

Página 2

¿Señal fría en el pacifico central?

Página 3

Precipitaciones en altiplano mantendrían rangos normal o algo superiores en temporada estival

Páginas 4 y 5

Temperaturas máximas y mínimas sobre lo normal

Boletín S2S – Pronóstico
Subestacional y Estacional

Edición de Noviembre 2025
Publicado: 12/12/2025

Escrito por: Catalina Medina
Edición: Álvaro Constanzo

N°223



Oficina Servicios Climáticos
Sección Climatología
Dirección Meteorológica de Chile



Accede a todo el contenido del pronóstico S2S a través de
climatologia.meteochile.gob.cl

¿Señal fría en el pacifico central?

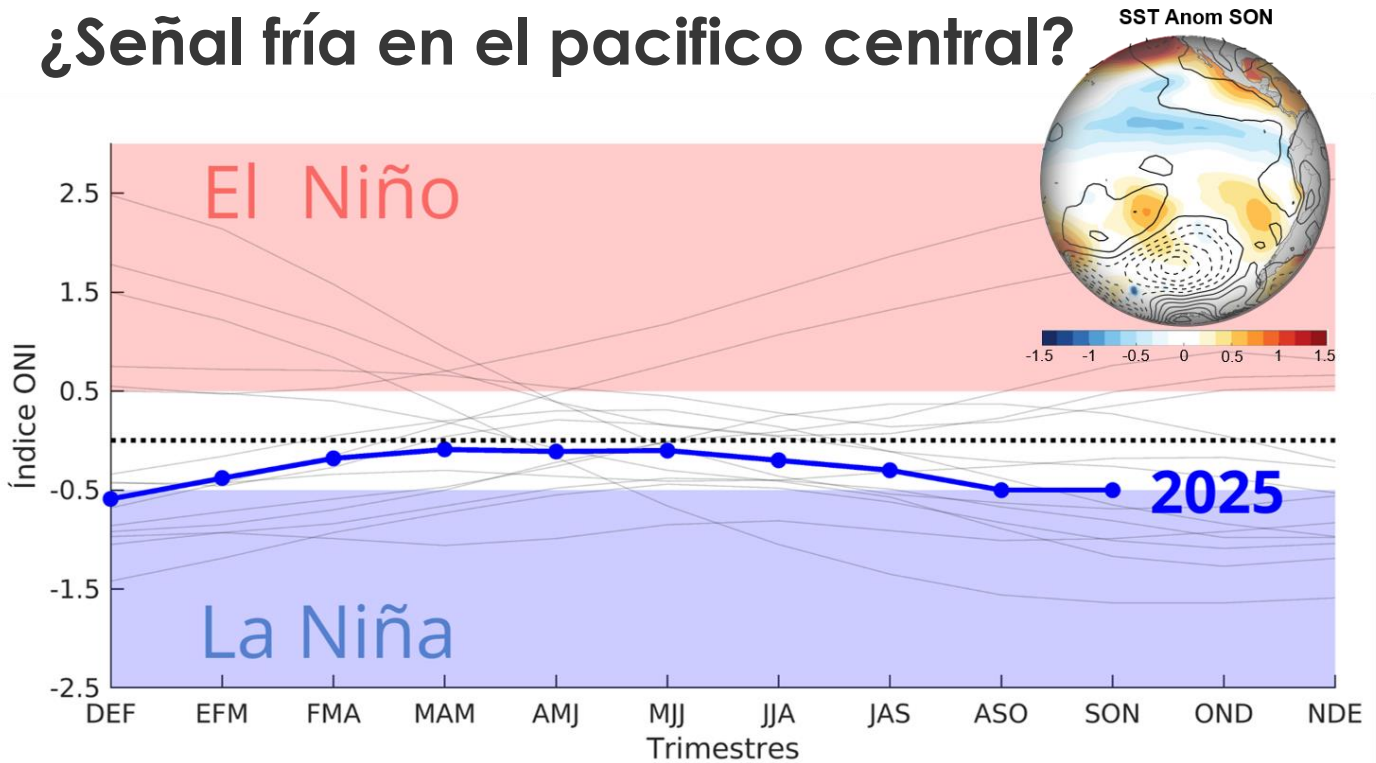


Figura 1. Evolución del Niño 3.4 durante 2025 y anomalías frías en el Pacífico ecuatorial

Se acaba el año 2025 y el monitoreo de El Niño-Oscilación del Sur (ENOS) comienza a dar señales claras de un evento tipo La Niña. La Figura 1 muestra la evolución temporal de cómo ha cambiado la temperatura superficial del mar (TSM) en la región Niño 3.4, una zona clave del Pacífico donde se sigue de cerca la evolución de ENOS. En los últimos meses, estas temperaturas han ido bajando poco a poco: pasaron de valores cercanos al promedio a registrar anomalías negativas, es decir, temperaturas más frías de lo normal. La línea azul corresponde al año 2025, y en ella se ve claramente esta caída, que llega hasta cerca de $-0,5$ °C hacia el final del período. Ese umbral es típico de condiciones tipo La Niña, una fase del ENOS en la que el Pacífico central y oriental se enfría más de lo normal.

Además de esta disminución de la temperatura superficial del mar, los patrones oceánicos y atmosféricos también muestran señales que acompañan y refuerzan este cambio. En el océano, la presencia de aguas más frías de lo normal suele estar asociada a un fortalecimiento de los vientos alisios, los cuales empujan el agua cálida hacia el oeste y favorecen el afloramiento de aguas más frías desde capas profundas. Este mecanismo natural intensifica el proceso de enfriamiento en la región Niño 3.4. Al mismo tiempo, la atmósfera responde a estas condiciones: se debilita la convección sobre el Pacífico central, disminuye el desarrollo de nubes y se reorganiza el patrón de presión, configurando una circulación típica de fases frías del ENOS. Este acoplamiento océano atmósfera consolida aún más el descenso de la TSM y respalda la señal de una posible transición hacia un escenario tipo La Niña.

El mapa incluido en la parte superior derecha complementa esta información, mostrando áreas con temperaturas superficiales más frías de lo normal en el Pacífico ecuatorial, coherentes con la tendencia observada en el índice. En conjunto, la interacción de las señales océano-atmósfera sugiere que el Pacífico tropical está dejando atrás las condiciones neutras y se está inclinando hacia un escenario más frío. De consolidarse esta tendencia, podría influir en el clima de la región durante los próximos meses.

La zona central continuara por debajo de lo normal

Precipitaciones en altiplano mantendrían rangos normal o algo superiores en temporada estival

Pronóstico Estacional para DEF 2025-2026



El pronóstico para el trimestre diciembre-enero-febrero muestra una condición seca desde la Región de Arica y Parinacota hasta la Región de Valparaíso.

En la zona altiplánica, se proyecta una doble condición favorable a precipitaciones Normales/Sobre lo Normal entre las regiones de Arica y Parinacota y Antofagasta. Esto indica que podrían registrarse valores dentro de los percentiles 33 y 66, o incluso superiores. Por ejemplo, en la estación meteorológica de Colchane (Región de Tarapacá), esta doble condición sugiere acumulados de precipitación dentro del rango 66 mm y 120 mm, o por sobre 120 mm. Esta doble categoría también se observa entre las regiones de Ñuble y Los Lagos.

En la zona centro del país, entre las regiones Metropolitana y Maule, predomina una condición de Normal a Bajo lo Normal, por lo que se esperan precipitaciones dentro de los rangos climatológicos normales o por debajo de los percentiles 33 y 66. En la estación meteorológica Colorado (Región del Maule), se estiman acumulados inferiores a 11 mm, o dentro del rango 11 mm y 39 mm.

Finalmente, entre las regiones de Aysén y Magallanes se observa una mayor incertidumbre en las proyecciones.

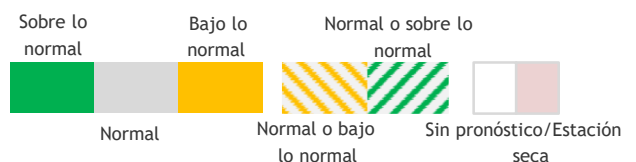


Figura 2. Pronóstico Estacional de Precipitación acumulada para el trimestre DEF 2025-2026, inicializado en Noviembre 2025. Se muestra el rango de precipitación más probable del trimestre.

Temperaturas máximas y mínimas sobre lo normal en gran parte de Chile

Pronóstico de Temperatura
Mínima para DEF 2025



Pronóstico de Temperatura
Máxima para DEF 2025

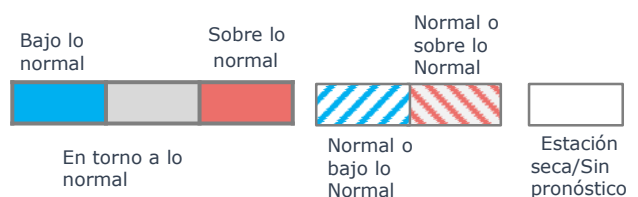


Figura 3. Pronóstico Estacional de Consenso (S2S) para el trimestre DEF 2025-2026 para la temperatura Mínima (izquierda) y Máxima (derecha).

Pronóstico Estacional trimestre Diciembre - Enero - Febrero (DEF) 2025-2026

Temperatura Mínima

Estaciones	Rango Normal	Pronóstico Probabilístico para DEF
Putre	4 a 5 °C	Sobre lo Normal
Iquique	18 a 19 °C	Sobre lo Normal
Copiapó	13 a 14 °C	Sobre lo Normal
La Serena - La Florida Ad.	13 a 14 °C	Sobre lo Normal
Ovalle Escuela Agrícola	12 a 13 °C	Sobre lo Normal
Illapel (DGA)	11 a 12 °C	Sobre lo Normal
La Cruz	10 a 11 °C	Indefinido
Quillota	10 a 11 °C	Sobre lo Normal
Valparaíso	13 a 14 °C	Sobre lo Normal
Rodelillo, Ad.	11 a 12 °C	Normal/Sobre lo Normal
Santiago - Pudahuel	12 a 13 °C	Sobre lo Normal
Santiago - Quinta Normal	12 a 13 °C	Sobre lo Normal
Santo Domingo Ad.	10 a 11 °C	Sobre lo Normal
Pirque	9 a 10 °C	Sobre lo Normal
Melipilla	11 a 12 °C	Sobre lo Normal
Curicó	12 a 13 °C	Sobre lo Normal
Chillán	10 a 11 °C	Sobre lo Normal
Concepción - Carriel Sur Ad.	10 a 11 °C	Sobre lo Normal
Diguillín	9 a 10 °C	Normal/Sobre lo Normal
Temuco - Maquehue	8 a 9 °C	Indefinido
Puerto Saavedra	9 a 10 °C	Sobre lo Normal
Pucón	10 a 11 °C	Sobre lo Normal
Valdivia - Pichoy Ad.	8 a 9 °C	Bajo lo Normal
Osorno	8 a 9 °C	Indefinido
Puerto Montt - El Tepual	8 a 9 °C	Sobre lo Normal
Futaleufú	8 a 9 °C	Indefinido
Puerto Aysén Ad.	9 a 10 °C	Normal/Sobre lo Normal
Coyhaique Alto	5 a 6 °C	Bajo lo Normal
Balmaceda	5 a 6 °C	Sobre lo Normal
Puerto Natales	6 a 7 °C	Indefinido
Punta Arenas Ad.	6 a 7 °C	Sobre lo Normal
Puerto Williams - Aeródromo	5 a 6 °C	Indefinido

Temperatura Máxima

Estaciones	Rango Normal	Pronóstico Probabilístico para DEF
Putre	15 a 16 °C	Normal/Sobre lo Normal
Iquique	24 a 25 °C	Normal/Sobre lo Normal
Copiapó	27 a 28 °C	Normal/Bajo lo Normal
La Serena - La Florida Ad.	20 a 21 °C	Sobre lo Normal
Ovalle Escuela Agrícola	26 a 27 °C	Normal/Bajo lo Normal
Illapel (DGA)	28 a 29 °C	Indefinido
La Cruz	27 a 28 °C	Sobre lo Normal
Quillota	26 a 27 °C	Sobre lo Normal
Valparaíso	20 a 21 °C	Normal/Sobre lo Normal
Rodelillo, Ad.	22 a 23 °C	Normal/Bajo lo Normal
Santiago - Pudahuel	29 a 30 °C	Sobre lo Normal
Santiago - Quinta Normal	29 a 30 °C	Sobre lo Normal
Santo Domingo Ad.	19 a 20 °C	Bajo lo Normal
Pirque	28 a 29 °C	Sobre lo Normal
Melipilla	26 a 27 °C	Sobre lo Normal
Curicó	29 a 30 °C	Sobre lo Normal
Chillán	28 a 29 °C	Sobre lo Normal
Concepción - Carriel Sur Ad.	21 a 22 °C	Sobre lo Normal
Diguillín	25 a 26 °C	Sobre lo Normal
Temuco - Maquehue	24 a 25 °C	Sobre lo Normal
Puerto Saavedra	19 a 20 °C	Sobre lo Normal
Pucón	24 a 25 °C	Sobre lo Normal
Valdivia - Pichoy Ad.	23 a 24 °C	Sobre lo Normal
Osorno	22 a 23 °C	Sobre lo Normal
Puerto Montt - El Tepual	19 a 20 °C	Sobre lo Normal
Futaleufú	21 a 22 °C	Sobre lo Normal
Puerto Aysén Ad.	18 a 19 °C	Sobre lo Normal
Coyhaique Alto	17 a 18 °C	Sobre lo Normal
Balmaceda	18 a 19 °C	Sobre lo Normal
Puerto Natales	14 a 15 °C	Normal/Sobre lo Normal
Punta Arenas Ad.	14 a 15 °C	Indefinido
Puerto Williams - Aeródromo	13 a 14 °C	Indefinido

Rangos Normales calculados con el periodo climatológico 1991-2020.

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

Pronóstico Estacional trimestre Diciembre - Enero - Febrero (DEF) 2025-2026

¿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 típicamente se espera para este trimestre. Este rango normal se calcula para el periodo 1991-2020 de las sumas trimestrales de precipitación, extrayendo los percentiles 33 y 66 como límites del rango normal.

Luego, aparece el pronóstico determinístico para el trimestre en cuestión según las siguientes categorías.

Categorías de pronóstico trimestral

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

Condición Bajo lo Normal: Esto implica que la precipitación acumulada en el trimestre debería estar bajo el percentil 33 del rango normal, es decir, montos inferiores a 66 mm para la Región de Tarapacá.

Condición Normal: La precipitación total del trimestre estará dentro del rango normal de Colchane, es decir, entre 66 mm y 120 mm

Condición Sobre lo Normal: Precipitaciones trimestrales mayores a lo normal, implica que las lluvias del trimestre superarán el percentil 66 del rango normal, es decir, sobre los 120 mm.

Condición mixta - Bajo lo Normal/Normal: Significa que es altamente probable que cualquiera de las dos categorías se presente. Para Colchane, esto se traduce en que las precipitaciones acumuladas deberían oscilar entre el rango bajo lo normal (menos de 66 mm) o en el rango normal (entre 66 y 120 mm), es decir, precipitaciones inferiores a los 66 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.

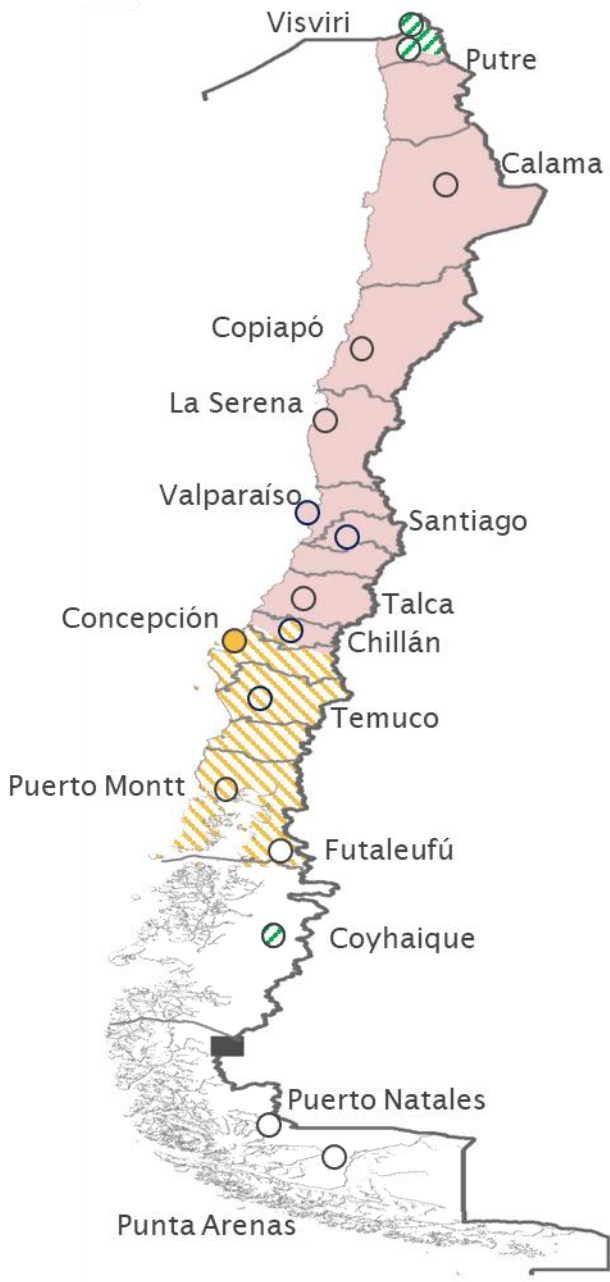
Precipitación Acumulada

Estaciones	Rango Normal	Pronóstico Probabilístico para DEF
Putre	116 a 205 mm	Normal/Sobre lo Normal
Arica Chacalluta Ap.	56 a 138 mm	Normal/Sobre lo Normal
Colchane	66 a 120 mm	Normal/Sobre lo Normal
Camiña	7 a 39 mm	Normal/Sobre lo Normal
Iquique Diego Aracena Ap.	0 a 0 mm	Estación Seca
Toconce	34 a 87 mm	Normal/Sobre lo Normal
Calama El Loa Ap.	0 a 0 mm	Estación Seca
Antofagasta Cerro Moreno A	0 a 0 mm	Estación Seca
Copiapó	0 a 0 mm	Estación Seca
La Serena - La Florida Ap.	0 a 0 mm	Estación Seca
Ovalle	0 a 0 mm	Estación Seca
Combarbalá	0 a 0 mm	Estación Seca
Los Vilos	0 a 0 mm	Estación Seca
La Ligua	0 a 0 mm	Estación Seca
Los Andes	0 a 0 mm	Estación Seca
Quillota	0 a 0 mm	Estación Seca
Valparaíso - Punta Angeles	0 a 1 mm	Estación Seca
Rodelillo	1 a 4 mm	Indefinido
Santo Domingo	0 a 4 mm	Estación Seca
Santiago - Qta. Normal	0 a 4 mm	Estación Seca
Melipilla	0 a 2 mm	Estación Seca
Rancagua	0 a 4 mm	Estación Seca
San Fernando (Fundo El Carm	0 a 5 mm	Estación Seca
Curicó - General Freire Ad.	3 a 9 mm	Normal/Bajo lo Normal
Talca (UC)	5 a 20 mm	Indefinido
Cauquenes	7 a 24 mm	Indefinido
Chillán - Bdo. Ohiggins Ad.	28 a 64 mm	Normal/Bajo lo Normal
Concepción Carriel Sur Ap.	24 a 55 mm	Normal/Sobre lo Normal
Los Ángeles	27 a 85 mm	Normal/Sobre lo Normal
Temuco - Maquehue Ad.	91 a 127 mm	Normal/Bajo lo Normal
Villarrica	149 a 220 mm	Normal/Sobre lo Normal
Valdivia - Pichoy Ad.	101 a 173 mm	Normal/Sobre lo Normal
Osorno - Cañal Bajo Ad.	95 a 186 mm	Indefinido
Puerto Montt - El Tepual Ap.	180 a 250 mm	Indefinido
Quellón	218 a 270 mm	Normal/Sobre lo Normal
Futaleufú - Aeródromo	229 a 333 mm	Normal/Sobre lo Normal
Coyhaique - Tte. Vidal Ap.	124 a 186 mm	Indefinido
Balmaceda - Aeródromo	51 a 83 mm	Indefinido
Punta Arenas - Carlos Ibáñez	78 a 109 mm	Normal/Bajo lo Normal
Puerto Williams - Aeródromo	176 a 212 mm	Normal/Bajo lo Normal

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 (SERVIMET) y la Dirección General de Aguas (DGA).

Pronóstico Subestacional para Diciembre de 2025

Precipitación Acumulada



Estaciones	Rango Normal	Pronóstico Probabilístico para DIC
Putre	3 a 19 mm	Normal/Sobre lo Normal
Arica Chacalluta Ap.	0 a 9 mm	Estación Seca
Colchane	2 a 12 mm	Indefinido
Camiña	0 a 0 mm	Estación Seca
Iquique Diego Aracena Ap.	0 a 0 mm	Estación Seca
Toconce	0 a 0 mm	Estación Seca
Calama El Loa Ap.	0 a 0 mm	Estación Seca
Antofagasta Cerro Moreno Ap.	0 a 0 mm	Estación Seca
Copiapó	0 a 0 mm	Estación Seca
La Serena - La Florida Ap.	0 a 0 mm	Estación Seca
Ovalle	0 a 0 mm	Estación Seca
Combarbalá	0 a 0 mm	Estación Seca
Los Vilos	0 a 0 mm	Estación Seca
La Ligua	0 a 0 mm	Estación Seca
Los Andes	0 a 0 mm	Estación Seca
Quillota	0 a 0 mm	Estación Seca
Valparaíso - Punta Angeles	0 a 0 mm	Estación Seca
Rodelillo	0 a 1 mm	Estación Seca
Santo Domingo	0 a 0 mm	Estación Seca
Santiago - Qta. Normal	0 a 0 mm	Estación Seca
Melipilla	0 a 0 mm	Estación Seca
Rancagua	0 a 0 mm	Estación Seca
San Fernando (Fundo El Carmen)	0 a 1 mm	Estación Seca
Curicó - General Freire Ad.	0 a 5 mm	Estación Seca
Talca (UC)	0 a 9 mm	Estación Seca
Cauquenes	1 a 9 mm	Estación Seca
Chillán - Bdo. Ohiggins Ad.	5 a 20 mm	Normal/Bajo lo Normal
Concepción Carriel Sur Ap.	6 a 19 mm	Bajo lo Normal
Los Ángeles	10 a 29 mm	Normal/Bajo lo Normal
Temuco - Maquehue Ad.	34 a 58 mm	Normal/Bajo lo Normal
Villarica	55 a 111 mm	Normal/Bajo lo Normal
Valdivia - Pichoy Ad.	31 a 72 mm	Normal/Bajo lo Normal
Osorno - Cañal Bajo Ad.	32 a 59 mm	Normal/Bajo lo Normal
Puerto Montt - El Tepual Ap.	64 a 94 mm	Normal/Bajo lo Normal
Quellón	71 a 106 mm	Normal/Bajo lo Normal
Futaleufú - Aeródromo	74 a 127 mm	Indefinido
Coyhaique - Tte. Vidal Ap.	34 a 66 mm	Normal/Sobre lo Normal
Balmaceda - Aeródromo	14 a 33 mm	Indefinido
Punta Arenas - Carlos Ibáñez Ap.	21 a 34 mm	Indefinido
Puerto Williams - Aeródromo	45 a 64 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 (SERVIMET) y la Dirección General de Aguas (DGA).

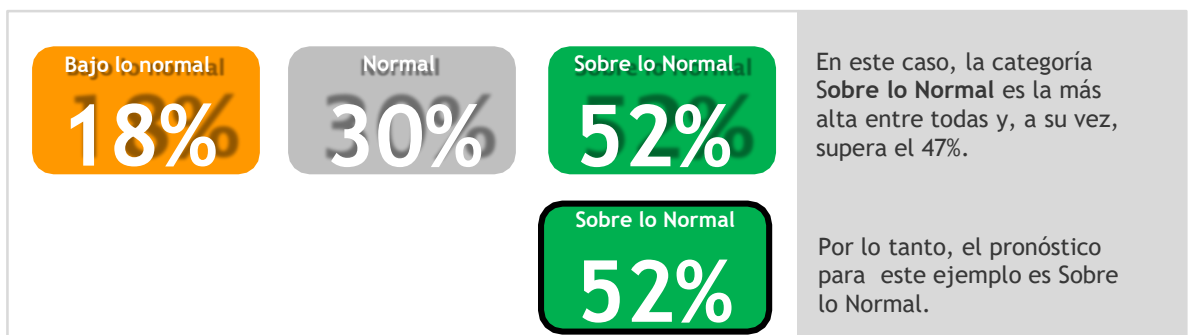


Figura 6. Pronóstico Subestacional de Precipitación acumulada para Noviembre 2025, inicializado en Octubre 2025. Se muestra el rango de precipitación más probable del mes.

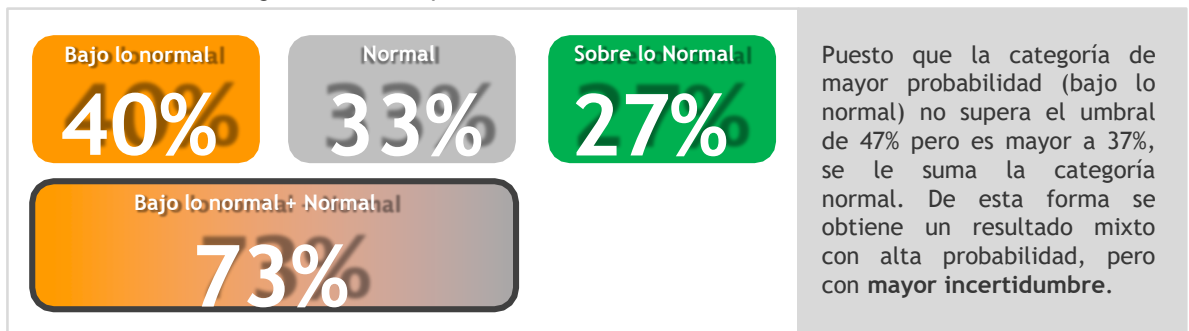
(*). Este pronóstico es experimental y está en constante desarrollo. Para revisar detalles de los montos de precipitación revisar la tabla. Este pronóstico no es capaz de predecir eventos extremos de precipitación en el periodo analizado.

¿Cómo realizamos el pronóstico de consenso?

- Para realizar este pronóstico, se utilizan 4 modelos dinámicos de escala global y 2 estadísticos forzados con la temperatura superficial del mar, ajustados con análisis de correlación canónica (CCA) y datos homogenizados (DGA-DMC-AGROCLIMA) para 212 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**.

