

Reporte de Escenario Climático Probable para los Próximos Meses

Junio 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 otoño 2023 (08 de febrero al 07 de mayo) fueron entre 0,5°C y 0,6°C más fríos que el promedio de los 20 años precedentes entre Valdivia y Puerto Montt, considerando los 91 días como un todo, ubicándose como uno de los 4 períodos solares de otoño más fríos de los últimos 20 años. Las sumas térmicas base 5°C fueron entre 4% y 6% inferiores al promedio de 20 años anteriores, en tanto que las sumas térmicas base 10°C fueron entre 8% y 16% menores al promedio. Por su parte, la suma de precipitaciones fue entre 4% y 20% menor a la media de 20 años entre Valdivia y Puerto Montt.

La fase de la ENSO en que nos encontramos es aún una “condición neutra”, pero en transición acelerada a una “fase de Niño”. La temperatura superficial del Océano Pacífico ya está en zona de Niño desde hace una semana, en tanto que los vientos alisios ya se debilitaron lo suficiente para entrar en categoría de Niño, pues el índice SOI bajó de -0,7 y la tendencia es clara en ese sentido. Sin embargo, para estar formalmente en fase de Niño, las medias móviles de 90 días deben estar ambas en zona de Niño y eso aún no ocurre. Por su parte, la Oscilación Antártica, que ha estado principalmente en fase positiva durante los últimos 3 años, y que es responsable del desplazamiento global de los sistemas frontales hacia la Patagonia austral, viró a hacia fase negativa por dos meses, pero luego volvió a fase positiva durante mayo. Las expectativas es que vuelva a fase negativa y potencie un Niño, pero esta esperada situación en Chile aún no se da.

Lo que queda de junio traería precipitaciones similares o ligeramente superiores a los promedios de los últimos 20 años, en tanto que temperaturas medias serán posiblemente similares o superiores a las medias de los últimos 20 años, con temperaturas máximas medias y temperaturas mínimas medias por sobre los promedios históricos.

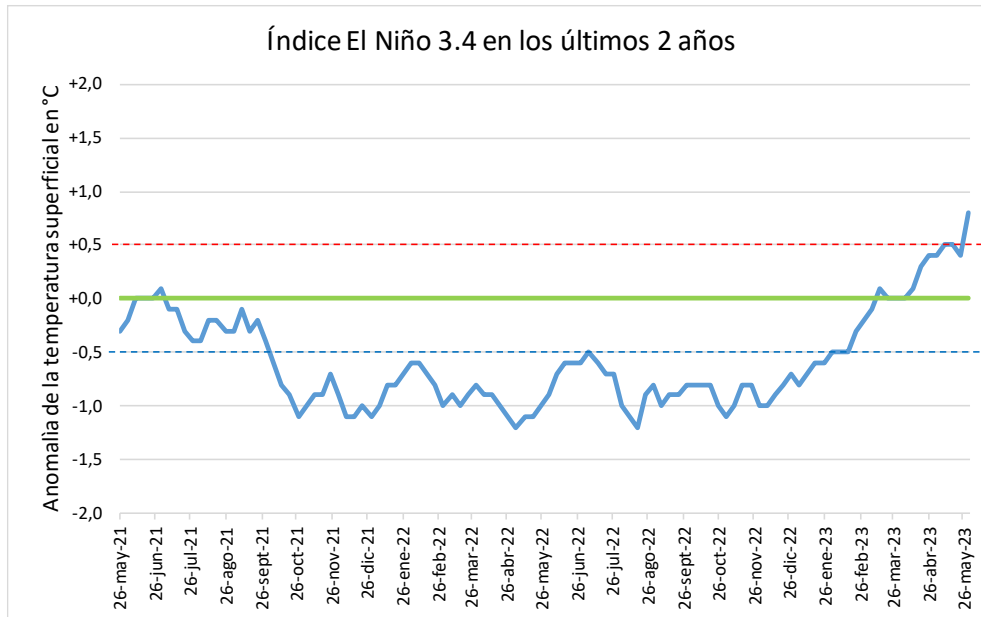
Es altamente probable que durante el invierno de 2023 las precipitaciones aumenten respecto de los tres inviernos anteriores y se acerquen o sobrepasen los promedios históricos. De hecho, la entrada inminente a fase de Niño en las próximas semanas aumenta notablemente de precipitaciones y temperaturas sobre lo normal en invierno y primavera, pero no así en verano, pues veranos con Niño tiene una alta probabilidad de ser calurosos y secos 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

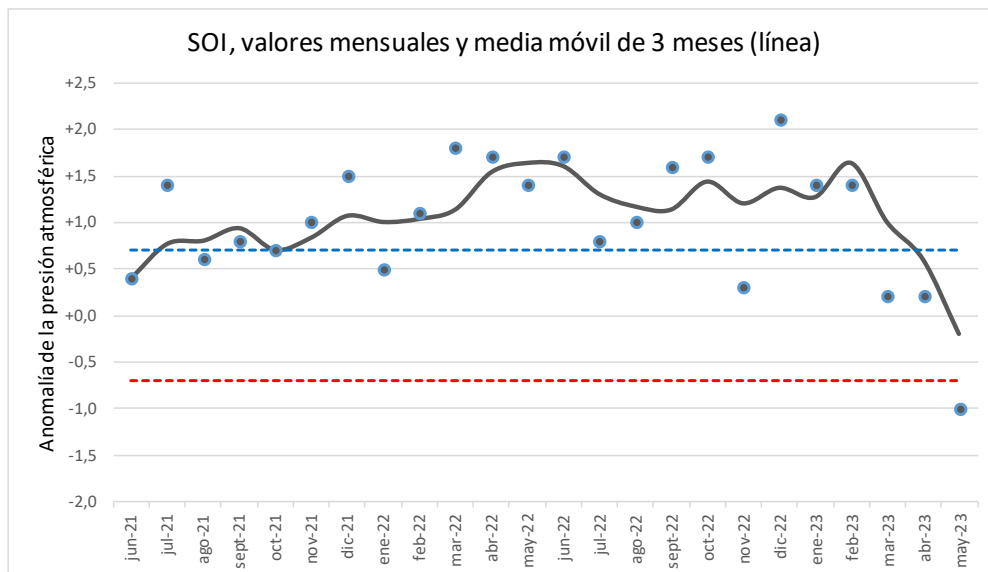
La condición de Niño, de Niña o de neutralidad, están definidos por la temperatura y presión atmosférica del Océano Pacífico Ecuatorial, Índice SST 3.4 y por el Índice de Oscilación del sur (SOI) respectivamente. Cuando el promedio de tres meses del Índice 3.4 está sobre +0,5°C de desviación respecto 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



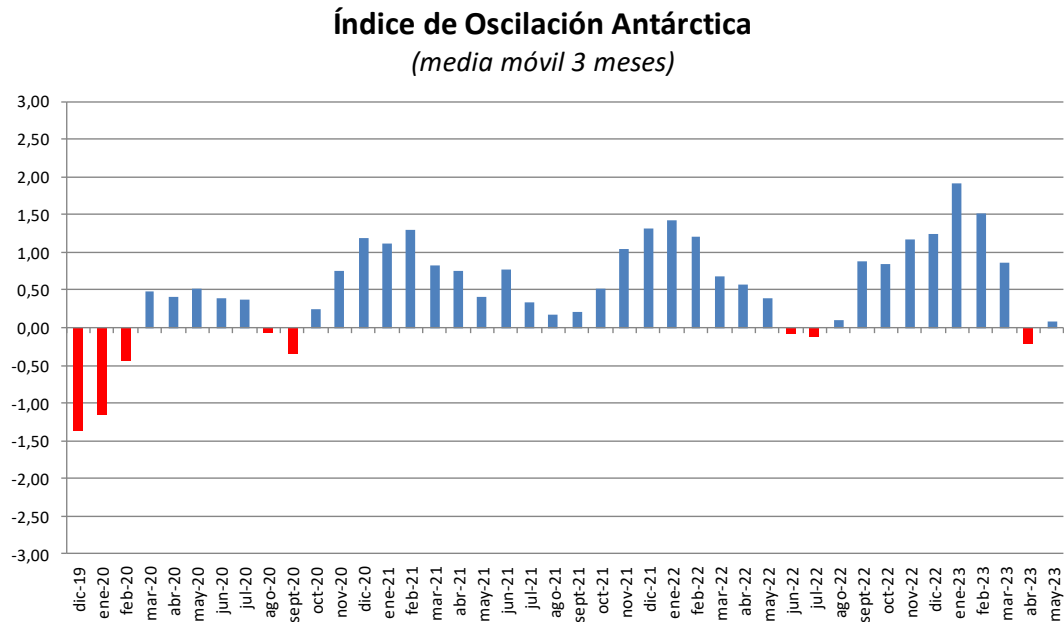
Desviación de la temperatura media semanal respecto del promedio de 1991 a 2020 para iguales semanas del año, en el área comprendida entre 5°Norte-5°Sur y 170-120° Oeste. Elaborado con base en la información en las bases de datos del sitio web de la Administración Nacional Oceanográfica y Atmosférica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