

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

JULIO 2025 — REGIÓN BÍO BÍO

Autores INIA

Raúl Orrego, Ingeniero en Recursos Naturales, Dr, Quilamapu
Cristian Balbontin, Ing. Agrónomo Dr., Quilamapu
Dalma Castillo Rosales, Ing. Agrónomo Dr., Quilamapu
Ivan Matus, Ing. Agrónomo Ph.D., Quilamapu
Soledad Espinoza T., Ing. Agrónomo Dr., Quilamapu
Kianyon Tay, Ing. Agrónomo, Quilamapu
Lorenzo León, Ingeniero Agrónomo, MSc, Quilamapu

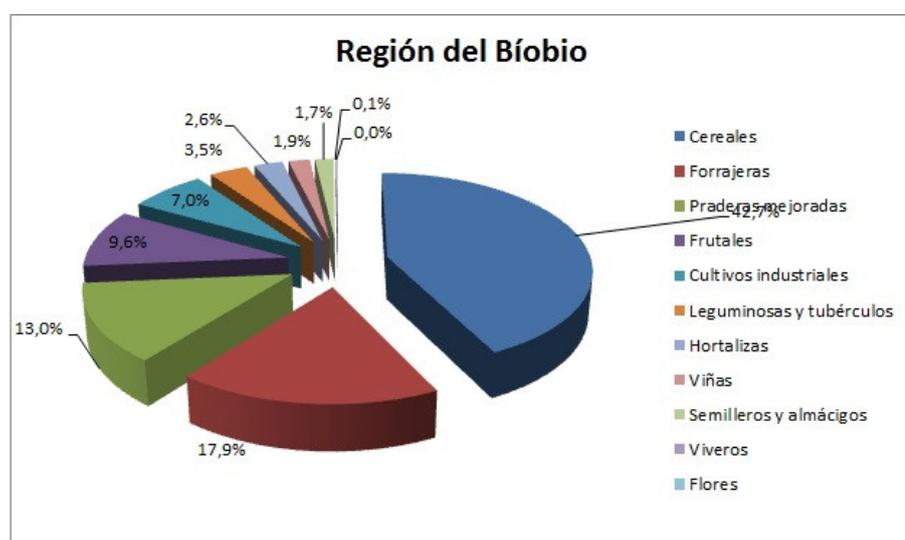
Marcel Fuentes Bustamante, Ingeniero Civil Agrícola MSc., Quilamapu
Jaime Salvo Del Pedregal, Ing. Agrónomo Ph.D, La Cruz
Rubén Ruiz, Ingeniero Civil Agrícola (Encargado de la red de estaciones meteorológicas), Quilamapu
René Sepúlveda, Ingeniero Civil Agrícola (C), Quilamapu

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

Introducción

La VIII Región del Biobío presenta dos climas diferentes: clima oceánico (Cfb) en Bellavista; y 2 el que predomina es el Clima mediterráneo de verano cálido (Csb) en [Los Ángeles, Lota, Casas de Guallalí.

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 del Biobío

Sector exportador	2024 ene-dic	2024 ene-may	2025 ene-may	Variación	Participación
\$US FOB (M) Agrícola	291.434	136.547	154.594	13%	10%
\$US FOB (M) Forestal	3.797.285	1.556.181	1.286.160	-17%	87%
\$US FOB (M) Pecuario	83.579	32.394	40.729	26%	3%
\$US FOB (M) Total	4.172.297	1.725.122	1.481.483	-14%	100%

Fuente: ODEPA

Componente Meteorológico

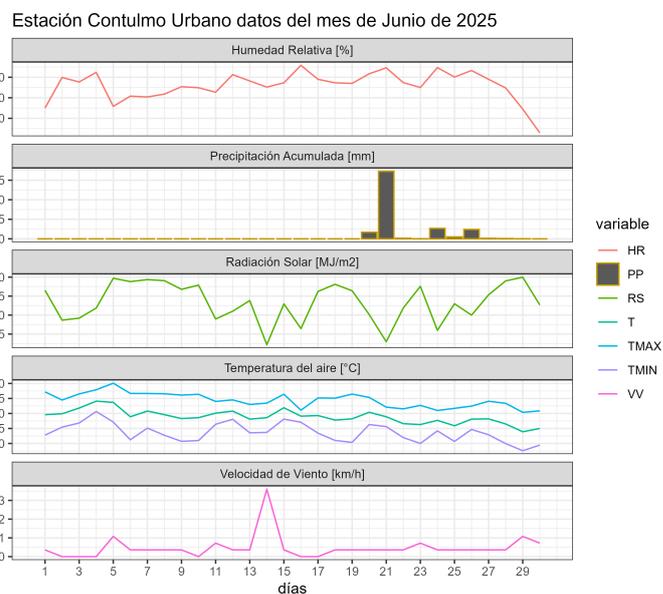
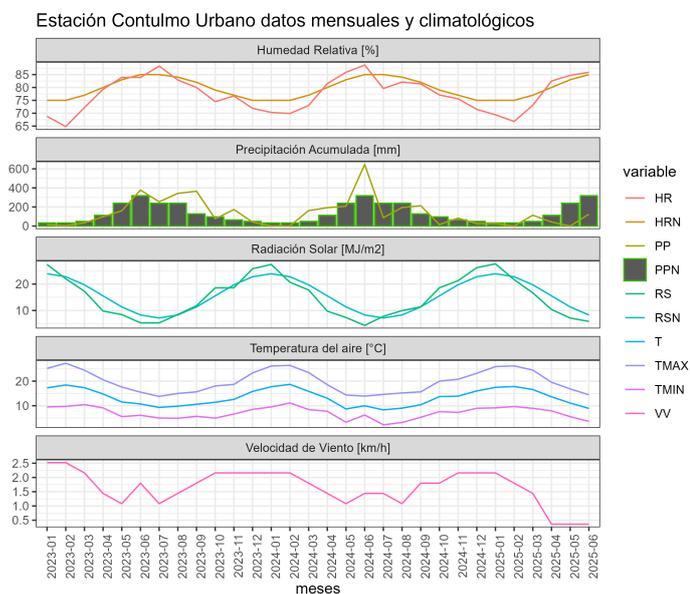
Estación Contulmo Urbano

La estación Contulmo Urbano corresponde al distrito agroclimático 8-9-2. Para este distrito climático la temperatura mínima, media y máxima climatológicas alcanzan los 5.2°C, 8.8°C y 12.4°C respectivamente. Por su parte, respecto a las temperaturas medidas durante el mes de junio en la estación: la temperatura mínima alcanzo los 3.6°C (-1.6°C bajo la climatológica), la temperatura media 8.9°C (0.1°C sobre la climatológica) y la temperatura máxima llegó a los 14.4°C (2°C sobre la climatológica). En el mes de junio se registró una

Instituto de Investigaciones Agropecuarias (INIA)

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

pluviometría de 124.7 mm, lo cual representa un 48.3% con respecto al mismo mes de un año normal. De enero a junio se ha registrado un total acumulado de 305.9 mm, en circunstancias que un año normal registraría a la fecha 601 mm, lo que representa un déficit de 49.1%. A la misma fecha, durante el año 2024 la precipitación alcanzaba los 645.9 mm.



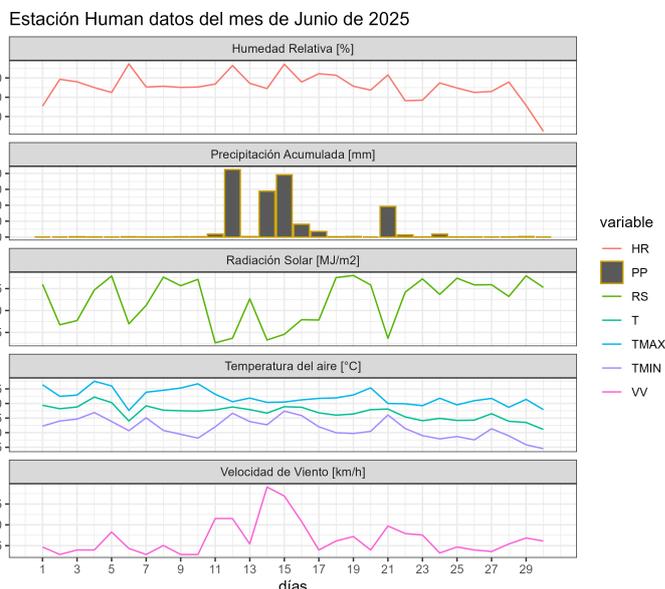
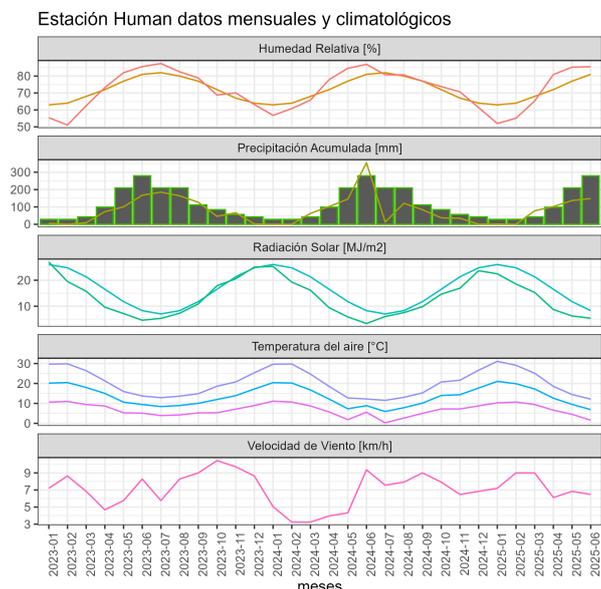
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	A la fecha	Anual
PPN	19	24	40	81	179	258	199	174	91	78	50	41	601	1234
PP	25.6	0.4	113.2	42	0	124.7	-	-	-	-	-	-	305.9	305.9
%	34.7	-98.3	183	-48.1	-100	-51.7	-	-	-	-	-	-	-49.1	-75.2

	Mínima [°C]	Media [°C]	Máxima [°C]
Junio 2025	3.6	8.9	14.4
Climatológica	5.2	8.8	12.4
Diferencia	-1.6	0.1	2

Estación Human

La estación Human corresponde al distrito agroclimático 6-8-1. Para este distrito climático la temperatura mínima, media y máxima climatológicas alcanzan los 4°C, 8.4°C y 12.8°C respectivamente. Por su parte, respecto a las temperaturas medidas durante el mes de junio en la estación: la temperatura mínima alcanzo los 1.6°C (-2.4°C bajo la climatológica), la

temperatura media 6.9°C (-1.5°C bajo la climatológica) y la temperatura máxima llegó a los 12.1°C (-0.7°C bajo la climatológica). En el mes de junio se registró una pluviometría de 148.5 mm, lo cual representa un 59.2% con respecto al mismo mes de un año normal. De enero a junio se ha registrado un total acumulado de 466.8 mm, en circunstancias que un año normal registraría a la fecha 583 mm, lo que representa un déficit de 19.9%. A la misma fecha, durante el año 2024 la precipitación alcanzaba los 354.2 mm.



	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	A la fecha	Anual
PPN	14	25	31	84	178	251	190	162	89	72	39	29	583	1164
PP	1.6	0	77.9	102	136.8	148.5	-	-	-	-	-	-	466.8	466.8
%	-88.6	-100	151.3	21.4	-23.1	-40.8	-	-	-	-	-	-	-19.9	-59.9

	Mínima [°C]	Media [°C]	Máxima [°C]
Junio 2025	1.6	6.9	12.1
Climatológica	4	8.4	12.8
Diferencia	-2.4	-1.5	-0.7

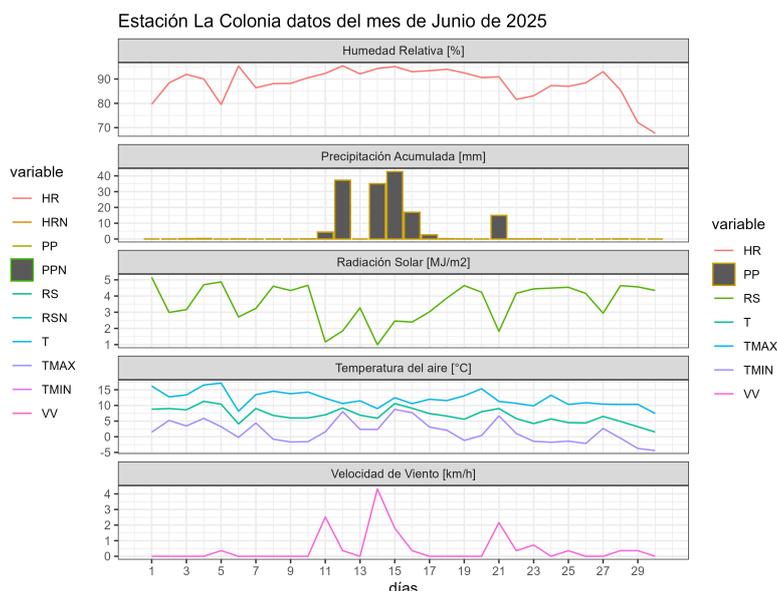
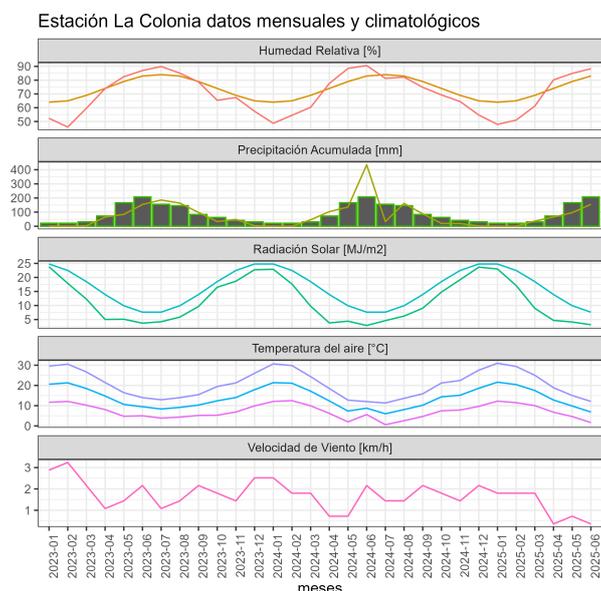
Estación La Colonia

La estación La Colonia corresponde al distrito agroclimático 7-9-1. Para este distrito climático la temperatura mínima, media y máxima climatológicas alcanzan los 4.4°C, 8.7°C

Instituto de Investigaciones Agropecuarias (INIA)

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

y 13°C respectivamente. Por su parte, respecto a las temperaturas medidas durante el mes de junio en la estación: la temperatura mínima alcanzó los 1.7°C (-2.7°C bajo la climatológica), la temperatura media 6.9°C (-1.8°C bajo la climatológica) y la temperatura máxima llegó a los 12.1°C (-0.9°C bajo la climatológica). En el mes de junio se registró una pluviometría de 154.9 mm, lo cual representa un 67.3% con respecto al mismo mes de un año normal. De enero a junio se ha registrado un total acumulado de 352.7 mm, en circunstancias que un año normal registraría a la fecha 515 mm, lo que representa un déficit de 31.5%. A la misma fecha, durante el año 2024 la precipitación alcanzaba los 434.8 mm.



	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	A la fecha	Anual
PPN	9	18	26	69	163	230	168	146	76	59	29	22	515	1015
PP	0	0	36.7	64.9	96.2	154.9	-	-	-	-	-	-	352.7	352.7
%	-100	-100	41.2	-5.9	-41	-32.7	-	-	-	-	-	-	-31.5	-65.3

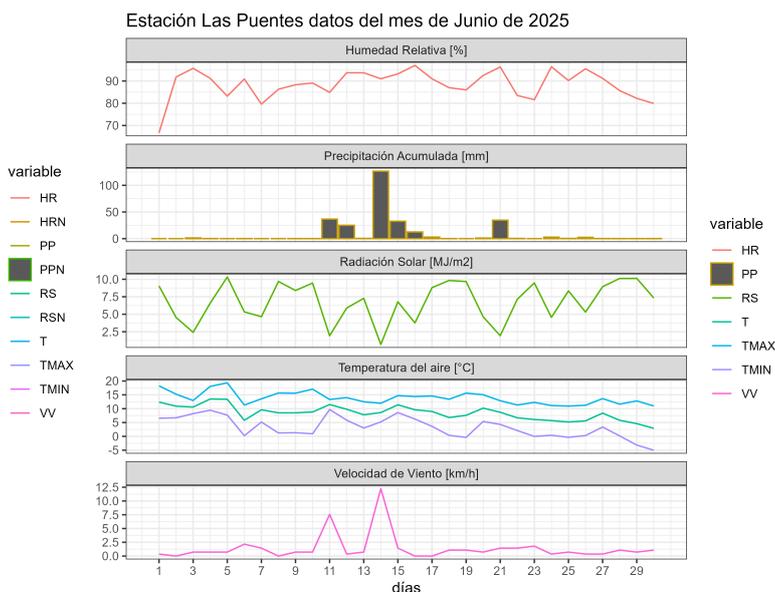
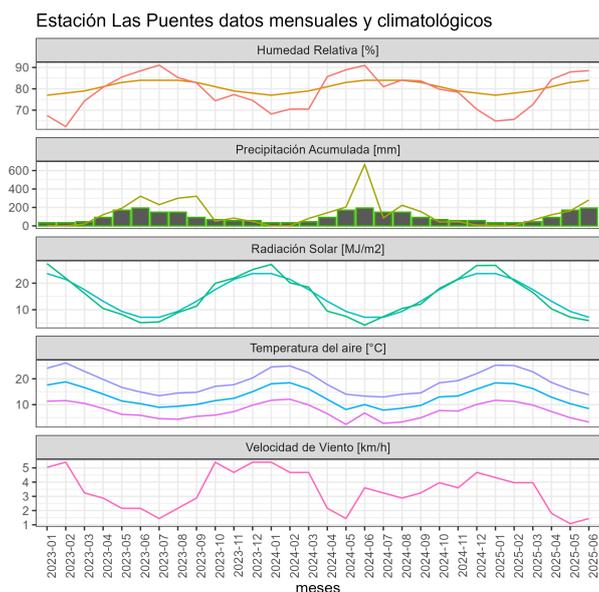
	Mínima [°C]	Media [°C]	Máxima [°C]
Junio 2025	1.7	6.9	12.1
Climatológica	4.4	8.7	13
Diferencia	-2.7	-1.8	-0.9

Estación Las Puertes

Instituto de Investigaciones Agropecuarias (INIA)

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

La estación Las Puentes corresponde al distrito agroclimático 8-9-1. Para este distrito climático la temperatura mínima, media y máxima climatológicas alcanzan los 5.4°C, 9.2°C y 13°C respectivamente. Por su parte, respecto a las temperaturas medidas durante el mes de junio en la estación: la temperatura mínima alcanzó los 3.2°C (-2.2°C bajo la climatológica), la temperatura media 8.5°C (-0.7°C bajo la climatológica) y la temperatura máxima llegó a los 13.8°C (0.8°C sobre la climatológica). En el mes de junio se registró una pluviometría de 280.6 mm, lo cual representa un 96.4% con respecto al mismo mes de un año normal. De enero a junio se ha registrado un total acumulado de 635.4 mm, en circunstancias que un año normal registraría a la fecha 654 mm, lo que representa un déficit de 2.8%. A la misma fecha, durante el año 2024 la precipitación alcanzaba los 667 mm.

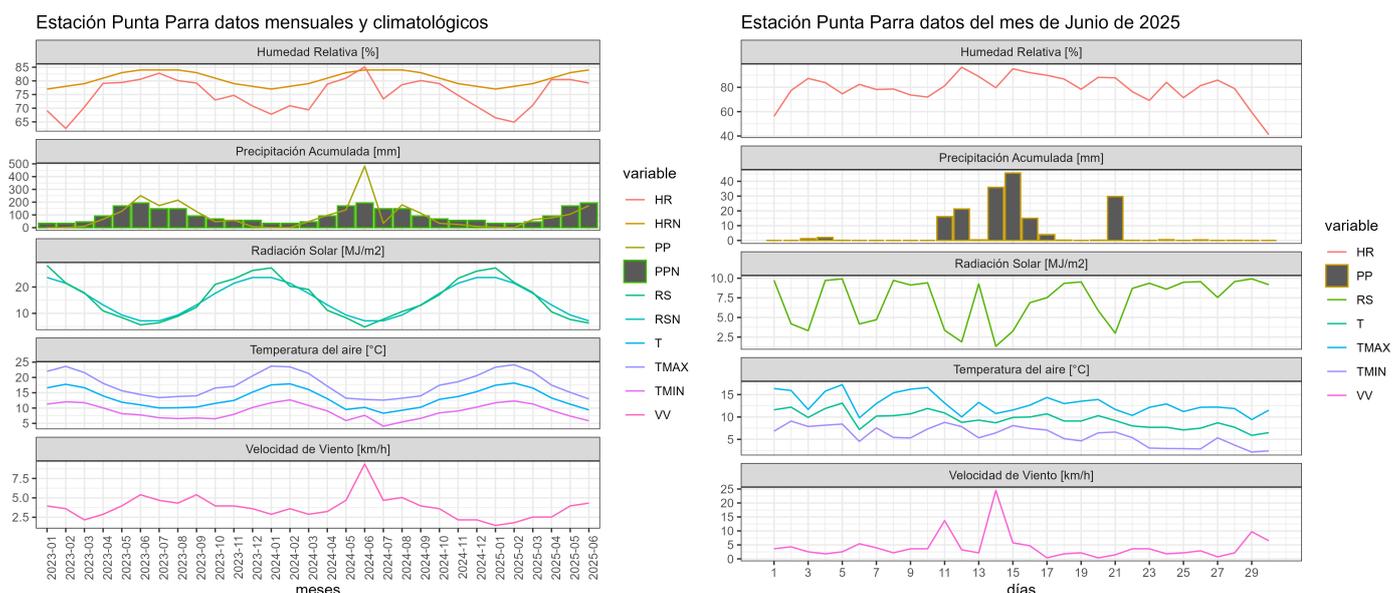


	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	A la fecha	Anual
PPN	14	21	36	86	206	291	232	194	95	73	40	33	654	1321
PP	7.2	2.4	62.3	120.5	162.4	280.6	-	-	-	-	-	-	635.4	635.4
%	-48.6	-88.6	73.1	40.1	-21.2	-3.6	-	-	-	-	-	-	-2.8	-51.9

	Mínima [°C]	Media [°C]	Máxima [°C]
Junio 2025	3.2	8.5	13.8
Climatológica	5.4	9.2	13
Diferencia	-2.2	-0.7	0.8

Estación Punta Parra

La estación Punta Parra corresponde al distrito agroclimático 8-9-1. Para este distrito climático la temperatura mínima, media y máxima climatológicas alcanzan los 5.7°C, 9.7°C y 13.6°C respectivamente. Por su parte, respecto a las temperaturas medidas durante el mes de junio en la estación: la temperatura mínima alcanzó los 5.8°C (0.1°C sobre la climatológica), la temperatura media 9.4°C (-0.3°C bajo la climatológica) y la temperatura máxima llegó a los 13°C (-0.6°C bajo la climatológica). En el mes de junio se registró una pluviometría de 172.7 mm, lo cual representa un 82.6% con respecto al mismo mes de un año normal. De enero a junio se ha registrado un total acumulado de 423.4 mm, en circunstancias que un año normal registraría a la fecha 461 mm, lo que representa un déficit de 8.2%. A la misma fecha, durante el año 2024 la precipitación alcanzaba los 481.5 mm.

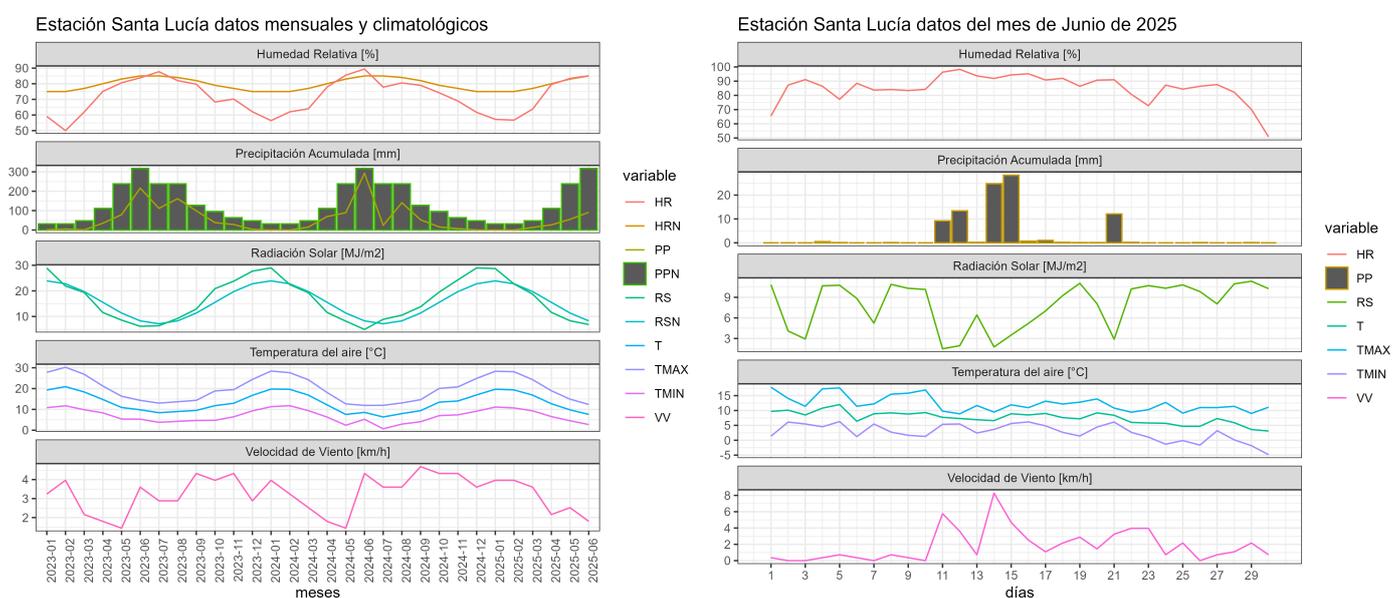


	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	A la fecha	Anual
PPN	8	15	22	60	147	209	161	134	69	51	25	20	461	921
PP	4.1	0.9	63.6	76.7	105.4	172.7	-	-	-	-	-	-	423.4	423.4
%	-48.8	-94	189.1	27.8	-28.3	-17.4	-	-	-	-	-	-	-8.2	-54

	Mínima [°C]	Media [°C]	Máxima [°C]
Junio 2025	5.8	9.4	13
Climatológica	5.7	9.7	13.6
Diferencia	0.1	-0.3	-0.6

Estación Santa Lucía

La estación Santa Lucía corresponde al distrito agroclimático 8-9-2. Para este distrito climático la temperatura mínima, media y máxima climatológicas alcanzan los 4°C, 8.4°C y 12.8°C respectivamente. Por su parte, respecto a las temperaturas medidas durante el mes de junio en la estación: la temperatura mínima alcanzó los 2.7°C (-1.3°C bajo la climatológica), la temperatura media 7.6°C (-0.8°C bajo la climatológica) y la temperatura máxima llegó a los 12.4°C (-0.4°C bajo la climatológica). En el mes de junio se registró una pluviometría de 91.2 mm, lo cual representa un 39% con respecto al mismo mes de un año normal. De enero a junio se ha registrado un total acumulado de 186.6 mm, en circunstancias que un año normal registraría a la fecha 502 mm, lo que representa un déficit de 62.8%. A la misma fecha, durante el año 2024 la precipitación alcanzaba los 293.1 mm.



	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	A la fecha	Anual
PPN	7	14	22	62	163	234	178	148	77	55	25	18	502	1003
PP	0.1	0.3	13.4	26.4	55.2	91.2	-	-	-	-	-	-	186.6	186.6
%	-98.6	-97.9	-39.1	-57.4	-66.1	-61	-	-	-	-	-	-	-62.8	-81.4

	Mínima [°C]	Media [°C]	Máxima [°C]
Junio 2025	2.7	7.6	12.4
Climatológica	4	8.4	12.8
Diferencia	-1.3	-0.8	-0.4

Análisis de Posibles Riesgos Agroclimáticos en los Principales Rubros Agrícolas

Depresión Intermedia > Cultivos > Trigo

Las variedades de trigos de invierno y/o de habito alternativo, se encuentran en inicios de macolla o en plena macolla, por lo tanto, y debido a las condiciones de suelo saturado por las precipitaciones ocurridas, no es necesario hacer aún ninguna práctica agronómica (control de malezas, aplicación de nitrógeno). Las aplicaciones de fertilizante nitrogenado y el control de malezas se deberán realizar más o menos a finales de julio.

Se debe estar atento para la preparación de suelo para el establecimiento de las variedades de trigos de primavera, que se inicia a partir del 15 de julio y se prolonga hasta el mes de septiembre dependiendo de la variedad.

Hasta la fecha no se observado daño por bajas temperaturas ni daños producto de las abundantes precipitaciones.

Depresión Intermedia > Frutales Menores

Panorama General: El invierno 2025 en la zona centro-sur se ha caracterizado por precipitaciones por debajo del promedio histórico, acompañadas de eventos de bajas temperaturas y días cálidos intermitentes. Este escenario exige una vigilancia activa del estado sanitario y fisiológico de los cultivos de berries, especialmente arándanos, frambuesas y frutillas, que se encuentran en receso o en preparación para brotación temprana.

Labores de poda y manejo sanitario:

- Finalizar poda invernal en frambuesa (eliminación de cañas viejas y amarre de las nuevas) y en arándanos (ajustada al tipo varietal y fertilidad de yemas).
- Aplicar pastas fungicidas o cicatrizantes antibacterianas en cortes gruesos, especialmente ante pronósticos de lluvias o heladas.
- Desinfectar herramientas entre plantas y sectores para prevenir diseminación de enfermedades como Pseudomonas o Botrytis.

Protección frente a heladas: En sectores propensos a heladas radiativas, proteger frutillas mediante:

- Riego por aspersión en episodios de baja temperatura.
- Coberturas plásticas o acolchados orgánicos (mulch) para resguardar el sistema

radical.

- Aplicación preventiva de bioestimulantes anti-estrés (extractos de algas, aminoácidos) previo a eventos extremos.

Manejo del suelo y riego

- Limpiar canales, zanjales y drenajes para evitar anegamientos en caso de precipitaciones tardías.
- En frambuesa y frutilla, revisar y mantener los camellones elevados y aireados.
- Incorporar materiales porosos (cascarilla de arroz, compost maduro) para mejorar drenaje y evitar compactación.

Monitoreo y control de plagas del suelo

- Monitorear presencia de gusanos blancos, cabritos y burritos mediante trampas e inspección radicular.
- Si se detecta daño, considerar aplicaciones dirigidas de insecticidas autorizados o control biológico

Fertilización invernal

- Aplicar fósforo (P) y potasio (K) si el análisis nutricional o el historial del huerto lo indican:
- P: estimula raíces previo a brotación. K: fortalece tejidos frente al frío.
- Evitar aplicaciones de nitrógeno en este mes para prevenir brotaciones anticipadas.

Manejo específico de frutilla

- Mantener y revisar acolchados plásticos u orgánicos.
- Aplicar fungicidas preventivos si hay alta humedad, para prevenir Botrytis, Rhizoctonia o Phytophthora.
- Monitorear trips y ácaros en cultivos bajo plástico o túnel.

Depresión Intermedia > Ganadería

Bovinos: Se encuentran en la última etapa de gestación y pronto comenzarán las

pariciones, tomar las medidas necesarias en alimentación y resguardo. En suplementación favorecer a las madres y comenzar a suplementar con heno y algo de grano si es factible.

Si existen problemas de baja disponibilidad de forraje en el predio, se debe tomar la decisión de vender las hembras de menor peso, vacas secas y/o con problemas de ubre y terneras de escaso desarrollo. Con respecto a los machos, se deben vender los que aún no se han vendido, lo mismo para toros de mayor edad. A su vez, se debe planificar venta de terneros de recría, para no sobrecargar las praderas, si fuera necesario. Preparar comederos o canoas para comenzar a suplementar.

Colocar sales minerales a libre disposición en aquellos potreros donde se encuentren los animales. Asegurar agua limpia de bebida.

Es importante que los ganaderos tomen medidas preventivas y se adelanten a los días con temperaturas bajo cero, para no ver disminuida su producción, acrecentando sus costos de mantención ni reducido el ganado pasado el invierno. Idealmente que los animales se puedan resguardar para evitar mermas productivas, descenso en su condición corporal, disminución de la capacidad de adaptación y estrés, lo que los hace más propensos a contraer enfermedades.

Depresión Intermedia > Praderas

Las praderas de pastoreo (trébol/gramíneas) han crecido según lo esperado a la época, pero con una leve disminución de la tasa de crecimiento debido a las bajas temperaturas y exceso de humedad en el suelo.

Se recomienda pastorear con baja carga, evitando el sobrepastoreo, dejando un residuo de 4 a 6 cm para una adecuada recuperación e ir ajustando la carga animal de acuerdo a la disponibilidad de forraje. En praderas de más de dos años, se recomienda fertilización de mantención fosfatada.

Las praderas de corte (trébol rosado y alfalfa) terminaron su temporada de crecimiento y se encuentran iniciando el receso invernal. En alfalfas de segundo año se recomienda efectuar control químico de malezas a partir de la segunda quincena de julio.

Las praderas suplementarias de invierno (avena, ballicas anuales y bianuales) han mostrado bajas tasas de crecimiento para la estación. Durante el invierno pueden ser usadas como soiling o pastoreo. Las siembras efectuadas durante el mes de mayo poseen una tasa de creciendo leve, pero normal para la época.

Precordillera > Cultivos > Trigo

Las variedades de trigos de invierno y/o de habito alternativo, se encuentran en inicios de macolla, por lo tanto, y debido a las condiciones de suelo saturado por las precipitaciones ocurridas, no es necesario hacer aún ninguna práctica agronómica (control de malezas, aplicación de nitrógeno). Las aplicaciones de fertilizante nitrogenado y el control de malezas se deberán realizar más o menos a finales de julio.

Se debe estar atento para la preparación de suelo para el establecimiento de las variedades de trigos de primavera en condiciones de secano. Por esto es recomendable, que una vez

que están las condiciones de suelo y clima, se realicen estas siembras.

Es probable que en suelos más pesados los trigos presenta algún grado a amarillos. Esto se debería al exceso de humedad producto de la abundante cantidad de agua que ha precipitado.

Hasta la fecha no se observado daño por bajas temperaturas ni daños producto de las abundantes precipitaciones.

En condiciones de riego la siembra de variedades de trigo de primavera se inicia a partir del 15 de julio y se prolonga hasta el mes de septiembre dependiendo de la variedad. El mes óptimo de siembra para estas variedades es el mes de agosto.

Secano Costero > Cultivos > Trigo

Los trigos se encuentran en inicios de macolla, por lo tanto, y debido a las condiciones de suelo saturado por las precipitaciones ocurridas, no es necesario hacer aún ninguna práctica agronómica (control de malezas, aplicación de nitrógeno). Las aplicaciones de fertilizante nitrogenado y el control de malezas se deberán realizar más o menos a finales de julio.

Es probable que en suelos más pesados los trigos presenta algún grado a amarillos. Esto se debería al exceso de humedad producto de la abundante cantidad de agua que ha precipitado.

Hasta la fecha no se observado daño por bajas temperaturas ni daños producto de las abundantes precipitaciones.

Secano Interior > Cultivos > Trigo

Los trigos se encuentran en inicios de macolla, por lo tanto, y debido a las condiciones de suelo saturado por las precipitaciones ocurridas, no es necesario hace aún ninguna practica agronómica (control de malezas, aplicación de nitrógeno). Las aplicaciones de fertilizante nitrogenado y el control de malezas se deberán realizar más o menos a finales de julio.

Es probable que en suelos más pesados los trigos presenta algún grado a amarillos. Esto se debería al exceso de humedad producto de la abundante cantidad de agua que ha precipitado.

Hasta la fecha no se observado daño por bajas temperaturas ni daños producto de las abundantes precipitaciones.

Secano Interior > Ganadería

Es importante que los ganaderos tomen medidas preventivas y se adelanten a los días con temperaturas bajo cero, para no ver disminuida su producción, acrecentando sus costos de mantención ni reducido el ganado pasado el invierno. Idealmente que los animales se puedan resguardar para evitar mermas productivas, descenso en su condición corporal, disminución de la capacidad de adaptación y estrés, lo que los hace más propensos a contraer enfermedades.

Ovinos: Las hembras se encuentran en plena gestación, y considerando que el crecimiento de las praderas ha sido adecuado, los animales se encuentran en buena condición corporal, y hasta la fecha no ha sido necesario suplementar. Sin embargo, hay que prepararse para esta práctica, considerando que luego entrarán en el último tercio de gestación que es la etapa de mayor demanda de alimento, sobre todo ahora que comenzará la etapa más cruda del invierno donde el pastoreo se hace menos eficiente por las malas condiciones climáticas.

Preparar comederos o canoas para comenzar a suplementar, se puede realizar con grano de avena o triticale chancado en dosis máxima de 200 gr/ovino/día, más heno. Esta mezcla puede ser 70% forraje y 30 % grano o concentrado, para esta categoría del último tercio de preñez.

Preocuparse de recría de borregas que aún siguen creciendo y debieran acceder a mejores praderas o suplementar a partir de este mes.

Colocar en los potreros complejos minerales (block o piedras) a libre disposición. No descuidar el abastecimiento de agua de bebida, que sea limpia.

Se debe cuidar al rebaño del ataque de predadores como perros y zorros, que en esta época son habituales.

En manejo sanitario, las dosificaciones de otoño ya deben haberse efectuado, si no es así, realizar el tratamiento contra enterotoxemia. A su vez también realizar desparasitación contra parásitos gastrointestinales.

Bovinos: Se encuentran en la última etapa de gestación y pronto comenzarán las pariciones, tomar las medidas necesarias en alimentación y resguardo. En suplementación favorecer a las madres y comenzar a suplementar con heno y algo de grano si es factible.

Si existen problemas de baja disponibilidad de forraje en el predio, se debe tomar la decisión de vender las hembras de menor peso, vacas secas y/o con problemas de ubre y terneras de escaso desarrollo. Con respecto a los machos, se deben vender los que aún no se han vendido, lo mismo para toros de mayor edad. A su vez, se debe planificar venta de terneros de recría, para no sobrecargar las praderas, si fuera necesario. Preparar comederos o canoas para comenzar a suplementar.

Colocar sales minerales a libre disposición en aquellos potreros donde se encuentren los animales. Asegurar agua limpia de bebida.

Secano Interior > Praderas

La pluviometría ha incrementado, por lo cual la humedad ha sido beneficiosa para abastecer los requerimientos de las plantas, a su vez, las bajas temperaturas provocan un crecimiento lento de las praderas, existiendo escasa disponibilidad de forraje tanto de las praderas naturales como de las establecidas de leguminosas solas (trébol subterráneo, trébol balansa, Hualputra, entre otras) o en mezcla con gramíneas. Las bajas temperaturas y el exceso de pluviometría retardan el crecimiento de los cultivos suplementarios de pastoreo invernal como avena, triticale o ballica anual, y/o praderas de conservación como avena/vicia o avena/arveja.

Se sugiere fertilizar según análisis de suelos en este momento las praderas naturales y sembradas, si aún no se ha realizado. La fertilización de mantenimiento fosfatada de las praderas se puede realizar con Superfosfato triple o guano rojo.

Preparar la siembra de cultivo suplementario estival como sorgo en primavera, en sectores donde sea posible zonas aledañas a ríos y esteros, que posean humedad durante su crecimiento.

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).

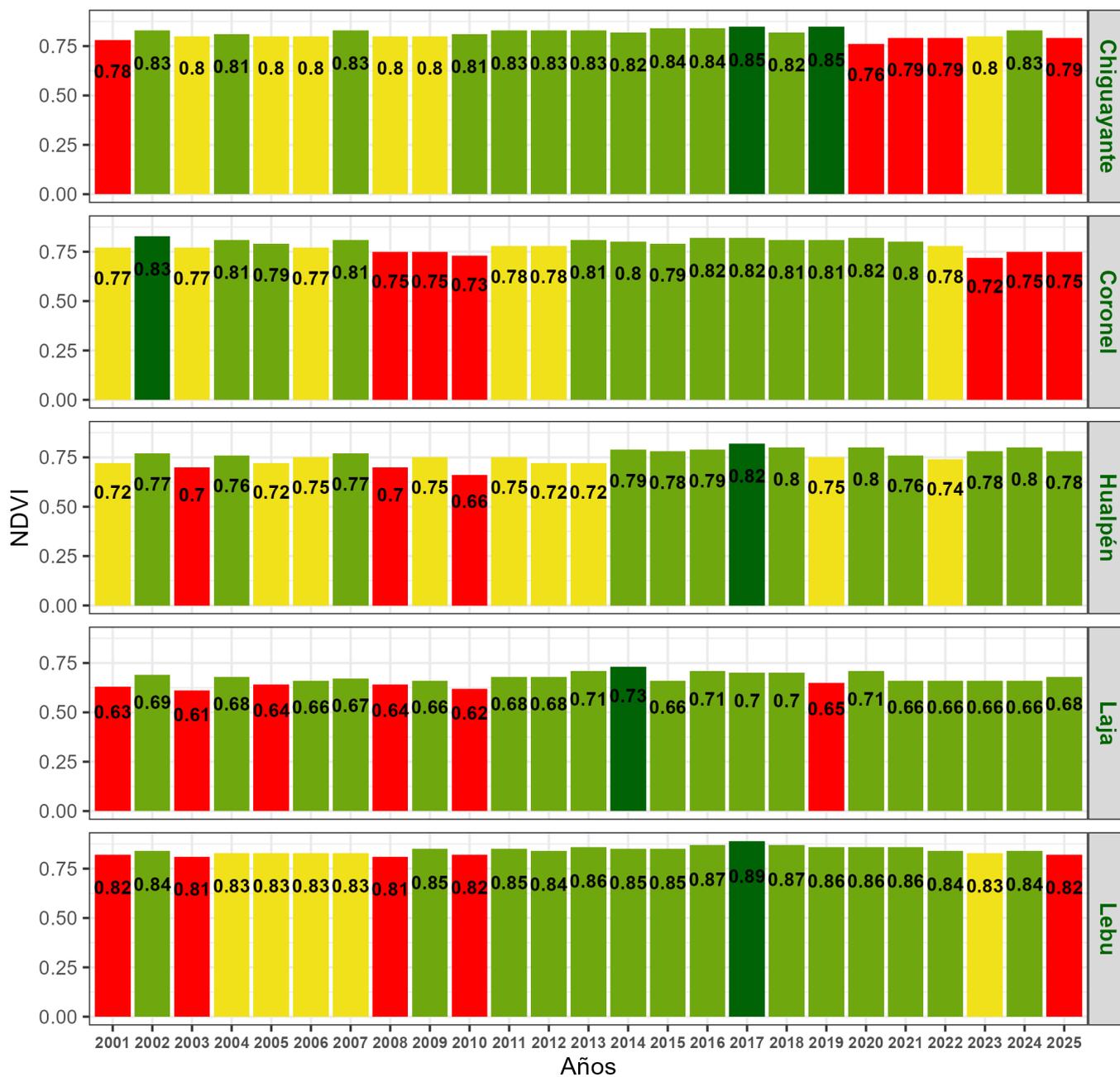
Para esta quincena se observa un NDVI promedio regional de 0.75 mientras el año pasado había sido de 0.73. El valor promedio histórico para esta región, en este período del año es de 0.73.

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

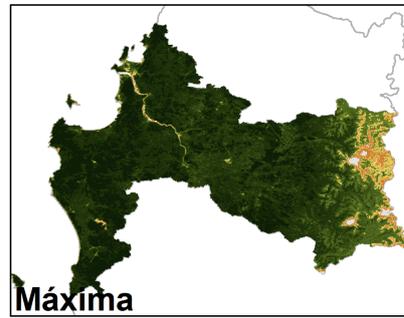
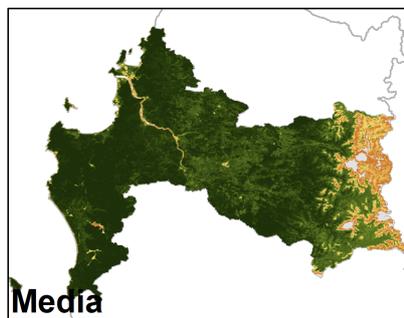
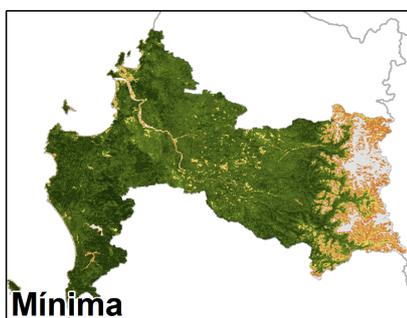
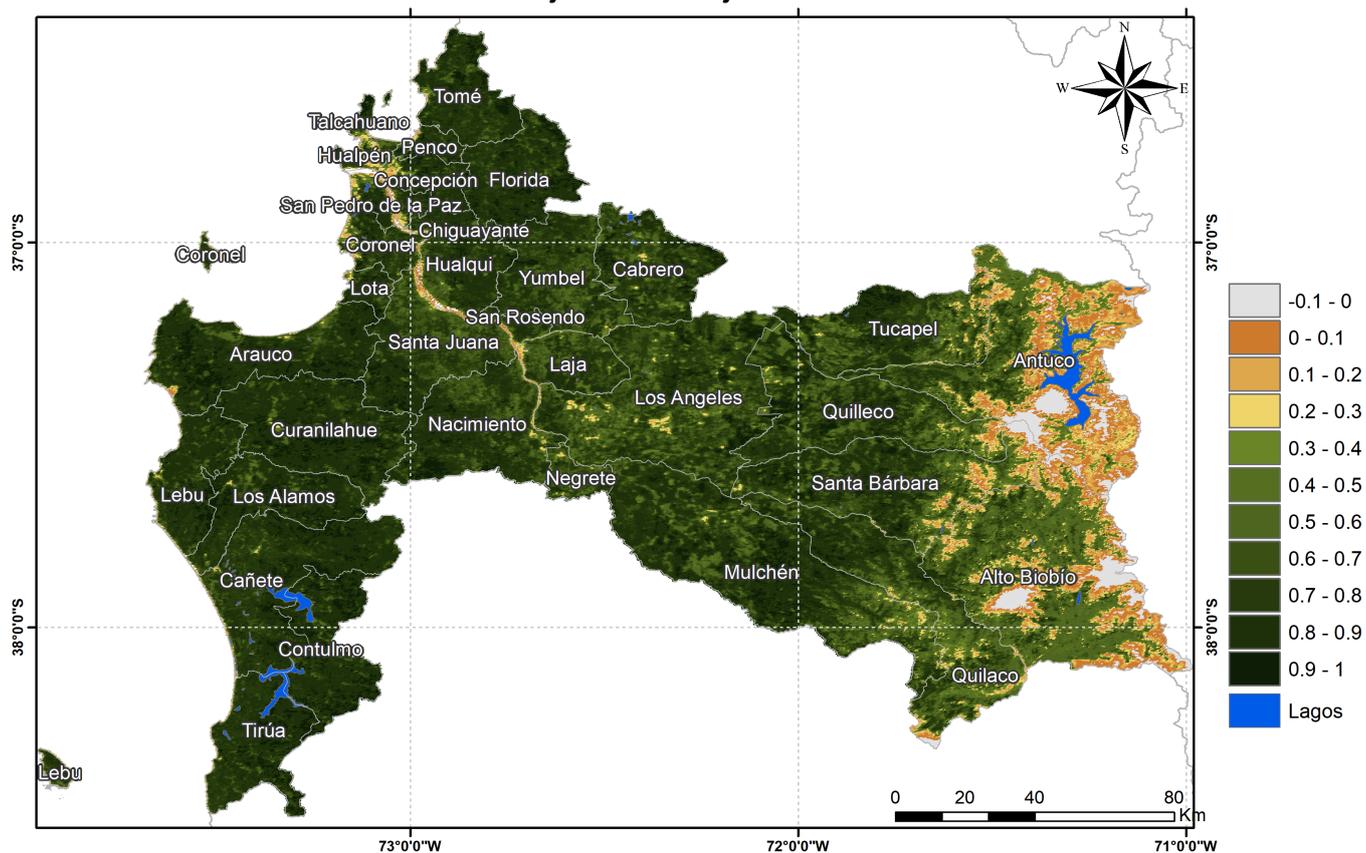


La situación por comunas se presenta en el siguiente gráfico, donde se presentan las comunas con índices más bajos.

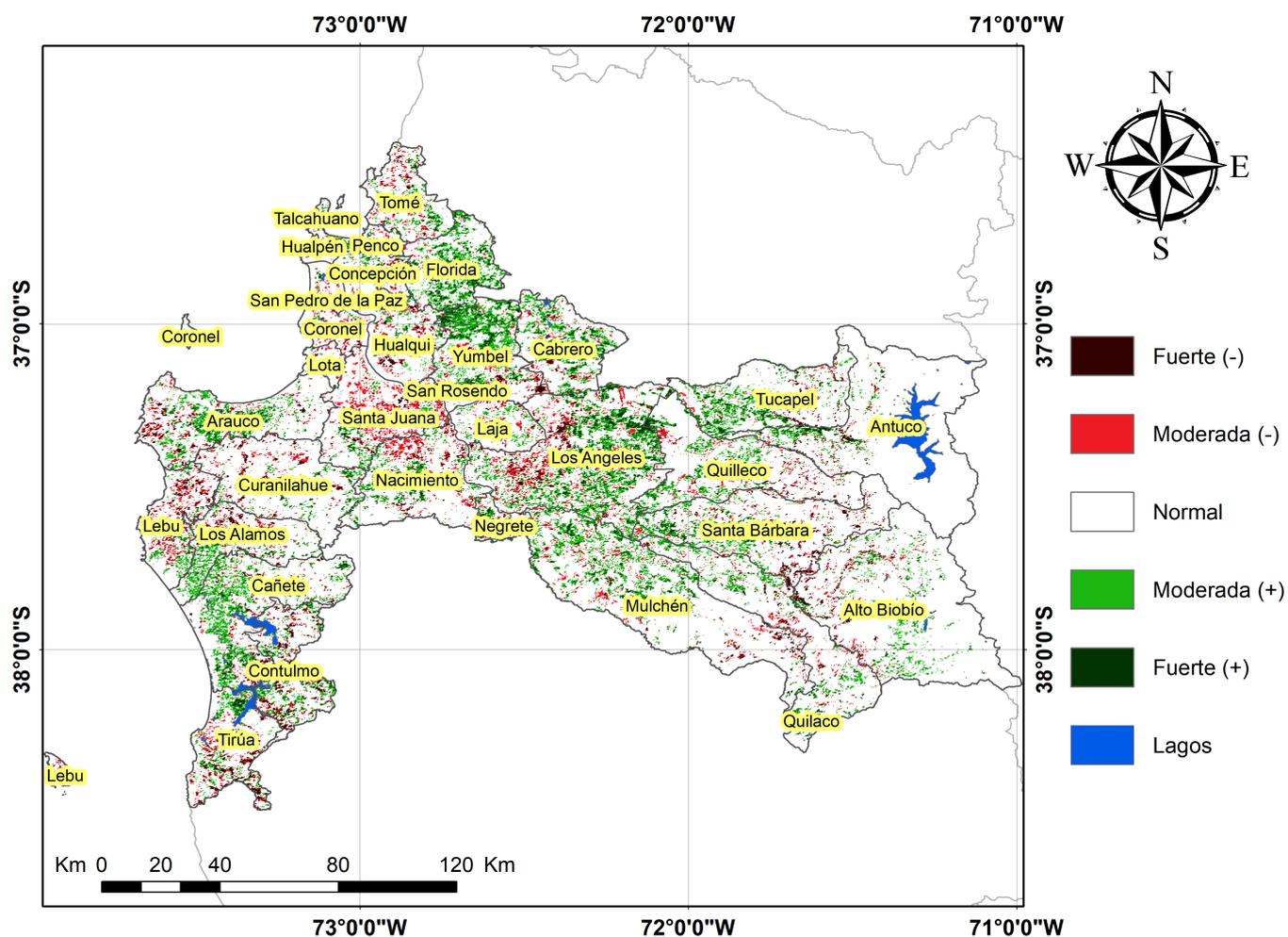
10 de junio al 25 de junio



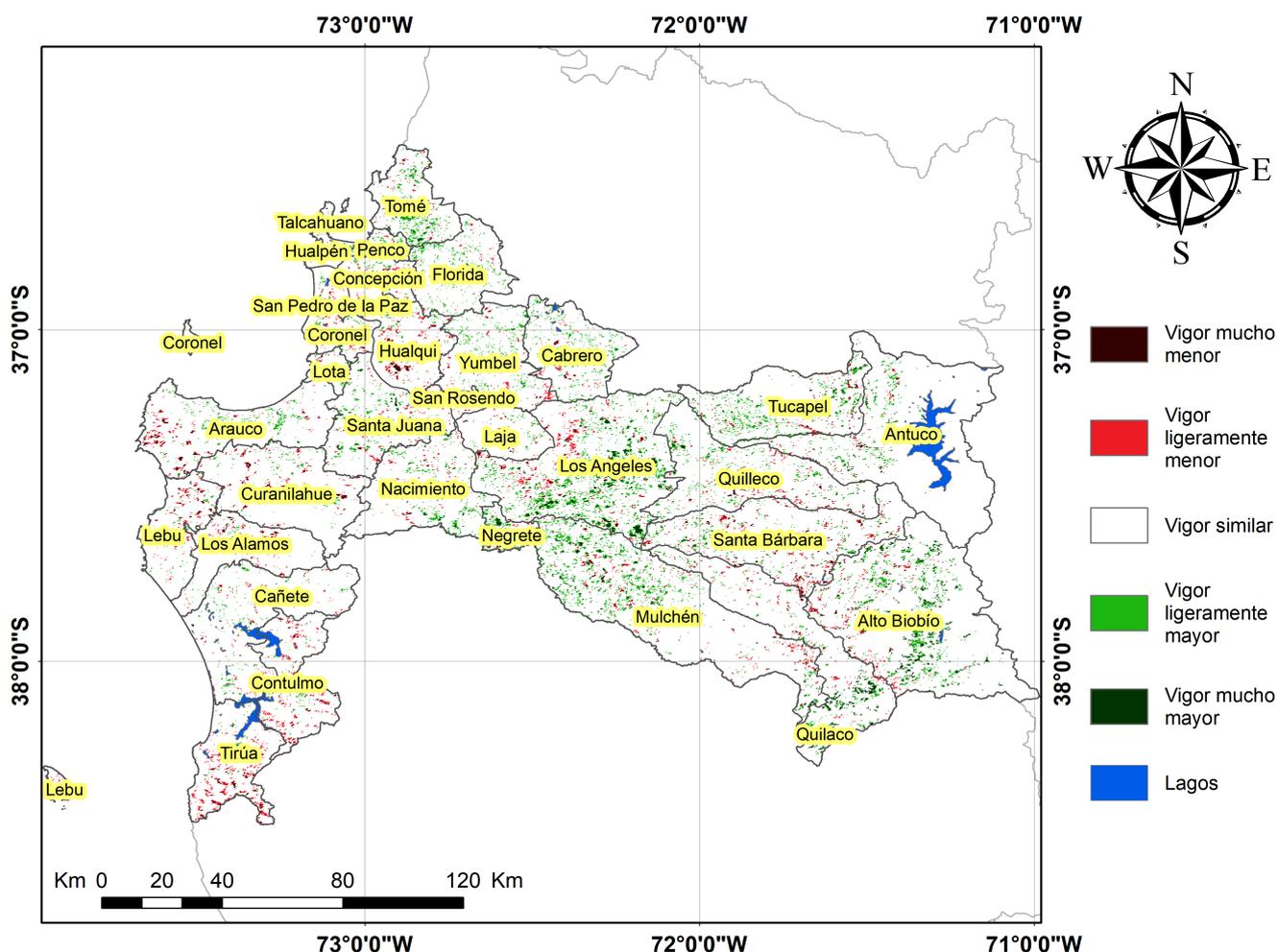
**Indice de Vegetacion de Diferencia Normalizada (NDVI) de la Región de Bío-Bío
10 de junio al 25 de junio de 2025**



Anomalia de NDVI de la Región de Bío-Bío, 10 de junio al 25 de junio de 2025



Diferencia de NDVI de la Región de Bío-Bío, 10 de junio al 25 de junio 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 75% para el período comprendido desde el 10 de junio al 25 de junio de 2025. A igual período del año pasado presentaba un VCI de 63% (Fig. 1). De acuerdo a la Tabla 1 la Región del Bío Bío, en términos globales presenta una condición Favorable.

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

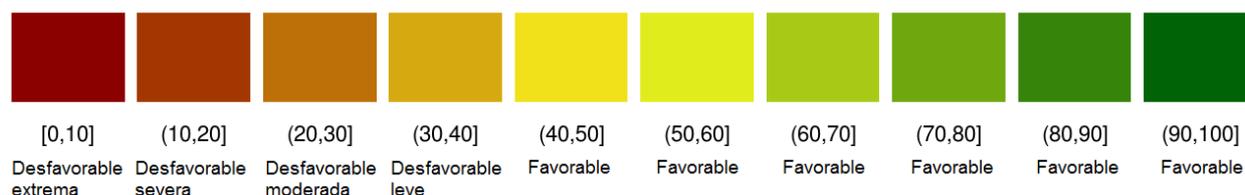


Tabla 2. Resumen de la condición de la vegetación comunal en la Región de acuerdo al análisis del índice VCI.

	[0,10]	(10,20]	(20,30]	(30,40]	(40,100]
<i>Condición</i>	Desfavorable extrema	Desfavorable severa	Desfavorable moderada	Desfavorable leve	Favorable
<i>Nº de comunas</i>	0	0	0	0	33

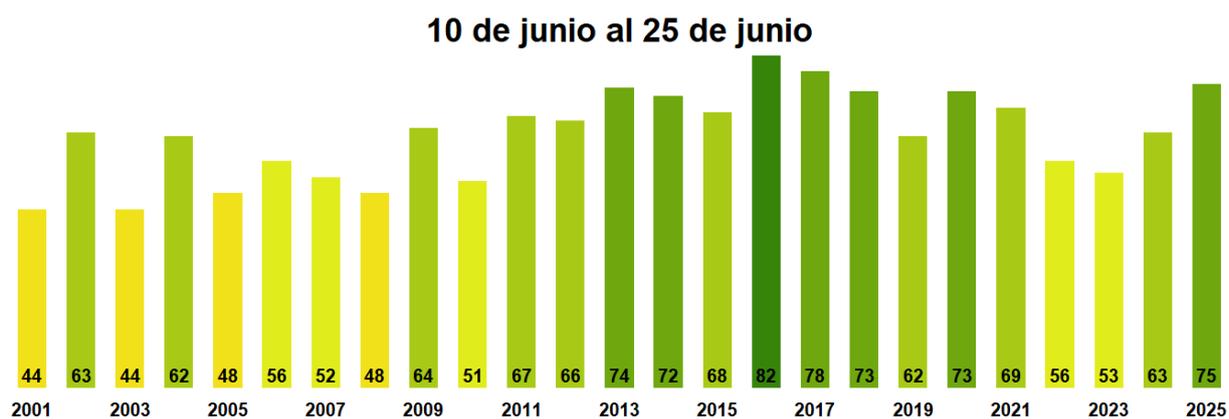


Figura 1. Valores del índice VCI para el mismo período entre los años 2000 al 2022 para la Región del Bío Bío

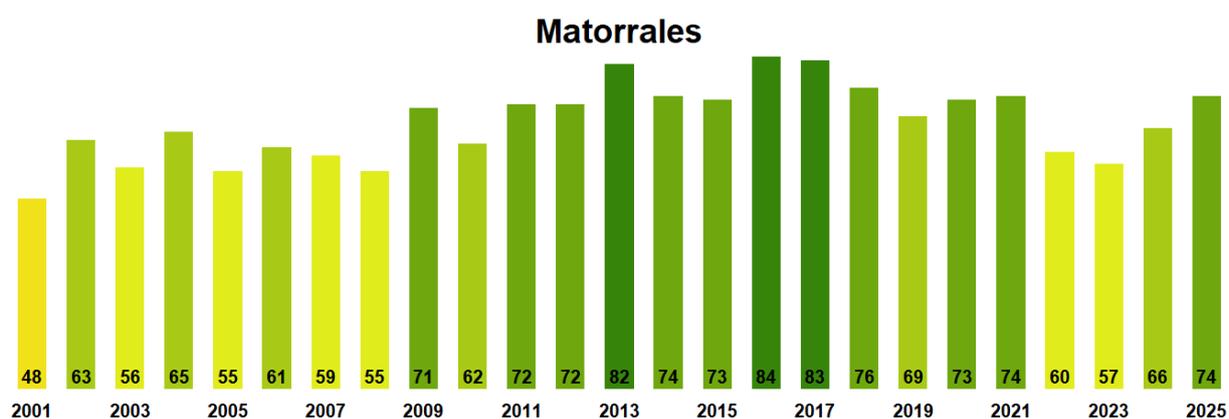


Figura 2. Valores promedio de VCI en Matorrales en la Región del Bío Bío

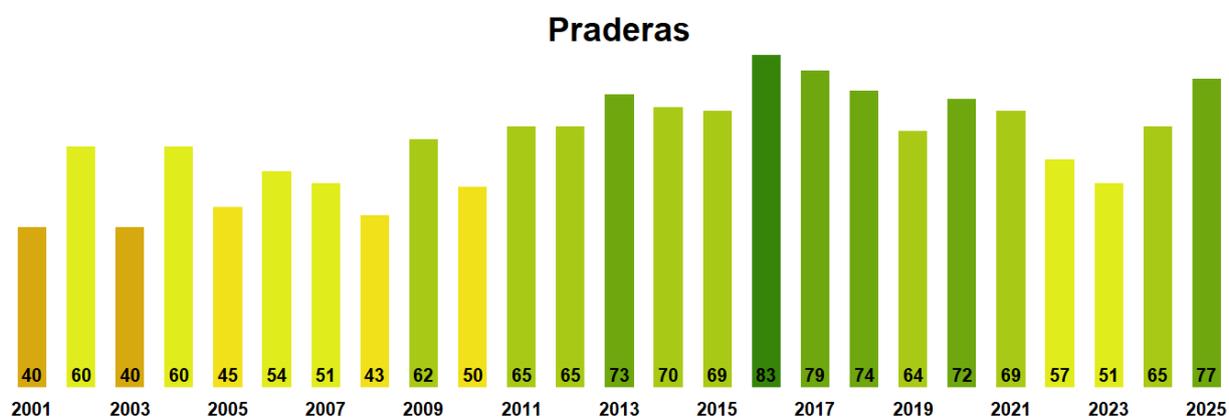


Figura 3. Valores promedio de VCI en praderas en la Región del Bío Bío

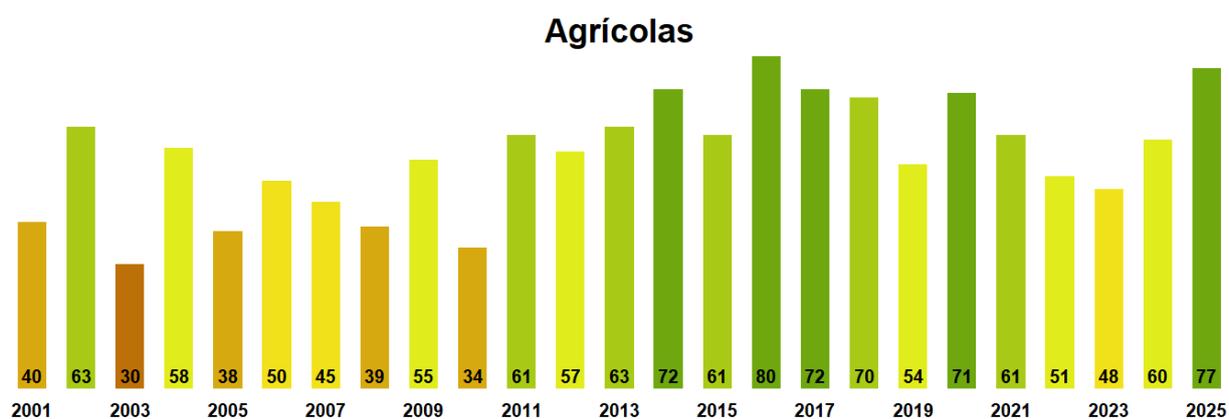


Figura 4. Valores promedio de VCI en terrenos de uso agrícola en la Región del Bío Bío

Índice de la Condición de la Vegetación (VCI) de la Región de Bío-Bío
10 de junio al 25 de junio de 2025

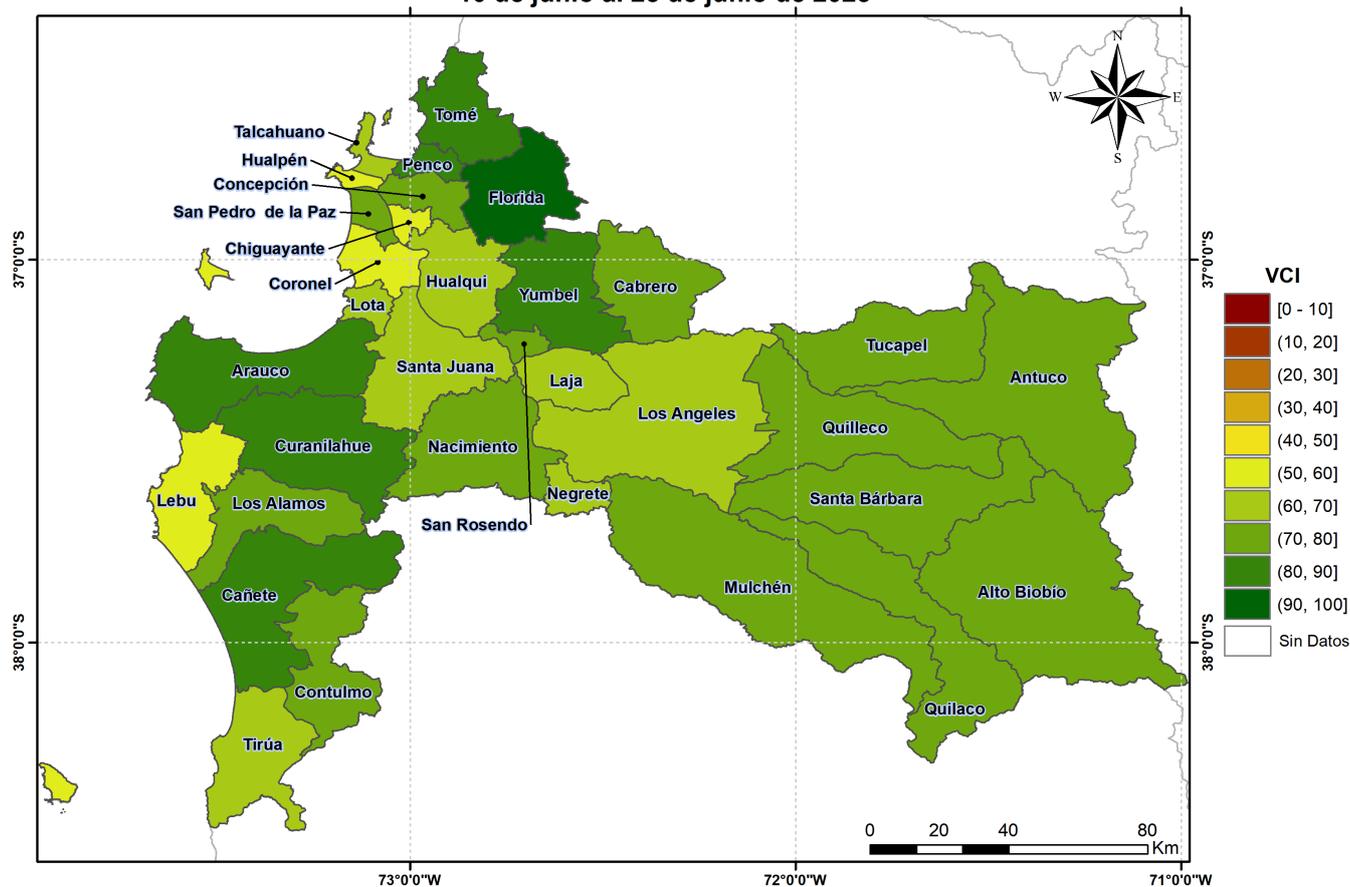


Figura 5. Valores comunales promedio de VCI en la Región del Bío Bío de acuerdo a la clasificación de la Tabla 1.

Las comunas que presentan los valores más bajos del índice VCI en la Región corresponden a Hualpén, Lebu, Chiguayante, Coronel y Laja con 54, 59, 59, 60 y 62% de VCI respectivamente.

10 de junio al 25 de junio

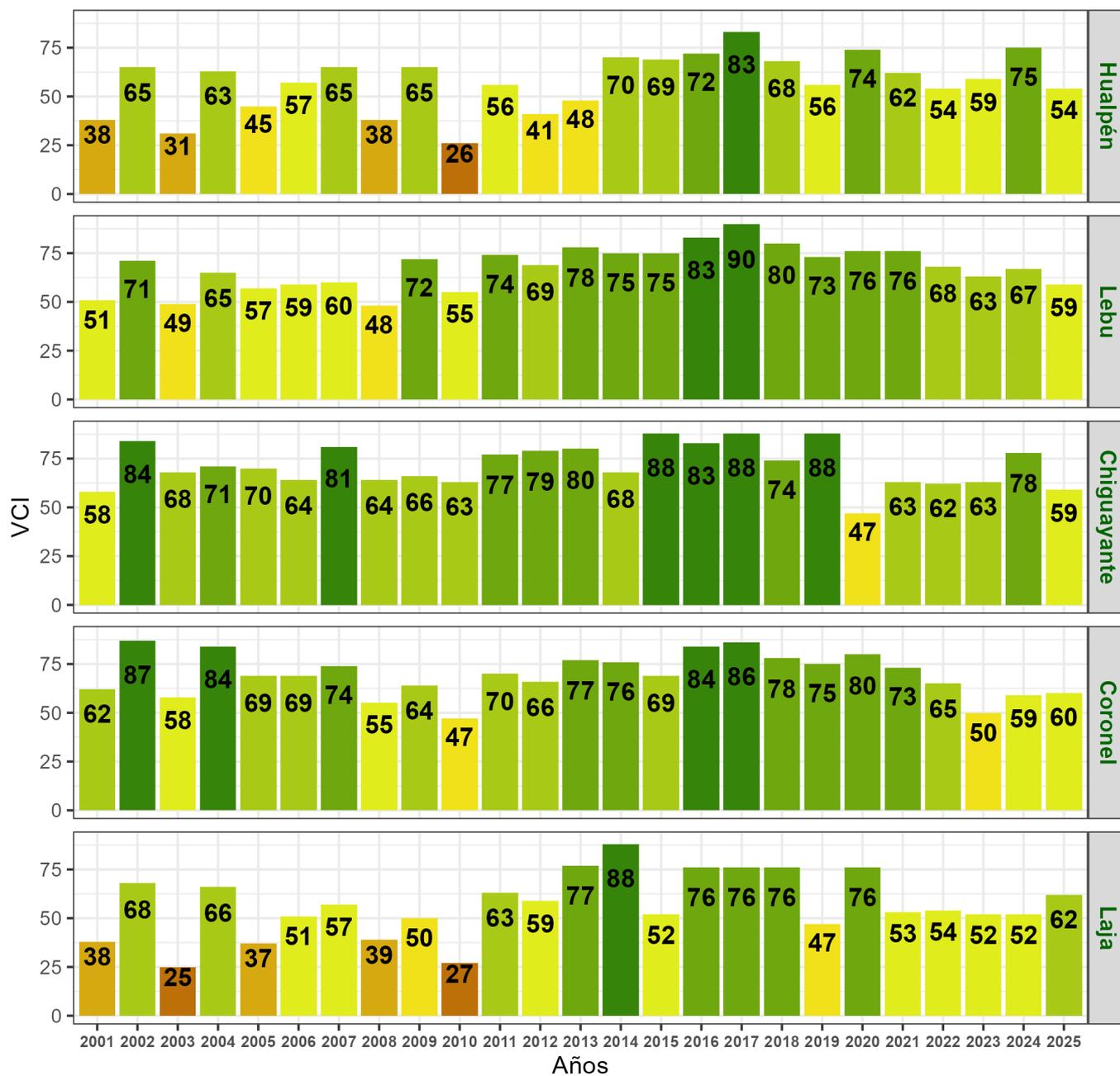


Figura 6. Valores del índice VCI para las 5 comunas con valores más bajos del índice del 10 de junio al 25 de junio de 2025.