

Página 2

La Niña 2016 vs. La Niña 2017

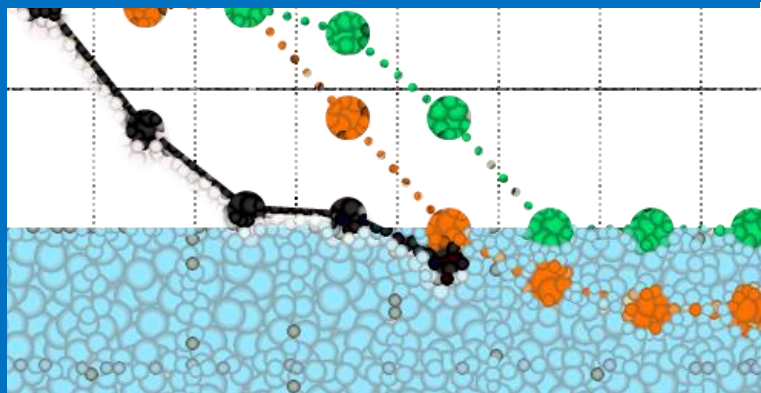
Dentro de las similitudes, el inicio del verano pasado y el actual están bajo condiciones La Niña. Sin embargo, hay un factor clave que hace la diferencia y que podría a mantener a raya las temperaturas máximas, especialmente en la zona sur.



Página 5

Pronóstico de verano: El Sur espera condiciones más lluviosas hacia febrero

El fenómeno de La Niña en desarrollo se encargará de generar un aumento de lluvias hacia febrero, cambiando la tendencia actual de condiciones secas en la zona sur



Página 4

El enfriamiento del Pacífico Tropical continuará (al menos) hasta marzo

Todos los Centros Internacionales coinciden en que se mantendrá La Niña débil

Este boletín fue escrito y desarrollado por:
José Vicencio, Catalina Cortés y Raúl Fuentes

Boletín de Pronóstico Estacional N°128
15 de Diciembre de 2017



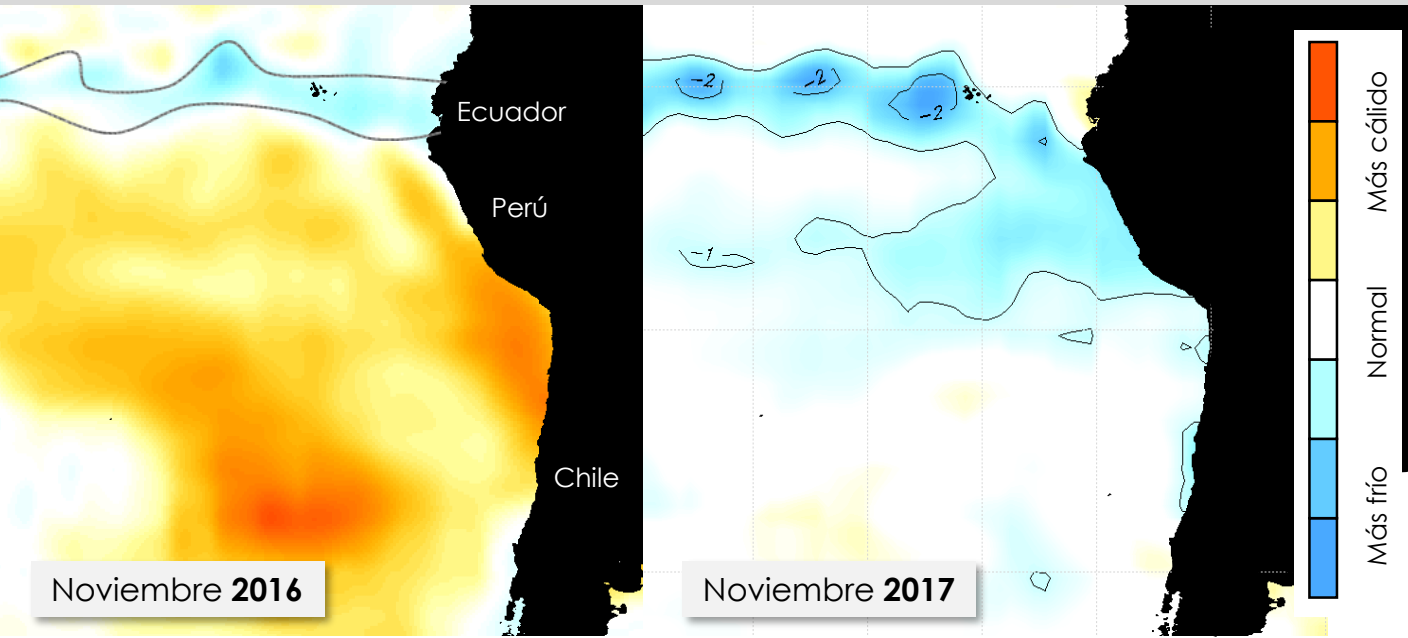
@meteochile_dmc



/meteochiledmc



/meteochile



La Niña 2016 vs. La Niña 2017

Las temperaturas se dispararon notoriamente en la primavera y verano de 2016 en gran parte de Chile. Las olas de calor comenzaron a sentirse con fuerza, así como también, las noticias de grandes incendios forestales muy al inicio de la temporada de verano.

Las consecuencias fueron devastadoras: se quemaron más de 600 mil hectáreas, un pueblo entero (Santa Olga) fue destruido y fallecieron cerca de 10 personas. Todo concentrado mayoritariamente en la zona central y principalmente en enero. De acuerdo a los datos de CONAF, la temporada de incendios 2016-2017 corresponde a la más destructiva desde que se tienen registros en nuestro país.

La Niña y El Niño... al mismo tiempo

Durante la primavera de 2016 la NOAA había declarado un evento de La Niña débil en desarrollo. Las anomalías de temperatura superficial del mar alcanzaron los umbrales concordantes con un evento de La Niña en el Pacífico Central.

Un comportamiento clásico de un evento La

Niña es el enfriamiento de la costa de Chile (especialmente el norte), Perú y Ecuador.

Este enfriamiento ayuda a mantener las temperaturas "a raya" especialmente en la zona centro norte.

Aunque en general esta relación no es directa ni 100% precisa, ya que se producen otras teleconexiones que pueden afectar las condiciones de temperatura, el Océano Pacífico es nuestro principal termorregulador. Cualquier cambio importante en él, implica necesariamente cambios en las condiciones meteorológicas en nuestro país.

Con La Niña presente, en noviembre de 2016 se comenzaba a avizorar una situación completamente opuesta: El Niño costero.

En la imagen de arriba se puede apreciar un área de color azul en la zona del Pacífico Ecuatorial, indicativo de aguas más frías, tanto en noviembre de 2016 como en noviembre de 2017.

CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA...

Sin embargo, el año pasado las aguas superficiales frías estuvieron confinadas solamente a la zona ecuatorial. El resto de la cuenca oriental del Pacífico estuvo más cálida de lo usual.

Frente a la costa del Norte Grande y parte de la zona central, las anomalías de la temperatura superficial del mar alcanzaron entre 1 y 3°C sobre lo normal.

La situación es radicalmente opuesta este año, en donde las aguas frías relacionadas con este evento La Niña están bien extendidas en toda la cuenca y frente a las costas de nuestro país.

Un verano bajo condiciones La Niña

El año pasado, ya en diciembre el evento de La Niña declarado por NOAA llegaba a su fin. Esto dejó el verano siguiente bajo condiciones neutrales, pero con la presencia de El Niño costero.

La influencia de esta condición especial en el verano es altamente importante. El calentamiento generalizado de la costa de

Sudamérica podría haber ayudado a mantener las temperaturas más altas de lo normal, desencadenando récords de temperatura y ayudando a generar una temporada de incendios muy destructiva.

Este verano 2017-2018, La Niña seguirá presente en el Océano Pacífico Tropical. De acuerdo a los modelos dinámicos globales, esta situación se mantendrá al menos hasta inicios del otoño de 2018.

Tal como se aprecia en la imagen de abajo, las anomalías de TSM se esperan que se mantengan frías no solo en la región del Pacífico Ecuatorial.

Frente a las costas de Chile, también esperamos condiciones más frías. De esta forma, nuestro océano se comportará como una especie de "freno" o regulador de la temperatura, evitando que las temperaturas se escapen a valores extremos.

De todas formas esperamos que para este verano hayan alguna zonas de nuestro país con temperaturas más altas de lo usual, aunque no debiese ser una condición tan extrema como la del verano pasado.

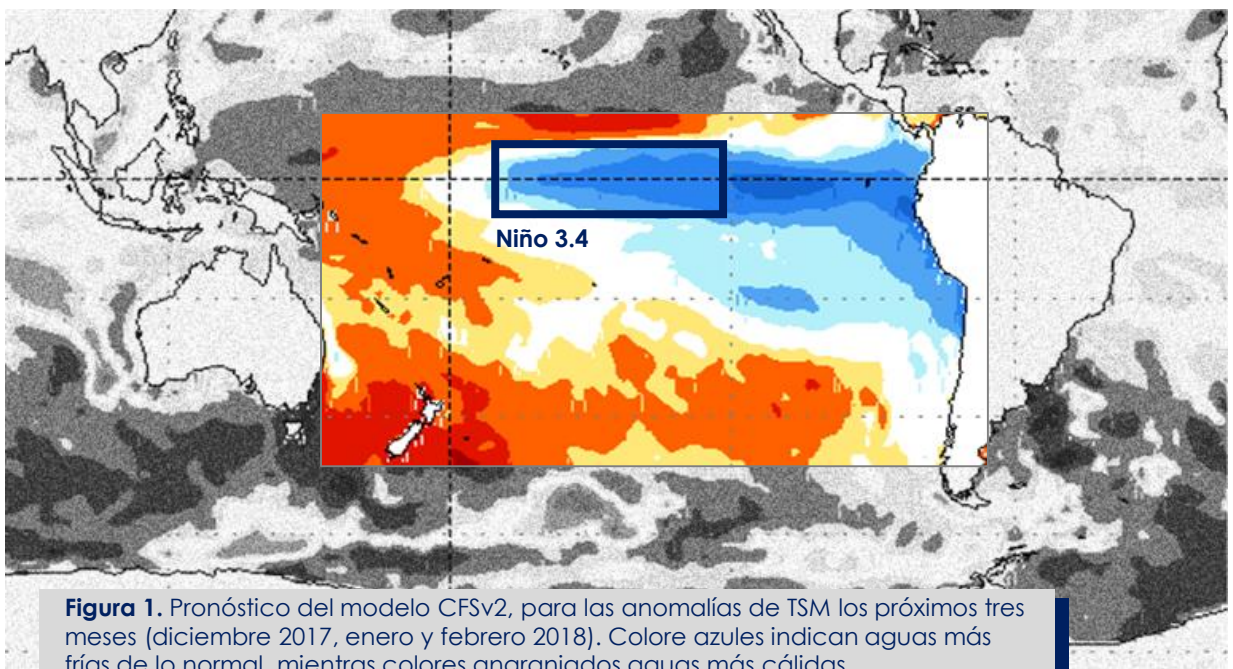


Figura 1. Pronóstico del modelo CFSv2, para las anomalías de TSM los próximos tres meses (diciembre 2017, enero y febrero 2018). Colore azules indican aguas más frías de lo normal, mientras colores anaranjados aguas más cálidas.

El enfriamiento del Pacífico Tropical continuará (al menos) hasta marzo

La Niña está presente en el Océano Pacífico Tropical, de acuerdo a los diferentes Centros Internacionales encargados de su monitoreo, como el IRI, NOAA, BOM (Australia) y APCC.

El 14 de diciembre, la Organización Meteorológica Mundial (OMM) emitió el comunicado "El Niño/La Niña Hoy", indicando que las condiciones La Niña ya están establecidas y que es altamente probable que estas condiciones se mantengan los próximos meses.

Como se puede apreciar en la figura 2, la línea negra representa las anomalías de TSM observada en nuestra región favorita de monitoreo (región 3.4). Desde el trimestre MJJ, el Océano Pacífico Ecuatorial no ha hecho más que enfriarse.

Para catalogar este enfriamiento como La Niña, las anomalías deben estar por debajo de -0.5°C . Esto ya ha sucedido en el último

trimestre (SON), alcanzando un valor de -0.64°C , lo que equivale a un evento de **La Niña débil**.

Proyecciones

Tanto los modelos dinámicos y estadísticos, indican que el enfriamiento continuará los próximos meses.

Sin embargo, este enfriamiento no debería ser de gran intensidad durante este verano. Tampoco debería extenderse en el tiempo más allá del primer trimestre del próximo año, como indica la OMM en su comunicado.

De todas formas, es importante considerar que al menos hasta marzo del próximo año, La Niña seguirá presente en el Océano Pacífico Tropical, con sus importantes influencias en las temperaturas y precipitación de nuestro país.

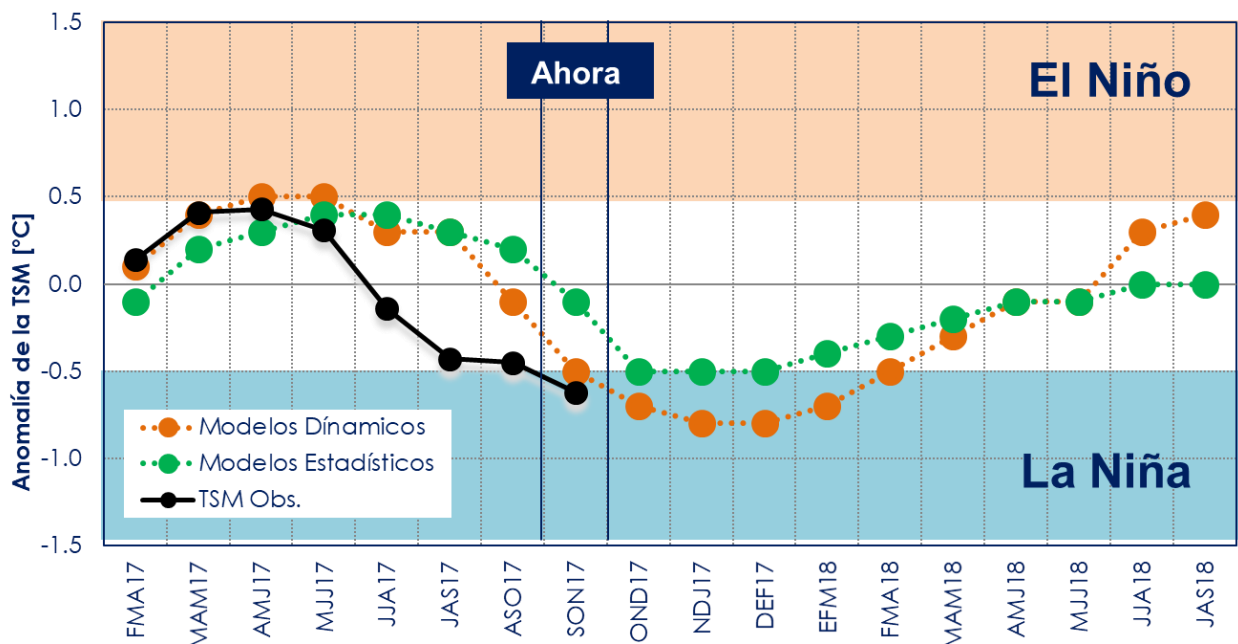


Figura 2. Pronóstico del modelo CFSv2, para las anomalías de TSM los próximos tres meses (diciembre 2017, enero y febrero 2018). Colore azules indican aguas más frías de lo normal, mientras colores anaranjados aguas más cálidas.

Verano en el Sur: Seco al inicio, lluvioso al final

Pronóstico Estacional para DEF
Precipitación acumulada



Figura 3. Pronóstico estacional de la precipitación acumulada para el trimestre Diciembre 2017, Enero y Febrero 2018.

El pronóstico estacional de consenso para el trimestre Diciembre 2017, Enero y Febrero 2018, se muestra en la figura 3. A continuación, te presentamos el pronóstico por zonas:

Altiplano Chileno:

Las tormentas son intensas en verano en la cordillera de la zona norte. Para este trimestre, esperamos que la actividad convectiva y los chubascos asociados generen precipitaciones sobre el rango normal para Visviri, mientras que hacia Putre, esperamos acumulados totales de lluvia que estén dentro de rangos normales, es decir, entre 78 y 171 mm.

Zona Centro-Sur, Sur y Austral:

El trimestre registrará precipitación dentro de los rangos normales desde la Región del Biobío hasta la Región de Magallanes. Esto implica acumulados de lluvia, por ejemplo, que alcanzarán valores entre 94 y 126 mm en Temuco, 210 y 277 mm en Puerto Montt, y 58 y 83 mm en Coyhaique.

Ahora bien, entre Biobío y Aysén, el trimestre comenzará bastante seco. Diciembre y parte de enero presentará menos precipitación de lo normal, asociado a menos sistemas frontales cruzando por la zona y la presencia de anomalías anticiclónicas.

Sin embargo, este patrón seco se revierte hacia finales del trimestre. Esperamos lluvias más abundantes hacia febrero.

Esta situación, si bien puede parecer particular, es un efecto clásico de La Niña sobre nuestro país. La Primavera tiende a ser bastante seca, al igual que el inicio del verano. Sin embargo, esto cambia hacia una situación más lluvia para el trimestre enero-febrero-marzo.

Pronóstico de verano: Continuará frío en la Costa Norte

Costa Norte Grande y Norte Chico:

Como ya ha sido la tónica de los últimos meses, las ciudades costeras entre Arica y La Serena registrarán temperaturas máximas y mínimas más bajas de lo usual

Valle Central:

Las temperaturas matinales se presentarán dentro de los rangos normales a nivel trimestral (diciembre-enero-febrero).

Sin embargo, en cuanto a las temperaturas de la tarde (máximas), se espera que estén más cálidas de lo usual entre el interior de la Región de Coquimbo y la Región del Maule. Esto significa que la temperatura media del verano en Santiago estará por sobre 29.6°C y en Curicó 29.1°C .

Región del Biobío hasta Región de Magallanes

Las temperaturas máximas y mínimas se esperan dentro de los rangos normales para el trimestre de verano, pero con una salvedad importante: entre Chillán y Coyhaique, las temperaturas mínimas estarán más frías al inicio del trimestre y más cálidos al final del trimestre.

Lo mismo pasará con la temperatura máxima pero de forma opuesta: se espera un inicio del trimestre bastante caluroso, pasando hacia finales del trimestre DEF hacia condiciones más frías de lo normal.

Importante:

El pronóstico estacional de consenso no considera condiciones de escala de días o semanas, como eventos extremos de lluvia u olas de calor. Lo que se pronostica es la condición media más probable dentro de las tres categorías.

Pronóstico Estacional para Diciembre 2017, Enero y Febrero 2018 - Temperatura Máxima



Figura 4. Pronóstico estacional de la temperatura máxima para el trimestre DEF