

Reporte de Escenario Climático Probable para los Próximos Meses

Diciembre 2023

Este reporte ha sido elaborado por nuestro consultor Carlos Gana, en base a probabilidades de ocurrencia de acuerdo con los registros históricos y con la fase de la Oscilación de El Niño y La Niña (ENSO).

Resumen

Los 91 días en torno al equinoccio de primavera de 2023 (08 de agosto al 07 de noviembre) fueron entre 0,4°C y 0,5°C más fríos que el promedio de los 20 años precedentes entre Valdivia y Puerto Montt, considerando los 91 días como un todo. Las sumas térmicas base 5°C fueron entre 7% y 13% inferiores al promedio de 20 años anteriores, en tanto que las sumas térmicas base 10°C fueron entre 30% y 37% menores que el promedio de los últimos 20 años. Por su parte, la suma de precipitaciones respecto de la media de 20 años fue un 8% mayor en Valdivia y fue un 17% superior tanto en Osorno como en Puerto Montt.

La fase de la ENSO en que nos encontramos es una “fase de Niño” de características “fuertes”, pues está sobre 1,5°C de desviación. Tanto la temperatura superficial del Océano Pacífico como los vientos alisios se están retroalimentando en lo se denomina acoplamiento océano-atmósfera, lo que permite estimar que la condición de Niño perdurará hasta probablemente abril de 2024.

Por su parte, la Oscilación Antártica ha estado en fase negativa durante seis de los últimos nueve meses, lo que ha favorecido el desplazamiento de los sistemas frontales hacia las zonas central y sur del país. Las expectativas son que se mantenga en torno a la neutralidad o ligeramente negativa, lo que no potenciaría la condición de Niño actual.

Durante la primera quincena de diciembre habrá precipitaciones inferiores a los promedios de los últimos 20 años, en tanto que las temperaturas medias serán posiblemente similares o superiores a los promedios de los últimos 20 años. La segunda quincena tiene mayor probabilidad de tener precipitaciones por sobre los promedios, con temperaturas relativamente bajas.

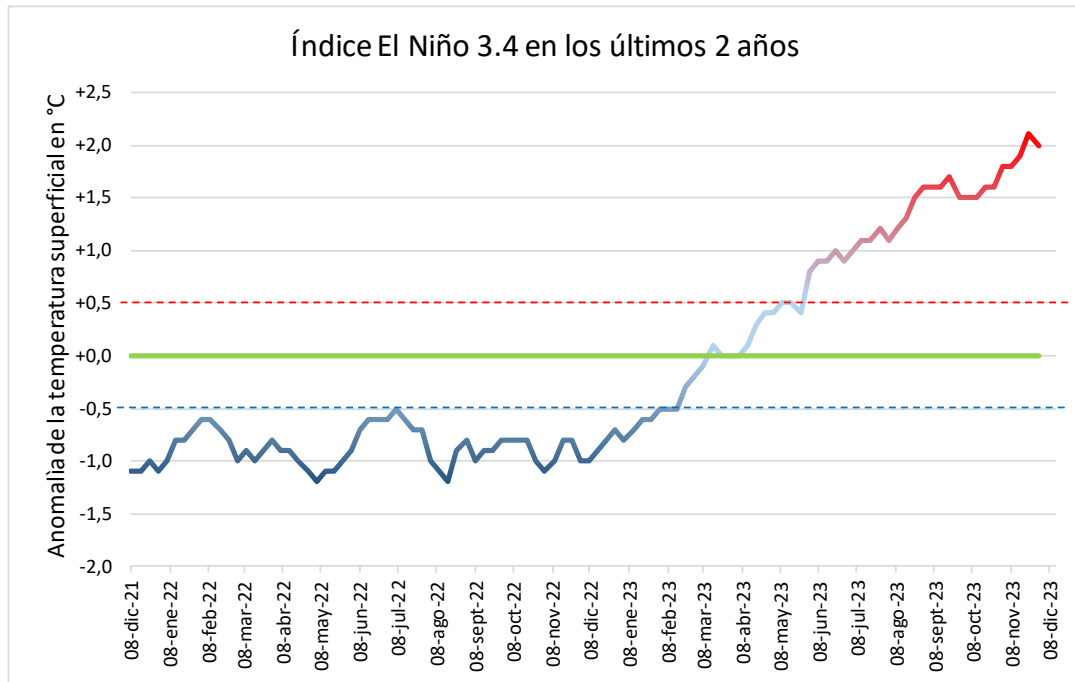
Es altamente probable que durante el verano de 2023 las precipitaciones disminuyan respecto de los dos años anteriores y que sean muy bajas respecto de los promedios históricos. La condición de Niño típicamente disminuye las precipitaciones y aumenta considerablemente las temperaturas sobre lo normal en verano. En otras palabras, se espera un verano caluroso y seco en la zona sur.

NOTA: las temperaturas a las que se hace referencia son las oficiales de caseta, que están a la sombra y consideran paso de viento. Por lo tanto, son diferentes de la sensación térmica.

Análisis

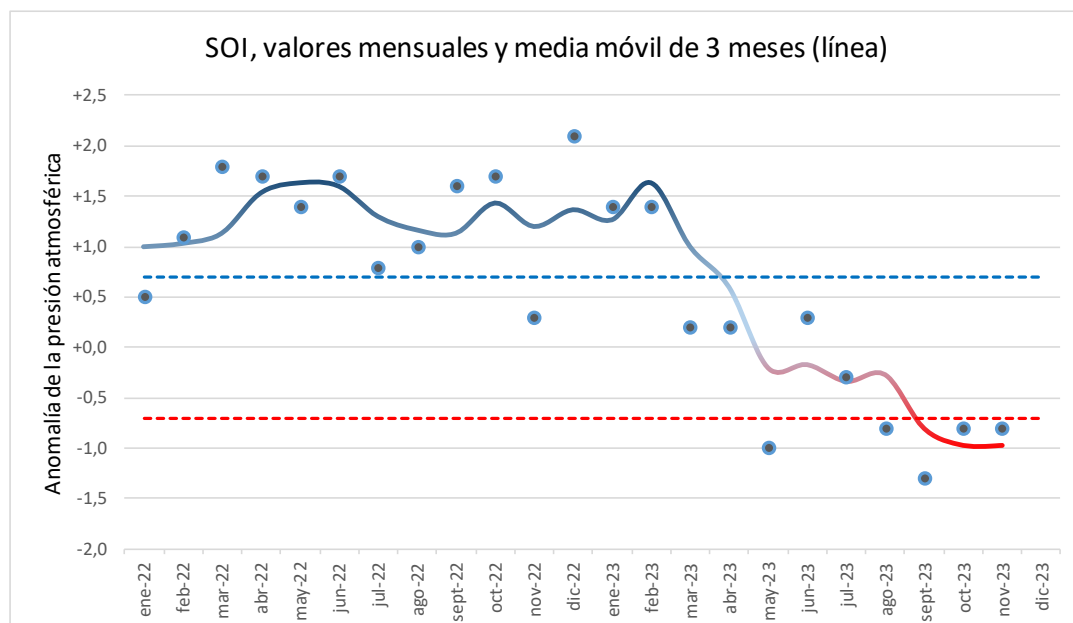
La condición de Niño, de Niña o de neutralidad, están definidos por la temperatura y presión atmosférica del Océano Pacífico Ecuatorial, Índice SST 3.4 y por el Índice de Oscilación del sur (SOI) respectivamente. Cuando el promedio de tres meses del Índice 3.4 está sobre +0,5°C de desviación respecto del promedio histórico, se habla de condición de “Niño”, siempre y cuando el índice atmosférico SOI se encuentre bajo -0,7, también considerando una media de 3 meses. Al contrario, valores bajo -0,5°C indican condición de La Niña, siempre y cuando el índice atmosférico SOI se encuentre sobre +0,7.

Figura 1. Anomalía de la temperatura superficial del mar en el Pacífico ecuatorial



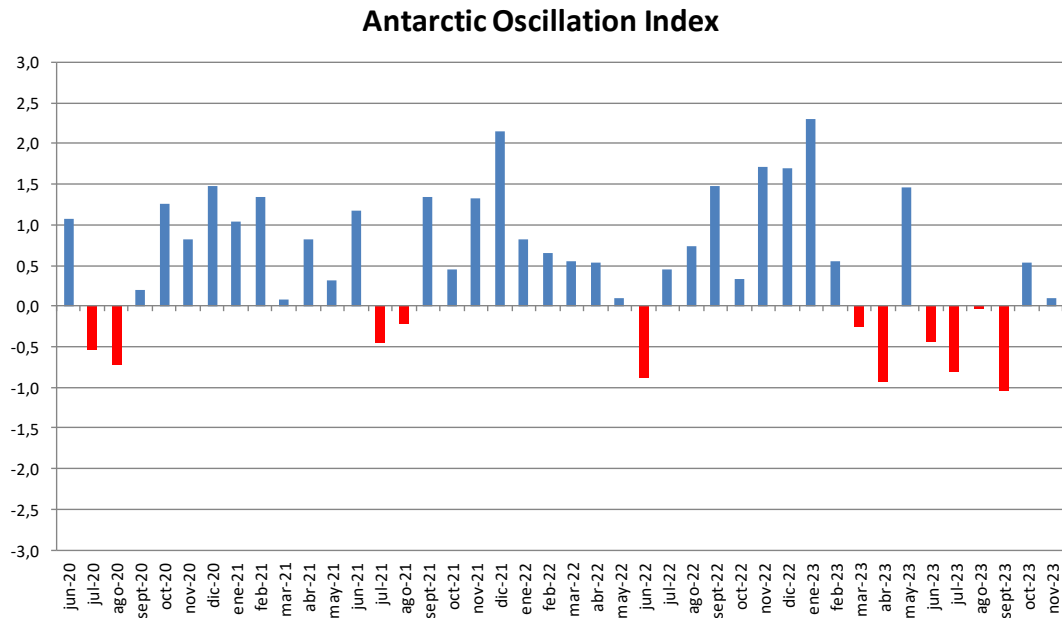
Desviación de la temperatura media semanal respecto del promedio de 1991 a 2020 para iguales semanas del año, en el área comprendida entre 5°Norte-5°Sur y 170-120° Oeste. Elaborado con base en la información en las bases de datos del sitio web de la Administración Nacional Oceanográfica y Atmosférica de EE.UU. (NOAA)

Figura 2. Anomalía de la presión en el Pacífico ecuatorial



Desviación de diferencia de presión atmosférica mensual entre las ciudades de Papeete (Tahiti) y Darwin (Australia) sobre la media del período 1991-2020. Elaborado con base en la información publicada por la Administración Nacional de la Atmósfera y el Océano de Estados Unidos (NOAA). Índice estandarizado Tahiti-Darwin.

Figura 3. Anomalía mensual de la diferencia de presión* entre las latitudes 40-50 y 90°S



* Definida según el análisis de Función Ortogonal Empírica (EOF) de la media mensual a 700 hPa de altitud durante el período 1979-2000. Elaborado con base en la información en las bases de datos del sitio web de la Administración Nacional Oceanográfica y Atmosférica de EE.UU. (NOAA)

Para mayor detalle acerca de los índices climáticos analizados:

- Temperatura del Océano Pacífico Ecuatorial (Índice SST 3.4)
- Presión atmosférica sobre el Océano Pacífico Ecuatorial (Índice de Oscilación del Sur)
- Oscilación Antártica (Índice AAOI)

Contactar a María José Iturriaga, mariajose.iturriaga@bestfed.cl