

La Niña cotinuará influenciando el verano del Hemisferio Sur

¿Cómo se viene el resto del verano?

Qué esperar en el trimestre EFM 2021:

- ✓ La Niña moderada continuará alterando la circulación atmosférica sobre Chile.
- ✓ Precipitaciones abundantes en el Altiplano y precordillera del Norte Grande.
- ✓ Déficit de lluvia en la Región de Los Lagos.
- ✓ Tardes más cálidas de lo normal en gran parte del país.

Boletín S2S – Pronóstico Subestacional y Estacional

Edición de Diciembre 2020
Publicado: 08/01/2021

N° 165

Escrito por: Meteorólogo José Vicencio
Edición: Catalina Cortés/ Diego Campos / Solangel Sánchez



Oficina Servicios Climáticos
Sección Climatología
Dirección Meteorológica de Chile



Accede a todo el contenido del pronóstico S2S a través de Google Drive [Haz clic aquí]

La Niña seguirá en el Océano Pacífico hasta el otoño

Evolución de La Niña: Un evento moderado en proceso de retirada

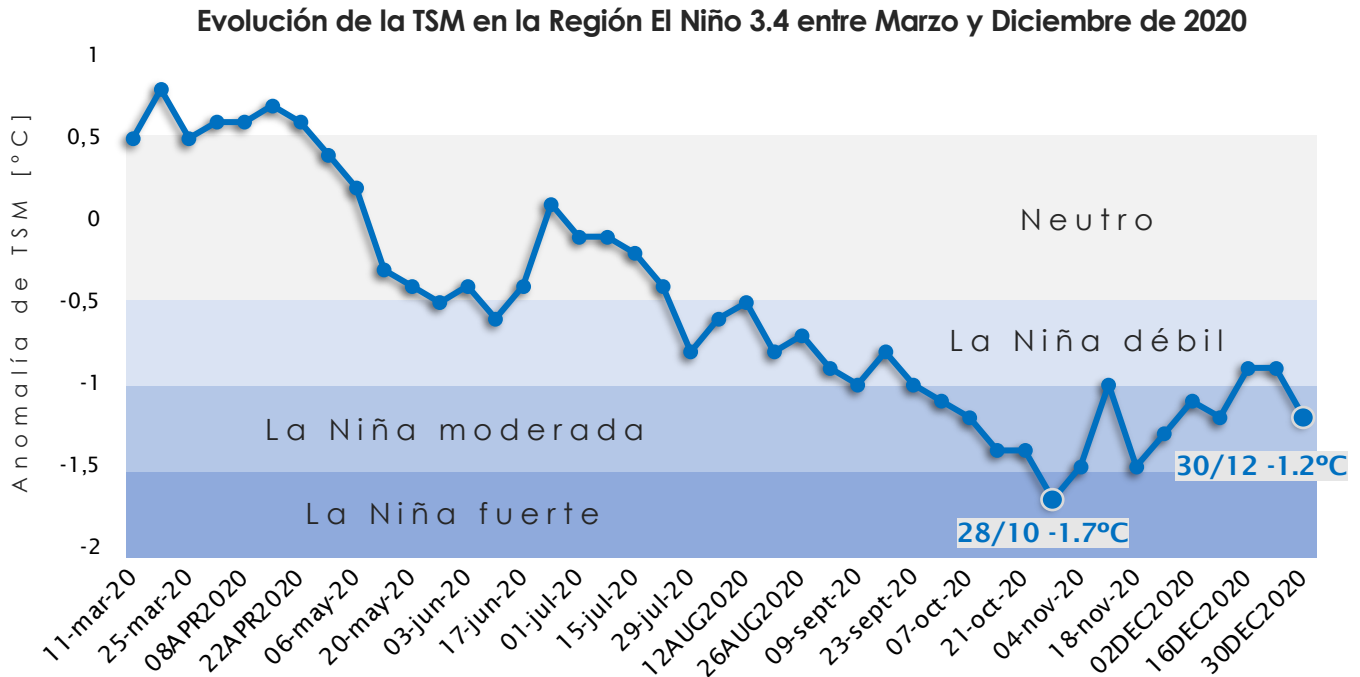


Figura 1. Evolución de la temperatura superficial del mar (TSM) en la Región El Niño 3.4 del Océano Pacífico entre Marzo y Diciembre de 2020. Fuente: NOAA-CPC.

El 28 de Octubre, el actual evento de La Niña alcanzó la máxima intensidad, con una anomalía respecto a lo normal de $-1.7\text{ }^{\circ}\text{C}$. Dicha anomalía, tal como se ve en la figura 1, alcanzó la intensidad de La Niña fuerte.

Sin embargo, a partir de allí, las anomalías negativas semanales han tendido a ser cada vez más débiles, oscilando entre -1.5 y $-0.9\text{ }^{\circ}\text{C}$, configurando un evento de La Niña de características moderadas.

El peak de intensidad de La Niña se alcanzó durante octubre pasado y estamos ante la presencia del decaimiento de dicho fenómeno.

De hecho, es probable que durante enero y febrero de 2021 la intensidad de La Niña oscile entre una condición moderada y una condición débil.

Esto está basado tanto en el comportamiento climatológico clásico de estos eventos en el verano, como también en lo que indican los pronósticos climáticos.

Casi todos los modelos de pronósticos utilizados por NOAA-CPC e IRI-Columbia, indican que el evento actual ya ha alcanzado la intensidad máxima y lo que viene en los próximos meses es un debilitamiento de La Niña.

Poco a poco, el evento frío tenderá a debilitarse y es probable que este termine completamente alrededor del próximo otoño. Esto implica que los efectos climáticos de La Niña deberían sentirse con fuerza durante gran parte del verano 2021 y, probablemente, los primeros meses del otoño que se avecina.

Un exceso de lluvia se espera en la precordillera y cordillera del Norte Grande

Abundantes lluvias continuarán en el Altiplano y en partes de la Zona Sur y Austral

Llovió con fuerza en las pampas y precordillera del Norte Grande la última semana de diciembre, una condición que podría ser más frecuente de lo usual durante este verano.

Así al menos lo indica el pronóstico estacional (figura 2) para toda la precordillera y cordillera del norte grande del país, donde se espera una condición sobre lo normal en cuanto a los acumulados de lluvia. Podríamos registrar más de 228 mm en Visviri y más de 165 mm en Putre, en el trimestre enero-febrero-marzo. La situación anormalmente lluviosa alcanza hasta San Pedro de Atacama, que espera lluvias totales que podrían superar los 20 mm. Se deberá tener mucha atención a lo que sucederá en la zona, debido a la activación de quebradas, deslizamiento de tierra y otros fenómenos asociados a las lluvias intensas que generalmente acompañan a las precipitaciones estivales.

Sur de Chile: Parte seco y parte lluvioso

La relación entre La Niña y las lluvias en el sur de Chile tiende a favorecer, a nivel climático y de largo plazo, veranos levemente más húmedos en el sur del país. Esa relación se ha ido perdiendo en las últimas décadas y, por lo mismo, el pronóstico para diciembre-enero-febrero indicaba altas posibilidades de un trimestre normal o más seco de lo normal.

La tendencia seca para el trimestre enero-febrero-marzo se afianza bastante en el tramo entre Osorno y Futaleufú. Toda esta zona espera acumulados de lluvia inferiores a los rangos normales (ver tabla en pág. 5).

Sin embargo, entre la Región del Maule y la Región de Los Ríos, predominará una tendencia normal a sobre lo normal, mientras que desde Puerto Aysén hasta el norte de la Región de Magallanes, esperamos una condición sobre lo normal con más de 104 mm de lluvia en Balmaceda y 120 mm en Puerto Natales.

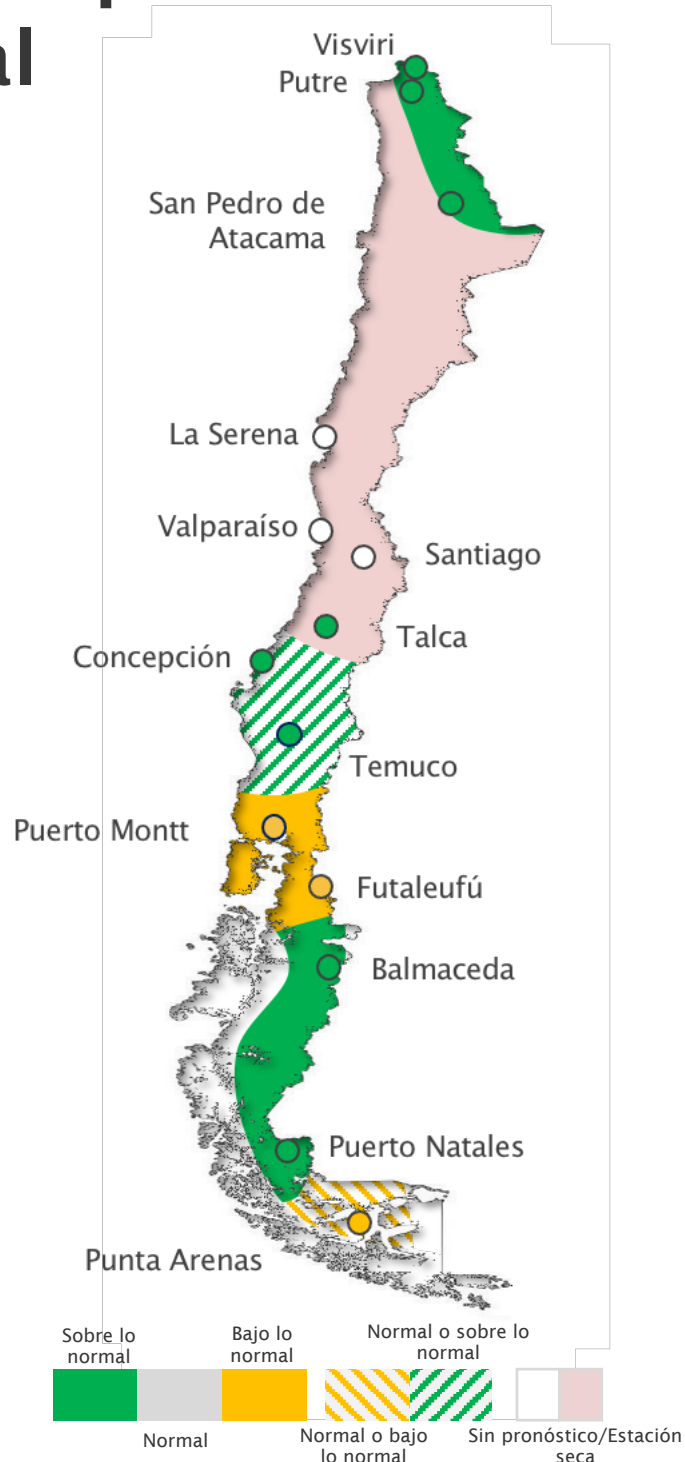
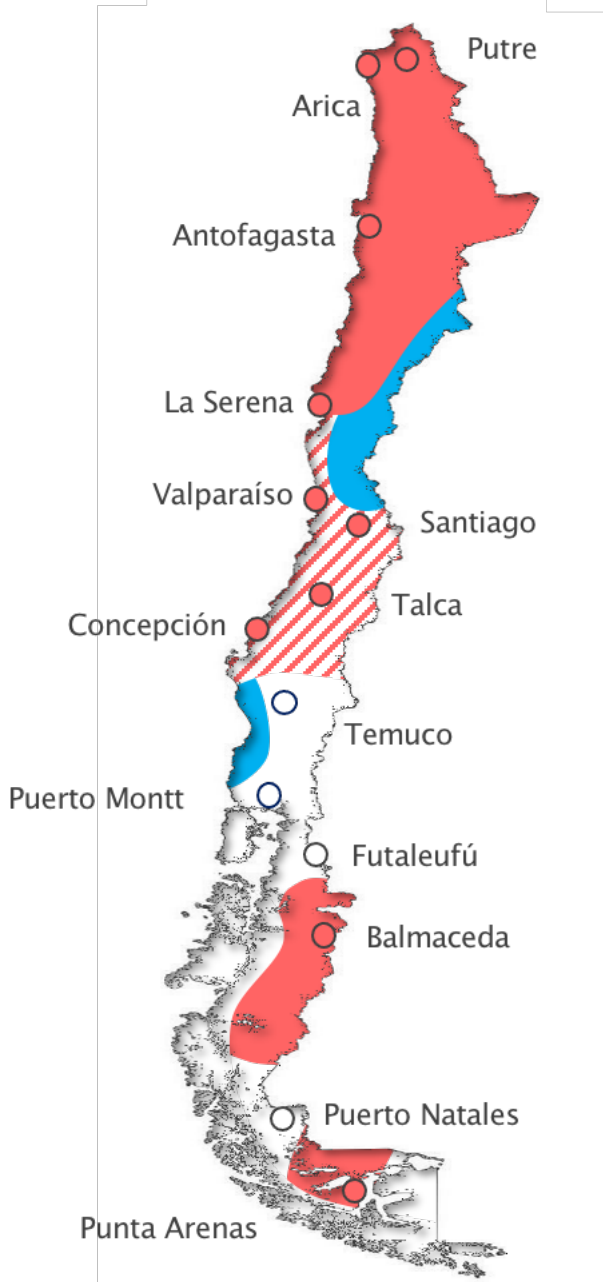


Figura 2. Pronóstico Estacional de Precipitación Total para el trimestre EFM 2021, inicializado en Diciembre.

Mañanas y tardes más cálidas de lo normal se esperan este verano

Pronóstico de
Temperatura Mínima
para EFM 2021



Pronóstico de
Temperatura Máxima
para EFM 2021

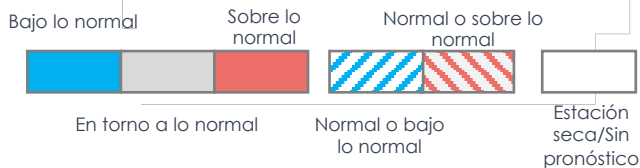
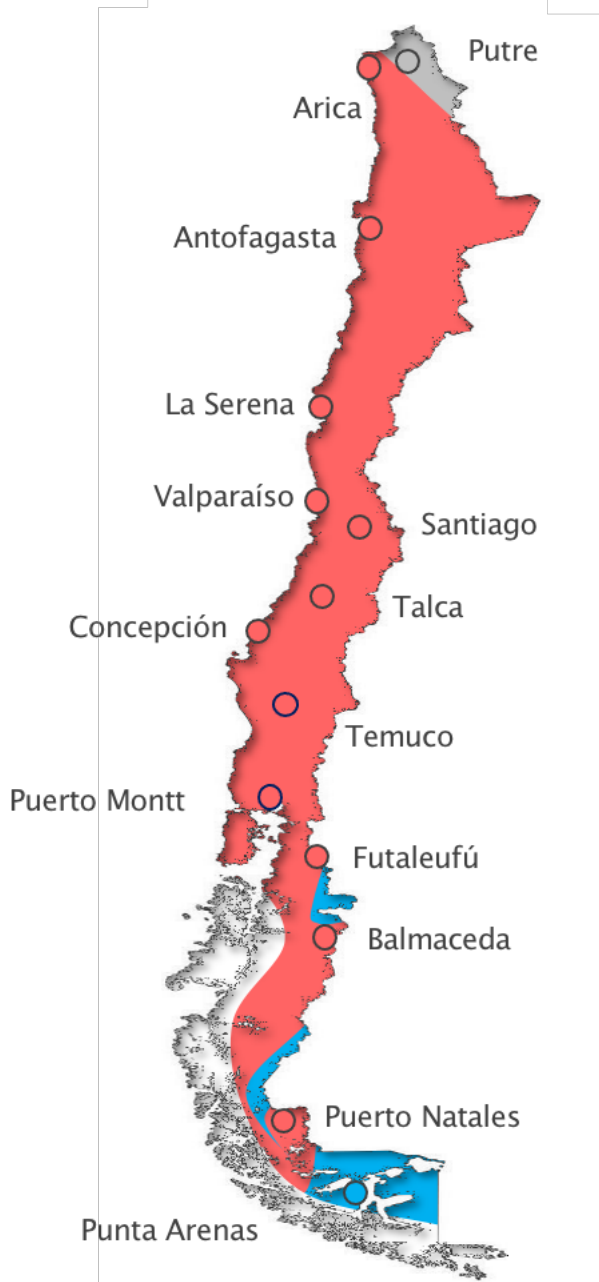


Figura 3. Pronóstico Estacional de Consenso (S2S) para el trimestre EFM 2021 para la temperatura Máxima (derecha) y Mínima (izquierda).

Pronóstico Estacional para el trimestre Enero-Febrero-Marzo (EFM) 2021

Cómo interpretar esta tabla

En la tabla se puede apreciar el pronóstico estacional para cada ciudad del país. Inmediatamente al lado derecho, se presenta el rango normal o climatológico de precipitaciones, es decir, lo que uno de manera normal espera para este trimestre. Este rango normal se calcula para el periodo 1982-2011 de las sumas trimestrales de precipitación, extrayendo los percentiles 33 y 66 como límites del rango normal.

Luego aparece el pronóstico probabilístico para el mes en cuestión según las siguientes categorías.

Categorías de pronóstico trimestral

Tomando el ejemplo de la ciudad de **Concepción**, a continuación se muestran las diferentes interpretaciones para los posibles pronósticos.

Condición bajo lo normal: Esto implica que la lluvia acumulada en el trimestre debería estar bajo el percentil 33 del rango normal, es decir, montos inferiores a 26 mm para la capital de la Región del Biobío.

Condición normal: La precipitación total del mes estará dentro del rango normal de Concepción, es decir, entre 26 y 63 mm durante el mes.

Condición sobre lo normal: Una condición más lluviosa de lo usual implica que las lluvias superarán el percentil 66 del rango normal, es decir, estarán sobre los 63 mm.

Condición mixta – Bajo lo Normal/Normal: Significa que es altamente probable que cualquiera de las dos categorías se presenten. Para Concepción, esto significa que las lluvias acumuladas oscilarán entre el rango bajo lo normal (menos de 26 mm) o en el rango normal (entre 26 y 63 mm).

Estación Seca: Si el nivel de precipitaciones, a nivel promedio o del percentil 33 es demasiado bajo, se considera estación seca y no se realiza pronóstico.

Indefinido: Este pronóstico indica que no es posible identificar alguna de las categorías de pronóstico, por lo que existe alta incertidumbre.

Precipitación Acumulada

Estaciones	Rango Normal	Pronóstico Probabilístico para EFM
Visviri	141.4 a 228.0 mm	Sobre lo Normal
Putre	87.3 a 165.4 mm	Sobre lo Normal
Camíña	8.0 a 31.1 mm	Sobre lo Normal
SanPedro	5.4 a 20.0 mm	Sobre lo Normal
Copiapo	0.0 a 0.0 mm	Estación Seca
La Serena - La Florida Ap.	0.0 a 0.6 mm	Estación Seca
Vicuña	0.0 a 0.0 mm	Estación Seca
Ovalle	0.0 a 0.0 mm	Estación Seca
Combarbala	0.0 a 0.0 mm	Estación Seca
Illapel	0.0 a 1.1 mm	Estación Seca
La Ligua	0.0 a 1.7 mm	Estación Seca
San Felipe	0.0 a 6.7 mm	Estación Seca
Los Andes	0.0 a 6.6 mm	Estación Seca
Quillota	0.0 a 5.6 mm	Estación Seca
Valparaíso - Punta Angeles	0.7 a 4.8 mm	Estación Seca
Lagunitas	33.4 a 45.2 mm	Indefinido
Santiago - Qta. Normal	1.3 a 12.3 mm	Estación Seca
San Jose de Maipo	5.2 a 16.5 mm	Estación Seca
Santo Domingo	1.0 a 9.4 mm	Estación Seca
Rancagua	0.8 a 9.6 mm	Estación Seca
Pichilemu	3.8 a 10.8 mm	Estación Seca
San Fernando	2.5 a 14.0 mm	Estación Seca
Curico - General Freire Ad.	6.6 a 28.5 mm	Estación Seca
Talca (UC)	11.1 a 31.1 mm	Normal/Sobre lo Normal
Linares	18.7 a 44.8 mm	Normal/Sobre lo Normal
Cauquenes (EAP)	10.7 a 28.3 mm	Normal/Sobre lo Normal
Chillan - Bdo. Ohiggins Ad.	41.2 a 79.8 mm	Normal/Sobre lo Normal
Concepcion Carriel Sur Ap.	25.6 a 63.2 mm	Normal/Sobre lo Normal
Los Ángeles	45.7 a 70.1 mm	Normal/Sobre lo Normal
Victoria	86.0 a 163.0 mm	Normal/Bajo lo Normal
Lonquimay	81.5 a 129.4 mm	Sobre lo Normal
Temuco - Maquehue Ad.	84.2 a 147.2 mm	Normal/Sobre lo Normal
Pto. Saavedra	81.2 a 118.1 mm	Normal/Sobre lo Normal
Loncoche	120.9 a 187.0 mm	Sobre lo Normal
Valdivia - Pichoy Ad.	121.4 a 173.4 mm	Normal/Sobre lo Normal
Osorno - Cañal Bajo Ad.	107.5 a 175.1 mm	Bajo lo Normal
Puerto Montt - El Tepual Ap.	216.8 a 286.6 mm	Bajo lo Normal
Chaiten	551.1 a 731.9 mm	Bajo lo Normal
Quellon	251.9 a 331.8 mm	Bajo lo Normal
Futaleufu - Aeródromo	202.8 a 305.2 mm	Normal/Bajo lo Normal
Puerto Aysen - Aeródromo	410.0 a 545.5 mm	Sobre lo Normal
Coyhaique - Tte. Vidal Ap.	150.4 a 194.4 mm	Normal/Sobre lo Normal
Balmaceda - Aeródromo	74.7 a 104.0 mm	Sobre lo Normal
Puerto Ibañez	77.1 a 107.5 mm	Sobre lo Normal
Chile Chico	19.2 a 39.0 mm	Sobre lo Normal
Cochrane	103.5 a 138.4 mm	Sobre lo Normal
Puerto Natales	98.1 a 120.4 mm	Sobre lo Normal
Punta Arenas - Carlos Ibañez A	91.9 a 125.5 mm	Bajo lo Normal
Porvenir (DGA)	64.8 a 102.8 mm	Indefinido
Puerto Williams - Aeródromo	115.5 a 175.8 mm	Indefinido

Agradecemos a las instituciones que mensualmente nos entregan información para realizar este pronóstico: ESVAL S.A., Minera CODELCO ANDINA, INIA, Servicio Meteorológico de la Armada de Chile y la Dirección General de Aguas (DGA).

Pronóstico Estacional para el trimestre Enero-Febrero-Marzo (EFM) 2021

Temperatura Mínima

Temperatura Máxima

Estaciones	Rango Normal	Pronóstico Probabilístico para EFM	Estaciones	Rango Normal	Pronóstico Probabilístico para EFM
Putre	3.7 a 4.4 °C	Sobre lo Normal	Putre	14.0 a 15.7 °C	Normal
Arica	19.1 a 19.7 °C	Sobre lo Normal	Arica	25.5 a 25.9 °C	Sobre lo Normal
Lagunillas (Pampa Lirima)	-2.9 a -1.7 °C	Normal/Sobre lo Normal	Lagunillas (Pampa Lirima)	14.3 a 15.8 °C	Normal/Bajo lo Normal
El Tatío	-4.3 a -1.7 °C	Sobre lo Normal	El Tatío	8.9 a 9.5 °C	Sobre lo Normal
El Loa Calama Ad.	5.8 a 6.4 °C	Sobre lo Normal	El Loa Calama Ad.	24.2 a 24.7 °C	Sobre lo Normal
Antofagasta	16.5 a 16.9 °C	Sobre lo Normal	Antofagasta	23.1 a 23.5 °C	Sobre lo Normal
Chañaral Ad.	16.0 a 16.6 °C	Normal/Sobre lo Normal	Chañaral Ad.	22.1 a 23.0 °C	Sobre lo Normal
Copiapo	12.6 a 13.1 °C	Normal/Sobre lo Normal	Copiapo	27.4 a 27.8 °C	Sobre lo Normal
Lautaro Embalse	11.7 a 12.4 °C	Sobre lo Normal	Lautaro Embalse	30.8 a 31.6 °C	Sobre lo Normal
Huasco Bajo	12.7 a 13.8 °C	Bajo lo Normal	Huasco Bajo	23.1 a 23.8 °C	Sobre lo Normal
Vallenar	13.4 a 14.0 °C	Sobre lo Normal	Vallenar	26.1 a 26.5 °C	Sobre lo Normal
La Serena - La Florida Ad.	13.4 a 13.9 °C	Sobre lo Normal	La Serena - La Florida Ad.	20.6 a 21.3 °C	Sobre lo Normal
Ovalle Escuela Agrícola	12.0 a 12.4 °C	Bajo lo Normal	Ovalle Escuela Agrícola	26.1 a 27.2 °C	Normal/Sobre lo Normal
Illapel (DGA)	11.6 a 12.0 °C	Sobre lo Normal	Illapel (DGA)	27.6 a 28.3 °C	Sobre lo Normal
San Felipe	10.6 a 11.0 °C	Bajo lo Normal	San Felipe	30.9 a 31.5 °C	Sobre lo Normal
Quillota	9.4 a 10.1 °C	Bajo lo Normal	Quillota	26.2 a 26.7 °C	Sobre lo Normal
Olmue	10.3 a 10.6 °C	Sobre lo Normal	Olmue	27.6 a 28.3 °C	Sobre lo Normal
Valparaiso	13.7 a 14.1 °C	Sobre lo Normal	Valparaiso	20.5 a 20.9 °C	Sobre lo Normal
Lagunitas	8.0 a 8.7 °C	Sobre lo Normal	Lagunitas	15.6 a 16.1 °C	Sobre lo Normal
Santiago - Pudahuel	12.2 a 12.8 °C	Sobre lo Normal	Santiago - Pudahuel	28.6 a 29.2 °C	Sobre lo Normal
Santiago - Quinta Normal	12.1 a 12.9 °C	Normal/Sobre lo Normal	Santiago - Quinta Normal	28.7 a 29.2 °C	Sobre lo Normal
Santiago - La Reina (Tobalaba)	12.1 a 13.0 °C	Sobre lo Normal	Santiago - La Reina (Tobalaba)	28.4 a 29.0 °C	Sobre lo Normal
Pirque	9.2 a 9.6 °C	Bajo lo Normal	Pirque	28.0 a 28.5 °C	Sobre lo Normal
Melipilla	10.2 a 11.1 °C	Normal/Sobre lo Normal	Melipilla	26.5 a 27.2 °C	Sobre lo Normal
Graneros	10.6 a 11.3 °C	Normal/Sobre lo Normal	Graneros	27.4 a 27.9 °C	Sobre lo Normal
Rengo	11.0 a 11.9 °C	Normal/Sobre lo Normal	Rengo	28.5 a 29.0 °C	Sobre lo Normal
Convento Viejo	11.5 a 12.0 °C	Normal/Sobre lo Normal	Convento Viejo	28.1 a 28.5 °C	Sobre lo Normal
Curico	11.3 a 11.8 °C	Normal/Sobre lo Normal	Curico	27.8 a 28.5 °C	Sobre lo Normal
Talca (UC)	11.7 a 12.4 °C	Normal/Sobre lo Normal	Talca (UC)	28.2 a 28.9 °C	Sobre lo Normal
Parral	10.5 a 11.4 °C	Normal/Sobre lo Normal	Parral	27.9 a 28.8 °C	Sobre lo Normal
Chillan	10.0 a 10.5 °C	Normal/Sobre lo Normal	Chillan	27.3 a 28.4 °C	Sobre lo Normal
Concepcion - Carriel Sur Ad.	10.2 a 10.6 °C	Normal/Sobre lo Normal	Concepcion - Carriel Sur Ad.	21.8 a 22.3 °C	Sobre lo Normal
Diguillín	9.0 a 10.4 °C	Normal/Sobre lo Normal	Diguillín	24.4 a 24.9 °C	Sobre lo Normal
Ercilla (Vida Nueva)	8.7 a 9.6 °C	Indefinido	Ercilla (Vida Nueva)	25.1 a 25.8 °C	Sobre lo Normal
Temuco - Maquehue	8.5 a 8.8 °C	Indefinido	Temuco - Maquehue	23.6 a 24.3 °C	Sobre lo Normal
Puerto Saavedra	9.6 a 10.2 °C	Bajo lo Normal	Puerto Saavedra	18.6 a 19.4 °C	Indefinido
Valdivia - Pichoy Ad.	8.0 a 8.6 °C	Indefinido	Valdivia - Pichoy Ad.	22.4 a 23.2 °C	Sobre lo Normal
Osorno	8.0 a 8.3 °C	Bajo lo Normal	Osorno	21.5 a 22.3 °C	Sobre lo Normal
Puerto Montt - El Tepual	8.6 a 9.0 °C	Indefinido	Puerto Montt - El Tepual	18.8 a 19.3 °C	Sobre lo Normal
Quellón Ad.	9.6 a 10.0 °C	Sobre lo Normal	Quellón Ad.	17.4 a 17.9 °C	Sobre lo Normal
Futaleufu	8.3 a 8.9 °C	Indefinido	Futaleufu	20.3 a 21.0 °C	Sobre lo Normal
Puerto Aysen Ad.	9.1 a 9.5 °C	Sobre lo Normal	Puerto Aysen Ad.	17.0 a 17.7 °C	Sobre lo Normal
Coyhaique Alto	4.9 a 5.7 °C	Sobre lo Normal	Coyhaique Alto	16.7 a 18.1 °C	Bajo lo Normal
Balmaceda	5.5 a 6.0 °C	Indefinido	Balmaceda	16.8 a 17.8 °C	Sobre lo Normal
Lord Cochrane Ad.	6.8 a 7.3 °C	Sobre lo Normal	Lord Cochrane Ad.	18.9 a 19.5 °C	Sobre lo Normal
Torres Del Paine	6.8 a 7.7 °C	Sobre lo Normal	Torres Del Paine	15.9 a 16.6 °C	Bajo lo Normal
Puerto Natales	5.8 a 6.5 °C	Indefinido	Puerto Natales	13.6 a 14.3 °C	Sobre lo Normal
Punta Arenas Ad.	5.9 a 6.5 °C	Sobre lo Normal	Punta Arenas Ad.	13.9 a 14.4 °C	Bajo lo Normal
Porvenir Ad.	5.8 a 6.5 °C	Indefinido	Porvenir Ad.	14.1 a 14.6 °C	Bajo lo Normal
Puerto Williams - Aeródromo	5.5 a 6.0 °C	Indefinido	Puerto Williams - Aeródromo	12.5 a 13.2 °C	Bajo lo Normal

Pronóstico Subestacional para Enero de 2021

Cómo interpretar esta tabla

En la tabla se puede apreciar el pronóstico subestacional para cada ciudad del país. Inmediatamente al lado derecho, se presenta el rango normal o climatológico de precipitaciones, es decir, lo que uno de manera normal espera para este mes. Este rango normal se calcula para el periodo 1982-2011 de las sumas mensuales de precipitación, extrayendo los percentiles 33 y 66 como límites del rango normal.

Luego aparece el pronóstico probabilístico para el mes en cuestión según las siguientes categorías.

Categorías de pronóstico mensual

Tomando el ejemplo de la ciudad de **Puerto Montt**, a continuación se muestran las diferentes interpretaciones para los posibles pronósticos.

Condición bajo lo normal: Esto implica que la lluvia acumulada en el mes debería estar bajo el percentil 33 del rango normal, es decir, montos inferiores a 68 mm para la capital de la Región de Los Lagos.

Condición normal: La precipitación total del mes estará dentro del rango normal de Concepción, es decir, entre 68 y 94 mm durante el mes.

Condición sobre lo normal: Una condición más lluviosa de lo usual implica que las lluvias superarán el percentil 66 del rango normal, es decir, estarán sobre los 94 mm.

Condición mixta – Bajo lo Normal/Normal: Significa que es altamente probable que cualquiera de las dos categorías se presenten. Para Puerto Montt, esto significa que las lluvias acumuladas oscilarán entre el rango bajo lo normal (menos de 68 mm) o en el rango normal (entre 68 y 94 mm).

Estación Seca: Si el nivel de precipitaciones, a nivel promedio o del percentil 33 es demasiado bajo, se considera estación seca y no se realiza pronóstico.

Indefinido: Este pronóstico indica que no es posible identificar alguna de las categorías de pronóstico, por lo que existe alta incertidumbre.

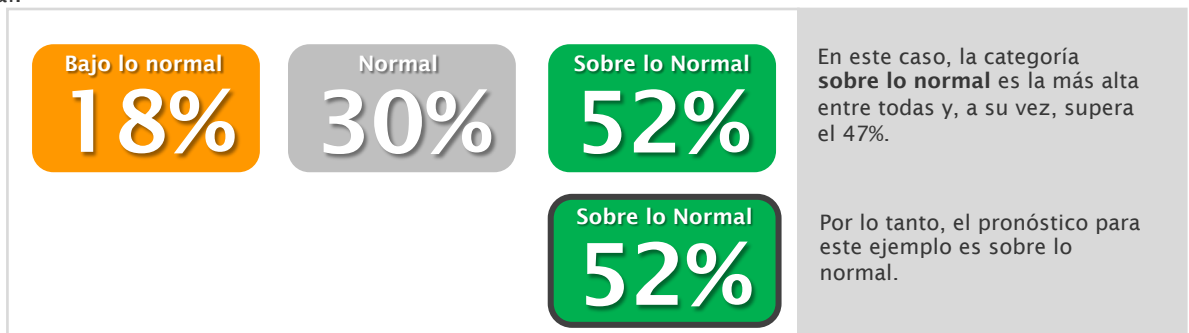
Precipitación Acumulada

Estaciones	Rango Normal	Pronóstico Probabilístico para ENE
Visviri	64.7 a 100.8 mm	Normal/Sobre lo Normal
Putre	29.0 a 75.5 mm	Normal/Sobre lo Normal
Camíña	0.1 a 8.5 mm	Estación Seca
SanPedro	0.1 a 3.0 mm	Estación Seca
Copiapo	0.0 a 0.0 mm	Estación Seca
La Serena - La Florida Ap.	0.0 a 0.1 mm	Estación Seca
Vicuña	0.0 a 0.0 mm	Estación Seca
Ovalle	0.0 a 0.0 mm	Estación Seca
Combarbala	0.0 a 0.0 mm	Estación Seca
Illapel	0.0 a 0.0 mm	Estación Seca
La Ligua	0.0 a 0.0 mm	Estación Seca
San Felipe	0.0 a 0.0 mm	Estación Seca
Los Andes	0.0 a 0.0 mm	Estación Seca
Quillota	0.0 a 0.0 mm	Estación Seca
Valparaiso - Punta Angeles	0.0 a 0.0 mm	Estación Seca
Lagunitas	5.6 a 16.4 mm	Indefinido
Santiago - Qta. Normal	0.0 a 0.0 mm	Estación Seca
San Jose de Maipo	0.0 a 0.0 mm	Estación Seca
Santo Domingo	0.0 a 0.1 mm	Estación Seca
Rancagua	0.0 a 0.0 mm	Estación Seca
Pichilemu	0.0 a 0.0 mm	Estación Seca
San Fernando	0.0 a 0.0 mm	Estación Seca
Curico - General Freire Ad.	0.0 a 1.0 mm	Estación Seca
Talca (UC)	0.0 a 3.0 mm	Estación Seca
Linares	0.6 a 8.9 mm	Estación Seca
Cauquenes (EAP)	0.0 a 5.1 mm	Estación Seca
Chillan - Bdo. Ohiggins Ad.	3.2 a 10.0 mm	Estación Seca
Concepcion Carriel Sur Ap.	3.0 a 11.0 mm	Estación Seca
Los Ángeles	4.2 a 19.4 mm	Estación Seca
Victoria	22.0 a 36.1 mm	Normal/Sobre lo Normal
Lonquimay	18.9 a 45.8 mm	Normal/Sobre lo Normal
Temuco - Maquehue Ad.	18.9 a 34.2 mm	Normal/Bajo lo Normal
Pto. Saavedra	17.8 a 34.4 mm	Indefinido
Loncoche	26.0 a 48.3 mm	Bajo lo Normal
Valdivia - Pichoy Ad.	22.2 a 39.6 mm	Normal/Bajo lo Normal
Osorno - Cañal Bajo Ad.	29.3 a 47.6 mm	Sobre lo Normal
Puerto Montt - El Tepual Ap.	67.9 a 93.5 mm	Bajo lo Normal
Chaiten	156.3 a 232.5 mm	Bajo lo Normal
Quellon	70.8 a 114.1 mm	Bajo lo Normal
Futaleufu - Aeródromo	56.7 a 103.0 mm	Bajo lo Normal
Puerto Aysen - Aeródromo	145.0 a 208.0 mm	Bajo lo Normal
Coyhaique - Tte. Vidal Ap.	42.4 a 62.3 mm	Bajo lo Normal
Balmaceda - Aeródromo	14.0 a 31.8 mm	Bajo lo Normal
Puerto Ibañez	18.2 a 39.3 mm	Bajo lo Normal
Chile Chico	1.1 a 5.4 mm	Estación Seca
Cochrane	30.8 a 47.8 mm	Bajo lo Normal
Puerto Natales	26.0 a 37.9 mm	Indefinido
Punta Arenas - Carlos Ibañez A	33.5 a 48.4 mm	Bajo lo Normal
Porvenir (DGA)	23.1 a 37.4 mm	Indefinido
Puerto Williams - Aeródromo	40.9 a 63.3 mm	Sobre lo Normal

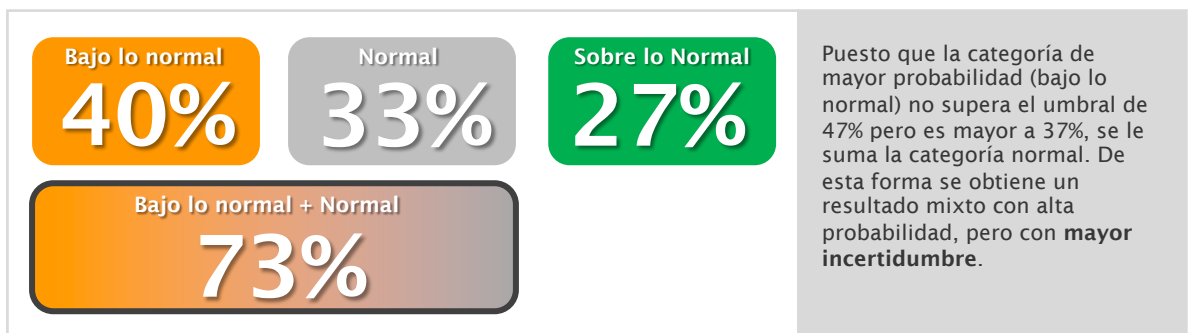
Agradecemos a las instituciones que mensualmente nos entregan información para realizar este pronóstico: ESVL S.A., Minera CODELCO ANDINA, INIA, Servicio Meteorológica de La Armada (SERVIMET) y la Dirección General de Aguas (DGA).

¿Cómo realizamos el pronóstico de consenso?

- Para realizar este pronóstico, se utilizan 4 modelos dinámicos de escala global y 6 estadísticos forzados con la temperatura superficial del mar, ajustados con análisis de correlación canónica (CCA) y datos homogenizados (DGA-DMC-AGROCLIMA) para 477 estaciones de precipitación.
- Estos modelos dinámicos y estadísticos consideran las influencias de: El Niño/La Niña, la temperatura superficial del mar de el Océano Pacífico Occidental y Sur, oscilaciones intraestacionales (como la Oscilación Madden-Julian), las tendencias de largo plazo y el cambio climático.
- Cada modelo resulta en una probabilidad distinta según las categorías de pronóstico. Para obtener una única probabilidad por categoría y estación, se pondera cada resultado de acuerdo a la habilidad del modelo en el periodo de entrenamiento. Los modelos con mayor habilidad pesan más que los modelos de baja habilidad.
- Para definir la categoría final, se toma en consideración el siguiente análisis. Si alguna de las categorías absolutas (**normal**, **bajo lo normal** o **sobre lo normal**) supera el 47% por sí sola, esta será el pronóstico final.



- Si ninguna categoría suma más de 47%, pero la probabilidad más alta es superior a 37%, se establece que se debe sumar la categoría siguiente que más peso de al resultado, obteniéndose dos categorías potenciales: **normal o bajo lo normal**, y **normal o sobre lo normal**.



- Si ninguna categoría sobrepasa el 37% por sí sola, se considera un pronóstico **indefinido**.

