

Luego de un lluvioso comienzo de año en la zona central

¿Cómo continuará este verano 2021?

Destacados para el trimestre FMA:

- ✓ Precipitaciones Sobre lo Normal en el Altiplano chileno.
- ✓ Zona central con tendencia a una condición Normal de lluvias.
- ✓ Zona sur con menos lluvias de lo Normal.
- ✓ Zona norte con mañanas más cálidas y tardes más frías. Lo opuesto en la zona central.



Que enero sea lluvioso ¿es indicativo de algo más?

Evolución de las llluvias en años con enero lluvioso

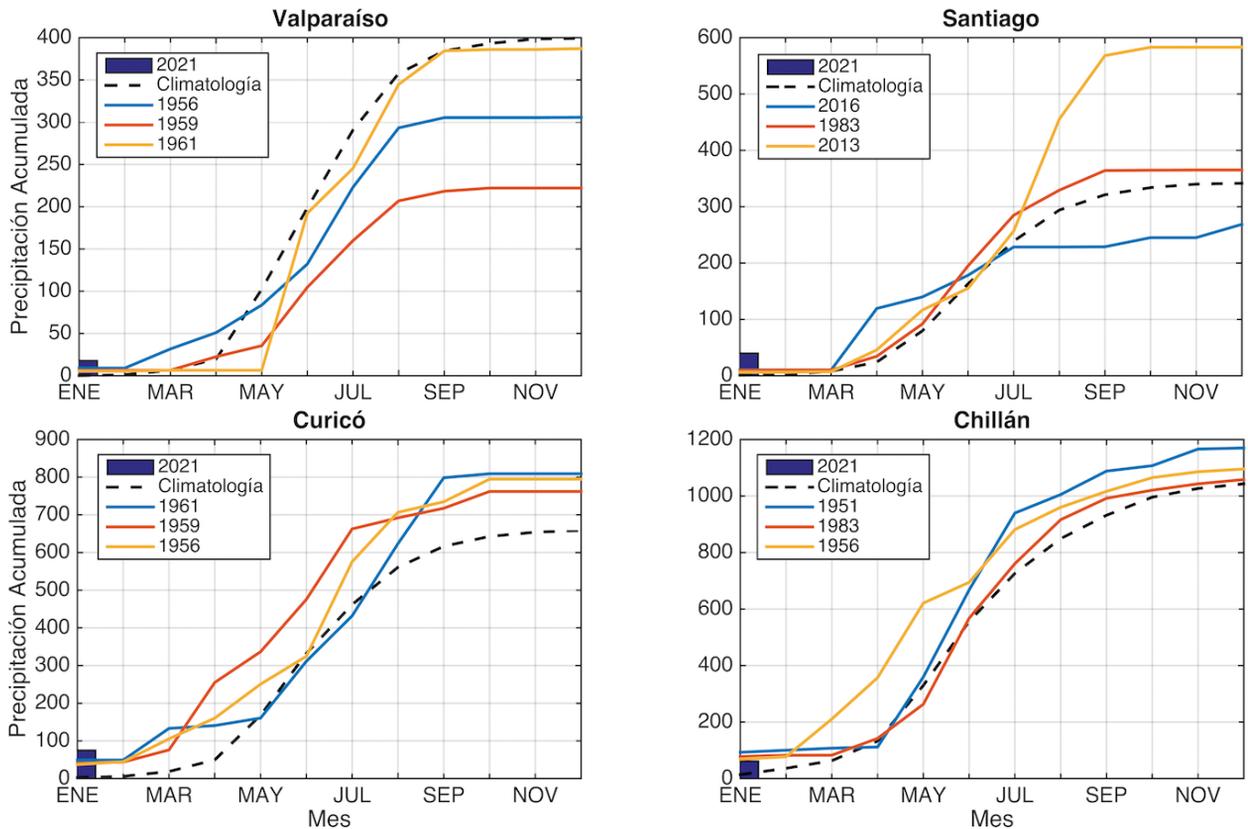


Figura 1. Evolución anual de la precipitación acumulada en Valparaíso, Santiago, Curicó y Chillán para tres años con enero lluvioso y la climatología (1981-2010). Barra de color azul indica la precipitación acumulada en enero de 2021.

Un comienzo de año lluvioso, como el que estamos experimentando ahora en la zona central, es algo poco frecuente. Pero ha ocurrido antes. La figura 1 muestra la evolución de las precipitaciones en cuatro estaciones de la zona centro-sur en años en que enero tuvo lluvias importantes. ¿Cómo terminaron esos años?

Vemos que para el caso de Valparaíso, ninguno de esos años (1956, 1959 y 1961) terminaron con precipitaciones anuales sobre el promedio, de hecho ya para el mes de mayo los acumulados se encontraban por debajo la normal.

En Santiago, el comportamiento es dispar. El año 1983 comenzó por sobre el promedio y se mantuvo así todo el año, sin embargo, el año 2016 tuvo una primera mitad de año lluviosa para luego frenarse y terminar siendo un año por

debajo del promedio (parte de los años de la Megasequía). El año 2013 en cambio, terminó muy por sobre el promedio climatológico, pero ayudado por las precipitaciones registradas durante el mes de agosto.

Para las estaciones de la zona centro-sur, Curicó y Chillán, el comportamiento es similar. En ambas estaciones, los tres años con el enero más lluvioso terminaron con acumulaciones por sobre el promedio climatológico. Y no sólo eso, sino que estuvieron por sobre la media prácticamente todo el año. Sin embargo, todos los años corresponden a décadas lejanas al periodo actual. Sin ir más lejos, en Curicó no se registraba un comienzo de año así de lluvioso desde la década de los 60'.

Veremos lo que depara este 2021 para la zona centro y sur del país.

Luego del lluvioso comienzo del año, ¿qué se espera para el trimestre FMA?

Una condición Normal debiese dominar este trimestre en la zona central

Luego del lluvioso comienzo de año, en la zona centro y sur del país, la pregunta que queda hacerse es si el trimestre Febrero-Marzo-Abril (FMA) mantendrá esta tendencia.

Al menos para la zona central del país se espera que este trimestre presente una condición cercana a la normalidad en cuanto a precipitaciones. Normal a lluvioso es lo que se espera en estaciones de la Región Metropolitana e incluso algunas estaciones de la Región del Maule, lo que podría mantener los superávits alcanzados luego de las intensas precipitaciones del mes de enero, aunque esto no significa necesariamente volver a repetir las intensas precipitaciones. Para Santiago, por ejemplo, en el trimestre FMA se espera que precipiten más de 27 mm (rango superior de normalidad).

Por otra parte, una condición Normal a Bajo lo Normal para las estaciones en la Región del Biobío. En Concepción, se espera que precipiten menos de 134 mm, que corresponde al rango superior de normalidad.

Recordar que la doble categoría de pronóstico indica una condición de relativa mayor incertidumbre en el pronóstico. Para detalles ver la tabla en la página 5.

Altiplano lluvioso y sur de Chile seco

Para el altiplano chileno la condición que se espera este trimestre es de Sobre lo Normal, esto de la mano de la relación existente entre las precipitaciones estivales y el fenómeno de La Niña (todavía presente en el Pacífico ecuatorial), y mantiene la tendencia de los últimos pronósticos.

Para el sur del país, desde la Región de la Araucanía, se espera una condición Bajo lo Normal de manera absoluta.

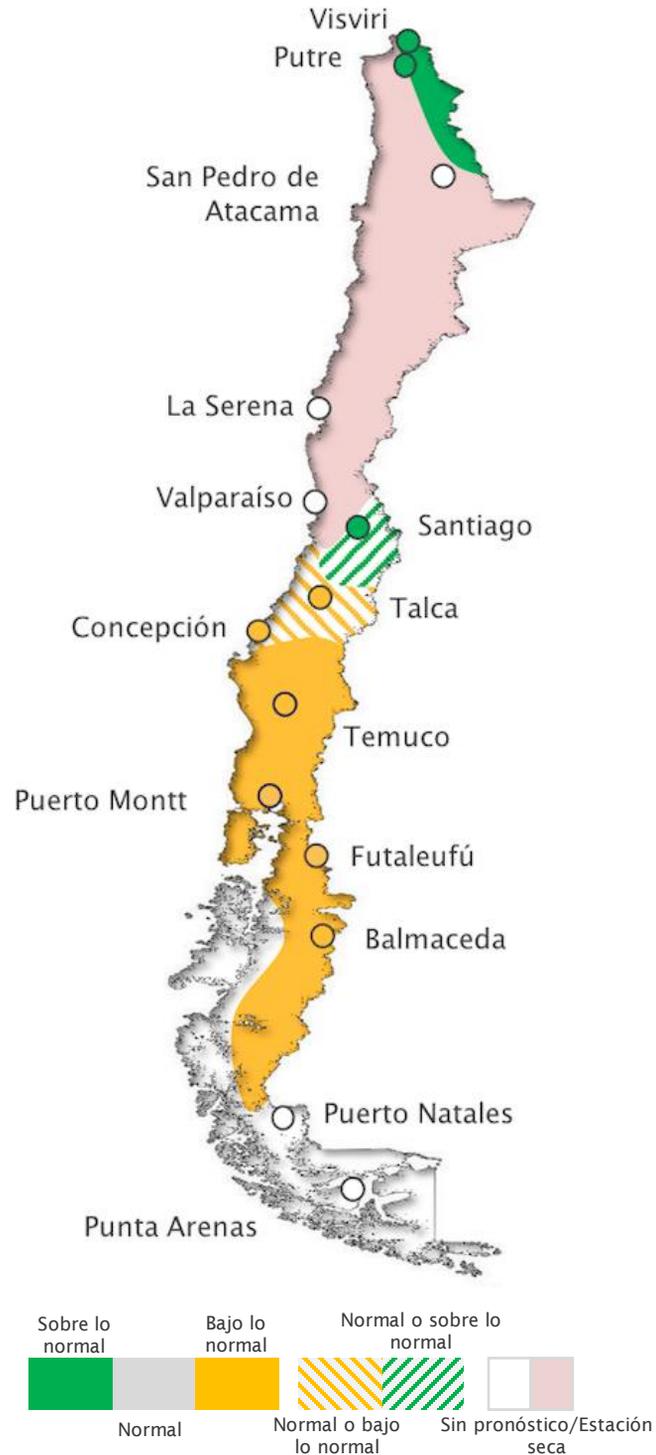


Figura 2. Pronóstico Estacional de Precipitación Total para el trimestre FMA 2021, inicializado en Enero.

Mañanas más frías de lo normal y tardes más cálidas de lo normal

Pronóstico de
Temperatura Mínima
para FMA 2021



Pronóstico de
Temperatura Máxima
para FMA 2021

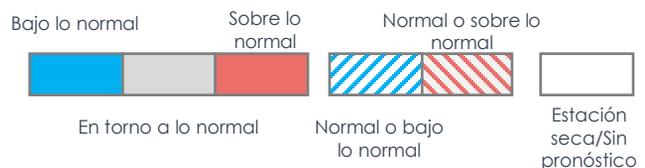


Figura 3. Pronóstico Estacional de Consenso (S2S) para el trimestre FMA 2021 para la temperatura Máxima (derecha) y Mínima (izquierda).

Pronóstico Estacional para el trimestre Febrero-Marzo-Abril (FMA) 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 65 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 65 y 134 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 134 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 65 mm) o en el rango normal (entre 65 y 134 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 FMA
Visviri	67.0 a 147.7 mm	Sobre lo Normal
Putre	32.0 a 100.1 mm	Sobre lo Normal
Camiña	1.5 a 17.6 mm	Estación Seca
San Pedro	2.4 a 8.6 mm	Estación Seca
Copiapo	0.0 a 0.0 mm	Estación Seca
La Serena - La Florida Ap.	0.2 a 1.4 mm	Estación Seca
Vicuña	0.0 a 1.8 mm	Estación Seca
Ovalle	0.0 a 1.4 mm	Estación Seca
Combarbala	0.0 a 4.2 mm	Estación Seca
Illapel	0.2 a 5.6 mm	Estación Seca
La Ligua	2.4 a 7.6 mm	Estación Seca
San Felipe	4.5 a 14.2 mm	Estación Seca
Los Andes	6.1 a 18.6 mm	Estación Seca
Quillota	3.7 a 15.0 mm	Estación Seca
Valparaíso - Punta Angeles	5.4 a 19.0 mm	Estación Seca
Lagunitas	33.9 a 78.0 mm	Indefinido
Santiago - Qta. Normal	14.6 a 26.8 mm	Sobre lo Normal
San José de Maipo	28.5 a 49.3 mm	Sobre lo Normal
Santo Domingo	14.2 a 35.2 mm	Indefinido
Rancagua	23.5 a 34.7 mm	Indefinido
Pichilemu	17.3 a 35.5 mm	Normal/ Bajo lo Normal
San Fernando	27.5 a 54.2 mm	Indefinido
Curico - General Freire Ad.	31.0 a 54.7 mm	Sobre lo Normal
Talca (UC)	34.3 a 60.4 mm	Bajo lo Normal
Linares	59.8 a 101.2 mm	Normal/ Bajo lo Normal
Cauquenes (EAP)	28.9 a 63.3 mm	Sobre lo Normal
Chillan - Bdo. Ohiggins Ad.	80.5 a 150.0 mm	Normal/ Bajo lo Normal
Concepción Carriel Sur Ap.	65.3 a 133.5 mm	Normal/ Bajo lo Normal
Los Ángeles	87.2 a 161.5 mm	Bajo lo Normal
Victoria	162.1 a 235.5 mm	Bajo lo Normal
Lonquimay	159.8 a 229.0 mm	Bajo lo Normal
Temuco - Maquehue Ad.	138.7 a 210.4 mm	Bajo lo Normal
Pto. Saavedra	123.8 a 182.3 mm	Bajo lo Normal
Loncoche	181.7 a 302.4 mm	Indefinido
Valdivia - Pichoy Ad.	173.3 a 275.8 mm	Bajo lo Normal
Osorno - Cañal Bajo Ad.	166.2 a 228.5 mm	Bajo lo Normal
Puerto Montt - El Tepual Ap.	266.0 a 348.7 mm	Bajo lo Normal
Chaiten	659.5 a 829.5 mm	Bajo lo Normal
Quellon	289.3 a 390.1 mm	Bajo lo Normal
Futaleufu - Aeródromo	317.2 a 409.0 mm	Bajo lo Normal
Puerto Aysen - Aeródromo	446.2 a 578.9 mm	Bajo lo Normal
Coyhaique - Tte. Vidal Ap.	177.6 a 246.1 mm	Bajo lo Normal
Balmaceda - Aeródromo	95.5 a 122.3 mm	Bajo lo Normal
Puerto Ibañez	92.3 a 157.7 mm	Bajo lo Normal
Chile Chico	32.0 a 52.4 mm	Sobre lo Normal
Cochrane	126.7 a 166.5 mm	Bajo lo Normal
Puerto Natales	99.6 a 138.2 mm	Indefinido
Punta Arenas - Carlos Ibañez A	100.2 a 131.2 mm	Indefinido
Porvenir (DGA)	74.1 a 89.5 mm	Indefinido
Puerto Williams - Aeródromo	110.4 a 166.7 mm	Indefinido

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

Pronóstico Estacional para el trimestre Febrero-Marzo-Abril (FMA) 2021

Temperatura Mínima

Temperatura Máxima

Estaciones	Rango Normal	Pronóstico Probabilístico para FMA	Estaciones	Rango Normal	Pronóstico Probabilístico para FMA
Putre	3.7 a 4.1 °C	Sobre lo Normal	Putre	14.7 a 15.9 °C	Normal/Sobre lo Normal
Arica	18.3 a 18.8 °C	Sobre lo Normal	Arica	24.7 a 25.2 °C	Bajo lo Normal
Lagunillas (Pampa Lirima)	-4.8 a -3.6 °C	Indefinido	Lagunillas (Pampa Lirima)	14.1 a 15.5 °C	Sobre lo Normal
El Tatio	-4.9 a -2.2 °C	Indefinido	El Tatio	8.6 a 9.4 °C	Sobre lo Normal
El Loa Calama Ad.	4.6 a 5.3 °C	Sobre lo Normal	El Loa Calama Ad.	23.9 a 24.3 °C	Sobre lo Normal
Antofagasta	15.6 a 16.0 °C	Sobre lo Normal	Antofagasta	22.0 a 22.5 °C	Bajo lo Normal
Chañaral Ad.	15.1 a 15.5 °C	Indefinido	Chañaral Ad.	21.5 a 22.0 °C	Sobre lo Normal
Copiapo	11.5 a 12.1 °C	Sobre lo Normal	Copiapo	26.4 a 26.8 °C	Indefinido
Lautaro Embalse	10.5 a 11.4 °C	Sobre lo Normal	Lautaro Embalse	30.2 a 31.0 °C	Sobre lo Normal
Huasco Bajo	11.6 a 12.9 °C	Bajo lo Normal	Huasco Bajo	21.8 a 22.4 °C	Indefinido
Vallenar	12.3 a 12.8 °C	Sobre lo Normal	Vallenar	24.7 a 25.1 °C	Indefinido
La Serena - La Florida Ad.	12.4 a 12.8 °C	Sobre lo Normal	La Serena - La Florida Ad.	19.6 a 20.3 °C	Normal/Sobre lo Normal
Ovalle Escuela Agrícola	11.0 a 11.4 °C	Bajo lo Normal	Ovalle Escuela Agrícola	24.6 a 25.4 °C	Sobre lo Normal
Illapel (DGA)	10.3 a 10.8 °C	Bajo lo Normal	Illapel (DGA)	26.2 a 26.7 °C	Sobre lo Normal
San Felipe	8.8 a 9.4 °C	Bajo lo Normal	San Felipe	28.8 a 29.4 °C	Sobre lo Normal
Quillota	8.4 a 9.2 °C	Indefinido	Quillota	24.9 a 25.3 °C	Sobre lo Normal
Olmue	9.2 a 9.8 °C	Bajo lo Normal	Olmue	26.3 a 27.1 °C	Sobre lo Normal
Valparaíso	13.0 a 13.4 °C	Bajo lo Normal	Valparaíso	19.6 a 19.9 °C	Sobre lo Normal
Lagunitas	6.5 a 7.5 °C	Normal	Lagunitas	14.2 a 14.8 °C	Sobre lo Normal
Santiago - Pudahuel	10.3 a 11.0 °C	Bajo lo Normal	Santiago - Pudahuel	26.4 a 26.8 °C	Sobre lo Normal
Santiago - Quinta Normal	10.7 a 11.2 °C	Bajo lo Normal	Santiago - Quinta Normal	26.3 a 26.8 °C	Sobre lo Normal
Santiago - La Reina (Tobalaba)	10.7 a 11.1 °C	Sobre lo Normal	Santiago - La Reina (Tobalaba)	26.1 a 26.6 °C	Sobre lo Normal
Pirque	7.4 a 8.0 °C	Bajo lo Normal	Pirque	25.6 a 26.3 °C	Sobre lo Normal
Melipilla	9.0 a 10.3 °C	Normal/Bajo lo Normal	Melipilla	24.9 a 25.4 °C	Sobre lo Normal
Graneros	8.9 a 9.5 °C	Bajo lo Normal	Graneros	25.2 a 25.7 °C	Sobre lo Normal
Rengo	9.2 a 10.0 °C	Indefinido	Rengo	25.7 a 26.3 °C	Sobre lo Normal
Convento Viejo	9.9 a 10.4 °C	Bajo lo Normal	Convento Viejo	25.0 a 25.5 °C	Sobre lo Normal
Curico	9.5 a 10.0 °C	Bajo lo Normal	Curico	24.7 a 25.4 °C	Sobre lo Normal
Talca (UC)	10.2 a 10.7 °C	Bajo lo Normal	Talca (UC)	25.1 a 26.0 °C	Sobre lo Normal
Parral	9.1 a 9.7 °C	Indefinido	Parral	25.0 a 25.7 °C	Sobre lo Normal
Chillan	8.4 a 8.9 °C	Normal/Bajo lo Normal	Chillan	24.5 a 25.4 °C	Indefinido
Concepcion - Carriel Sur Ad.	9.2 a 9.6 °C	Bajo lo Normal	Concepcion - Carriel Sur Ad.	20.3 a 20.8 °C	Sobre lo Normal
Diguillín	7.9 a 9.0 °C	Bajo lo Normal	Diguillín	21.9 a 22.8 °C	Sobre lo Normal
Ercilla (Vida Nueva)	7.8 a 8.4 °C	Indefinido	Ercilla (Vida Nueva)	22.4 a 23.4 °C	Sobre lo Normal
Temuco - Maquehue	7.5 a 8.1 °C	Indefinido	Temuco - Maquehue	21.3 a 22.1 °C	Sobre lo Normal
Puerto Saavedra	8.7 a 9.2 °C	Bajo lo Normal	Puerto Saavedra	17.6 a 18.5 °C	Indefinido
Valdivia - Pichoy Ad.	7.3 a 7.7 °C	Indefinido	Valdivia - Pichoy Ad.	20.1 a 20.8 °C	Indefinido
Osorno	6.9 a 7.2 °C	Indefinido	Osorno	19.3 a 20.0 °C	Sobre lo Normal
Puerto Montt - El Tepual	7.6 a 8.1 °C	Normal/Sobre lo Normal	Puerto Montt - El Tepual	17.1 a 17.7 °C	Sobre lo Normal
Quellón Ad.	8.8 a 9.2 °C	Indefinido	Quellón Ad.	16.0 a 16.4 °C	Sobre lo Normal
Futaleufu	6.8 a 7.4 °C	Indefinido	Futaleufu	17.9 a 18.8 °C	Sobre lo Normal
Puerto Aysen Ad.	8.0 a 8.4 °C	Indefinido	Puerto Aysen Ad.	15.3 a 15.7 °C	Sobre lo Normal
Coyhaique Alto	2.9 a 3.9 °C	Bajo lo Normal	Coyhaique Alto	14.8 a 15.9 °C	Indefinido
Balmaceda	4.0 a 4.6 °C	Bajo lo Normal	Balmaceda	14.9 a 15.5 °C	Sobre lo Normal
Lord Cochrane Ad.	5.2 a 5.6 °C	Indefinido	Lord Cochrane Ad.	16.6 a 16.9 °C	Sobre lo Normal
Torres Del Paine	5.6 a 6.2 °C	Indefinido	Torres Del Paine	14.4 a 14.8 °C	Sobre lo Normal
Puerto Natales	4.3 a 5.3 °C	Indefinido	Puerto Natales	11.8 a 12.8 °C	Sobre lo Normal
Punta Arenas Ad.	4.8 a 5.2 °C	Sobre lo Normal	Punta Arenas Ad.	12.2 a 12.7 °C	Sobre lo Normal
Porvenir Ad.	4.8 a 5.4 °C	Indefinido	Porvenir Ad.	12.3 a 12.9 °C	Indefinido
Puerto Williams - Aeródromo	4.4 a 4.9 °C	Sobre lo Normal	Puerto Williams - Aeródromo	11.0 a 11.5 °C	Indefinido

Pronóstico Subestacional para Febrero 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 45 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 45 y 71 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 71 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 45 mm) o en el rango normal (entre 45 y 71 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.

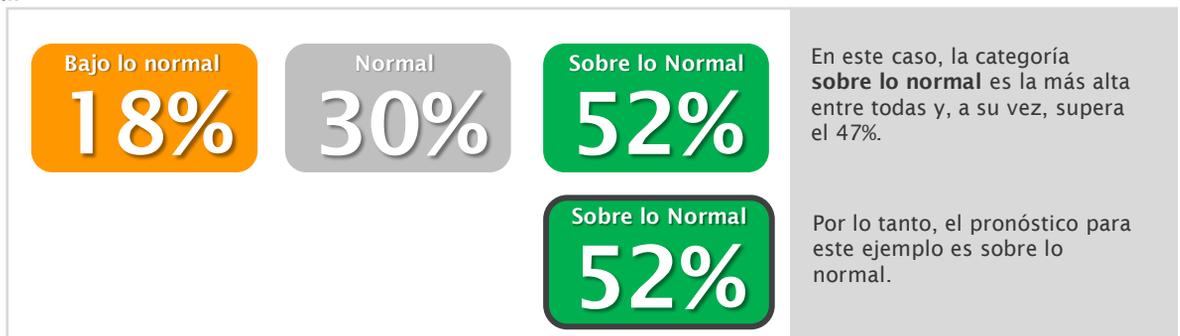
Precipitación Acumulada

Estaciones	Rango Normal	Pronóstico Probabilístico para FEB
Visviri	26.2 a 77.6 mm	Sobre lo Normal
Putre	15.0 a 64.9 mm	Sobre lo Normal
Camíña	0.0 a 14.8 mm	Estación Seca
SanPedro	0.3 a 3.5 mm	Estación Seca
Copiapo	0.0 a 0.0 mm	Estación Seca
La Serena - La Florida Ap.	0.0 a 0.0 mm	Estación Seca
Vicuña	NaN a NaN mm	Indefinido
Ovalle	0.0 a 0.0 mm	Estación Seca
Combarbala	NaN a NaN mm	Indefinido
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	0.9 a 17.4 mm	Estación Seca
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 0.3 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 0.7 mm	Estación Seca
Talca (UC)	0.0 a 3.6 mm	Estación Seca
Linares	0.5 a 8.9 mm	Estación Seca
Cauquenes (EAP)	0.0 a 1.8 mm	Estación Seca
Chillan - Bdo. Ohiggins Ad.	3.1 a 17.4 mm	Estación Seca
Concepcion Carriel Sur Ap.	2.4 a 15.3 mm	Estación Seca
Los Ángeles	4.4 a 15.0 mm	Estación Seca
Victoria	9.0 a 49.0 mm	Sobre lo Normal
Lonquimay	11.3 a 38.6 mm	Indefinido
Temuco - Maquehue Ad.	15.9 a 47.7 mm	Sobre lo Normal
Pto. Saavedra	12.1 a 37.4 mm	Sobre lo Normal
Loncoche	24.5 a 51.5 mm	Sobre lo Normal
Valdivia - Pichoy Ad.	17.6 a 38.6 mm	Sobre lo Normal
Osorno - Cañal Bajo Ad.	23.0 a 47.1 mm	Sobre lo Normal
Puerto Montt - El Tepual Ap.	45.0 a 70.7 mm	Sobre lo Normal
Chaiten	143.4 a 211.2 mm	Normal/ Sobre lo Normal
Quellon	68.0 a 91.3 mm	Normal/ Sobre lo Normal
Futaleufu - Aeródromo	45.8 a 70.0 mm	Sobre lo Normal
Puerto Aysen - Aeródromo	82.6 a 148.3 mm	Indefinido
Coyhaique - Tte. Vidal Ap.	26.9 a 55.3 mm	Normal/ Sobre lo Normal
Balmaceda - Aeródromo	10.0 a 24.6 mm	Normal/ Sobre lo Normal
Puerto Ibañez	15.9 a 28.8 mm	Normal/ Bajo lo Normal
Chile Chico	2.0 a 11.1 mm	Estación Seca
Cochrane	22.0 a 38.8 mm	Indefinido
Puerto Natales	22.8 a 36.1 mm	Sobre lo Normal
Punta Arenas - Carlos Ibañez A	20.9 a 34.1 mm	Indefinido
Porvenir (DGA)	16.2 a 25.3 mm	Indefinido
Puerto Williams - Aeródromo	32.4 a 60.8 mm	Indefinido

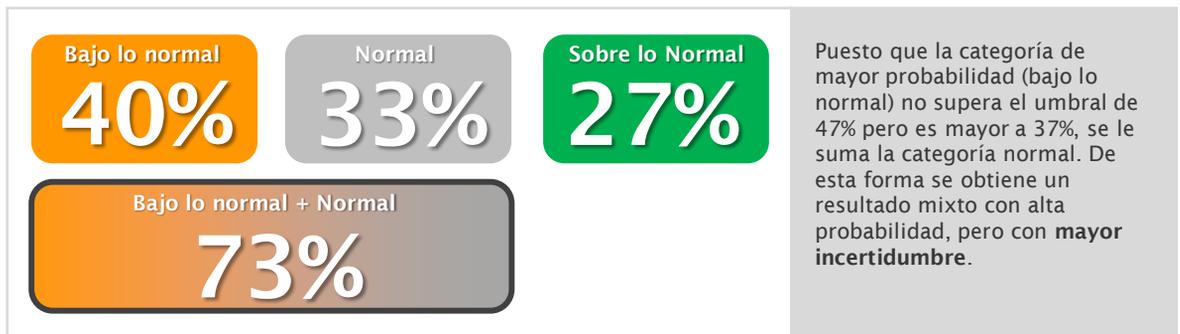
Agradecemos a las instituciones que mensualmente nos entregan información para realizar este pronóstico: ESVAL S.A., Minera CODELCO ANDINA, INIA, Servicio Meteorológico de la Armada de Chile (SERVIMET) y la Dirección General de Aguas (DGA).

¿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**.

