

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

NOVIEMBRE 2025 – REGIÓN O`HIGGINS

Autores INIA

Jaime Otarola A., Ingeniero Agrónomo, M.Sc., Rayentué
Felipe Gelcich Renard, Ing. Agrónomo, INIA La Platina
Rodrigo Candia Antich, Ingeniero Agronomo M.Sc., La Platina
Marcelo Quezada, Med.Veterinario, Rayentué, Investigador, Rayentué
Cristian Aguirre, Ing. Agrónomo, Rayentué, Investigador, Rayentué

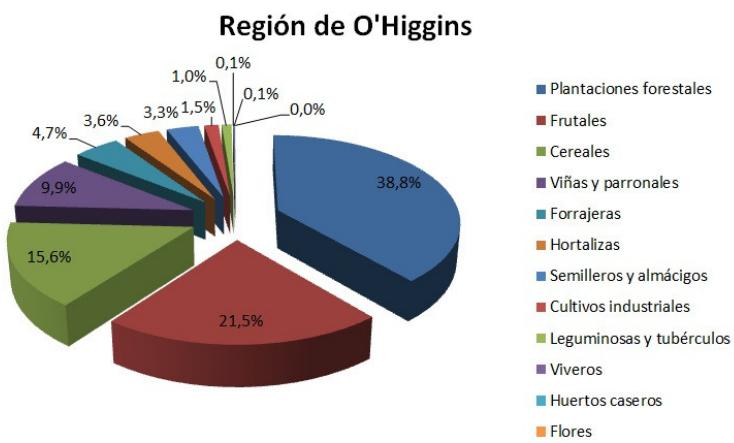
Marcel Fuentes Bustamante, Ingeniero Civil Agrícola MSc., Quilamapu
Raúl Orrego, Ingeniero en Recursos Naturales, Dr, Quilamapu
René Sepúlveda, Ingeniero Civil Agrícola (C), Quilamapu

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

Introducción

La VI Región del Libertador Bernardo O'Higgins presenta tres climas diferentes. 1 Clima subalpino marítimo de verano seco (Csc) en La Placilla; Clima mediterráneo de verano (Csa) en Violeta Parra, Mi Querencia, Angostura, Rio Peuco y Rapel; y 3 el predomina es Clima mediterráneo de verano cálido (Csb) en Lolol, Coya, Pilacito, Peuco, O'Higgins de Pilay.

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.

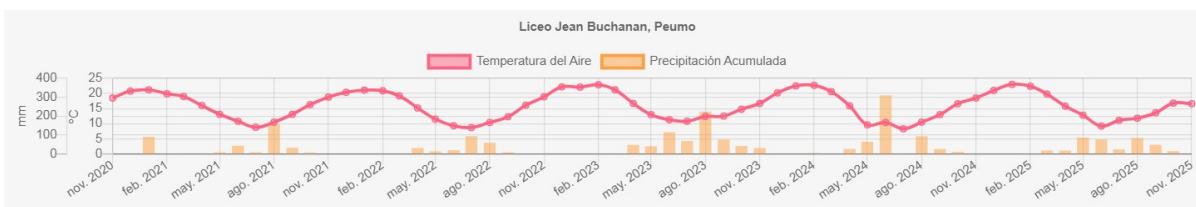


Evolución del Valor de Exportaciones Silvoagropecuarias

Región de O'Higgins

Sector exportador	2024 ene-dic	2024 ene-oct	2025 ene-oct	Variación	Participación
\$US FOB (M)	Agrícola	4.881.427	3.961.416	3.076.973	-22%
\$US FOB (M)	Forestal	1.617	1.414	115.744	8084%
\$US FOB (M)	Pecuario	998.714	840.594	825.125	-2%
\$US FOB (M)	Total	5.881.758	4.803.424	4.017.841	-16%

Fuente: ODEPA



Resumen Ejecutivo

La Región de O'Higgins enfrenta un escenario de caudales al alza dentro de la zona centro, con incrementos destacados como el del río Cachapoal (76%) y el Tinguiririca (45%),

Instituto de Investigaciones Agropecuarias (INIA)

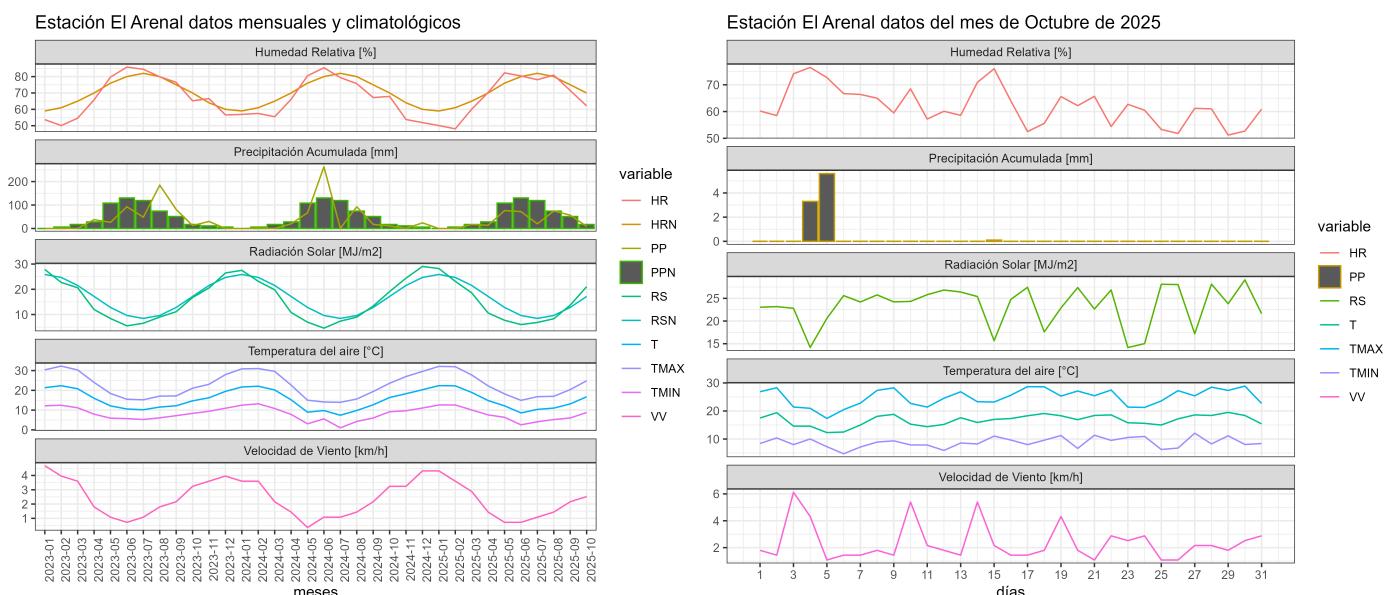
<https://www.inia.cl> - agromet.inia.cl

reflejando una recuperación hídrica reciente. Sin embargo, el trimestre se proyecta con precipitaciones entre normales y bajo lo normal en sectores interiores, en un contexto nacional dominado por La Niña, que eleva la demanda de riego y aumenta el riesgo de estrés hídrico en cultivos. Para los rubros agrícolas, se recomienda ajustar riegos según la evapotranspiración, monitorear plagas favorecidas por temperaturas altas y mantener programas nutricionales oportunos. En ganadería, se enfatiza el resguardo del agua disponible y la vigilancia sanitaria del ganado según su etapa productiva.

Componente Meteorológico

Estación El Arenal

La estación El Arenal corresponde al distrito agroclimático 6-2. Para este distrito climático la temperatura mínima, media y máxima climatológicas alcanzan los 7.5°C, 15.5°C y 23.4°C respectivamente. Por su parte, respecto a las temperaturas medidas durante el mes de octubre en la estación: la temperatura mínima alcanzo los 8.8°C (1.3°C sobre la climatológica), la temperatura media 16.7°C (1.2°C sobre la climatológica) y la temperatura máxima llegó a los 24.8°C (1.4°C sobre la climatológica). En el mes de octubre se registró una pluviometría de 9 mm, lo cual representa un 34.6% con respecto al mismo mes de un año normal. De enero a octubre se ha registrado un total acumulado de 339.5 mm, en circunstancias que un año normal registraría a la fecha 487 mm, lo que representa un déficit de 30.3%. A la misma fecha, durante el año 2024 la precipitación alcanzaba los 10.6 mm.

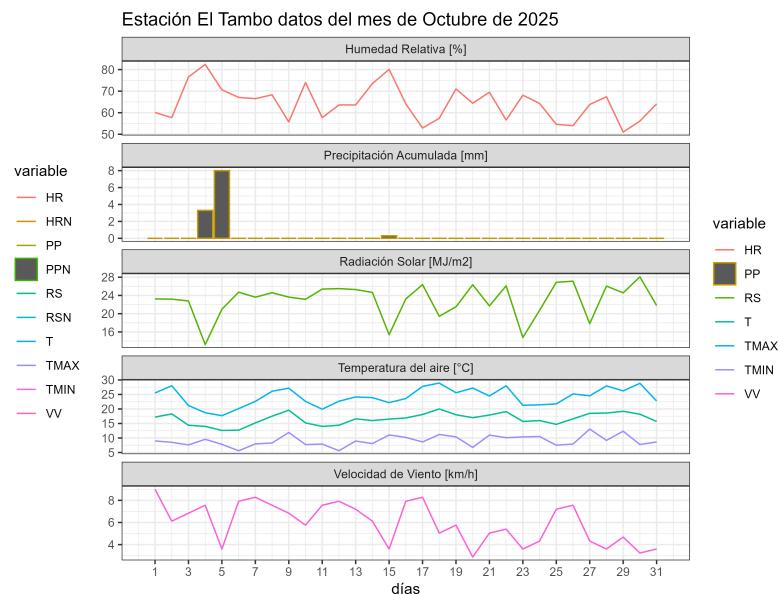
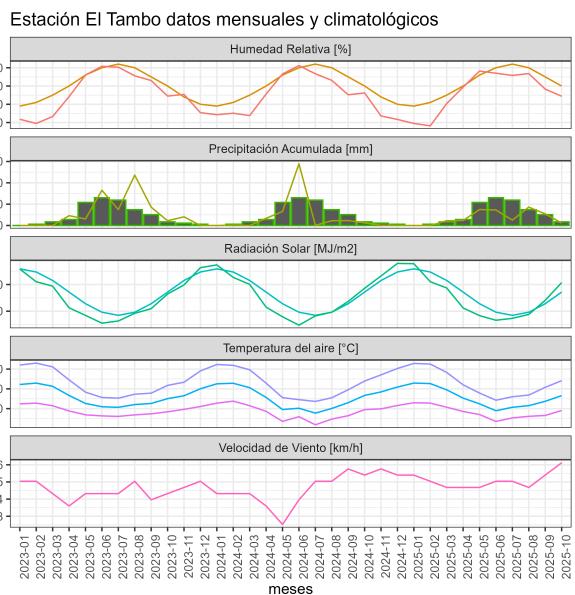


	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	A la fecha	Anual
PPN	4	3	10	35	78	132	84	73	42	26	11	8	487	506
PP	0	0	17	13.6	76.4	72	19.9	74.6	57	9	-	-	339.5	339.5
%	-100	-100	70	-61.1	-2.1	-45.5	-76.3	2.2	35.7	-65.4	-	-	-30.3	-32.9

	Mínima [°C]	Media [°C]	Máxima [°C]
Octubre 2025	8.8	16.7	24.8
Climatológica	7.5	15.5	23.4
Diferencia	1.3	1.2	1.4

Estación El Tambo

La estación El Tambo corresponde al distrito agroclimático 6-2. Para este distrito climático la temperatura mínima, media y máxima climatológicas alcanzan los 7.7°C, 15.7°C y 23.7°C respectivamente. Por su parte, respecto a las temperaturas medidas durante el mes de octubre en la estación: la temperatura mínima alcanzo los 9.1°C (1.4°C sobre la climatológica), la temperatura media 16.6°C (0.9°C sobre la climatológica) y la temperatura máxima llegó a los 24.1°C (0.4°C sobre la climatológica). En el mes de octubre se registró una pluviometría de 11.6 mm, lo cual representa un 43% con respecto al mismo mes de un año normal. De enero a octubre se ha registrado un total acumulado de 370.8 mm, en circunstancias que un año normal registraría a la fecha 520 mm, lo que representa un déficit de 28.7%. A la misma fecha, durante el año 2024 la precipitación alcanzaba los 12.3 mm.

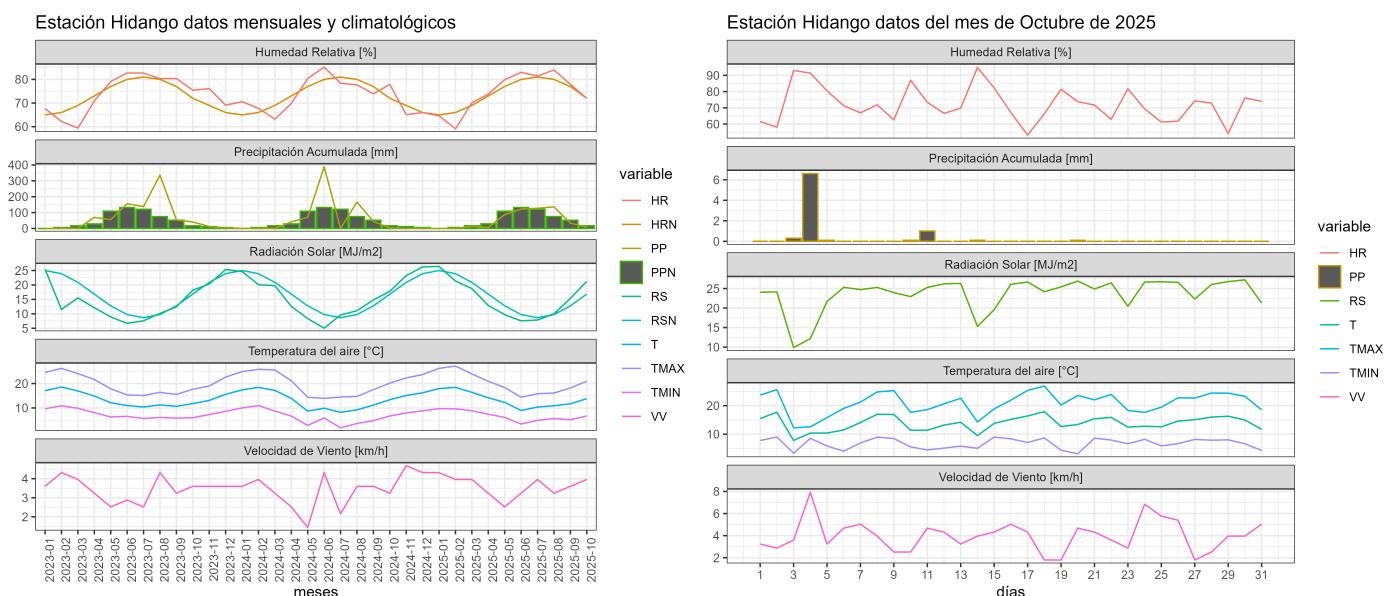


	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	A la fecha	Anual
PPN	4	3	9	36	83	142	92	79	45	27	12	9	520	541
PP	0	0	22.4	23.7	74.8	72.6	25.2	86.2	54.3	11.6	-	-	370.8	370.8
%	-100	-100	148.9	-34.2	-9.9	-48.9	-72.6	9.1	20.7	-57	-	-	-28.7	-31.5

	Mínima [°C]	Media [°C]	Máxima [°C]
Octubre 2025	9.1	16.6	24.1
Climatológica	7.7	15.7	23.7
Diferencia	1.4	0.9	0.4

Estación Hidango

La estación Hidango corresponde al distrito agroclimático 5-6-1. Para este distrito climático la temperatura mínima, media y máxima climatológicas alcanzan los 5.6°C, 12.6°C y 19.7°C respectivamente. Por su parte, respecto a las temperaturas medidas durante el mes de octubre en la estación: la temperatura mínima alcanzo los 6.7°C (1.1°C sobre la climatológica), la temperatura media 13.8°C (1.2°C sobre la climatológica) y la temperatura máxima llegó a los 20.9°C (1.2°C sobre la climatológica). En el mes de octubre se registró una pluviometría de 8.3 mm, lo cual representa un 36.1% con respecto al mismo mes de un año normal. De enero a octubre se ha registrado un total acumulado de 535.5 mm, en circunstancias que un año normal registraría a la fecha 590 mm, lo que representa un déficit de 9.2%. A la misma fecha, durante el año 2024 la precipitación alcanzaba los 3.8 mm.

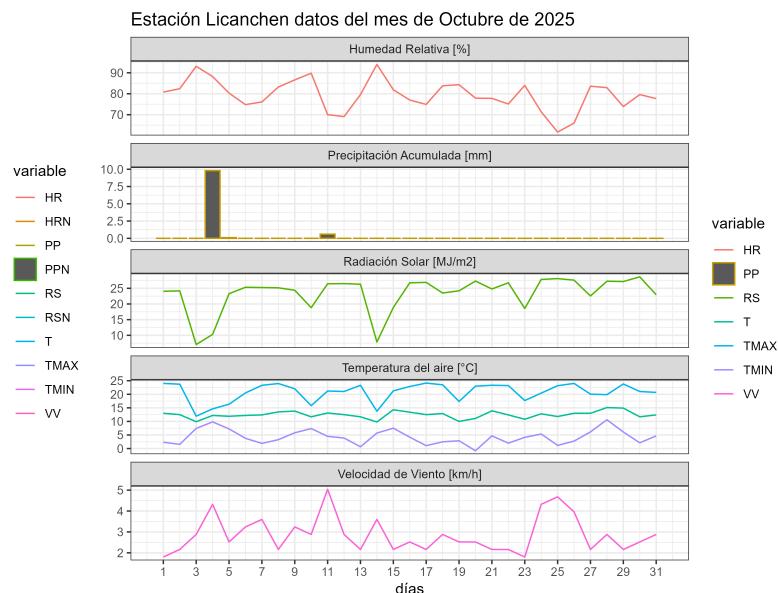
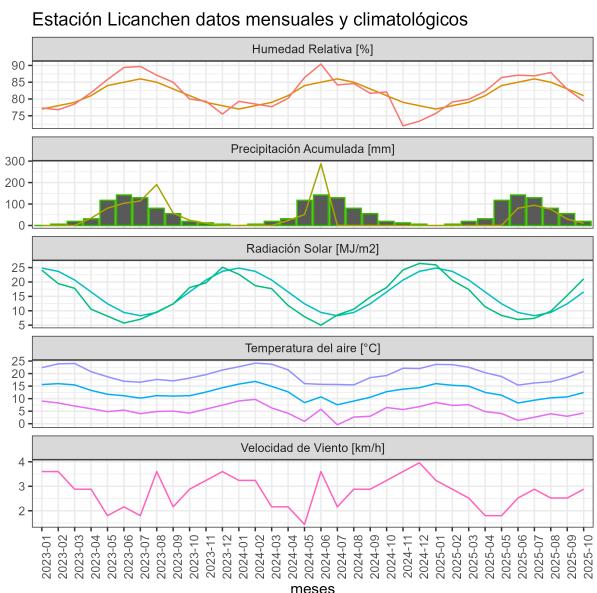


	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	A la fecha	Anual
PPN	1	2	7	33	103	170	112	94	45	23	7	3	590	600
PP	0.4	0.3	13.2	6.2	87.7	122	127.2	136.4	33.8	8.3	-	-	535.5	535.5
%	-60	-85	88.6	-81.2	-14.9	-28.2	13.6	45.1	-24.9	-63.9	-	-	-9.2	-10.8

	Mínima [°C]	Media [°C]	Máxima [°C]
Octubre 2025	6.7	13.8	20.9
Climatológica	5.6	12.6	19.7
Diferencia	1.1	1.2	1.2

Estación Licanchen

La estación Licanchen corresponde al distrito agroclimático 5-7-1. Para este distrito climático la temperatura mínima, media y máxima climatológicas alcanzan los 6.9°C, 12.6°C y 18.4°C respectivamente. Por su parte, respecto a las temperaturas medidas durante el mes de octubre en la estación: la temperatura mínima alcanzo los 4.3°C (-2.6°C bajo la climatológica), la temperatura media 12.5°C (-0.1°C bajo la climatológica) y la temperatura máxima llegó a los 20.8°C (2.4°C sobre la climatológica). En el mes de octubre se registró una pluviometría de 10.5 mm, lo cual representa un 55.3% con respecto al mismo mes de un año normal. De enero a octubre se ha registrado un total acumulado de 291.8 mm, en circunstancias que un año normal registraría a la fecha 521 mm, lo que representa un déficit de 44%. A la misma fecha, durante el año 2024 la precipitación alcanzaba los 0.1 mm.

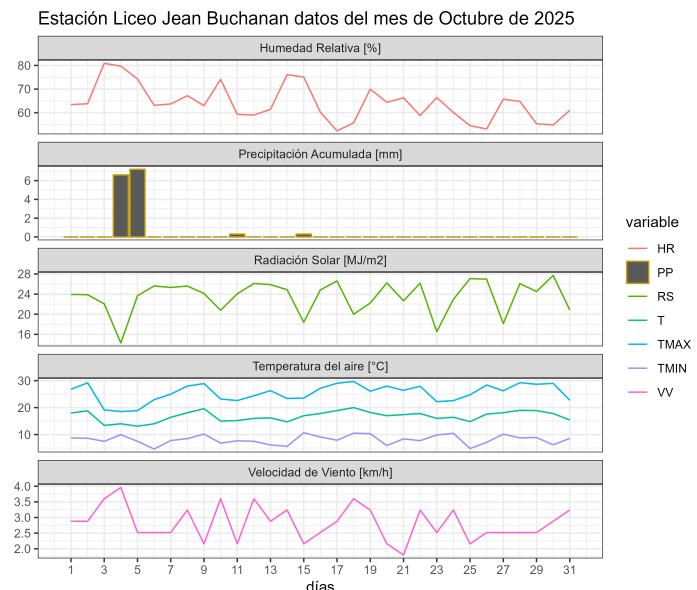
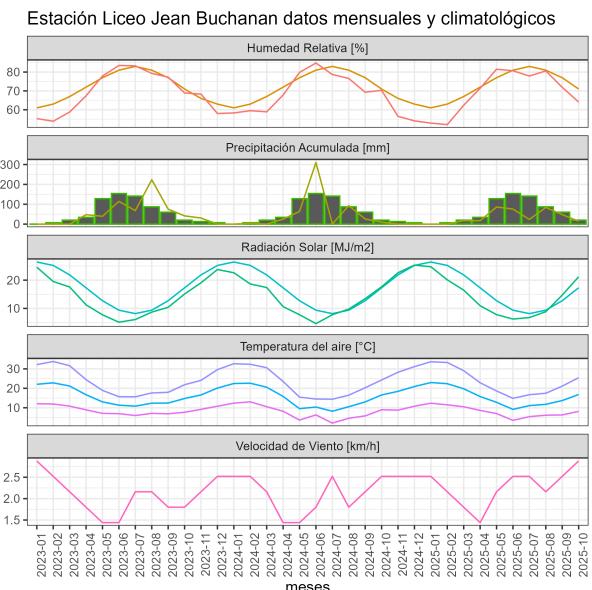


	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	A la fecha	Anual
PPN	1	1	5	28	90	151	103	83	40	19	6	3	521	530
PP	0.1	0.2	0.3	0.2	0.1	80.6	94.3	75.7	29.8	10.5	-	-	291.8	291.8
%	-90	-80	-94	-99.3	-99.9	-46.6	-8.4	-8.8	-25.5	-44.7	-	-	-44	-44.9

	Mínima [°C]	Media [°C]	Máxima [°C]
Octubre 2025	4.3	12.5	20.8
Climatológica	6.9	12.6	18.4
Diferencia	-2.6	-0.1	2.4

Estación Liceo Jean Buchanan

La estación Liceo Jean Buchanan corresponde al distrito agroclimático 6-1. Para este distrito climático la temperatura mínima, media y máxima climatológicas alcanzan los 7.2°C, 15.1°C y 23°C respectivamente. Por su parte, respecto a las temperaturas medidas durante el mes de octubre en la estación: la temperatura mínima alcanzo los 8.2°C (1°C sobre la climatológica), la temperatura media 16.8°C (1.7°C sobre la climatológica) y la temperatura máxima llegó a los 25.5°C (2.5°C sobre la climatológica). En el mes de octubre se registró una pluviometría de 14.4 mm, lo cual representa un 62.6% con respecto al mismo mes de un año normal. De enero a octubre se ha registrado un total acumulado de 367.2 mm, en circunstancias que un año normal registraría a la fecha 487 mm, lo que representa un déficit de 24.6%. A la misma fecha, durante el año 2024 la precipitación alcanzaba los 9.9 mm.



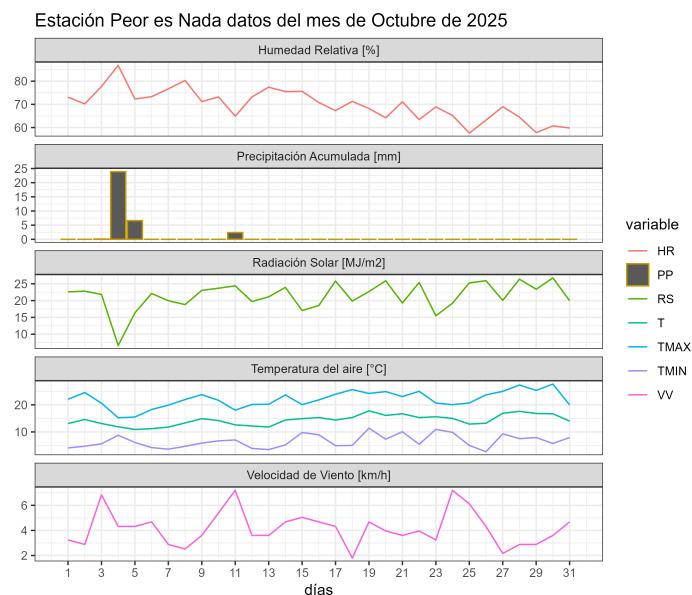
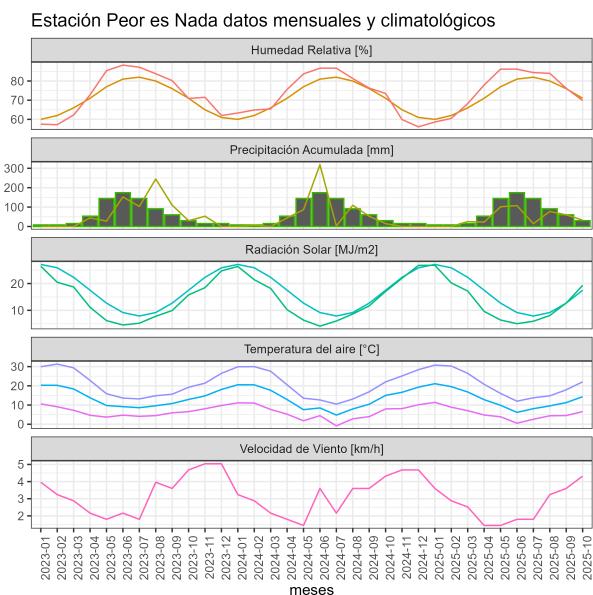
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	A la fecha	Anual
PPN	3	3	9	34	80	136	85	76	38	23	8	6	487	501
PP	0	0	17.9	17.1	86.1	76.1	23.6	84	48	14.4	-	-	367.2	367.2
%	-100	-100	98.9	-49.7	7.6	-44	-72.2	10.5	26.3	-37.4	-	-	-24.6	-26.7

	Mínima [°C]	Media [°C]	Máxima [°C]
Octubre 2025	8.2	16.8	25.5
Climatológica	7.2	15.1	23
Diferencia	1	1.7	2.5

Estación Peor es Nada

La estación Peor es Nada corresponde al distrito agroclimático 6-7-4. Para este distrito climático la temperatura mínima, media y máxima climatológicas alcanzan los 7.4°C, 15.6°C y 23.8°C respectivamente. Por su parte, respecto a las temperaturas medidas durante el mes de octubre en la estación: la temperatura mínima alcanzo los 6.6°C (-0.8°C bajo la climatológica), la temperatura media 14.3°C (-1.3°C bajo la climatológica) y la temperatura máxima llegó a los 22.1°C (-1.7°C bajo la climatológica). En el mes de octubre se registró una pluviometría de 33 mm, lo cual representa un 103.1% con respecto al mismo mes de un año normal. De enero a octubre se ha registrado un total acumulado de 442.1 mm, en

circunstancias que un año normal registraría a la fecha 620 mm, lo que representa un déficit de 28.7%. A la misma fecha, durante el año 2024 la precipitación alcanzaba los 14.6 mm.



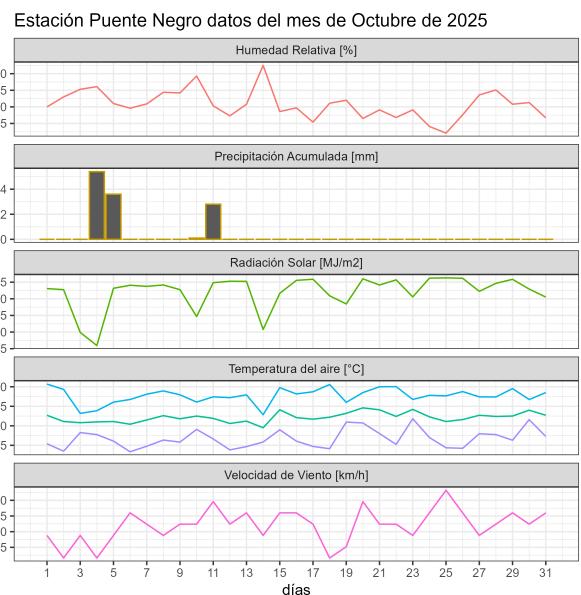
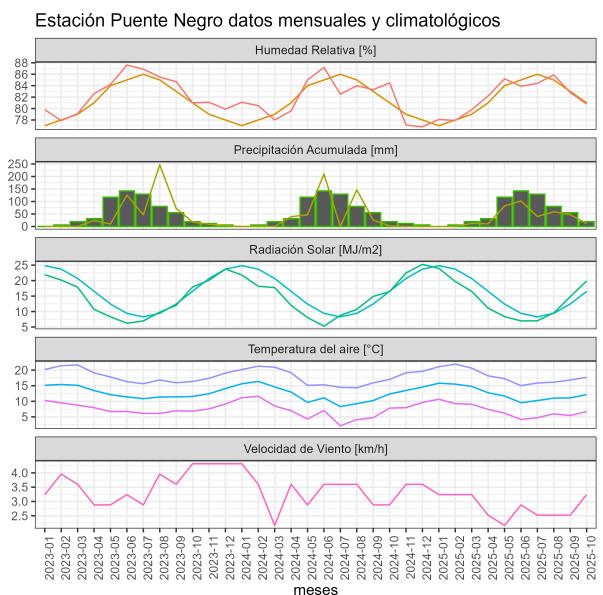
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	A la fecha	Anual
PPN	4	3	10	39	99	167	113	97	56	32	13	11	620	644
PP	0	0	25.3	22.6	101.6	107.5	14.5	77.6	60	33	-	-	442.1	442.1
%	-100	-100	153	-42.1	2.6	-35.6	-87.2	-20	7.1	3.1	-	-	-28.7	-31.4

	Mínima [°C]	Media [°C]	Máxima [°C]
Octubre 2025	6.6	14.3	22.1
Climatológica	7.4	15.6	23.8
Diferencia	-0.8	-1.3	-1.7

Estación Puente Negro

La estación Puente Negro corresponde al distrito agroclimático 5-7-1. Para este distrito climático la temperatura mínima, media y máxima climatológicas alcanzan los 6.2°C, 12.7°C y 19.2°C respectivamente. Por su parte, respecto a las temperaturas medidas durante el mes de octubre en la estación: la temperatura mínima alcanzo los 6.7°C (0.5°C sobre la climatológica), la temperatura media 12.1°C (-0.6°C bajo la climatológica) y la temperatura máxima llegó a los 17.7°C (-1.5°C bajo la climatológica). En el mes de octubre se registró

una pluviometría de 11.9 mm, lo cual representa un 56.7% con respecto al mismo mes de un año normal. De enero a octubre se ha registrado un total acumulado de 365.5 mm, en circunstancias que un año normal registraría a la fecha 487 mm, lo que representa un déficit de 24.9%. A la misma fecha, durante el año 2024 la precipitación alcanzaba los 2.4 mm.



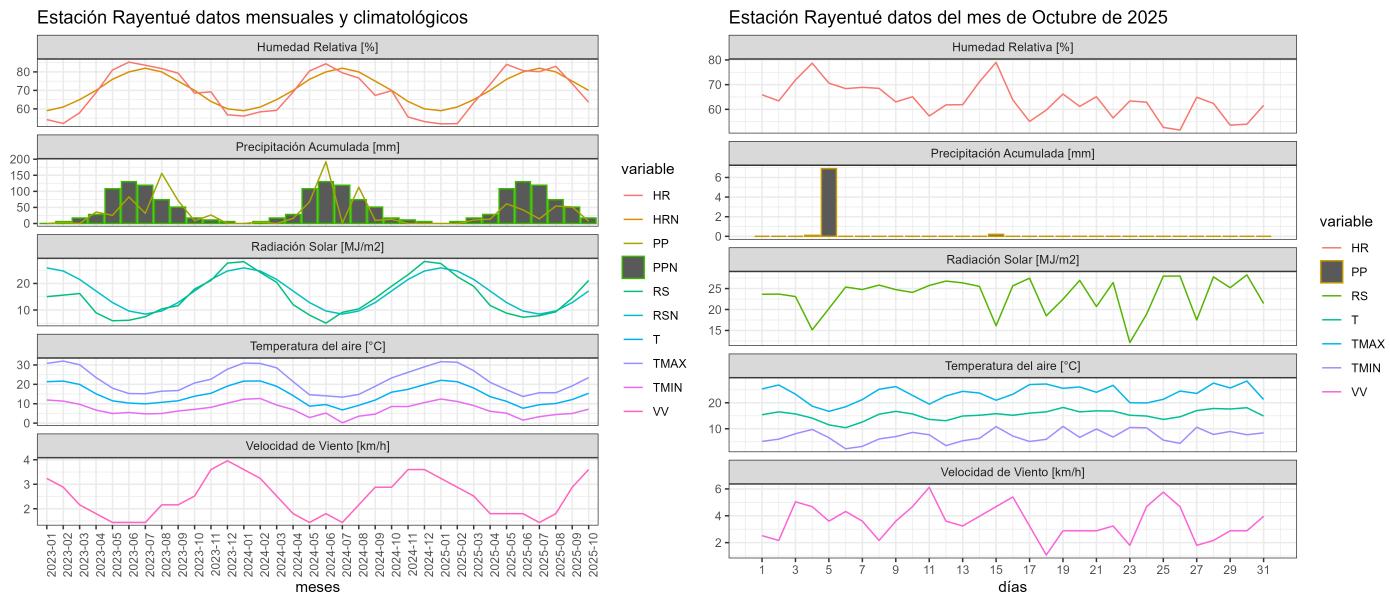
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	A la fecha	Anual
PPN	1	2	6	25	86	140	90	77	39	21	6	4	487	497
PP	0	0	12.1	10.6	82	102.4	40	59	47.5	11.9	-	-	365.5	365.5
%	-100	-100	101.7	-57.6	-4.7	-26.9	-55.6	-23.4	21.8	-43.3	-	-	-24.9	-26.5

	Mínima [°C]	Media [°C]	Máxima [°C]
Octubre 2025	6.7	12.1	17.7
Climatológica	6.2	12.7	19.2
Diferencia	0.5	-0.6	-1.5

Estación Rayentué

La estación Rayentué corresponde al distrito agroclimático 6-2. Para este distrito climático la temperatura mínima, media y máxima climatológicas alcanzan los 6.6°C, 14.9°C y 23.2°C respectivamente. Por su parte, respecto a las temperaturas medidas durante el mes de octubre en la estación: la temperatura mínima alcanzo los 7.2°C (0.6°C sobre la

climatológica), la temperatura media 15.4°C (0.5°C sobre la climatológica) y la temperatura máxima llegó a los 23.5°C (0.3°C sobre la climatológica). En el mes de octubre se registró una pluviometría de 7.2 mm, lo cual representa un 23.2% con respecto al mismo mes de un año normal. De enero a octubre se ha registrado un total acumulado de 255.3 mm, en circunstancias que un año normal registraría a la fecha 541 mm, lo que representa un déficit de 52.8%. A la misma fecha, durante el año 2024 la precipitación alcanzaba los 13.1 mm.



	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	A la fecha	Anual
PPN	3	3	9	36	82	143	98	85	51	31	13	8	541	562
PP	0	0	10.6	13.5	61.3	42.4	14.5	54.1	51.7	7.2	-	-	255.3	255.3
%	-100	-100	17.8	-62.5	-25.2	-70.3	-85.2	-36.4	1.4	-76.8	-	-	-52.8	-54.6

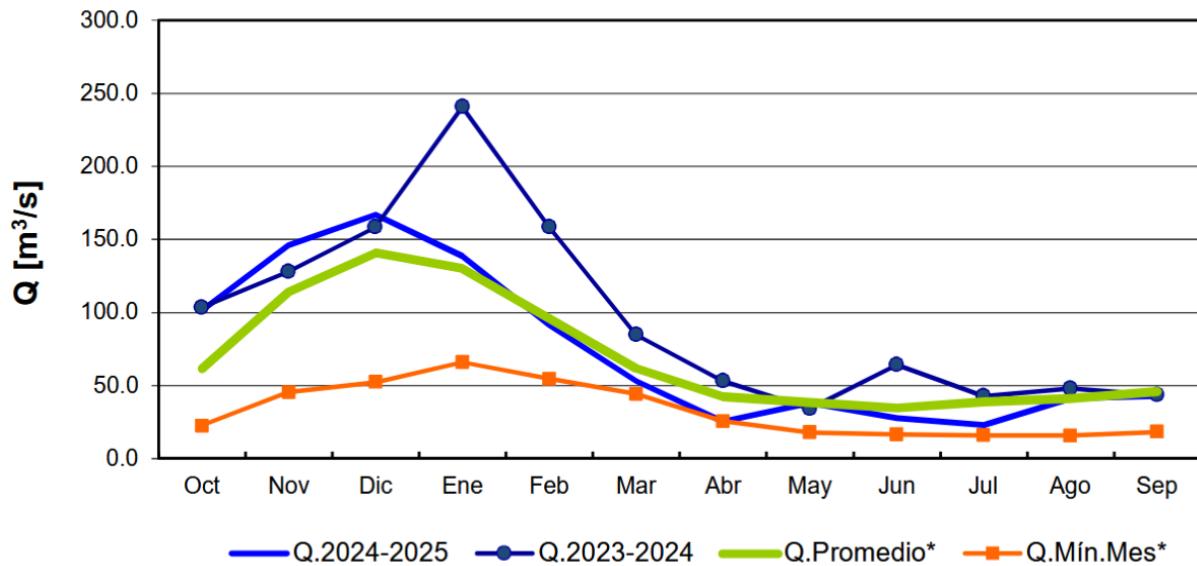
	Mínima [°C]	Media [°C]	Máxima [°C]
Octubre 2025	7.2	15.4	23.5
Climatológica	6.6	14.9	23.2
Diferencia	0.6	0.5	0.3

Componente Hidrológico

FLUVIOMETRÍA

Durante octubre los principales ríos de la Región presentaron incrementos significativos respecto de septiembre, aunque aún mantienen caudales por debajo de los promedios históricos.

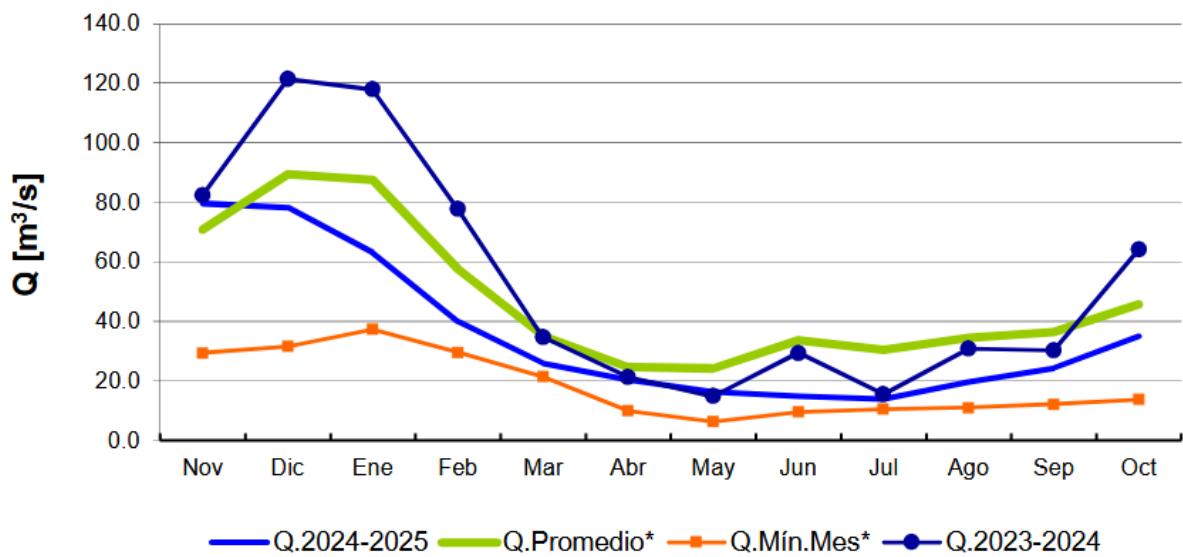
Así, para el período de octubre en la estación **Río Cachapoal en Puente Termas**, el caudal fue de **75,8 m³/s**, lo que representa un valor **23,9% mayor** al promedio histórico para el mismo mes (61,2 m³/s). En comparación con octubre 2024 (101,4 m³/s), disminuyó un **25,2%**. Frente a septiembre 2025 (42,8 m³/s), el caudal aumentó un **77,1%**.



	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct
Q.2024-2025	146.0	167.0	138.7	91.4	53.3	25.2	38.2	27.6	22.9	41.1	42.8	75.8
Q.2023-2024	128.1	158.5	240.7	158.4	84.9	52.9	34.1	64.1	42.6	47.8	43.7	101.4
Q.Promedio*	114.1	140.7	129.8	95.8	61.8	42.5	38.4	34.5	38.9	41.1	45.8	61.2
Q.Mín.Mes*	45.4	52.4	65.9	54.6	44.2	25.7	17.8	16.4	16.0	15.7	18.3	22.4

Boletín Información Pluviométrica, Fluviométrica, Estado de Embalses y Aguas Subterráneas (Nº 570 octubre 2025)

De la misma manera, en la estación **Río Tinguiririca bajo Los Briones**, el caudal reportado en octubre fue de **35,0 m³/s**, un **23,4% inferior** al promedio histórico (45,7 m³/s), y un **45,5% más bajo** que el valor registrado en octubre 2024 (64,2 m³/s). En relación a septiembre 2025 (24,2 m³/s), se observó un aumento de **44,6%**.



	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct
Q.2024-2025	79.7	78.2	63.3	39.9	26.0	20.5	16.3	14.9	13.8	19.8	24.2	35.0
Q.2023-2024	82.4	121.5	118.0	77.8	34.7	21.2	14.8	29.4	15.5	30.8	30.2	64.2
Q.Promedio*	70.8	89.5	87.6	57.5	35.2	24.6	24.2	33.6	30.3	34.3	36.3	45.7
Q.Mín.Mes*	29.3	31.6	37.3	29.5	21.4	10.0	6.3	9.6	10.5	11.0	12.1	13.8

Boletín Información Pluviométrica, Fluviométrica, Estado de Embalses y Aguas Subterráneas (Nº 570 octubre 2025)

Resumen fluviométrico - Región de O'Higgins

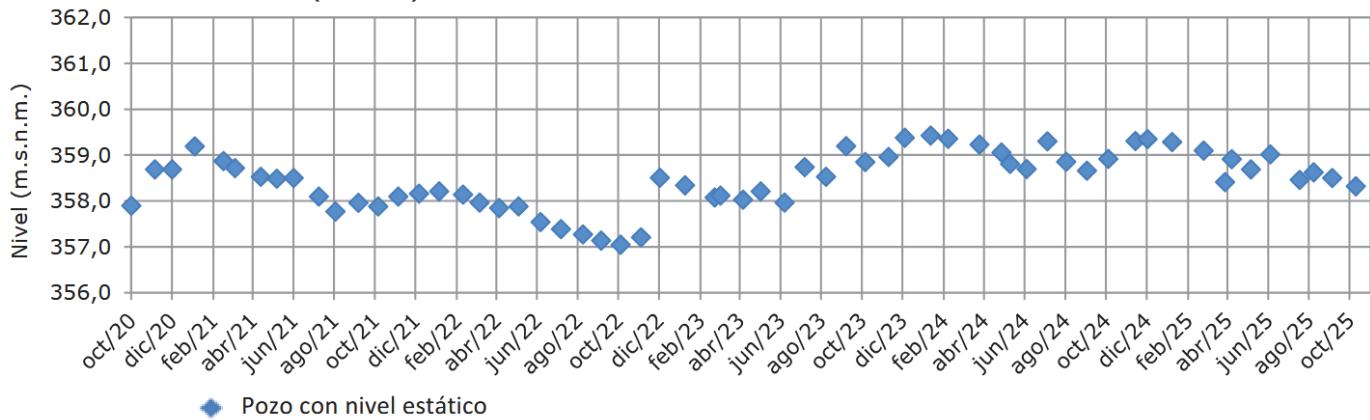
En términos generales, los ríos de la Región de O'Higgins muestran comportamientos contrastantes respecto al promedio histórico. El **Cachapoal** se encuentra por sobre su promedio (+23,9%), mientras el **Tinguiririca** continúa rezagado (-23,4%). Ambos cursos de agua presentan descensos importantes en comparación con octubre 2024, especialmente el Tinguiririca (-45,5%). Frente a septiembre de 2025, ambos ríos registran aumentos significativos, destacando el Cachapoal con un alza de +77,1%.

Río	Octubre 2025 (m³/s)	Promedio histórico (m³/s)	Variación 2025 vs Promedio	Octubre 2024 (m³/s)	Variación 2025 vs 2024	Septiembre 2025 (m³/s)	Variación Oct vs Sept
Cachapoal	75,8	61,2	+23,9%	101,4	-25,2%	42,8	+77,1%
Tinguiririca	35,0	45,7	-23,4%	64,2	-45,5%	24,2	+44,6%

AGUAS SUBTERRÁNEAS y EMBALSES

En el acuífero Río Rapel, sector Doñihue/Coinco/Coltauco, el **pozo Doñihue** mantiene la tendencia de estabilidad observada en los últimos meses, situándose en octubre 2025 en torno a **358,5 m.s.n.m.**, con una profundidad cercana a **4,5 m** hasta el nivel del agua.

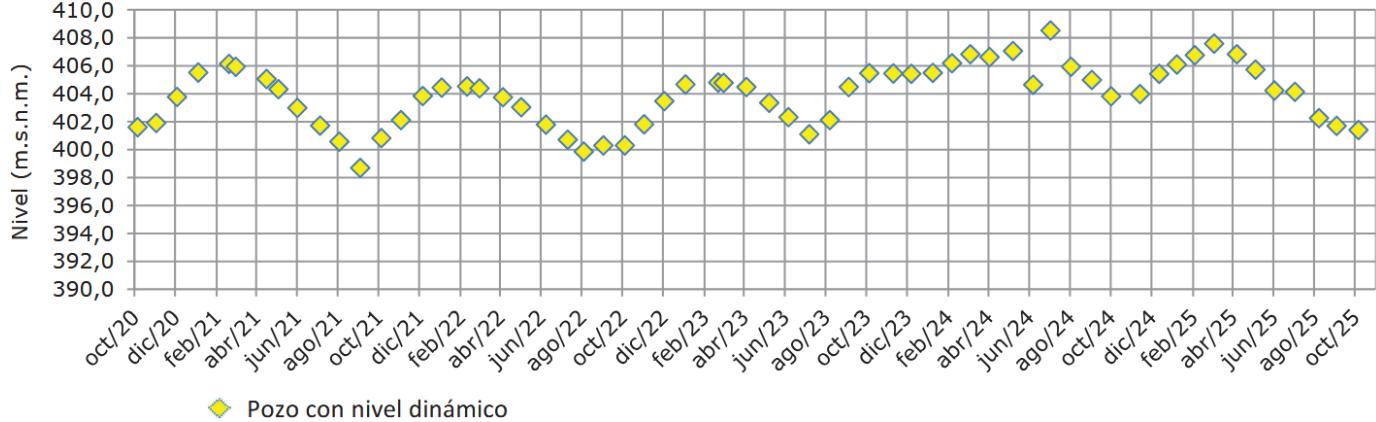
"Pozo Doñihue"
 Región de O'Higgins
 Acuífero Río Rapel - sector Doñihue/Coinco/Coltauco
 UTM (WGS84) Norte: 6211428 m Este: 320843 m Altitud: 363 m.s.n.m.



Boletín Información Pluviométrica, Fluviométrica, Estado de Embalses y Aguas Subterráneas
 (Nº 570 octubre 2025)

Por otro lado, el **pozo Pueblo Tres Puentes**, ubicado en el sector Chimbarongo, se mantuvo estable en octubre 2025, con un nivel dinámico en torno a **402 m.s.n.m.**, equivalente a una profundidad de aproximadamente **20 m** desde la superficie.

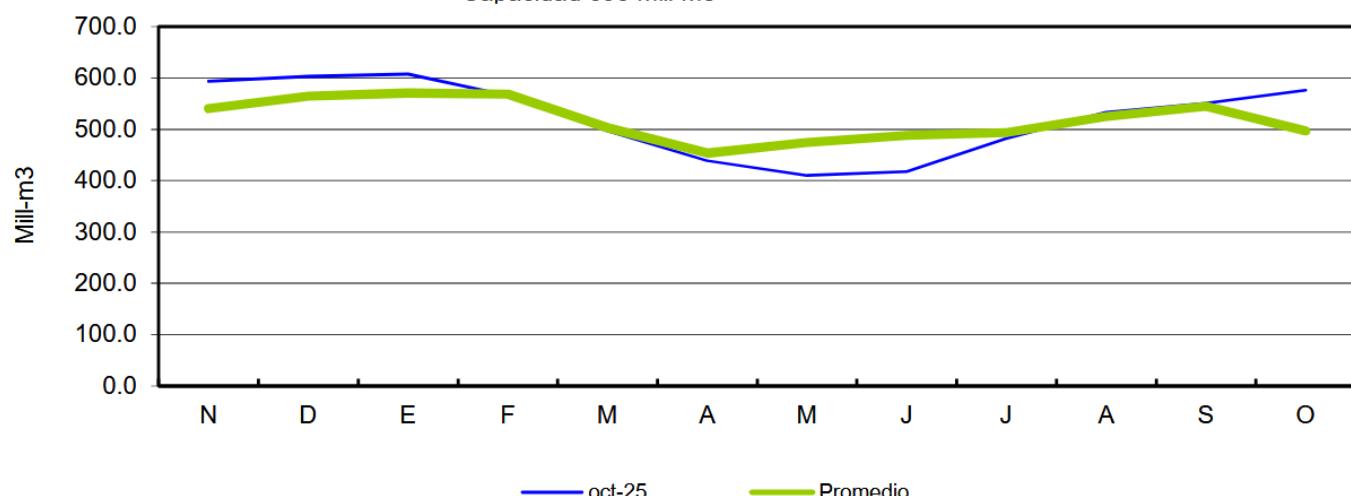
"Pozo Pueblo Tres Puentes"
 Región de O'Higgins
 Acuífero Río Rapel - sector Chimbarongo
 UTM (WGS84) Norte: 6163551 m Este: 322452 m Altitud: 422 m.s.n.m.



Boletín Información Pluviométrica, Fluviométrica, Estado de Embalses y Aguas Subterráneas
 (Nº 570 octubre 2025)

Finalmente, el **Embalse Rapel** alcanzó al 31 de octubre de 2025 un volumen de **575,9 millones de m³**, equivalente al **83% de su capacidad máxima** (695 millones de m³). Este nivel es **2,1% inferior** al registrado en octubre 2024 (588,3 millones de m³) y se encuentra un **15,9% por encima** del promedio histórico (497 millones de m³).

Embalse Rapel

Capacidad 695 mill-m³

Boletín Información Pluviométrica, Fluviométrica, Estado de Embalses y Aguas Subterráneas
(Nº 570 octubre 2025)

Análisis de Posibles Riesgos Agroclimáticos en los Principales Rubros Agrícolas

Depresión Intermedia > Frutales > Carozos

Durante noviembre, los frutales de carozo en la zona Centro se encuentran en pleno proceso de raleo y desbrote, una etapa clave para asegurar un buen calibre de fruta antes del comienzo del verano. Dado que el pronóstico para el trimestre indica temperaturas máximas y mínimas sobre lo normal y precipitaciones bajo lo normal, es fundamental ajustar el riego según disponibilidad, pues la menor humedad ambiental aumenta la evaporación y puede generar estrés hídrico si no se monitorea adecuadamente el suelo. Al mismo tiempo, la primavera de mayor humedad relativa registrada este año ha favorecido enfermedades como Monilia, Monilinia, Oídio y ataques de pulgones, por lo que es esencial aplicar los tratamientos sanitarios de forma oportuna para evitar pérdidas de fruta. El control de malezas también debe iniciarse ahora, usando herbicidas de contacto y sistémicos, ya que la mayor radiación y temperaturas favorecen su crecimiento rápido. En este escenario de clima más cálido, la vigilancia continua del huerto se vuelve clave para sostener un desarrollo equilibrado del árbol y enfrentar un verano que se proyecta más exigente en agua y manejo sanitario.

Depresión Intermedia > Hortalizas

En la macrozona Centro, donde los cultivos hortícolas avanzan desde el crecimiento activo hacia fases de floración y formación de frutos, las condiciones climáticas pronosticadas —temperaturas más altas, humedad variable y episodios de lluvias ocasionales— exigen un manejo cuidadoso para evitar pérdidas. Es recomendable ajustar los riegos a la mayor demanda hídrica de la temporada, evitando excesos que favorezcan hongos como botritis, cuyo riesgo aumenta con la combinación de calor y humedad reportada en la zona. Tras

eventos de precipitaciones, se deben reforzar prácticas de ventilación en invernaderos y sombreaderos, reduciendo la acumulación de humedad en el follaje. En hortalizas de hojas y cultivos sensibles, el uso de mallas antiárido y el monitoreo permanente ayudan a contener plagas que se intensifican con el aumento térmico. Además, es clave mantener la fertilización equilibrada para sostener el vigor en un escenario de mayor evaporación y variabilidad térmica. En sectores con riesgo de heladas tardías, se recomienda activar medidas de protección para resguardar brotes y floraciones. Estas acciones permiten que las hortalizas completen su desarrollo con buena calidad, pese al trimestre marcado por calor, humedad fluctuante y precipitaciones intermitentes.

Depresión Intermedia > Apicultura

El mes de Noviembre marca la reducción de la tendencia a enjambrazón de las colonias de abejas melíferas.

Los apiarios en general se encuentran con un gran crecimiento 'poblacional y con acumulación de mieles primaverales. Es importante efectuar cosechas de estas mieles para dar cabida e incentivar el trabajo de las colmenas en la colecta de nectares para mieles de verano.

Recomendaciones básicas para el manejo de apiarios:

1) Sanidad de colmenas en producción: La condición sanitaria de la colonia es fundamental para lograr una eficacia en la producción de mieles. En este período se incrementa la crianza de la colonia y la reproducción de la varroa.

Considerar un plan sanitario adecuado a sus objetivos productivos. Monitorear la carga de varroasis en cría de abeja y zángano o bien en abeja adulta mediante la técnica del tamizado.

Por encontrarnos en época de acumulación de nectares, se debe considerar el uso de acaricidas de tipo orgánicos como el ácido oxálico en sus diferentes formulaciones. Este tratamiento permite mantener un nivel parasitario de convivencia y evita residuos en los productos de la colmena.

En las colmenas enjambradas, una vez que la nueva reina toma posesión del nido de crías iniciando la ovipositora debe de realizarse tratamiento sanitario contra varroasis.

Los enjambres capturados deben ser tratados contra varroasis dentro de la primera semana de establecidos en su nueva colmena. Posteriormente ser evaluados en cuanto a vigor de reina y monitoreo de enfermedades infectocontagiosas.

2) Manejo del vigor ; Las colmenas destinadas a producción de miel primaveral deben mantenerse en equilibrio incrementando espacio a una segunda alza o tercer cuerpo, para albergar las nuevas generaciones de abejas y dar espacio para acopio de néctares y maduración de mieles.

Considerar la postura de segunda alza, subiendo mieles maduras y dando espacio de crianza en nido superior (primer alza). Mantener la secreción de cera virgen en la colonia a nivel del cuerpo intermedio sin intervenir ni molestar el nido de cría principal .

En las colonias enjambradas se debe asegurar la presencia de la nueva reina en condiciones de trabajo de postura. Es fundamental la recuperación rápida de la población y vigor productivo de la colonia para conseguir una cosecha hacia fines de año. Por tanto para dicho fin considerar la fusión de enjambres con colmenas establecidas; en la medida que se conozca el origen de los enjambres para evitar el traspaso de enfermedades infecto contagiosas y reducir riesgo sanitario.

Precordillera > Frutales > Pomáceas

En la macrozona Centro, los manzanos y perales avanzan por una etapa clave de desarrollo, donde el fruto recién cuajado y en crecimiento requiere un suministro de agua estable. Dado que el trimestre pronostica temperaturas máximas y mínimas sobre lo normal y escasas precipitaciones, es indispensable un control estricto del riego, especialmente en huertos con portainjertos de raíces superficiales que pierden agua con facilidad por percolación. La recomendación es ajustar la frecuencia según humedad del suelo y evitar tanto el déficit como el exceso, que pueden afectar calibre y firmeza. En noviembre, los controles sanitarios se vuelven prioritarios: mantener aplicaciones preventivas contra enfermedades frecuentes en primavera y continuar con el manejo de malezas utilizando herbicidas de contacto y sistémicos. Este es también el momento de realizar raleos manuales para asegurar una buena distribución de frutos, complementando la acción de los raleadores químicos. Bajo un escenario cálido y seco, estas prácticas permiten sostener el crecimiento y reducir el estrés del huerto.

Secano Costero > Praderas

Las praderas de la macrozona Centro atraviesan una etapa de crecimiento activo gracias a temperaturas favorables para gramíneas como ballica y festuca, y para el trébol blanco, pero el trimestre pronosticado con temperaturas sobre lo normal y ausencia de lluvias aumentará la demanda hídrica de los predios. Ante este escenario, es clave mantener una frecuencia de pastoreo alta, cada 15 a 20 días, para evitar la espigadura y conservar la calidad del forraje. Se recomienda no pastorear temprano en la mañana en praderas con abundante trébol blanco, debido al riesgo de meteorismo en rumiantes. En zonas de secano, donde los sectores bajos aún conservan humedad, conviene priorizar esos potreros y dejar en rezago las laderas para evitar el consumo excesivo de frutos y semillas. Las siembras recientes deben pastorearse con carga animal moderada, permitiendo que produzcan semilla y se establezcan bien antes del verano. Además, las últimas lluvias de octubre aseguran humedad por algunas semanas, pero se debe anticipar la merma estival planificando forraje conservado, revisando su calidad y ajustando la suplementación de acuerdo con la condición nutricional del ganado.

Análisis Del Índice De Vegetación Normalizado (NDVI)

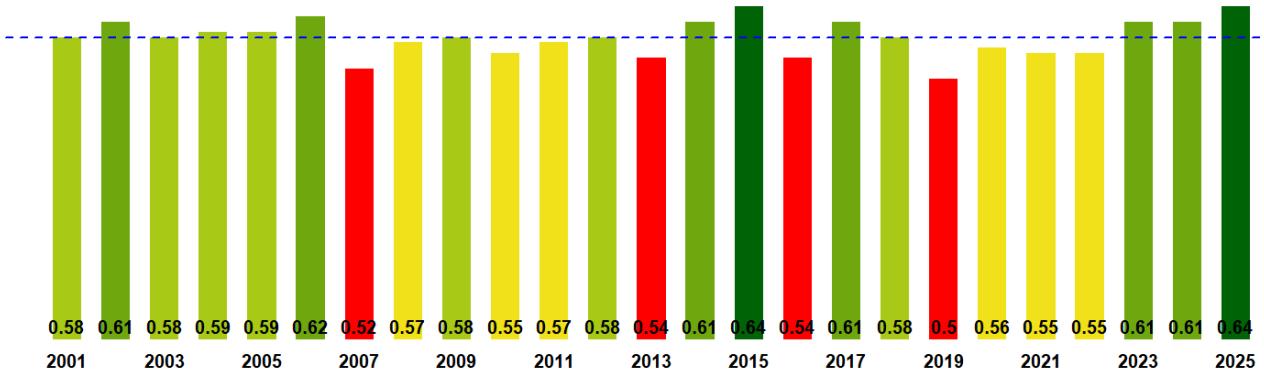
Respecto de la respuesta fisiológica de las plantas al efecto del clima, las imágenes satelitales reflejan la magnitud del crecimiento o disminución de la cobertura vegetal en esta época del año mediante el índice de vegetación NDVI (Desviación Normalizada del

Índice de Vegetación).

Para esta quincena se observa un NDVI promedio regional de 0.64 mientras el año pasado había sido de 0.61. El valor promedio histórico para esta región, en este período del año es de 0.58.

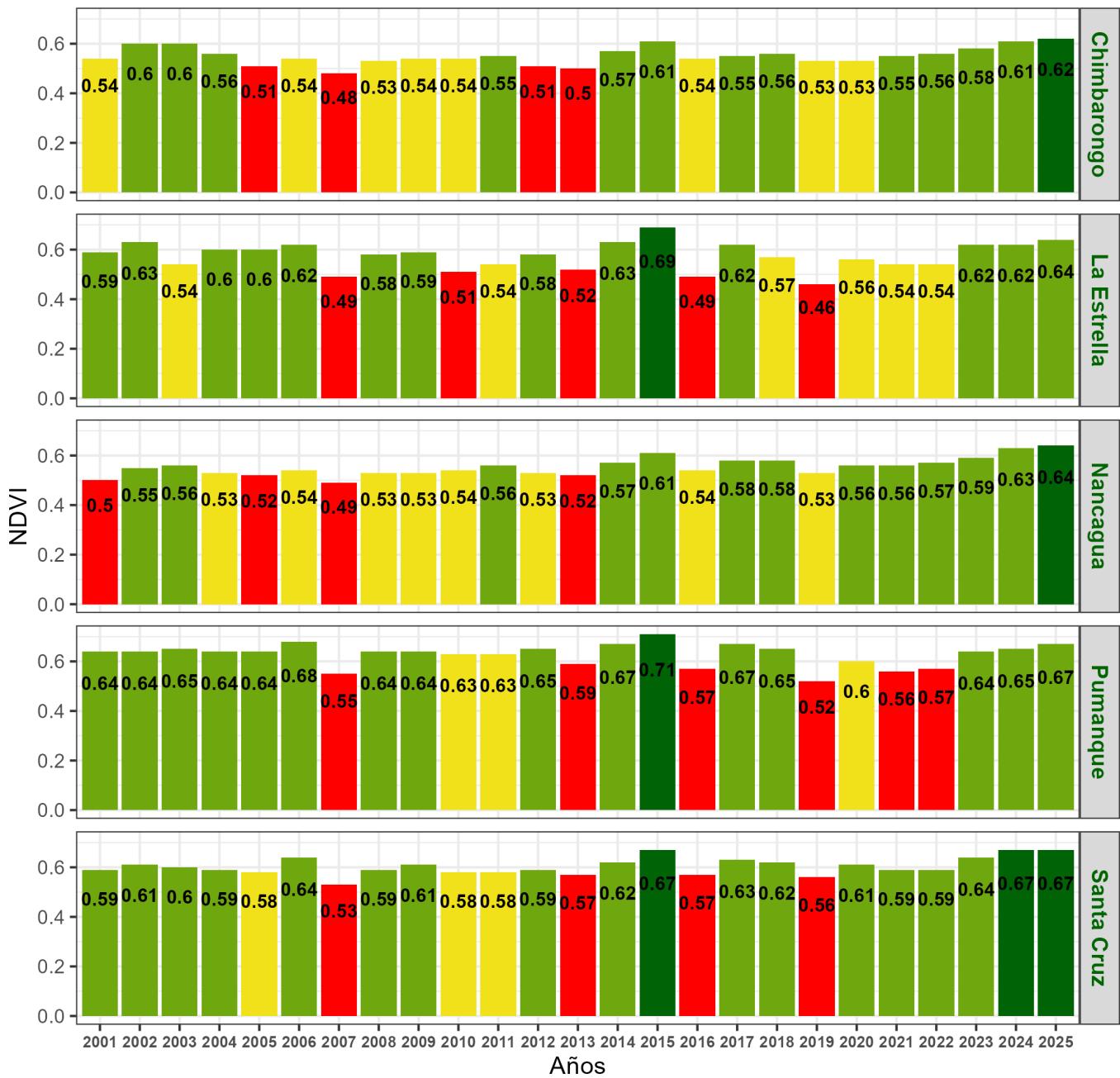
El resumen regional en el contexto temporal se puede observar en el siguiente gráfico.

NDVI regional para el 16 de octubre al 31 de octubre

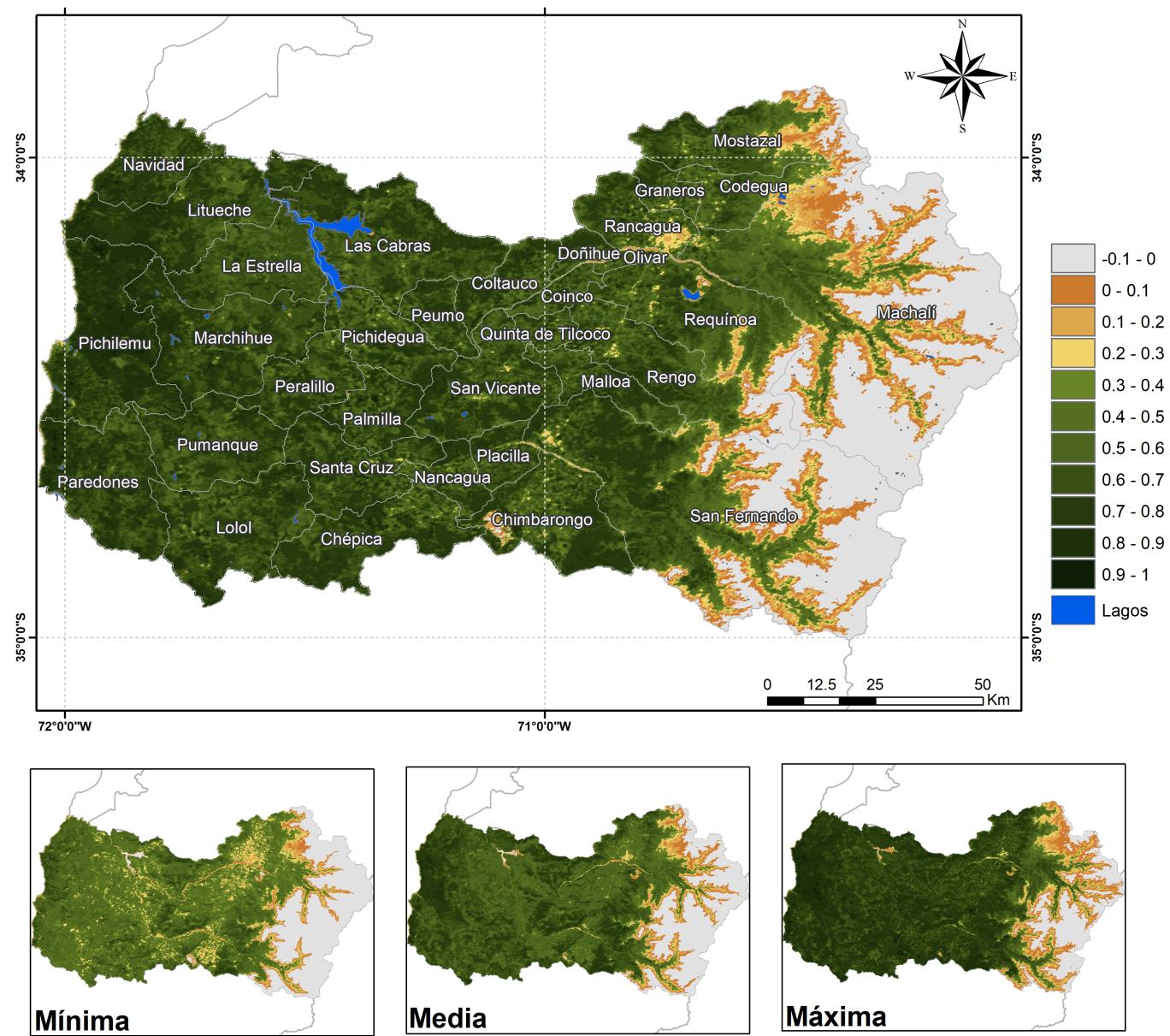


La situación por comunas se presenta en el siguiente gráfico, donde se presentan las comunas con índices más bajos.

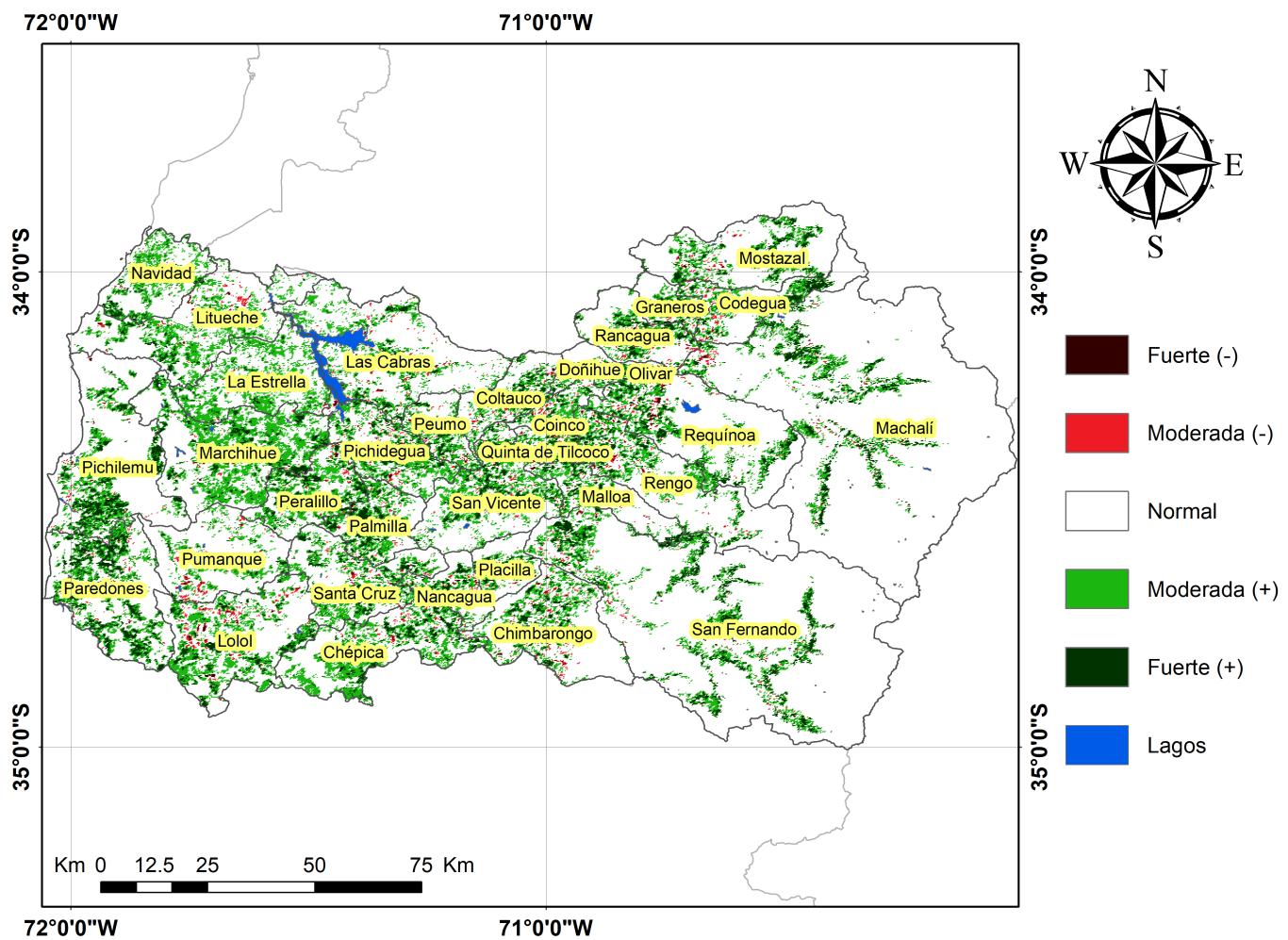
16 de octubre al 31 de octubre



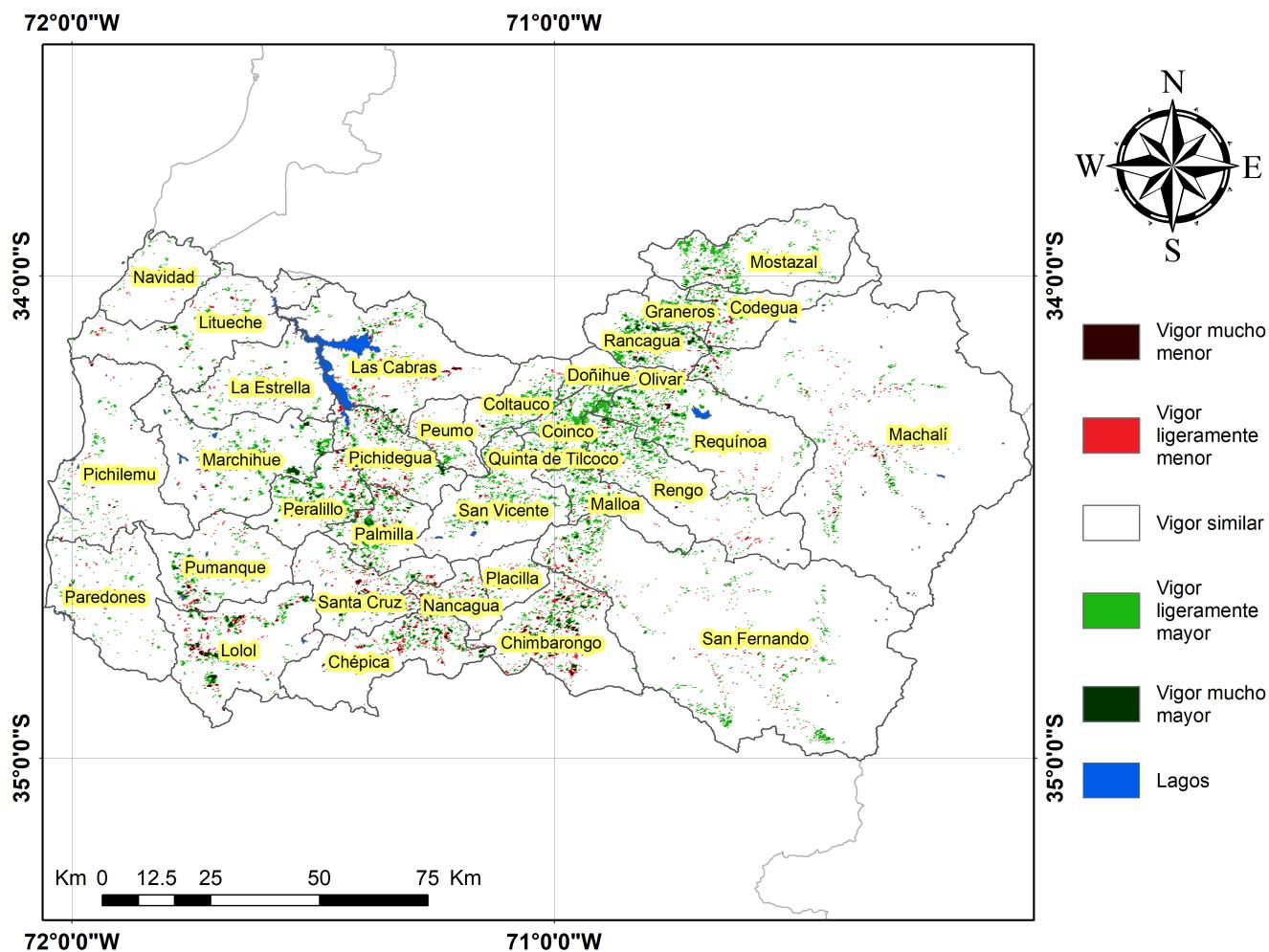
**Índice de Vegetación de Diferencia Normalizada (NDVI) de la Región del Libertador Gral. Bernardo O'Higgins
16 al 31 de octubre**



Anomalia de NDVI de la Región del Libertador Gral. Bernardo O'Higgins, 16 al 31 de octubre



Diferencia de NDVI de la Región del Libertador Gral. Bernardo O'Higgins, 16 al 31 de octubre



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 82% para el período comprendido desde el 16 al 31 de octubre. A igual período del año pasado presentaba un VCI de 70% (Fig. 1). De acuerdo a la Tabla 1 la Región de O'Higgins, en términos globales presenta una condición Favorable.

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

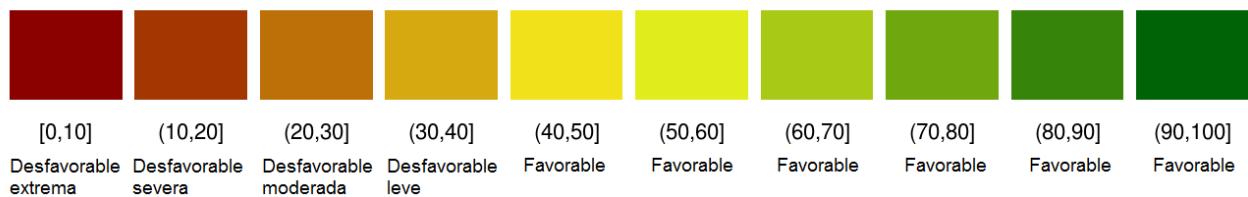


Tabla 2. Resumen de la condición de la vegetación comunal en la Región de acuerdo al análisis del índice VCI.

	[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	33

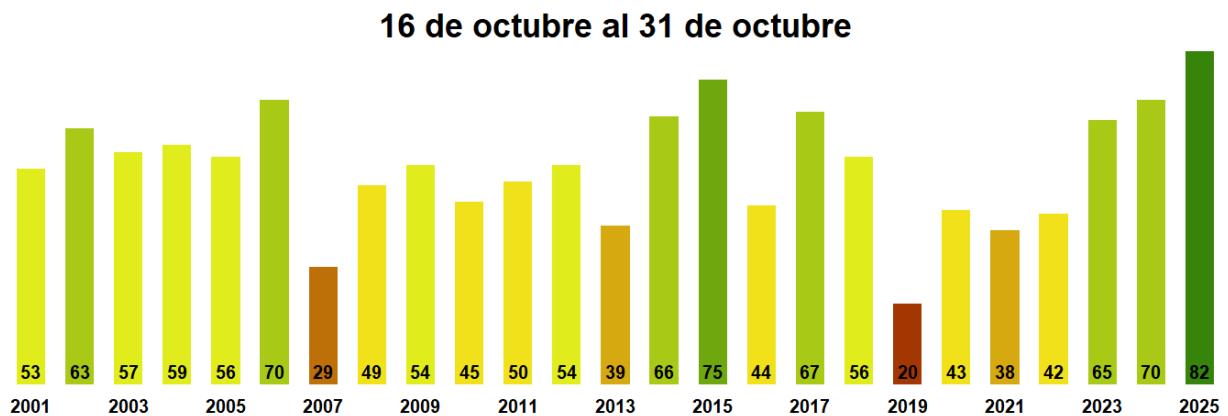


Figura 1. Valores del índice VCI para el mismo período entre los años 2000 al 2022 para la Región de O` Higgins

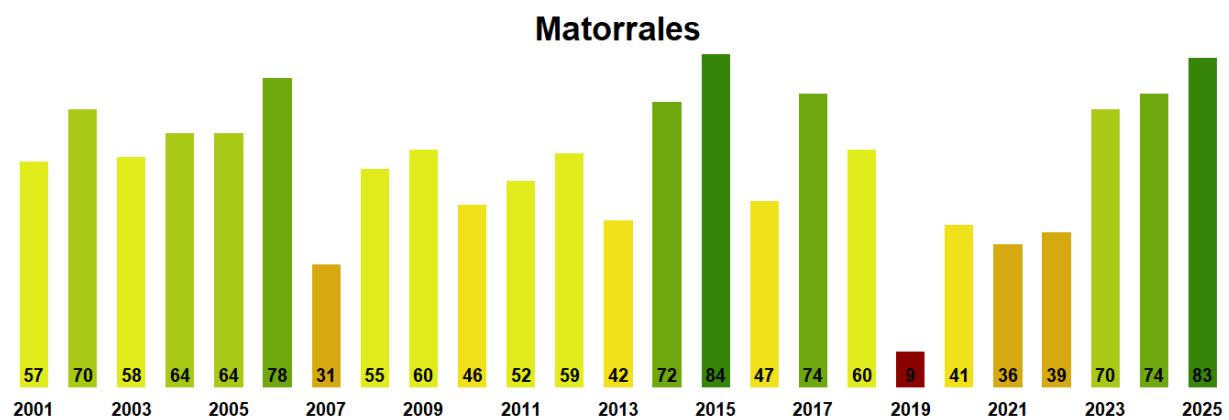


Figura 2. Valores promedio de VCI en Matorrales en la Región de O` Higgins

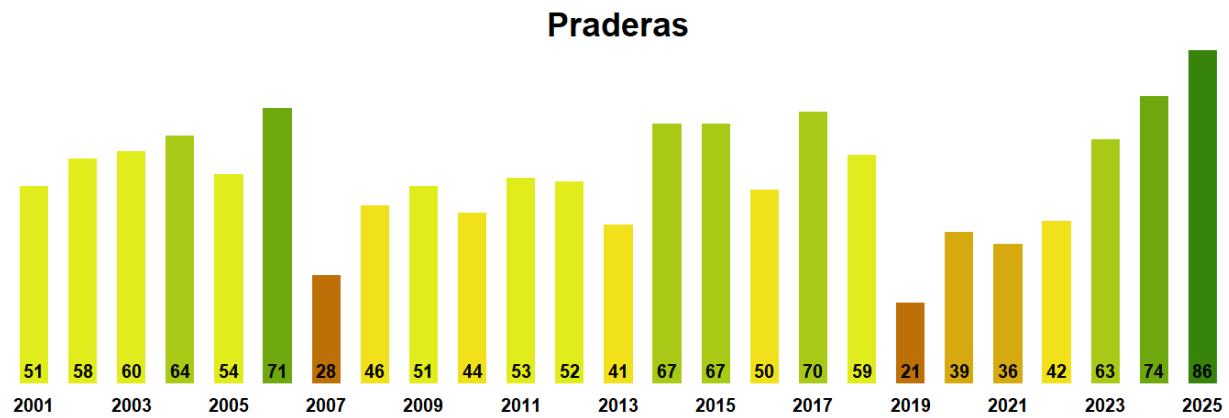


Figura 3. Valores promedio de VCI en praderas en la Región de O` Higgins

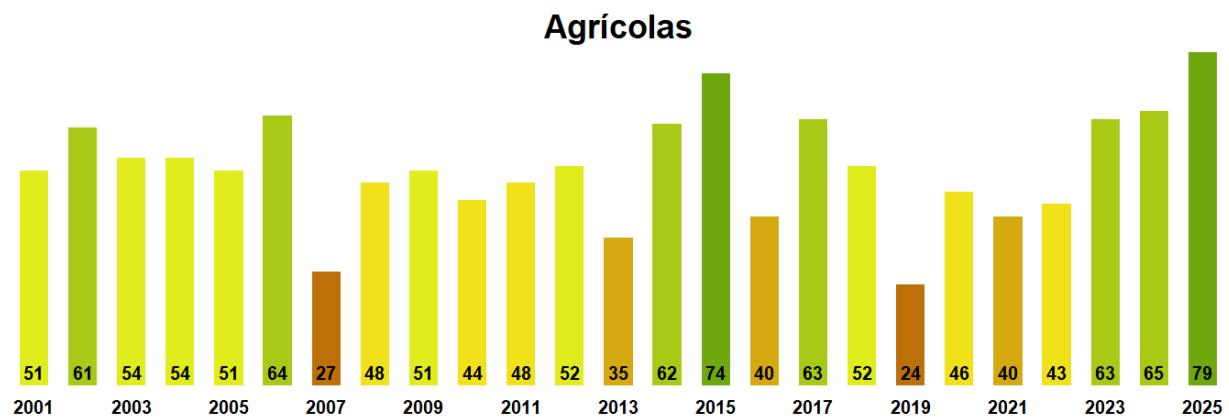


Figura 4. Valores promedio de VCI en terrenos de uso agrícola en la Región de O` Higgins

**Índice de la Condición de la Vegetación (VCI) de la Región del Libertador Gral. Bernardo O'Higgins
16 al 31 de octubre**

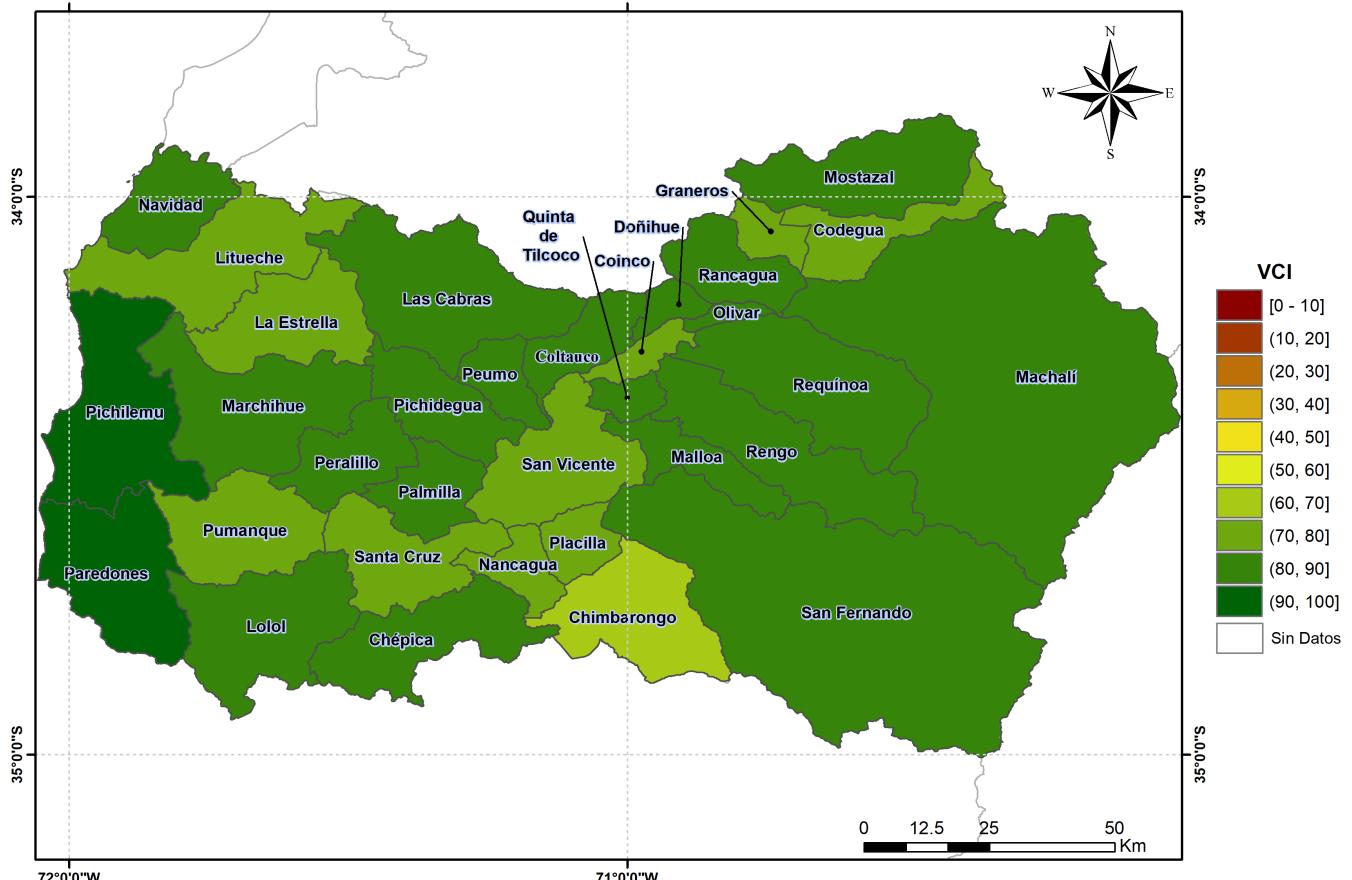


Figura 5. Valores comunales promedio de VCI en la Región de O` Higgins de acuerdo a la clasificación de la Tabla 1.

Las comunas que presentan los valores más bajos del índice VCI en la Región corresponden a Chimbarongo, La Estrella, Nancagua, Santa Cruz y Pumanque con 70, 76, 76, 77 y 78% de VCI respectivamente.

16 de octubre al 31 de octubre

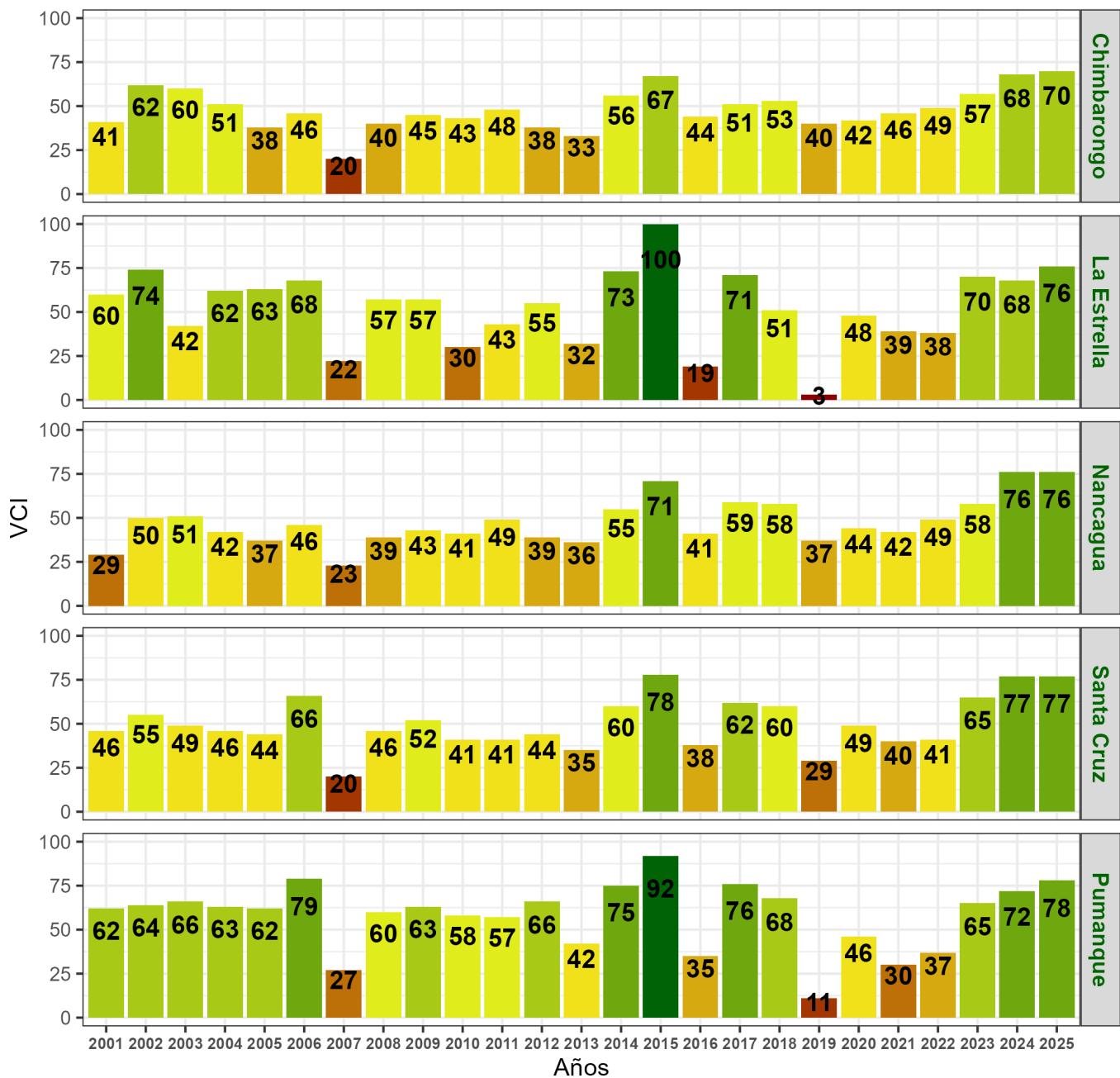


Figura 6. Valores del índice VCI para las 5 comunas con valores más bajos del índice del 16 al 31 de octubre.

A continuación se presenta la predicción del VCI para los próximos 3 meses:

Predicción del Índice de la Condición de la Vegetación (VCI) de la Región de O'Higgins
Periodo: 17/11/2025 al 02/12/2025

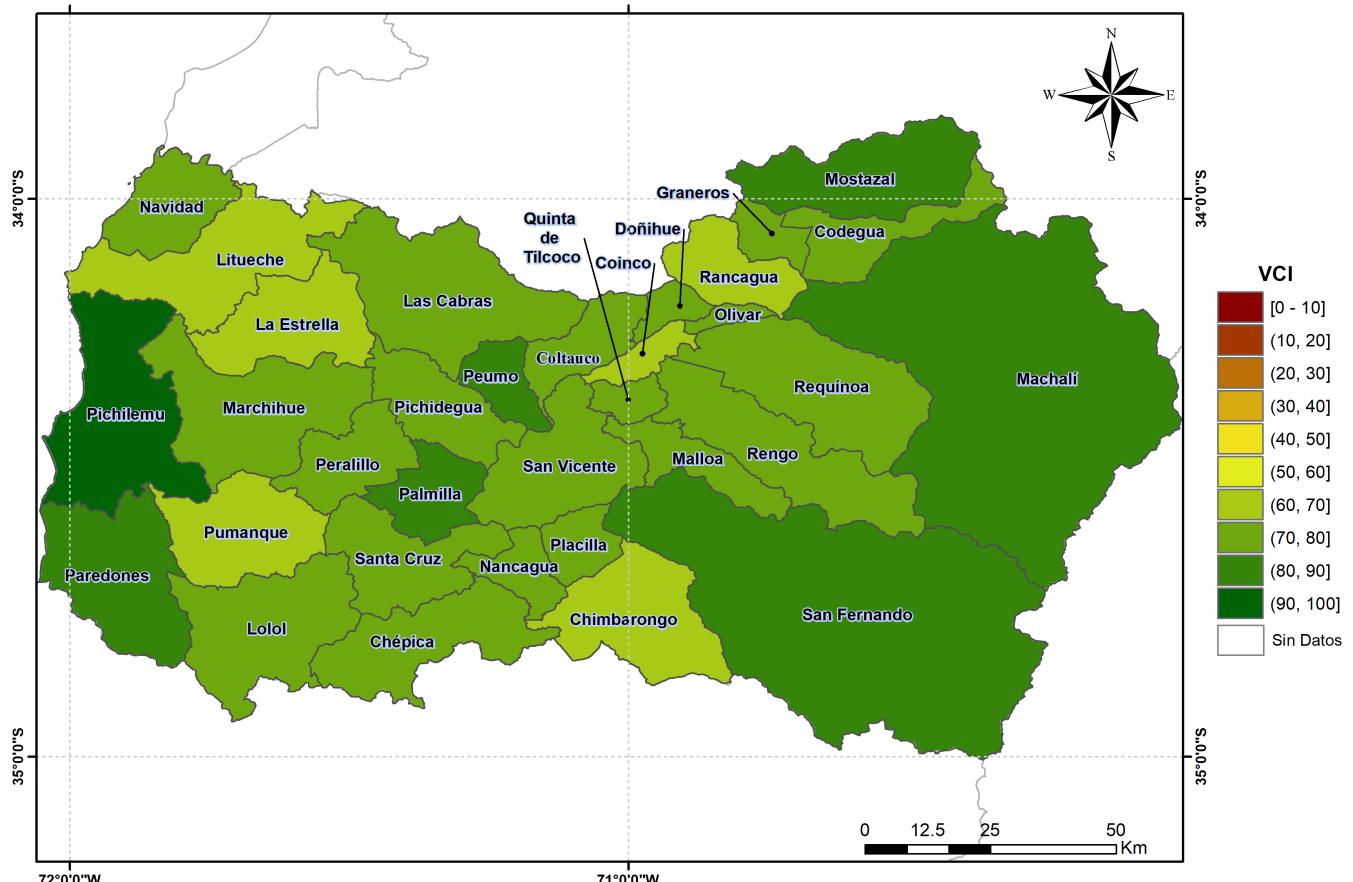


Figura 7. Predicción del VCI para el período del 17 de noviembre al 2 de diciembre de 2025.

Predicción del Índice de la Condición de la Vegetación (VCI) de la Región de O'Higgins
Periodo: 19/12/2025 al 03/01/2026

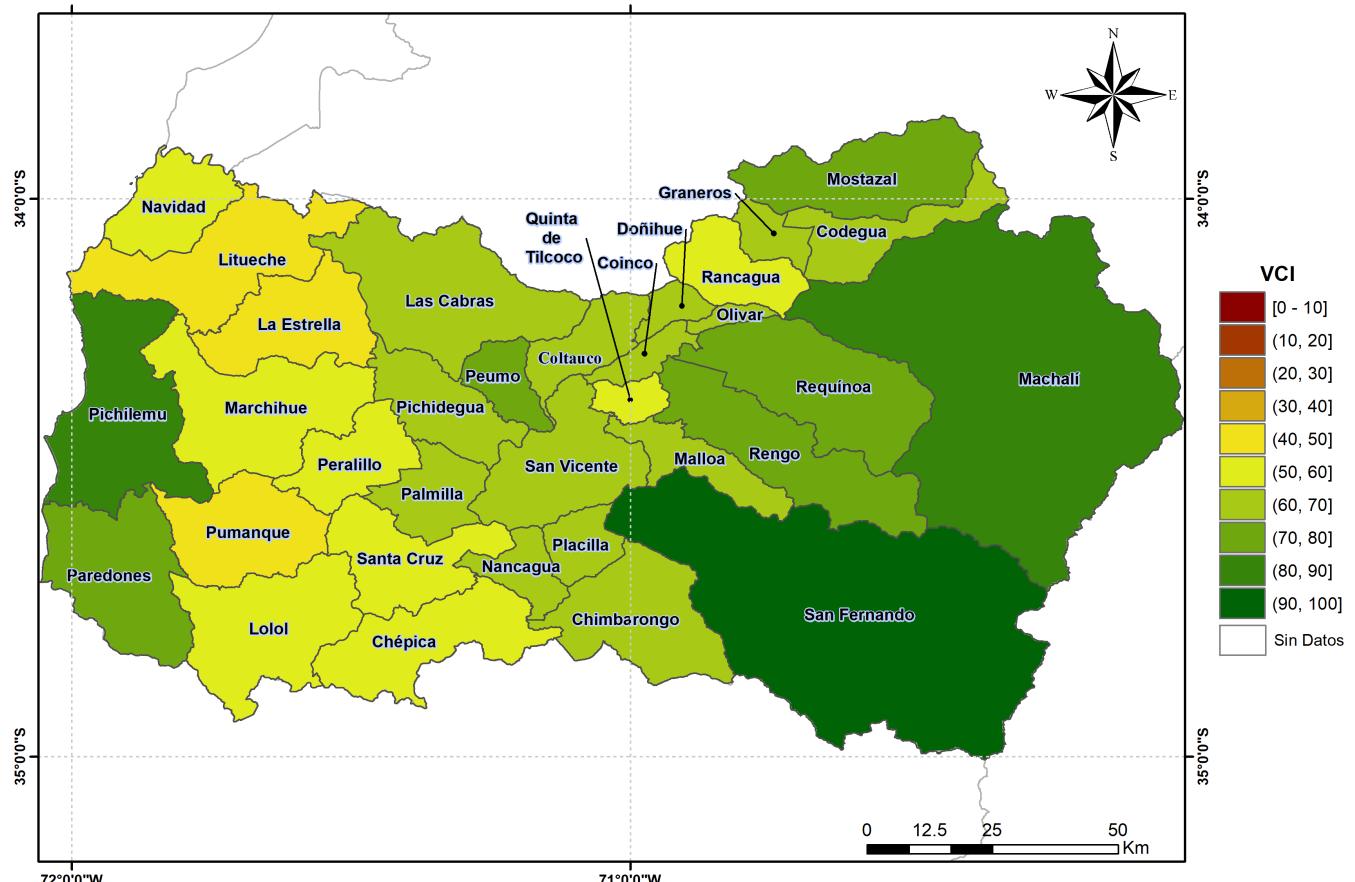


Figura 8. Predicción del VCI para el período del 19 de diciembre al 3 de enero de 2025.

Predicción del Índice de la Condición de la Vegetación (VCI) de la Región de O'Higgins
Periodo: 20/01/2026 al 04/02/2026

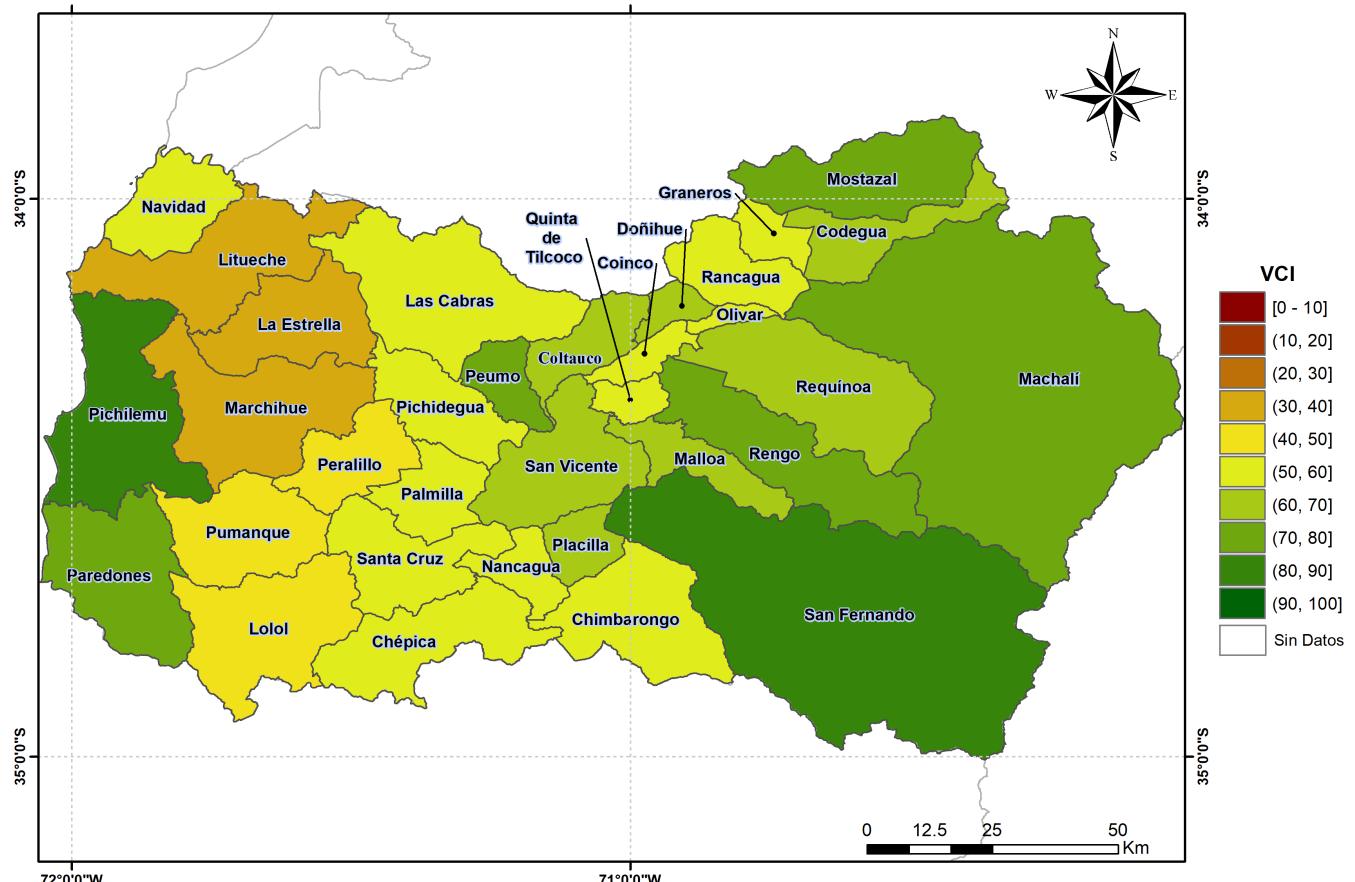


Figura 9. Predicción del VCI para el período del 20 de enero al 4 de febrero de 2025.