

# BASF

## Boletín climático de mediano Plazo

### FEBRERO 2021

*Preparado por Fernando Santibáñez Q  
Ing. Agron. Dr. en Bioclimatología.*

## Curiosidades del clima

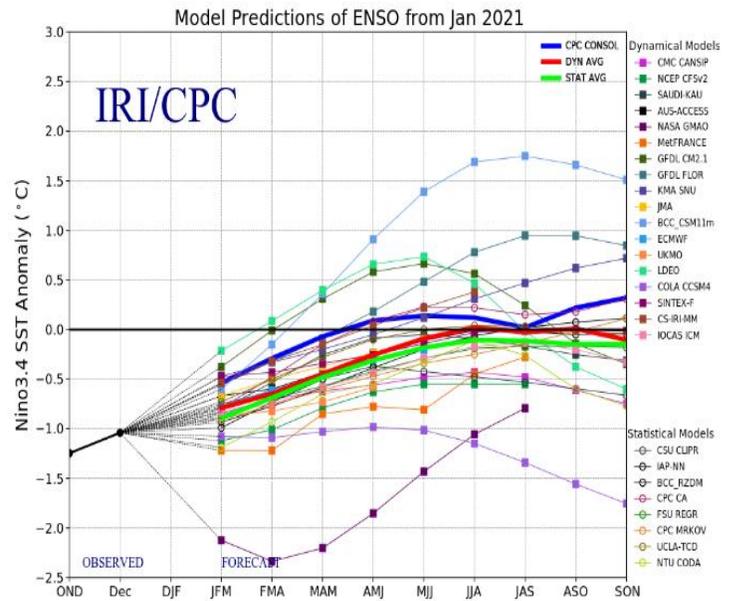
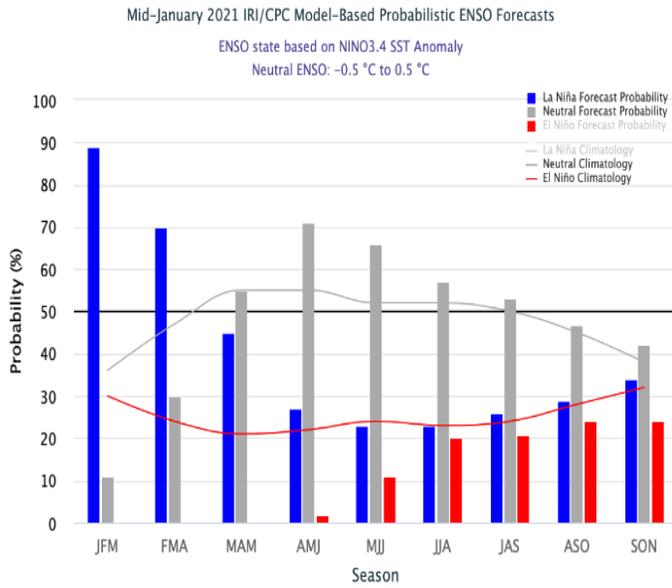
*Notas para entender al clima*

### ***¿Ríos atmosféricos: una versión criolla del Monzón asiático?***

*Lo que llamamos "ríos atmosféricos" son extensos corredores de aire cargado de vapor de agua, que se mueve desde el océano hacia el continente. Estas masas de aire se cargan de vapor en su paso por el océano caliente, de modo que, luego de recorrer miles de kilómetros toca tierra, donde se encuentran con una masa de aire a distinta temperatura que los desestabiliza provocando la condensación de su cargamento de vapor. Como es un corredor de mucha longitud que se interna en el océano, el aire húmedo sigue llegando por horas y días, generando lluvias prolongadas y a veces muy intensas, tipo tropical o monzónicas, cuando ocurren en verano, como el que tuvimos el 28 al 31 de enero. En este caso el anticiclón se partió en dos, dejando un corredor frente a las regiones de la Araucanía y Biobío. Por este corredor ingresó el aire húmedo llegando primero a estas regiones y avanzando al norte hasta el sur de Coquimbo. Al encontrarse con la cordillera de Los Andes, este aire se ve obligado a subir acentuando la intensidad de la lluvia. Por esa razón este fenómeno provoca más lluvia en cordillera que en la costa. En las zonas de valle, lo suficiente para arruinar gran parte del esfuerzo que los agricultores han hecho durante un año.*

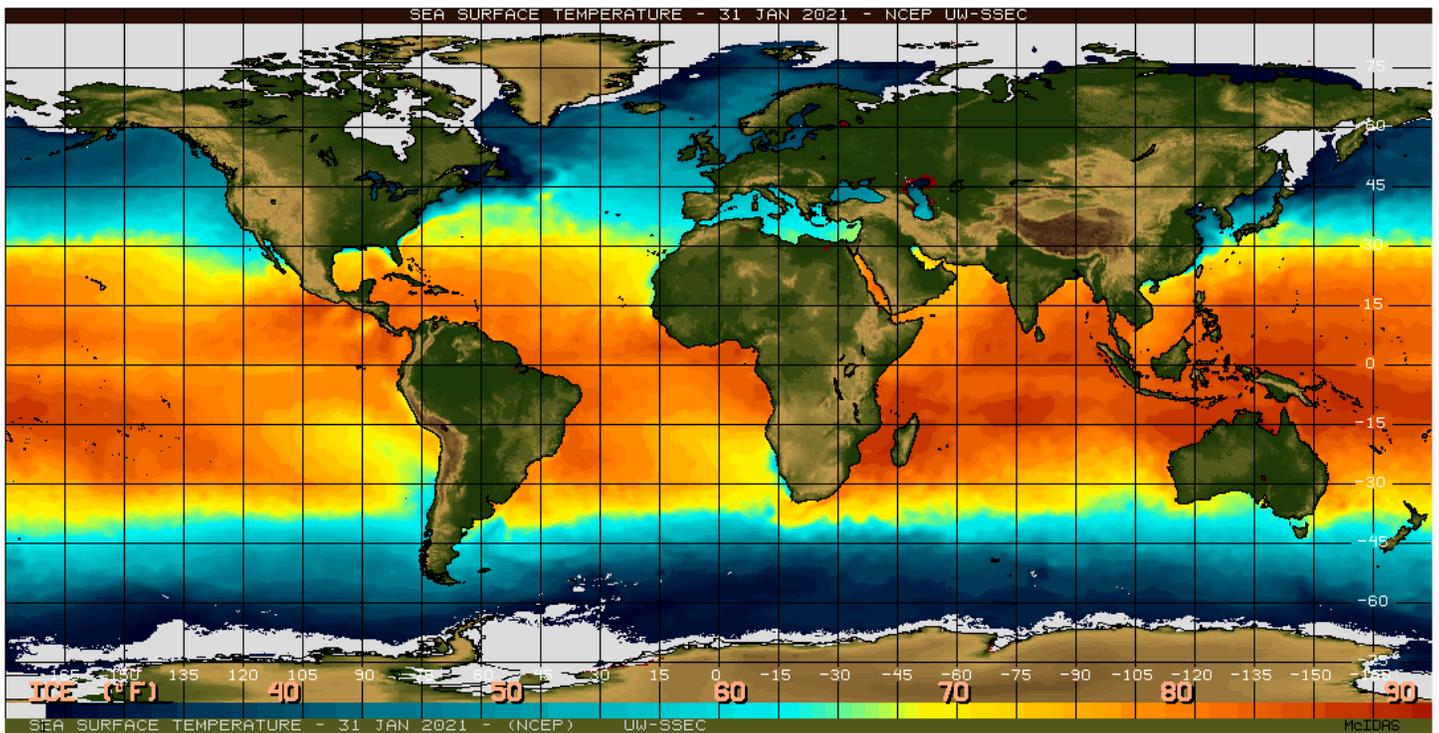
### **Panorama del mes de febrero de 2021**

La Niña sigue presente en las aguas del Pacífico tropical. La temperatura de las aguas del mar está alrededor de 1°C por debajo de lo normal en toda la línea ecuatorial cercana a América. Esto augura la presencia de un anticiclón fuerte en las costas chilenas durante todo el resto del verano. Como consecuencia, los frentes seguirán teniendo dificultad en ingresar, siendo desviados hacia la zona austral. La noticia positiva es que se pronostica la normalización de la temperatura superficial del mar hacia el trimestre MAM, lo que nos permitiría ingresar al invierno en una condición más o menos favorable para el retorno de los frentes de lluvia a la zona central, todo dependerá de que el anticiclón se repliegue hacia el norte, como normalmente debiera hacerlo en estas condiciones. En febrero las lluvias seguirán deficitarias al norte de Biobío y sólo levemente deficientes al sur de la Araucanía. Los indicadores de largo plazo son algo más optimistas que hace algunos meses. Igualmente las ondas de calor continuarán durante febrero, especialmente entre Maule y Los Ríos. Ya en marzo se esperan temperaturas algo más regulares y apegadas al promedio histórico de cada localidad.

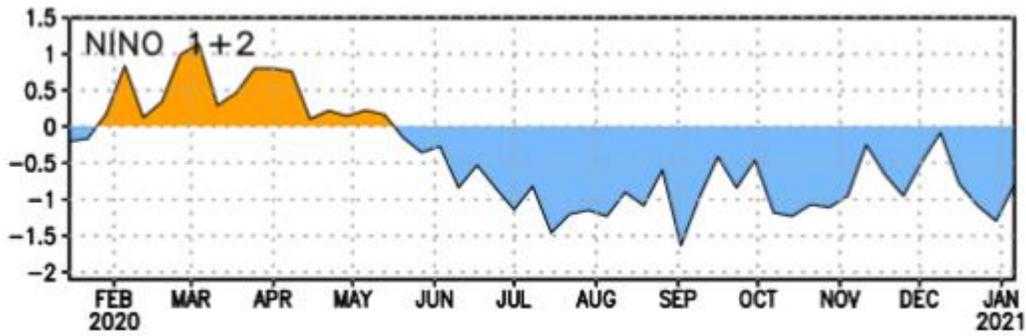


Se ve claramente que la probabilidad de que permanezcan las aguas frías disminuye hacia el otoño, aumentando la probabilidad de aguas más bien normales. Esto debiera empujar a las lluvias hacia la normalización en este invierno.

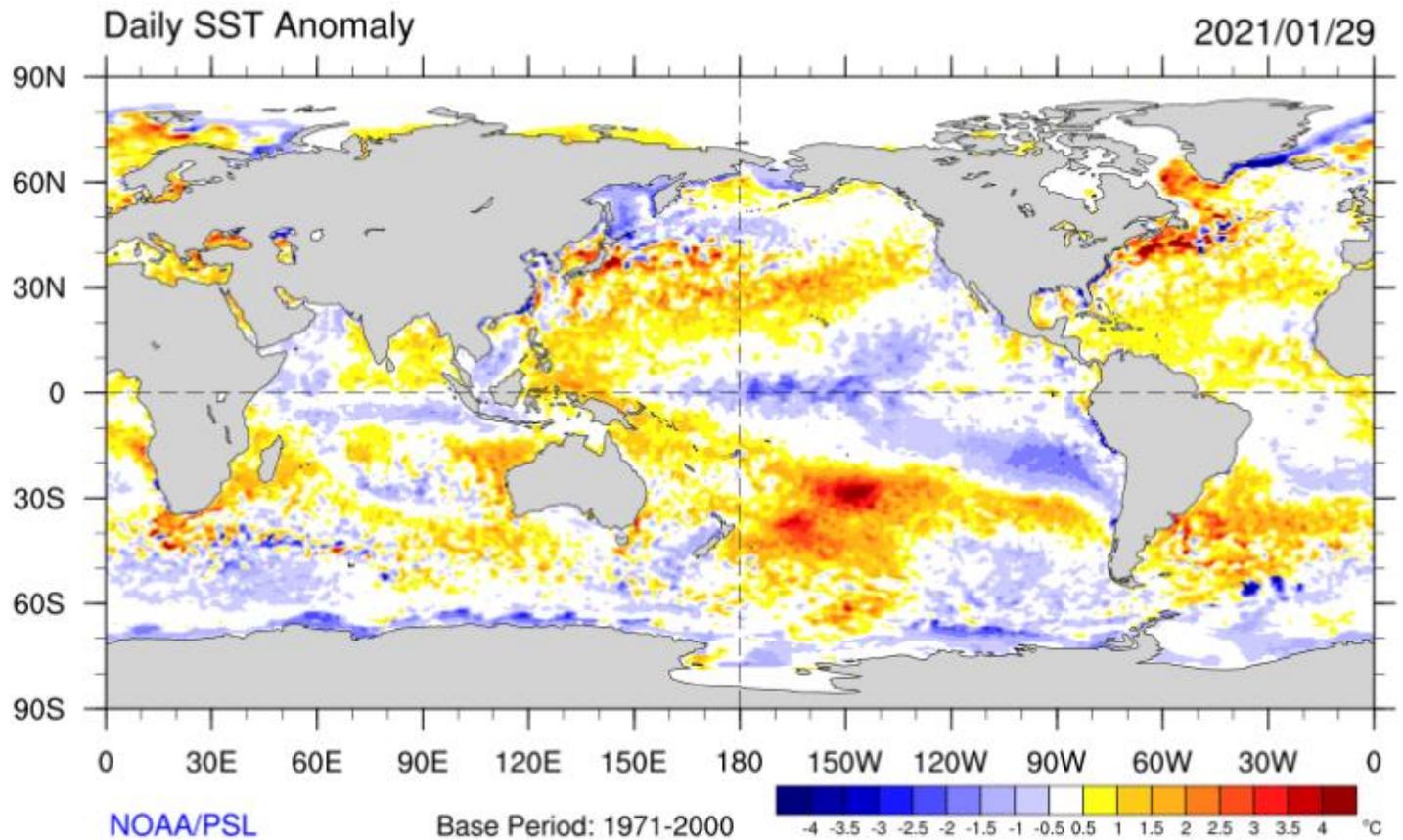
Estado de la superficie del océano el día 31 de enero de 2021



La corriente de Humboldt se replegó un tanto al sur y se separó del continente, lo que permitirá la formación de vaguadas costeras que traen nubes y, eventualmente, algunas lluvias menores.



La temperatura de las aguas oscila en la banda +0.6°C a +1°C, mostrando la presencia de aguas levemente frías.



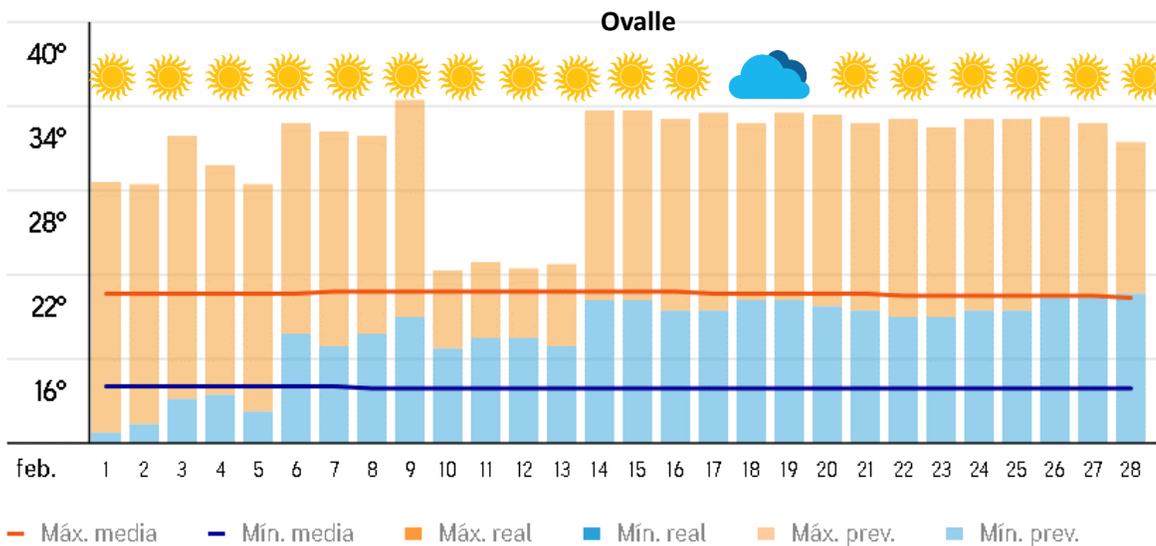
Se aprecia una extensa área de acumulación de aguas tibias en el Pacífico entre América y Australia. Estas aguas pueden jugar un rol importante al alimentar de vapor a los frentes, dándoles una mayor capacidad precipitable. Esperamos que se mantenga hacia este invierno.

## Comportamiento de los pasos frontales

Los pasos frontales se mantienen bastante activos, pero en una trayectoria que se orienta hacia la Patagonia. Por esta razón no esperamos un febrero pluviométricamente activo en la zona central y norte del país. Evento como el reciente en enero 2021 son extremadamente raros y la probabilidad de que se repita dentro del verano son cercanas a cero.

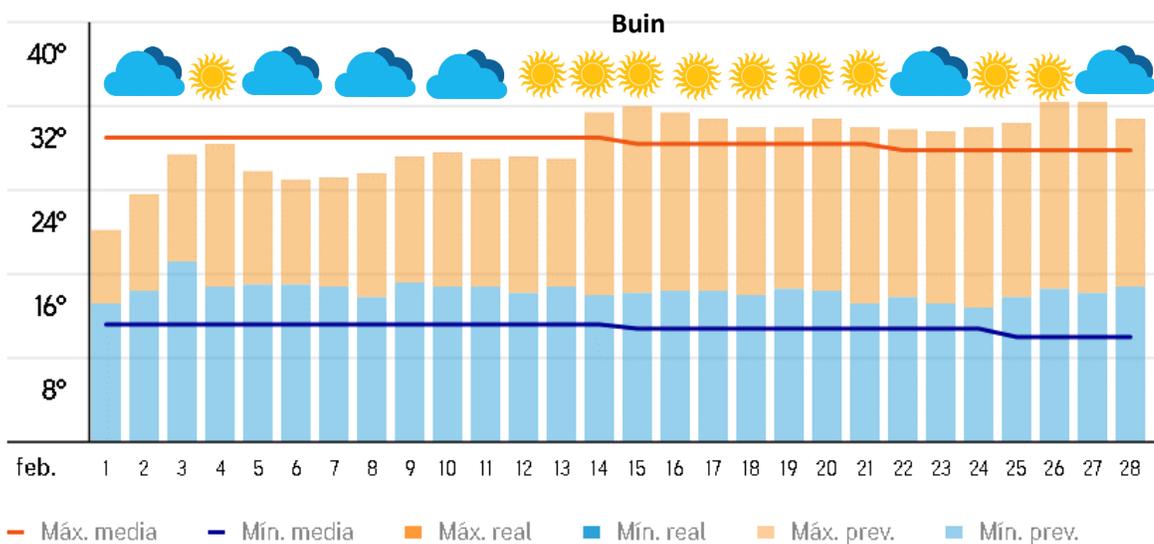
## Zona norte

Al parecer, en febrero no llegarán los frentes a la región. Solo se producirían ocasionales incursiones de masas nubosas provenientes de vaguadas costeras que podrían formarse durante el mes. Febrero sería un mes soleado con muy pocas posibilidades de lluvia. La temperatura se mantendrán bastante altas durante el mes.



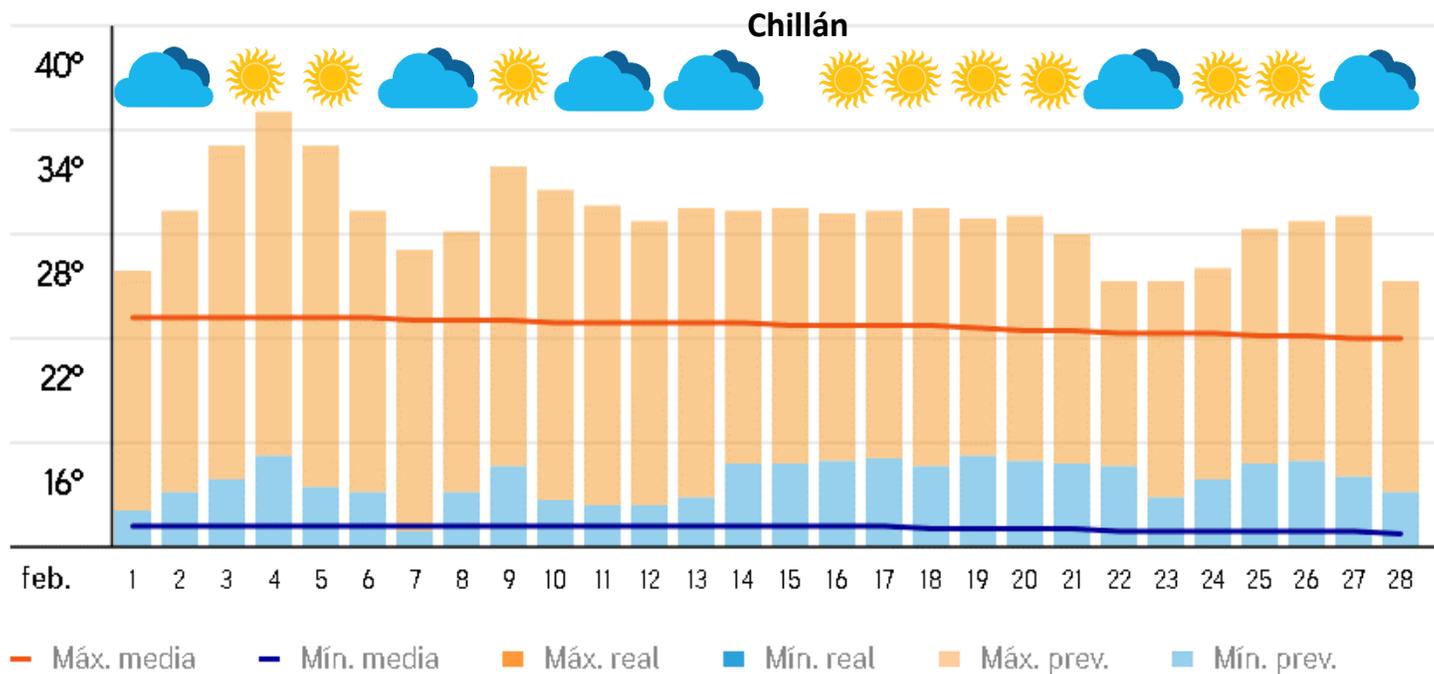
## Zona centro norte

Bajas posibilidades de que algún frente llegue al centro norte trayendo lluvias significativas. El bloqueo anticiclónico seguirá desviando a los frentes hacia la zona austral. No se descartan alguna lluvias de cordillera correspondientes a bajas presiones desde el lado Atlántico.



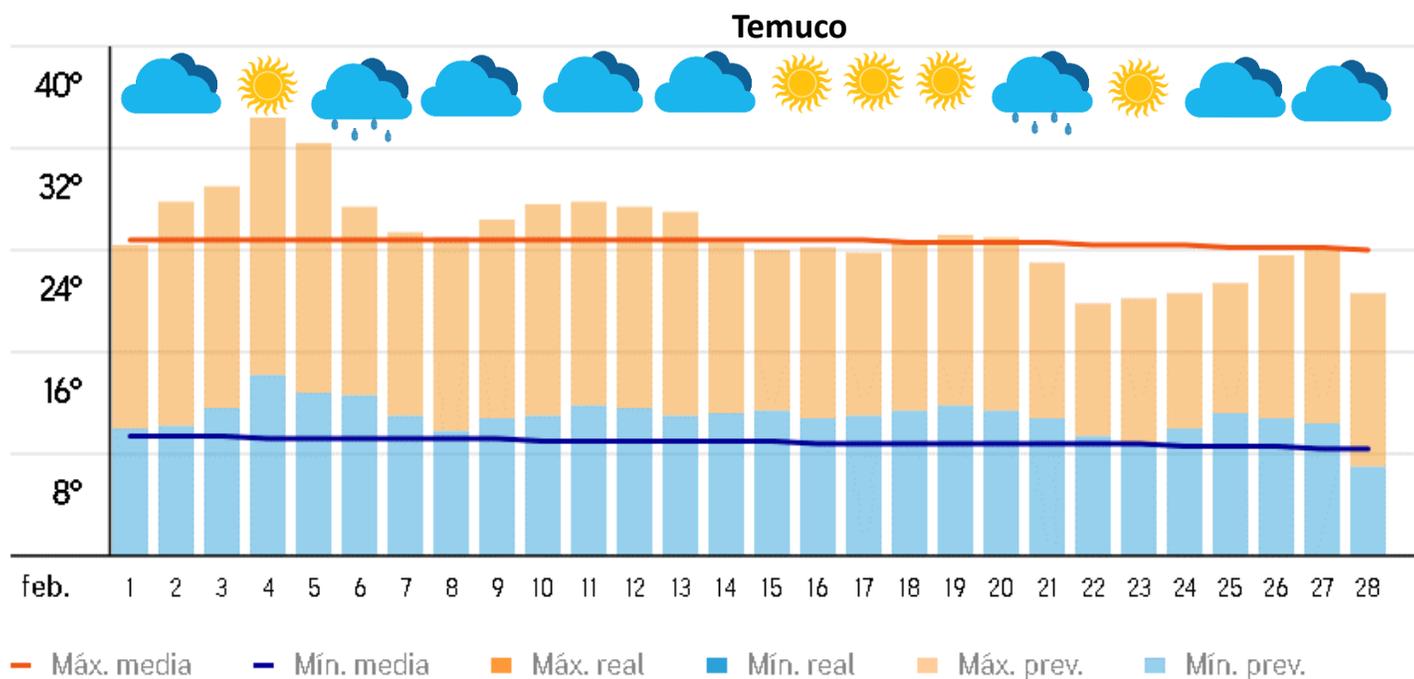
## Zona Centro Sur

Febrero será un mes algo flojo en materia de lluvias. Algunos eventos podrían ocurrir, pero con bajo aporte de agua. Durante el mes pasarían varias bandas nubosas con bajo potencial de lluvia.



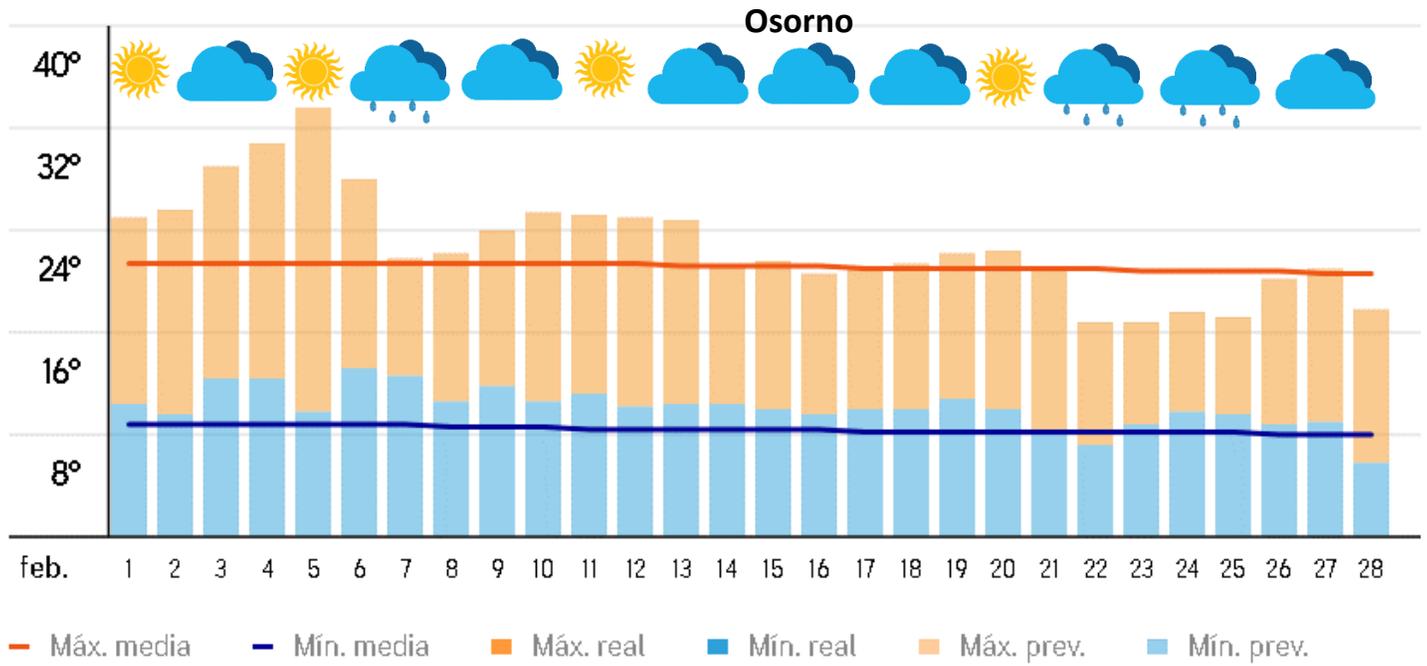
## Zona Sur: Temuco

Durante febrero llegarán un par de frentes, con poco potencial de lluvia. Es posible que el mes mantenga cielos bastante nublados, pero con limitadas probabilidades de lluvias importantes.



# Zona Sur: Osorno

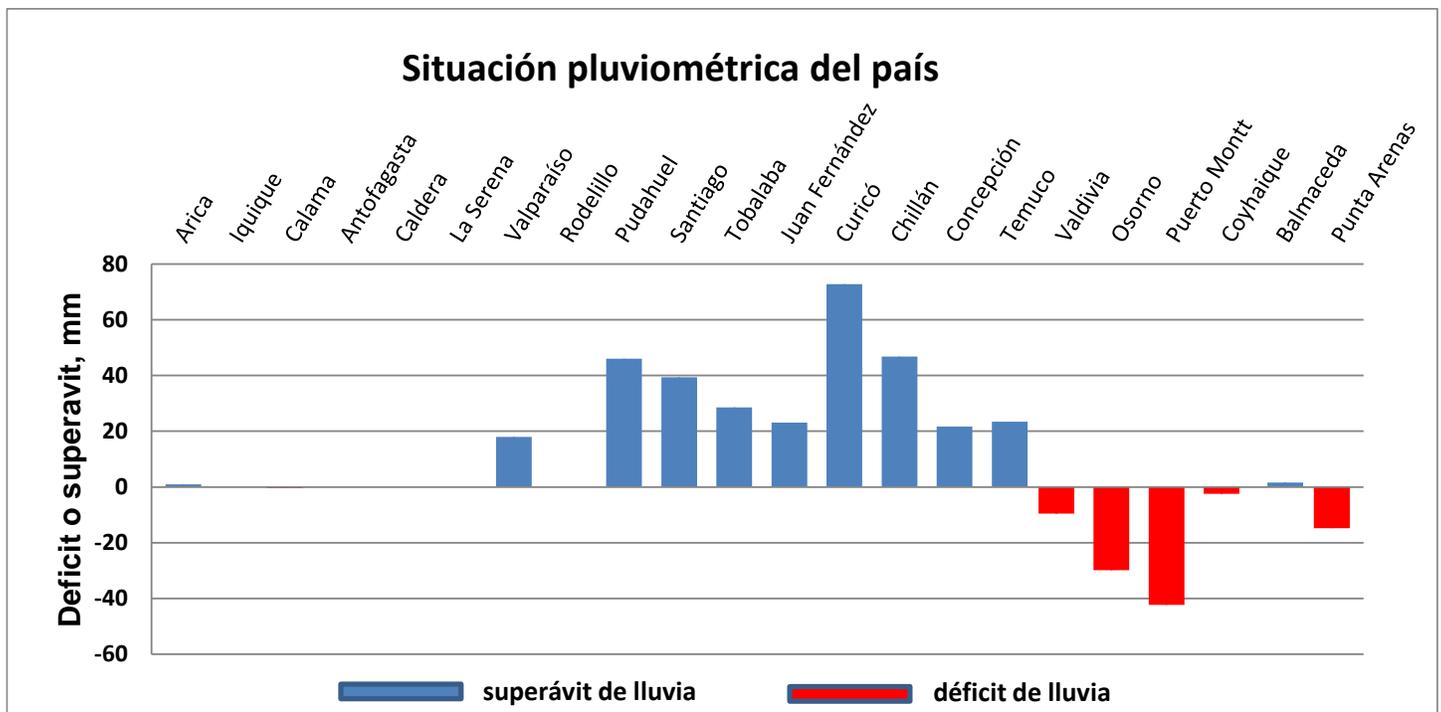
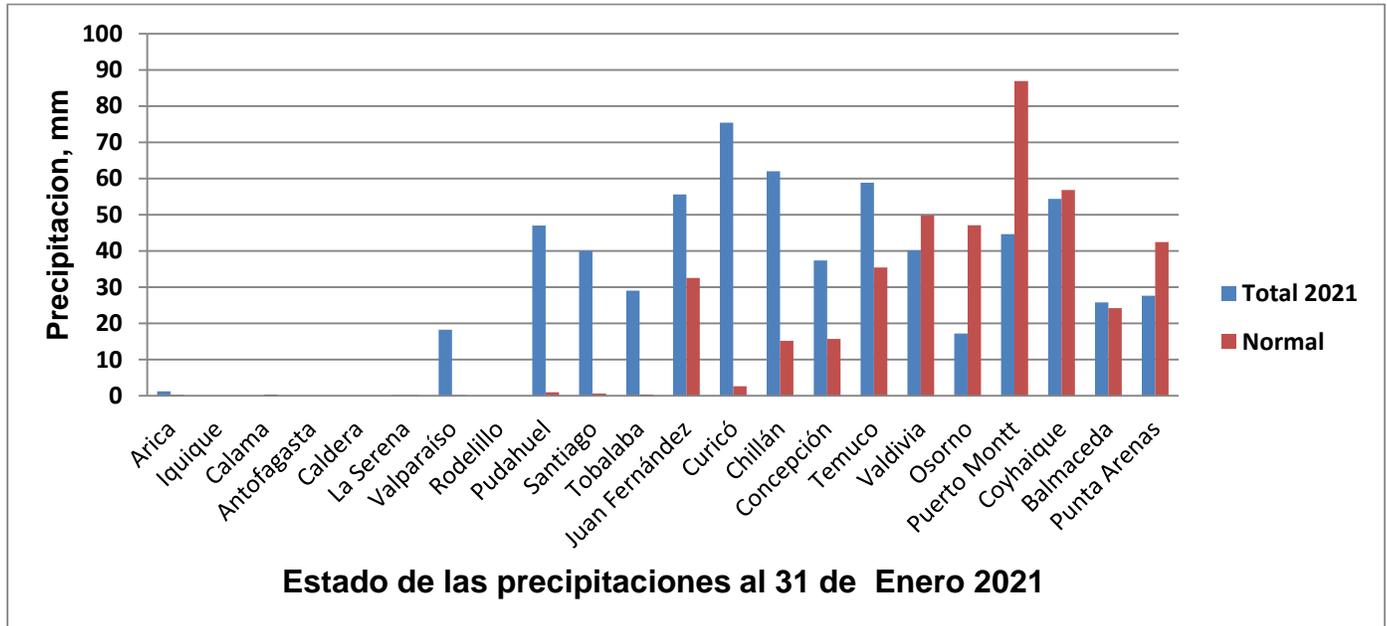
Febrero recibirá el paso de varios frentes que dejarán lluvias de poca y mediana intensidad. Al menos tres a cuatro días registrarían lluvias durante el mes. Febrero no será un mes particularmente seco pues la frecuencia de lluvias podría ser bastante cercana a la normalidad, pero con bajo nivel de aporte de agua.



## Situación pluviométrica en Chile

En lo que va corrido de 2021, las precipitaciones muestra por primera vez en varios años un claro superávit entre Valparaíso y Temuco, de Valdivia al sur se mantiene un déficit, con la sola excepción de Balmaceda, que exhibe estadísticas normales.

### Situación pluviométrica en Chile.



# Pronóstico de largo plazo

En esta sección hemos incluido una visión del clima a 6 meses, lo que permite una planificación más certera de la gestión de los sistemas agrícolas. Es importante tener en cuenta que los pronósticos climáticos, mientras más lejanos son más inciertos, no obstante, la ciencia actual permite establecer las tendencias más probables que seguirá el clima local en función de indicadores planetarios.

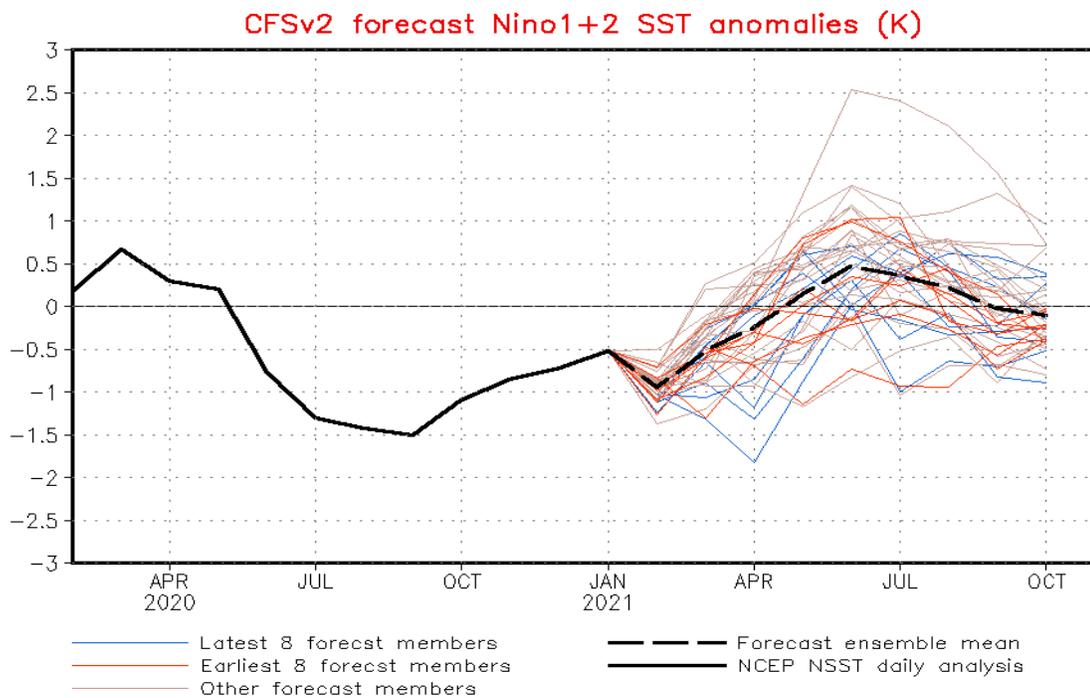
## Pronóstico de las temperaturas de la superficie del mar

Los modelos oceánicos proyectan una normalización de las temperaturas de la superficie del océano durante este invierno. Se espera que esto tenga un efecto positivo sobre la pluviometría, esperamos que el tamaño y la posición del anticiclón se normalicen igualmente, lo que nos permitiría esperar un invierno con cifras cercanas a la normalidad.

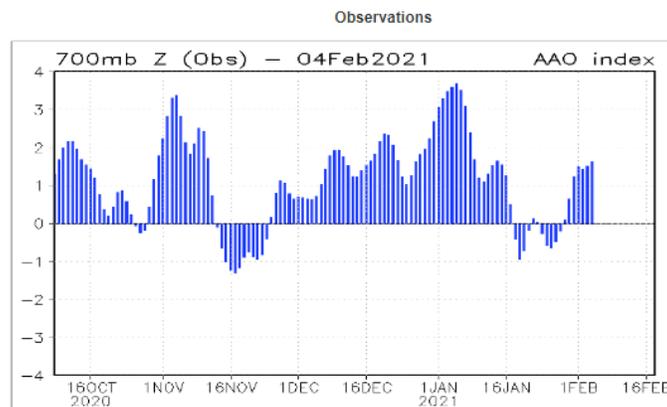


NWS/NCEP/CPC

Last update: Mon Feb 1 2021  
Initial conditions: 2Jan2021-11Jan2021

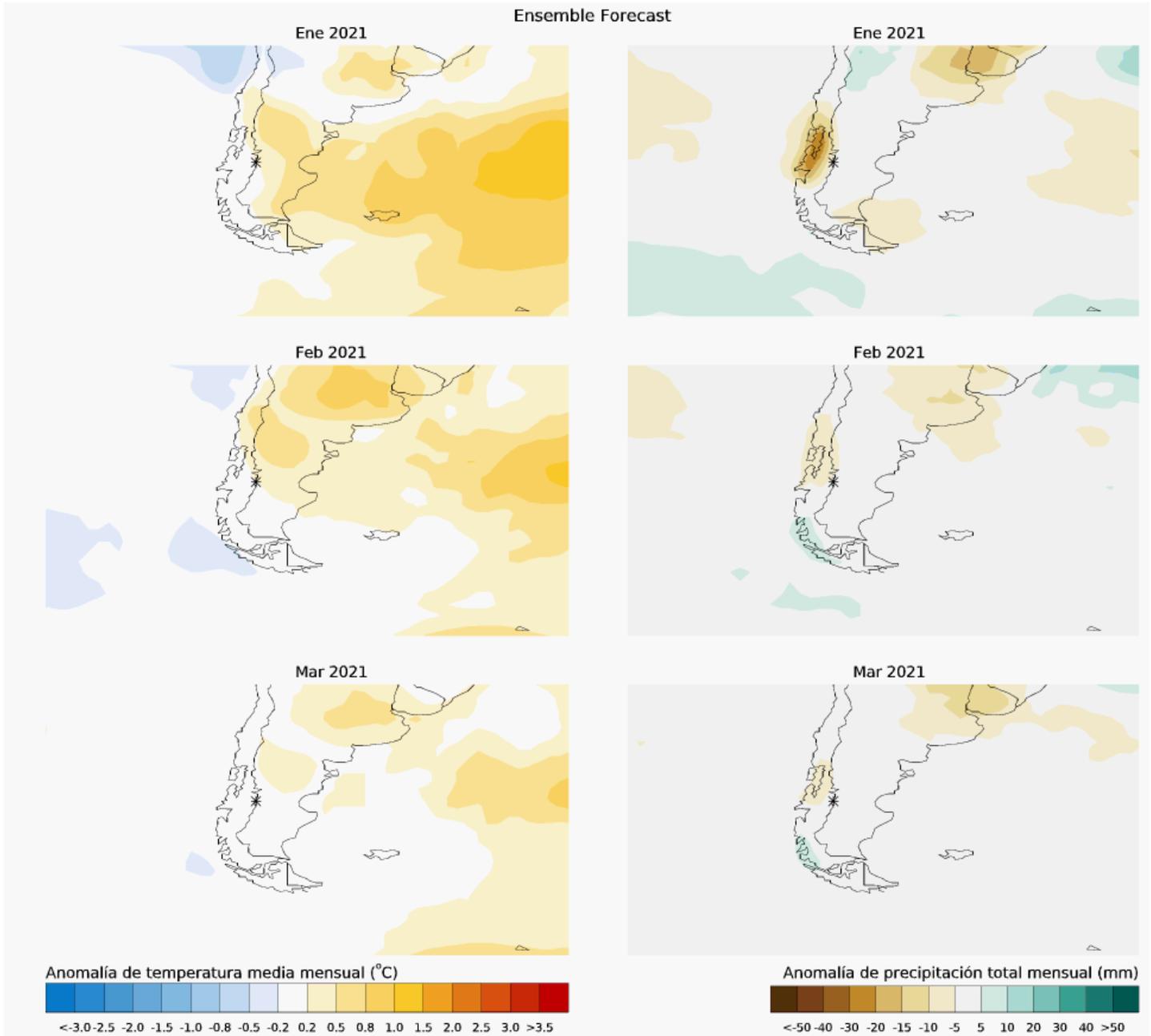


La oscilación Antártica paso por un breve ciclo negativo (29 al 31 de enero) lo que posibilitó la remontada de los frentes, pero esta semana volvió al ciclo positivo, lo que vuelve a retraer la ruta de los frentes hacia el sur.



## Comportamiento de las temperaturas y precipitaciones en los próximos meses

La normalización de la temperatura superficial del mar podría tener un efecto positivo en la precipitación desde inicios de invierno. Se ve una posibilidad razonable de que las lluvias se ajusten o se queden sólo levemente por debajo de su promedio histórico en la mayor parte de la geografía. En la zona central, las temperaturas seguirán por sobre el promedio por todo febrero para comenzar a normalizarse en marzo.



Anomalías esperadas para la temperatura (izquierda) y la precipitación (derecha)