



**Oficina Nacional
de Emergencia**

Ministerio del Interior
y Seguridad Pública



Perspectiva Riesgo Meteorológico para la Gestión de Protección Civil Análisis Mensual

Análisis, Estudios y Cambio Climático
División de Protección Civil

Edición Mensual - Marzo 2018

Contenido

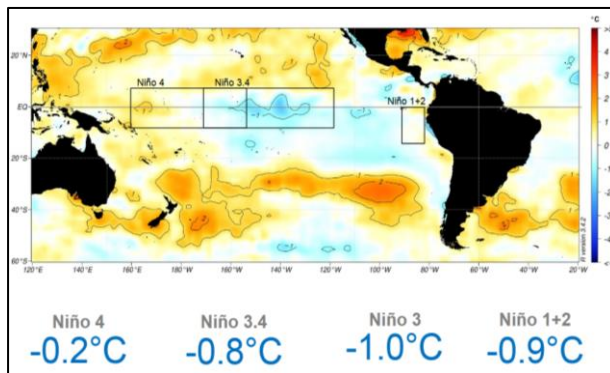
1. CONDICIONES ACTUALES.....	3
2. PROYECCIONES	4
3. ORIENTACIONES GENERALES PARA LA GESTIÓN DE PROTECCIÓN CIVIL.....	6
4. BIBLIOGRAFIA	7

1. CONDICIONES ACTUALES

Los datos técnicos y científicos contenidos en este informe son proporcionados por la Dirección Meteorológica de Chile y por otros organismos internacionales que monitorean las condiciones atmosféricas y oceánicas en el Pacífico ecuatorial (ver bibliografía).

Aún permanecen áreas más frías que lo habitual en el océano Pacífico oriental, lo que indica que La Niña no se ha retirado, pero estas anomalías continúan debilitándose en las regiones de monitoreo, señal inequívoca hacia un escenario neutro (ver Figura 1).

Fig. 1



En la imagen se observan las áreas anormalmente más frías (tonos azules) en el Pacífico central y oriental. Abajo se muestra la temperatura superficial del mar (TSM) en las distintas áreas de monitoreo, que aún se encuentran en una condición La Niña.

Fuente: Dirección Meteorológica de Chile.

Estas condiciones han generado un déficit generalizado de lluvias en toda la zona sur y austral donde el déficit fluctuó entre un 15% y un 40%, destacando la estación de Balmaceda en la región de Aysén donde hubo 20mm menos de lo normal, según se aprecia en la Figura 2.

Las temperaturas máximas fueron más altas que lo usual en gran parte del país, con excepción de Calama y Arica (ver Figura 4). Mientras que las temperaturas mínimas no fueron tan frías en gran parte de Chile (ver Figura 4).

Fig.2 Lluvias acumuladas

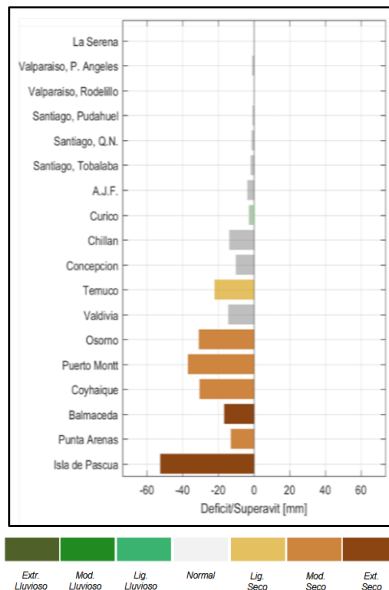


Fig. 3 Temperatura Máxima

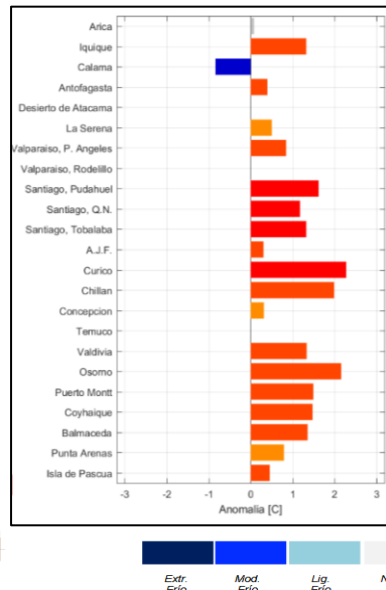
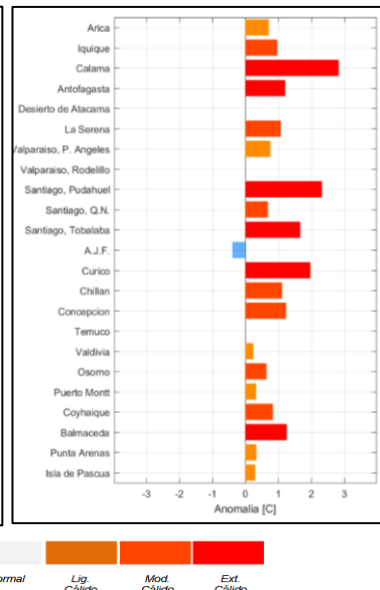


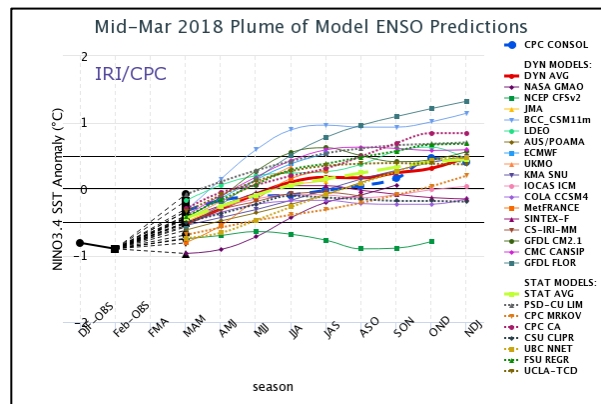
Fig. 4 Temperatura mínima



2. PROYECCIONES

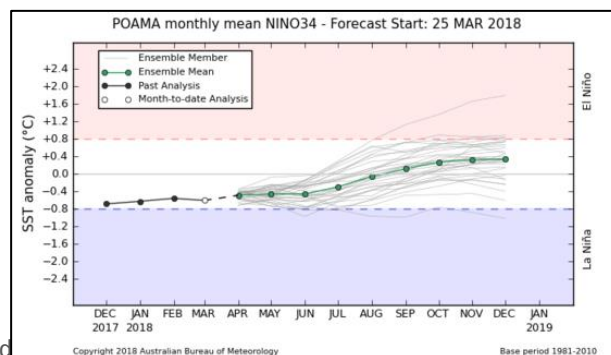
A mediados de marzo, el Pacífico tropical central aún reflejaba condiciones débiles de La Niña. La mayoría de las variables atmosféricas clave, ya no muestran patrones sugestivos de La Niña, y la temperatura del agua subsuperficial se ha calentado a valores medios. Las perspectivas indican una transición de La Niña a condiciones neutrales durante la temporada de marzo a mayo, según las últimas predicciones de los modelos estadísticos y dinámicos. La Figura 5 proporcionado por IRI (por su sigla en inglés) que es International Research Institute for Climate and Society, indica que la mayoría de los modelos dinámicos se mueven en una curva ascendente durante todo el 2018, según la línea roja que indica su promedio (DYN AVG) y de igual forma la línea verde claro (STAT AVG) que agrupa el promedio de los modelos estadísticos. No obstante lo anterior, las previsiones hechas entre febrero y mayo tienen menor certeza que las previsiones hechas en otras épocas del año, como junio y diciembre, debido a que los modelos de pronóstico son bastante deficientes en este período.

Figura 5



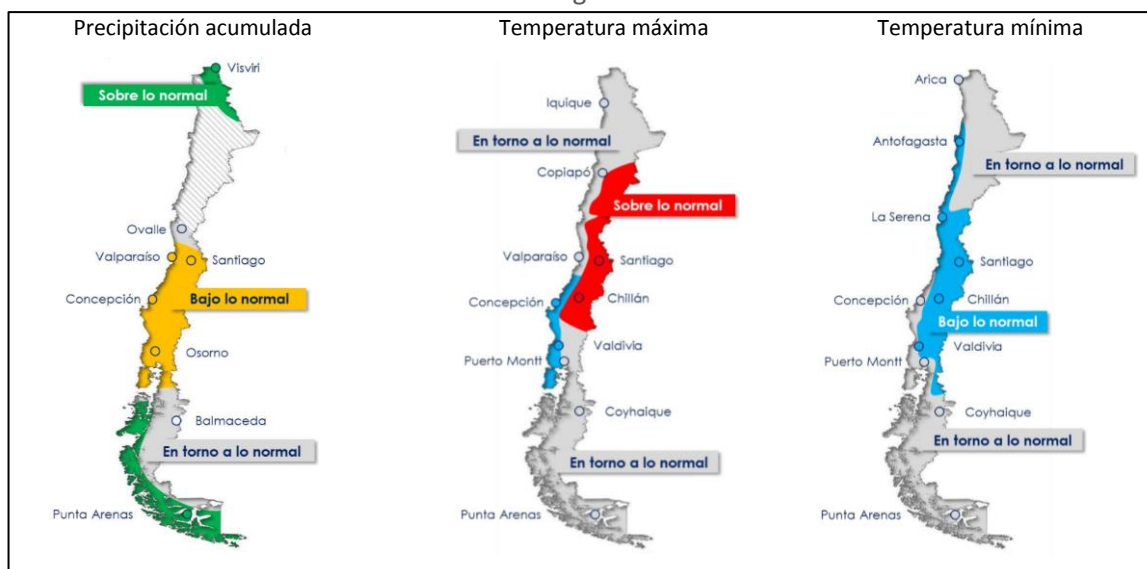
La Figura 6 muestra, según la Oficina Meteorológica de Australia, que los 8 modelos climáticos internacionales estudiados indican que las temperaturas de la superficie del mar del Pacífico ecuatorial probablemente continuarán calentándose en los próximos meses. Un evento neutral es el resultado más probable para el resto del hemisferio sur en otoño e invierno. El modelo de la Oficina predice que el Pacífico ecuatorial continuará calentándose durante todo el invierno, pero se mantendrá dentro del rango neutral.

Figura 6



La Dirección Meteorológica de Chile, pronostica durante marzo, abril y mayo de 2018 precipitaciones por sobre lo normal en ambos extremos del país, con una actividad convectiva intensificada en el altiplano y en la zona patagónica en la costa oriental y en gran parte de la región de Magallanes. Las lluvias serán normales en los sectores costeros y de valle de las regiones de Coquimbo y Aysén, mientras que estarán bajo la normalidad en gran parte de las ciudades y valles de las regiones de Valparaíso a Los Lagos (ver Fig. 3).

Figura 3



Fuente: Servicios climatológicos-Dirección Meteorológica de Chile

En relación a las temperaturas máximas durante el trimestre, se pronostican condiciones normales entre las regiones de Arica-Parinacota y Valparaíso, particularmente en zonas costeras de Atacama, Coquimbo y Valparaíso. También estarán en torno a lo normal en sectores de valle y cordilleranos entre las regiones de La Araucanía a Los Lagos y en las regiones de Aysén y Magallanes. Temperaturas máximas por debajo de lo normal se presentarán en la zona costera entre la región de O'Higgins y la región de Los Lagos. Temperaturas máximas sobre lo normal se esperan al interior de las regiones de Atacama, Coquimbo, Valparaíso, Metropolitana, O'Higgins, Maule y Biobío.

En cuanto a las temperaturas mínimas trimestrales, estas se comportarán dentro de la normalidad en la costa e interior de las regiones de Arica-Parinacota y Tarapacá, y en la zona interior de las regiones de Antofagasta y Atacama. También estarán dentro de lo normal en los sectores costeros entre las regiones del Maule y Los Lagos, además de las regiones de Aysén y Magallanes. Por debajo de lo normal, con mañanas más frías que lo usual en la costa de las regiones de Antofagasta y Atacama, regiones de Coquimbo, Valparaíso, Región Metropolitana, O'Higgins, y valles e interior del Maule a Los Lagos (ver Fig. 3).

Es necesario aclarar que esta predicción climática estacional se refiere a las condiciones medias para el periodo analizado, y no considera eventos particulares de escala intra - estacional, como son la intensidad de los sistemas frontales, bajas segregadas (núcleos fríos en altura), bloqueos atmosféricos, olas de calor u otra limitante del tiempo (de corta duración), que produce aumento o disminución considerable de la precipitación y la temperatura.

3. ORIENTACIONES GENERALES PARA LA GESTIÓN DE PROTECCIÓN CIVIL

Durante este trimestre, las lluvias pronosticadas presentan un comportamiento mixto, con montos sobre lo normal en ambos extremos del país, altiplano, costa oriental de la zona patagónica y en gran parte de la región de Magallanes y por otro lado, se esperan lluvias bajo la normalidad en gran parte de las ciudades y valles entre las regiones de Valparaíso y Los Lagos. El resto del país debería ajustarse a patrones de normalidad.

Sin embargo, independiente a la proyección, se espera un aumento en la frecuencia de eventos de precipitación por núcleos fríos en altura, sistemas frontales y otros, concordante a la época del año, que pudieran generar aumentos repentinos de caudal y remoción en masa en sectores cordilleranos y precordilleranos, teniendo presente además que no ha nevado lo suficiente, dejando sectores, laderas y fondos de valle con una carga de sedimentos dispuestos a ser arrastrados por el agua, como panorama propio de las primeras lluvias. Por tanto, se recomienda mantener vigilancia a los reportes meteorológicos habituales para actuar con prontitud frente a algún evento excepcional y complementar con las acciones de prevención, mitigación y preparación apoyándose particularmente en el Programa Invierno 2018 de ONEMI.

Por otra parte, las temperaturas máximas se elevarán por sobre el promedio en sectores de valle y precordilleranos entre las regiones de Atacama y la Araucanía, tramo que comprende a parte de la zona mayormente afectadas por incendios forestales, por lo que se deberá poner énfasis en el aspecto preventivo, manteniendo los programas de preparación e información a las comunidades de mayor vulnerabilidad, en coordinación con CONAF y otros actores locales, considerando la alta probabilidad de continuidad de condiciones ambientales para la generación de estos siniestros.

Igualmente, respecto de las temperaturas mínimas, estas tenderán a ser más bajas que lo habitual en una amplia zona del país (ver Fig. 3), por cuanto se recomienda informar a la población a tomar las precauciones durante las mañanas y noches a fin de evitar problemas relacionados con las enfermedades respiratorias.

4. BIBLIOGRAFIA

1. Dirección Meteorológica de Chile. Disponible en <http://www.meteochile.gob.cl>. Fecha de Consulta 17 y 27 de marzo 2018.
2. El Niño/Southern Oscillation (ENSO) Diagnostic Discussion-Climate Prediction Center. NOAA. Disponible en <http://www.cpc.ncep.noaa.gov/products/precip/CWlink/MJO/enso.shtml>. Fecha de consulta 28 de marzo 2018.
3. International Research Institute for Climate and Society. IRI. Disponible en http://iri.columbia.edu/our-expertise/climate/forecasts/#ENSO_Forecasts. Fecha de consulta 28 de marzo 2018.
4. Bureau of Meteorology-Gobierno de Australia. <http://www.bom.gov.au/climate/enso/#tabs=Overview>. Fecha de consulta 28 de marzo 2018.