

Boletín Nacional de Análisis de Riesgos Agroclimáticos para las Principales Especies Frutales y Cultivos y la Ganadería

SEPTIEMBRE 2025 – REGIÓN METROPOLITANA

Autores INIA

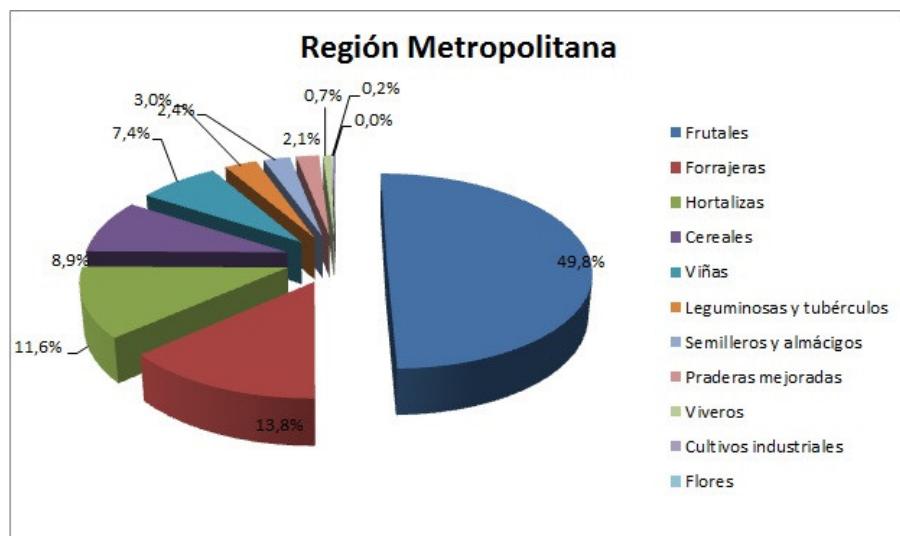
Felipe Gelcich Renard, Ing. Agrónomo, INIA La Platina
Carolina Salazar Parra, Bióloga Ambiental, Dra. Ciencias Biológicas, La Platina
Gustavo Chacón Cruz, Ing. Informático, La Platina
María Jesús Espinoza, Periodista, INIA La Platina
Rodrigo Candia Antich, Ingeniero Agronomo M.Sc., La Platina

Marcel Fuentes Bustamante, Ingeniero Civil Agrícola MSc., Quilamapu
Jaime Salvo Del Pedregal, Ing. Agrónomo Ph.D, La Cruz
Raúl Orrego, Ingeniero en Recursos Naturales, Dr, Quilamapu
René Sepúlveda, Ingeniero Civil Agrícola (C), Quilamapu

Coordinador INIA: Jaime Salvo Del Pedregal, Ing. Agrónomo Ph.D, La Cruz

Introducción

La Región Metropolitana de Santiago presenta varios climas diferentes: 1 Clima subalpino marítimo de verano seco (Csc) en El Colorado; 2 Clima subártico (Dsc) en Baños del Tupungato, Valle Nevado, La Parva; 3 Climas fríos y semiáridos (BSk) en Cajón de los Valle, Montenegro, Montenegro, Casas de Chacabuco, El Colorado, y los que predominan son 4 Clima mediterráneo de verano (Csa) en Santa Inés, Santa Emilia, El Bosque, Los Quilos, El Ranchillo y 5 Clima mediterráneo de verano cálido (Csb) en Santiago, Paso Marchant, Planchada, Los Maitenes, Puente Salinillas. Este boletín agroclimático regional, basado en la información aportada por www.agromet.cl y <https://agrometeorologia.cl/>, así como información auxiliar de diversas fuentes, entrega un análisis del comportamiento de las principales variables climáticas que inciden en la producción agropecuaria y efectúa un diagnóstico sobre sus efectos, particularmente cuando estos parámetros exhiban comportamientos anómalos que pueden afectar la cantidad o la calidad de la producción.



Evolución del Valor de Exportaciones Silvoagropecuarias

Región Metropolitana

Sector exportador	2024 ene-dic	2024 ene-agosto	2025 ene-agosto	Variación	Participación
\$US FOB (M)	Agrícola	2.042.651	1.356.371	1.626.652	20%
\$US FOB (M)	Forestal	48.510	33.646	42.396	26%
\$US FOB (M)	Pecuario	202.326	132.549	194.669	47%
\$US FOB (M)	Total	2.293.486	1.522.566	1.863.717	22%
					100%

Fuente: ODEPA



<http://riesgoclimatico.inia.cl>

Instituto de Investigaciones Agropecuarias (INIA)

<https://www.inia.cl> - agromet.inia.cl

Resumen Ejecutivo

Resumen de condiciones climáticas y de recursos hídricos - Agosto 2025

Durante agosto de 2025, se registraron precipitaciones significativas en la región, con un acumulado promedio de 270 mm, 84 mm más que el mes anterior. Sin embargo, en las zonas norte, sur y central de la región, se presenta un déficit del 29% en comparación con el mismo período del año pasado.

Los modelos CPC/IRI indican que la Región Niño 3.4, que afecta la costa chilena del Pacífico tropical, se encuentra en una fase neutral, sin señales dominantes de calentamiento o enfriamiento en el océano. Para el trimestre agosto-octubre de 2025, se espera que esta condición de neutralidad persista.

Condiciones del Índice de Vegetación (VCI)

El Índice de Condición de la Vegetación (VCI) para la Región Metropolitana muestra un valor mediano del 72% entre el 13 y el 28 de agosto de 2025, lo que indica una condición favorable para el desarrollo agrícola. Comparado con el mismo período del año anterior, que registraba un 57%, la mejora es notable.

A nivel comunal, los valores más bajos del VCI se observan en El Monte (65%), Padre Hurtado (65%), Colina (66%), Buin (68%) y Melipilla (69%).

Caudales en ríos

Durante agosto, los ríos Maipo y Mapocho en la Región Metropolitana presentaron un aumento en su caudal respecto al mes anterior. La acumulación de nieve y las precipitaciones de invierno han ayudado a mantener los caudales por encima de los niveles mínimos históricos en ambas cuencas. Sin embargo, aún se encuentran por debajo del promedio histórico para la temporada.

- **Río Maipo (Estación El Manzano):** Caudal de 42 m³/seg, 30% por debajo del promedio histórico.
- **Río Mapocho (Estación Almendros):** Caudal de 3,1 m³/seg, 40% por debajo del promedio histórico.

Proyección para la temporada de riego

A pesar de los caudales más bajos en comparación con la temporada pasada, no se prevén situaciones de riesgo significativas en cuanto a la disponibilidad de agua para la temporada de riego, que está por comenzar. Se recomienda mantenerse atento a la información de las Asociaciones de Canalistas durante la primavera.

Situación del embalse El Yeso

El embalse El Yeso, que abastece de agua potable a la Región Metropolitana, registró 185,6 millones de m³ al 31 de agosto de 2025, un 13% por encima del promedio histórico y al 84%

de su capacidad total. Esta cantidad es suficiente para garantizar el suministro de agua potable durante la temporada, aunque se hace necesario fomentar el uso responsable del recurso.

Temperaturas y heladas

En cuanto a las temperaturas, agosto presentó una disminución en las máximas medias de 1°C, mientras que las mínimas medias aumentaron en 1,1°C. Las mínimas extremas llegaron a -2,3°C en San Pedro, un 0,3°C más que el mes anterior. Las temperaturas máximas más altas fueron de 27,2°C en las estaciones de Los Tilos (Buin), Naltahua (I Maipo) y El Oasis (Lampa).

Aunque las mínimas extremas fueron menos severas que en el mes anterior, el riesgo de heladas en frutales, cultivos y hortalizas sigue presente. Se recomienda aplicar técnicas operativas para el control de heladas y estar atentos a las condiciones que puedan anticipar estos fenómenos.

Condiciones para la siembra de primavera

El incremento de las precipitaciones ha mejorado la humedad del suelo, favoreciendo la labranza secundaria y la preparación de siembra para los cultivos de primavera y verano.

Condiciones para el pastoreo y apicultura

Las praderas naturales muestran un buen crecimiento, impulsado por las temperaturas moderadas y la humedad residual del suelo. Esto asegura una buena disponibilidad de forraje para los sistemas de pastoreo extensivo durante la primavera y el inicio del verano. En la apicultura, las colmenas están creciendo activamente gracias a una abundante oferta de alimento, por lo que se recomienda monitorear el estado sanitario de las colmenas.

Componente Meteorológico

ANTECEDENTES CLIMATOLÓGICOS GENERALES REGIÓN METROPOLITANA

El comportamiento de la temperatura superficial del mar (TSM), según los indicadores oceánicos y atmosféricos junto con los modelos de pronóstico, muestra que actualmente los océanos del mundo están en promedio unos 0,6 °C más cálidos en comparación con el período de referencia 1971-2000.

De acuerdo con los modelos (CPC/IRI), en la Región Niño 3,4 —que incluye la costa chilena— el océano Pacífico tropical se encuentra en condición de neutralidad. Esto significa que no hay señales claras de un calentamiento (El Niño) ni de un enfriamiento (La Niña).

Se espera que esta condición de neutralidad se mantenga al menos hasta el trimestre agosto-octubre de 2025. Hacia los meses de invierno la neutralidad continuaría, aunque con baja intensidad, y las anomalías cálidas que podrían presentarse no superarían los +0,5 °C.

La fase neutral se caracteriza por temperaturas de la superficie del océano en el rango normal (entre -0,5 °C y +0,5 °C), acompañadas de variaciones en la atmósfera. Esta fase aumenta la incertidumbre respecto a las lluvias en gran parte del país.

Tomando en cuenta estas tendencias del Pacífico Ecuatorial Central y los patrones de circulación atmosférica, el pronóstico para la zona central de Chile en el trimestre septiembre-octubre-noviembre de 2025 es el siguiente:

- **Precipitaciones:** bajo lo normal en la Región Metropolitana.
- **Temperaturas máximas:** sobre lo normal.
- **Temperaturas mínimas:** en torno a lo normal.

En la Región Metropolitana, durante agosto de 2025 se registraron lluvias importantes.

En lo que va del año, la precipitación acumulada alcanza los 270 mm en promedio regional, lo que significa 84 mm más que el mes pasado. Aun así, al comparar con lo que normalmente llueve en este período, la Región presenta un déficit de un 29%. En julio, el déficit era mayor, llegando al 39%.

Las estaciones de referencia registran los siguientes acumulados de lluvia: Los Tilos 289,7 mm; San Pedro de Melipilla 296,5 mm; La Platina 267,5 mm; San Antonio de Naltahua 261,1 mm; El Asiento (Alhué) 308,4 mm; y El Oasis (Lampa) 195,6 mm.

Respecto a las temperaturas, la máxima promedio de agosto fue de 18,2 °C, igual que en julio. La máxima absoluta alcanzó los 27,2 °C en Los Tilos, Naltahua y El Oasis, siendo un valor mayor al del mes anterior. En las zonas centro y norte se observó una leve baja de 1,0 °C en las temperaturas máximas promedio.

En cuanto a las mínimas, el valor más bajo promedio se registró en El Oasis (Lampa) con 3,7 °C, lo que resulta algo más alto que en julio. En general, las mínimas promedio subieron en torno a 1,1 °C en el sur, centro y norte de la Región. La mínima absoluta fue de -2,3 °C en La Platina, también un poco más alta que la del mes anterior.

Todas las estaciones analizadas registraron mínimas bajo 0 °C en algún momento. Esto confirma que la Región continúa en un período de riesgo por heladas, lo que puede afectar a cultivos, frutales perennes y caducos.

ANALISIS DE TEMPERATURAS y PRECIPITACIONES

A continuación, se presentan los registros de temperaturas promedio mensuales, temperaturas extremas y precipitación acumulada obtenidos en estaciones de la red **agrometeorología.cl**, representativas de diferentes áreas agroecológicas de la Región Metropolitana. El análisis abarca desde el 1 al 31 de agosto de 2025.

Estación El Asiento, Alhué

La estación El Asiento corresponde al distrito agroclimático **13-6-1**. Para este distrito, los valores climatológicos de referencia son: temperatura mínima de 3,3 °C, media de 9,6 °C y máxima de 16 °C.

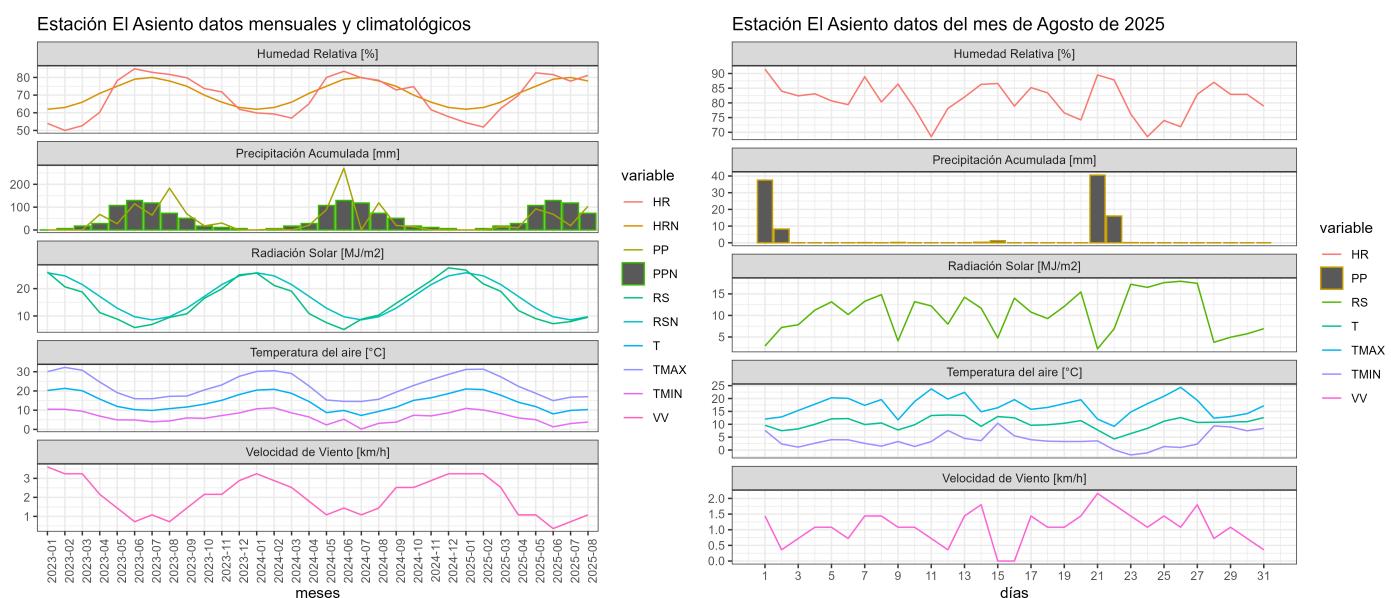
Durante agosto de 2025, los registros en la estación mostraron:

- **Temperatura mínima promedio:** 3,8 °C (0,5 °C sobre lo normal).
- **Temperatura media:** 10,3 °C (0,7 °C sobre lo normal).
- **Temperatura máxima promedio:** 17 °C (1,0 °C sobre lo normal).

En cuanto a los extremos, se registró una mínima de **-1,9 °C** y una máxima de **24,3 °C**.

Respecto a las precipitaciones, en agosto se acumularon **104,1 mm**, lo que corresponde a un **122,5%** del valor normal para este mes. Entre enero y agosto de 2025, el total acumulado alcanza **308,4 mm**, mientras que en un año normal se registrarían alrededor de 470 mm, lo que representa un **déficit del 34,4%**.

En comparación con el mismo período de 2024, cuando se acumulaban **118,8 mm**, este año presenta un nivel de precipitaciones más alto, aunque aún por debajo de lo esperado para un año normal.



	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	A la fecha	Anual
PPN	3	4	12	42	86	145	93	85	48	29	12	5	470	564
PP	0	0	13.7	10	92.5	69.1	19	104.1	-	-	-	-	308.4	308.4
%	-100	-100	14.2	-76.2	7.6	-52.3	-79.6	22.5	-	-	-	-	-34.4	-45.3

	Mínima [°C]	Media [°C]	Máxima [°C]
Agosto 2025	3.8	10.3	17
Climatológica	3.3	9.6	16
Diferencia	0.5	0.7	1

Estación El Oasis (Lampa)

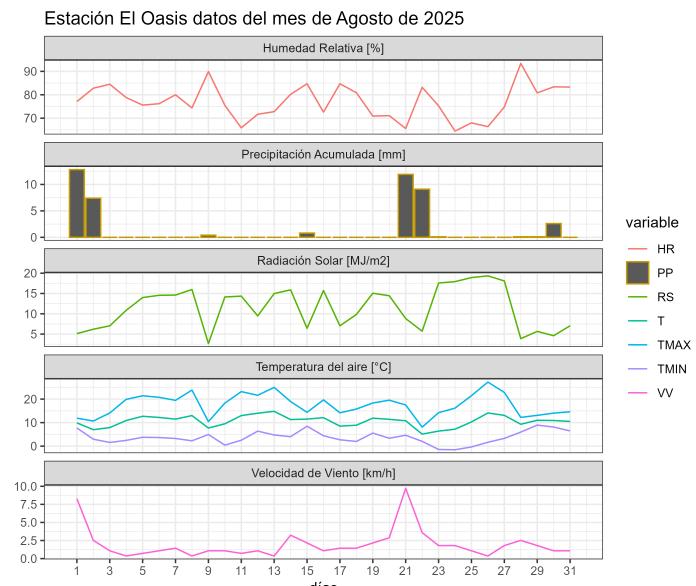
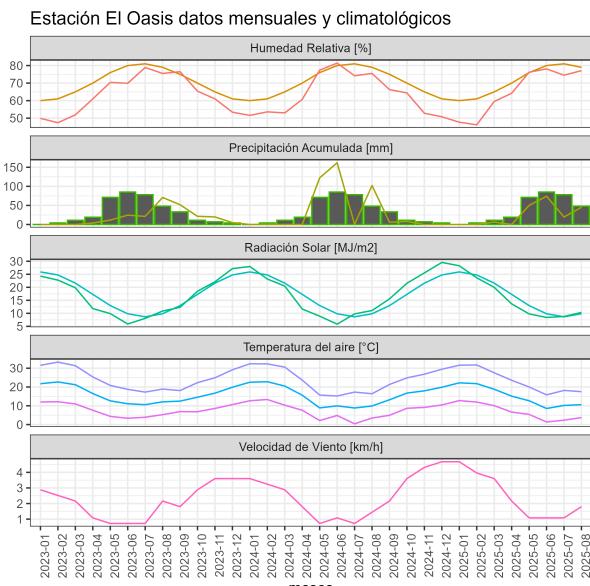
La estación El Oasis corresponde al distrito agroclimático **13-2**. Sus valores climatológicos de referencia son: mínima 3,7 °C, media 11,2 °C y máxima 18,8 °C.

En agosto de 2025, los registros fueron:

- **Mínima promedio:** 3,7 °C (igual al valor climatológico).
- **Media:** 10,6 °C (0,6 °C bajo lo normal).
- **Máxima promedio:** 17,5 °C (1,3 °C bajo lo normal).

Los extremos alcanzaron **-1,5 °C** y **27,2 °C**.

En cuanto a precipitaciones, se acumularon **45,3 mm**, lo que equivale al **82,4%** del valor normal para este mes. Entre enero y agosto el total llega a **195,4 mm**, frente a los 270 mm que se esperan en un año normal, lo que representa un **déficit de 27,6%**. En comparación, en el mismo período de 2024 se habían registrado **102,1 mm**.



	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	A la fecha	Anual
PPN	1	2	7	20	46	82	57	55	31	21	9	4	270	335
PP	0	0	6.5	0	49.9	74.2	19.5	45.3	-	-	-	-	195.4	195.4
%	-100	-100	-7.1	-100	8.5	-9.5	-65.8	-17.6	-	-	-	-	-27.6	-41.7

	Mínima [°C]	Media [°C]	Máxima [°C]
Agosto 2025	3.7	10.6	17.5
Climatológica	3.7	11.2	18.8
Diferencia	0	-0.6	-1.3

Estación La Platina (La Pintana)

La estación La Platina pertenece al distrito agroclimático **13-2**. Los valores climatológicos de referencia son: mínima 3,7 °C, media 10,3 °C y máxima 16,8 °C.

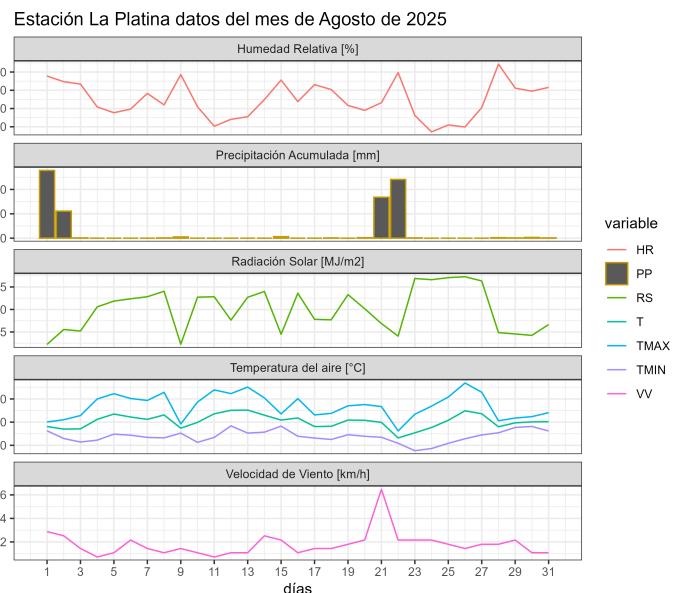
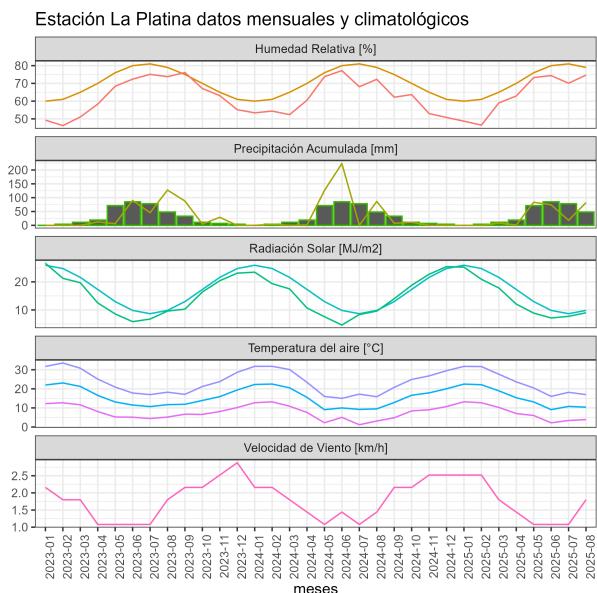
En agosto de 2025, los registros fueron:

- Mínima promedio:** 3,9 °C (0,2 °C sobre lo normal).
- Media:** 10,4 °C (0,1 °C sobre lo normal).

- **Máxima promedio:** 17 °C (0,2 °C sobre lo normal).

Las temperaturas extremas fueron **-2,3 °C** y **26,9 °C**.

En cuanto a lluvias, se acumularon **82,2 mm**, lo que equivale al **112,6%** de lo normal para el mes. El total de enero a agosto alcanza **267,5 mm**, frente a los 354 mm que se esperarían en un año normal, reflejando un **déficit de 24,4%**. A la misma fecha de 2024 se habían registrado **86,4 mm**.



	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	A la fecha	Anual
PPN	3	4	7	24	59	107	77	73	45	26	12	7	354	444
PP	0	0	8.2	1.3	83.4	74.3	18.1	82.2	-	-	-	-	267.5	267.5
%	-100	-100	17.1	-94.6	41.4	-30.6	-76.5	12.6	-	-	-	-	-24.4	-39.8

	Mínima [°C]	Media [°C]	Máxima [°C]
Agosto 2025	3.9	10.4	17
Climatológica	3.7	10.3	16.8
Diferencia	0.2	0.1	0.2

Estación Los Tilos (Buin)

Instituto de Investigaciones Agropecuarias (INIA)

<https://www.inia.cl> - agromet.inia.cl

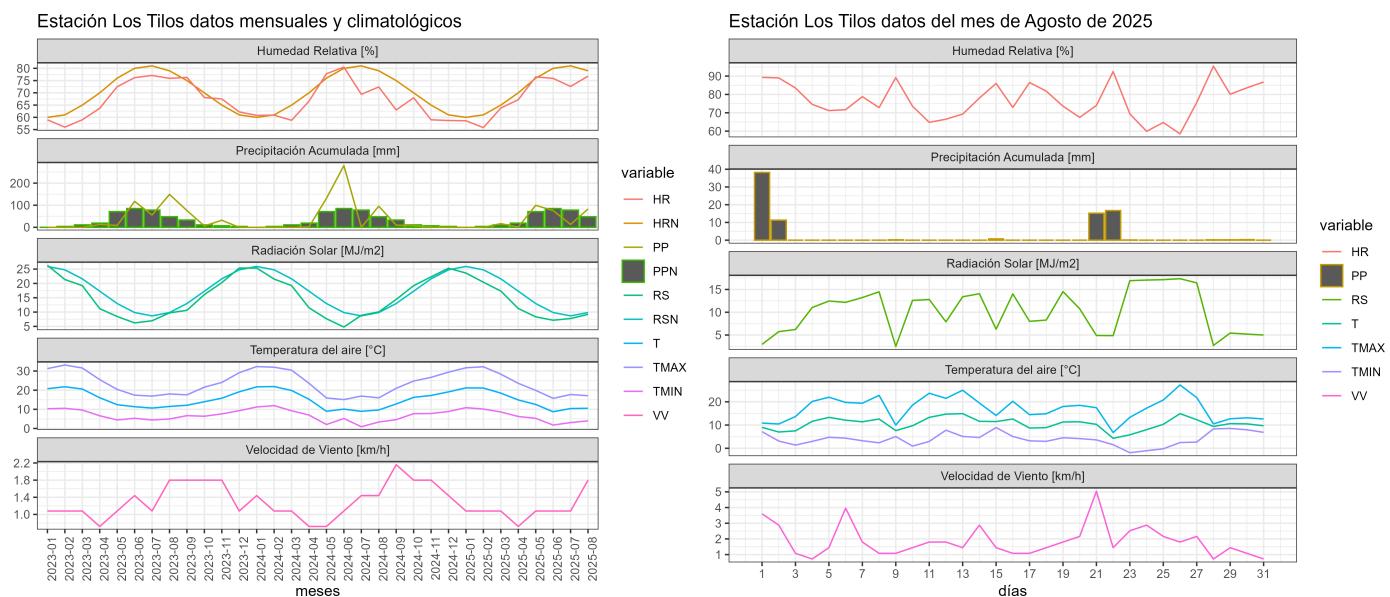
La estación Los Tilos corresponde al distrito agroclimático **13-2**. Sus valores climatológicos son: mínima 3,5 °C, media 10,9 °C y máxima 18,3 °C.

En agosto de 2025, los registros fueron:

- **Mínima promedio:** 4,0 °C (0,5 °C sobre lo normal).
- **Media:** 10,5 °C (0,4 °C bajo lo normal).
- **Máxima promedio:** 17,1 °C (1,2 °C bajo lo normal).

Las extremas llegaron a **-1,9 °C** y **27,2 °C**.

En precipitación, se registraron **83,1 mm**, lo que corresponde al **107,9%** de un año normal para agosto. El acumulado entre enero y agosto es de **289,7 mm**, mientras que lo esperado serían 378 mm, lo que refleja un **déficit de 23,4%**. En la misma fecha de 2024 se habían acumulado **95,7 mm**.



	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	A la fecha	Anual
PPN	1	2	6	26	63	118	85	77	45	25	10	4	378	462
PP	0	0	16.6	1.5	99.6	75.8	13.1	83.1	-	-	-	-	289.7	289.7
%	-100	-100	176.7	-94.2	58.1	-35.8	-84.6	7.9	-	-	-	-	-23.4	-37.3

	Mínima [°C]	Media [°C]	Máxima [°C]
Agosto 2025	4	10.5	17.1
Climatológica	3.5	10.9	18.3
Diferencia	0.5	-0.4	-1.2

Estación San Antonio de Naltahua (Isla de Maipo)

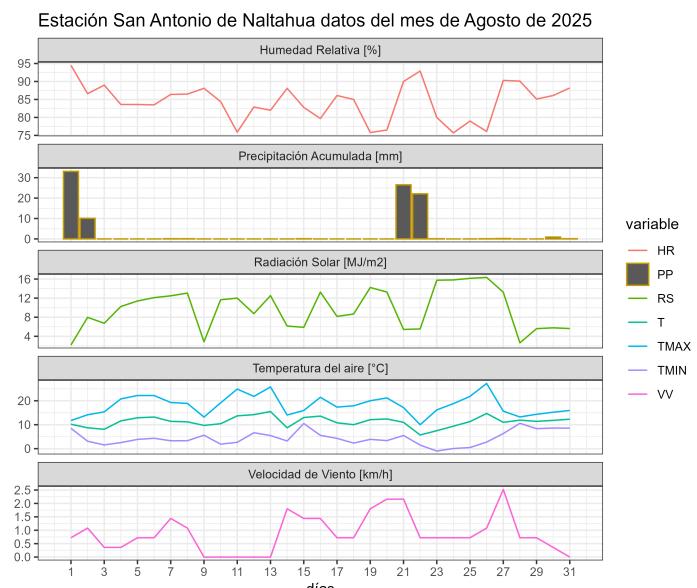
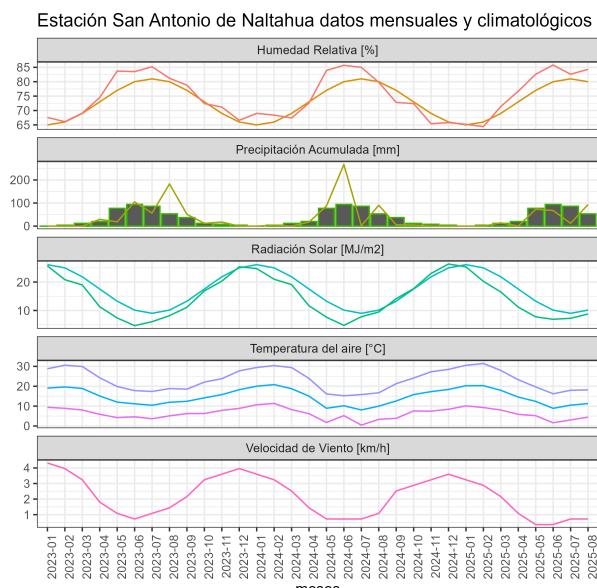
La estación San Antonio de Naltahua se ubica en el distrito agroclimático **13-1**. Sus valores climatológicos de referencia son: mínima 3,7 °C, media 10,9 °C y máxima 18,1 °C.

Durante agosto de 2025 se registraron:

- **Mínima promedio:** 4,4 °C (0,7 °C sobre lo normal).
- **Media:** 11,3 °C (0,4 °C sobre lo normal).
- **Máxima promedio:** 18,2 °C (0,1 °C sobre lo normal).

Las temperaturas extremas fueron **-1,0 °C** y **27,2 °C**.

En cuanto a lluvias, se acumularon **93,5 mm**, equivalentes al **131,7%** del valor normal de agosto. Entre enero y agosto el acumulado es de **261,1 mm**, frente a los 403 mm que se esperarían, lo que refleja un **déficit de 35,2%**. En el mismo período de 2024 se habían registrado **90,4 mm**.



	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	A la fecha	Anual
PPN	1	3	9	31	73	130	85	71	37	17	7	4	403	468
PP	0	0	14.2	0.5	73.2	67.8	11.9	93.5	-	-	-	-	261.1	261.1
%	-100	-100	57.8	-98.4	0.3	-47.8	-86	31.7	-	-	-	-	-35.2	-44.2

	Mínima [°C]	Media [°C]	Máxima [°C]
Agosto 2025	4.4	11.3	18.2
Climatológica	3.7	10.9	18.1
Diferencia	0.7	0.4	0.1

Estación San Pedro de Melipilla (San Pedro)

La estación San Pedro de Melipilla corresponde al distrito agroclimático **13-1**. Sus valores climatológicos de referencia son: mínima 4 °C, media 10,1 °C y máxima 16,3 °C.

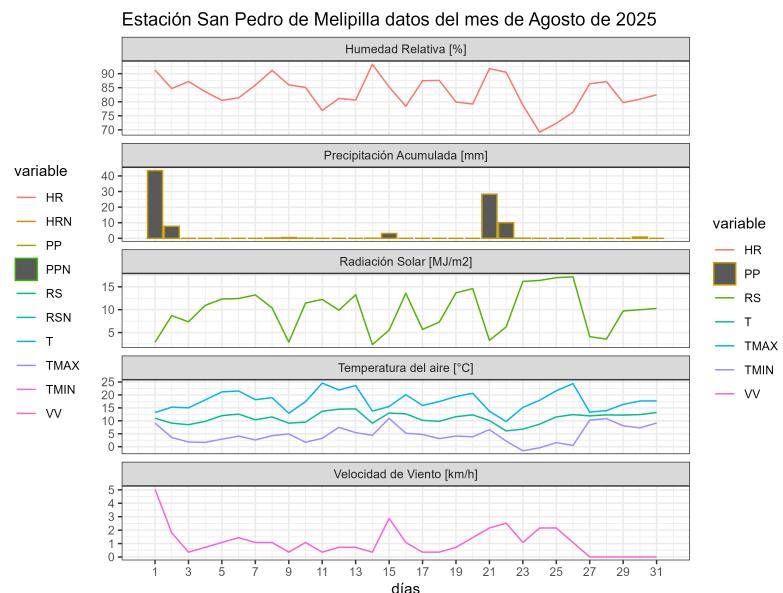
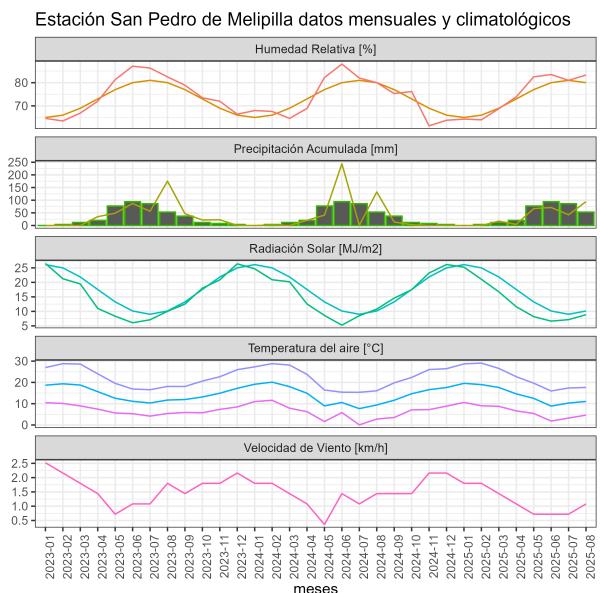
En agosto de 2025 los registros fueron:

- **Mínima promedio:** 4,6 °C (0,6 °C sobre lo normal).
- **Media:** 11,1 °C (1,0 °C sobre lo normal).

- **Máxima promedio:** 17,6 °C (1,3 °C sobre lo normal).

Las extremas alcanzaron **-1,6 °C** y **24,6 °C**.

Respecto a precipitaciones, se acumularon **94,3 mm**, lo que equivale al **120,9%** de un agosto normal. El total de enero a agosto es de **296,5 mm**, en circunstancias que lo esperado serían 428 mm, lo que implica un **déficit de 30,7%**. En la misma fecha de 2024 el acumulado era de **132,5 mm**.



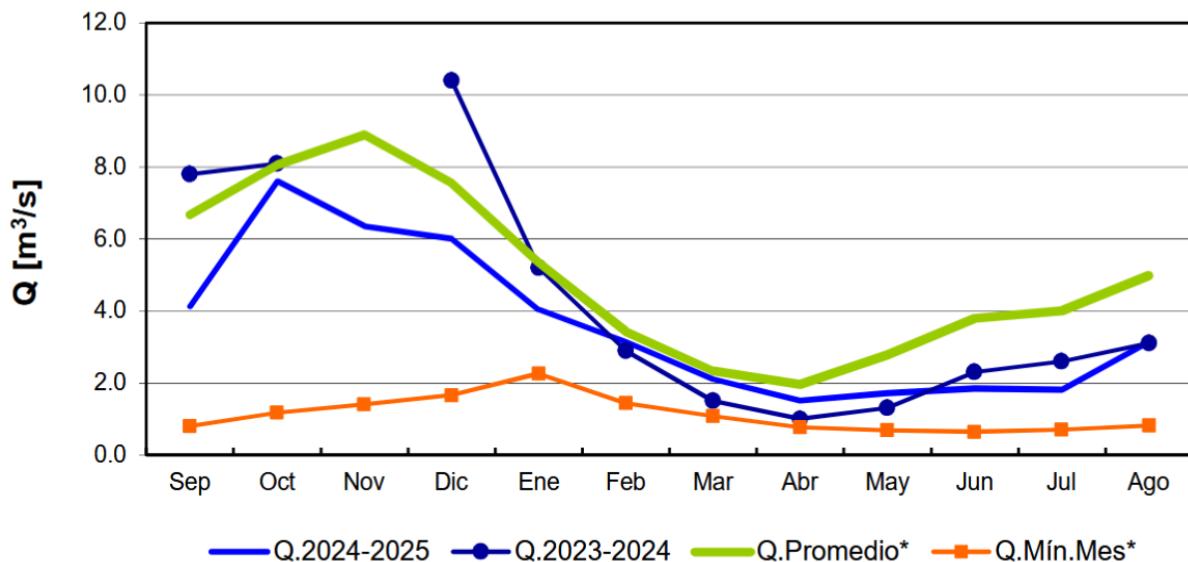
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	A la fecha	Anual
PPN	1	1	5	28	82	143	90	78	37	18	5	3	428	491
PP	0	0	17.4	4.6	66.8	71.1	42.3	94.3	-	-	-	-	296.5	296.5
%	-100	-100	248	-83.6	-18.5	-50.3	-53	20.9	-	-	-	-	-30.7	-39.6

	Mínima [°C]	Media [°C]	Máxima [°C]
Agosto 2025	4.6	11.1	17.6
Climatológica	4	10.1	16.3
Diferencia	0.6	1	1.3

Componente Hidrológico

FLUVIOMETRÍA

Para el período de **agosto** en la estación **Los Almendros de Río Mapocho**, el caudal fue de **3,1 m³/s**, lo que representa un valor **38,0% menor** respecto al promedio histórico de este mes (5,0 m³/s) y similar al registro de agosto de 2024 (3,1 m³/s). En comparación con julio de 2025 (1,8 m³/s), se observa un **aumento mensual de 72%**.

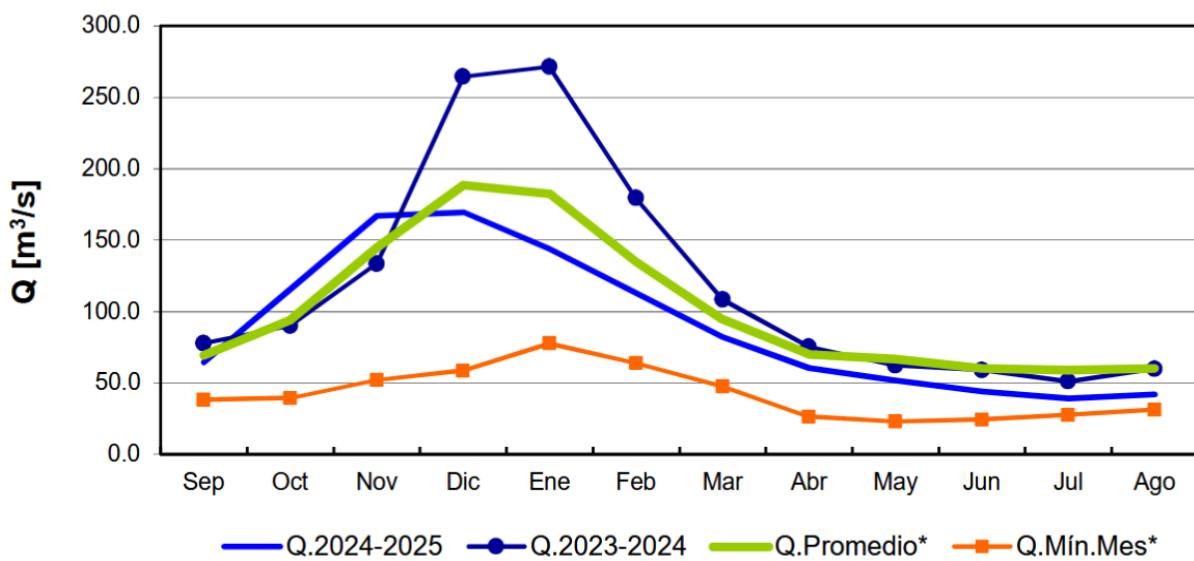


	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago
Q.2024-2025	4.1	7.6	6.4	6.0	4.0	3.1	2.1	1.5	1.7	1.8	1.8	3.1
Q.2023-2024	7.8	8.1		10.4	5.2	2.9	1.5	1.0	1.3	2.3	2.6	3.1
Q.Promedio*	6.7	8.1	8.9	7.6	5.3	3.4	2.3	2.0	2.8	3.8	4.0	5.0
Q.Mín.Mes*	0.8	1.2	1.4	1.7	2.3	1.4	1.1	0.8	0.7	0.6	0.7	0.8

(*) Noviembre 2023 Estación con obras de conservación

Boletín Información Pluviométrica, Fluviométrica, Estado de Embalses y Aguas Subterráneas (Nº 568 agosto 2025)

De la misma manera, en la estación **Río Maipo en El Manzano** para agosto de 2025, el caudal fue de **42,0 m³/s**, un **30,2% menor** en relación al promedio histórico de este mes (60,2 m³/s), y un **29,8% inferior** respecto a agosto de 2024 (59,8 m³/s). Al compararlo con julio de 2025 (39,1 m³/s), se aprecia un **aumento mensual de 7,4%**.



	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago
Q.2024-2025	64.5	115.5	167.0	169.6	144.2	112.9	82.4	60.3	51.5	44.1	39.1	42.0
Q.2023-2024	77.9	90.1	133.3	264.5	271.5	179.4	108.6	75.4	62.3	58.9	51.0	59.8
Q.Promedio*	69.4	93.8	144.5	188.5	182.5	134.7	94.4	69.9	66.7	60.2	58.9	60.2
Q.Mín.Mes*	38.2	39.3	51.9	58.7	77.6	63.8	47.6	26.2	23.0	24.1	27.4	31.2

Boletín Información Pluviométrica, Fluviométrica, Estado de Embalses y Aguas Subterráneas (Nº 568 agosto 2025)

Resumen fluviométrico - Región Metropolitana

En términos generales, ambos ríos de la región mantienen valores **por debajo del promedio histórico**, con déficits importantes en el río Maipo (-30,2%) y en el río Mapocho (-38,0%). En comparación a agosto 2024, el Maipo volvió a registrar caudales menores, mientras que el Mapocho se mantuvo sin cambios. Frente a julio de 2025, ambos aumentaron, destacando el Mapocho con un alza de +72%.

Río	Agosto 2025 (m³/s)	Promedio histórico (m³/s)	Variación 2025 vs Promedio	Agosto 2024 (m³/s)	Variación 2025 vs 2024	Julio 2025 (m³/s)	Variación Agosto vs Julio
Mapocho	3,1	5,0	-38,0%	3,1	0,0%	1,8	+72,0%
Maipo	42,0	60,2	-30,2%	59,8	-29,8%	39,1	+7,4%

AGUAS SUBTERRÁNEAS y EMBALSES

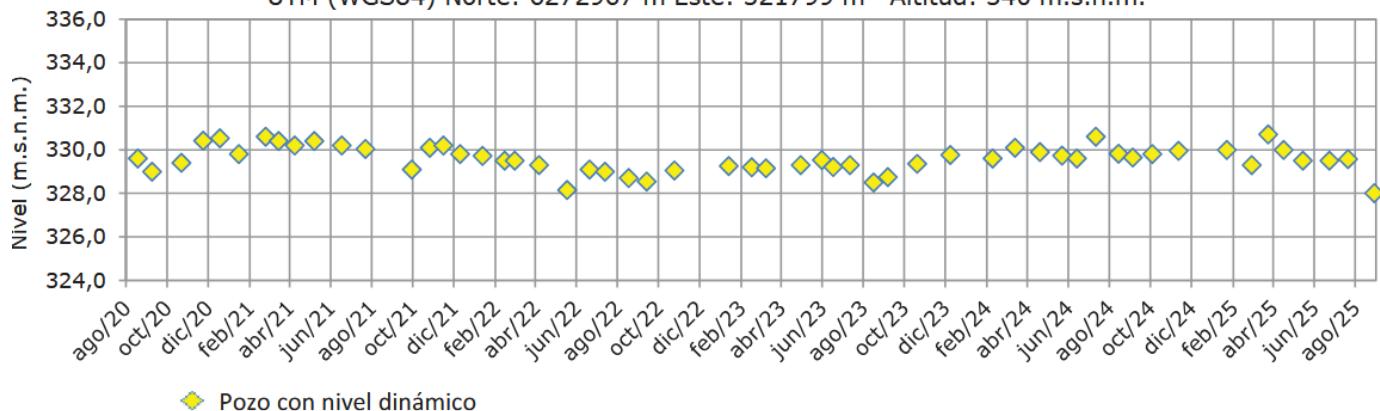
En el acuífero Río Maipo, sector **El Monte Nuevo**, el pozo **Corazón de María** se mantiene estable, con niveles dinámicos **328 m.s.n.m.**, presentando un descenso de 2 m lo que equivale a **18 m** desde la superficie.

"Pozo Mision Corazón de María"

Región Metropolitana

Acuífero Río Maipo - sector El Monte Nuevo

UTM (WGS84) Norte: 6272967 m Este: 321799 m Altitud: 340 m.s.n.m.



Boletín Información Pluviométrica, Fluviométrica, Estado de Embalses y Aguas Subterráneas
(Nº 568 agosto 2025)

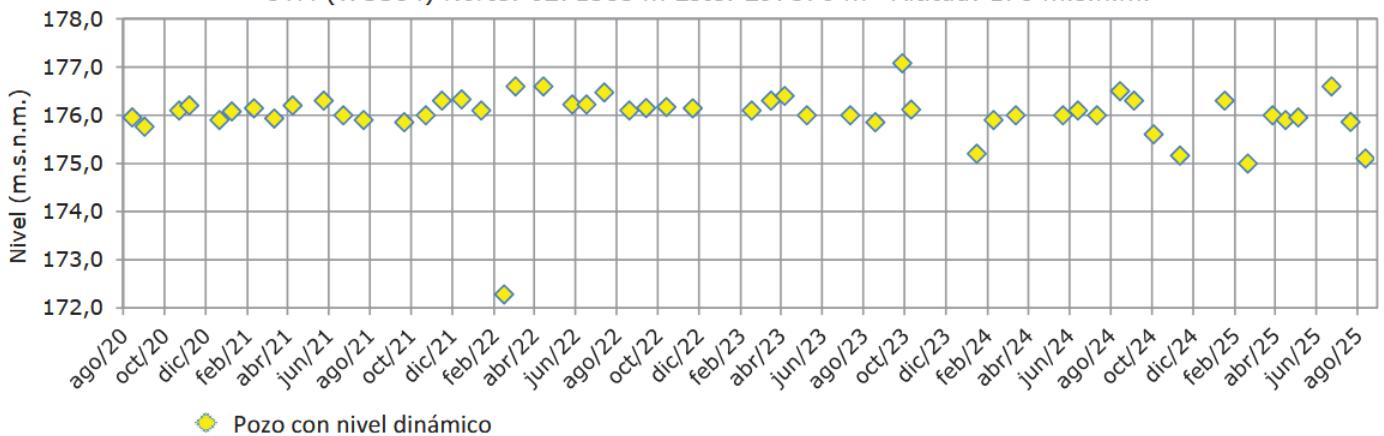
En el sector **Melipilla**, el pozo **Industria Bata** se mantiene con niveles dinámicos cercanos a los **175 m.s.n.m.**, equivalente a una profundidad de 3 m bajo la superficie, dentro del rango estable de los últimos años.

"Industria Bata"

Región Metropolitana

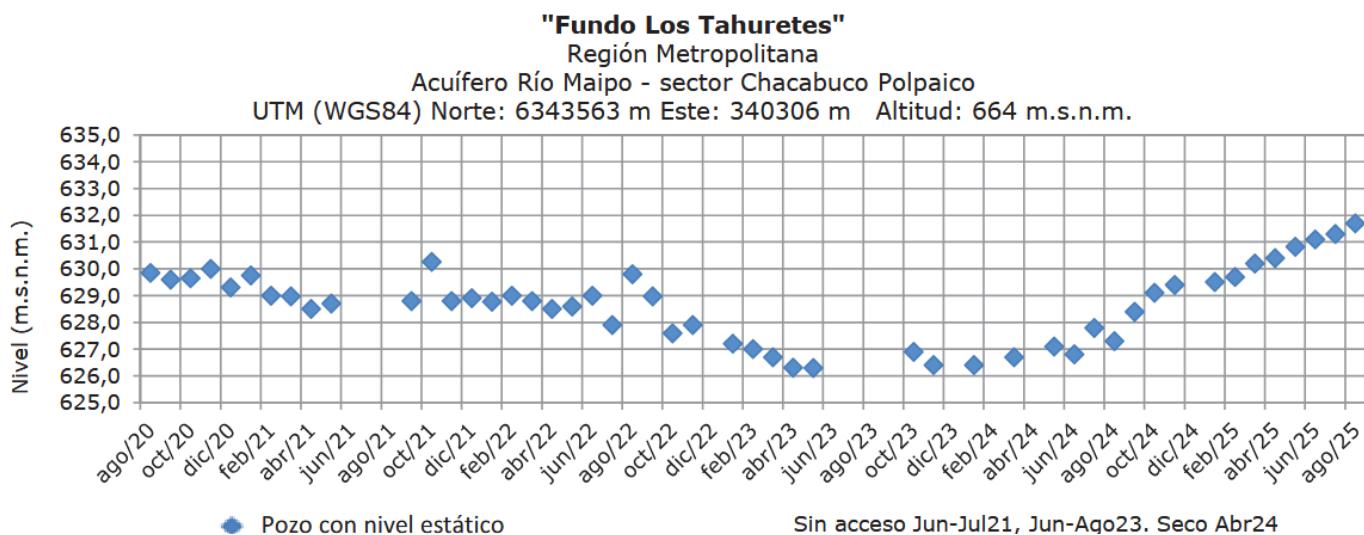
Acuífero Río Maipo - sector Melipilla

UTM (WGS84) Norte: 6271385 m Este: 297570 m Altitud: 178 m.s.n.m.



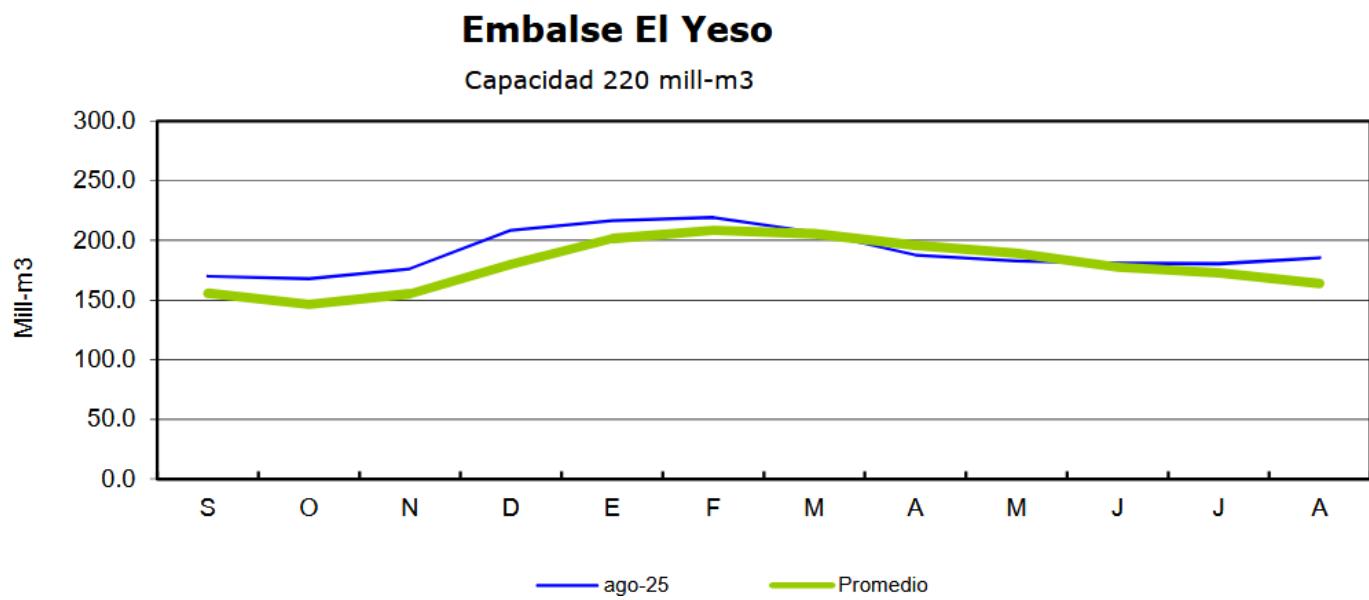
Boletín Información Pluviométrica, Fluviométrica, Estado de Embalses y Aguas Subterráneas
(Nº 568 agosto 2025)

En el sector **Chacabuco/Polpaico**, el pozo **Fundo Los Tahuretes** continúa con un claro proceso de recuperación, alcanzando en agosto 2025 un nivel estático cercano a los **632 m.s.n.m.**, reafirmando la tendencia al alza registrada durante este año.



Boletín Información Pluviométrica, Fluviométrica, Estado de Embalses y Aguas Subterráneas
(Nº 568 agosto 2025)

Finalmente, el **Embalse El Yeso** alcanzó al 31 de agosto un volumen de **185,6 millones de m³**, lo que corresponde al **84% de su capacidad total**. Este nivel representa un **13,6% más** que en agosto de 2024 (163,5 millones m³) y un **1,8% superior** al promedio histórico mensual (182 millones m³).



Boletín Información Pluviométrica, Fluviométrica, Estado de Embalses y Aguas Subterráneas
(Nº 568 agosto 2025)

El volumen acumulado permite mantener la situación de normalidad para el suministro de agua potable en la zona urbana de la RM, aunque se refuerza la importancia del uso responsable del recurso hídrico.

Análisis de Posibles Riesgos Agroclimáticos en los Principales

Rubros Agrícolas

Valle Transversal > Cultivos > Maíz

Siembra de Maíz: Recomendaciones para una siembra exitosa

Para una siembra óptima de maíz, es fundamental realizar un análisis de suelos previo, lo que permitirá ajustar el plan de fertilización de manera precisa. Además, se debe garantizar una preparación adecuada del suelo y la cama de siembra, asegurando que la maquinaria utilizada esté correctamente calibrada para alcanzar la profundidad de siembra, población y distribución recomendadas.

Fertilización:

Al momento de la siembra, es crucial incorporar todo el Fósforo y Potasio necesarios para el cultivo, así como entre el 25% y 30% de la dosis total de Nitrógeno.

Condiciones del suelo y temperatura:

La temperatura del suelo debe ser entre 12°C y 13°C para evitar retrasos en la germinación y emergencia de las plántulas, lo cual podría resultar en pérdidas significativas de población.

La profundidad de siembra debe estar entre 4 y 7 centímetros, dependiendo de la humedad y textura del suelo, asegurando una adecuada humedad residual para un buen desarrollo de la planta hasta el primer riego.

Manejo de compactaciones:

Es indispensable que el suelo esté libre de compactaciones o estratas endurecidas hasta una profundidad de 40 a 50 cm para que las raíces del maíz puedan desarrollarse adecuadamente y optimizar la absorción de agua y nutrientes.

Valle Transversal > Cultivos > Papas

Siembra de Papas Primaverales: Buenas prácticas para un cultivo saludable

La calidad del tubérculo semilla es clave para un cultivo exitoso de papas. Se deben seleccionar variedades precoces de calidad comercial para sembrar entre septiembre y octubre.

Selección de semilla:

Si se utiliza semilla de papa de guarda o de segunda vuelta, es fundamental inspeccionar cuidadosamente los tubérculos en bodega y desechar aquellos que presenten signos de pudrición, especialmente las asociadas a Fusarium (pudrición seca) y Erwinia (pudrición húmeda y blanda). Las papas con estos síntomas no deben ser llevadas al campo.

Tamaño y población:

El tamaño ideal de los tubérculos debe ser entre 4 y 5,5 cm de diámetro. Se recomienda una población de tres tubérculos por metro lineal.

Fertilización:

Para una fertilización básica, considere aplicar 200 a 300 kg de urea, 60 kg de superfosfato triple y 40 a 60 kg de sulfato de potasio, ajustando las cantidades según un análisis de suelo.

Manejo de malezas:

Realice controles preemergentes de malezas en estado de plántula, si es necesario, y postemergentes con graminicidas y herbicidas selectivos para hojas anchas.

Valle Transversal > Frutales > Nogal

Nogales podas tardías:

Aprovechando las buenas condiciones climáticas, es ideal concluir las labores de poda antes de la brotación.

Sanidad y desinfección:

Desinfecte las herramientas de poda para prevenir posibles enfermedades, especialmente con el aumento de la humedad ambiental debido a los rocíos matinales o lluvias.

Manejo de altura de los árboles:

Si los árboles adultos están alcanzando alturas inadecuadas, rebaje las ramas superiores a 5 o 6 metros, lo cual mejorará la estructura del árbol y facilitará la cosecha. Además, ayudará a mejorar el manejo sanitario, ya que una menor altura de follaje facilita la aplicación de tratamientos.

Mantenimiento del sistema de riego:

Ante un déficit de precipitaciones al final del invierno, asegúrese de realizar las reparaciones necesarias al sistema de riego para no retrasar los primeros riegos de la temporada.

Manejo de material de poda:

El material de poda debe ser retirado o picado para ser incorporado al suelo durante el laboreo. Esta práctica mejora lentamente los niveles de materia orgánica y las condiciones del suelo.

Valle Transversal > Hortalizas

Sanidad a término de almaciguera e inicios cultivo cebollas:

El aumento gradual de las temperaturas medias favorecen las condiciones ambientales para la reproducción y ataque de diferentes especies de insectos plagas.

La Mosca o *Delia* sp. en almaciguera y cultivo de cebolla, la mosca adulta ovipone en la base de las plantitas ubicadas en almaciguera, al eclosar los huevos, los primeros estados larvales (larvas de color blanco cremoso, sin patas y llegan a medir 8 mm de largo) ingresan al falso tallo de la planta donde comienzan alimentarse y posteriormente luego del transplante al campo se manifiesta el daño en plantas juveniles en pleno crecimiento.

El síntoma típico a nivel de almaciguera es amarillamiento y marchitamiento de las plantitas; según sea el nivel de infestación y oportunidad de ataque puede producirse un porcentaje considerable de plantas.

La desinfección de plantas al momento de la arranca y previo al transplante ayuda a reducir poblaciones de larvas y permite un adecuado establecimiento de plantas en el cultivo definitivo. La selección y uso de un insecticida debe de estar de acuerdo a instrucciones de la etiqueta.

El uso de trampa blanca con superficie adhesiva es una herramienta útil para el monitoreo y también para reducción de poblaciones de adultos en el campo.

Lechuga sanidad:

Frente a lluvias intensas de inicios de primavera existe susceptibilidad al ataque de "Pudrición blanca" o Esclerotinia. Es responsable de pérdidas importantes en cultivos de lechuga de invierno principalmente.

Las condición predisponente es exceso de humedad y aposamientos de agua en los suelos.

El daño comienza en la raíz; el signo clínico en campo se observa en las hojas más adultas observándose un micelio blanquecino a gris que se va tornando a negro en la medida que se forman los esclerocios.

Frente a eventos de precipitación intensos se debe realizar el monitoreo o la detección de las plantas enfermas las que se deben eliminar y retirar del potrero.

Evitar el monocultivo de lechuga y rotar con otras plantas principalmente cereales, maíz, trigo, avena; ayudan a reducir la carga de inóculo de resistencia (esclerocios) en el campo.

Valle Transversal > Apicultura

El incremento de temperaturas durante Septiembre en Región Metropolitana colabora con el crecimiento activo de las colonias de abejas .

Comienza el nacimiento y vuelos de zánganos y la formación de celdillas reales para enjambrázón o reproducción natural.

El crecimiento de las colmenas durante la última fase invernal es efecto de una mayor crianza; lo cual causa situaciones de riesgo sanitario en relación a una mayor presión de varroasis .

Recomendaciones básicas manejo de apiarios inicio temporada:

1) Sanidad: La condición sanitaria de la colonia es fundamental para un crecimiento vigoroso de inicios de temporada . Así el apicultor/ra deben asegurar la condición sanitaria de la familia que durante la primavera activa su crecimiento gracias a los incentivos alimenticios naturales o artificiales.

Debe considerar un plan sanitario adecuado a sus objetivos productivos. Es importante preliminarmente monitorear carga de varroasis en cría de abeja y zángano.

Considerar el uso de acaricidas de tipo orgánicos considerando el próximo flujo de néctar primaveral.

Durante Septiembre es recomendable realizar muestreo abejas adultas en piquera para conteo de esporos de nosemosis en microscopio; esto se recomienda sobretodo en condiciones de alta humedad ambiental, o apiarios en locación bajo efectos de vaguadas costeras.

2) Manejo del vigor ; Las colmenas destinadas a producción de miel primaveral deben mantenerse en equilibrio incrementando espacio disponible para albergar las nuevas generaciones de abejas.

Para ello debe considerar adicionar un segundo cuerpo y retirar excesos de alimentos almacenados en el nido cría inferior, los cuales deben subir al alza y reponer espacios de crianza con marcos laminados.

Además es prioritario inducir la expansión vertical del nido de crias principal hacia la primera alza; así se incentiva el ascenso de nodrizas y evita el atochamiento de la colmena en su primer cuerpo, ayudando así a mitigar la enjambrazón.

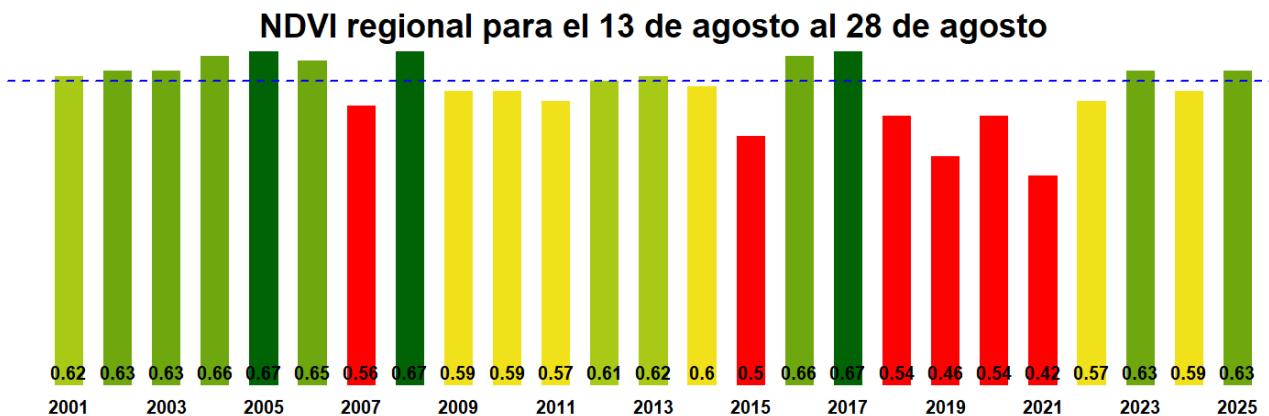
También es el momento de reemplazar reinas de bajo vigor mediante la orfanización del nido e inducción artificial de la crianza de celdillas de reemplazo.

Análisis Del Índice De Vegetación Normalizado (NDVI)

Respecto de la respuesta fisiológica de las plantas al efecto del clima, las imágenes satelitales reflejan la magnitud del crecimiento o disminución de la cobertura vegetal en esta época del año mediante el índice de vegetación NDVI (Desviación Normalizada del Índice de Vegetación).

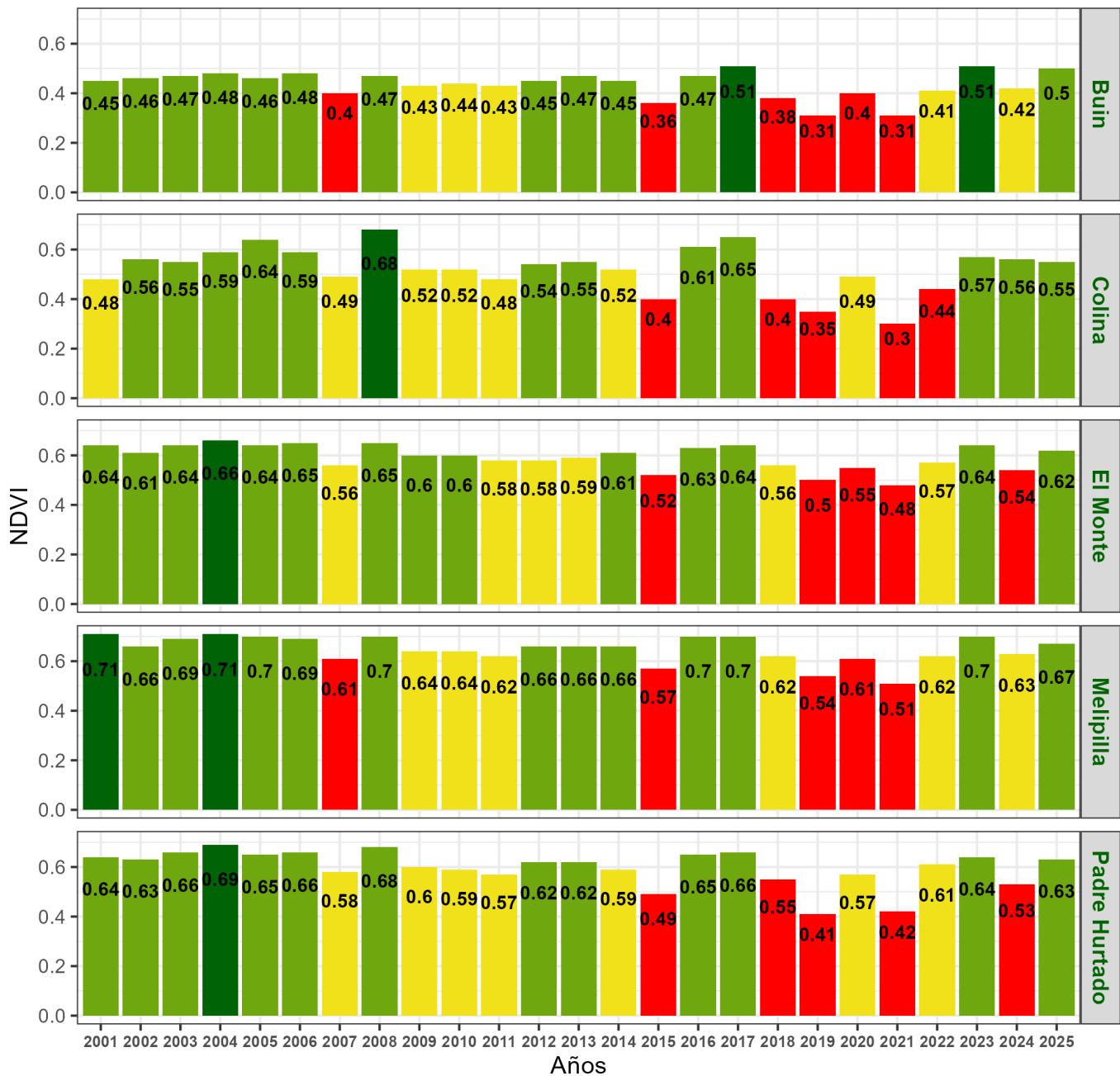
Para esta quincena se observa un NDVI promedio regional de 0.63 mientras el año pasado había sido de 0.59. El valor promedio histórico para esta región, en este período del año es de 0.6.

El resumen regional en el contexto temporal se puede observar en el siguiente gráfico.

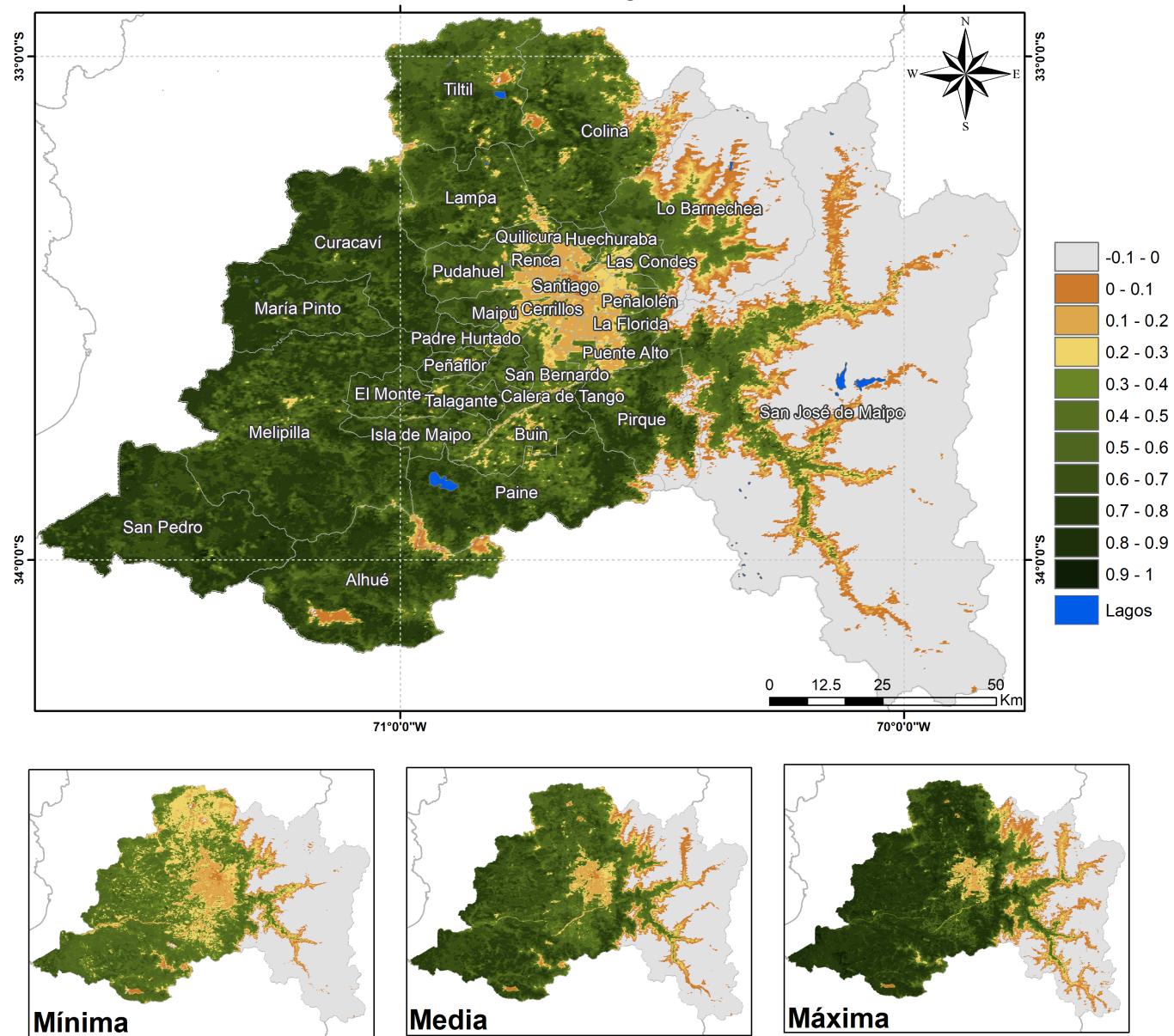


La situación por comunas se presenta en el siguiente gráfico, donde se presentan las comunas con índices más bajos.

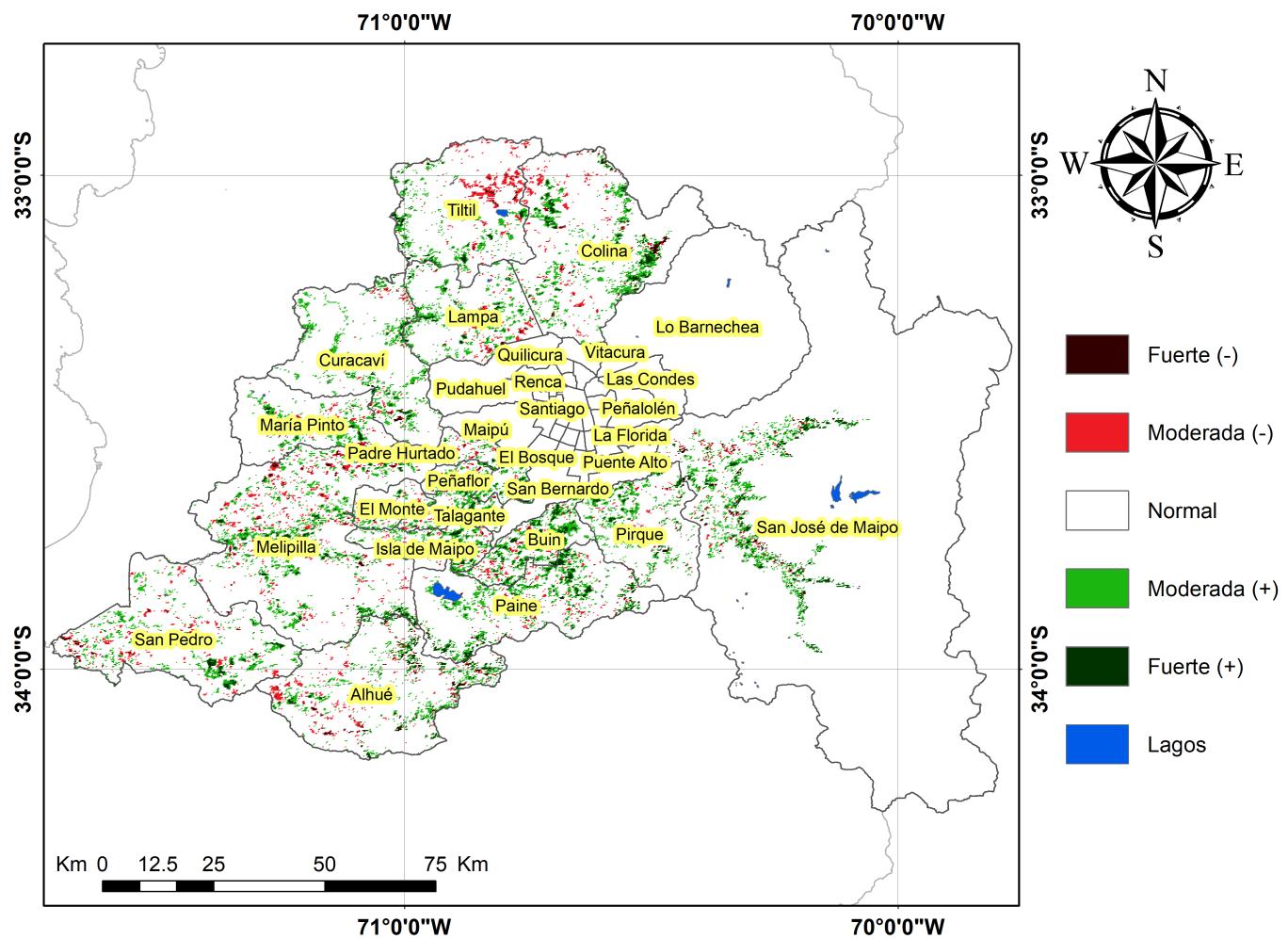
13 de agosto al 28 de agosto



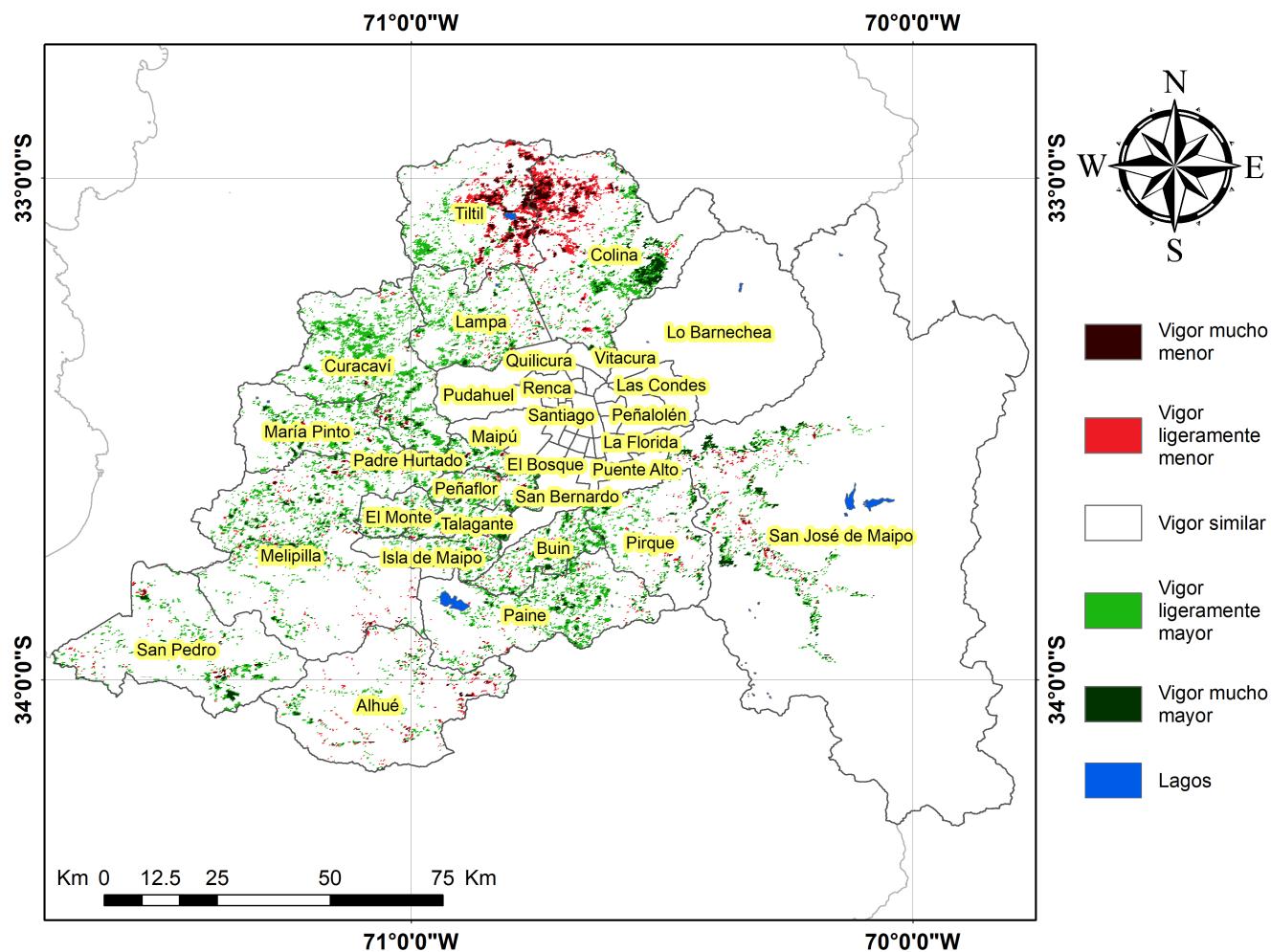
**Indice de Vegetación de Diferencia Normalizada (NDVI) de la Región de Metropolitana de Santiago
13 al 28 de agosto**



Anomalia de NDVI de la Región de Metropolitana de Santiago, 13 al 28 de agosto



Diferencia de NDVI de la Región de Metropolitana de Santiago, 13 al 28 de agosto



Índice De Condición De La Vegetación (VCI) (En Evaluación)

Para el monitoreo del estado de la vegetación en la Región se utilizó el índice de condición de la vegetación, VCI (Kogan, 1990, 1995). Este índice se encuentra entre valores de 0% a 100%. Valores bajo 40% se asocian a una condición desfavorable en la vegetación, siendo 0% la peor condición histórica y 100% la mejor (tabla 1).

En términos globales la Región presentó un valor mediano de VCI de 72% para el período comprendido desde el 13 al 28 de agosto. A igual período del año pasado presentaba un VCI de 57% (Fig. 1). De acuerdo a la Tabla 1 la Región Metropolitana, en términos globales presenta una condición Favorable.

Tabla 1. Clasificación de la condición de la vegetación de acuerdo a los valores del índice VCI.

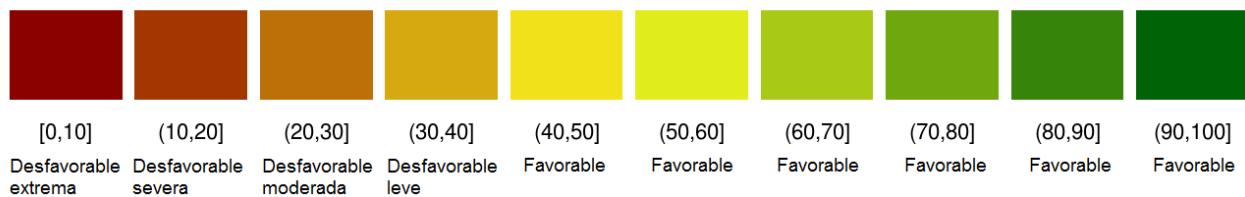


Tabla 2. Resumen de la condición de la vegetación comunal en la Región de acuerdo al análisis del índice VCI.

	[0,10]	(10,20]	(20,30]	(30,40]	(40,100]
Condición	Desfavorable extrema	Desfavorable severa	Desfavorable moderada	Desfavorable leve	Favorable
Nº de comunas	0	0	0	0	18

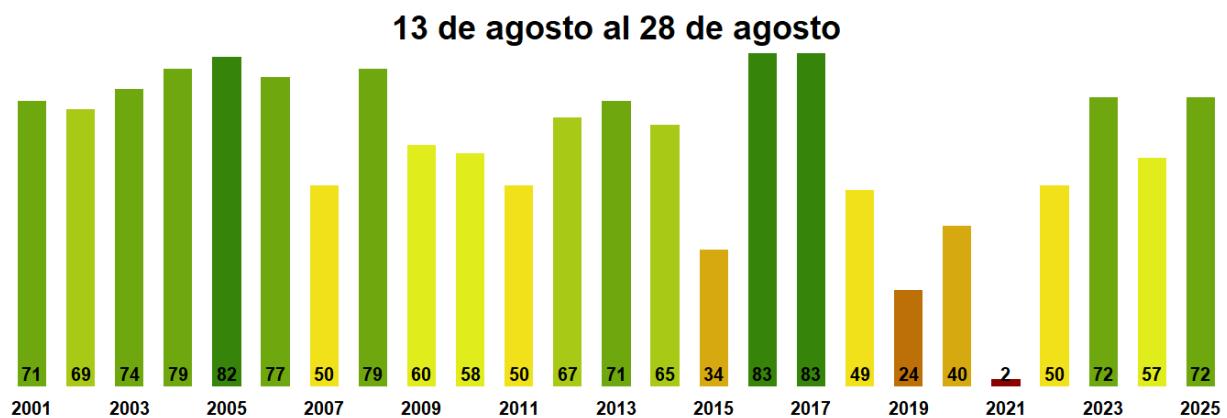


Figura 1. Valores del índice VCI para el mismo período entre los años 2000 al 2022 para la Región Metropolitana

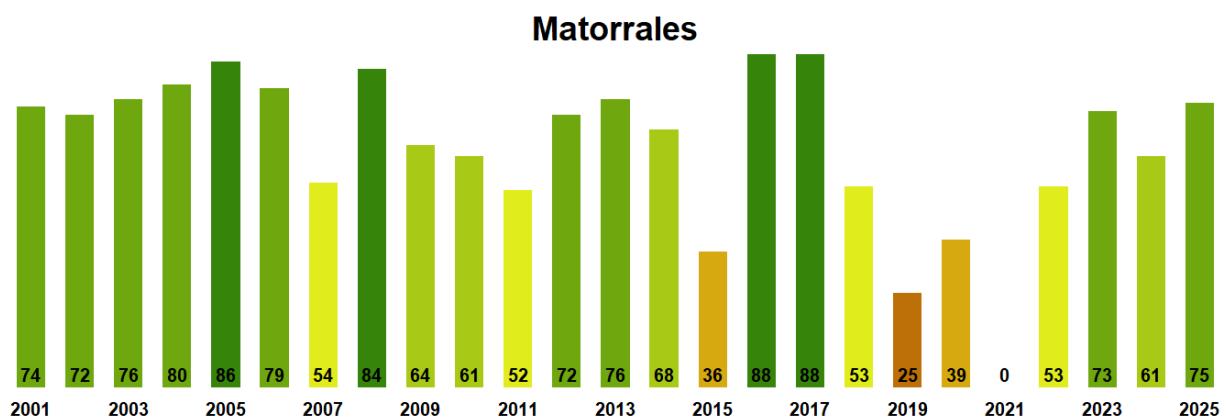


Figura 2. Valores promedio de VCI en Matorrales en la Región Metropolitana

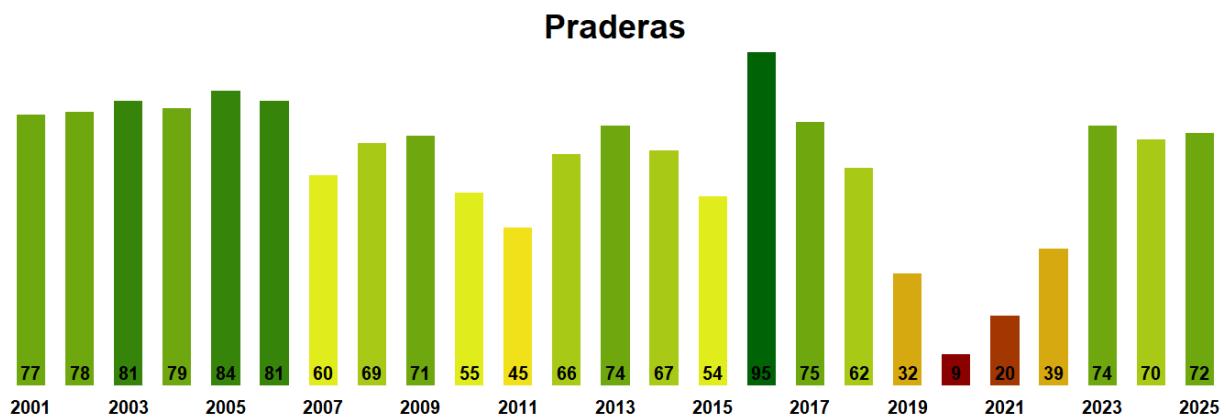


Figura 3. Valores promedio de VCI en praderas en la Región Metropolitana

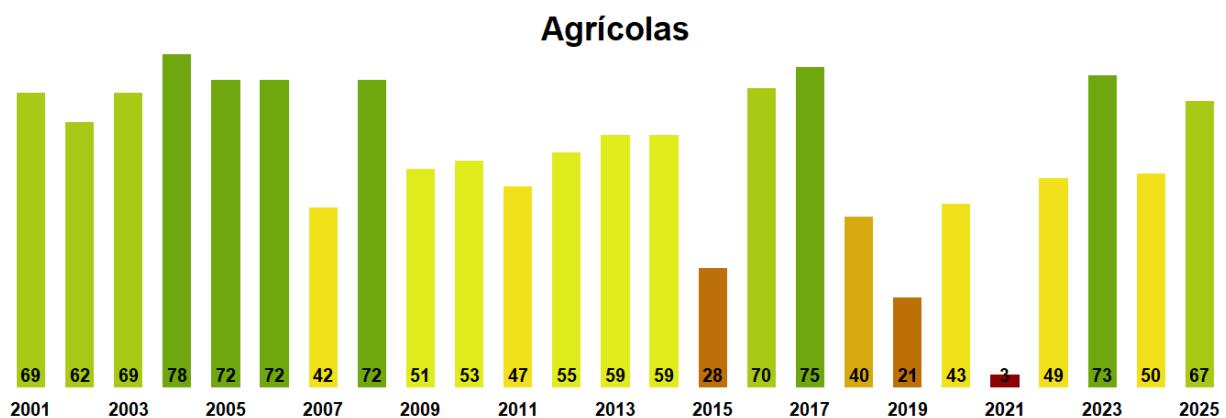


Figura 4. Valores promedio de VCI en terrenos de uso agrícola en la Región Metropolitana

**Índice de la Condición de la Vegetación (VCI) de la Región de Metropolitana de Santiago
13 al 28 de agosto**

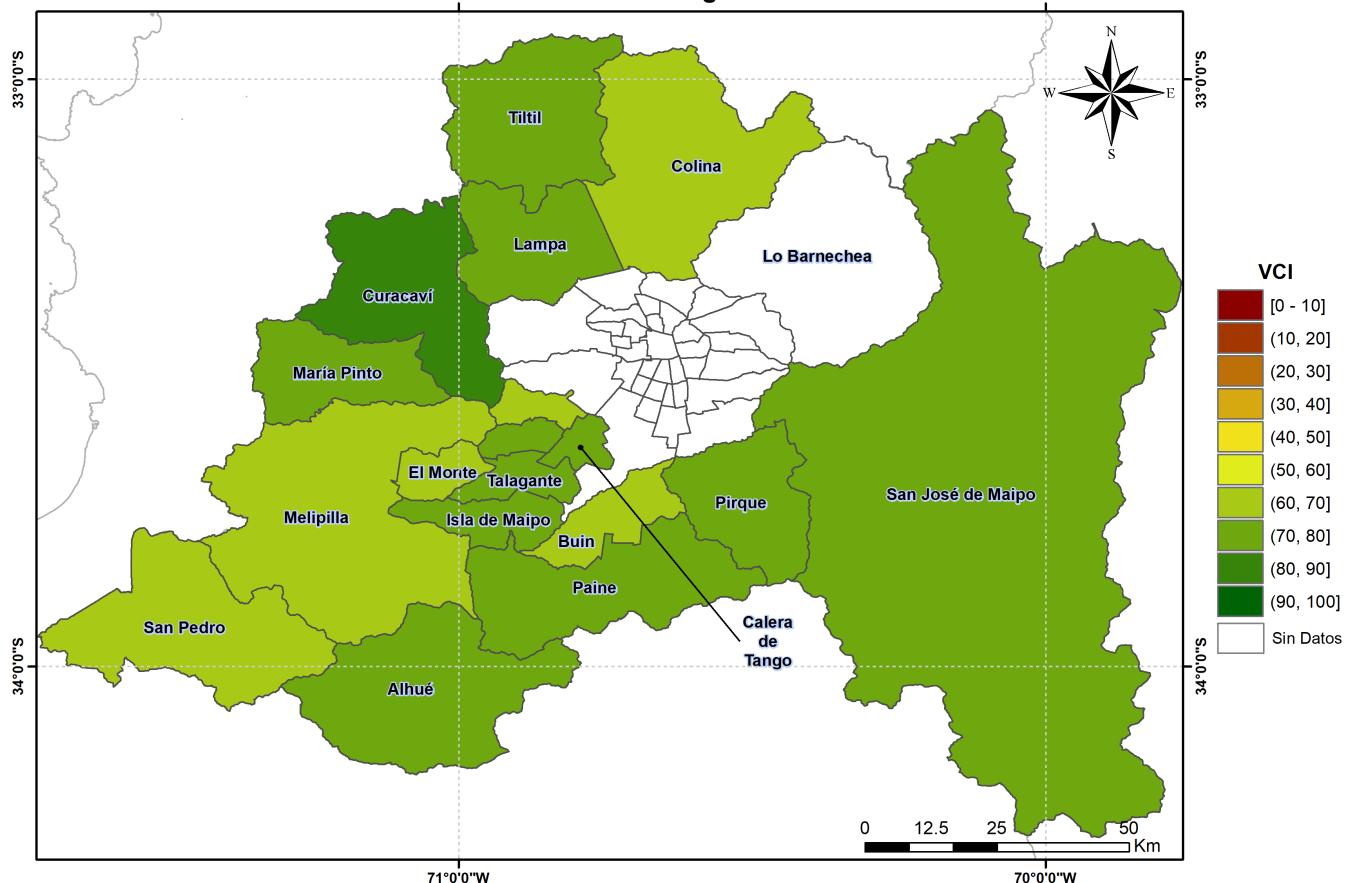


Figura 5. Valores comunales promedio de VCI en la Región Metropolitana de acuerdo a la clasificación de la Tabla 1.

Las comunas que presentan los valores más bajos del índice VCI en la Región corresponden a El Monte, Padre Hurtado, Colina, Buin y Melipilla con 65, 65, 66, 68 y 69% de VCI respectivamente.

13 de agosto al 28 de agosto

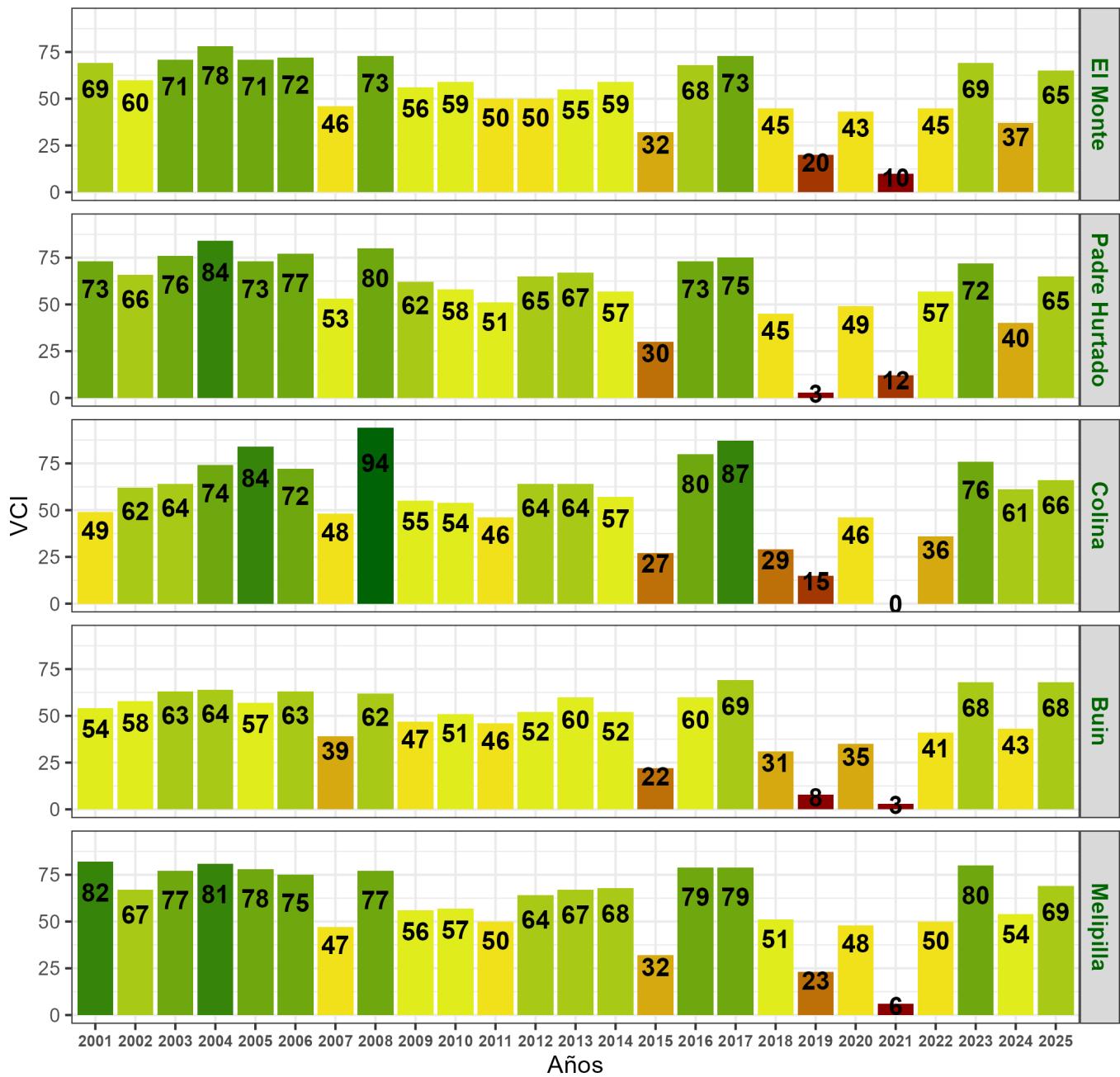


Figura 6. Valores del índice VCI para las 5 comunas con valores más bajos del índice del 13 al 28 de agosto.