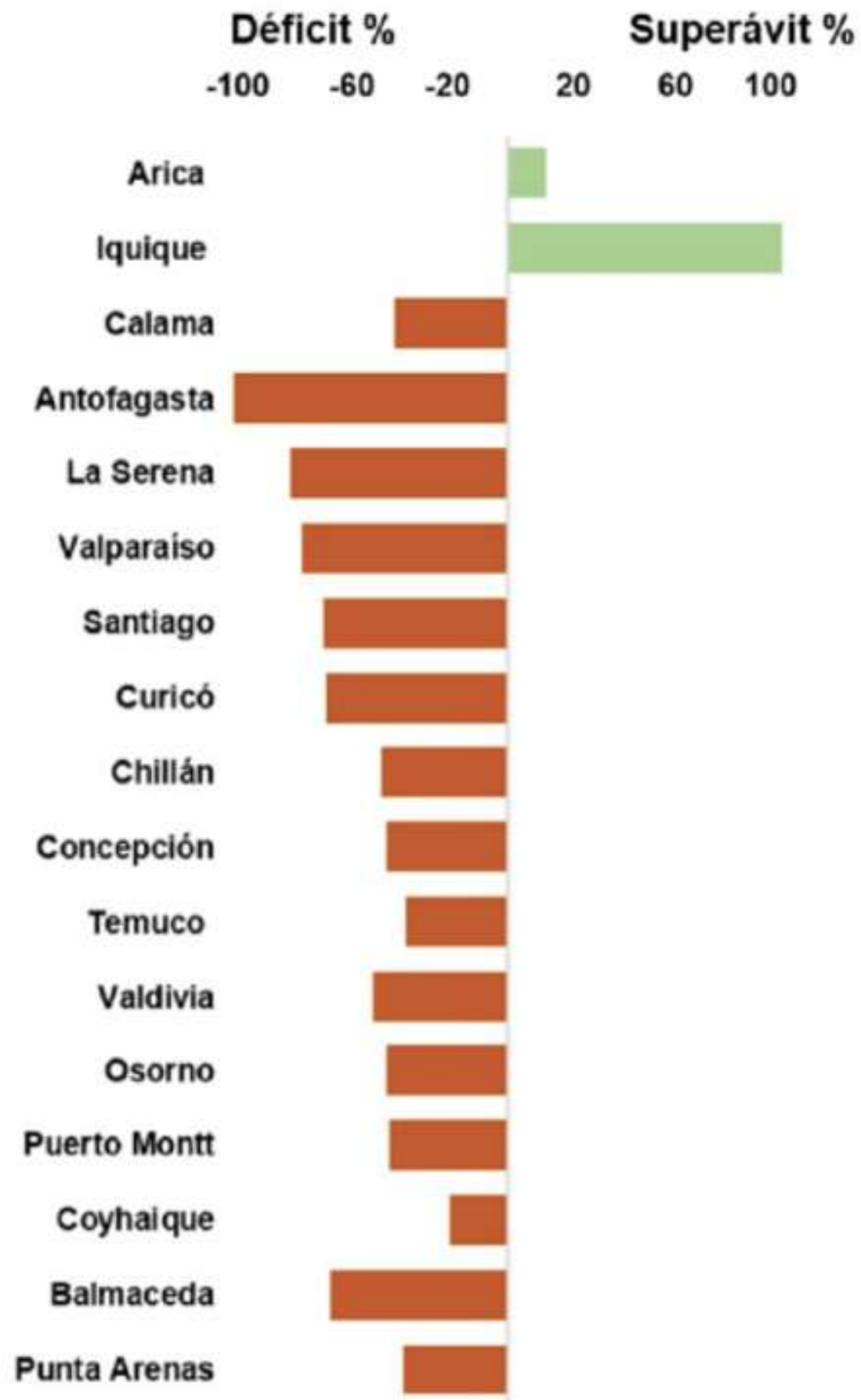


Precipitación acumulada

¿QUÉ ESTÁ OCURRIENDO CON LA PRECIPITACIÓN?

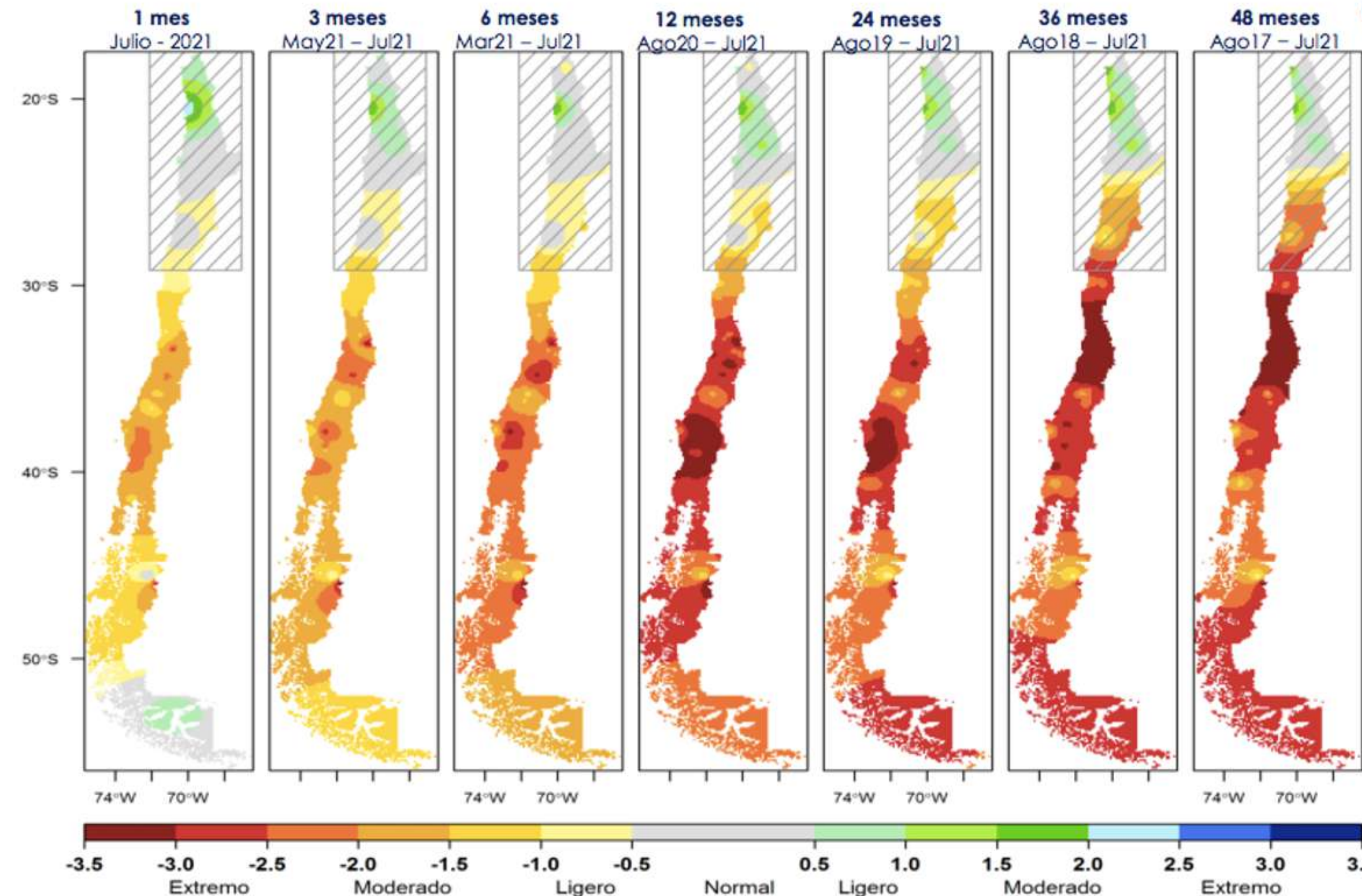


Déficit/superávit 2021

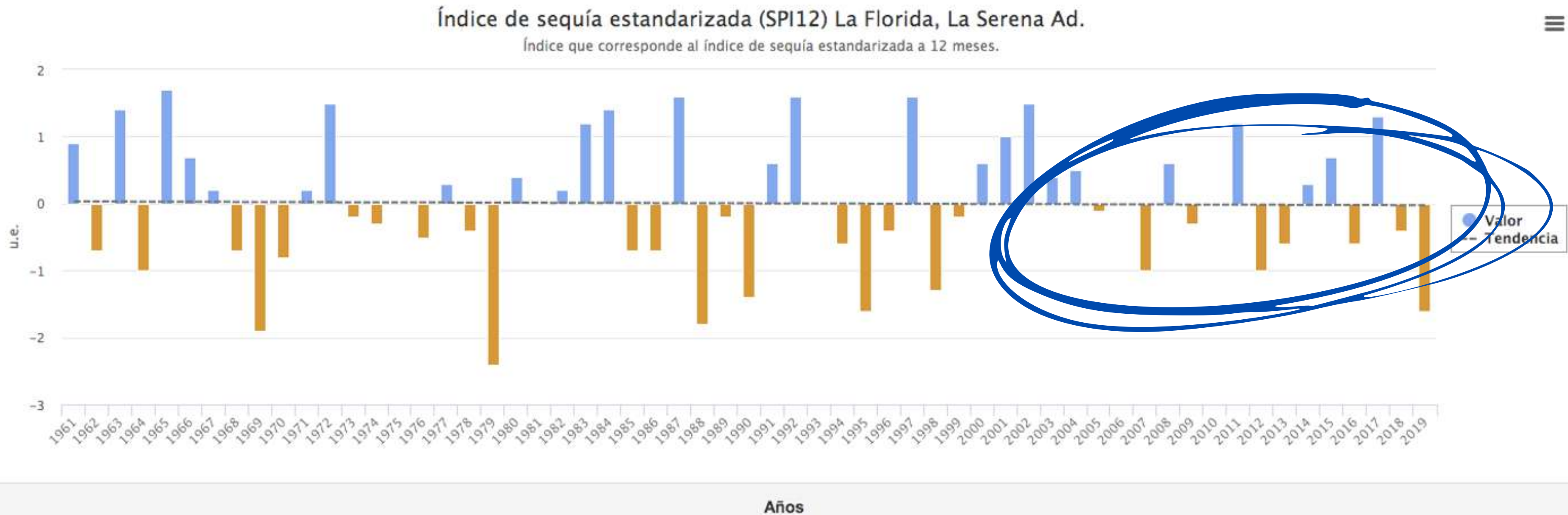


¿QUÉ ESTÁ
OCURRIENDO CON
LA PRECIPITACIÓN?

¿ESTO NO ES EL FÍN A LA MEGA SEQUÍA?

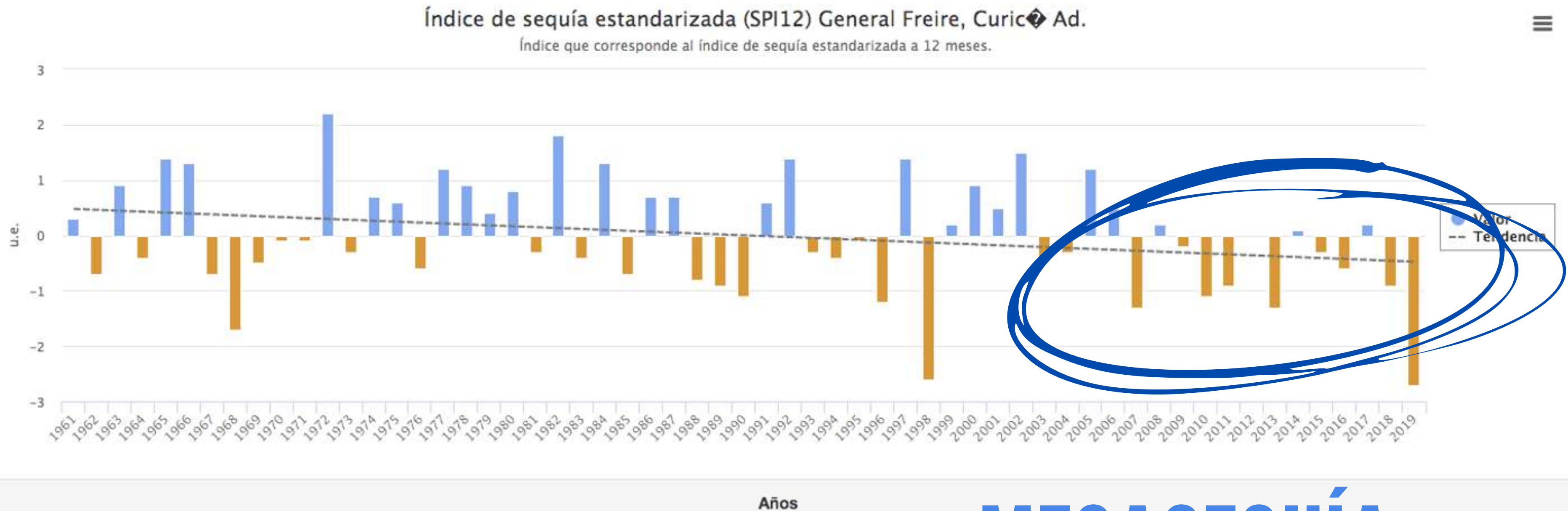


EN CUANTO A LA MEGA SEQUÍA



MEGASEQUÍA

EN CUANTO A LA MEGA SEQUÍA

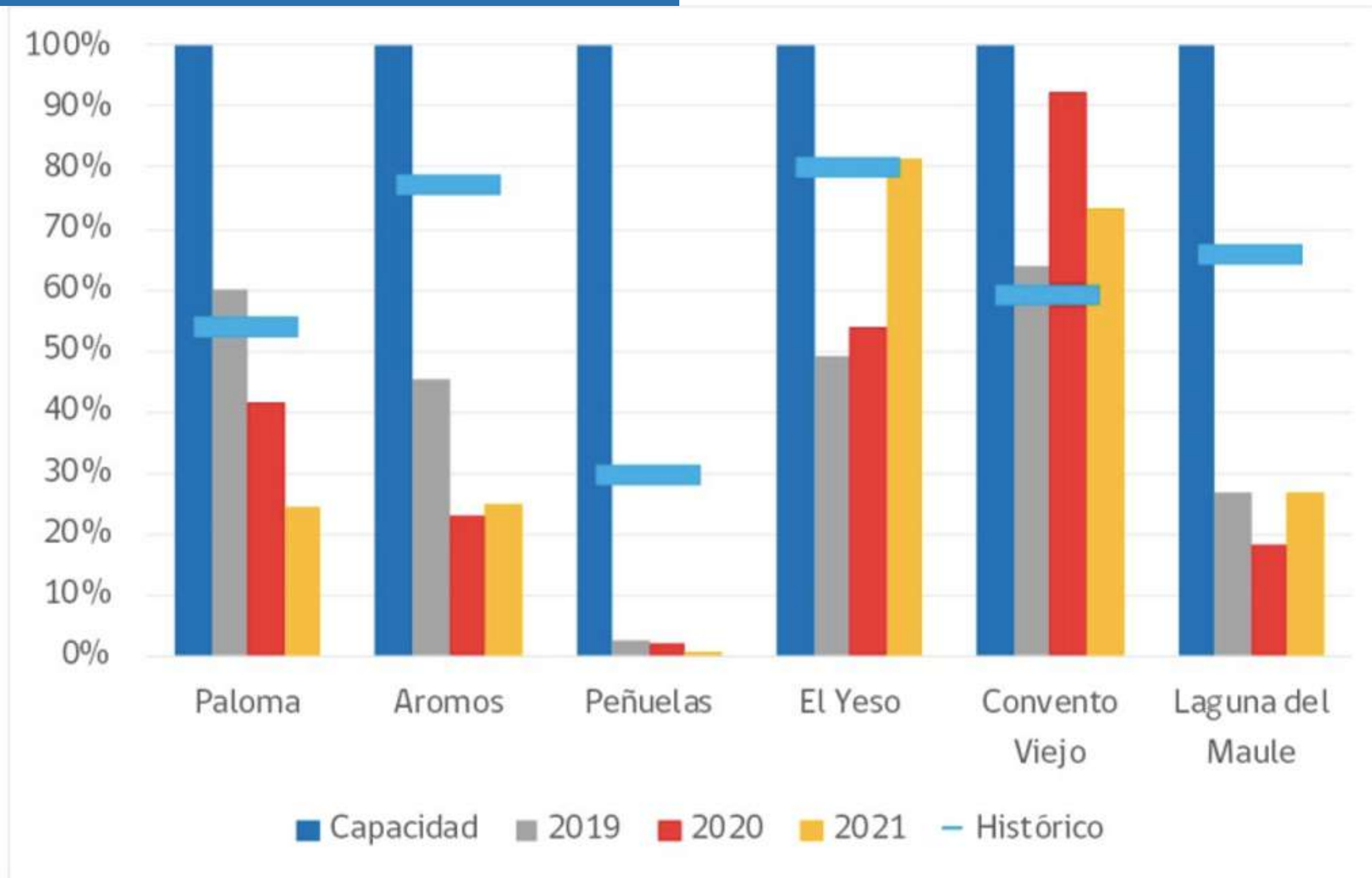


MEGASEQUÍA

EN CUANTO A LA SEQUÍA EN EL SUR



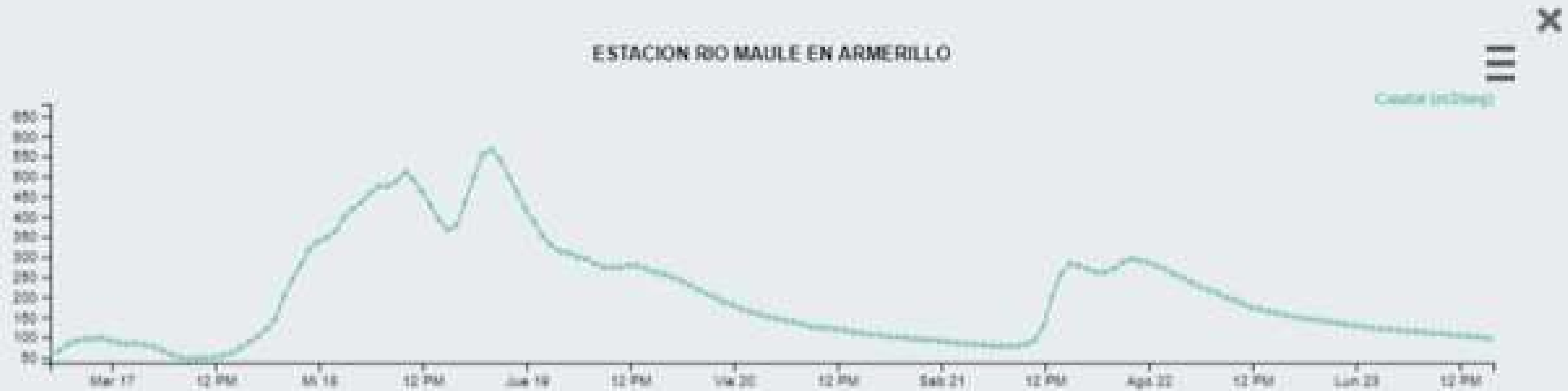
VOLUMEN ACUMULADO DE EMBALSES



EVENTO DE PRECIPITACIONES DEL 16 AL 23 DE AGOSTO DE 2021

Parámetros a graficar

- ☒ Caudal (m³/seg)
- ☐ Humedad (%)
- ☐ Nivel de Agua (m)
- ☐ Pptación Acum. (mm)
- ☐ Pptación Instantánea (mm)
- ☐ Temp del Aire (°C)

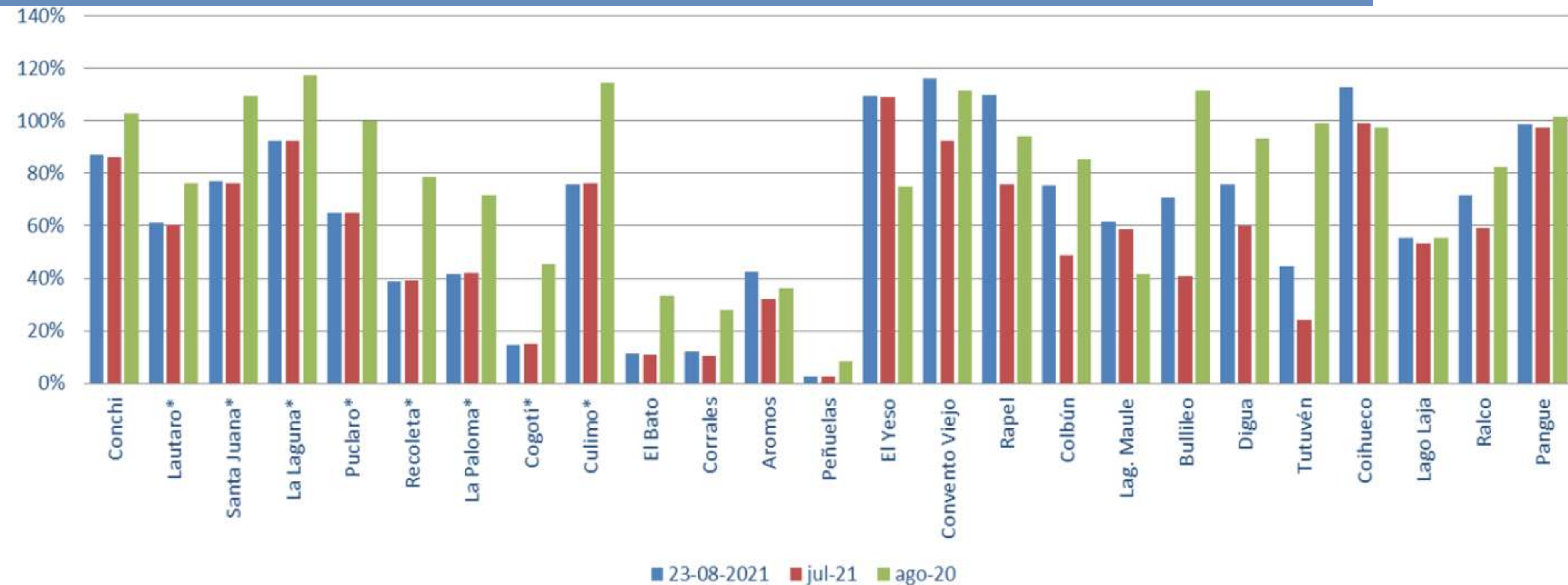


Parámetros a graficar

- ☒ Caudal (m³/seg)
- ☐ Nivel de Agua (m)
- ☐ T° del agua (°C)

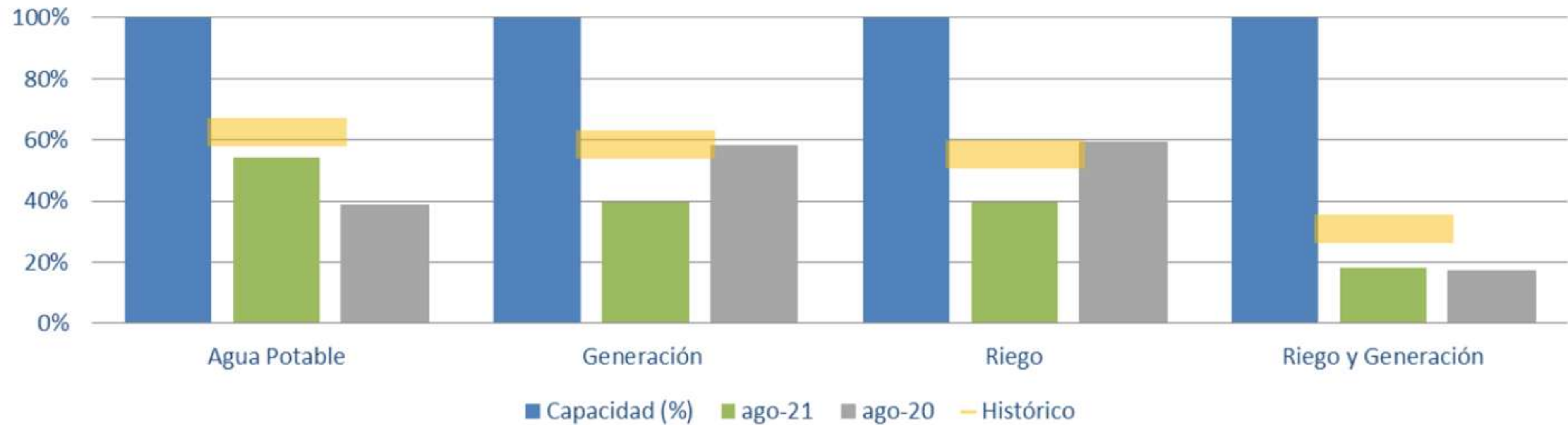


PORCENTAJE DE VOLUMEN ALMACENADO RESPECTO DEL PROMEDIO HISTÓRICO MENSUAL

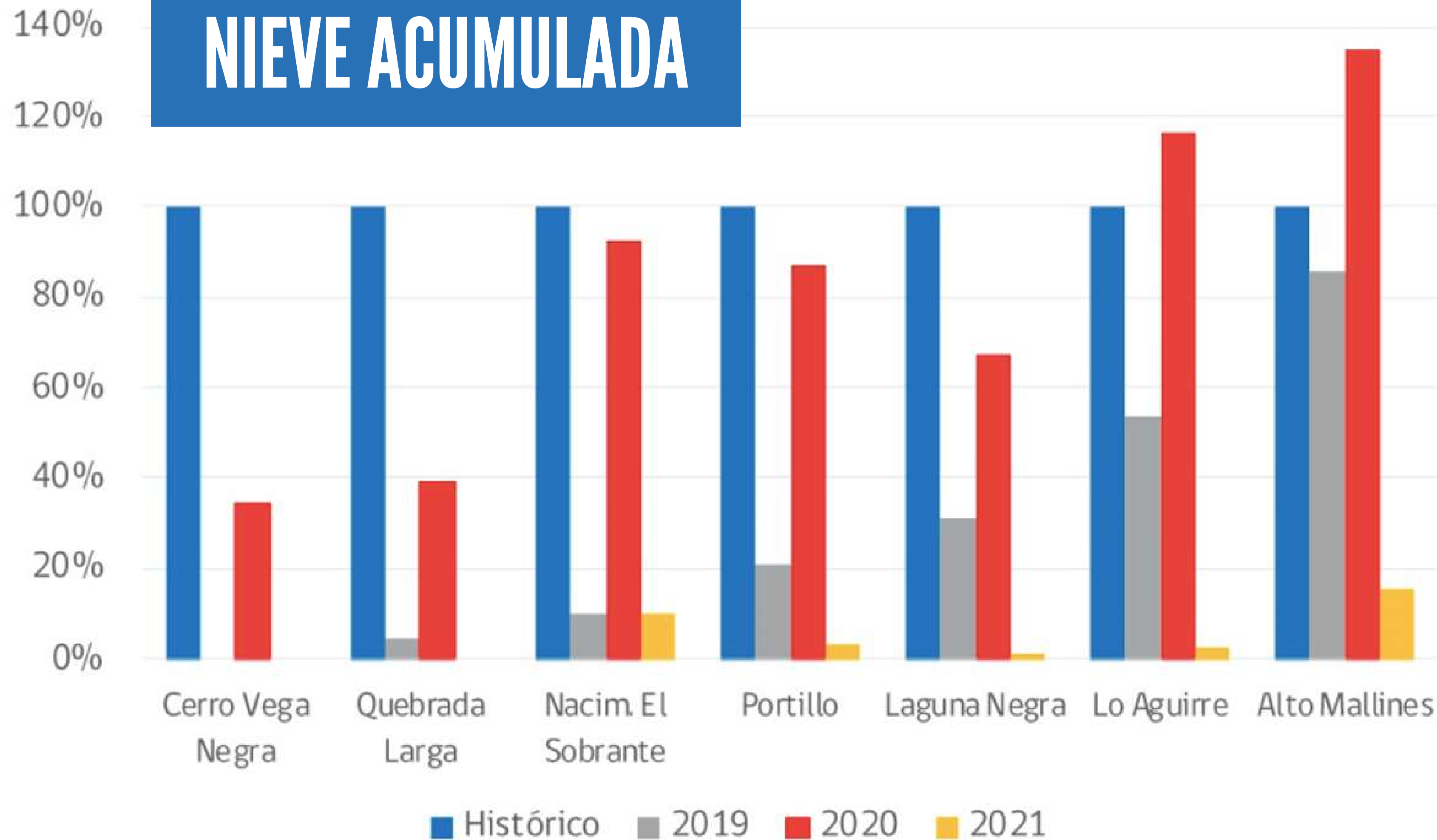


- **Colbún pasó de 504 a 783** millones de metros cúbicos entre el 16 y 23 de agosto.
- Es decir del **32% al 50% de su capacidad** (1.544 millones de metros cúbicos).
- **Rapel pasó de 398,2 a 578,4** millones de metros cúbicos entre el 16 y 23 de agosto.
- Es decir del **57,3% al 83,2%** de su capacidad (695 millones de metros cúbicos).

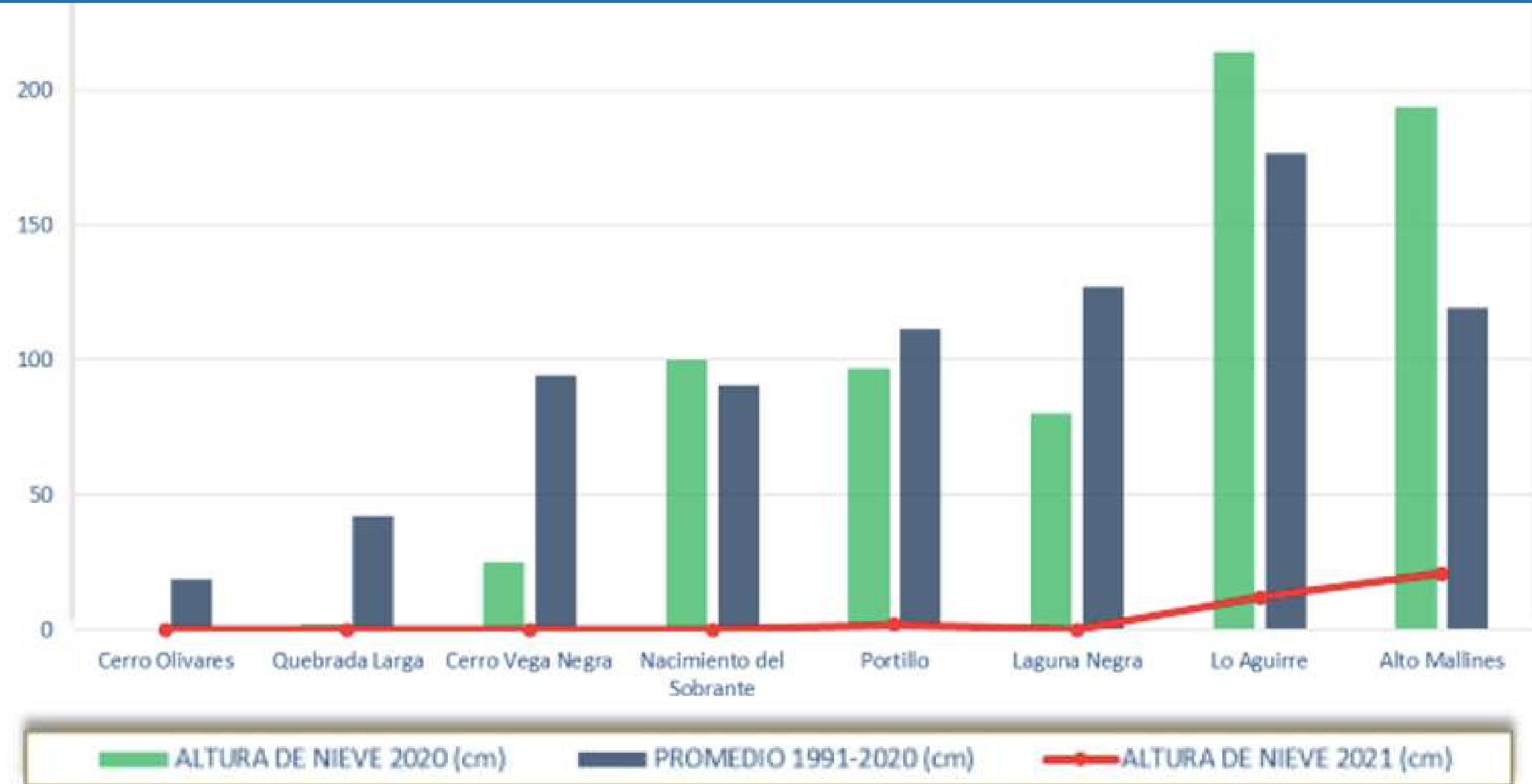
PORCENTAJE DE VOLUMEN ALMACENADO RESPECTO DE LA CAPACIDAD SEGÚN TIPO DE EMBALSE



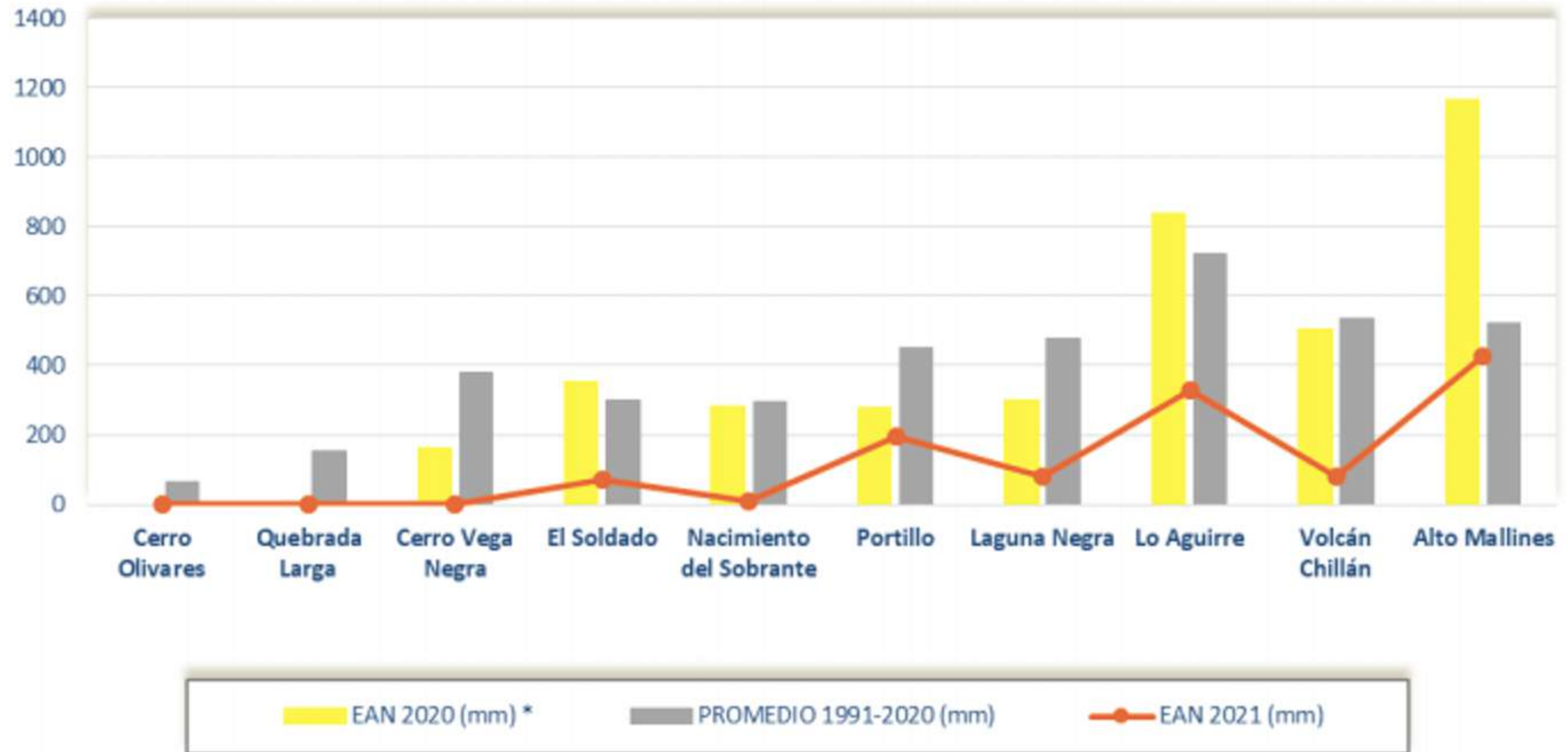
NIEVE ACUMULADA



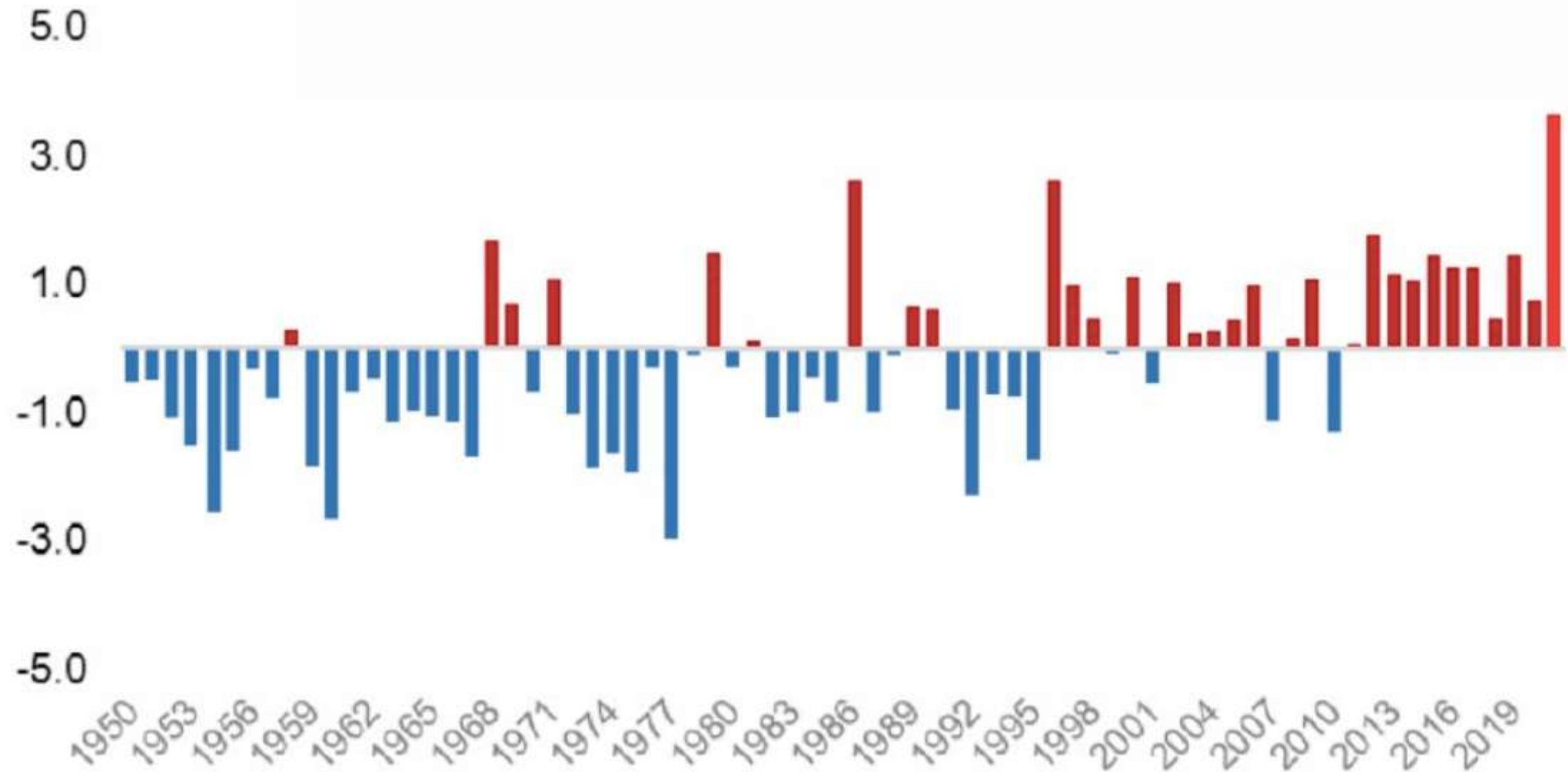
ALTURA DE NIEVE (CM) - VALORES APROXIMADOS AL 16-AGO 8 HORAS



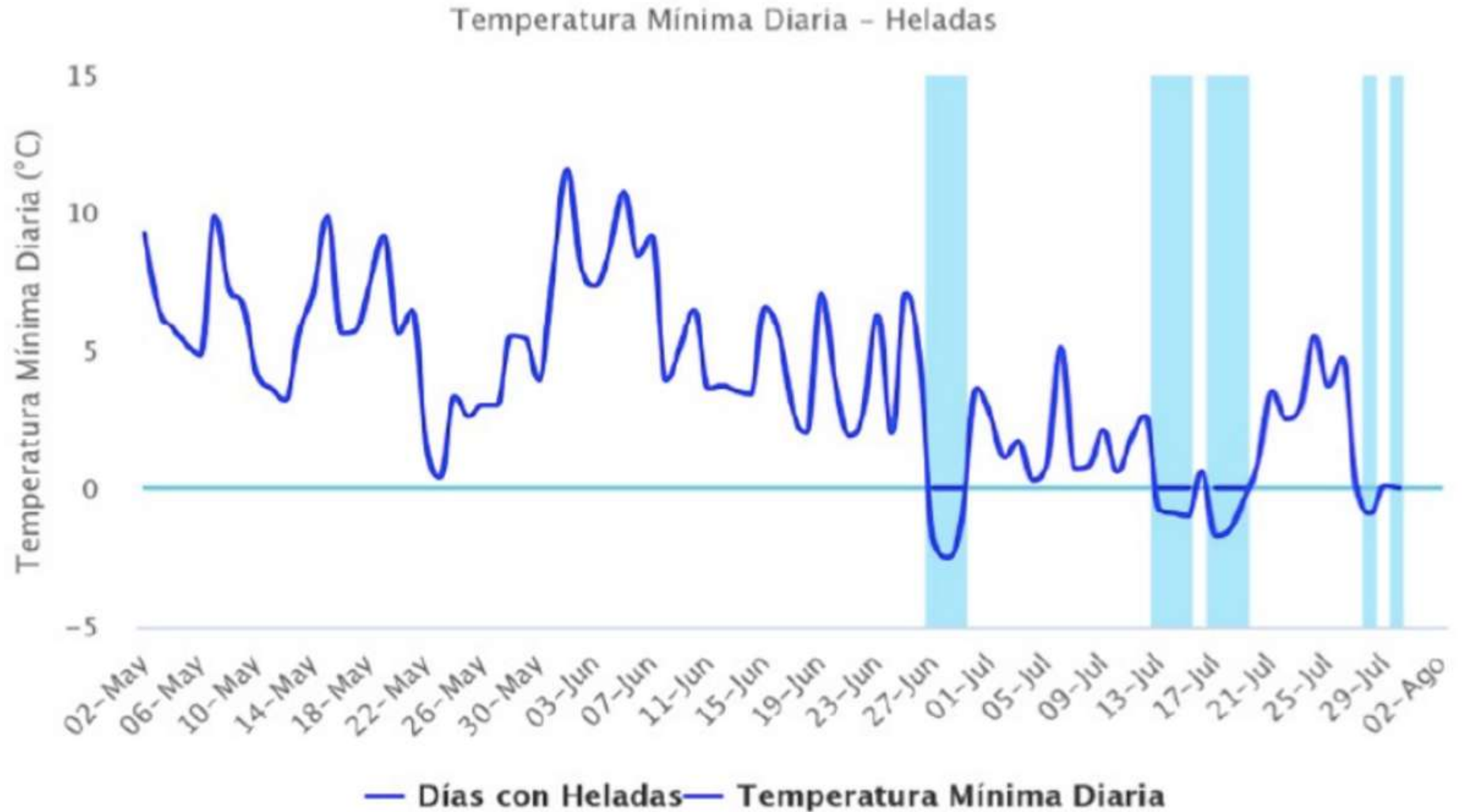
EQUIVALENTE EN AGUA NIEVE (MM) - VALORES APROXIMADOS AL 23-AGO 8 HRS



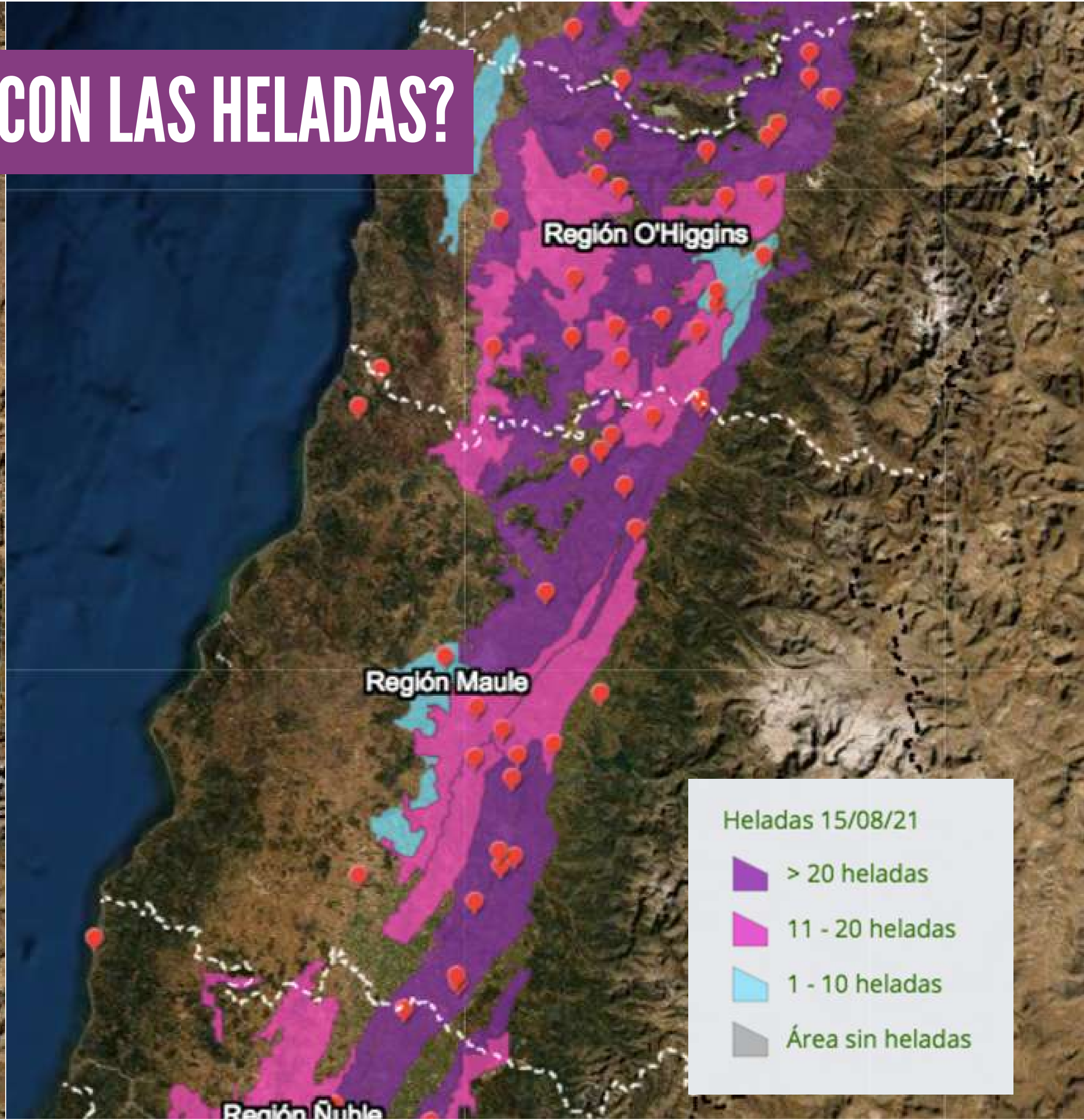
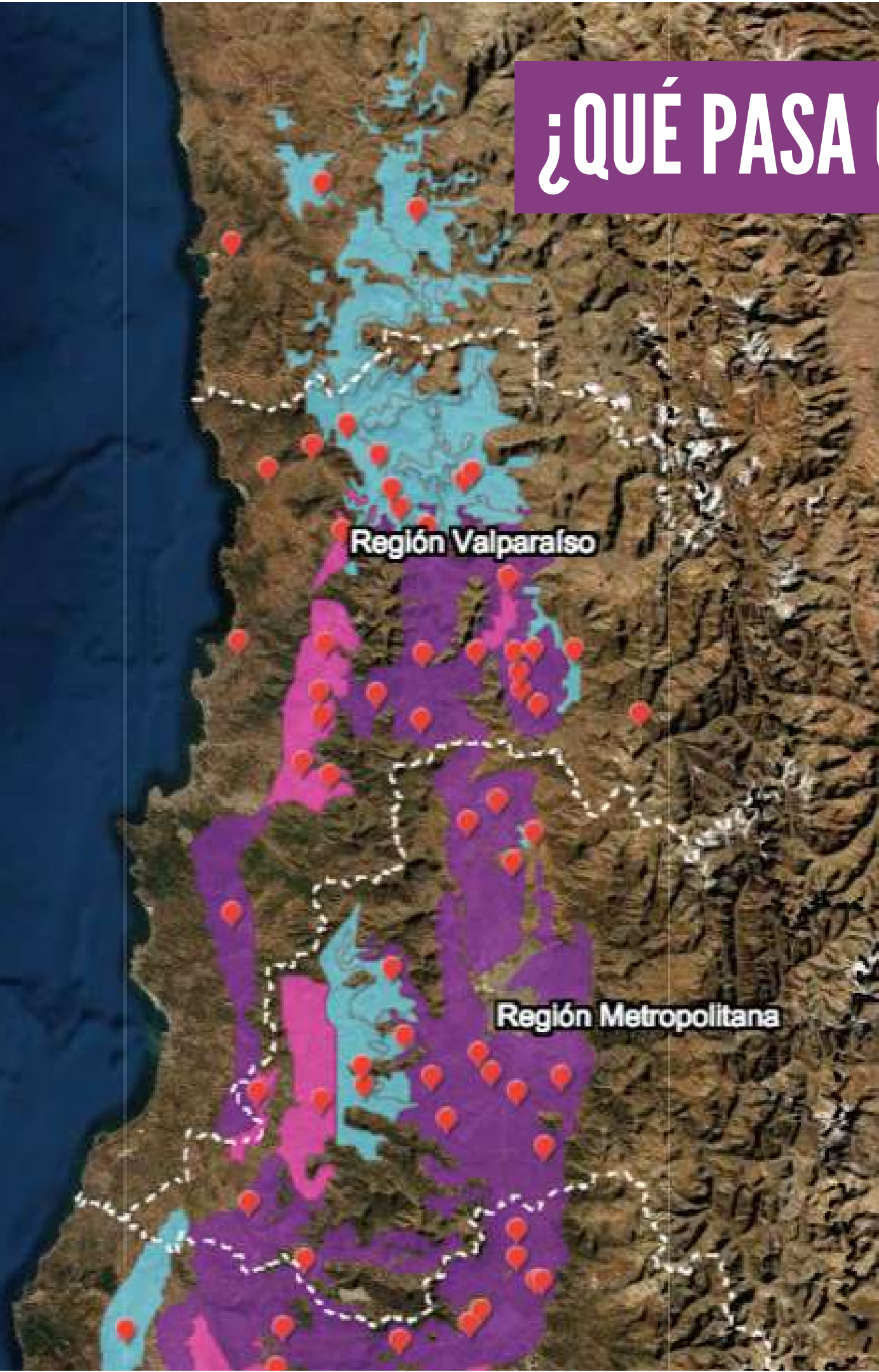
ANOMALÍAS TEMPERATURA MÁXIMA JULIO - SANTIAGO



MONITOREO ÚLTIMOS 90 DÍAS



¿QUÉ PASA CON LAS HELADAS?



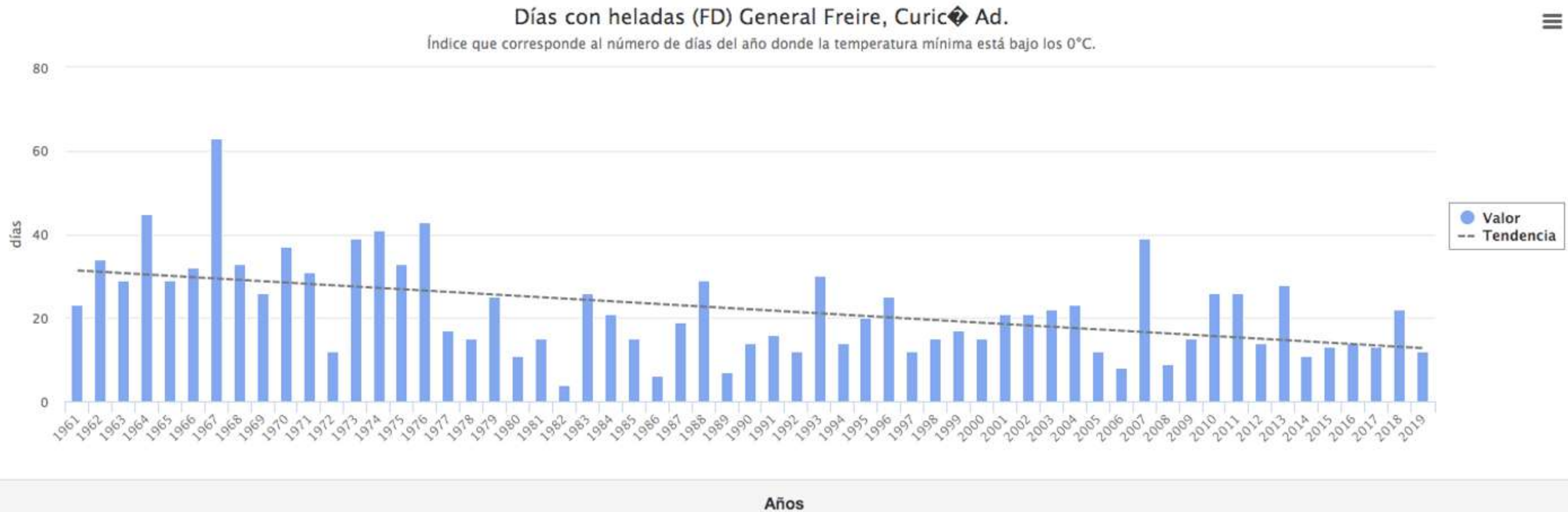
Heladas 15/08/21

- > 20 heladas
- 11 - 20 heladas
- 1 - 10 heladas
- Área sin heladas

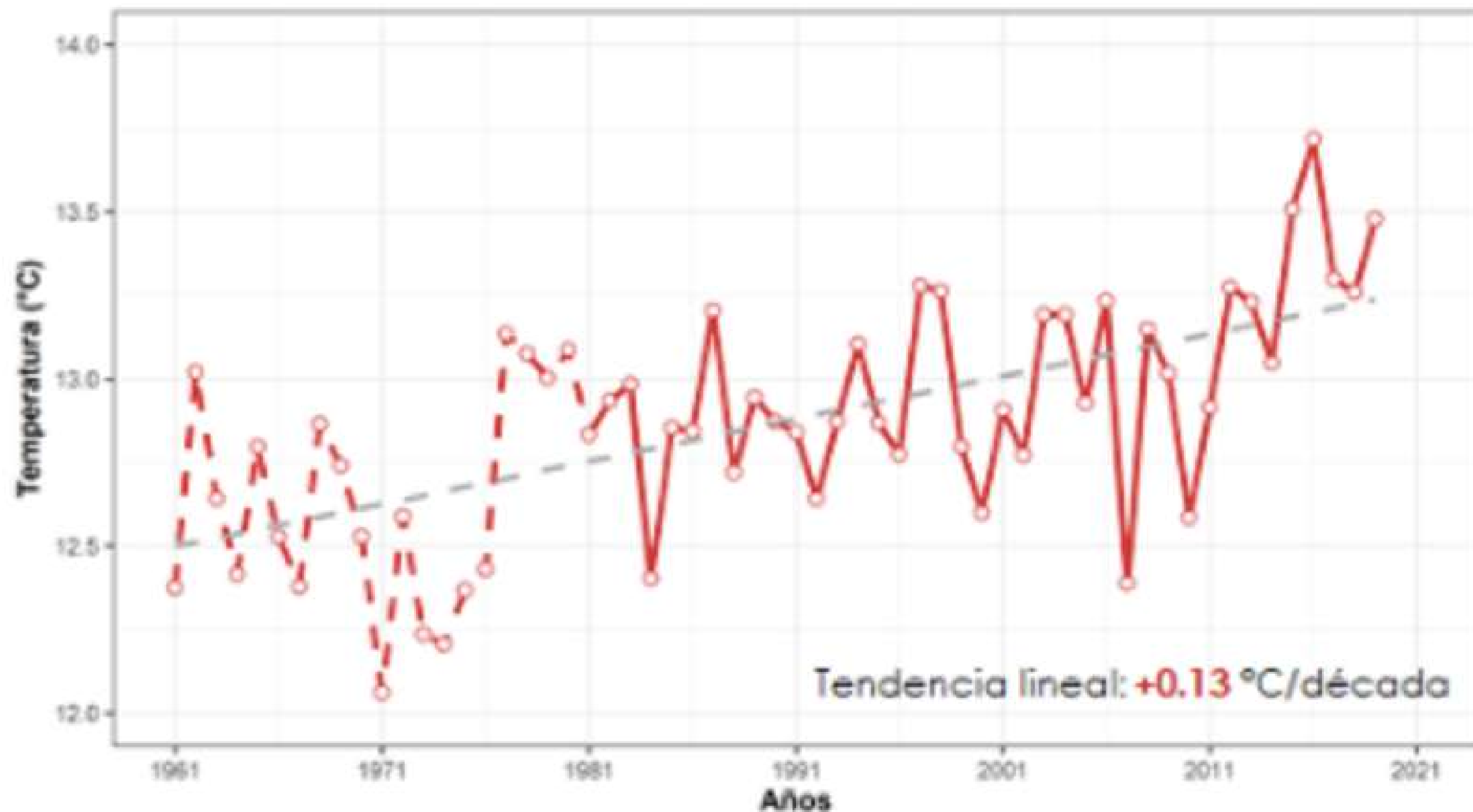
¿QUÉ PASA CON LAS HELADAS?



¿QUÉ PASA CON LAS HELADAS?

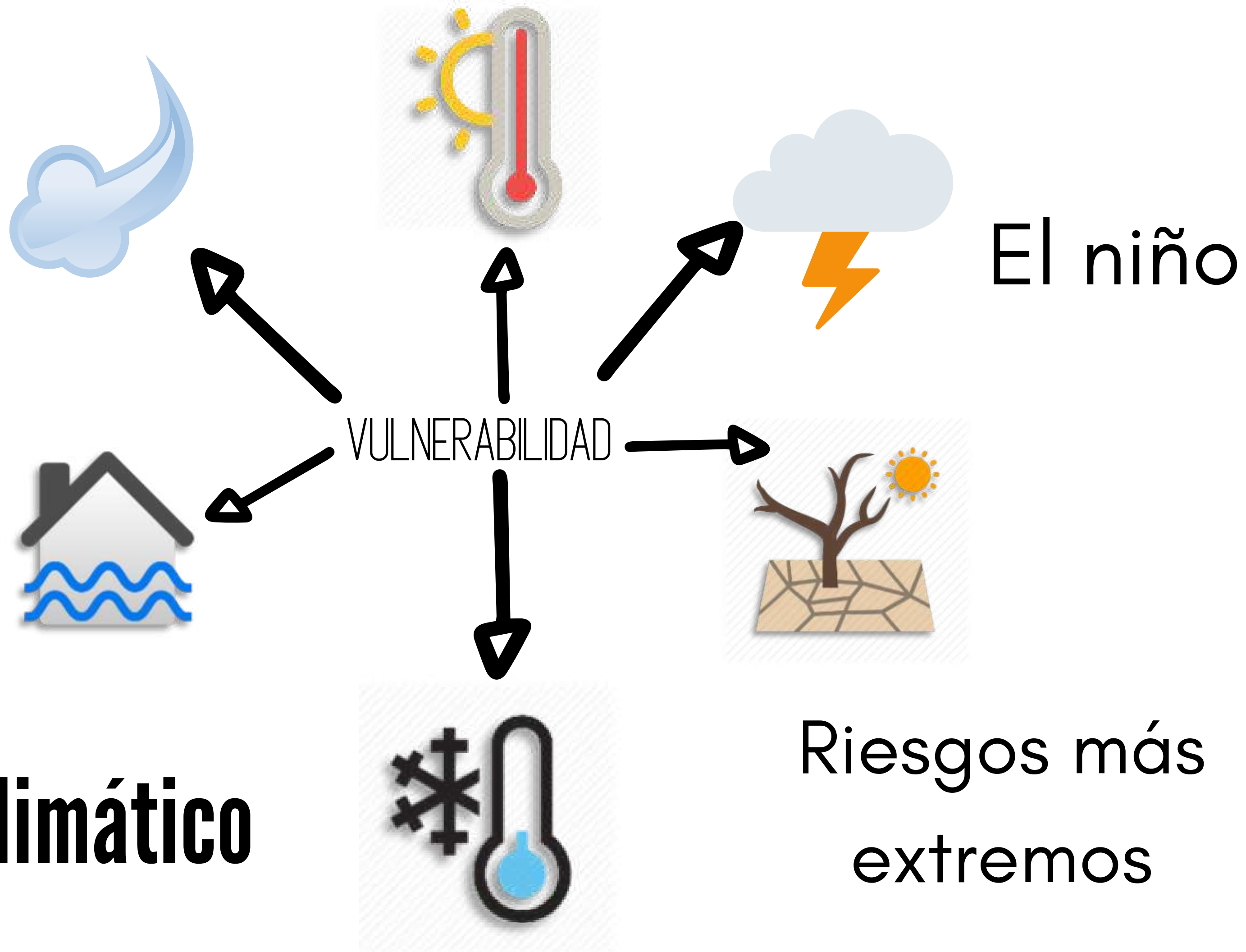


EVOLUCIÓN DE LA TEMPERATURA MEDIA - CHILE



A NIVEL NACIONAL : +0,13° POR CADA 10 AÑOS

Cambio climático





Sequía Meteorológica



Sequía Hidrológica



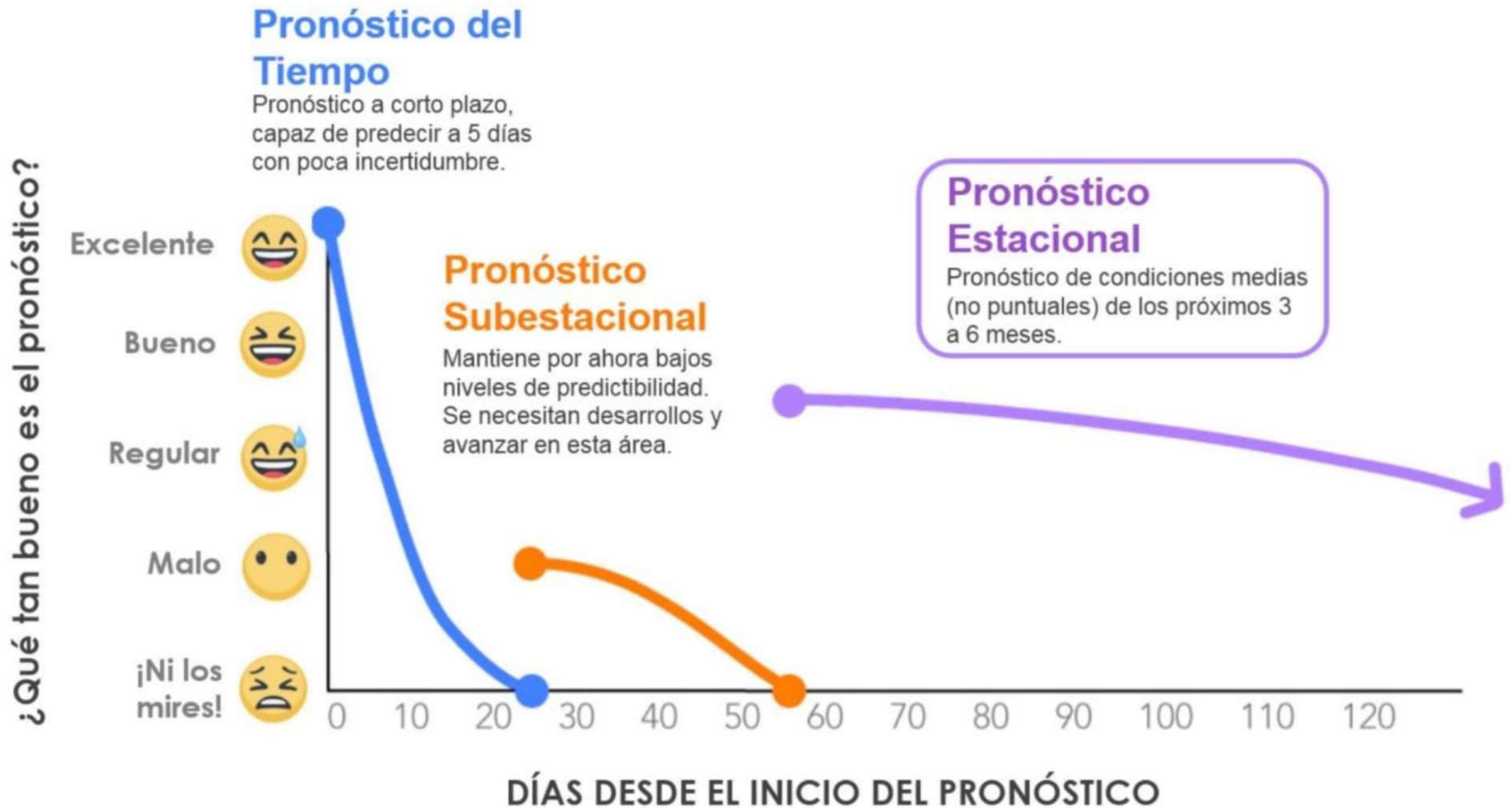
Sequía Agrícola



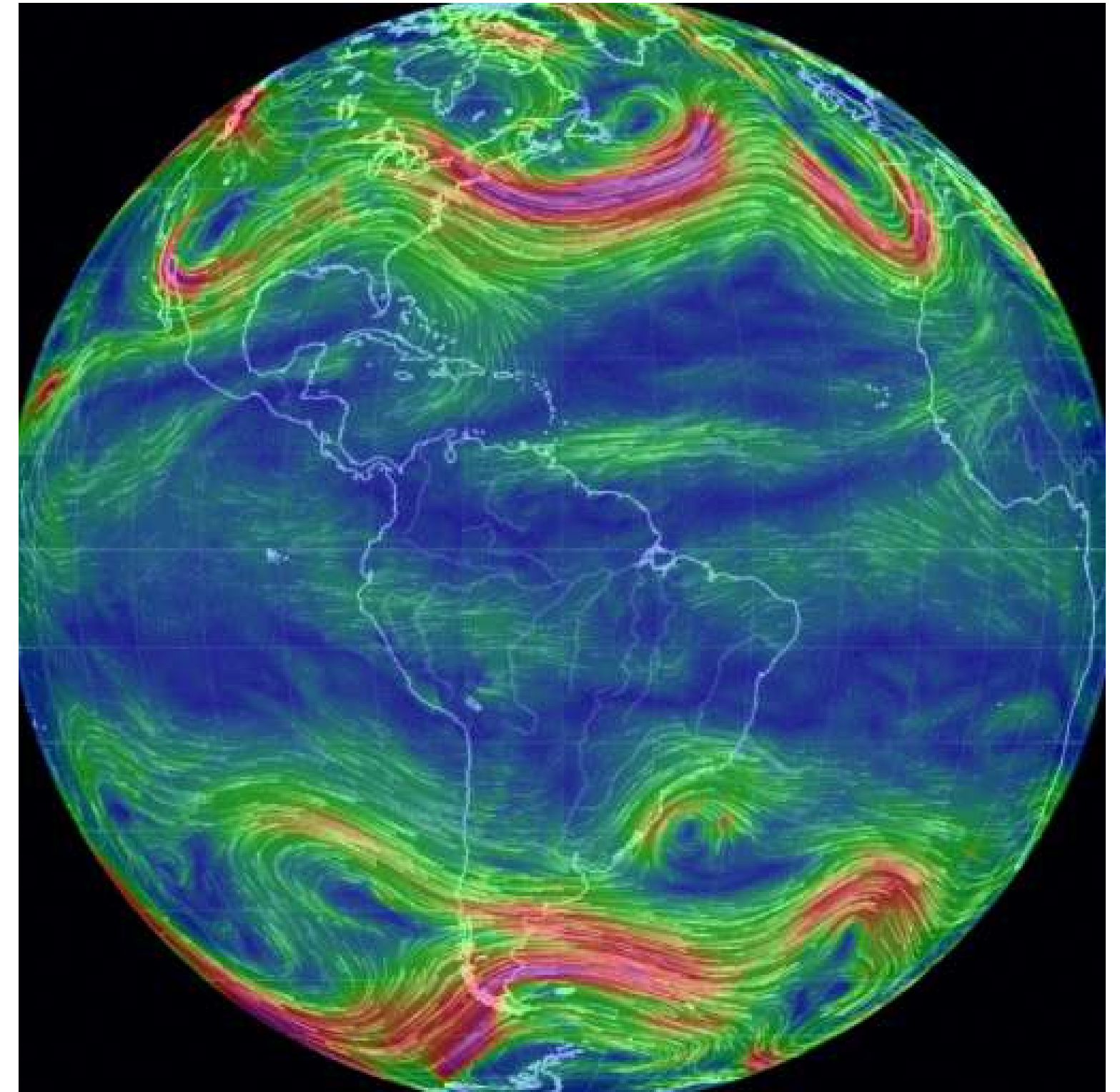
**PROCESO DE
DESERTIFICACIÓN**

Aridez

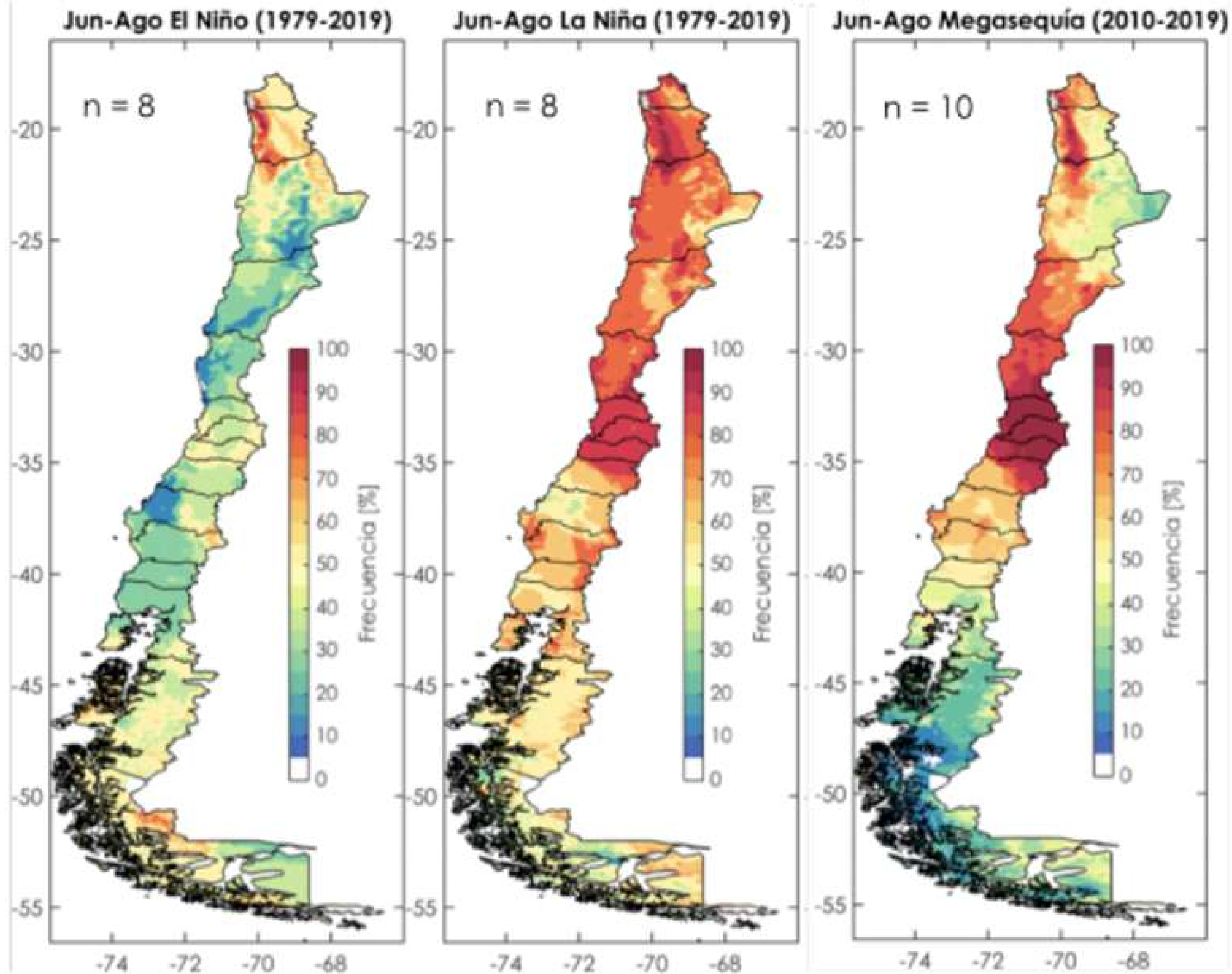
PRONÓSTICOS A CORTO, MEDIANO Y LARGO PLAZO



ESTO SE HACE EN BASE A MODELOS METEOROLÓGICOS

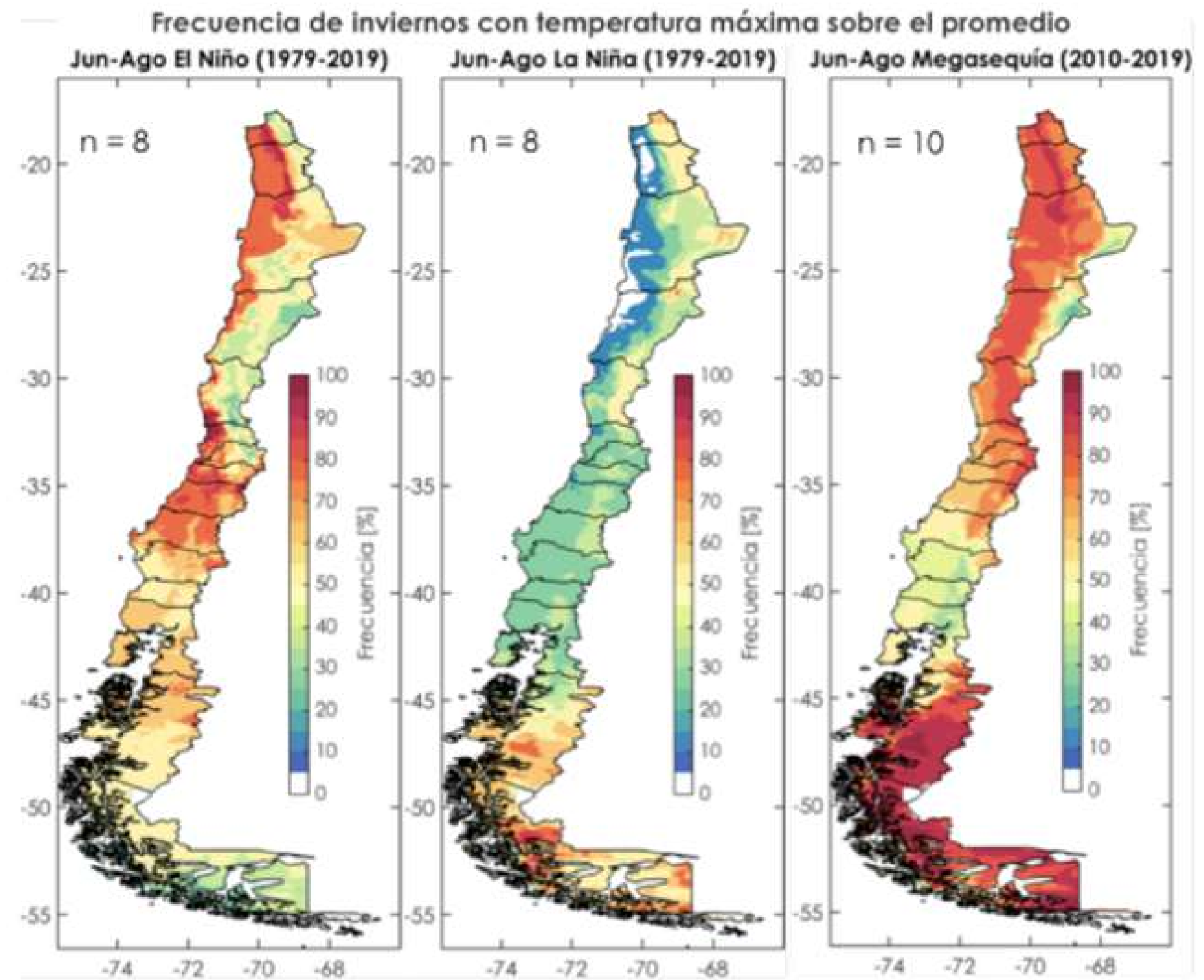
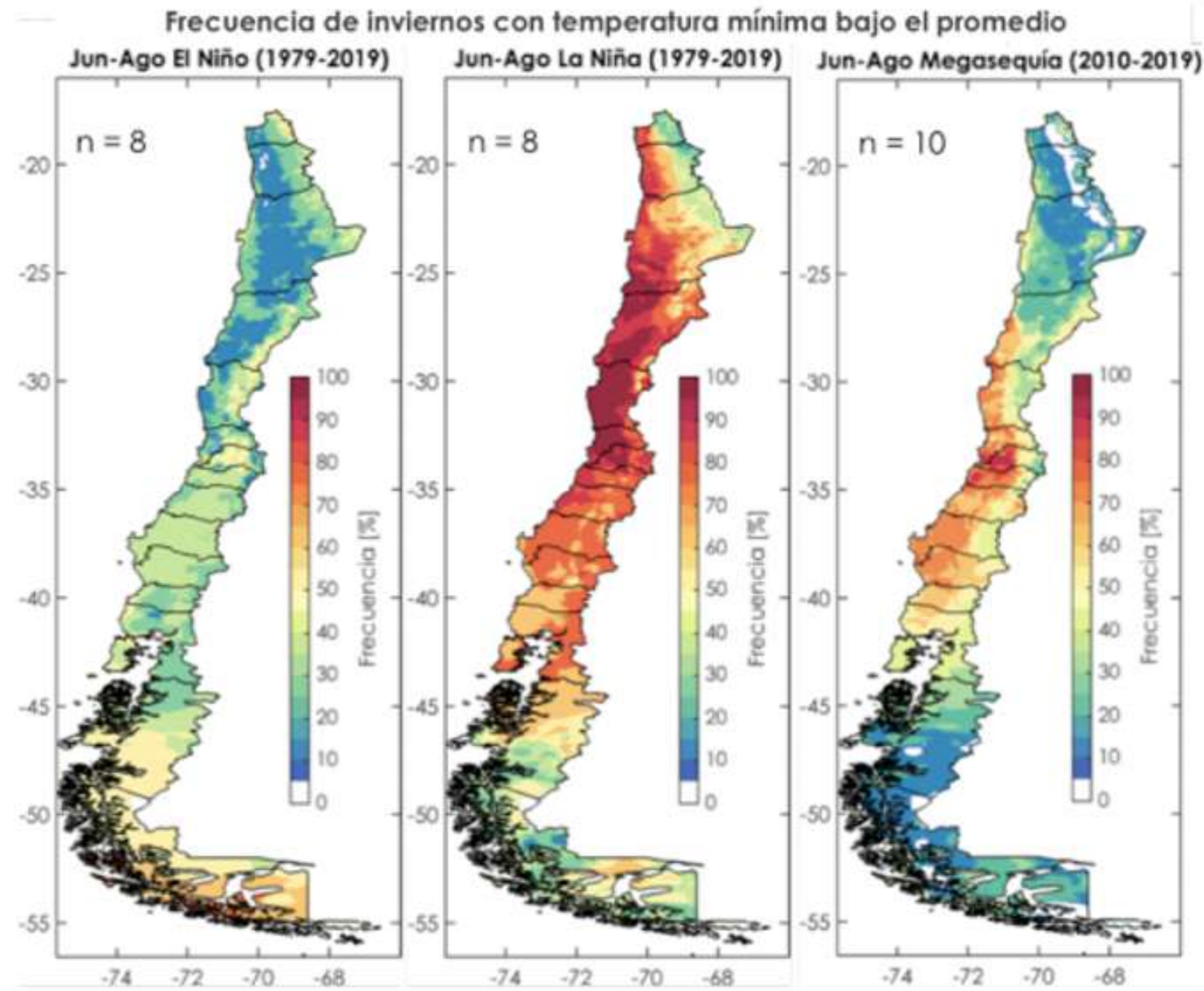


Frecuencia de inviernos con lluvias bajo el promedio

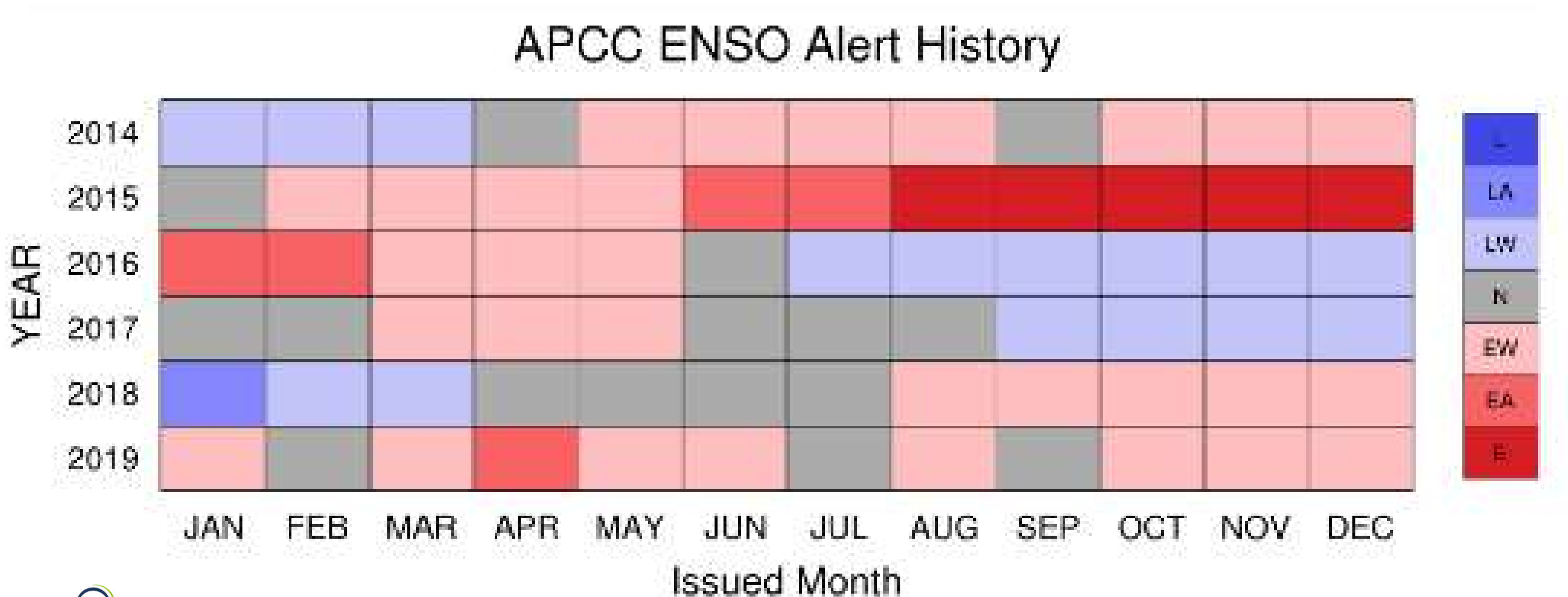


**CAMBIO CLIMÁTICO
V/S EL NIÑO/LA NIÑA**

¿QUIÉN DOMINA HOY?

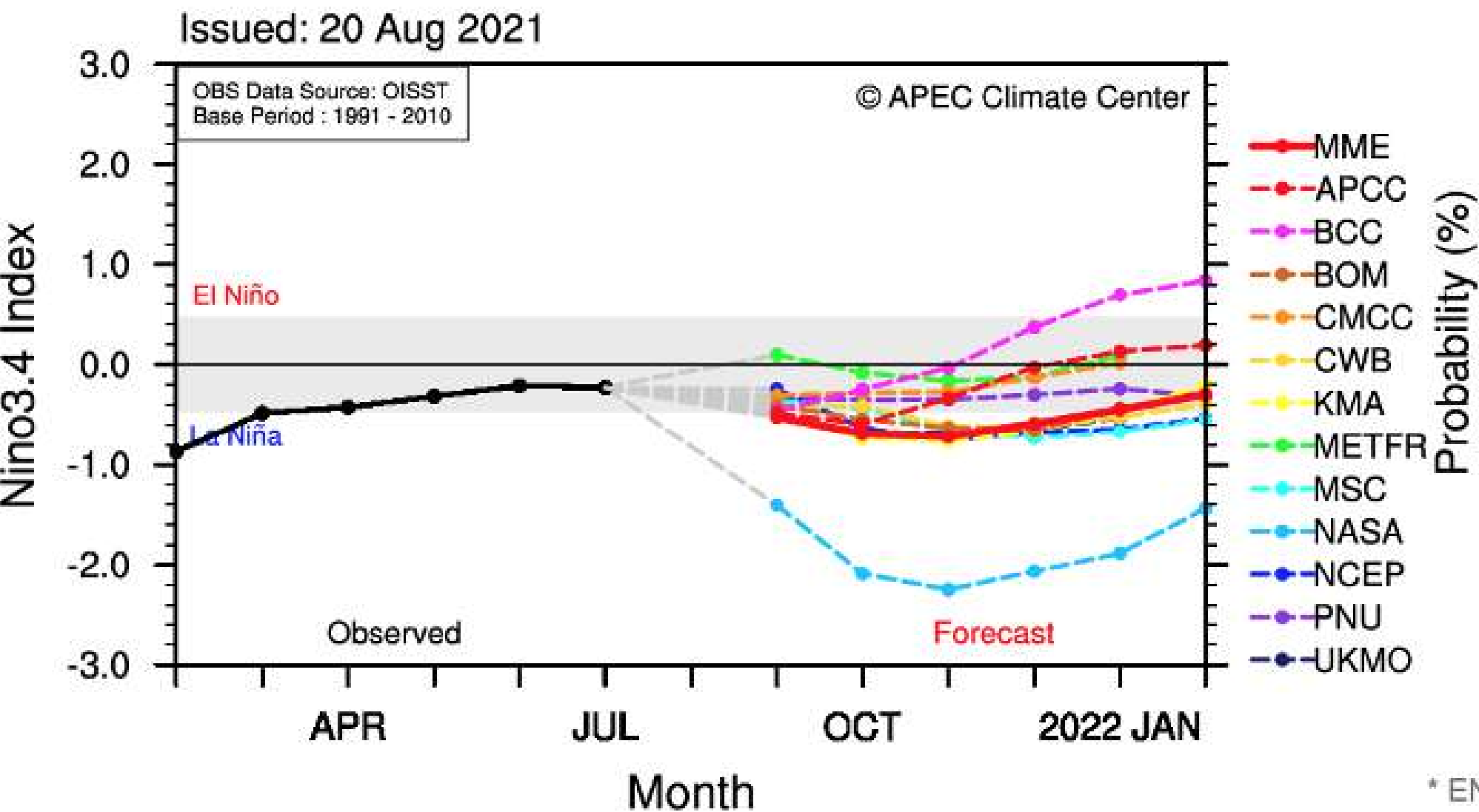


¿QUÉ DICE LA ESTADÍSTICA DEL NIÑO - NIÑA?

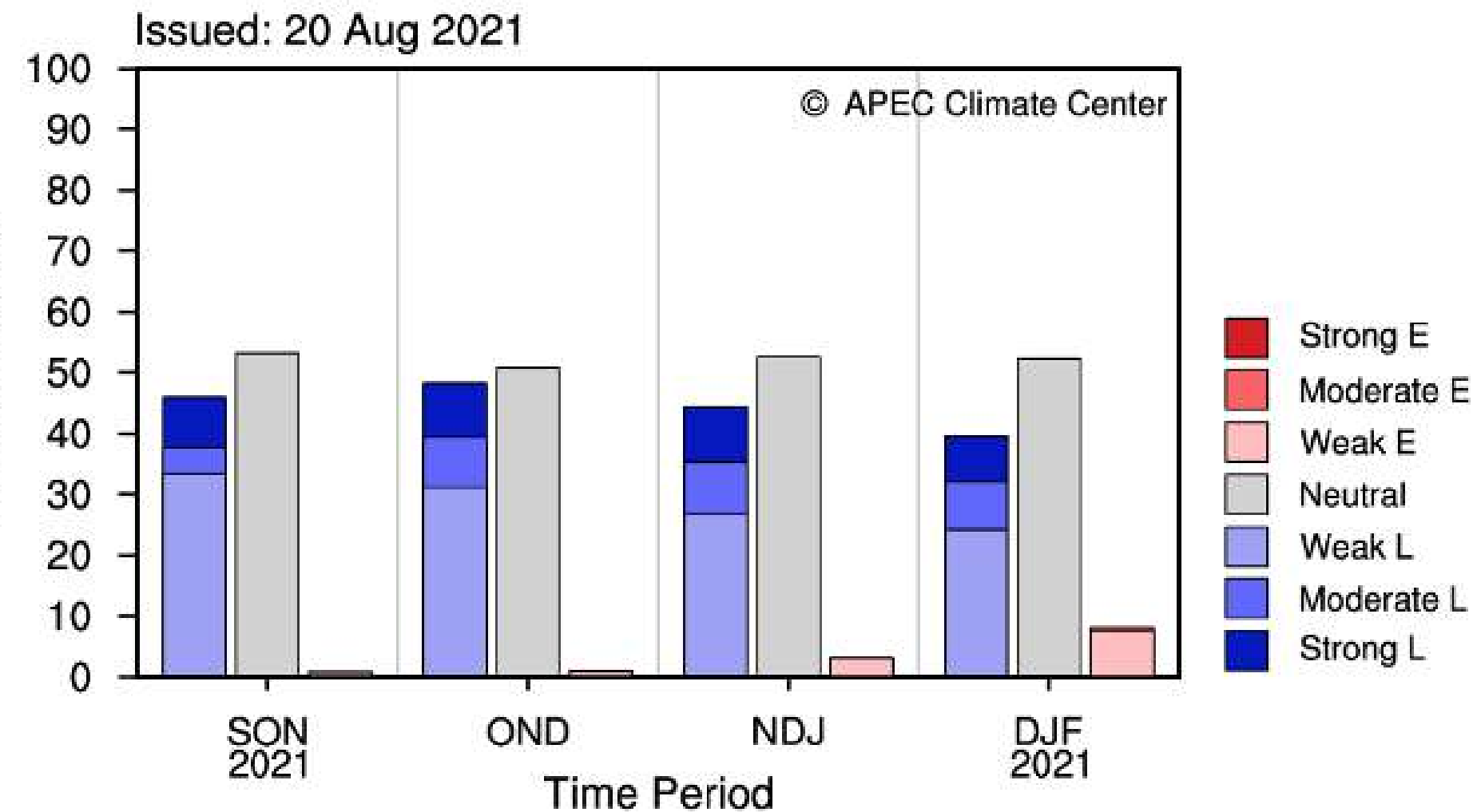


¿CUÁLES SON LAS PROBABILIDADES?

Nino3.4 Index for 2021 SONDJF



Probabilistic ENSO Forecast for 2021 SONDJF

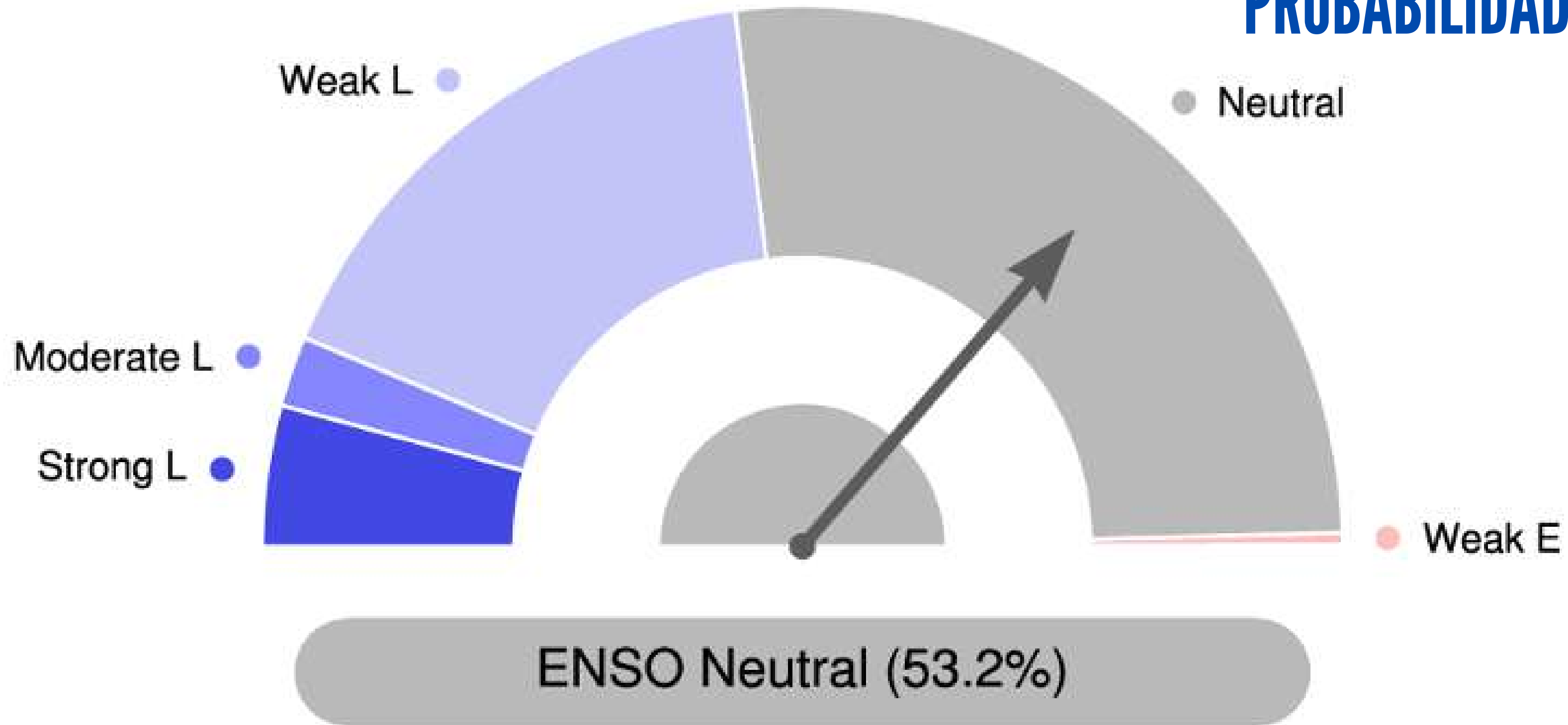


* ENSO Intensity based on 3M Mean Nino3.4 SST Anomaly (Category Boundaries: +/-1.5, 1.0, 0.5°C)

Probabilistic ENSO Forecast for SON 2021

Issued: 20 Aug 2021

¿CUÁLES SON LAS
PROBABILIDADES?



© APEC Climate Center

* ENSO Intensity based on 3M Mean Nino3.4 SST Anomaly (Category Boundaries: +/-1.5, 1.0, 0.5°C)

Temperatura Mínima



Temperatura Máxima



¿EN QUÉ SE TRADUCE
EN CUANTO A LA
TEMPERATURA?



¿EN QUÉ SE TRADUCE EN CUANTO A LA PRECIPITACIÓN?



Chile Weather



@ChileWeather



www.chileweather.cl



@Gianfranco_Marcone

iGRACIAS!