

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

MAYO 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
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 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 8Csb) en Lolol, Coya, Pilacito, Peuco, O'Higgins de Pilay.

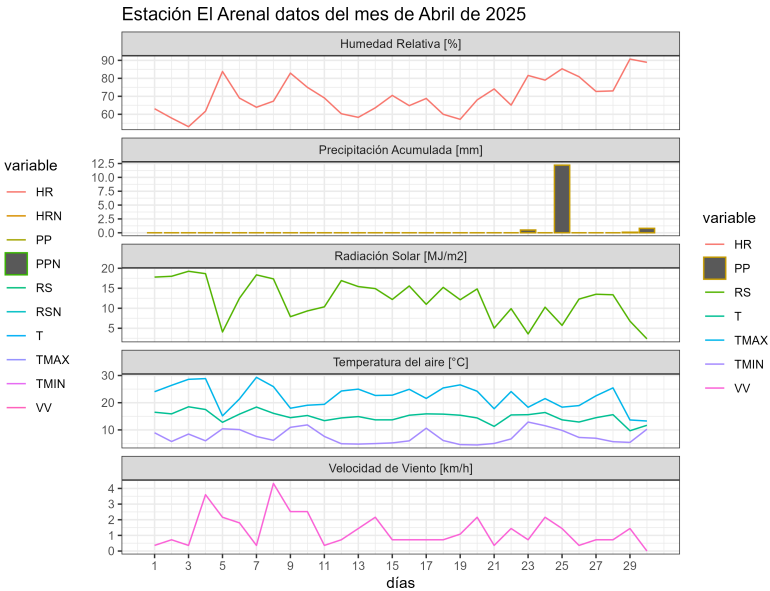
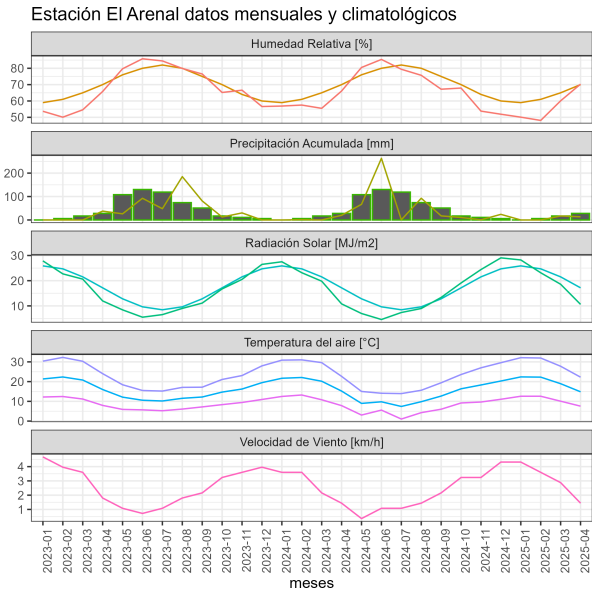
Este boletín agroclimático regional, basado en la información aportada por www.agromet.cl y <https://agrometeorologia.cl/>, así como información auxiliar de diversas fuentes, entrega un análisis del comportamiento de las principales variables climáticas que inciden en la producción agropecuaria y efectúa un diagnóstico sobre sus efectos, particularmente cuando estos parámetros exhiban comportamientos anómalos que pueden afectar la cantidad o la calidad de la producción.



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 7.1°C, 15.3°C y 23.4°C respectivamente. Por su parte, respecto a las temperaturas medidas durante el mes de abril en la estación: la temperatura mínima alcanzo los 7.6°C (0.5°C sobre la climatológica), la temperatura media 14.8°C (-0.5°C bajo la climatológica) y la temperatura máxima llegó a los 22.2°C (-1.2°C bajo la climatológica). En el mes de abril se registró una pluviometría de 13.6 mm, lo cual representa un 38.9% con respecto al mismo mes de un año normal. De enero a abril se ha registrado un total acumulado de 30.6 mm, en circunstancias que un año normal registraría a la fecha 52 mm, lo que representa un déficit de 41.2%. A la misma fecha, durante el año 2024 la precipitación alcanzaba los 19.9 mm.



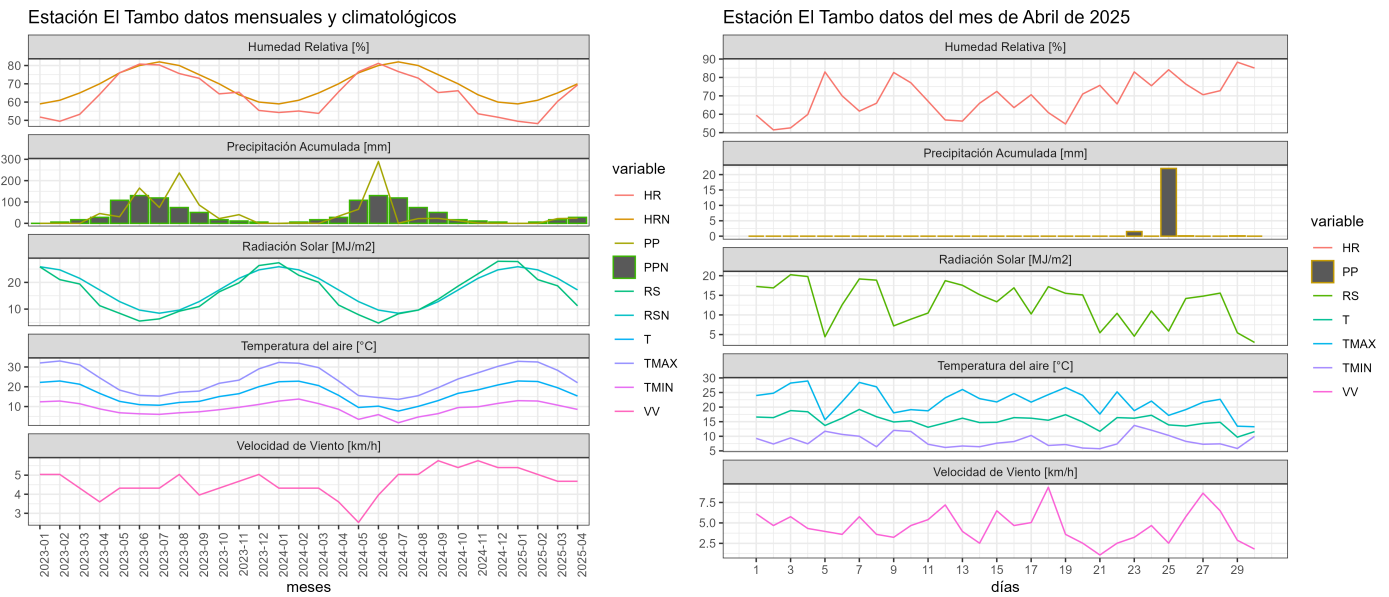
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	A la fecha	Anual
PPN	4	3	10	35	78	132	84	73	42	26	11	8	52	506
PP	0	0	17	13.6	-	-	-	-	-	-	-	-	30.6	30.6
%	-100	-100	70	-61.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-41.2	-94

	Mínima [°C]	Media [°C]	Máxima [°C]
Abril 2025	7.6	14.8	22.2
Climatológica	7.1	15.3	23.4
Diferencia	0.5	-0.5	-1.2

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 7.4°C, 15.6°C y 23.7°C respectivamente. Por su parte, respecto a las temperaturas medidas durante el mes de abril en la estación: la temperatura mínima alcanzo los 8.6°C (1.2°C sobre la climatológica), la temperatura media 15.3°C (-0.3°C bajo la climatológica) y la temperatura máxima llegó a los 22°C (-1.7°C bajo la climatológica). En el mes de abril se registró una pluviometría de 23.7 mm, lo cual representa un 65.8% con respecto al mismo mes de un año normal. De enero a abril se ha registrado un total acumulado de 46.1 mm, en circunstancias que un año

normal registraría a la fecha 52 mm, lo que representa un déficit de 11.3%. A la misma fecha, durante el año 2024 la precipitación alcanzaba los 33.5 mm.



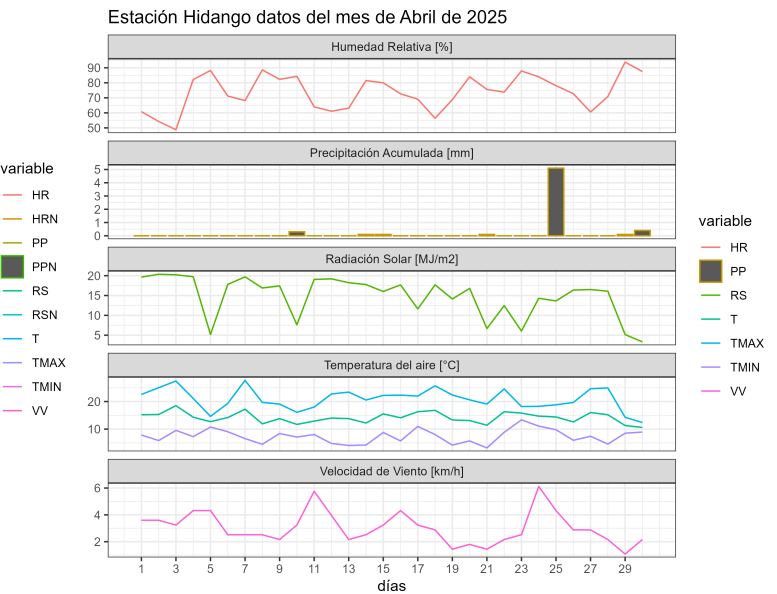
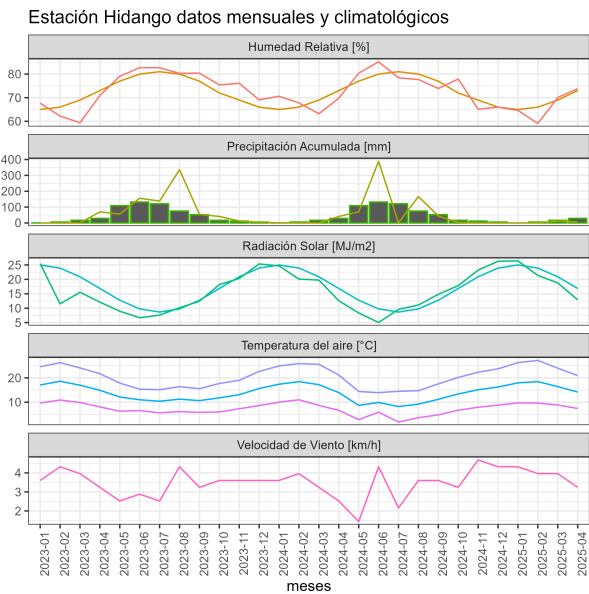
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	A la fecha	Anual
PPN	4	3	9	36	83	142	92	79	45	27	12	9	52	541
PP	0	0	22.4	23.7	-	-	-	-	-	-	-	-	46.1	46.1
%	-100	-100	148.9	-34.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-11.3	-91.5

	Mínima [°C]	Media [°C]	Máxima [°C]
Abril 2025	8.6	15.3	22
Climatológica	7.4	15.6	23.7
Diferencia	1.2	-0.3	-1.7

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 6.5°C, 14°C y 21.6°C respectivamente. Por su parte, respecto a las temperaturas medidas durante el mes de abril en la estación: la temperatura mínima alcanzo los 7.4°C (0.9°C sobre la climatológica), la temperatura media 14.2°C (0.2°C sobre la climatológica) y la temperatura máxima llegó a

los 20.9°C (-0.7°C bajo la climatológica). En el mes de abril se registró una pluviometría de 6.2 mm, lo cual representa un 18.8% con respecto al mismo mes de un año normal. De enero a abril se ha registrado un total acumulado de 20.1 mm, en circunstancias que un año normal registraría a la fecha 43 mm, lo que representa un déficit de 53.3%. A la misma fecha, durante el año 2024 la precipitación alcanzaba los 41.1 mm.



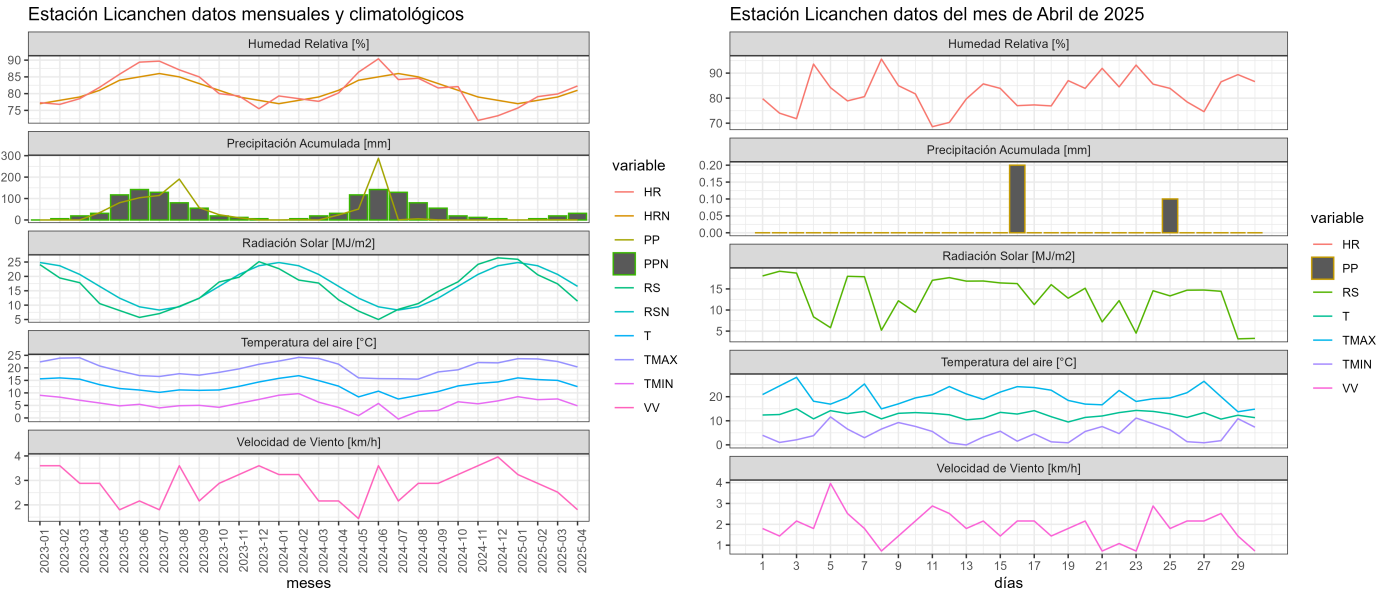
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	A la fecha	Anual
PPN	1	2	7	33	103	170	112	94	45	23	7	3	43	600
PP	0.4	0.3	13.2	6.2	-	-	-	-	-	-	-	-	20.1	20.1
%	-60	-85	88.6	-81.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-53.3	-96.7

	Mínima [°C]	Media [°C]	Máxima [°C]
Abril 2025	7.4	14.2	20.9
Climatológica	6.5	14	21.6
Diferencia	0.9	0.2	-0.7

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 7.8°C, 14°C y 20.3°C

respectivamente. Por su parte, respecto a las temperaturas medidas durante el mes de abril en la estación: la temperatura mínima alcanzo los 4.8°C (-3°C bajo la climatológica), la temperatura media 12.5°C (-1.5°C bajo la climatológica) y la temperatura máxima llegó a los 20.4°C (0.1°C sobre la climatológica). En el mes de abril se registró una pluviometría de 0.3 mm, lo cual representa un 1.1% con respecto al mismo mes de un año normal. De enero a abril se ha registrado un total acumulado de 1.5 mm, en circunstancias que un año normal registraría a la fecha 35 mm, lo que representa un déficit de 95.7%. A la misma fecha, durante el año 2024 la precipitación alcanzaba los 23.4 mm.

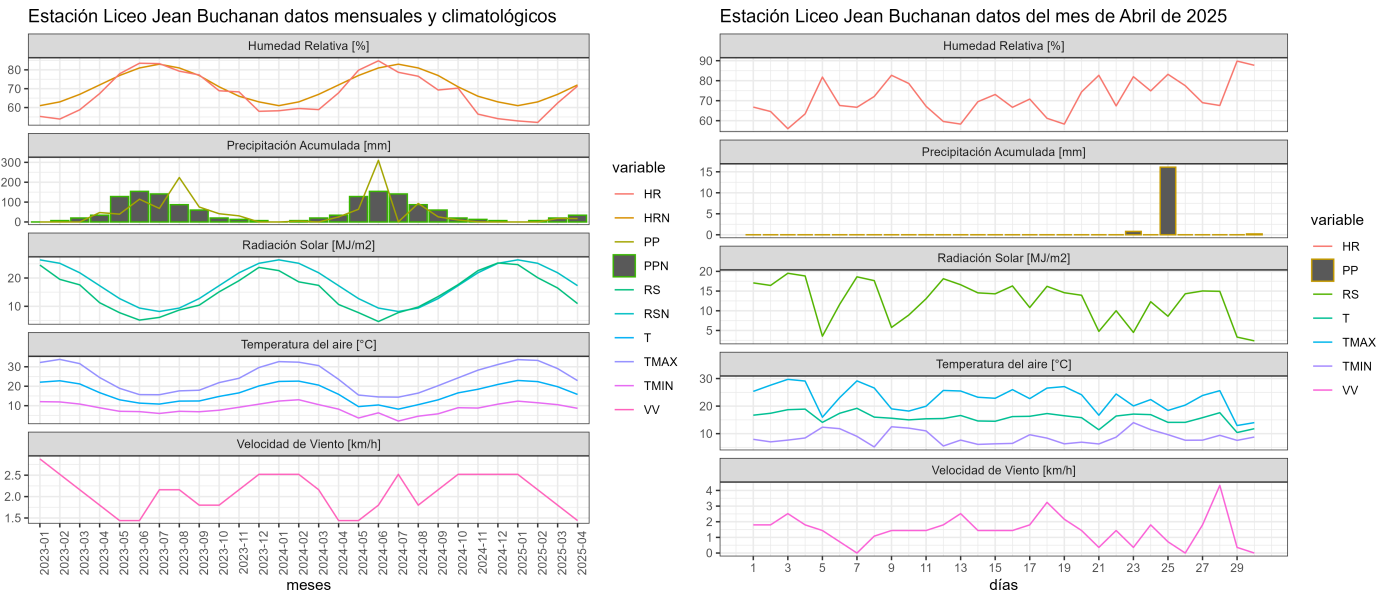


	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	A la fecha	Anual
PPN	1	1	5	28	90	151	103	83	40	19	6	3	35	530
PP	0.1	0.2	0.9	0.3	-	-	-	-	-	-	-	-	1.5	1.5
%	-90	-80	-82	-98.9	-	-	-	-	-	-	-	-	-95.7	-99.7

	Mínima [°C]	Media [°C]	Máxima [°C]
Abril 2025	4.8	12.5	20.4
Climatológica	7.8	14	20.3
Diferencia	-3	-1.5	0.1

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 7.1°C, 15.1°C y 23.1°C respectivamente. Por su parte, respecto a las temperaturas medidas durante el mes de abril en la estación: la temperatura mínima alcanzo los 8.6°C (1.5°C sobre la climatológica), la temperatura media 15.8°C (0.7°C sobre la climatológica) y la temperatura máxima llegó a los 22.9°C (-0.2°C bajo la climatológica). En el mes de abril se registró una pluviometría de 17.1 mm, lo cual representa un 50.3% con respecto al mismo mes de un año normal. De enero a abril se ha registrado un total acumulado de 35 mm, en circunstancias que un año normal registraría a la fecha 49 mm, lo que representa un déficit de 28.6%. A la misma fecha, durante el año 2024 la precipitación alcanzaba los 25.3 mm.

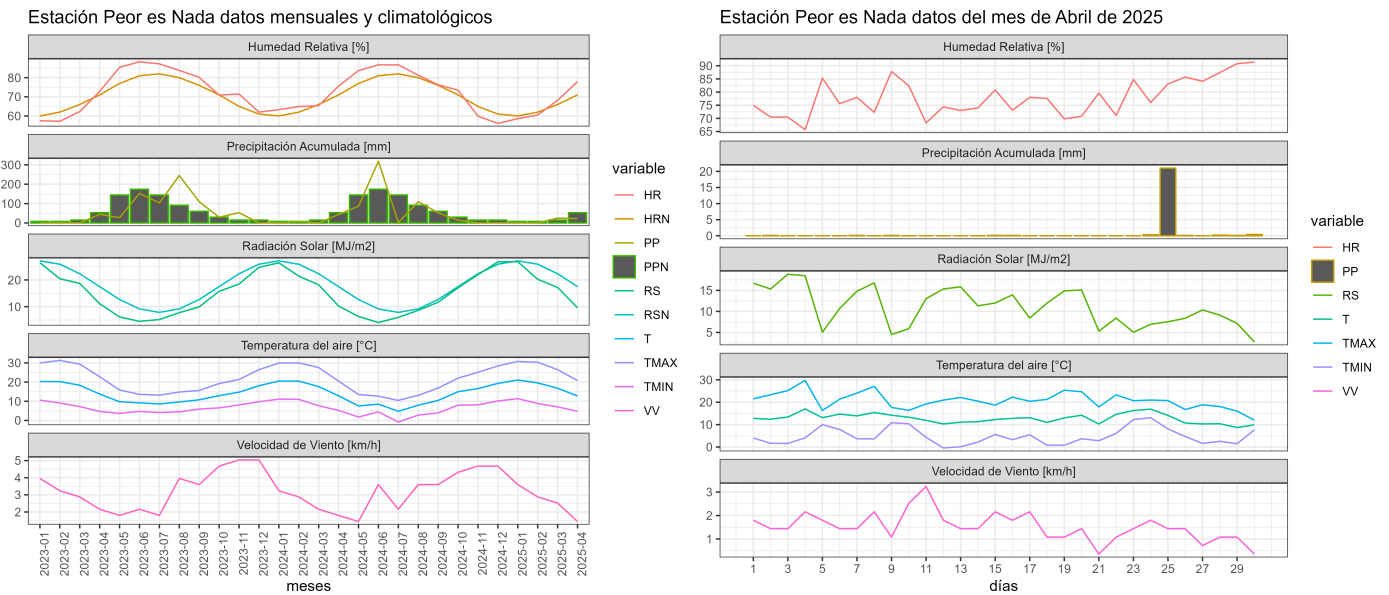


	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	A la fecha	Anual
PPN	3	3	9	34	80	136	85	76	38	23	8	6	49	501
PP	0	0	17.9	17.1	-	-	-	-	-	-	-	-	35	35
%	-100	-100	98.9	-49.7	-	-	-	-	-	-	-	-	-28.6	-93

	Mínima [°C]	Media [°C]	Máxima [°C]
Abril 2025	8.6	15.8	22.9
Climatológica	7.1	15.1	23.1
Diferencia	1.5	0.7	-0.2

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 6.6°C, 15.2°C y 23.9°C respectivamente. Por su parte, respecto a las temperaturas medidas durante el mes de abril en la estación: la temperatura mínima alcanzo los 4.8°C (-1.8°C bajo la climatológica), la temperatura media 12.8°C (-2.4°C bajo la climatológica) y la temperatura máxima llegó a los 20.8°C (-3.1°C bajo la climatológica). En el mes de abril se registró una pluviometría de 22.6 mm, lo cual representa un 57.9% con respecto al mismo mes de un año normal. De enero a abril se ha registrado un total acumulado de 47.9 mm, en circunstancias que un año normal registraría a la fecha 56 mm, lo que representa un déficit de 14.5%. A la misma fecha, durante el año 2024 la precipitación alcanzaba los 43.9 mm.

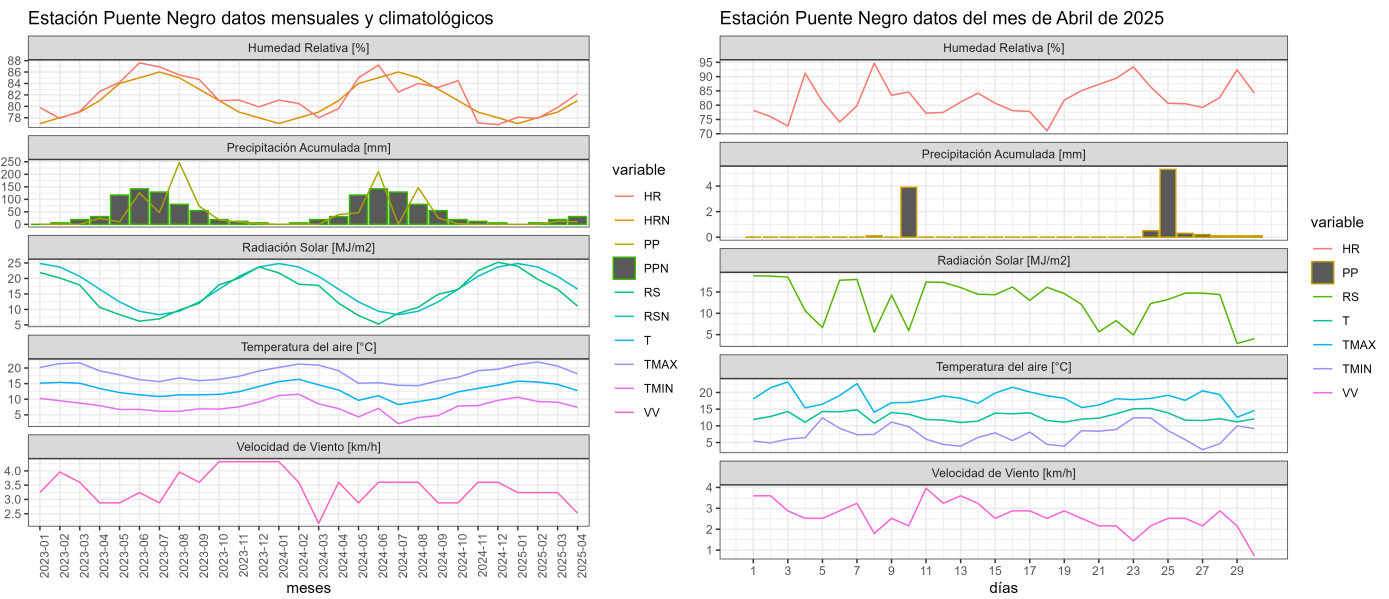


	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	A la fecha	Anual
PPN	4	3	10	39	99	167	113	97	56	32	13	11	56	644
PP	0	0	25.3	22.6	-	-	-	-	-	-	-	-	47.9	47.9
%	-100	-100	153	-42.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-14.5	-92.6

	Mínima [°C]	Media [°C]	Máxima [°C]
Abril 2025	4.8	12.8	20.8
Climatológica	6.6	15.2	23.9
Diferencia	-1.8	-2.4	-3.1

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 7.2°C, 14°C y 20.9°C respectivamente. Por su parte, respecto a las temperaturas medidas durante el mes de abril en la estación: la temperatura mínima alcanzo los 7.4°C (0.2°C sobre la climatológica), la temperatura media 12.8°C (-1.2°C bajo la climatológica) y la temperatura máxima llegó a los 18.1°C (-2.8°C bajo la climatológica). En el mes de abril se registró una pluviometría de 10.6 mm, lo cual representa un 42.4% con respecto al mismo mes de un año normal. De enero a abril se ha registrado un total acumulado de 22.7 mm, en circunstancias que un año normal registraría a la fecha 34 mm, lo que representa un déficit de 33.2%. A la misma fecha, durante el año 2024 la precipitación alcanzaba los 39.1 mm.

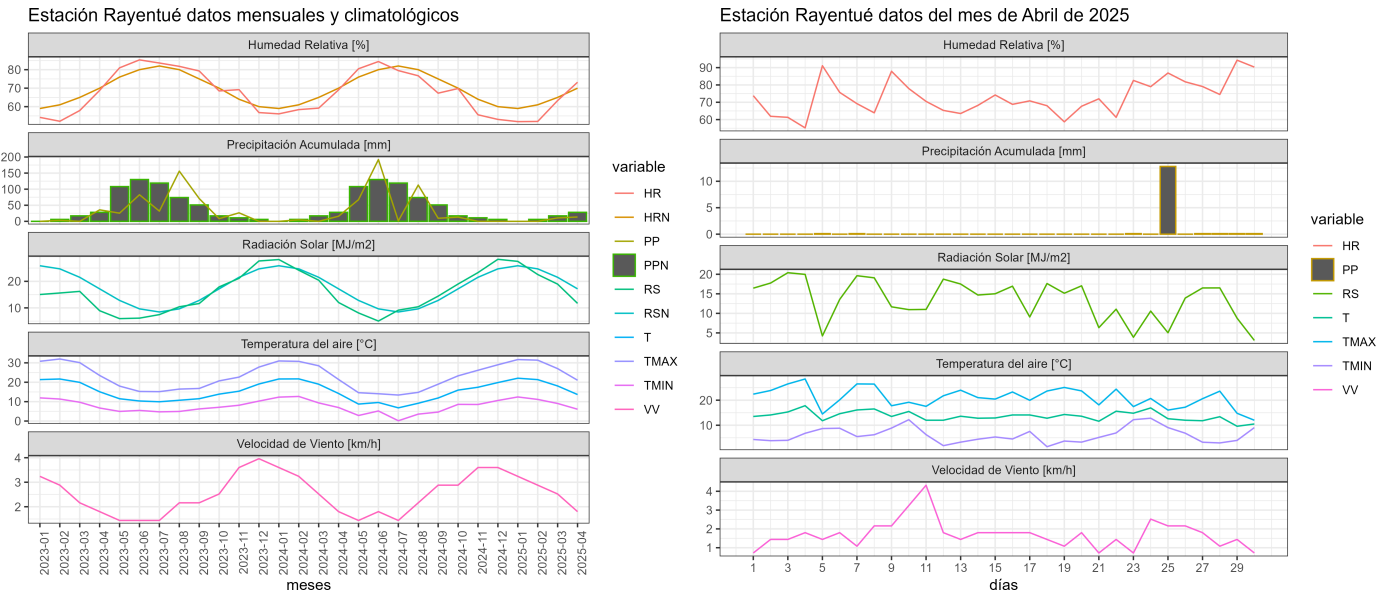


	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	A la fecha	Anual
PPN	1	2	6	25	86	140	90	77	39	21	6	4	34	497
PP	0	0	12.1	10.6	-	-	-	-	-	-	-	-	22.7	22.7
%	-100	-100	101.7	-57.6	-	-	-	-	-	-	-	-	-33.2	-95.4

	Mínima [°C]	Media [°C]	Máxima [°C]
Abril 2025	7.4	12.8	18.1
Climatológica	7.2	14	20.9
Diferencia	0.2	-1.2	-2.8

Estación Rayentué

La estación Rayentué corresponde al distrito agroclimático 6-2. Para este distrito climático la temperatura mínima, media y máxima climatológicas alcanzan los 6.2°C, 14.9°C y 23.6°C respectivamente. Por su parte, respecto a las temperaturas medidas durante el mes de abril en la estación: la temperatura mínima alcanzo los 6.1°C (-0.1°C bajo la climatológica), la temperatura media 13.7°C (-1.2°C bajo la climatológica) y la temperatura máxima llegó a los 21°C (-2.6°C bajo la climatológica). En el mes de abril se registró una pluviometría de 13.5 mm, lo cual representa un 37.5% con respecto al mismo mes de un año normal. De enero a abril se ha registrado un total acumulado de 24.1 mm, en circunstancias que un año normal registraría a la fecha 51 mm, lo que representa un déficit de 52.7%. A la misma fecha, durante el año 2024 la precipitación alcanzaba los 15.9 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	51	562
PP	0	0	10.6	13.5	-	-	-	-	-	-	-	-	24.1	24.1
%	-100	-100	17.8	-62.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-52.7	-95.7

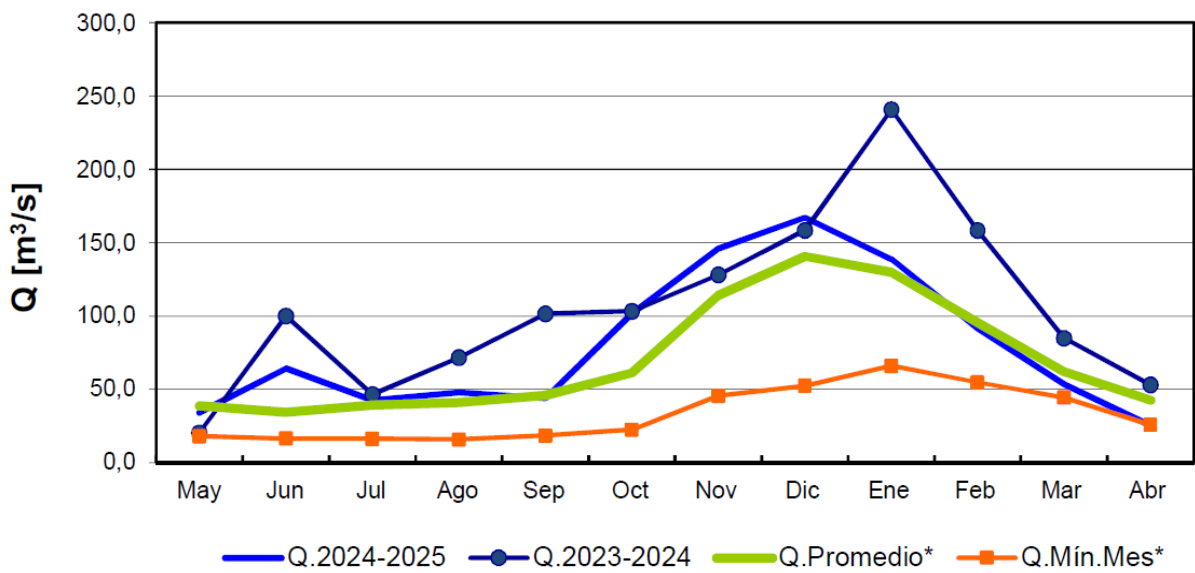
	Mínima [°C]	Media [°C]	Máxima [°C]
Abril 2025	6.1	13.7	21
Climatológica	6.2	14.9	23.6
Diferencia	-0.1	-1.2	-2.6

Componente Hidrológico

FLUVIOMETRÍA

Durante abril los principales ríos de la Región tuvieron una disminución en los valores registrados de caudal promedio en comparación con los valores reportados de marzo.

Así, para el período de abril en la estación Río Cachapoal en Puente Termas, el caudal fue de 25,2 m³/s lo que representa un 52% menor al registro del año anterior para el mismo periodo (52,9 m³/s), y un 41% menor al caudal promedio histórico de esta estación para este mes (42,5 m³/s). Además, el valor registrado durante este mes, representa una disminución del 53% en relación al mes anterior.

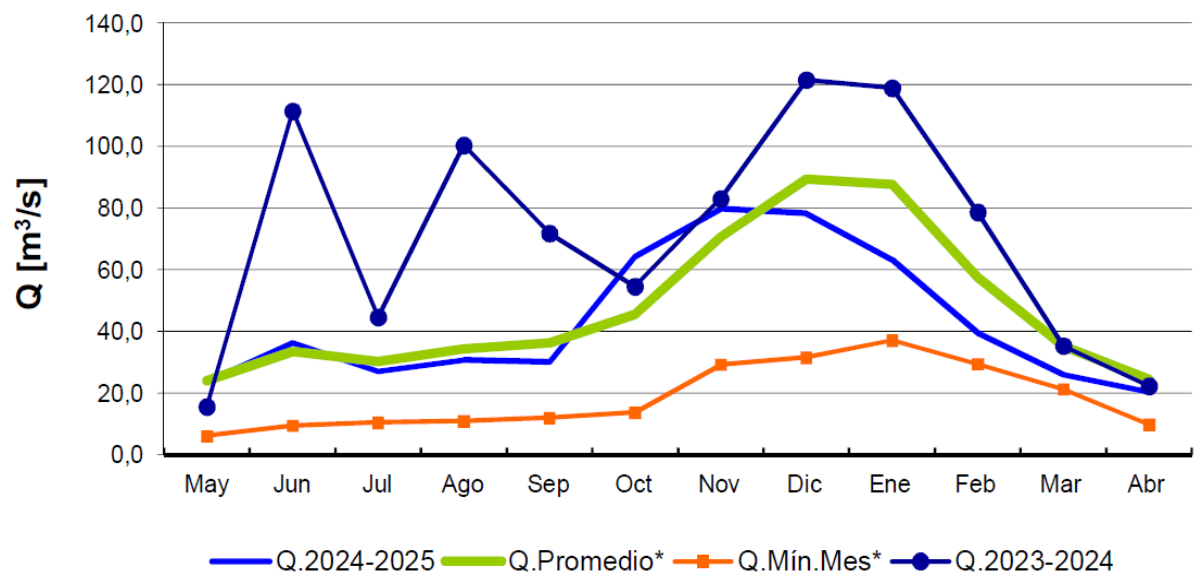


	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr
Q.2024-2025	34,1	64,1	42,6	47,8	43,7	101,4	146,0	167,0	138,7	91,4	53,3	25,2
Q.2023-2024	20,4	100,0	46,6	71,6	101,4	103,2	128,1	158,5	240,7	158,4	84,9	52,9
Q.Promedio*	38,4	34,5	38,9	41,1	45,8	61,2	114,1	140,7	129,8	95,8	61,8	42,5
Q.Mín.Mes*	17,8	16,4	16,0	15,7	18,3	22,4	45,4	52,4	65,9	54,6	44,2	25,7

(*) Caudal de junio hasta 22/06/2023

(N° 564 mayo 2025)

De la misma manera, en la estación Río Tinguiririca bajo Los Briones para abril el caudal reportado fue de 20,5 m³/s, un 17% inferior que el promedio histórico para este mismo mes (24,6 m³/s) y cerca de un 9% más bajo que el valor promedio registrado en la temporada pasada (22,5 m³/s). Además, el valor registrado durante este mes, representa una disminución del caudal en relación al mes anterior, correspondiente al 21%.

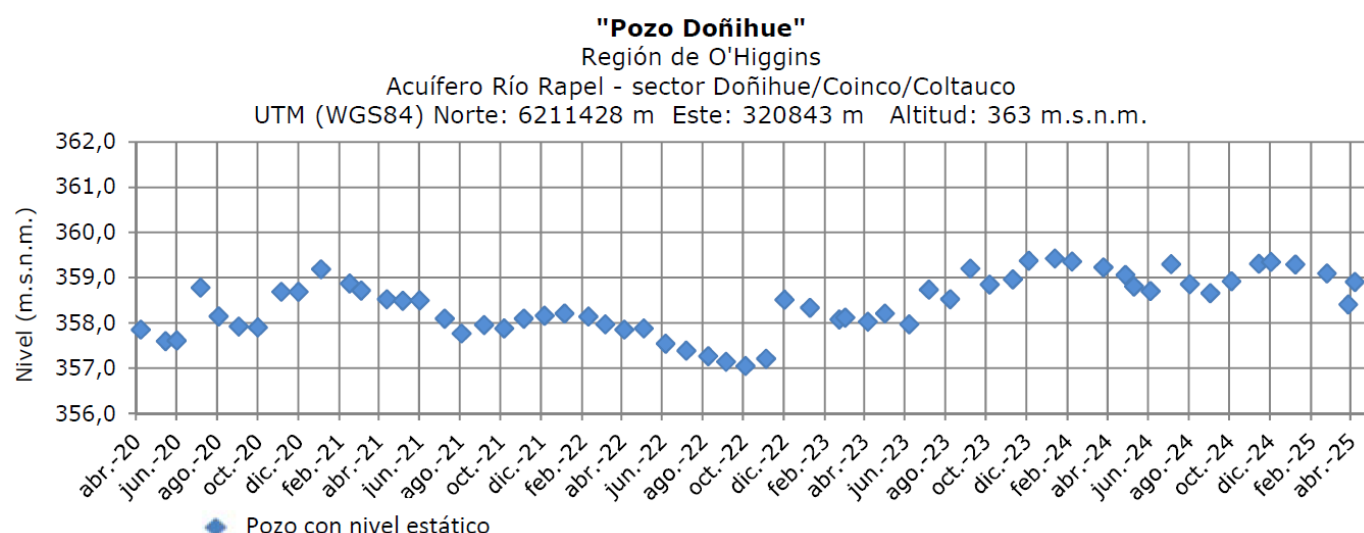


	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr
Q.2024-2025	23,8	36,4	27,2	30,8	30,2	64,2	79,8	78,2	63,3	39,5	26,0	20,5
Q.2023-2024	15,7	111,5	44,7	100,4	71,9	54,7	83,1	121,5	118,9	78,7	35,4	22,5
Q.Promedio*	24,2	33,6	30,3	34,3	36,3	45,7	70,8	89,5	87,6	57,5	35,2	24,6
Q.Mín.Mes*	6,3	9,6	10,5	11,0	12,1	13,8	29,3	31,6	37,3	29,5	21,4	10,0

Boletín Información Pluviométrica, Fluviométrica, Estado de Embalses y Aguas Subterráneas
(N° 564 mayo 2025)

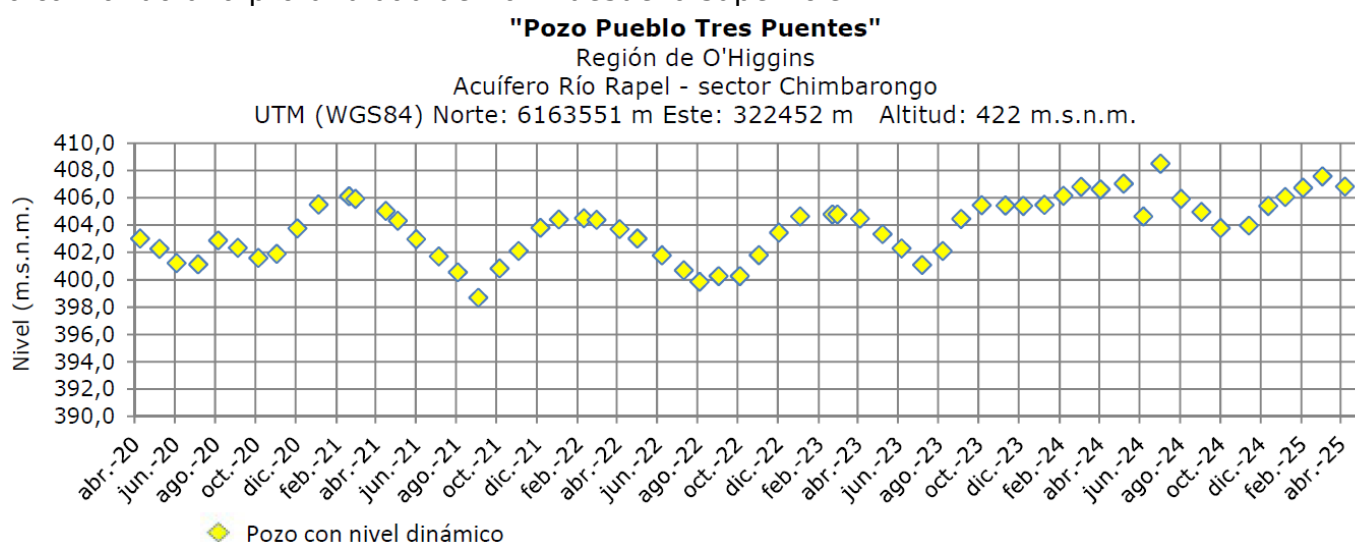
AGUAS SUBTERRANEAS y EMBALSES

En el acuífero Río Rapel en el sector de Doñihue/Coinco/Coltauco, el nivel estático del Pozo Doñihue, junto con mantener la variación estacional asociada a los ciclos de recarga natural y explotación del acuífero, continúa con un sostenido aumento del nivel piezométrico promedio de 1 m desde el año 2023, y presentó un aumento en comparación al mes anterior. Para el mes de abril, el nivel estático de este pozo alcanzó los 359 m.s.n.m., representando 4 m desde la superficie hasta el espejo de agua.



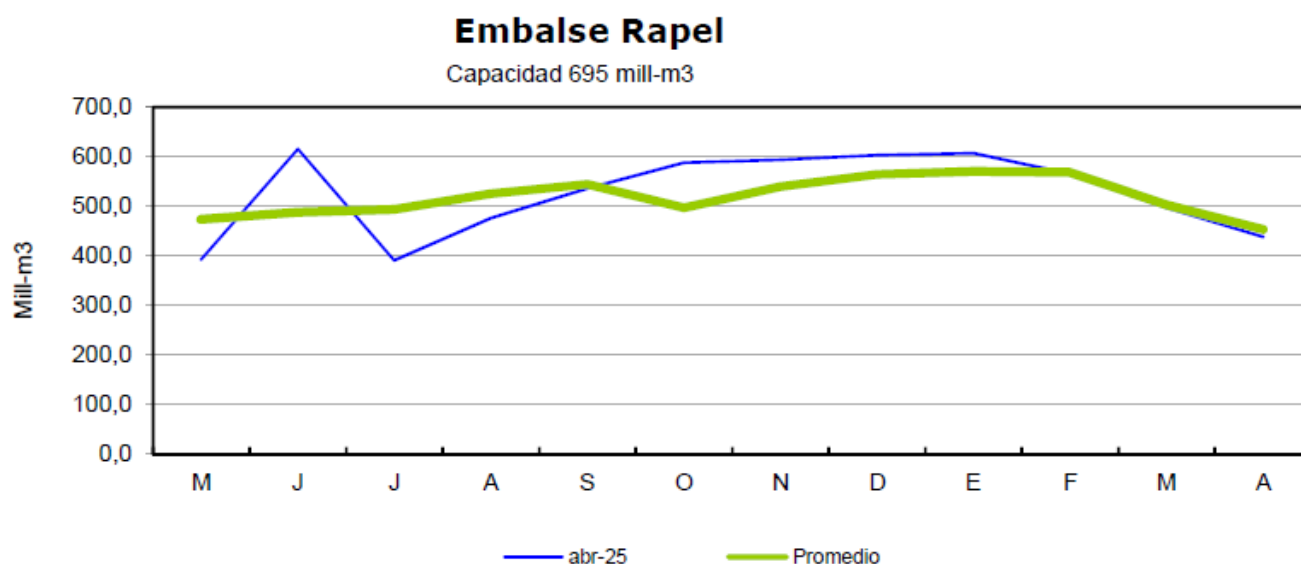
Boletín Información Pluviométrica, Fluviométrica, Estado de Embalses y Aguas Subterráneas (N° 564 mayo 2025)

Por otro lado, para el Pozo Pueblo Tres Puentes del sector Chimbarongo del acuífero Río Rapel, presentó una disminución del nivel dinámico llegando casi a los 406 m.s.n.m., alcanzando una profundidad de 16 m desde la superficie.



Boletín Información Pluviométrica, Fluviométrica, Estado de Embalses y Aguas Subterráneas (N° 564 mayo 2025)

Finalmente, el embalse Rapel se encuentra a un 63% de acumulación con respecto a su capacidad máxima, lo que representa a 438,9 millones de metros cúbicos, siendo un valor 1% mayor que el año pasado y un 3% menor que el promedio histórico respectivamente para el mismo período del año.



Boletín Información Pluviométrica, Fluviométrica, Estado de Embalses y Aguas Subterráneas
(N° 564 mayo 2025)

Análisis de Posibles Riesgos Agroclimáticos en los Principales Rubros Agrícolas

Depresión Intermedia > Frutales > Nogal

Mayo debe dar el inicio a la poda. Cada vez es más importante contar con la maquinaria para realizar esta labor. Por tanto, adelantarse es una estrategia que el productor debe considerar.

En general para nogal se observa alta cuaja. Esto requiere riego cuidadoso, para conseguir fruta de calibre adecuado y desarrollo vegetativo equilibrado, para sostener la actividad fisiológica de la planta. Se debe aumentar los niveles nutricionales, en los predios con carga mayor a la habitual. Inversamente, disminuir lo estimado si la carga es inferior a la esperada.

Después de finalizada la cosecha, debido a la carencia de lluvias, se debe mantener riegos para que el suelo esté en un cierto nivel del rango de capacidad de campo del suelo.

La presencia de vientos fuertes hace recomendable el corregir el tutorado, especialmente en huertos jóvenes.

Los controles de Phytophthora y agallas de cuello se deben comenzar en este noviembre. Pero, es necesario terminarlás antes de mediados de febrero, de ser necesario. No obstante, aún se puede intervenir con estas prácticas, durante mayo.

Depresión Intermedia > Frutales > Pomáceas

Marzo es el mes más adecuado para corregir la nutrición, basándose en los análisis foliares.

La preocupación más importante es el control de plagas y enfermedades, especialmente debido a las lluvias de octubre y las condiciones para los insectos que alcanzan altos niveles en las capturas observadas en las trampas.

Se debe considerar medidas preventivas y paliativas para el “golpe de sol”, que ya comienza a afectar desde noviembre y se hace crítico en diciembre.

Debido a la carencia de lluvias, se debe mantener riegos para que el suelo esté en un cierto nivel del rango de capacidad de campo del suelo.

Depresión Intermedia > Frutales > Viñas

Los controles post-cosecha de plagas de deben comenzar a realizar en mayo.

El control de malezas y riegos para dejar una adecuada humedad en el suelo durante el otoño, es recomendable.

Reparación de la estructura en parronales y viñedos, así como la mantención del sistema de riego, resultan necesarios y mayo es el momento de considerar estos aspectos.

Debido a la carencia de lluvias, se debe mantener riegos para que el suelo esté en un cierto nivel del rango de capacidad de campo del suelo.

Depresión Intermedia > Apicultura

Durante el mes de Mayo en la Sexta Región, las colonias de abejas se encuentran en fase invernal. De acuerdo al manejo de fin temporada las colonias deben contar con una población de abejas invernantes, reservas de miel y polen en marcos y una sanidad del nido de crías que permitan a la colonia enfrentar los meses de otoño e invierno.

El descenso de las temperaturas medias propios de la época reduce la actividad de pecoreo en el campo. Sin embargo la presencia de floraciones como el Quintral, Eucaliptus y Falso Té entre otras incentivan en forma discreta la actividad de colecta de néctar y polen; manteniendo muchas veces activa la crianza al interior del nido.

Recomendaciones básicas manejo de apiarios durante otoño-invierno:

1) Sanidad del nido: Una invernada con baja mortandad se logra con una adecuada sanidad del nido en lo que se refiere principalmente a varroasis y nosemosis. El punto de partida es que las colmenas deben estar comprimidas a cámara de crías.

El tratamiento contra la varroasis de término de temporada (Marzo) debe de haber sido efectivo. La observación durante el otoño de abejas a la deriva caminando en el suelo del apiario es sospecha clara de incremento en la población y presión de varroa. Se considera un indicador para decidir un monitoreo de presencia de varroa a nivel de cría operculada y determinar la decisión dar una solución terapéutica o tratamiento.

El tratamiento para el control de la varroasis preferir productos de largo efecto residual generados y formulados para uso en apicultura.

Aprovechando días tibios durante Mayo 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 efectos de vaguadas costeras.

2) Nutrición y reservas : En la medida que exista crianza invernal la colonia consume polen. En la medida que no se observa flujo de polen o bien las reservas de pan de abeja se reducen anticipadamente , es importante la suplementación con pastas nutricionales proteicas durante el mes de Mayo. La finalidad es asegurar una adecuada nutrición de las nuevas generaciones de abejas . Ya que son las responsables de la invernada gracias a su factor de longevidad.

Realizar la invernada sustentada en miel madura de reserva logra mejores resultados que invernada en base a sustitutos azucarados (azúcar o fructosa).

Hay que asegurar reservas de miel a todas las colmenas del apiario.

En la medida que no exista presencia de enfermedades infecto contagiosas (Loques, Nosemosis, Cria de tiza) puede repartir y equalizar las reservas de miel dentro del apiario.

3) Prevención de pillajes: Prevención de pillajes evitando malas prácticas de manejo como es dejar alzas o material enmielado en las cercanías del apiario para que sean limpiado por las abejas residentes del sector. Esta práctica puede generar riesgos sanitarios entre los apiarios de una localidad. También debe reducir piquera a un 80% y retirar colmenas muertas del apiario.

Precordillera > Frutales > Carozos

Mayo es el último mes para corregir la nutrición, basándose en los análisis foliares.

En esta zona se hace crítico el control del riego, con el recurso escaso que debe administrarse adecuadamente hasta fines de la temporada. Es fundamental, entonces, evaluar la capacidad real de los sistemas de riego, para aportar el caudal requerido en cada episodio de riego. Por tanto, debido a la carencia de lluvias, se debe mantener riegos para que el suelo esté en un cierto nivel del rango de capacidad de campo del suelo.

El ciclo fenológico exige reconsiderar el calendario de los programas fitosanitarios, especialmente donde no se utilizan trampas de captura u otro indicador de la dinámica de las plagas. Comienzan los programas preventivos para el control de cáncer bacteriano en frutales de carozo, especialmente ciruelo y cerezo.

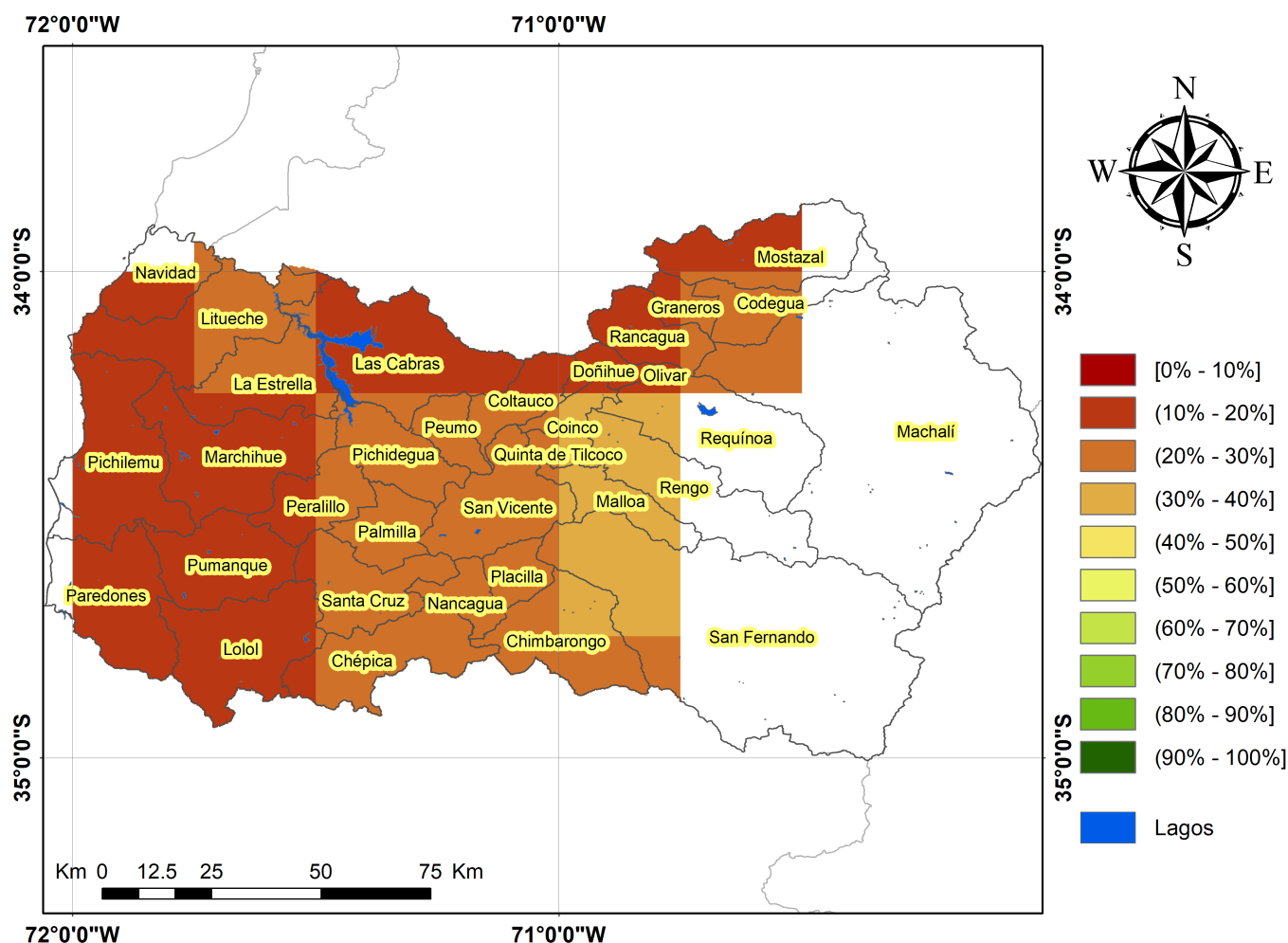
Se debe comenzar con la poda, no obstante, haya follaje en las plantas, todavía.

Disponibilidad de Agua

Este producto proporciona estimaciones de la humedad del suelo en todo el mundo a partir de un gran conjunto de sensores satelitales. Se basa en la versión 3.0 de humedad del suelo de la Iniciativa de Cambio Climático de la ESA, El producto ACTIVO es el resultado de la

fusión de datos de humedad del suelo basados en scatterómetros, que se derivan de AMI-WS y ASCAT (Metop-A y Metop-B), y su representación es el contenido de agua líquida en una capa superficial del suelo de 2 a 5 cm de profundidad expresado como porcentaje de saturación total.

Disponibilidad de agua del 7 de abril al 22 de abril de 2025 de la Región del Libertador Gral. Bernardo O'Higgins:

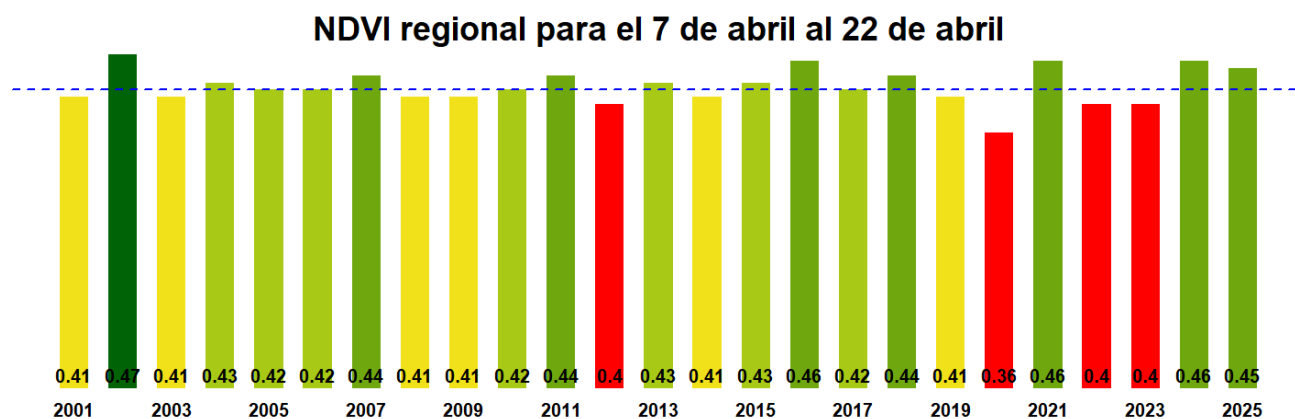


Análisis Del Índice De Vegetación Normalizado (NDVI)

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).

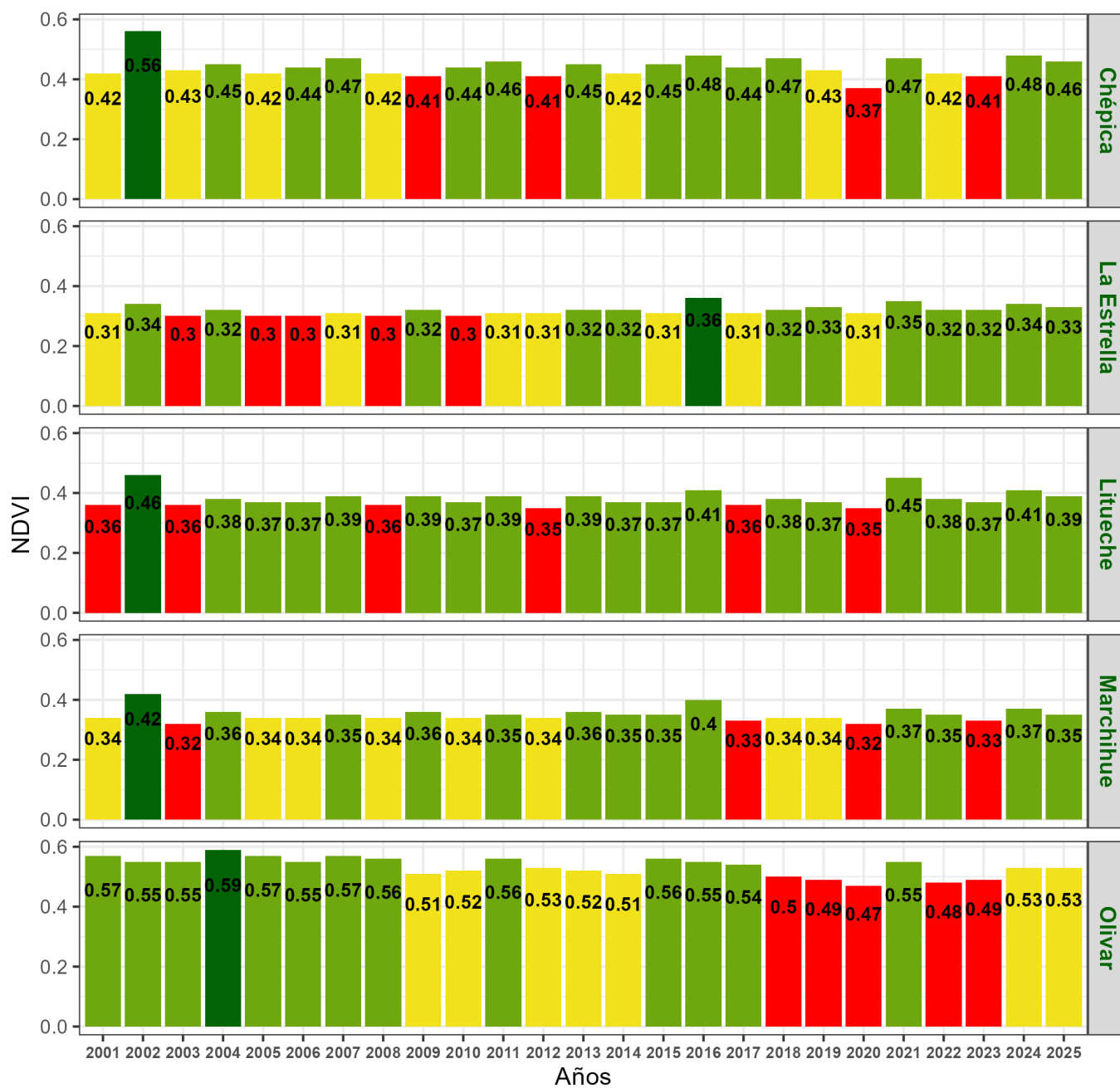
Para esta quincena se observa un NDVI promedio regional de 0.45 mientras el año pasado había sido de 0.46. El valor promedio histórico para esta región, en este período del año es de 0.42.

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

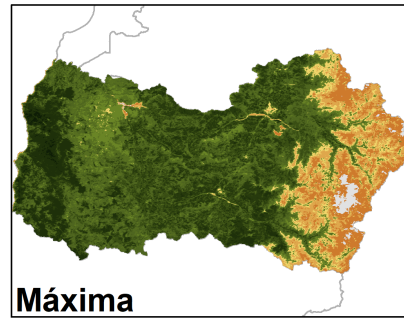
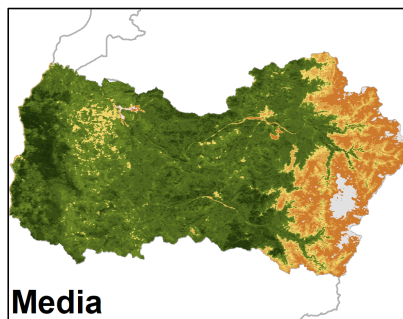
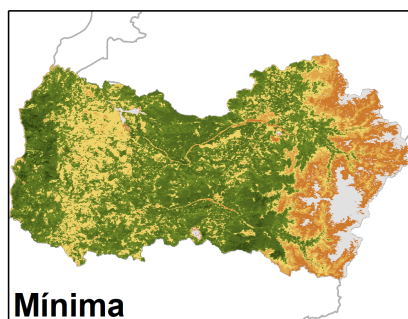
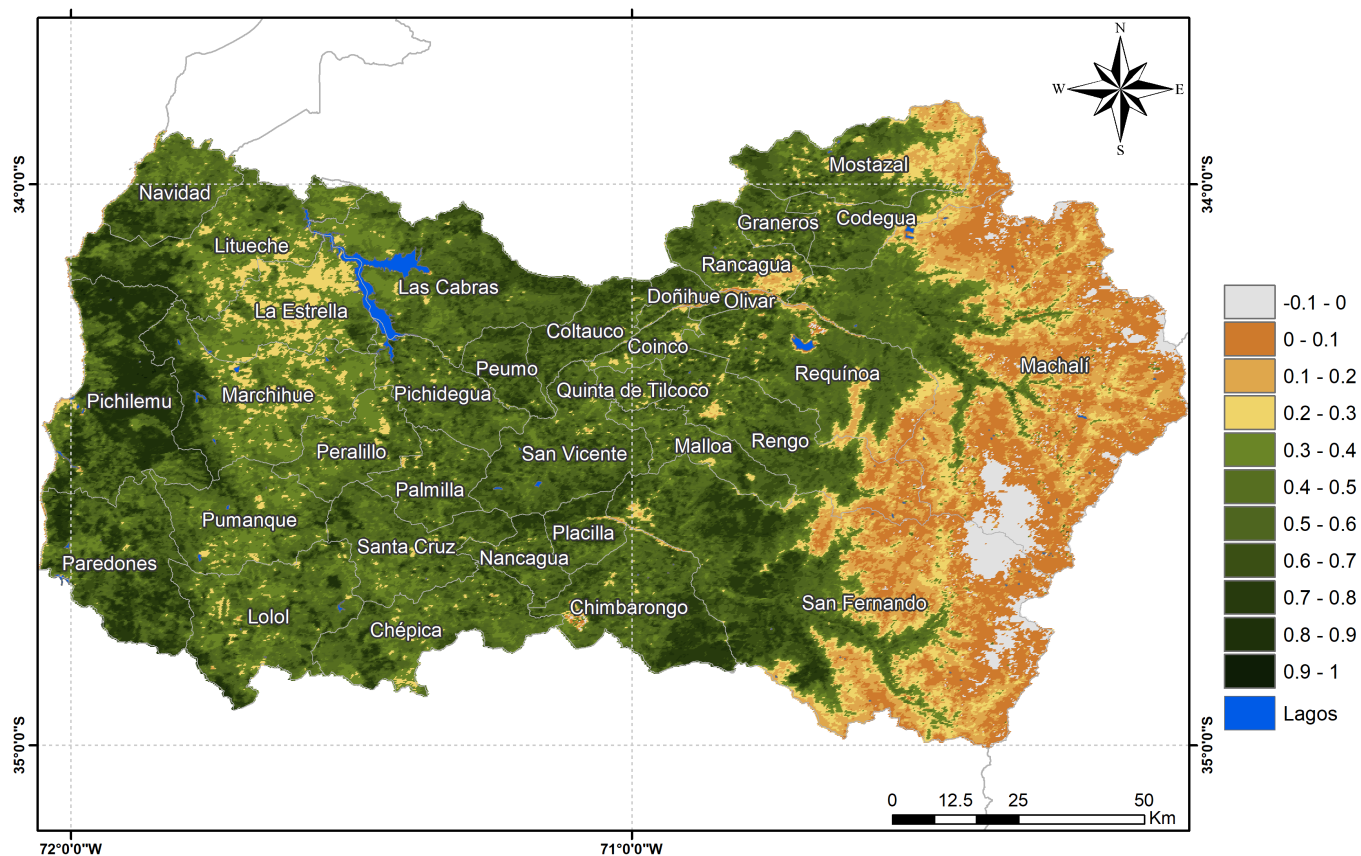


La situación por comunas se presenta en el siguiente gráfico, donde se presentan las comunas con índices más bajos.

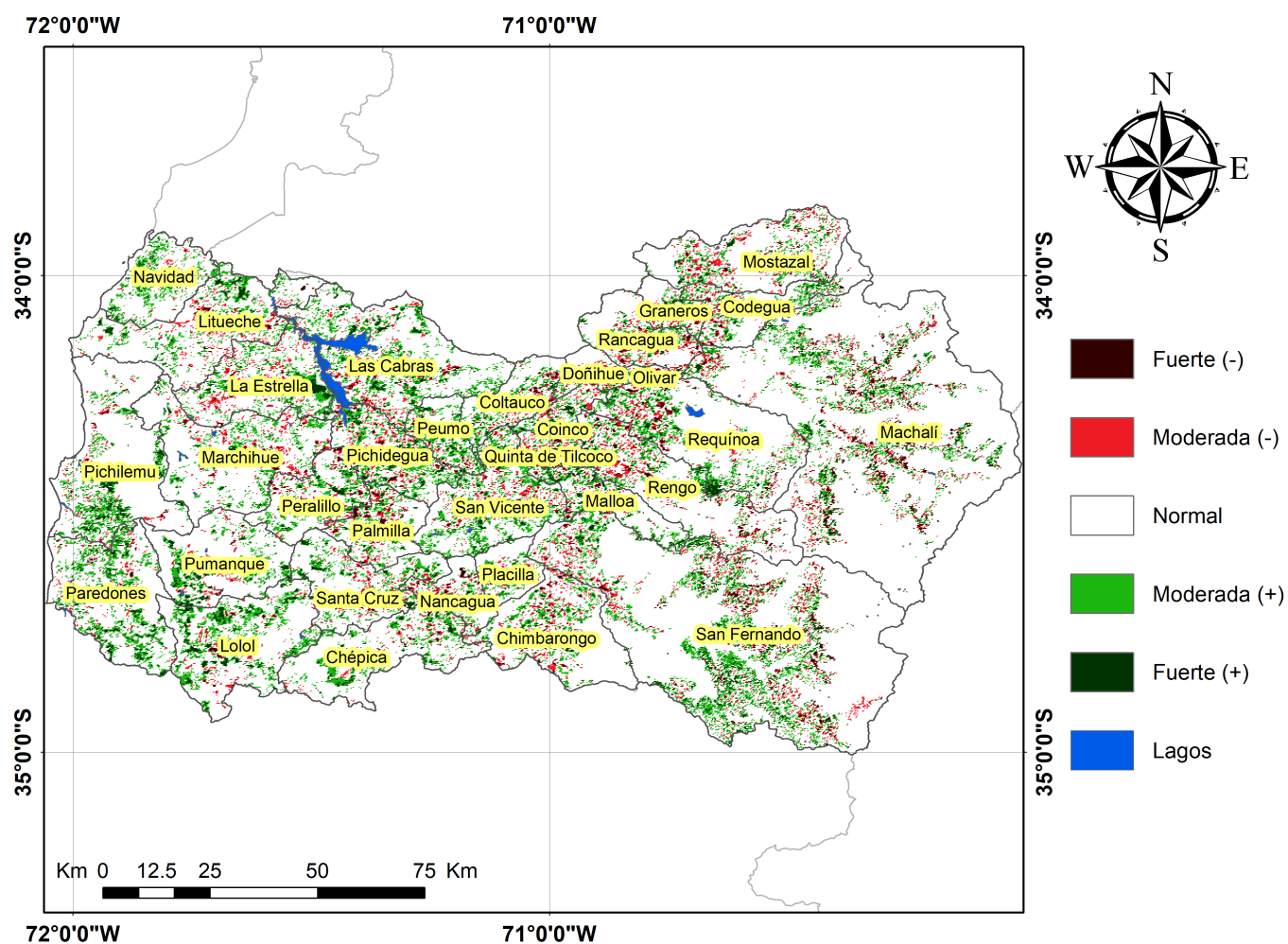
7 de abril al 22 de abril

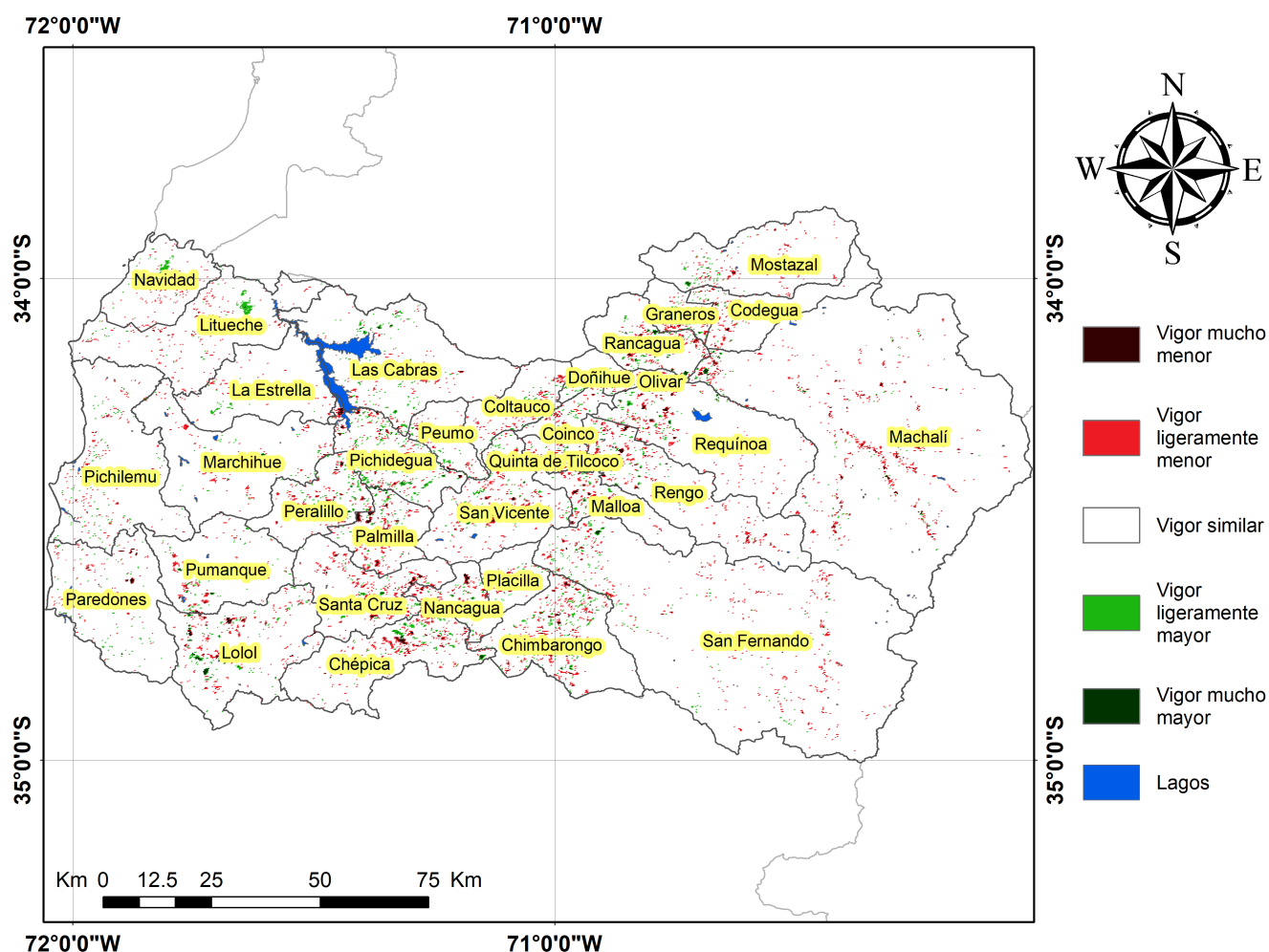


**Índice de Vegetación de Diferencia Normalizada (NDVI) de la Región del Libertador Gral. Bernardo O'Higgins
7 de abril al 22 de abril de 2025**



Anomalia de NDVI de la Región del Libertador Gral. Bernardo O'Higgins, 7 de abril al 22 de abril de 2025



Diferencia de NDVI de la Región del Libertador Gral. Bernardo O'Higgins, 7 de abril al 22 de abril de 2025

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 59% para el período comprendido desde el 7 de abril al 22 de abril de 2025. 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.

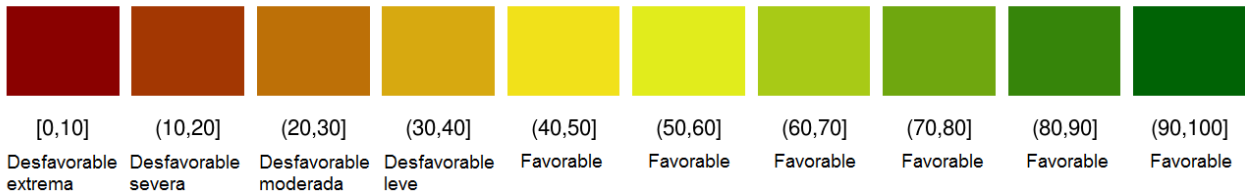


Tabla 2. Resumen de la condición de la vegetación comunal en la Región de acuerdo al análisis del índice VCI.

	[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

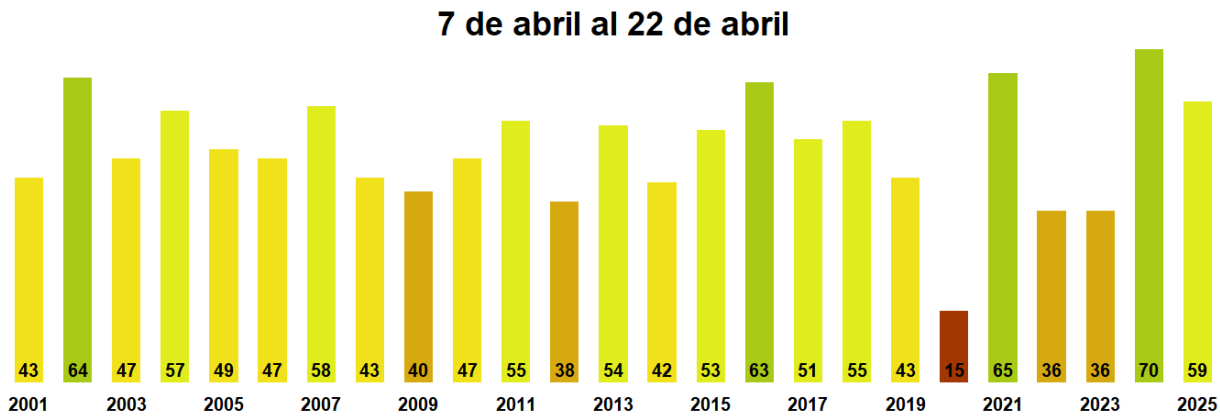


Figura 1. Valores del índice VCI para el mismo período entre los años 2000 al 2022 para la Región de O`Higgins

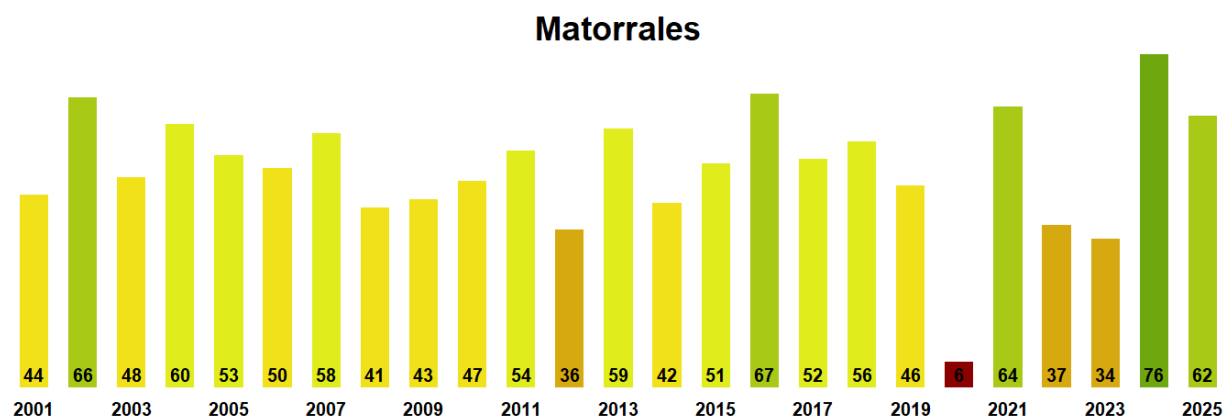


Figura 2. Valores promedio de VCI en Matorrales en la Región de O`Higgins

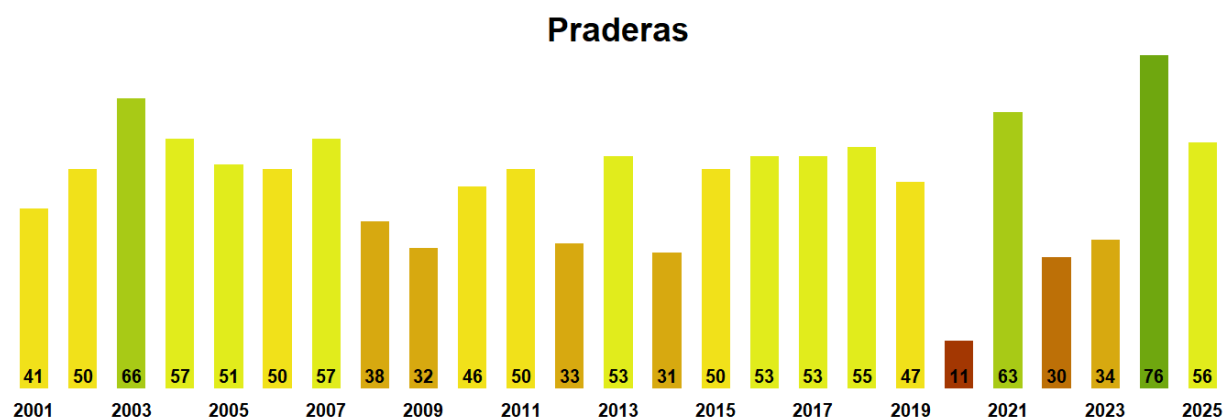


Figura 3. Valores promedio de VCI en praderas en la Región de O`Higgins

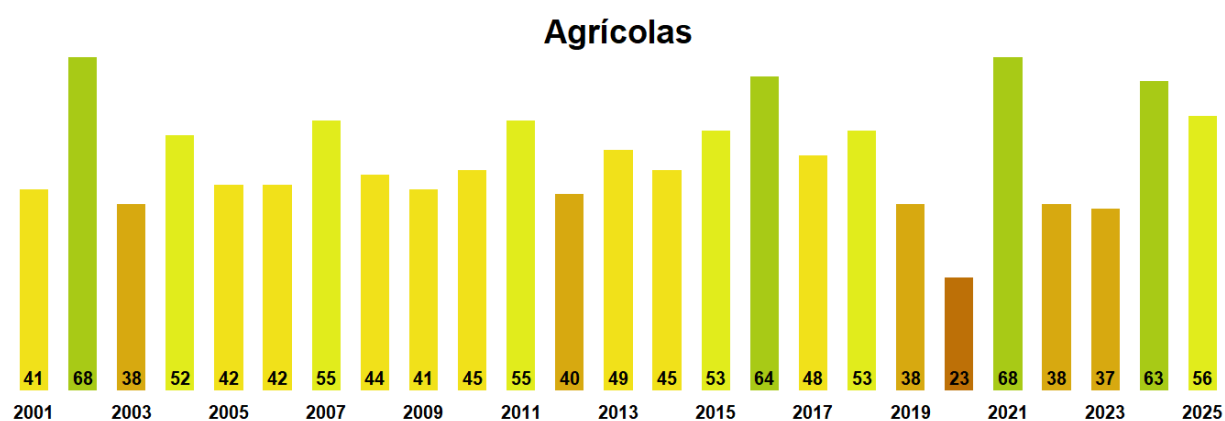


Figura 4. Valores promedio de VCI en terrenos de uso agrícola en la Región de O`Higgins

**Índice de la Condición de la Vegetación (VCI) de la Región del Libertador Gral. Bernardo O'Higgins
7 de abril al 22 de abril de 2025**

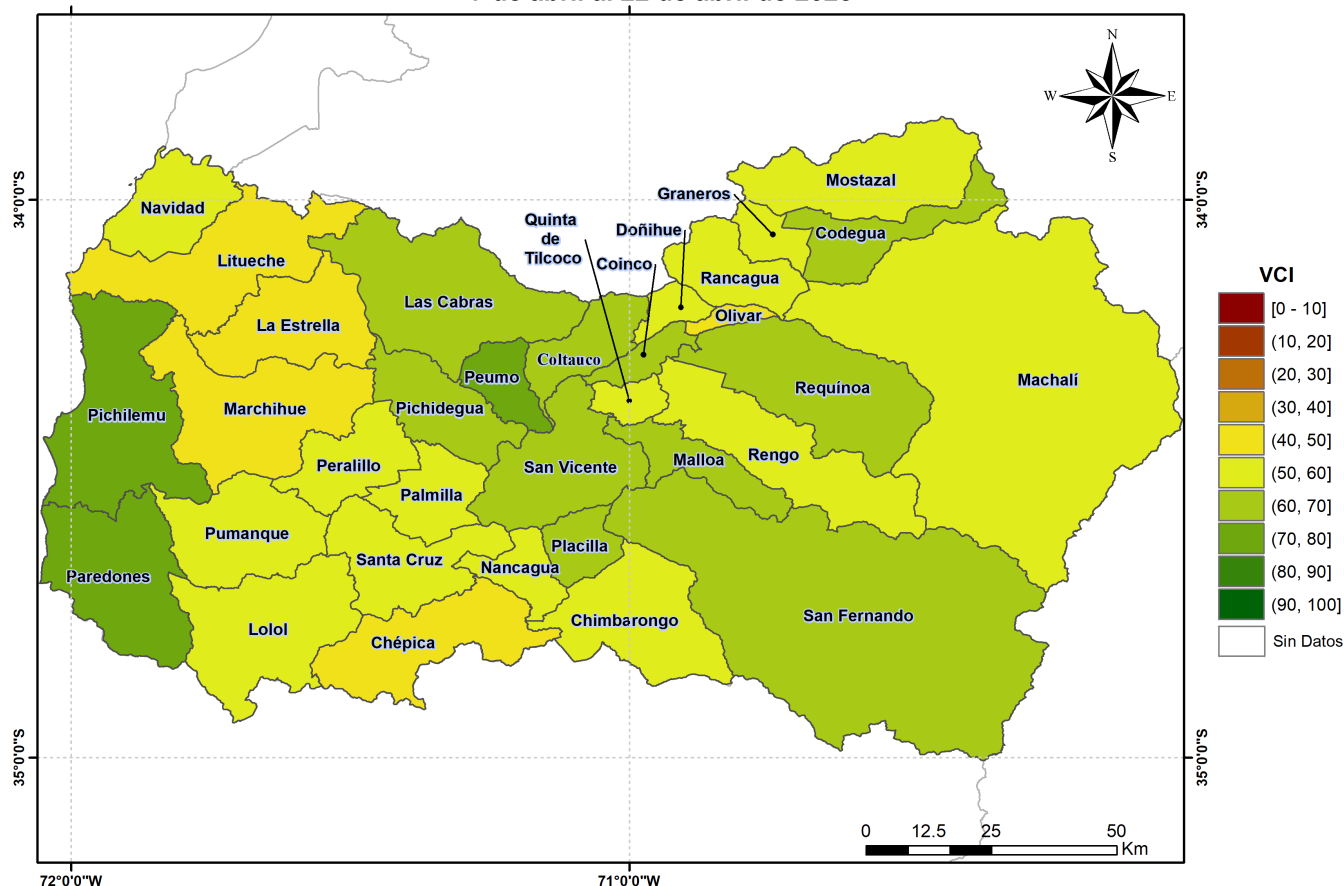


Figura 5. Valores comunales promedio de VCI en la Región de O'Higgins de acuerdo a la clasificación de la Tabla 1.

Las comunas que presentan los valores más bajos del índice VCI en la Región corresponden a Marchihue, Litueche, Chépica, La Estrella y Olivar con 43, 44, 45, 48 y 50% de VCI respectivamente.

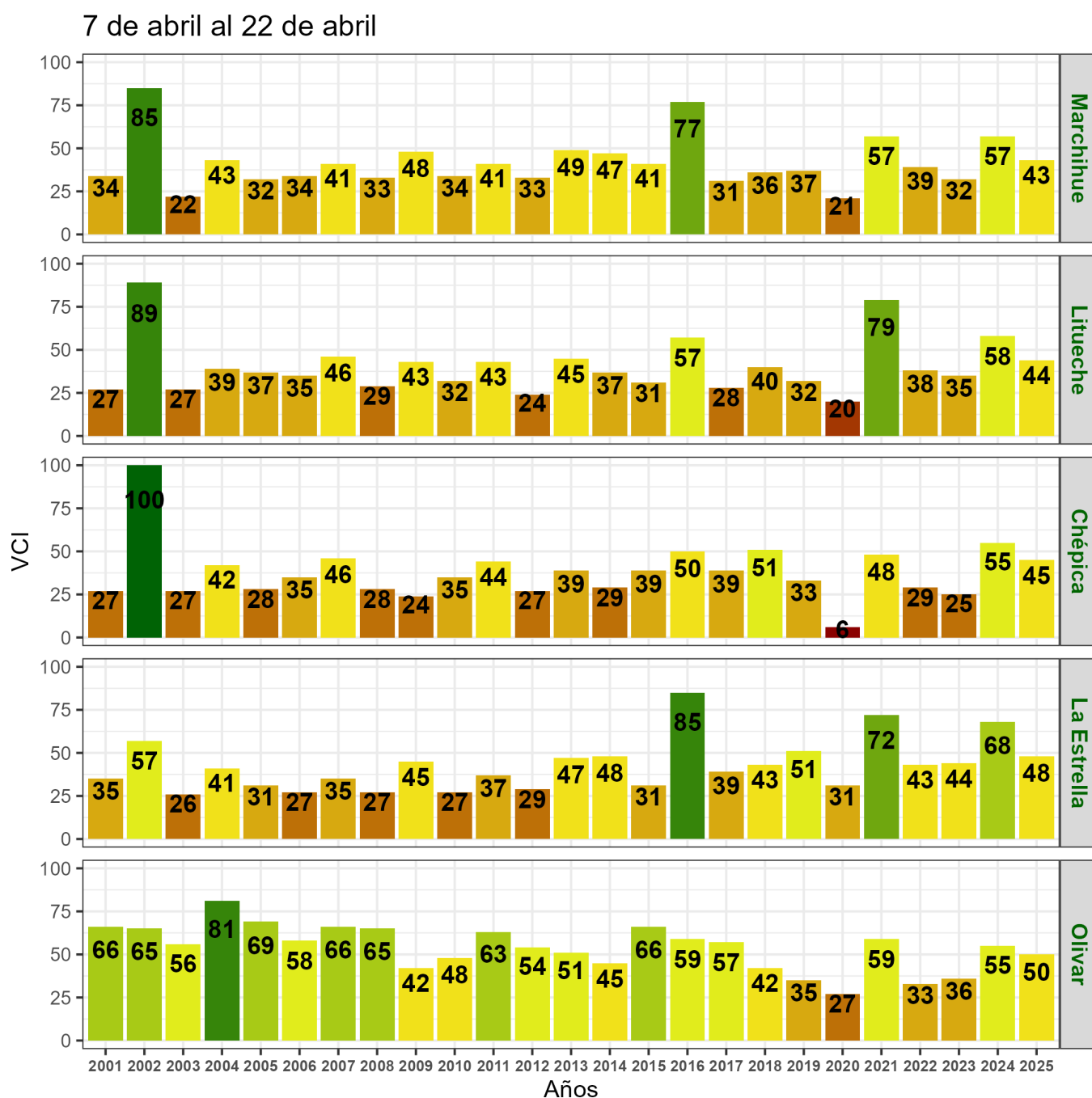


Figura 6. Valores del índice VCI para las 5 comunas con valores más bajos del índice del 7 de abril al 22 de abril de 2025.