



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

OCTUBRE 2025 — REGIÓN ÑUBLE

## 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  
Sigrid Vargas Schuldes, Ingeniera Agrónomo, Quilamapu  
Ruben Gallegos, Ing., Quilamapu

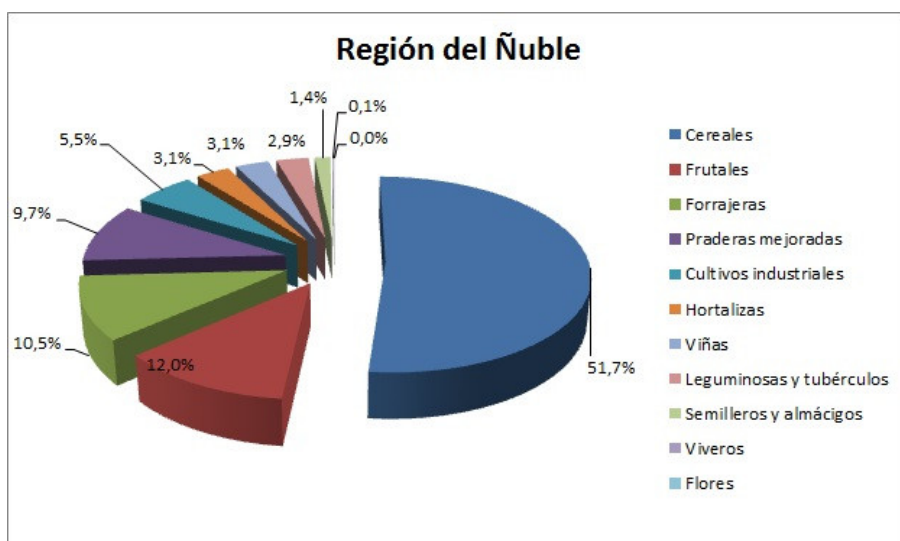
Marcel Fuentes Bustamante, Ingeniero Civil Agrícola MSc., Quilamapu  
Jaime Salvo Del Pedregal, Ing. Agrónomo Ph.D, La Cruz  
Rubén Ruiz, Ingeniero Civil Agrícola (Encargado de la red de estaciones meteorológicas), Quilamapu  
René Sepúlveda, Ingeniero Civil Agrícola (C), Quilamapu

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

## Introducción

La XVI Región de Ñuble presenta dos climas diferentes: clima oceánico (Cfb) en Coemu; y 2 el que predomina es el Clima mediterráneo de verano cálido (Csb) en La Máquina.

Este boletín agroclimático regional, basado en la información aportada por [www.agromet.cl](http://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.

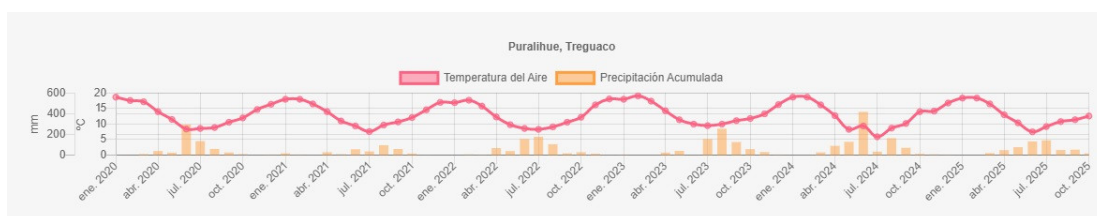


## Evolución del Valor de Exportaciones Silvoagropecuarias

Región de Ñuble

Sector exportador	2024 ene-dic	2024 ene-sep	2025 ene-sep	Variación	Participación
Agropecuaria	380.368	321.574	341.386	6%	43%
Forestal	769.628	543.152	457.605	-16%	57%
Pecuario	1.182	1.005	604	-40%	0%
Total	1.151.178	865.731	799.595	-8%	100%

Fuente: ODEPA



## Resumen Ejecutivo

Instituto de Investigaciones Agropecuarias (INIA)

<https://www.inia.cl> - [agromet.inia.cl](http://agromet.inia.cl)

Se proyecta condiciones de bajas precipitaciones con máximas mayores a lo normal y mínimas con incertidumbre, hasta ahora no hay condición generalizada de daño vegetacional aunque de confirmarse los pronósticos podría haber un decaimiento brusco de la vegetación. También se proyecta un alto riesgo de incendios para el periodo estival

Respecto de los rubros.

Arroz. Atraso en la siembra en la presente temporada.

Trigo. Observar posible presencia de enfermedades foliares, principalmente roya amarilla. Aplica en una parcialidad el total de nitrógeno (urea) en aquellas siembras realizadas a finales de septiembre.

Leguminosas. En poroto, durante el mes de octubre se debe iniciar la preparación del suelo previo al establecimiento del cultivo. Vigile drenaje, el poroto muy sensible a suelos con excesiva humedad. En lenteja, Revisar la presencia de malezas de hoja ancha. So hay alta humedad relativa y temperaturas mayores a 20°C el cultivo puede verse afectado por la roya, en tal caso aplicar fungicidas.

Ganadería. Los ovinos y bovinos, este mes están terminando la parición. Colocar sales minerales en los potreros a libre disposición. El agua de bebida que sea limpia. Revisar la cantidad de forraje en las praderas, por si se debe suplementar. Revisar condición corporal de los animales y decidir la suplementación necesaria. Realizar compra de insumos veterinarios. En depresión intermedia las hembras se encuentran en término de parición. Colocar sales minerales en los potreros a libre disposición. El agua de bebida que sea limpia. Revisar la cantidad de forraje en las praderas, por si se debe suplementar. Revisar condición corporal de los animales y decidir la suplementación necesaria. Resguardo de animales por efecto de bajas temperaturas, evitando pérdidas de peso y estrés. Compra de insumos veterinarios.

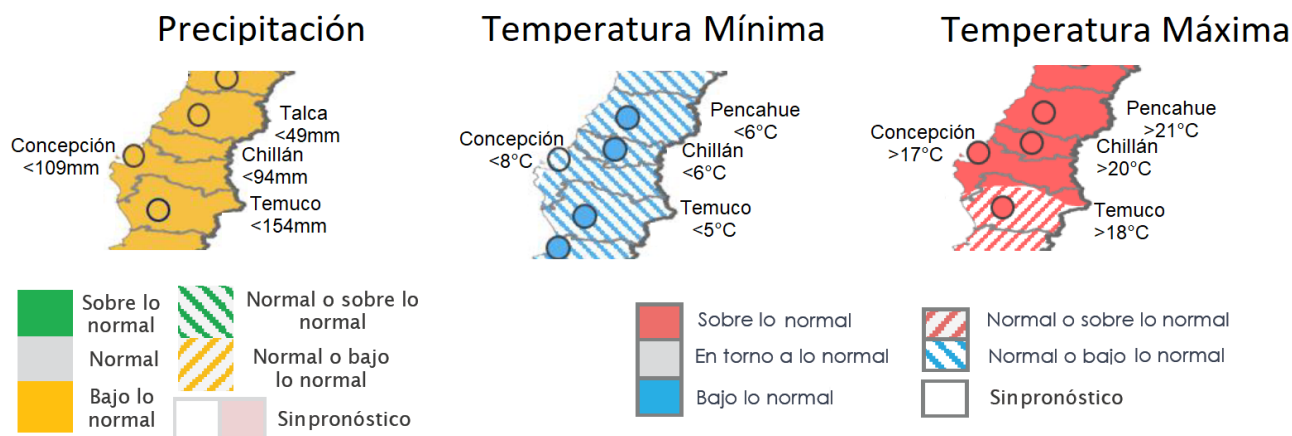
Praderas. Subir la carga animal en la pradera, de acuerdo a la cantidad de forraje existente. Si no realizó la fertilización de mantención en las praderas permanentes aún se puede realizar. En secano interior cuidado con el pastoreo, si las praderas se encuentran en floración, ya que de esta depende la sobrevivencia (producción semillas) del próximo año. Si es necesario disminuir la carga animal en las praderas (para que estas produzcan semilla), así evitar el exceso de consumo.

Hortalizas. Primavera con mañanas heladas y tardes calurosas, que permiten un desarrollo normal, especialmente en invernadero. En invernadero estamos con frutos cuajados en primores de tomate, pepino y pimiento. Las hortalizas de hoja siguen desarrollándose muy bien en invernadero, aunque la recomendación es plantarlas en exterior junto hortalizas de raíz. En exterior ajo y chalota están en pleno desarrollo vegetativo, mantener libres de malezas. Estamos en fecha de trasplante de cebolla de guarda. Se recomienda realizar aplicaciones semanales de té de compost foliar. Las habas ya esta en cosecha, es ideal rotar con bráscicas o maíz. Los espárragos están en plena cosecha, considerar riego adecuado y no sobre cosecha. En octubre se inician las siembras directas de los cultivos de chacra

## Componente Meteorológico

El pronóstico de temporada de la Dirección Meteorológica de Chile proyecta precipitaciones menores a lo normal en toda la zona centro sur, , lo que consolidaría año con déficit de precipitaciones, aunque esto aún no se manifiesta en un deterioro notorio de la condición de la vegetación (que de hecho está bastante alto), debido fundamentalmente a la fecha del año (en la que aún persisten las reservas de humedad del invierno), sumada a la presencia de lluvias, que aunque muy leves en aportes de agua, suficientes para evitar una pérdida brusca de vigor. Estas últimas podrían incrementar el riesgo de enfermedades fúngicas Sin perjuicio de ello, es importante mantener el monitoreo de los montos de agua caída y de las reservas de agua, ya que también se observa un decaimiento en ellas producto de este momento más seco.

El pronóstico también indica temperaturas máximas mayores a lo normal, en tanto que las mínimas serían menores a lo normal, aunque esto último con alta incertidumbre. En todo caso, es muy posible que haya una alta amplitud térmica asociada una condición atmosférica más seca.



Pronóstico estacional para este trimestre (Septiembre-Octubre-noviembre) Fuente: Pronóstico estacional de la DMC

El detalle a nivel de estaciones se muestra a continuación:

## Precipitación

Estaciones	Rango Normal	Pronóstico Probabilístico para SON
Chillán - Bdo. Ohiggins Ad.	94 a 189 mm	Bajo lo Normal
Chillán Viejo	111 a 197 mm	Bajo lo Normal
Coihueco Embalse	144 a 297 mm	Bajo lo Normal
Nueva Aldea	89 a 184 mm	Bajo lo Normal
Diguillín Embalse	211 a 407 mm	Bajo lo Normal
Yungay (Cholguan)	138 a 257 mm	Bajo lo Normal

## Mínimas

Estaciones	Rango Normal	Pronóstico Probabilístico para SON
Chillán	6 a 7 °C	Bajo lo Normal
Coihueco Embalse	5 a 6 °C	Bajo lo Normal
Caracol (Ñuble Alto)	5 a 6 °C	Bajo lo Normal

## Máximas

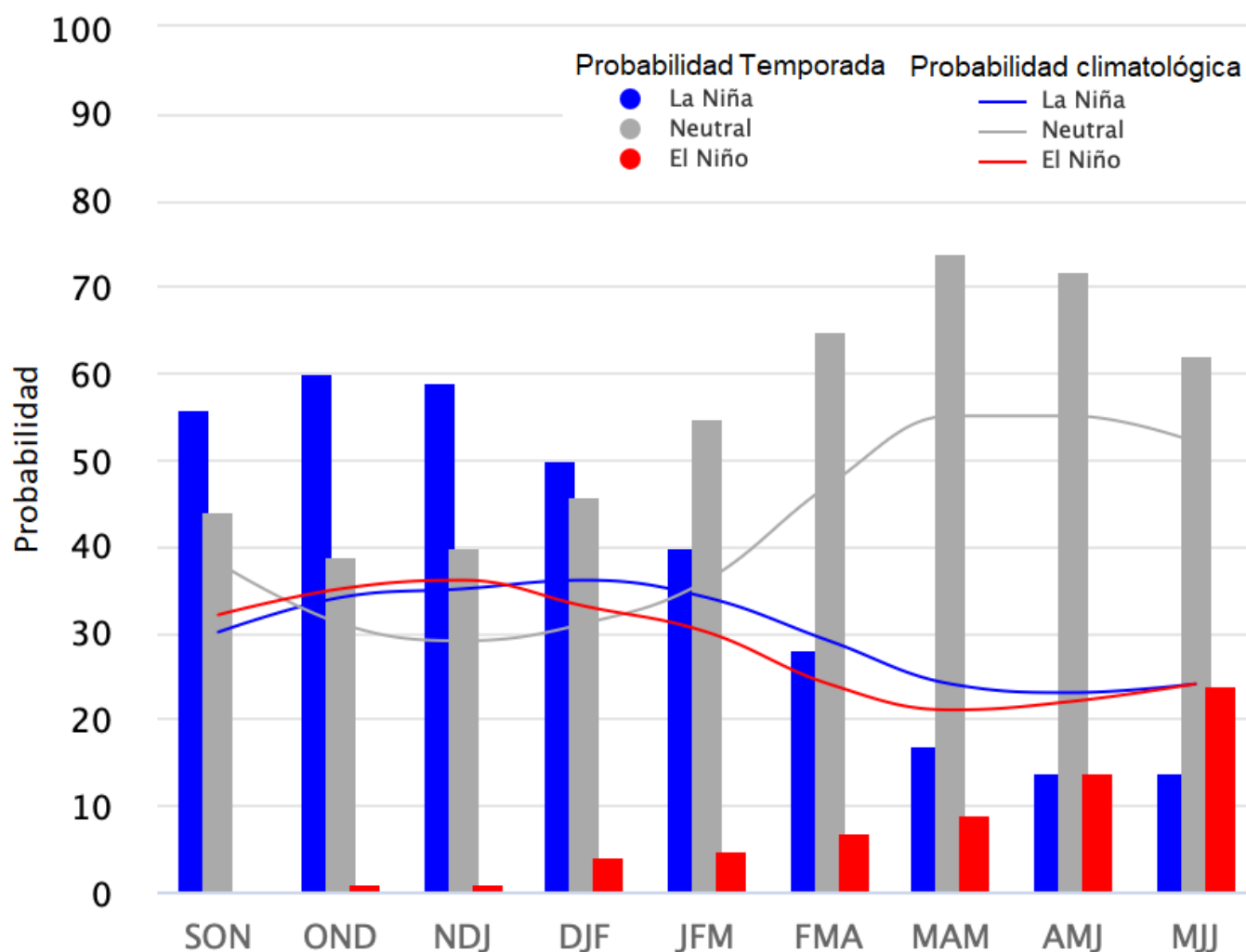
Estaciones	Rango Normal	Pronóstico Probabilístico para SON
Chillán	19 a 20 °C	Sobre lo Normal
Coihueco Embalse	20 a 21 °C	Sobre lo Normal
Caracol (Ñuble Alto)	18 a 19 °C	Sobre lo Normal

Detalle a nivel de estación del pronóstico estacional para este trimestre. Los colores achurados indican una condición que incluyen dentro del rango probable al “rango normal”. La condición de “temporada seca” se refiere a aquella en que la precipitación climatológica de la temporada para la zona es tan baja, que es imposible hacer estadísticas robustas. Fuente: Dirección Meteorológica de Chile

Las bajas temperaturas de junio y mayo favorecieron la acumulación de frío, por lo que en la zona no habría problemas para la fruticultura, Aunque la temprana acumulación sumada a una primavera más cálida (que se proyecta que se mantenga) favorecería un desarrollo fenológico más acelerado, lo que debe de considerarse en los manejos, requerimientos de riego y riesgos meteorológicos, ya que aún existe riesgo de heladas tardías y de lluvias significativas. También se debe de considerar que, el alto vigor de la vegetación junto con el rápido decaimiento de las reservas de agua, sumado a la proyección de temperaturas favorecería la acumulación de material combustible, aumentando el riesgo de incendios forestales.

Este pronóstico se hace en base a varios factores, siendo uno de los más importantes el ENSO, un fenómeno que se produce por la interacción de la temperatura superficial del mar

(la TSM) y la presión atmosférica (la llamada Oscilación del Sur). Según el IRI (uno de los principales organismos internacionales que estudia el fenómeno), tanto el índice basado en presión atmosférica (SOI) como el basado en temperatura superficial (ENSO3.4) se han mantenido en una condición Neutral, la que estaría vigente hasta al menos fines de la primavera. Sin embargo, el índice basado en temperatura superficial del mar (ENSO 3.4) índices está más próximos a una condición Niña sin dejar de ser neutrales (ENSO 3.4 de -0.44) y el índice basado en presión atmosférica está en un valor neutral (SOI de 0). Para el verano hay una alta probabilidad de Niña, que debiera de decaer hacia una condición Neutral en otoño-invierno. Un verano Niña implicaría días con extremos de temperatura muy altos (en el secano interior, precordillera y depresión intermedia. El secano costero podría ser más frío), sumado a una baja humedad relativa. Por lo que, si se acumula mucha biomasa el riesgo de incendios para el verano se puede incrementar.



Probabilidad de que ocurran las distintas fases de ENSO.

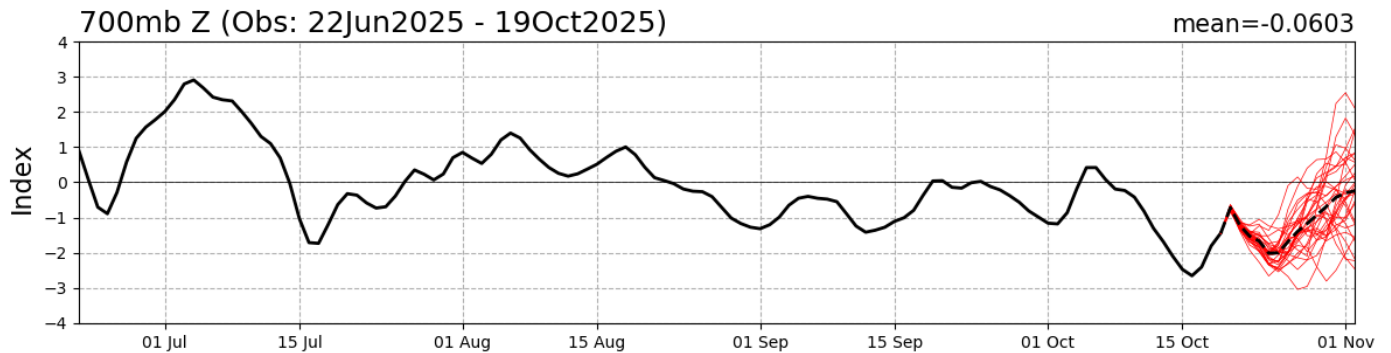
[https://iri.columbia.edu/our-expertise/climate/forecasts/enso/current/?enso\\_tab=enso-cpc\\_plume](https://iri.columbia.edu/our-expertise/climate/forecasts/enso/current/?enso_tab=enso-cpc_plume)

La Oscilación Antártica por su parte se proyecta una fase negativa hasta fin de mes, lo que debería favorecer que ocurran frentes. Pero, por la época del año, el índice tiene un menor efecto en la zona, puesto que la llegada de estos frentes a la zona está fuertemente

Instituto de Investigaciones Agropecuarias (INIA)

<https://www.inia.cl> - [agromet.inia.cl](http://agromet.inia.cl)

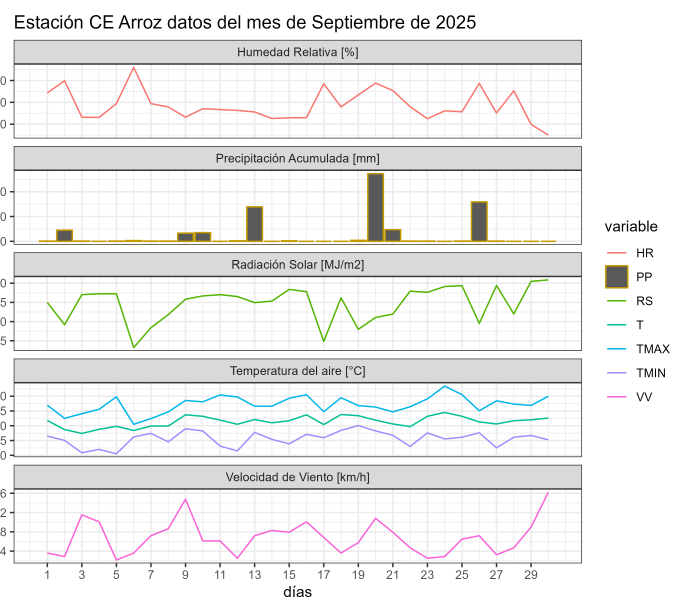
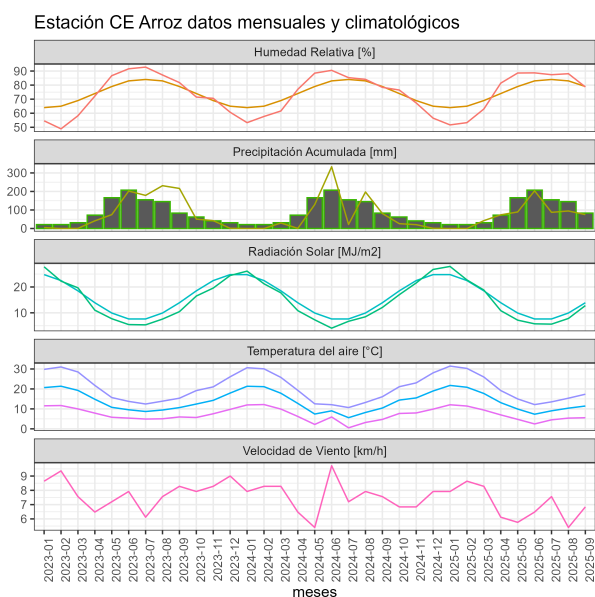
condicionado a la posición del anticiclón (si se posiciona más al norte aumenta el riesgo de que lleguen frentes, si se posiciona más al sur disminuye. Hoy está cargado hacia el sur, empujando las precipitaciones desde la Araucanía al sur).



Valor del índice de Oscilación Antártica. En rojo la proyección para los próximos 15 días. Fuente: [http://www.cpc.ncep.noaa.gov/products/precip/CWlink/daily\\_ao\\_index/ao/ao.shtml](http://www.cpc.ncep.noaa.gov/products/precip/CWlink/daily_ao_index/ao/ao.shtml)

### Estación CE Arroz

La estación CE Arroz corresponde al distrito agroclimático 7-9-1. Para este distrito climático la temperatura mínima, media y máxima climatológicas alcanzan los 4.8°C, 11.5°C y 18.2°C respectivamente. Por su parte, respecto a las temperaturas medidas durante el mes de septiembre en la estación: la temperatura mínima alcanzó los 5.6°C (0.8°C sobre la climatológica), la temperatura media 11.4°C (-0.1°C bajo la climatológica) y la temperatura máxima llegó a los 17.2°C (-1°C bajo la climatológica). En el mes de septiembre se registró una pluviometría de 75.1 mm, lo cual representa un 100.1% con respecto al mismo mes de un año normal. De enero a septiembre se ha registrado un total acumulado de 665.8 mm, en circunstancias que un año normal registraría a la fecha 860 mm, lo que representa un déficit de 22.6%. A la misma fecha, durante el año 2024 la precipitación alcanzaba los 80.9 mm.



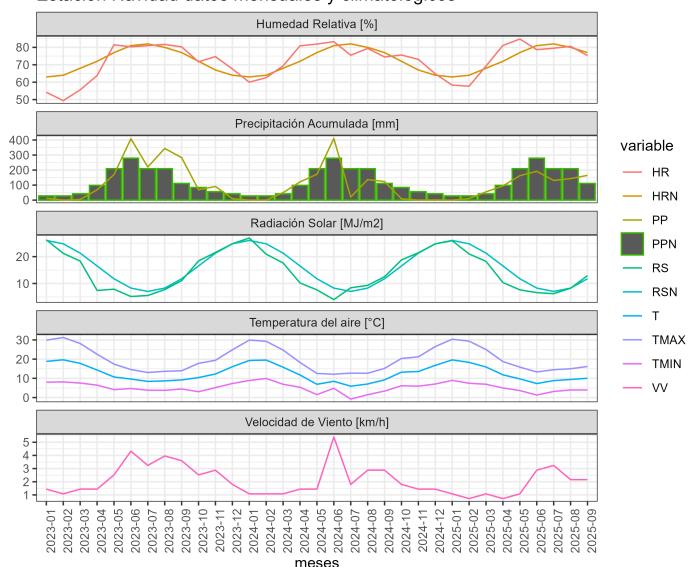
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	A la fecha	Anual
<b>PPN</b>	7	19	17	63	161	220	165	133	75	52	22	16	860	950
<b>PP</b>	0	0	42.4	73.8	89.3	203.4	87.2	94.6	75.1	-	-	-	665.8	665.8
<b>%</b>	-100	-100	149.4	17.1	-44.5	-7.5	-47.2	-28.9	0.1	-	-	-	-22.6	-29.9

	Mínima [°C]	Media [°C]	Máxima [°C]
<b>Septiembre 2025</b>	5.6	11.4	17.2
<b>Climatológica</b>	4.8	11.5	18.2
<b>Diferencia</b>	0.8	-0.1	-1

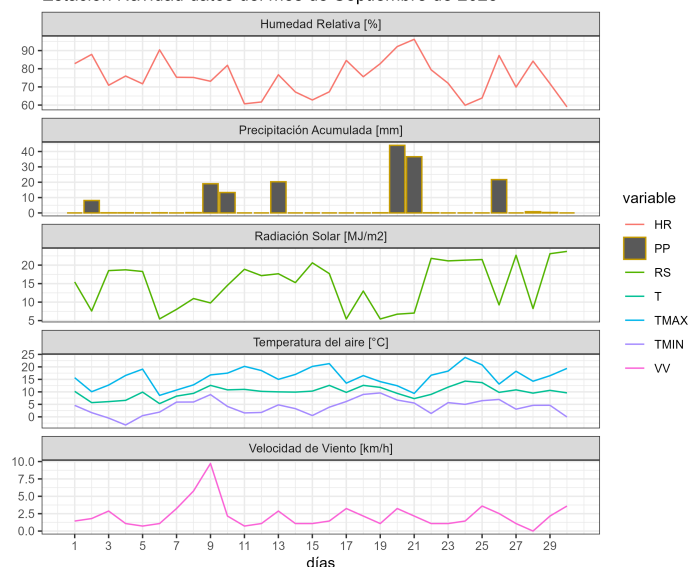
### Estación Navidad

La estación Navidad corresponde al distrito agroclimático 6-8-1. Para este distrito climático la temperatura mínima, media y máxima climatológicas alcanzan los 3°C, 9.5°C y 16°C respectivamente. Por su parte, respecto a las temperaturas medidas durante el mes de septiembre en la estación: la temperatura mínima alcanzó los 4°C (1°C sobre la climatológica), la temperatura media 10°C (0.5°C sobre la climatológica) y la temperatura máxima llegó a los 16°C (Igual la climatológica). En el mes de septiembre se registró una pluviometría de 164.8 mm, lo cual representa un 128.8% con respecto al mismo mes de un año normal. De enero a septiembre se ha registrado un total acumulado de 953.1 mm, en circunstancias que un año normal registraría a la fecha 1405 mm, lo que representa un déficit de 32.2%. A la misma fecha, durante el año 2024 la precipitación alcanzaba los 123.5 mm.

Estación Navidad datos mensuales y climatológicos



Estación Navidad datos del mes de Septiembre de 2025



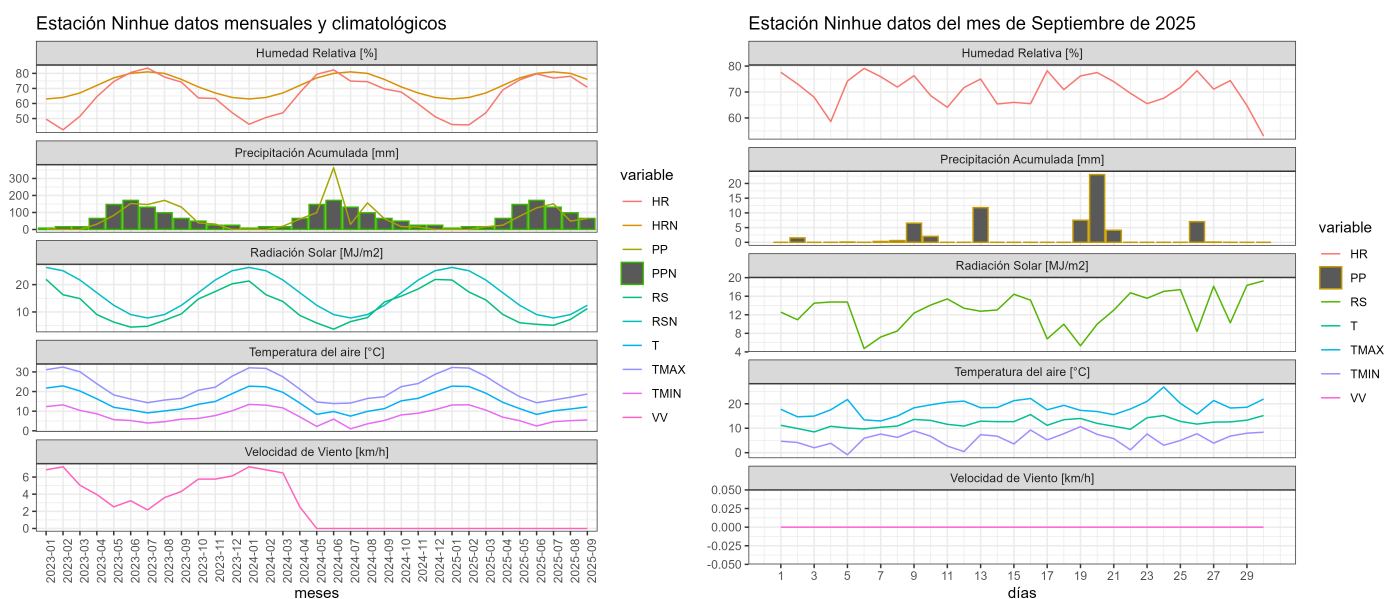
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	A la fecha	Anual
PPN	20	36	35	111	239	341	266	229	128	99	50	43	1405	1597
PP	0	10.3	55	94.6	162.5	191.8	130.9	143.2	164.8	-	-	-	953.1	953.1
%	-100	-71.4	57.1	-14.8	-32	-43.8	-50.8	-37.5	28.8	-	-	-	-32.2	-40.3

	Mínima [°C]	Media [°C]	Máxima [°C]
Septiembre 2025	4	10	16
Climatológica	3	9.5	16
Diferencia	1	0.5	0

### Estación Ninhue

La estación Ninhue corresponde al distrito agroclimático 7-8-3. Para este distrito climático la temperatura mínima, media y máxima climatológicas alcanzan los 5.2°C, 11.4°C y 17.6°C respectivamente. Por su parte, respecto a las temperaturas medidas durante el mes de septiembre en la estación: la temperatura mínima alcanzó los 5.6°C (0.4°C sobre la climatológica), la temperatura media 12.1°C (0.7°C sobre la climatológica) y la temperatura máxima llegó a los 18.6°C (1°C sobre la climatológica). En el mes de septiembre se registró una pluviometría de 64.5 mm, lo cual representa un 97.7% con respecto al mismo mes de un año normal. De enero a septiembre se ha registrado un total acumulado de 511.4 mm, en circunstancias que un año normal registraría a la fecha 800 mm, lo que representa un

déficit de 36.1%. A la misma fecha, durante el año 2024 la precipitación alcanzaba los 63.3 mm.



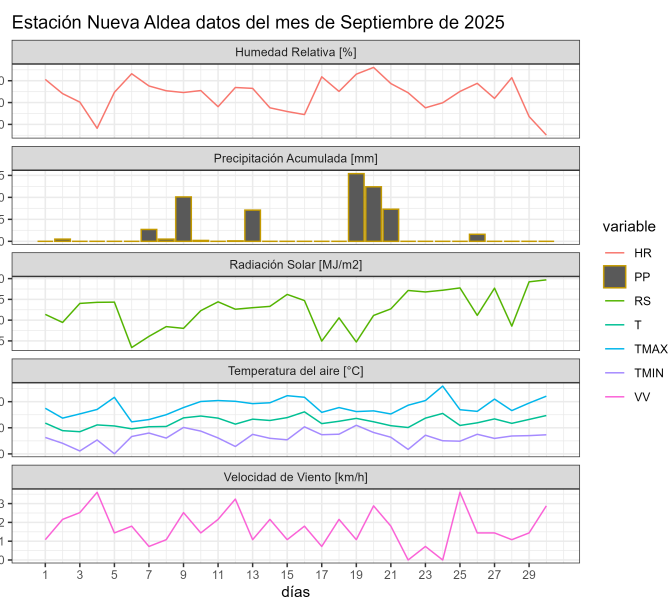
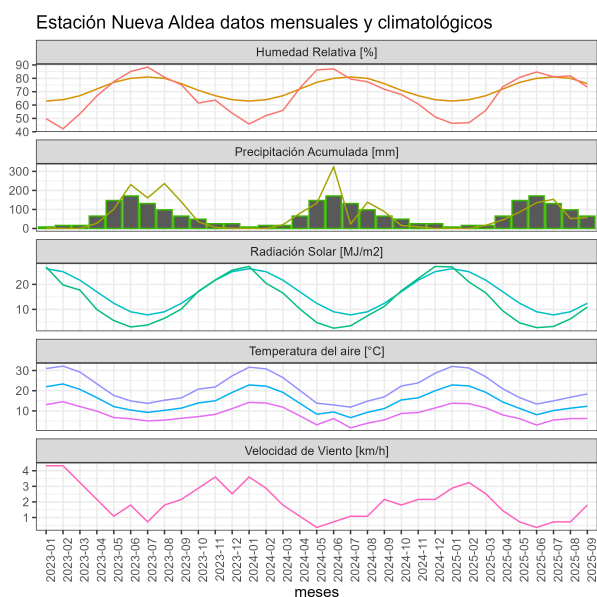
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	A la fecha	Anual
PPN	5	13	17	55	151	214	154	125	66	45	21	12	800	878
PP	0	0	16	25.3	78.3	126.9	151	49.4	64.5	-	-	-	511.4	511.4
%	-100	-100	-5.9	-54	-48.1	-40.7	-1.9	-60.5	-2.3	-	-	-	-36.1	-41.8

	Mínima [°C]	Media [°C]	Máxima [°C]
Septiembre 2025	5.6	12.1	18.6
Climatológica	5.2	11.4	17.6
Diferencia	0.4	0.7	1

### Estación Nueva Aldea

La estación Nueva Aldea corresponde al distrito agroclimático 7-8-3. Para este distrito climático la temperatura mínima, media y máxima climatológicas alcanzan los 5.1°C, 11.4°C y 17.7°C respectivamente. Por su parte, respecto a las temperaturas medidas durante el mes de septiembre en la estación: la temperatura mínima alcanzó los 6.3°C (1.2°C sobre la climatológica), la temperatura media 12.2°C (0.8°C sobre la climatológica) y la temperatura máxima llegó a los 18.2°C (0.5°C sobre la climatológica). En el mes de septiembre se

registró una pluviometría de 57.9 mm, lo cual representa un 91.9% con respecto al mismo mes de un año normal. De enero a septiembre se ha registrado un total acumulado de 547.3 mm, en circunstancias que un año normal registraría a la fecha 759 mm, lo que representa un déficit de 27.9%. A la misma fecha, durante el año 2024 la precipitación alcanzaba los 88.8 mm.



	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	A la fecha	Anual
<b>PPN</b>	6	14	19	55	141	199	143	119	63	46	22	16	759	843
<b>PP</b>	0	0	17.1	44.9	86.5	135.4	153.4	52.1	57.9	-	-	-	547.3	547.3
<b>%</b>	-100	-100	-10	-18.4	-38.7	-32	7.3	-56.2	-8.1	-	-	-	-27.9	-35.1

	Mínima [°C]	Media [°C]	Máxima [°C]
<b>Septiembre 2025</b>	6.3	12.2	18.2
<b>Climatológica</b>	5.1	11.4	17.7
<b>Diferencia</b>	1.2	0.8	0.5

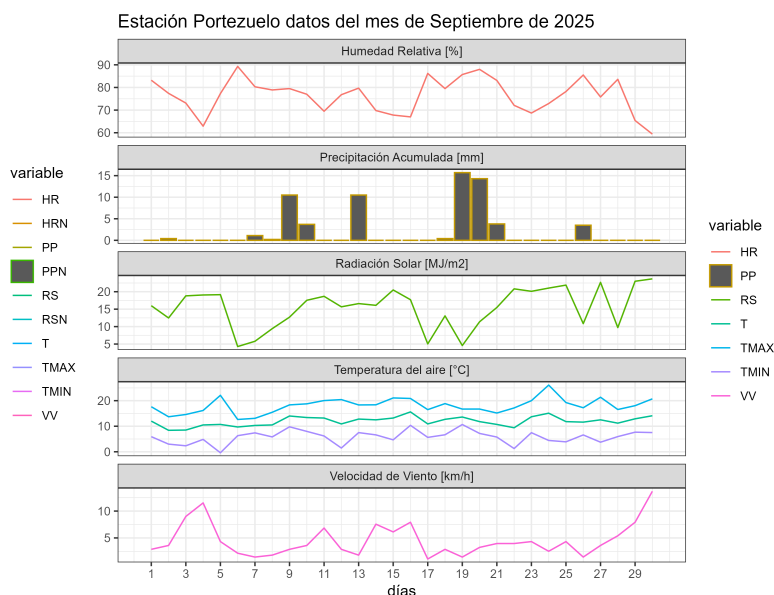
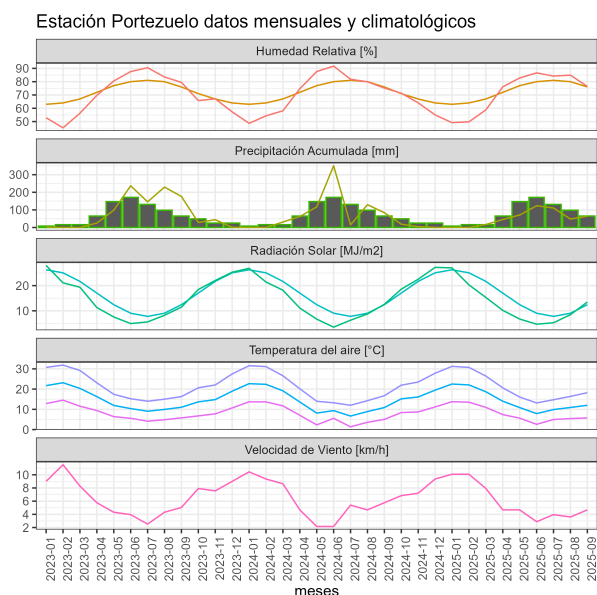
### Estación Portezuelo

La estación Portezuelo corresponde al distrito agroclimático 7-8-3. Para este distrito climático la temperatura mínima, media y máxima climatológicas alcanzan los 5.2°C, 11.3°C y 17.4°C respectivamente. Por su parte, respecto a las temperaturas medidas durante el

Instituto de Investigaciones Agropecuarias (INIA)

<https://www.inia.cl> - [agromet.inia.cl](http://agromet.inia.cl)

mes de septiembre en la estación: la temperatura mínima alcanzó los 5.8°C (0.6°C sobre la climatológica), la temperatura media 11.9°C (0.6°C sobre la climatológica) y la temperatura máxima llegó a los 18.1°C (0.7°C sobre la climatológica). En el mes de septiembre se registró una pluviometría de 64.1 mm, lo cual representa un 97.1% con respecto al mismo mes de un año normal. De enero a septiembre se ha registrado un total acumulado de 479.4 mm, en circunstancias que un año normal registraría a la fecha 799 mm, lo que representa un déficit de 40%. A la misma fecha, durante el año 2024 la precipitación alcanzaba los 83.8 mm.

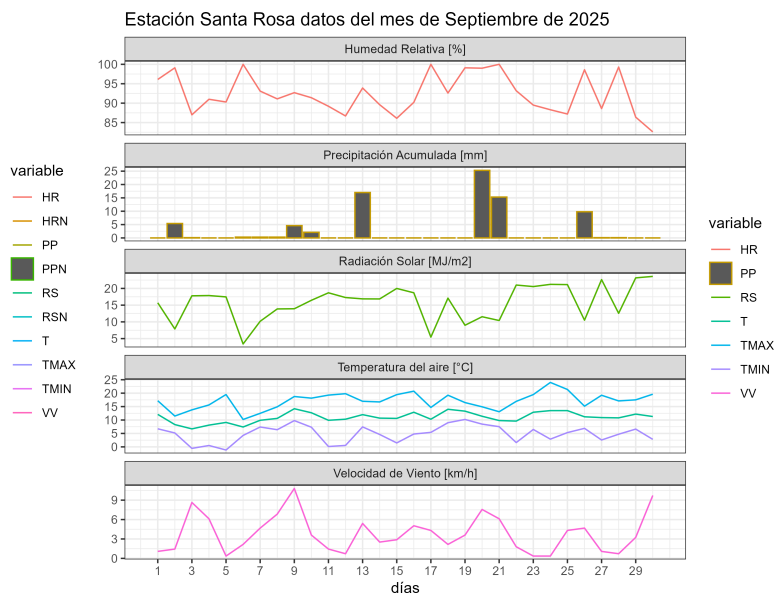
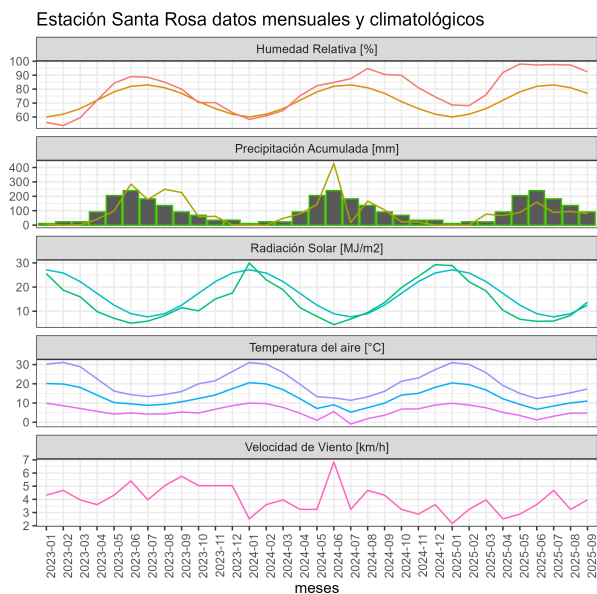


	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	A la fecha	Anual
PPN	6	16	19	57	150	209	151	125	66	47	22	15	799	883
PP	0	0	16.8	45.3	71	123.4	110.8	48	64.1	-	-	-	479.4	479.4
%	-100	-100	-11.6	-20.5	-52.7	-41	-26.6	-61.6	-2.9	-	-	-	-40	-45.7

	Mínima [°C]	Media [°C]	Máxima [°C]
Septiembre 2025	5.8	11.9	18.1
Climatológica	5.2	11.3	17.4
Diferencia	0.6	0.6	0.7

### Estación Santa Rosa

La estación Santa Rosa corresponde al distrito agroclimático 7-8-5. Para este distrito climático la temperatura mínima, media y máxima climatológicas alcanzan los 4.1°C, 11°C y 17.9°C respectivamente. Por su parte, respecto a las temperaturas medidas durante el mes de septiembre en la estación: la temperatura mínima alcanzó los 4.8°C (0.7°C sobre la climatológica), la temperatura media 11°C (Igual al valor climatológico) y la temperatura máxima llegó a los 17.1°C (-0.8°C bajo la climatológica). En el mes de septiembre se registró una pluviometría de 80.7 mm, lo cual representa un 91.7% con respecto al mismo mes de un año normal. De enero a septiembre se ha registrado un total acumulado de 654.1 mm, en circunstancias que un año normal registraría a la fecha 993 mm, lo que representa un déficit de 34.1%. A la misma fecha, durante el año 2024 la precipitación alcanzaba los 105.6 mm.

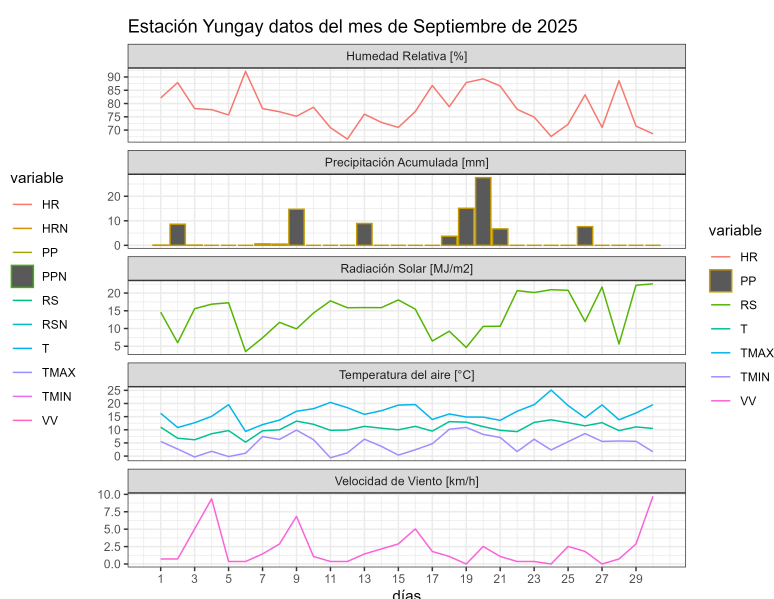
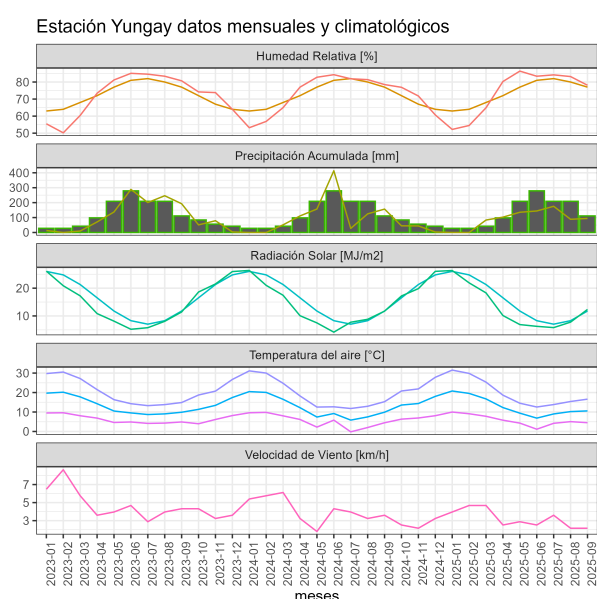


	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	A la fecha	Anual
PPN	9	23	20	74	182	250	191	156	88	63	27	22	993	1105
PP	0	0.2	76.1	66.5	87.9	159.1	88.3	95.3	80.7	-	-	-	654.1	654.1
%	-100	-99.1	280.5	-10.1	-51.7	-36.4	-53.8	-38.9	-8.3	-	-	-	-34.1	-40.8

	Mínima [°C]	Media [°C]	Máxima [°C]
Septiembre 2025	4.8	11	17.1
Climatológica	4.1	11	17.9
Diferencia	0.7	0	-0.8

## Estación Yungay

La estación Yungay corresponde al distrito agroclimático 6-8-1. Para este distrito climático la temperatura mínima, media y máxima climatológicas alcanzan los 4.2°C, 10.6°C y 17°C respectivamente. Por su parte, respecto a las temperaturas medidas durante el mes de septiembre en la estación: la temperatura mínima alcanzó los 4.6°C (0.4°C sobre la climatológica), la temperatura media 10.5°C (-0.1°C bajo la climatológica) y la temperatura máxima llegó a los 16.4°C (-0.6°C bajo la climatológica). En el mes de septiembre se registró una pluviometría de 94.2 mm, lo cual representa un 97.1% con respecto al mismo mes de un año normal. De enero a septiembre se ha registrado un total acumulado de 824.1 mm, en circunstancias que un año normal registraría a la fecha 1110 mm, lo que representa un déficit de 25.8%. A la misma fecha, durante el año 2024 la precipitación alcanzaba los 156.7 mm.

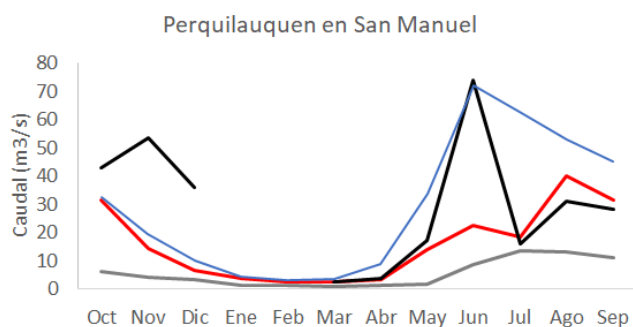


	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	A la fecha	Anual
PPN	16	29	30	90	191	270	211	176	97	78	39	33	1110	1260
PP	0	0	83.4	102.8	135.6	144.1	175.5	88.5	94.2	-	-	-	824.1	824.1
%	-100	-100	178	14.2	-29	-46.6	-16.8	-49.7	-2.9	-	-	-	-25.8	-34.6

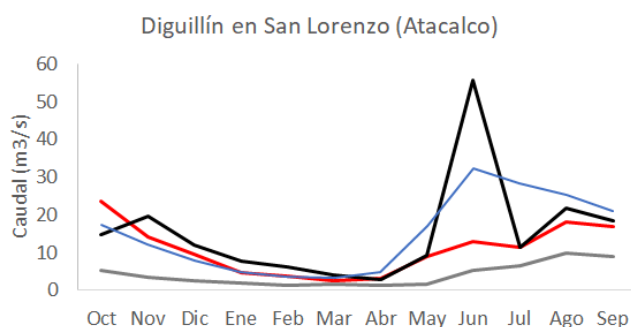
	Mínima [°C]	Media [°C]	Máxima [°C]
Septiembre 2025	4.6	10.5	16.4
Climatológica	4.2	10.6	17
Diferencia	0.4	-0.1	-0.6

## Componente Hidrológico

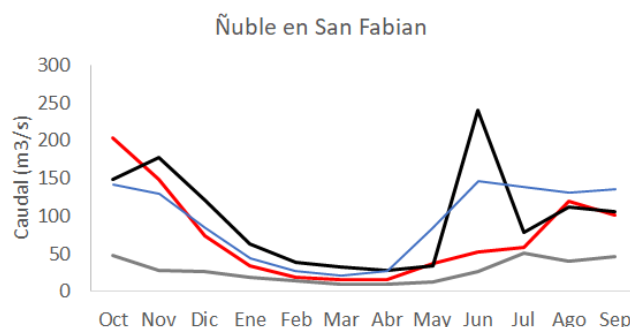
La situación hidrológica es compleja. Los caudales se han mantenido sistemáticamente en un nivel bajo la media histórica, aunque durante agosto sufrieron un importante aumento (manteniéndose siempre bajo la media histórica). Esto no es una buena noticia, ya que podría explicarse por un derretimiento de la poca nieve acumulada debido al agosto más cálido, lo que merma las reservas de agua para el verano. En efecto, el pronóstico de caudales que realiza la DGA proyecta que el agua de los rpsio estará muy cerca de sus mínimos históricos en el periodo estival.



	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep
2024-2025	31.6	14.4	6.72	3.57	2.4	2.4	3.5	13.8	22.3	18.4	40.2	31.5
2023-2024	42.9	53.3	36.1			2.7	3.7	17.2	73.7	16	31.1	28
Q.Promedio*	32.5	19.4	10.1	4.5	3.2	3.6	8.9	33.8	71.9	62.7	52.9	45
Q.Min.Mes*	6.3	4.1	3.2	1.5	1.2	1	1.5	1.8	8.5	13.5	13.1	11.1



	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep
2024-2025	23.5	14	9.4	4.5	3.7	2.6	3	9	12.9	11.5	18.2	17
2023-2024	14.7	19.5	12	7.8	6.2	4.1	2.9	9.3	55.6	11.4	21.9	18.3
Q.Promedio*	17.3	12.2	7.9	4.8	3.7	3.2	4.9	17.1	32.2	28.2	25.2	21
Q.Min.Mes*	5.2	3.3	2.5	1.9	1.4	1.5	1.2	1.7	5.4	6.6	9.9	8.8

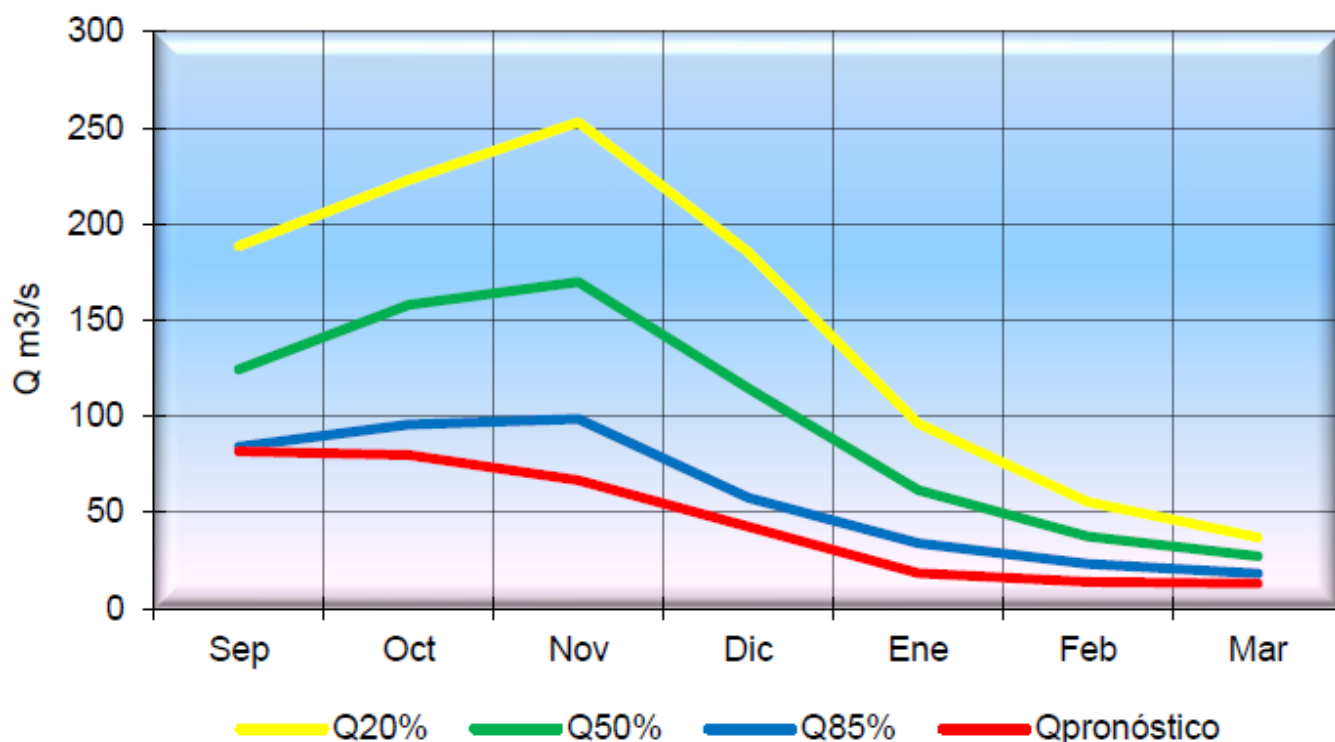


	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep
2024-2025	203.5	148.9	74.4	34.6	19.2	14.9	15.7	37.4	52.2	59.1	119.7	101.6
2023-2024	148.4	177.9	120.7	62.3	38	32.1	28.4	34.4	240	77.8	112.5	105.5
Q.Promedio*	142.2	130	84.8	43.9	27.8	21.5	27.8	83.2	146.8	138.1	130.3	135.1
Q.Min.Mes*	47	27.7	26.9	18	14.1	10.2	8.9	12.5	26	51.5	40.6	46.1

— 2024-2025 — 2023-2024 — Promedio mes — Mínimo mes

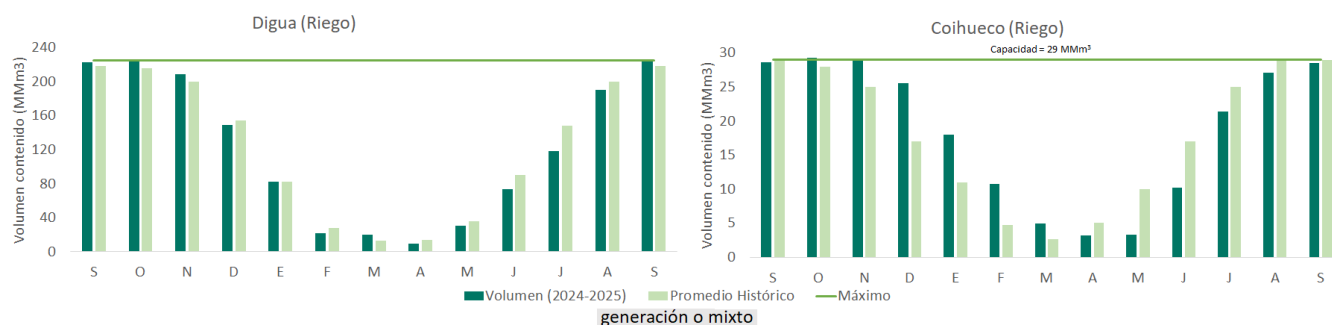
Reporte de Caudales de la DGA. <https://dga.mop.gob.cl/productosyservicios/informacionhidrologica/Paginas/default.aspx>

## Río Ñuble en San Fabián Temporada 2025/2026



Pronóstico de Caudales de la DGA. <https://dga.mop.gob.cl/productosyservicios/informacionhidrologica/Paginas/default.aspx>

Los embalses por su parte, aún tienen un nivel que permite sostener la actividad, aunque están decayendo, estando actualmente ligeramente bajo las medias históricas, excepto por los embalses cordilleranos (el Lago Laja que aunque no pertenece, alimenta algunos canales en la región, y que es muy importantes por su alto volumen de almacenamiento), que están ligeramente sobre su media histórica.



	S	O	N	D	E	F	M	A	M	J	J	A	S	Capacidad	Prom mensual	Región
<b>Coihueco</b>	28.6	29.3	28.9	25.6	18	10.8	4.9	3.2	3.3	10.2	21.4	27.1	28.5	29	29	Ñuble
<b>Lago Laja</b>	1887	2137	2309	2320	2198	2012	1872	1762	1606	1452	1376	1457	1529	5582	1775	Biobio
<b>Ralco</b>	730	1157	1145	1045	984	844	663	534	434	410.1	459	467	493.6	1174	806	Biobio
<b>Pangué</b>	77.7	82	71.9	71.5	73.1	73.7	74.4	70.9	72.8	69.7	75.9	71.3	78.1	83	76	Biobio

Reporte de embalses de la DGA. Puede consultarse en el link: <https://dga.mop.gob.cl/productosyservicios/informacionhidrologica/Paginas/default.aspx>

Instituto de Investigaciones Agropecuarias (INIA)

<https://www.inia.cl> - [agromet.inia.cl](http://agromet.inia.cl)

## Análisis de Posibles Riesgos Agroclimáticos en los Principales Rubros Agrícolas

### **Depresión Intermedia > Cultivos > Arroz**

Las precipitaciones primaverales han retrasado el inicio de las preparaciones de suelo y por consiguiente también el inicio de las siembras. Por otro lado, se confirma un escenario de disminución en la tasa de riego, en las principales organizaciones de regantes de la región.

Frente a esta situación, es recomendable realizar preparaciones de suelos reducidas, utilizando implementos de labranza vertical y gradas rotativas, y así ir avanzando en las siembras. Las fechas de siembra para la Variedad Zafiro INIA y Jaspe INIA, no debe ser después del 8 de noviembre y 15 de noviembre respectivamente, para que coincida el final del ciclo del cultivo, con el término del suministro de agua de los embalses, y así no tener problemas de disminuciones de rendimiento por falta de riego.

### **Depresión Intermedia > Cultivos > Leguminosas**

Poroto

Durante el mes de octubre se debe iniciar la preparación del suelo previo al establecimiento del cultivo. Los productores deben considerar la historia del potrero y el tipo de suelo, esto en términos de residualidad de herbicidas utilizados con anterioridad y al tipo y carga de malezas existentes, también un factor importante a considerar son las condiciones de drenaje del potrero, siendo el poroto muy sensible a suelos con excesiva humedad.

El poroto también es sensible a los suelos fríos, adelantar la siembra debe ser un factor a considerar, pues esto puede afectar la germinación del cultivo, ya que un mayor tiempo bajo suelo y sin emergencia del cultivo incrementa el riesgo en verse afectado por el complejo de hongos y/o plagas causantes de las pudriciones y daños radiculares. Siembra en suelos más cálidos en la primavera ayudará a estimular la emergencia y el crecimiento rápido.

Un factor importante a considerar es que al momento de la siembra el suelo cuente con una buena humedad, esto permitirá una rápida y uniforme emergencia del cultivo y facilitará la acción de los herbicidas y fertilizantes. Si al momento previo a la siembra cuenta con poca humedad, es recomendable regar el suelo, y esperar hasta que el suelo reúna las óptimas condiciones para poder sembrar, aunque esto signifique reatrasar la siembra en algunos días.

### **Depresión Intermedia > Cultivos > Trigo**

Las siembras de variedades de trigos de invierno y/o de hábito alternativo, se encuentran en encañado. Ya se debiera haberse aplicado la segunda dosis de nitrógeno, completando el total considerado para el cultivo.

Es importante determinar la aparición de alguna enfermedad foliar, como podría ser roya amarilla, septoria u otras manchas foliares y/o alguna deficiencia nutricional que pudiera ser corregida con algún fertilizante de aplicación foliar.

Para siembras con variedades de primavera, establecidas entre a partir del 15 de julio, ya se debiera haber aplicado la segunda dosis de nitrógeno, completando el total considerado para el cultivo

Para aquellas siembras realizadas tarde, 15 de septiembre, ya se debiera haber aplicado la segunda dosis de nitrógeno, completando el total considerado para el cultivo. También se debe realizar el control de malezas.

Se debe estar observando el cultivo para identificar la posible aparición de enfermedades fungosas como son roya amarilla y roya colorada de hoja.

### **Depresión Intermedia > Frutales Menores**

Berries: Las plantas han pasado el período de floración y se encuentran en proceso de crecimiento de frutos. En el caso de variedades de bajo requerimiento de frío, la fruta ya ha comenzado la fase de madurez. Durante este período, las temperaturas máximas pueden ser altas, por lo que la demanda hídrica se incrementa fuertemente. Por ello, los sistemas de monitoreo, como el uso de tensiómetros y de bandejas de evaporación deben utilizarse adecuadamente para mantener un buen estado hídrico de las plantas. Arándanos poseen raíces muy superficiales, por lo que requieren riegos frecuentes y con tiempos de riego adecuados para mantener una humedad constante en el perfil de suelo.

La presencia de precipitaciones ocasionales y temperaturas templadas durante el periodo de floración obligan a aplicar productos de efecto fungicida para proteger las flores y pequeños frutos del ataque de hongos como tizones de las cañas y de yemas, entre otros. También se debe revisar periódicamente el follaje para detectar la presencia de roya en forma anticipada.

### **Depresión Intermedia > Hortalizas**

Esta primavera inusual con mañanas muy heladas y tardes calurosas, permiten un desarrollo normal de la mayoría de las hortalizas, especialmente las de invernadero. En invernadero estamos con frutos cuajados en cultivos primores de tomate, pepino y pimiento. Las hortalizas de hoja siguen desarrollándose muy bien en invernadero, aunque la recomendación es plantarlas en exterior junto a hortalizas de raíz, como zanahoria y betarraga.

En exterior los cultivos de ajo y chalota están en pleno desarrollo vegetativo, la preocupación para ellos debe ser el mantener libres de malezas alrededor de la planta. Estamos en fecha de trasplante de cebolla de guarda, idealmente en asociación con tomillo para evitar daño de la mosca de la cebolla (*Delia antiqua* M). Se recomienda realizar aplicaciones semanales de té de compost foliar. Considerando que los veranos son cada vez más secos, los ajos y chalotas, son una alternativa interesante ya que se cosechan en enero y previamente se les realiza un corte del riego para que la maduración y guarda sea adecuada.

El cultivo de habas ya esta en cosecha, luego de terminada esta picar el follaje e incorporarlo al suelo como abono verde, luego de un par de semanas es ideal rotar con bráscicas o maíz para aprovechar el nitrógeno que ha quedado disponible en el suelo.

En el cultivo de espárragos estamos en plena cosecha, considerar riego adecuado y no sobre cosechar para asegurar la guarda de carbohidratos en la corona, lo que asegura la cosecha del año siguiente.

Considerar el uso de cubiertas plásticas u orgánicas (pajas descompuestas, cartones, virutas, etc.) sobre hilera, para evitar la perdida acelerada de humedad y ralentizar la emergencia de malezas.

Siempre debe instalarse el riego por goteo, regar adecuadamente el suelo, y luego realizar la plantación, así evitamos la perdida de plantas por estrés hídrico.

Reciclar residuos prediales para re incorporarlos al sistema productivo como materia orgánica estabilizada y no quemar rastrojos, asegura un suelo con cada vez mejor potencial productivo.

Este mes de octubre se inician las siembras directas de los cultivos de chacra como los frejoles, maíces, zapallos de guarda, etc.

Es prioritario asegurar los recursos hídricos para obtener buenos rendimientos y calidad de productos.

### **Depresión Intermedia > Ganadería**

Bovinos: Termino la parición, por lo que preocuparse de los siguientes aspectos:

a) Asegurar que las hembras, posean suficiente forraje, por lo tanto, si es necesario seguir suplementando con forraje conservado. A su vez, disponer de residuos de molinería que pueden ser usados como suplementación y agregar algo de grano, a las raciones. Lo anterior es relevante en el primer mes de lactancia.

b) Revisar periódicamente los comederos o canoas y repararlos si existen problemas.

c) Disponer sales minerales a libre disposición en aquellos potreros donde se encuentren los animales.

d) No descuidar el abastecimiento de agua de bebida, que sea limpia, ya que es fundamental para una buena producción de leche.

e) Evitar el estrés en el arreo de los animales, debido a uso de perros u otros utensilios. Cuidar siempre del bienestar animal.

f) Prepararse para el encaste siguiente.

g) Eliminar aquellas hembras de vientres de mayor edad o secas.

h) Elegir y examinar los toros.

i) Realizar la compra e instalación de aretes insecticidas, para la mosca de los cuernos. A su vez, desparasitar y vacunar al rebaño.

### **Depresión Intermedia > Praderas**

Las praderas sembradas en otoño ya han iniciado su período de crecimiento activo y se pueden comenzar a pastorear con ovinos o bovinos. Preocuparse que el suelo este firme y sin exceso de humedad para evitar daño en la pradera.

Las praderas de pastoreo (trébol blanco/gramíneas) han crecido según lo esperado a la época, aumentando su tasa de crecimiento por el aumento de la temperatura ambiental; se puede comenzar a subir la carga paulatinamente, 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.

Las praderas de corte (trébol rosado y alfalfa) han comenzado su temporada de crecimiento, y durante este mes estarían idóneas para comenzar la elaboración de heno.

Se debe realizar la fertilizar de mantención en praderas permanentes de pastoreo, si aún no se efectúa, con 150-200 kg superfosfato triple/ha y 100 a 150 kg/ha de muriato de potasio. No se recomienda aplicar nitrógeno, ya que irá en menoscabo del trébol blanco favoreciendo el crecimiento de la gramínea. En praderas de corte (alfalfa y trébol rosado) de segundo año fertilizar con 200-300 kg/ha de muriato de potasio, parcializado en dos dosis durante la última quincena de octubre y enero.

### **Precordillera > Cultivos > Leguminosas**

#### **Poroto**

Durante el mes de octubre se debe iniciar la preparación del suelo previo al establecimiento del cultivo. Los productores deben considerar la historia del potrero y el tipo de suelo, esto en términos de residualidad de herbicidas utilizados con anterioridad y al tipo y carga de malezas existentes, también un factor importante a considerar son las condiciones de drenaje del potrero, siendo el poroto muy sensible a suelos con excesiva humedad.

El poroto también es sensible a los suelos fríos, adelantar la siembra debe ser un factor a considerar, pues esto puede afectar la germinación del cultivo, ya que un mayor tiempo bajo suelo y sin emergencia del cultivo incrementa el riesgo en verse afectado por el complejo de hongos y/o plagas causantes de las pudriciones y daños radiculares. Siembra en suelos más cálidos en la primavera ayudará a estimular la emergencia y el crecimiento rápido.

Un factor importante a considerar es que al momento de la siembra el suelo cuente con una buena humedad, esto permitirá una rápida y uniforme emergencia del cultivo y facilitará la acción de los herbicidas y fertilizantes. Si al momento previo a la siembra cuenta con poca humedad, es recomendable regar el suelo, y esperar hasta que el suelo reúna las óptimas condiciones para poder sembrar, aunque esto signifique reatrasar la siembra en algunos días.

#### **Lenteja**

Revisar la presencia de malezas de hoja ancha, que si son abundantes debe hacerse un control con cultivadores o manual, en la actualidad no se disponen de herbicidas de post emergencia etiquetados en Chile, para controlar este tipo de malezas en lenteja.

Durante este periodo del año donde existen posibilidades de alta humedad relativa y temperaturas mayores a 20°C el cultivo puede verse afectado por la roya de la lenteja, ante primeros signos de la enfermedad deben realizarse aplicaciones con fungicida de manera inmediata, retraso en las aplicaciones redundarán en bajas significativas de rendimiento.

Marea negra no es una enfermedad causada por algún microorganismo, tiene su origen en un desequilibrio nutricional que afecta a la planta, aumento en la absorción de fierro y manganeso, causando toxicidad en la planta provocando una defoliación completa en caso extremos. Para mitigar estos efectos se recomienda realizar aplicaciones al suelo de fuentes nitrogenadas de fertilizantes granulares.

### **Precordillera > Cultivos > Trigo**

Las siembras de variedades de trigos de invierno y/o de hábito alternativo, se encuentran en encañado. Ya se debiera haberse aplicado la segunda dosis de nitrógeno, completando el total considerado para el cultivo.

Es importante determinar la aparición de alguna enfermedad foliar, como podría ser roya amarilla, septoria u otras manchas foliares y/o alguna deficiencia nutricional que pudiera ser corregida con algún fertilizante de aplicación foliar.

Para siembras con variedades de primavera, establecidas entre a partir del 15 de julio, ya se debiera haber aplicado la segunda dosis de nitrógeno, completando el total considerado para el cultivo

Para aquellas siembras realizadas tarde, 15 de septiembre, ya se debiera haber aplicado la segunda dosis de nitrógeno, completando el total considerado para el cultivo. También se debe realizar el control de malezas.

Se debe estar observando el cultivo para identificar la posible aparición de enfermedades fungosas como son roya amarilla y roya colorada de hoja.

### **Secano Costero > Cultivos > Trigo**

Los trigos en estado de inicio de aparición de la hoja bandera. En esta etapa de desarrollo del cultivo se deben hacer observaciones frecuentes para determinar la posible aparición de alguna enfermedad foliar, como podría ser roya amarilla, septoria u otras manchas foliares.

### **Secano Interior > Cultivos > Leguminosas**

Lenteja

Revisar la presencia de malezas de hoja ancha, que si son abundantes debe hacerse un control con cultivadores o manual, en la actualidad no se disponen de herbicidas de post emergencia etiquetados en Chile, para controlar este tipo de malezas en lenteja.

Durante este periodo del año donde existen posibilidades de alta humedad relativa y temperaturas mayores a 20°C el cultivo puede verse afectado por la roya de la lenteja, ante primeros signos de la enfermedad deben realizarse aplicaciones con fungicida de manera

inmediata, retraso en las aplicaciones redundarán en bajas significativas de rendimiento. Marea negra no es una enfermedad causada por algún microorganismo, tiene su origen en un desequilibrio nutricional que afecta a la planta, aumento en la absorción de fierro y manganeso, causando toxicidad en la planta provocando una defoliación completa en caso extremos. Para mitigar estos efectos se recomienda realizar aplicaciones al suelo de fuentes nitrogenadas de fertilizantes granulares.

### **Secano Interior > Cultivos > Trigo**

Los trigos están en inicio de espigadura o algunas variedades más precoces en plena espigadura.

En esta etapa de desarrollo del cultivo se deben hacer observaciones frecuentes para determinar la posible aparición de alguna enfermedad foliar, como podría ser roya amarilla, septoria u otras manchas foliares.

### **Secano Interior > Ganadería**

Ovinos: Termina la parición y se encuentran en plena lactancia, por lo que preocuparse de los siguientes aspectos:

a) La alimentación de las hembras (madres), ya que producto de la baja disponibilidad de forraje en meses anteriores, han perdido condición corporal, por lo que hay que alimentar al ganado con forraje conservado y suministrar complejos minerales (block o piedras), para un mejor aprovechamiento del forraje seco (heno) que se les está proporcionando.

b) Se recomienda verificar la condición corporal del ganado, para ver necesidad de suplementar los animales que estén en condición 2,5 o bajo esto, con heno y grano (puede ser avena o triticale chancado) en dosis de 150 a 250 gr/ovino/día. Recordar que, si no se ha dado antes, empezar con 50 gr/ovino/día e ir incrementando 50 gr cada tres días, hasta llegar a los 250 gr/ovino/día.

c) No descuidar el abastecimiento de agua de bebida, que sea limpia, ya que es fundamental para una buena producción de leche.

d) Vacunar contra enterotoxemia a la cría cuando tengan un mes de edad; y luego de unos días dosificar antiparasitario.

e) Dosificar contra parásitos gastrointestinales, pulmonares y fasciola hepática o también conocida como "pirihuín", en los adultos (hembras y machos) que se encuentren pastoreando en sectores bajos y húmedos del predio.

f) Si realiza descole en las hembras, ojalá en días frescos, y asperjar desinfectante en herida. Recordar el bienestar animal, ante todo.

g) Se debe cuidar al rebaño del ataque de predadores como perros y zorros, que en esta época son habituales. Se puede realizar corrales nocturnos con malla hexagonal o bizcocho como también se puede utilizar guardianes de rebaños.

h) Preocuparse de la recría de borregas que aún siguen creciendo y debieran acceder a

mejores praderas o suplementar, si es necesario.

Bovinos: Termino la parición, por lo que preocuparse de los siguientes aspectos:

a) Asegurar que las hembras, posean suficiente forraje, por lo tanto, si es necesario seguir suplementando con forraje conservado. A su vez, disponer de residuos de molinería que pueden ser usados como suplementación y agregar algo de grano, a las raciones. Lo anterior es relevante en el primer mes de lactancia.

b) Revisar periódicamente los comederos o canoas y repararlos si existen problemas.

c) Disponer sales minerales a libre disposición en aquellos potreros donde se encuentren los animales.

d) No descuidar el abastecimiento de agua de bebida, que sea limpia, ya que es fundamental para una buena producción de leche.

e) Evitar el estrés en el arreo de los animales, debido a uso de perros u otros utensilios. Cuidar siempre del bienestar animal.

f) Prepararse para el encaste siguiente.

g) Eliminar aquellas hembras de vientres de mayor edad o secas y elegir toros adecuados.

h) Realizar la compra e instalación de aretes insecticidas, para la mosca de los cuernos. A su vez, desparasitar y vacunar al rebaño.

### **Secano Interior > Praderas**

Durante el mes de septiembre, se han producido precipitaciones y con varios días con temperaturas elevadas, esto ha permitido que varias especies anticipen el inicio de floración, y por ende la madurez de las praderas anuales, sobre todo en zonas de lomajes. Realizar un adecuado manejo de pastoreo, evitando el consumo de semillas de dichas praderas.

Las zonas bajas y con mayor cobertura de espinos, ha permitido mantener la humedad del suelo por más tiempo, lo que favorece al crecimiento de las praderas naturales y las de autosiembra de leguminosas (trébol subterráneo, trébol balansa, hualputra) y gramíneas (ballicas).

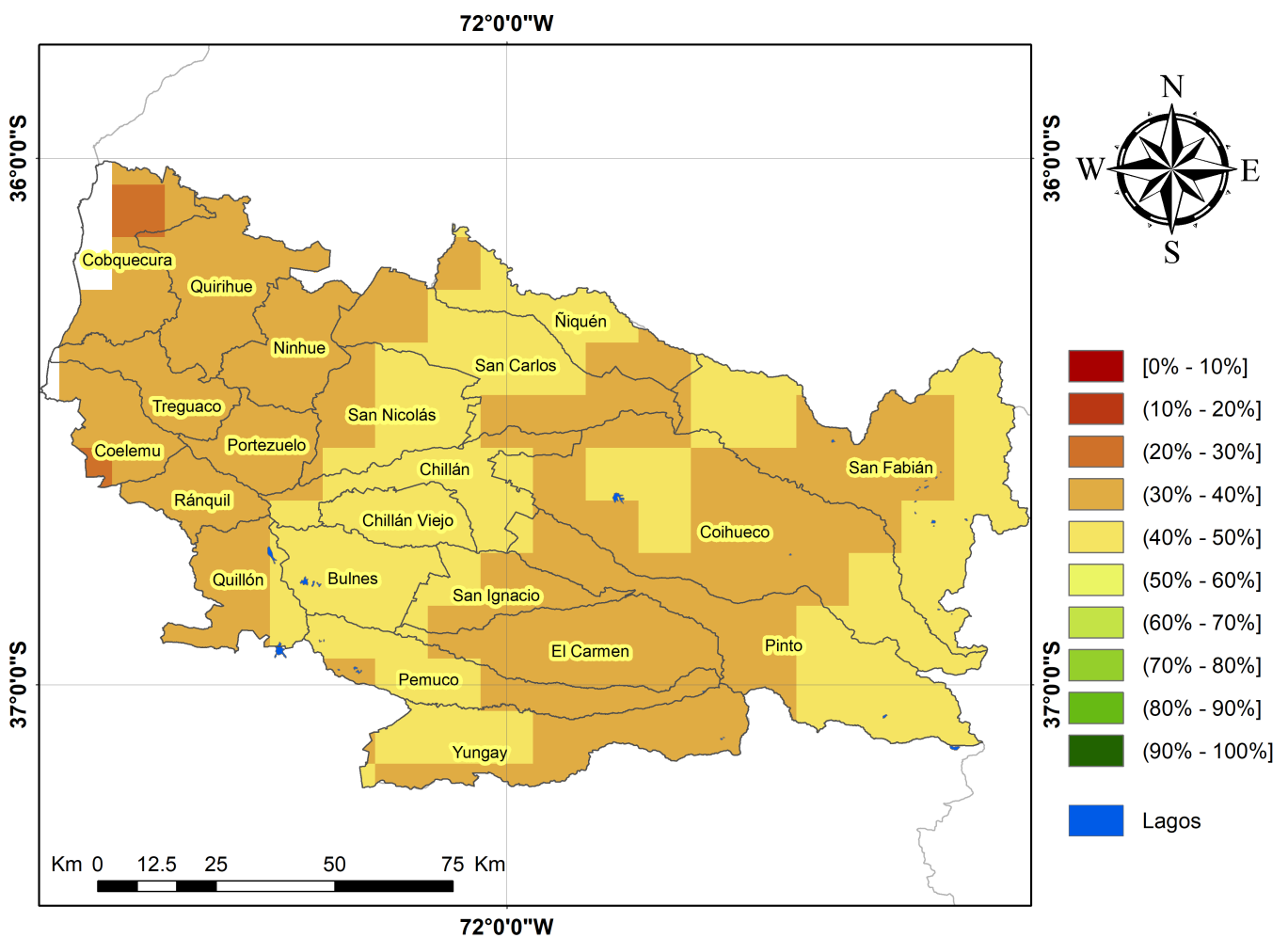
Las siembras efectuadas durante esta temporada deben ser pastoreadas con una carga animal liviana, ya sean ovinos o bovinos, para permitir una adecuada producción de flores y semillas, para favorecer la autosiembra de las praderas.

Las praderas suplementarias de corte (avena/vicia) aún no espigan, por lo que hay que prepararse para henificar cuando el grano esté en estado lechoso, lo que ocurrirá aproximadamente a fines de octubre.

## 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 14 al 29 de septiembre de la Región del Ñuble



## Análisis Del Índice De Vegetación Normalizado (NDVI)

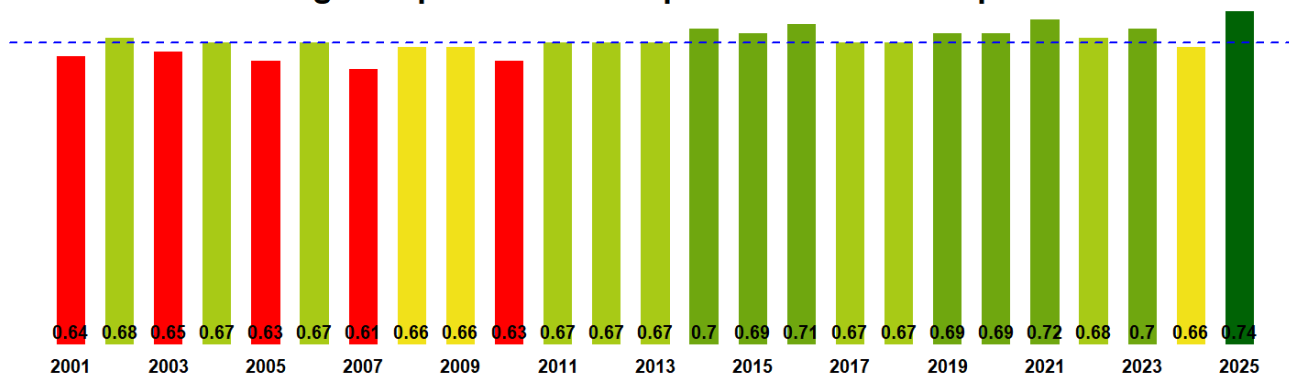
Respecto de la respuesta fisiológica de las plantas al efecto del clima, las imágenes satelitales reflejan la magnitud del crecimiento o disminución de la cobertura vegetal en

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 0.74 mientras el año pasado había sido de 0.66. El valor promedio histórico para esta región, en este período del año es de 0.67.

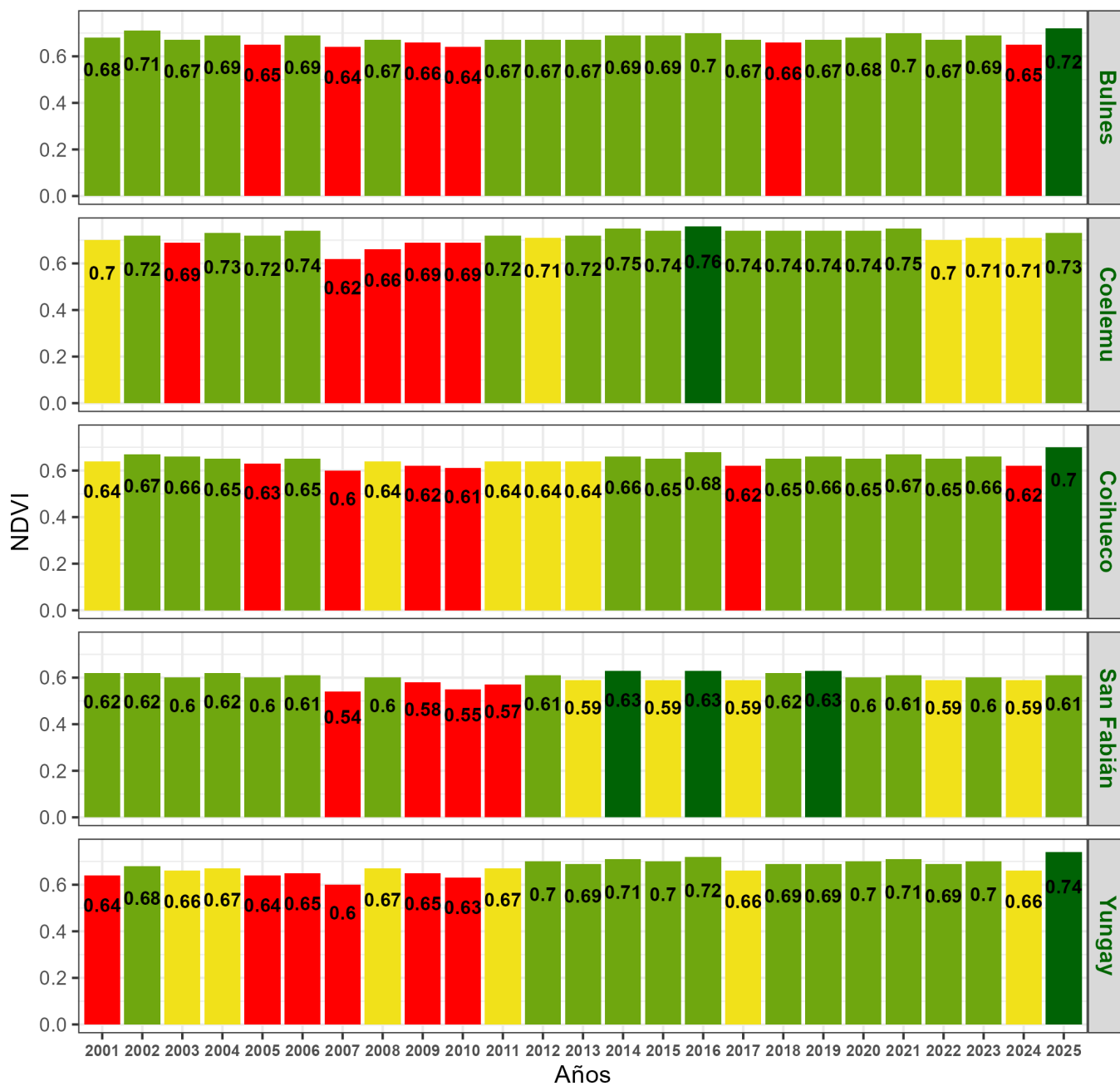
El resumen regional en el contexto temporal se puede observar en el siguiente gráfico.

**NDVI regional para el 14 de septiembre al 29 de septiembre**

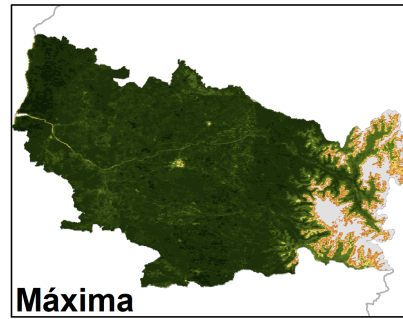
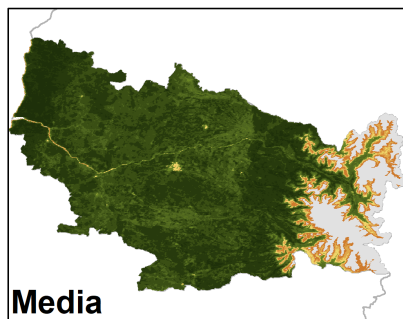
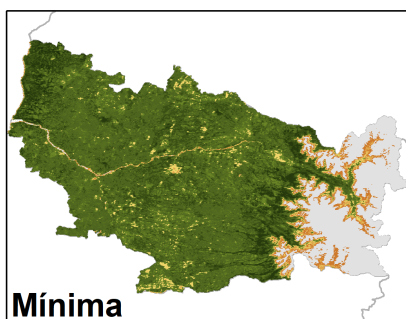
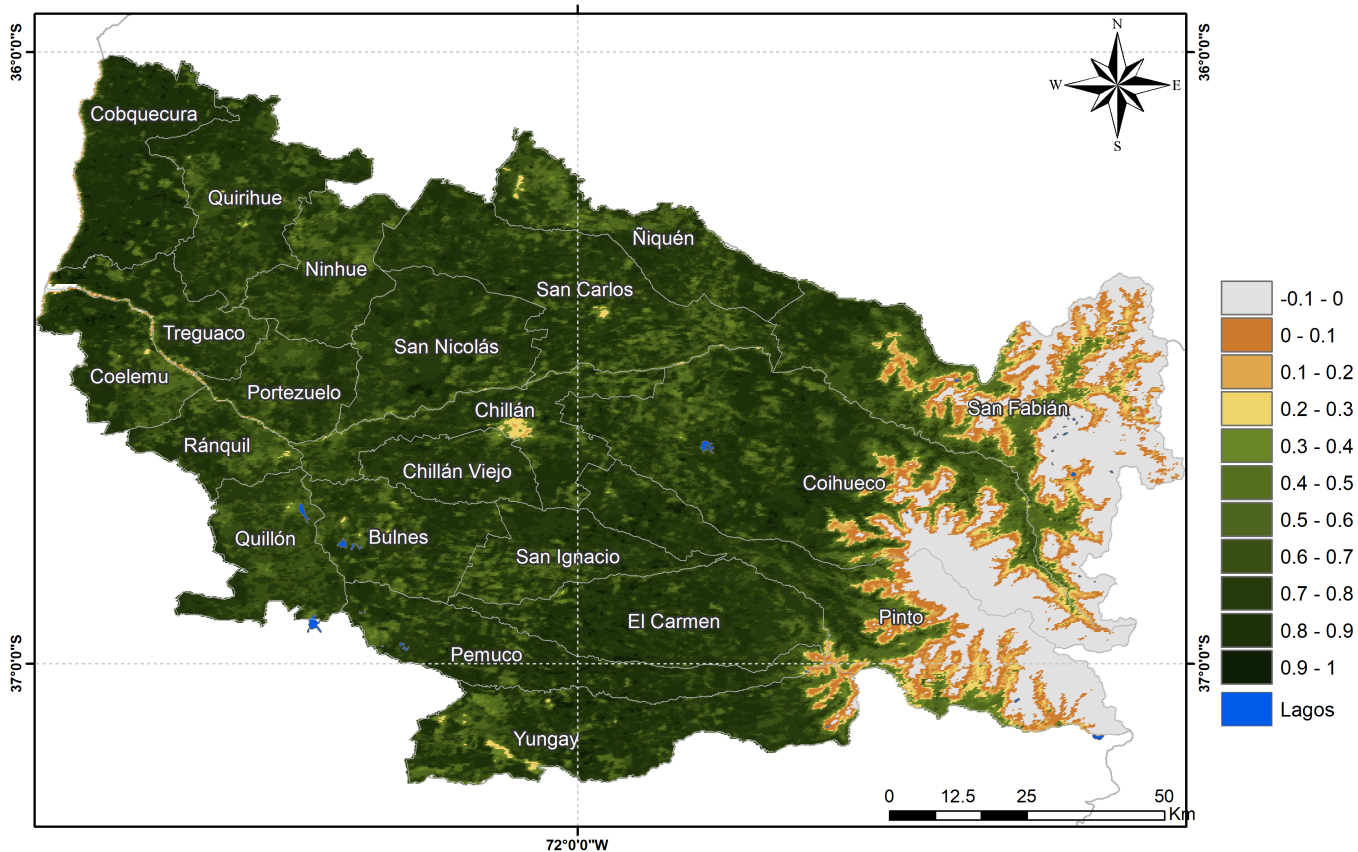


La situación por comunas se presenta en el siguiente gráfico, donde se presentan las comunas con índices más bajos.

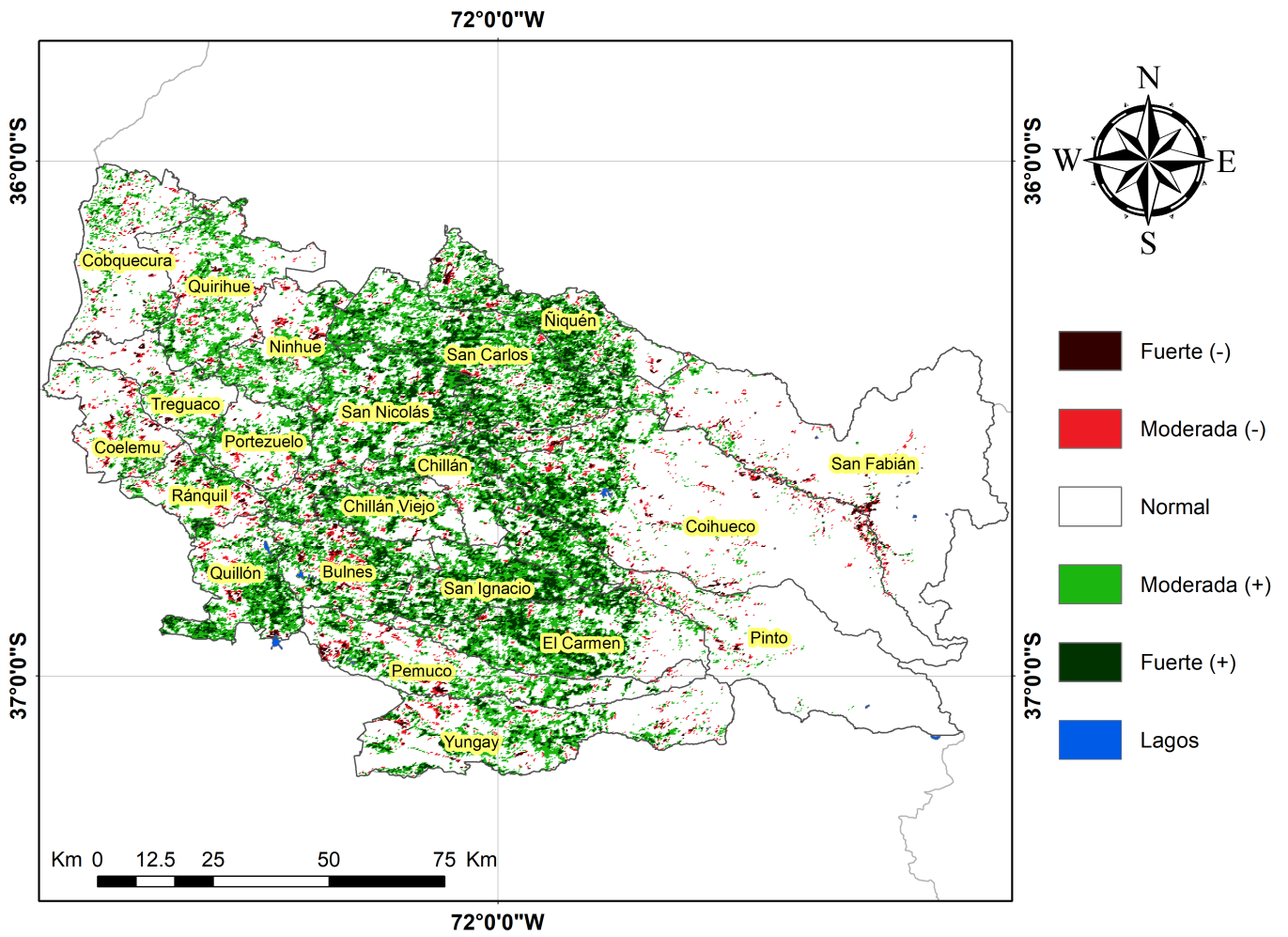
14 de septiembre al 29 de septiembre



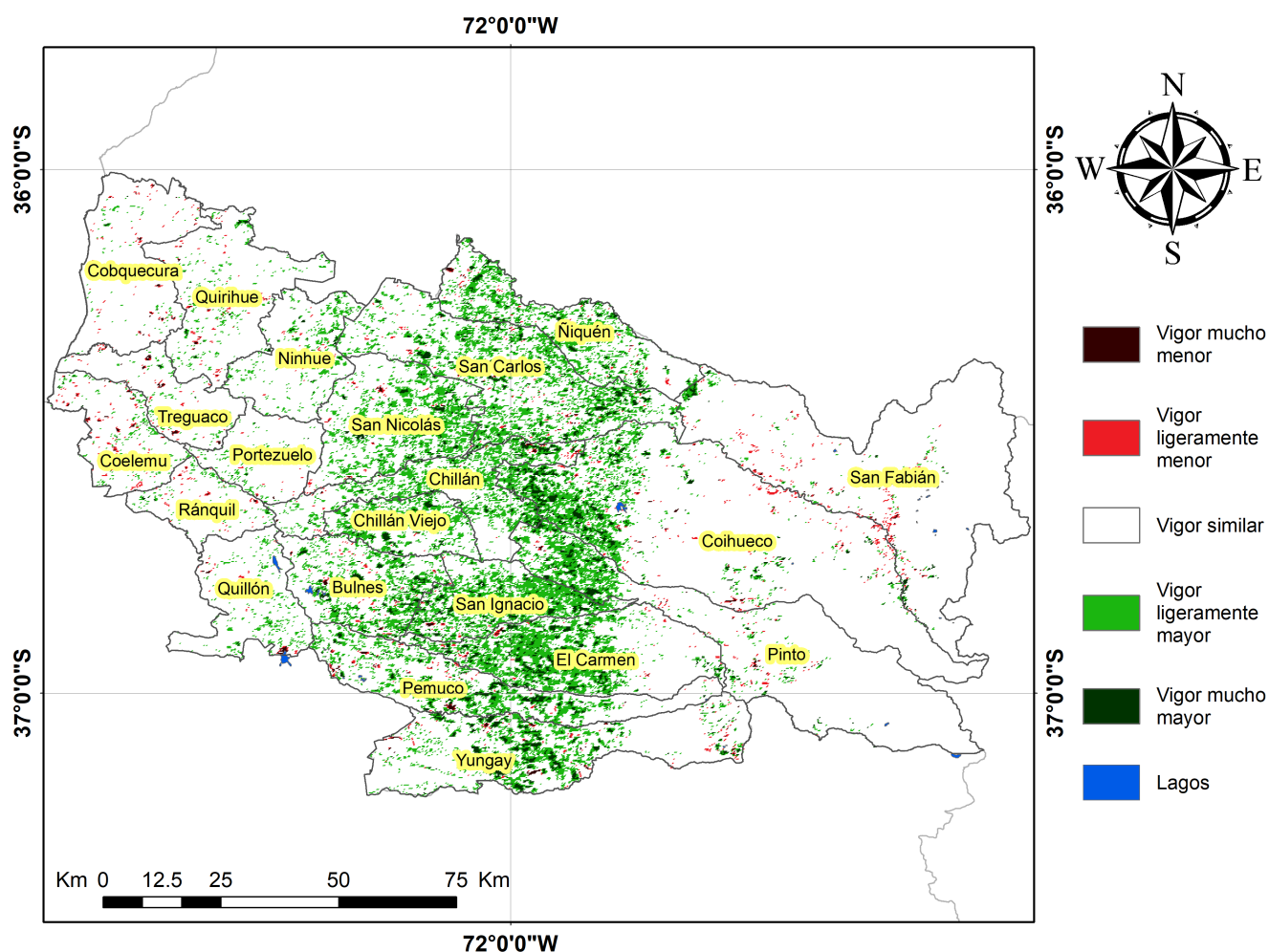
### Indice de Vegetacion de Diferencia Normalizada (NDVI) de la Región del Ñuble 14 al 29 de septiembre



Anomalia de NDVI de la Región del Ñuble, 14 al 29 de septiembre



## Diferencia de NDVI de la Región del Ñuble, 14 al 29 de septiembre

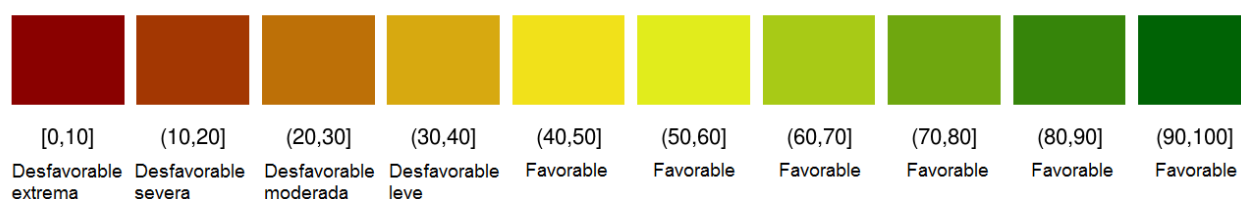


## Índice De Condición De La Vegetación (VCI) (En Evaluación)

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).

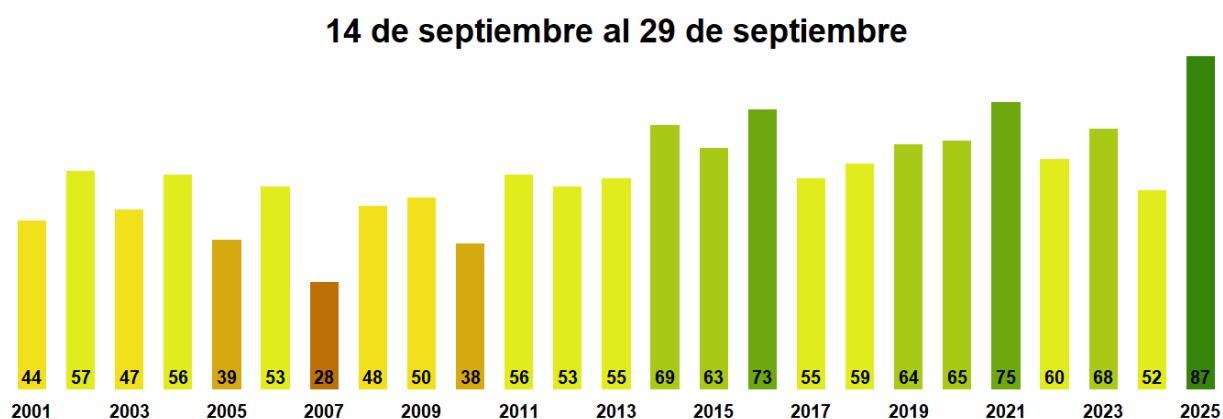
En términos globales la Región presentó un valor mediano de VCI de 87% para el período comprendido desde el 14 al 29 de septiembre. A igual período del año pasado presentaba un VCI de 52% (Fig. 1). De acuerdo a la Tabla 1 la Región de Ñuble, en términos globales presenta una condición Favorable.

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

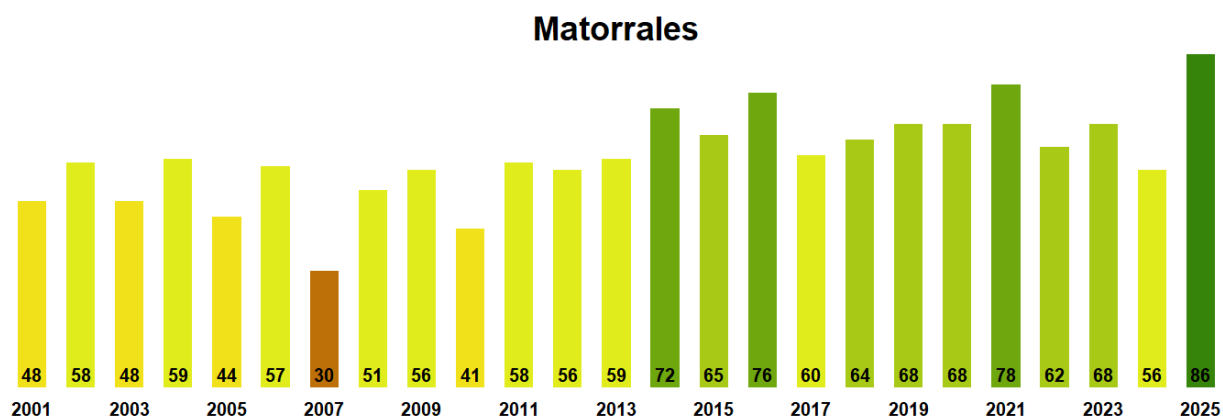


**Tabla 2.** Resumen de la condición de la vegetación comunal en la Región de acuerdo al análisis del índice VCI.

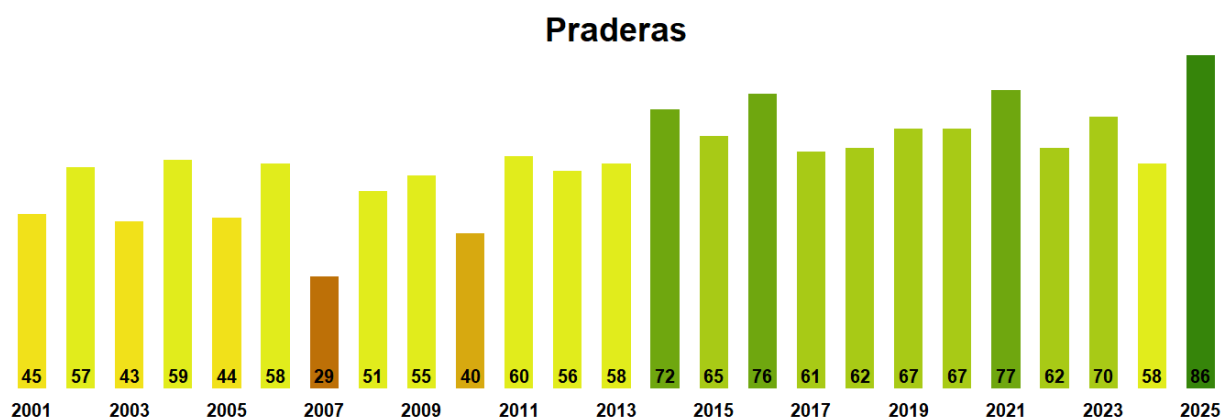
	[0,10]	(10,20]	(20,30]	(30,40]	(40,100]
<i>Condición</i>	Desfavorable extrema	Desfavorable severa	Desfavorable moderada	Desfavorable leve	Favorable
<i>Nº de comunas</i>	0	0	0	0	21



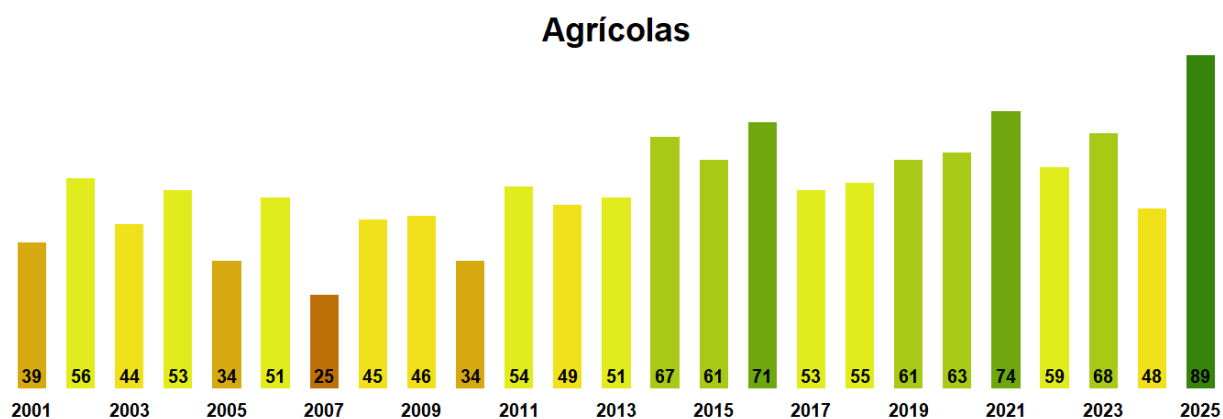
**Figura 1.** Valores del índice VCI para el mismo período entre los años 2000 al 2022 para la Región de Ñuble



**Figura 2.** Valores promedio de VCI en Matorrales en la Región de Ñuble

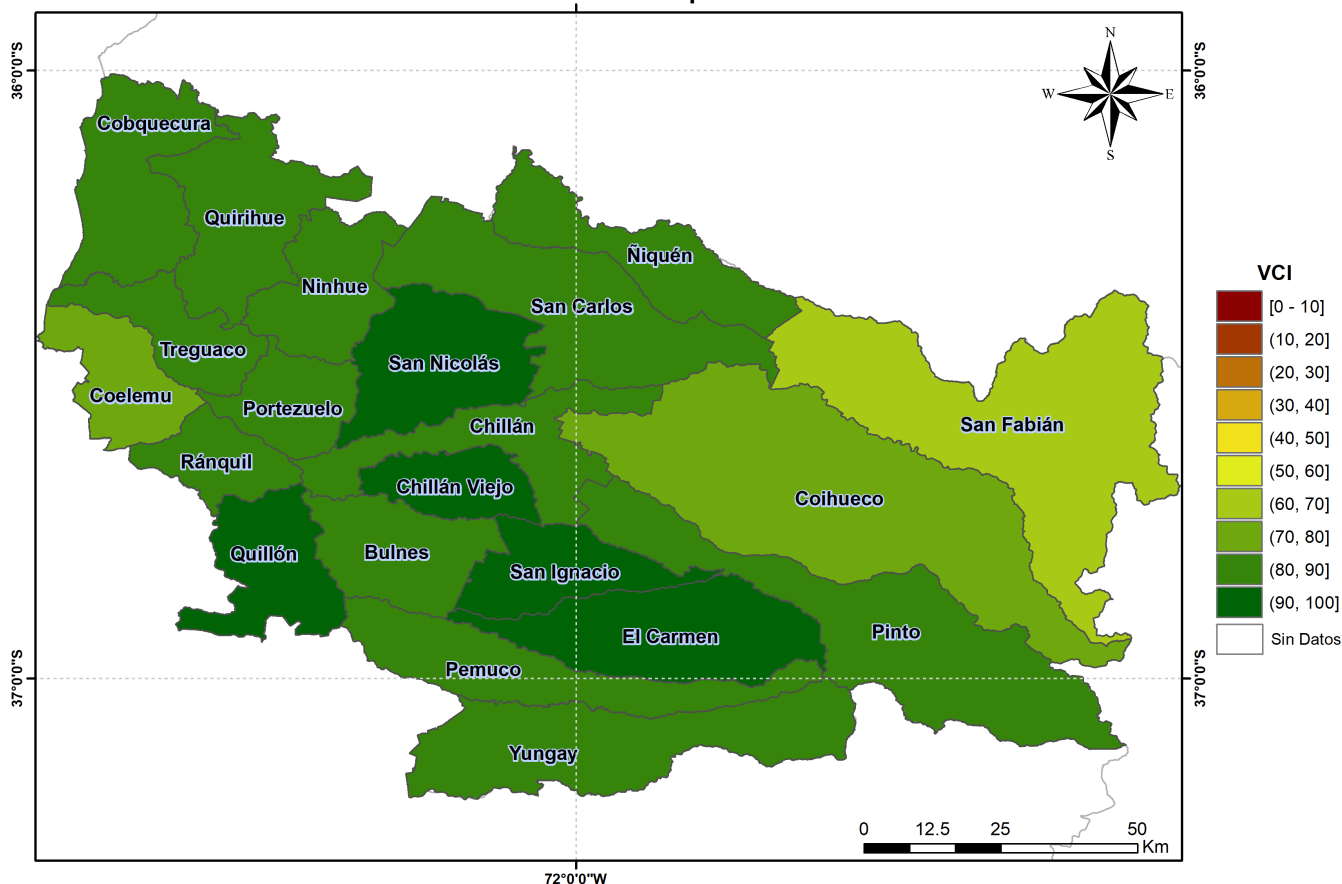


**Figura 3.** Valores promedio de VCI en praderas en la Región de Ñuble



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

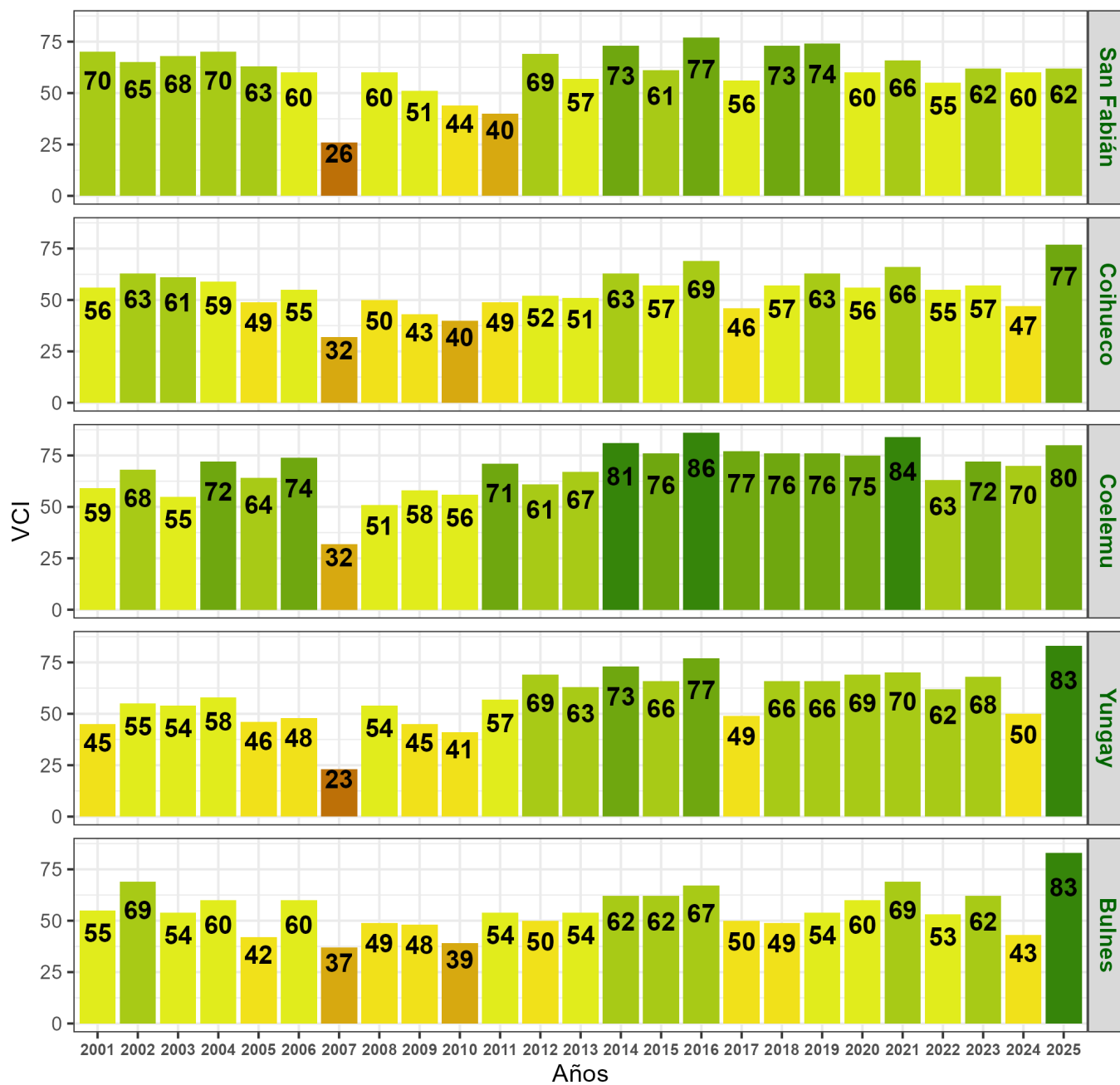
Índice de la Condición de la Vegetación (VCI) de la Región del Ñuble  
14 al 29 de septiembre



**Figura 5.** Valores comunales promedio de VCI en la Región de Ñuble 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 San Fabián, Coihueco, Coelemu, Yungay y Bulnes con 62, 77, 80, 83 y 83% de VCI respectivamente.

14 de septiembre al 29 de septiembre



**Figura 6.** Valores del índice VCI para las 5 comunas con valores más bajos del índice del 14 al 29 de septiembre.