

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

ENERO 2024 — REGIÓN MAULE

## Autores INIA

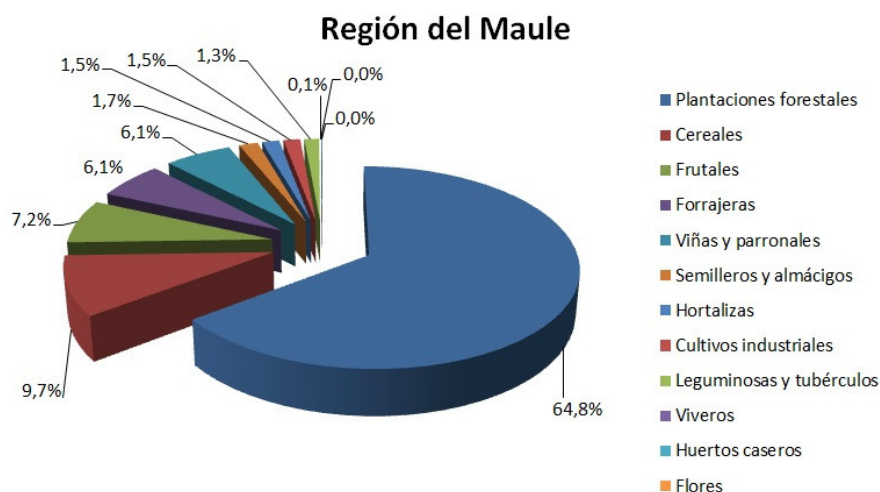
Raúl Orrego, Ingeniero en Recursos Naturales, Dr, Quilamapu  
Dalma Castillo Rosales, Ing. Agrónomo Dr., Quilamapu  
Ivan Matus, Ing. Agrónomo Ph.D., Quilamapu  
Soledad Espinoza T., Ing. Agrónomo Dr., Quilamapu  
Kianyon Tay, Ing. Agrónomo, Quilamapu  
Lorenzo León, Ingeniero Agrónomo, MSc, Quilamapu  
Carmen Gloria Morales Alcayaga, Ingeniero Agrónomo, MSc, Raihuen  
Irina Díaz Gálvez, Ing. Agrónomo, MSc, Raihuen  
Marisol Reyes Muñoz, Ing. Agrónomo Dr., Raihuen  
Karla Cordero L., Agrónoma, Ph. D., INIA 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

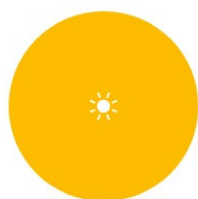
## Introducción

La VII Región del Maule presenta un tipo de clima principal: Clima mediterráneo de verano cálido (Csb) en Tabuco, Los Queñes, Colonia Potrero Grande, La Estrella y Huemul.

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.



## Talca Febrero



29 días soleados  
0 días con precipitación  
0 días nublados

37% humedad del aire  
2.7 m/s viento

5 mm de precipitación (1% de la media anual)

Fuente: Pronóstico estadístico promedio 2013-2023 para febrero 2024 <https://meteum.ai/>

## Evolución del Valor de Exportaciones Silvoagropecuarias

Región del Maule

Sector exportador	2021 ene - dic	2022 ene-dic	2023 ene-dic	Variación	Participación
\$US FOB (M) Agrícola	2.418.188	2.376.850	2.318.780	1%	86%
\$US FOB (M) Forestal	346.823	319.018	159.643	-15%	11%
\$US FOB (M) Pecuario	110.545	80.470	81.588	-28%	3%
\$US FOB (M) Total	2.875.555	2.776.338	2.560.010	-3%	100%

Fuente: ODEPA

## Resumen Ejecutivo

Se espera una condición más lluviosa de lo normal, lo que se traduce en pocos eventos. Las temperaturas máximas se esperan mayores y las mínimas menores, aunque esto último con incertidumbre. Los caudales están altos y los embalses presentan niveles por sobre lo normal.

Respecto de los rubros

Trigo Cosechar lo antes posible una vez que el grano este en madurez de cosecha.

Praderas Realizar pastoreo moderado en algunos casos como trébol blanco /gramíneas, no olvidar que se debe dejar un residuo de 4 a 6 cm para una adecuada recuperación las praderas. Realizar los análisis de suelos para futuras aplicaciones de fertilizantes de acuerdo a las necesidades de las praderas. En secano interior existe disponibilidad de forraje para los animales, tener cuidado con el sobrepastoreo para evitar consumo de semillas. Importante, dejar potreros de rezago para cuando ocurra el encaste en marzo.

Ganadería Realizar los manejos adecuados a la época, control de la mosca de los cuernos, disponer en los potreros sales minerales y agua limpia de bebida para los animales. Idealmente colocar sombreaderos para evitar el estrés por calor. Durante este mes comenzarán las pariciones en ambas especies (ovinos y bovinos), por lo que hay que seguir suplementando a las madres con forraje conservado y en el caso de ovinos con algo de grano y también a borregas de reemplazo, poner a disposición sales minerales y agua, cuidar los animales del ataque de predadores, (perros y zorros principalmente, Además, en bovinos evitar estrés en los animales con arreos con perros y el uso de picanas.

Leguminosas En los porotos para la producción de vaina verde y granados, se deben revisar las siembras para detectar la presencia de la polilla del poroto. Cuidar humedad de suelo, ya que es un factor crítico para el cultivo

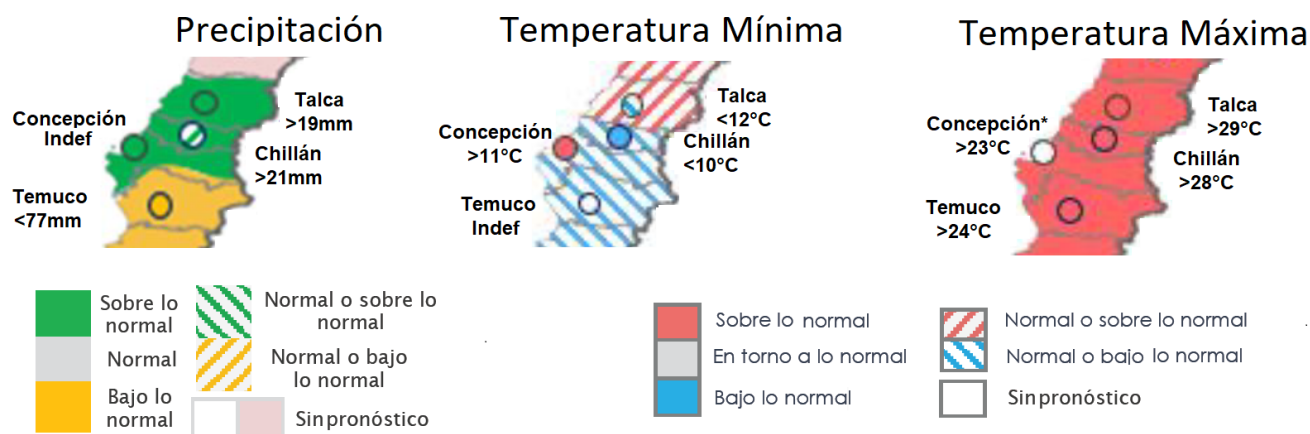
Frutales menores. Continuar con riego para promover el crecimiento de los retoños que alcancen la altura y grosor suficiente para sostener la fruta de la segunda cosecha. -Debe ordenar en el alambre los nuevos brotes, permitiendo una distribución uniforme para mejor ventilación para reducir la incidencia de enfermedades fungosas y aumentar entrada de luz al interior del seto. -Se recomienda realizar una poda de raleo, es decir, cortar en la base las cañas que ya produjeron fruta. -Realice muestro para análisis foliar que permita ajustar las dosis del programa nutricional. Mantenga una rutina frecuente de cosecha para evitar sobremaduración del fruto y revise frecuentemente el pronóstico climático de precipitaciones, de manera que le permita anticipar una cosecha de "barrido", sacando toda la fruta madura previo al evento.

Vides En el secano interior las vides se encuentran en pleno crecimiento de sus bayas. Se debe seguir el programa de control de oídio, tanto preventivo como curativo, incluyendo además otras labores como el deshoje. También se deben mantener los controles contra botrytis y Lobesia.

## Componente Meteorológico

El pronóstico de temporada de la Dirección Meteorológica de Chile proyecta lluvias superiores al promedio histórico, lo que para la fecha se corresponde a unos pocos eventos aislados. Así, se espera que en Curicó precipiten más de 14 mm, en Talca más de 19 mm y en Linares más de 32 mm, todos ellos como suma del trimestre en su totalidad. Es importante señalar que este tipo de pronósticos no considera la ocurrencia de eventos anómalos como los Ríos Atmosféricos, aunque estos son muy infrecuentes para la zona en esta época del año.

El pronóstico también indica temperaturas mínimas menores a lo normal con alta incertidumbre. De hecho, a nivel de las estaciones que utiliza la DMC para ajustar los registros tienen un comportamiento dispar. En este sentido se esperan temperaturas promedio en el trimestre mayores a 12°C en Curicó, menores a 12°C en Talca e indefinidas Parral. Las máximas se esperan mayores a lo normal con alta probabilidad, esperándose un promedio de máximas en el trimestre mayores a 29°C en Talca, Curicó y Parral.



Pronóstico estacional para este trimestre (Enero-febrero-marzo) Fuente: <https://climatologia.meteochile.gob.cl/application/index/boletinTendenciasClimaticas>

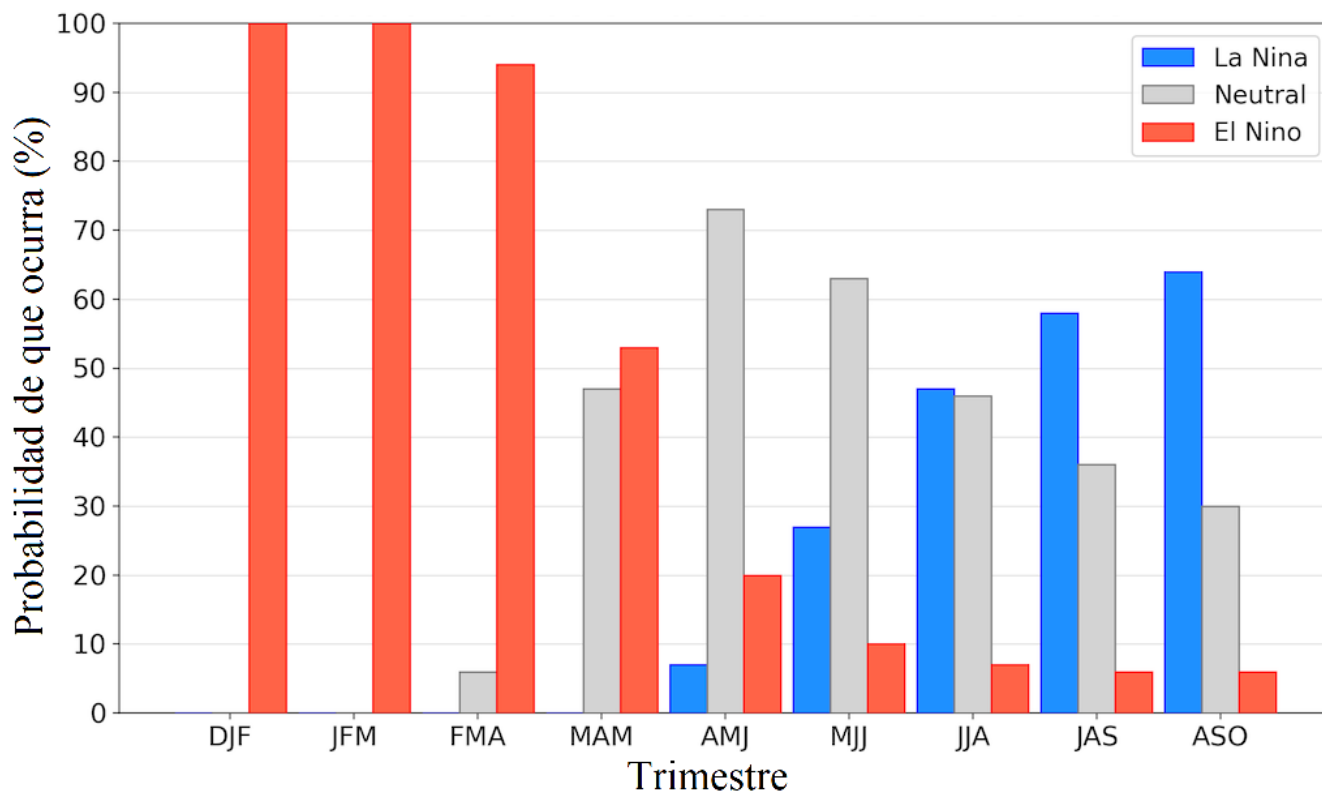
A nivel del pronóstico subestacional (vale decir lo que considera exclusivamente Diciembre), la región cae en la categoría de estación seca, lo que no impide que puedan registrarse eventos aislados de precipitación.

Estaciones	Rango Normal	Pronóstico Probabilístico para Diciembre
Curicó - General Freire Ad.	0 a 1 mm	<b>Estación Seca</b>
Talca (UC)	0 a 2 mm	<b>Estación Seca</b>
Linares	0 a 2 mm	<b>Estación Seca</b>
Chillán - Bdo. Ohiggins Ad.	2 a 7 mm	<b>Indefinido</b>
Concepción Carriel Sur Ap.	2 a 10 mm	<b>Normal/Sobre lo Normal</b>
Los Ángeles	3 a 13 mm	<b>Normal/Sobre lo Normal</b>



Pronóstico subestacional para este mes (enero) Fuente: <https://climatologia.meteochile.gob.cl/application/index/boletinTendenciasClimaticas>

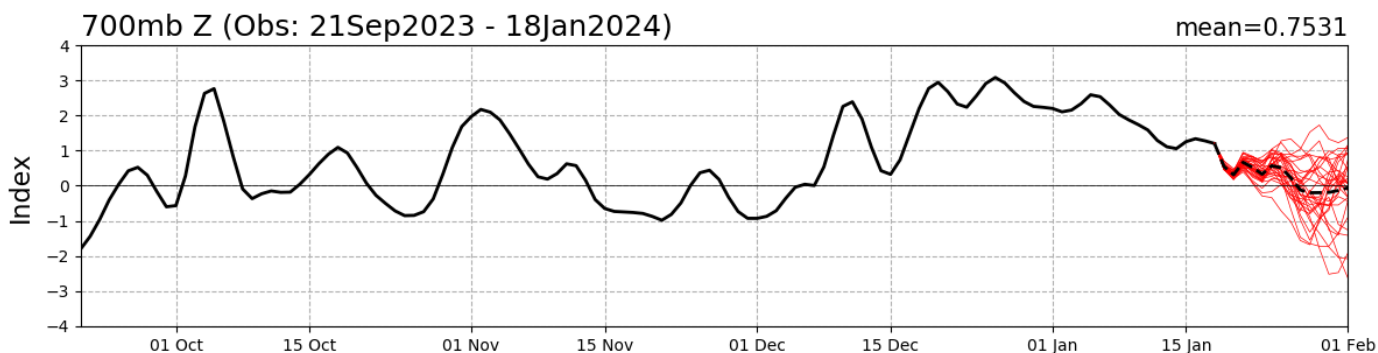
Este pronóstico se hace en base a varios factores, siendo uno de los más importantes el ENSO, un fenómeno que se produce por la interacción de la temperatura superficial del mar (la TSM) y la presión atmosférica (la llamada Oscilación del Sur). Según el IRI (uno de los principales organismos internacionales que estudia el fenómeno), estamos en una fase Niño, el que duraría hasta el comienzo del Otoño. Es altamente probable que ya desde la primavera entremos a una fase Niña, lo cual podría implicar un año con precipitaciones menores a lo normal.



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)

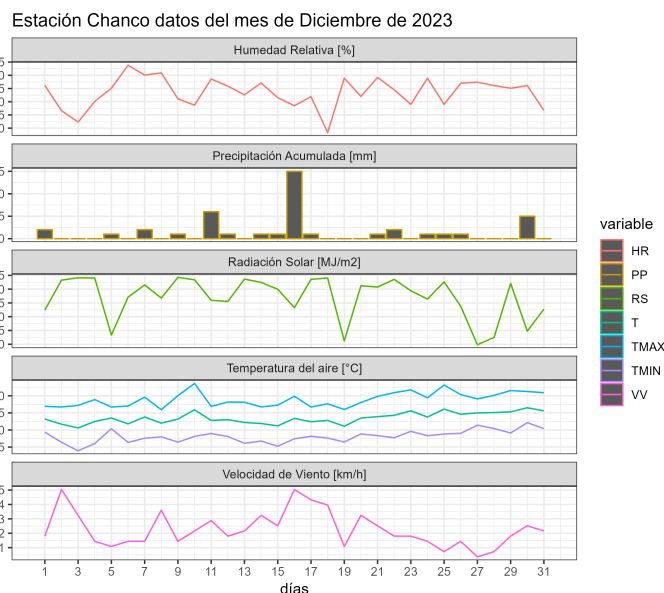
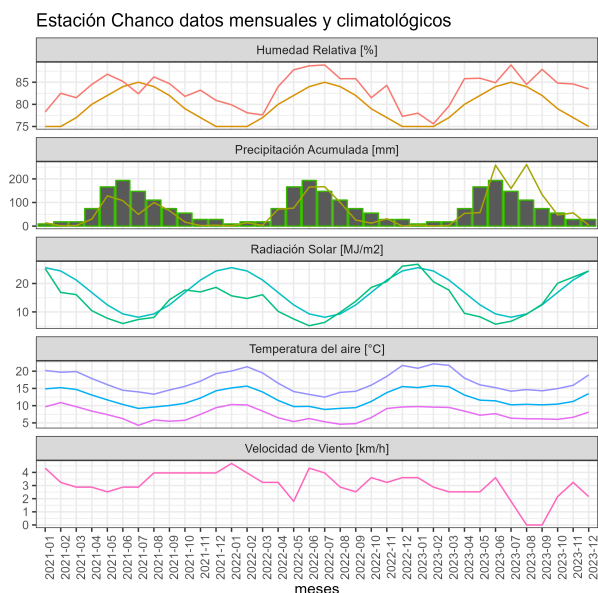
La oscilación antártica estará en su fase neutral, lo que no facilita ni dificulta la entrada de frentes



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 Chanco

La estación Chanco corresponde al distrito agroclimático 7-8-1. Para este distrito climático la temperatura mínima, media y máxima climatológicas alcanzan los 9°C, 14.9°C y 20.8°C respectivamente. Por su parte, respecto a las temperaturas medidas durante el mes de diciembre en la estación: la temperatura mínima alcanzó los 8.1°C (-0.9°C bajo la climatológica), la temperatura media 13.5°C (-1.4°C bajo la climatológica) y la temperatura máxima llegó a los 18.9°C (-1.9°C bajo la climatológica). En el mes de diciembre se registró una pluviometría de 4.2 mm, lo cual representa un 35% con respecto al mismo mes de un año normal. De enero a diciembre se ha registrado un total acumulado de 1036.9 mm, en circunstancias que un año normal registraría a la fecha 892 mm, lo que representa un superávit de 16.2%. A la misma fecha, durante el año 2022 la precipitación alcanzaba los 0.3 mm.

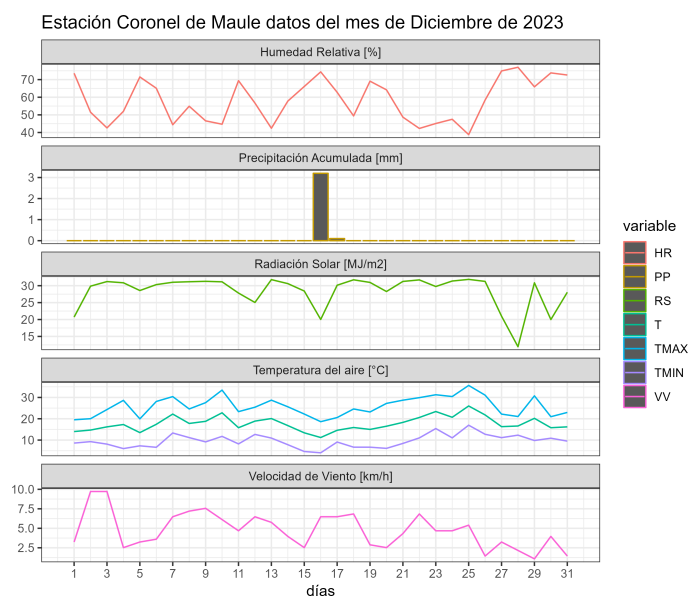
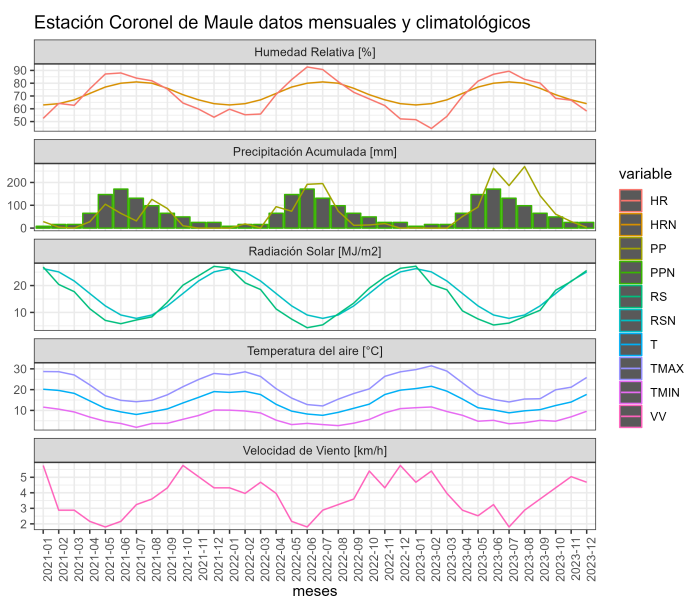


	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	A la fecha	Anual
PPN	4	11	15	51	153	218	162	135	69	44	18	12	892	892
PP	4.2	0.4	3	53.9	57.2	258	159.3	260.6	133.2	46.9	56	4.2	1036.9	1036.9
%	5	-96.4	-80	5.7	-62.6	18.3	-1.7	93	93	6.6	211.1	-65	16.2	16.2

	Mínima [°C]	Media [°C]	Máxima [°C]
Diciembre 2023	8.1	13.5	18.9
Climatológica	9	14.9	20.8
Diferencia	-0.9	-1.4	-1.9

### Estación Coronel de Maule

La estación Coronel de Maule corresponde al distrito agroclimático 7-8-3. Para este distrito climático la temperatura mínima, media y máxima climatológicas alcanzan los 10.1°C, 17.5°C y 24.8°C respectivamente. Por su parte, respecto a las temperaturas medidas durante el mes de diciembre en la estación: la temperatura mínima alcanzó los 9.6°C (-0.5°C bajo la climatológica), la temperatura media 17.7°C (0.2°C sobre la climatológica) y la temperatura máxima llegó a los 25.8°C (1°C sobre la climatológica). En el mes de diciembre se registró una pluviometría de 3.3 mm, lo cual representa un 30% con respecto al mismo mes de un año normal. De enero a diciembre se ha registrado un total acumulado de 1097.2 mm, en circunstancias que un año normal registraría a la fecha 899 mm, lo que representa un superávit de 22%. A la misma fecha, durante el año 2022 la precipitación alcanzaba los 0 mm.

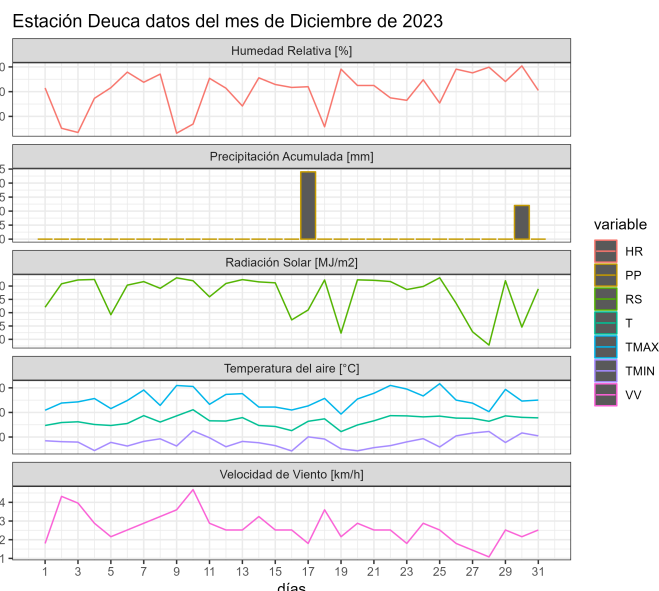
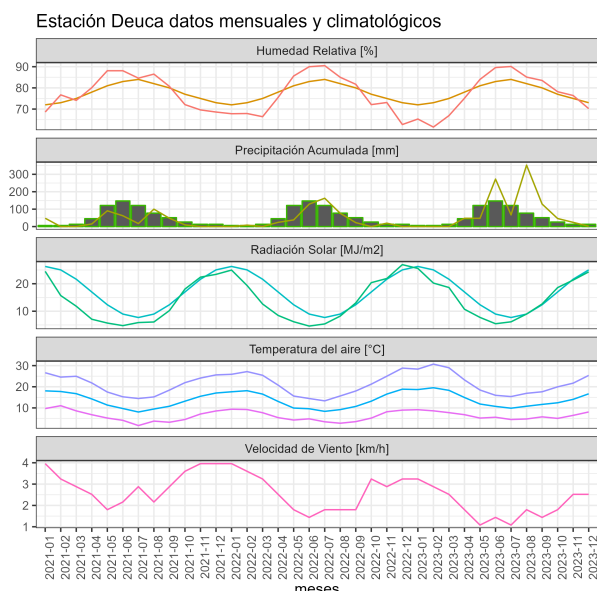


	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	A la fecha	Anual
PPN	4	11	15	54	156	225	162	132	66	44	19	11	899	899
PP	0.9	0	0	50.9	92.1	262.1	186.3	269.6	142.2	61.1	28.7	3.3	1097.2	1097.2
%	-77.5	-100	-100	-5.7	-41	16.5	15	104.2	115.5	38.9	51.1	-70	22	22

	Mínima [°C]	Media [°C]	Máxima [°C]
<b>Diciembre 2023</b>	9.6	17.7	25.8
<b>Climatológica</b>	10.1	17.5	24.8
<b>Diferencia</b>	-0.5	0.2	1

### Estación Deuca

La estación Deuca corresponde al distrito agroclimático 6-7-1. Para este distrito climático la temperatura mínima, media y máxima climatológicas alcanzan los 8.8°C, 18.1°C y 27.4°C respectivamente. Por su parte, respecto a las temperaturas medidas durante el mes de diciembre en la estación: la temperatura mínima alcanzo los 8.1°C (-0.7°C bajo la climatológica), la temperatura media 16.7°C (-1.4°C bajo la climatológica) y la temperatura máxima llegó a los 25.4°C (-2°C bajo la climatológica). En el mes de diciembre se registró una pluviometría de 1.8 mm, lo cual representa un 22.5% con respecto al mismo mes de un año normal. De enero a diciembre se ha registrado un total acumulado de 988.7 mm, en circunstancias que un año normal registraría a la fecha 710 mm, lo que representa un superávit de 39.3%. A la misma fecha, durante el año 2022 la precipitación alcanzaba los 0 mm.



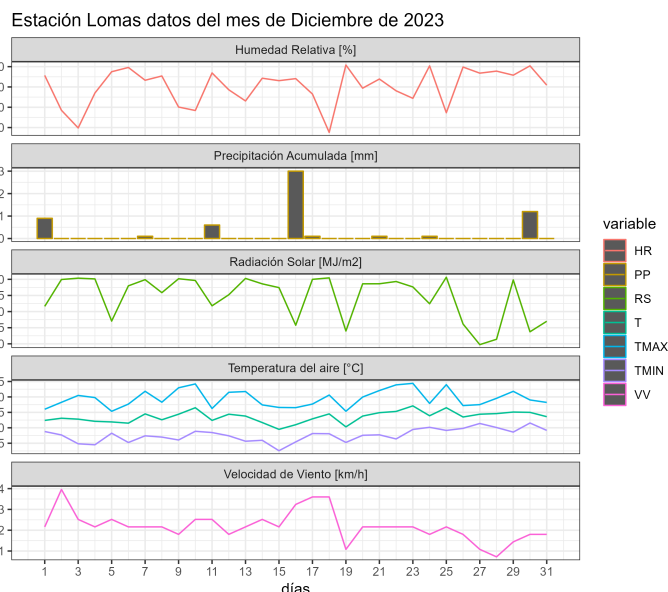
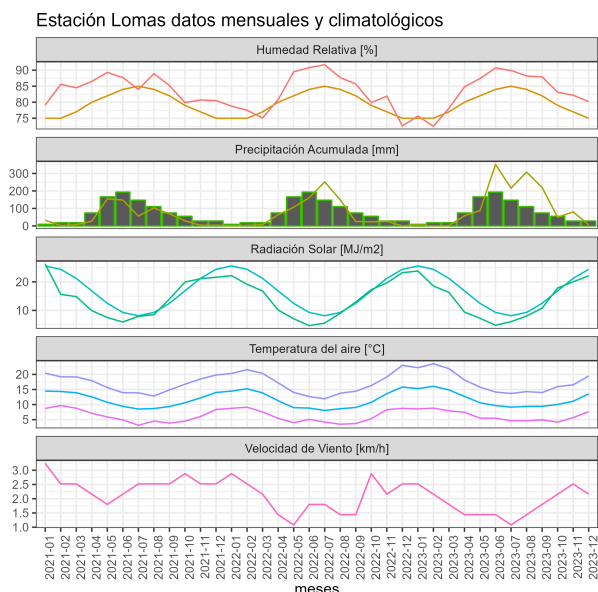
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	A la fecha	Anual
PPN	2	4	11	38	128	187	129	105	55	33	10	8	710	710
PP	0.2	0	0.2	47.6	47.3	272.6	66.9	352.6	129.2	46.1	24.2	1.8	988.7	988.7
%	-90	-100	-98.2	25.3	-63	45.8	-48.1	235.8	134.9	39.7	142	-77.5	39.3	39.3

	Mínima [°C]	Media [°C]	Máxima [°C]
<b>Diciembre 2023</b>	8.1	16.7	25.4
<b>Climatológica</b>	8.8	18.1	27.4
<b>Diferencia</b>	-0.7	-1.4	-2

### Estación Lomas

La estación Lomas corresponde al distrito agroclimático 7-8-1. Para este distrito climático la temperatura mínima, media y máxima climatológicas alcanzan los 9.9°C, 15°C y 20.1°C respectivamente. Por su parte, respecto a las temperaturas medidas durante el mes de diciembre en la estación: la temperatura mínima alcanzó los 7.6°C (-2.3°C bajo la climatológica), la temperatura media 13.5°C (-1.5°C bajo la climatológica) y la temperatura máxima llegó a los 19.5°C (-0.6°C bajo la climatológica). En el mes de diciembre se registró una pluviometría de 6.1 mm, lo cual representa un 38.1% con respecto al mismo mes de un año normal. De enero a diciembre se ha registrado un total acumulado de 1386.2 mm, en circunstancias que un año normal registraría a la fecha 975 mm, lo que representa un superávit de 42.2%. A la misma fecha, durante el año 2022 la precipitación alcanzaba los

0.2 mm.



	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	A la fecha	Anual
PPN	6	15	18	58	163	235	175	147	74	47	21	16	975	975
PP	6.9	0	2.1	58.5	87.2	351.8	216	307.9	219.4	49.9	80.4	6.1	1386.2	1386.2
%	15	-100	-88.3	0.9	-46.5	49.7	23.4	109.5	196.5	6.2	282.9	-61.9	42.2	42.2

	Mínima [°C]	Media [°C]	Máxima [°C]
<b>Diciembre 2023</b>	7.6	13.5	19.5
<b>Climatológica</b>	9.9	15	20.1
<b>Diferencia</b>	-2.3	-1.5	-0.6

### Estación Los Despachos

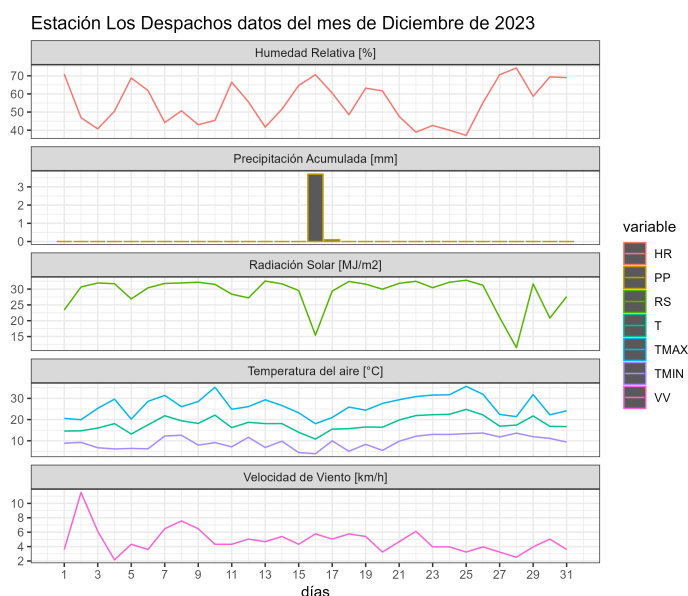
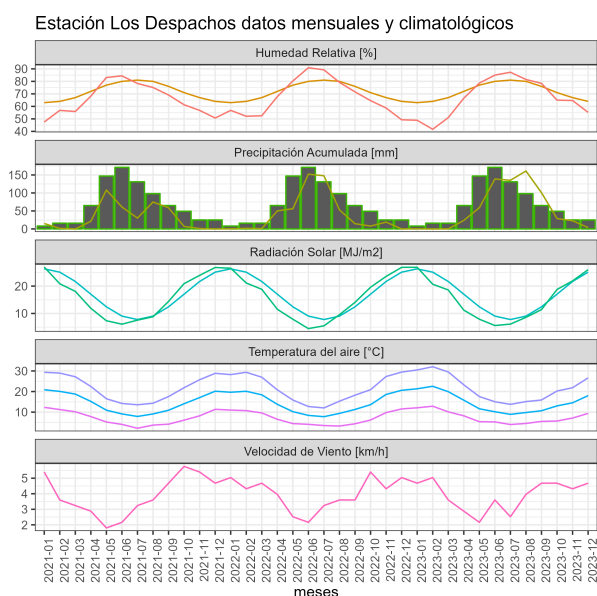
La estación Los Despachos corresponde al distrito agroclimático 7-8-3. Para este distrito climático la temperatura mínima, media y máxima climatológicas alcanzan los 10.1°C, 18.3°C y 26.5°C respectivamente. Por su parte, respecto a las temperaturas medidas durante el mes de diciembre en la estación: la temperatura mínima alcanzó los 9.4°C (-0.7°C bajo la climatológica), la temperatura media 18°C (-0.3°C bajo la climatológica) y la temperatura máxima llegó a los 26.6°C (0.1°C sobre la climatológica). En el mes de diciembre se registró una pluviometría de 3.8 mm, lo cual representa un 34.5% con respecto al mismo mes de un año normal. De enero a diciembre se ha registrado un total acumulado de 674 mm, en circunstancias que un año normal registraría a la fecha 786 mm, lo que

Instituto de Investigaciones Agropecuarias (INIA)

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



representa un déficit de 14.2%. A la misma fecha, durante el año 2022 la precipitación alcanzaba los 0 mm.



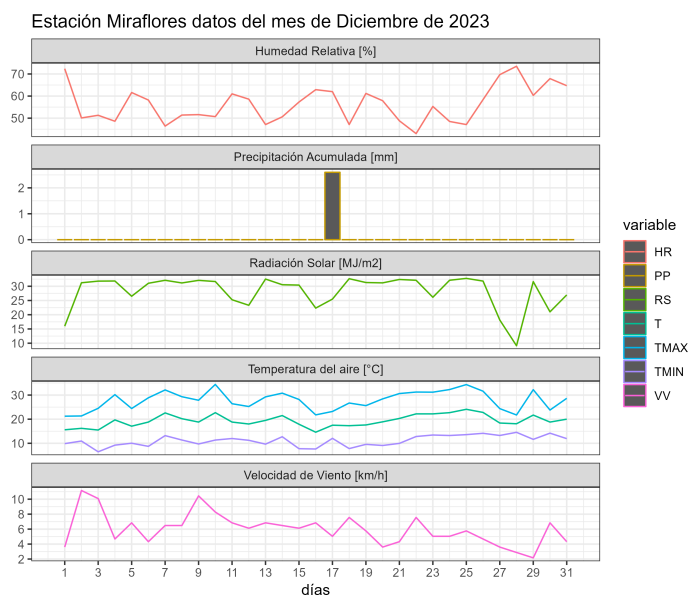
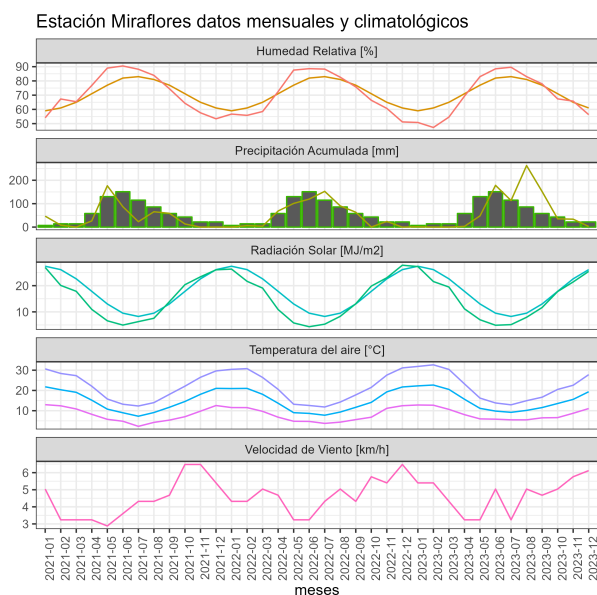
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	A la fecha	Anual
PPN	4	11	15	49	137	193	137	112	59	40	18	11	786	786
PP	0.4	0	0.2	23.6	58.9	138.7	135.2	161	100.7	28.8	22.7	3.8	674	674
%	-90	-100	-98.7	-51.8	-57	-28.1	-1.3	43.8	70.7	-28	26.1	-65.5	-14.2	-14.2

	Mínima [°C]	Media [°C]	Máxima [°C]
<b>Diciembre 2023</b>	9.4	18	26.6
<b>Climatológica</b>	10.1	18.3	26.5
<b>Diferencia</b>	-0.7	-0.3	0.1

### Estación Miraflores

La estación Miraflores corresponde al distrito agroclimático 7-8-4. Para este distrito climático la temperatura mínima, media y máxima climatológicas alcanzan los 10.6°C, 19.8°C y 29°C respectivamente. Por su parte, respecto a las temperaturas medidas durante el mes de diciembre en la estación: la temperatura mínima alcanzo los 11.1°C (0.5°C sobre la climatológica), la temperatura media 19.4°C (-0.4°C bajo la climatológica) y la temperatura máxima llegó a los 27.8°C (-1.2°C bajo la climatológica). En el mes de diciembre se registró una pluviometría de 2.6 mm, lo cual representa un 20% con respecto al mismo mes de un

año normal. De enero a diciembre se ha registrado un total acumulado de 830.1 mm, en circunstancias que un año normal registraría a la fecha 778 mm, lo que representa un superávit de 6.7%. A la misma fecha, durante el año 2022 la precipitación alcanzaba los 0 mm.



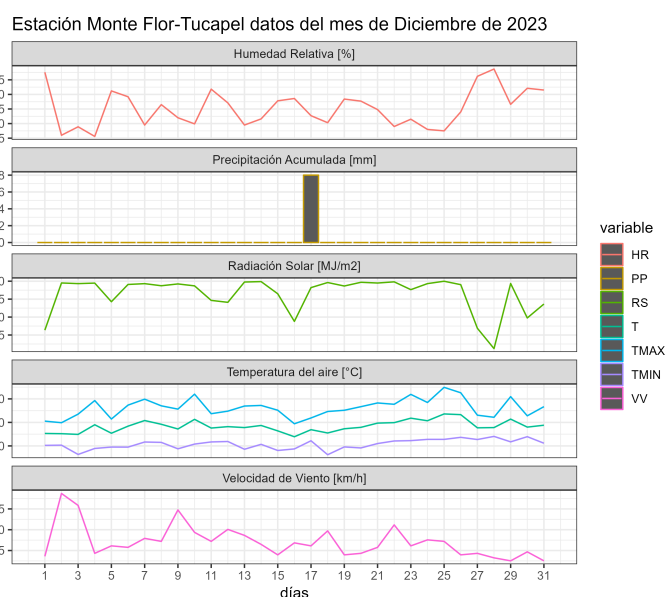
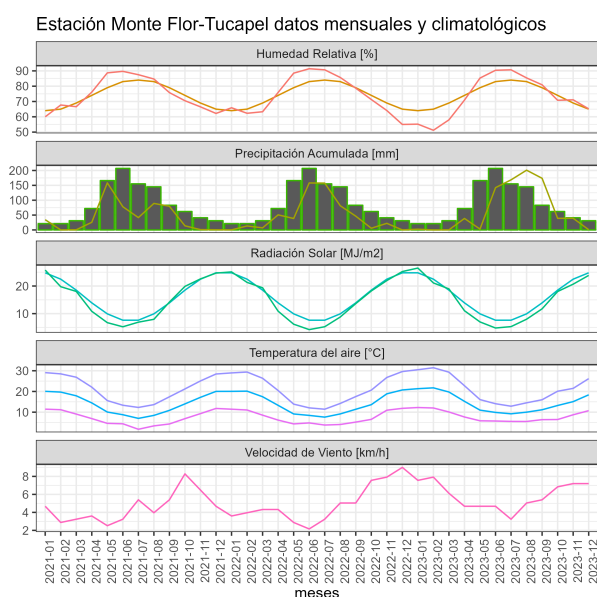
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	A la fecha	Anual
PPN	4	9	13	51	135	187	138	111	60	42	15	13	778	778
PP	1.4	0	0	3.1	47.9	178.2	113.4	262.6	151.8	35.3	33.8	2.6	830.1	830.1
%	-65	-100	-100	-93.9	-64.5	-4.7	-17.8	136.6	153	-16	125.3	-80	6.7	6.7

	Mínima [°C]	Media [°C]	Máxima [°C]
<b>Diciembre 2023</b>	11.1	19.4	27.8
<b>Climatológica</b>	10.6	19.8	29
<b>Diferencia</b>	0.5	-0.4	-1.2

### Estación Monte Flor-Tucapel

La estación Monte Flor-Tucapel corresponde al distrito agroclimático 7-9-1. Para este distrito climático la temperatura mínima, media y máxima climatológicas alcanzan los 10°C, 19.2°C y 28.4°C respectivamente. Por su parte, respecto a las temperaturas medidas durante el mes de diciembre en la estación: la temperatura mínima alcanzó los 10.7°C (0.7°C sobre la climatológica), la temperatura media 18.4°C (-0.8°C bajo la climatológica) y la temperatura

máxima llegó a los 26.2°C (-2.2°C bajo la climatológica). En el mes de diciembre se registró una pluviometría de 0.8 mm, lo cual representa un 5.3% con respecto al mismo mes de un año normal. De enero a diciembre se ha registrado un total acumulado de 808.6 mm, en circunstancias que un año normal registraría a la fecha 895 mm, lo que representa un déficit de 9.7%. A la misma fecha, durante el año 2022 la precipitación alcanzaba los 0 mm.



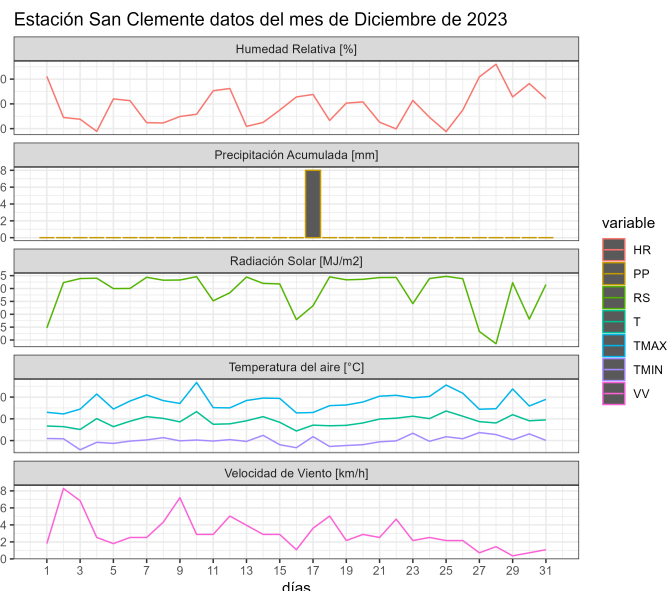
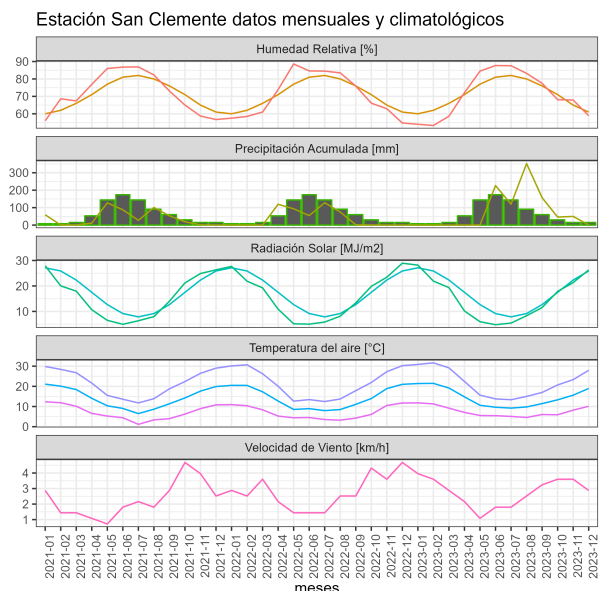
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	A la fecha	Anual
PPN	6	16	15	59	153	210	157	125	70	49	20	15	895	895
PP	2.4	0	0.3	38.6	2.9	142.2	168.5	201	173.7	39	39.2	0.8	808.6	808.6
%	-60	-100	-98	-34.6	-98.1	-32.3	7.3	60.8	148.1	-20.4	96	-94.7	-9.7	-9.7

	Mínima [°C]	Media [°C]	Máxima [°C]
<b>Diciembre 2023</b>	10.7	18.4	26.2
<b>Climatológica</b>	10	19.2	28.4
<b>Diferencia</b>	0.7	-0.8	-2.2

### Estación San Clemente

La estación San Clemente corresponde al distrito agroclimático 6-7-4. Para este distrito climático la temperatura mínima, media y máxima climatológicas alcanzan los 10.1°C, 19.5°C y 29°C respectivamente. Por su parte, respecto a las temperaturas medidas durante el mes de diciembre en la estación: la temperatura mínima alcanzó los 10.1°C (Igual al valor climatológico), la temperatura media 18.9°C (-0.6°C bajo la climatológica) y la temperatura

máxima llegó a los 27.9°C (-1.1°C bajo la climatológica). En el mes de diciembre se registró una pluviometría de 0.8 mm, lo cual representa un 5.3% con respecto al mismo mes de un año normal. De enero a diciembre se ha registrado un total acumulado de 953.2 mm, en circunstancias que un año normal registraría a la fecha 794 mm, lo que representa un superávit de 20.1%. A la misma fecha, durante el año 2022 la precipitación alcanzaba los 0 mm.



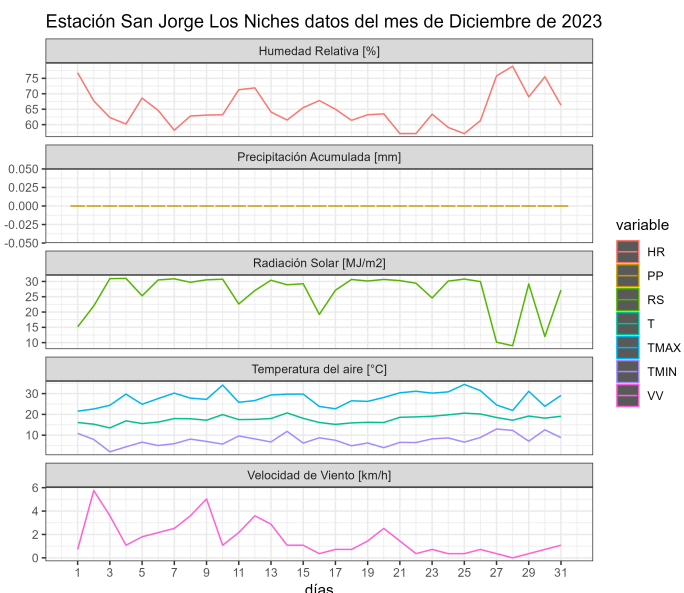
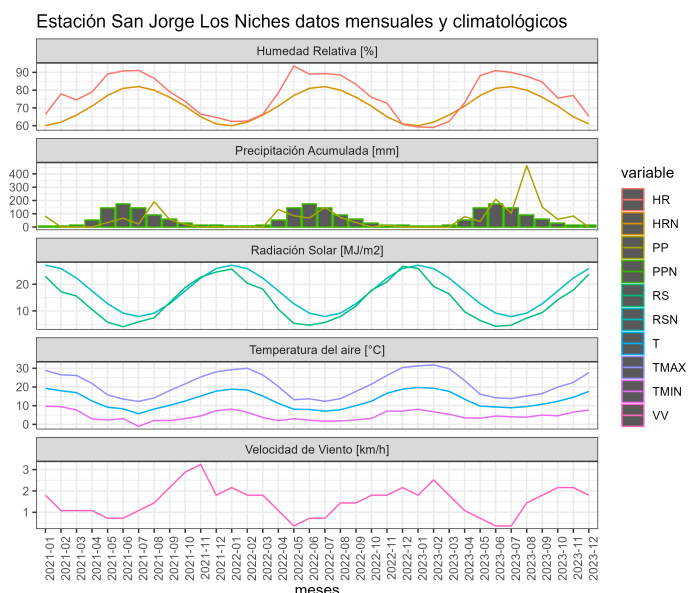
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	A la fecha	Anual
PPN	5	6	13	52	129	194	143	118	63	41	15	15	794	794
PP	0	0	0	0	0.5	226.7	119.7	352.6	157.1	46	49.8	0.8	953.2	953.2
%	-100	-100	-100	-100	-99.6	16.9	-16.3	198.8	149.4	12.2	232	-94.7	20.1	20.1

	Mínima [°C]	Media [°C]	Máxima [°C]
<b>Diciembre 2023</b>	10.1	18.9	27.9
<b>Climatológica</b>	10.1	19.5	29
<b>Diferencia</b>	0	-0.6	-1.1

### Estación San Jorge Los Niches

La estación San Jorge Los Niches corresponde al distrito agroclimático 6-7-4. Para este distrito climático la temperatura mínima, media y máxima climatológicas alcanzan los 9.9°C, 19°C y 28°C respectivamente. Por su parte, respecto a las temperaturas medidas durante el

mes de diciembre en la estación: la temperatura mínima alcanzó los 7.6°C (-2.3°C bajo la climatológica), la temperatura media 17.7°C (-1.3°C bajo la climatológica) y la temperatura máxima llegó a los 27.7°C (-0.3°C bajo la climatológica). En el mes de diciembre se registró una pluviometría de 0 mm, lo cual representa un 0% con respecto al mismo mes de un año normal. De enero a diciembre se ha registrado un total acumulado de 1189.9 mm, en circunstancias que un año normal registraría a la fecha 826 mm, lo que representa un superávit de 44.1%. A la misma fecha, durante el año 2022 la precipitación alcanzaba los 1.3 mm.



	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	A la fecha	Anual
PPN	5	6	12	51	126	207	147	127	71	42	17	15	826	826
PP	0	0	0	79	42.6	209.8	104.5	462.4	150	58.5	83.1	0	1189.9	1189.9
%	-100	-100	-100	54.9	-66.2	1.4	-28.9	264.1	111.3	39.3	388.8	-100	44.1	44.1

	Mínima [°C]	Media [°C]	Máxima [°C]
<b>Diciembre 2023</b>	7.6	17.7	27.7
<b>Climatológica</b>	9.9	19	28
<b>Diferencia</b>	-2.3	-1.3	-0.3

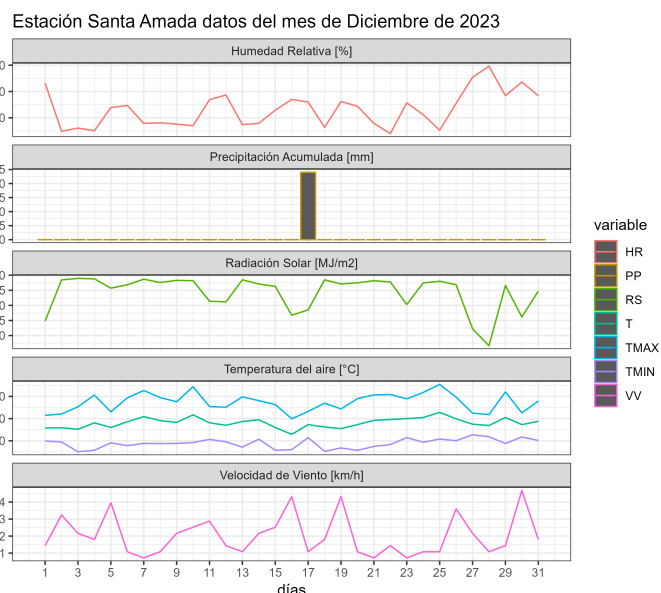
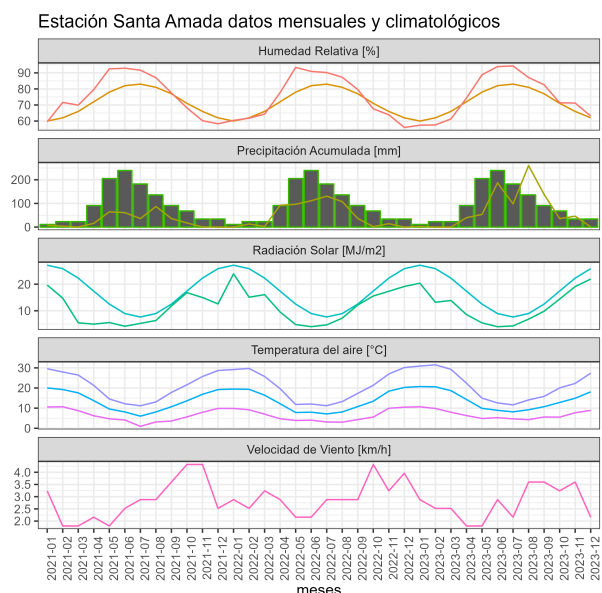
### Estación Santa Amada

La estación Santa Amada corresponde al distrito agroclimático 7-8-5. Para este distrito climático la temperatura mínima, media y máxima climatológicas alcanzan los 9.7°C, 19.1°C

Instituto de Investigaciones Agropecuarias (INIA)

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

y 28.6°C respectivamente. Por su parte, respecto a las temperaturas medidas durante el mes de diciembre en la estación: la temperatura mínima alcanzó los 8.8°C (-0.9°C bajo la climatológica), la temperatura media 18.1°C (-1°C bajo la climatológica) y la temperatura máxima llegó a los 27.4°C (-1.2°C bajo la climatológica). En el mes de diciembre se registró una pluviometría de 1.2 mm, lo cual representa un 7.1% con respecto al mismo mes de un año normal. De enero a diciembre se ha registrado un total acumulado de 862 mm, en circunstancias que un año normal registraría a la fecha 878 mm, lo que representa un déficit de 1.8%. A la misma fecha, durante el año 2022 la precipitación alcanzaba los 0 mm.



	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	A la fecha	Anual
PPN	6	9	14	58	146	211	157	128	69	46	17	17	878	878
PP	2.4	0	0	39.7	53.6	187	98.3	259.9	138.1	35.9	45.9	1.2	862	862
%	-60	-100	-100	-31.6	-63.3	-11.4	-37.4	103	100.1	-22	170	-92.9	-1.8	-1.8

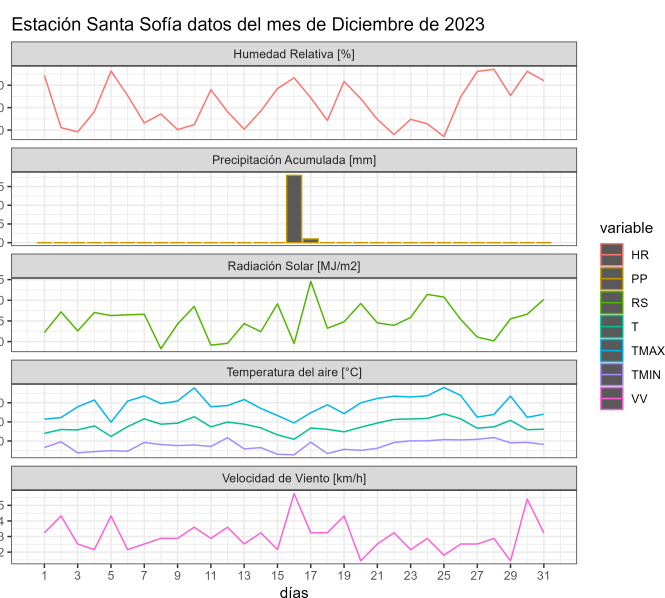
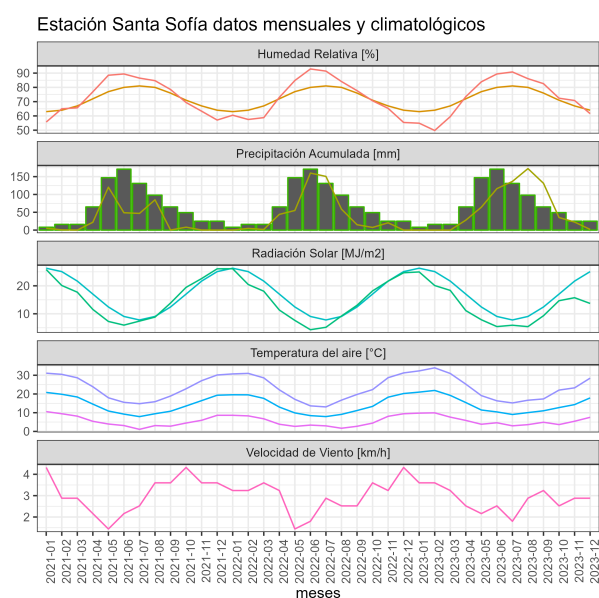
	Mínima [°C]	Media [°C]	Máxima [°C]
<b>Diciembre 2023</b>	8.8	18.1	27.4
<b>Climatológica</b>	9.7	19.1	28.6
<b>Diferencia</b>	-0.9	-1	-1.2

### Estación Santa Sofía

La estación Santa Sofía corresponde al distrito agroclimático 7-8-3. Para este distrito



climático la temperatura mínima, media y máxima climatológicas alcanzan los 9.8°C, 17.9°C y 26°C respectivamente. Por su parte, respecto a las temperaturas medidas durante el mes de diciembre en la estación: la temperatura mínima alcanzo los 7.5°C (-2.3°C bajo la climatológica), la temperatura media 17.9°C (Igual al valor climatológico) y la temperatura máxima llegó a los 28.5°C (2.5°C sobre la climatológica). En el mes de diciembre se registró una pluviometría de 1.9 mm, lo cual representa un 21.1% con respecto al mismo mes de un año normal. De enero a diciembre se ha registrado un total acumulado de 708.6 mm, en circunstancias que un año normal registraría a la fecha 791 mm, lo que representa un déficit de 10.4%. A la misma fecha, durante el año 2022 la precipitación alcanzaba los 0 mm.

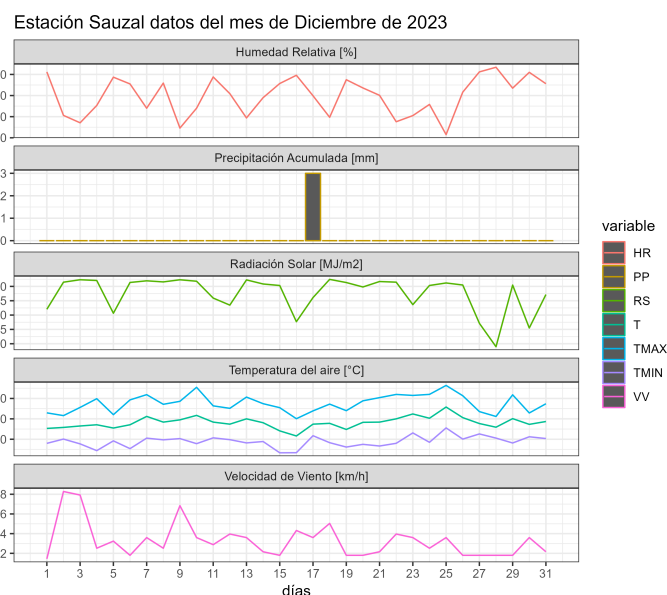
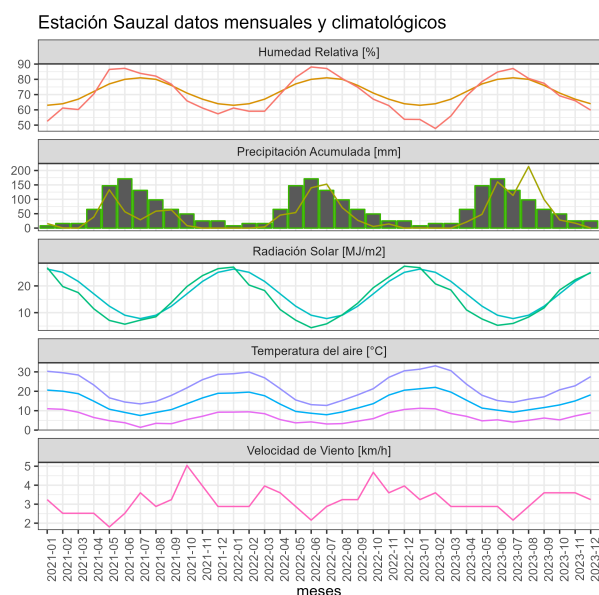


	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	A la fecha	Anual
PPN	4	9	14	48	140	197	141	114	59	39	17	9	791	791
PP	0	0	0	27.9	64.2	116.3	136.6	172.6	131.3	35.3	22.5	1.9	708.6	708.6
%	-100	-100	-100	-41.9	-54.1	-41	-3.1	51.4	122.5	-9.5	32.4	-78.9	-10.4	-10.4

	Mínima [°C]	Media [°C]	Máxima [°C]
<b>Diciembre 2023</b>	7.5	17.9	28.5
<b>Climatológica</b>	9.8	17.9	26
<b>Diferencia</b>	-2.3	0	2.5

### Estación Sauzal

La estación Sauzal corresponde al distrito agroclimático 7-8-3. Para este distrito climático la temperatura mínima, media y máxima climatológicas alcanzan los 9.8°C, 19.1°C y 28.4°C respectivamente. Por su parte, respecto a las temperaturas medidas durante el mes de diciembre en la estación: la temperatura mínima alcanzó los 8.9°C (-0.9°C bajo la climatológica), la temperatura media 18.2°C (-0.9°C bajo la climatológica) y la temperatura máxima llegó a los 27.6°C (-0.8°C bajo la climatológica). En el mes de diciembre se registró una pluviometría de 0.3 mm, lo cual representa un 3.8% con respecto al mismo mes de un año normal. De enero a diciembre se ha registrado un total acumulado de 702.4 mm, en circunstancias que un año normal registraría a la fecha 673 mm, lo que representa un superávit de 4.4%. A la misma fecha, durante el año 2022 la precipitación alcanzaba los 0 mm.

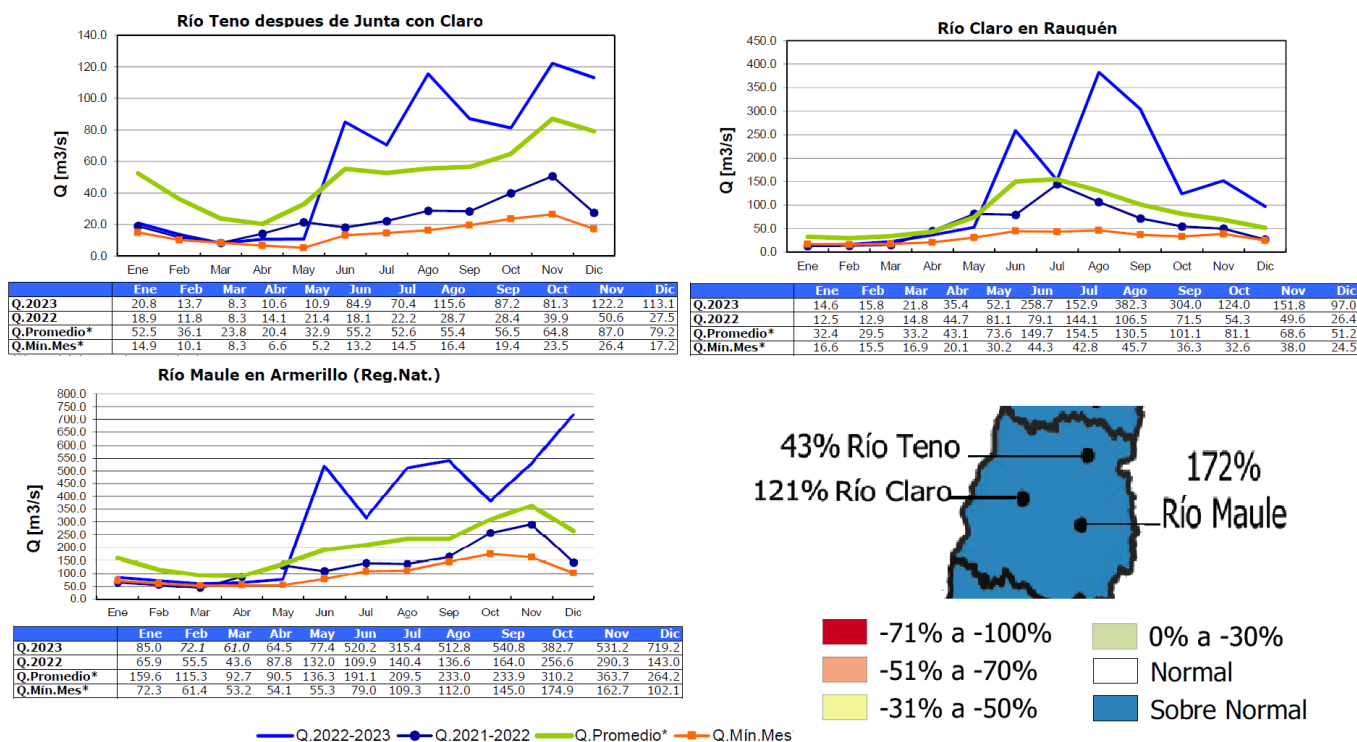


	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	A la fecha	Anual
PPN	2	7	11	41	122	167	120	95	52	35	13	8	673	673
PP	0.7	0	0	21	47.9	160.7	113.5	213.6	99.3	28.2	17.2	0.3	702.4	702.4
%	-65	-100	-100	-48.8	-60.7	-3.8	-5.4	124.8	91	-19.4	32.3	-96.2	4.4	4.4

	Mínima [°C]	Media [°C]	Máxima [°C]
<b>Diciembre 2023</b>	8.9	18.2	27.6
<b>Climatológica</b>	9.8	19.1	28.4
<b>Diferencia</b>	-0.9	-0.9	-0.8

## Componente Hidrológico

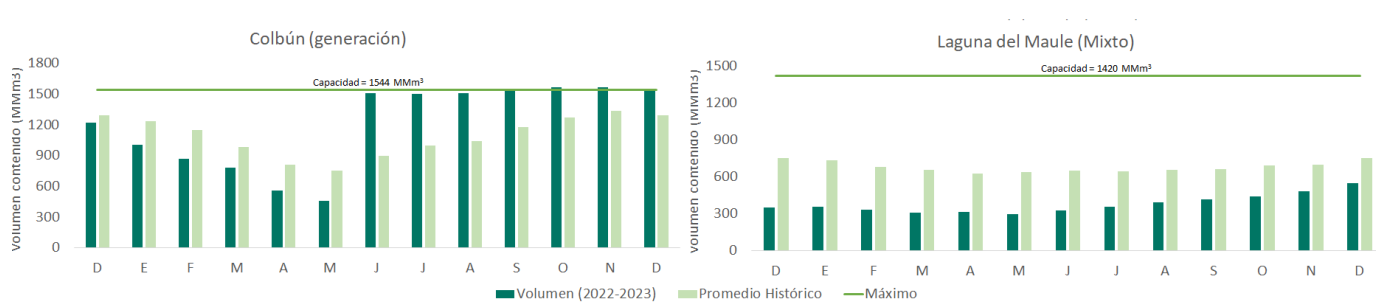
Los caudales registrados presentan superávit en sus valores gracias al derretimiento de la nieve y a las abundantes precipitaciones. Esta alza temporal, debiera de permitir que estos se mantengan al menos así durante los próximos meses.



## Reporte de Caudales de la DGA.

<https://dga.mop.gov.cl/productosyservicios/informacionhidrologica/Paginas/default.aspx>

los embalses, los que están sobre la media histórica a excepción de los lagos cordilleranos, los cuales tienen una condición de déficit permanente desde hace varios años. También es extraño el caso del embalse Digua, ya que el valor reportado por la DGA escapa al valor histórico mensual. Cabe señalar si que el valor reportado en el informe semanal es para el mes en curso es de 225 millones de metros cúbicos para la primera semana, y de 155.8 para el último reporte semanal, valores más consistentes con lo histórico.



	generación o mixto												Capacidad	Prom mensual	Región	
	D	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D			
<b>Colbún</b>	1221	1007	869	781	559	460	1509	1500	1507	1543	1565	1570	1550	1544	1291	Maule
<b>Lag. Maule</b>	349	354	333	308	314	296	328	356	393	419	441	482	550	1420	753	Maule
<b>Bullilleo</b>	48	25	4	1	3.1	7	61	54.3	61	54.3	60.6	60	60	60	53	Maule
<b>Digua</b>	133	67	20	9.4	4.5	25.7	126	174	215	216	223	224	14	225	154	Maule
<b>Tutuven</b>	9	6	3	1.6	1.3	1.6	16.2	16.7	15	17	16.2	17	14	22	10	Maule

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

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

### Depresión Intermedia > Cultivos > Trigo

La mayoría de las siembras de trigo están en madurez de cosecha o próximas a madurez de cosecha.

Se recomienda cosechar lo antes posible ya que el grano debe estar en madurez de cosecha, para evitar que no se deteriore la calidad del grano o que las siembras se puedan infectar con la aparición de malezas tardías.

### Depresión Intermedia > Frutales Menores

En el cultivo del frambueso ya ha finalizado la cosecha de la fruta de la caña, también indicada como primera flor. Para el periodo se expresa la floración del brote del año o retoño, correspondiente a la estructura vegetativa con fruta de mayor calibre, y alto interés comercial. En cuando al manejo recomendado es continuar con riego para promover el crecimiento de los retoños que alcancen la altura y grosor suficiente para sostener la fruta de la segunda cosecha. Debe ordenar en el alambre los nuevos brotes, permitiendo una distribución uniforme para mejor ventilación para reducir la incidencia de enfermedades fungosas y aumentar entrada de luz al interior del seto.

Se recomienda realizar una poda de raleo, es decir, cortar en la base las cañas que ya produjeron fruta, evitando dejar zonas con yemas viables en superficie que pudiesen brotar y generar un lateral frutal desde la base, el cual no es deseado, ya que sólo agota las reservas de la planta sin generar fruta de calidad. Recoger restos de poda o residuos de cosecha que pudiesen estar en huerto y que podrían ser focos de proliferación de patógenos.

Dada la presencia de la mosca de alas manchadas en la temporada y la implementación de planes de manejo químico, se ha visualizado como efecto secundario la mayor presencia de ácaros, para ello se recomienda aplicaciones lo más pronto posible de acaricidas antes de la floración del retoño de manera de no afectar la cosecha ni la producción.

En relación a la condición nutricional realice colecta foliar entre la segunda quincena de enero y primera de febrero en el tercio medio del retoño en al menos 50 plantas en distintas zonas del huerto, para determinar mediante análisis el programa nutricional, ajustando dosis según aplicaciones anteriores y condiciones edafoclimáticas.

Respecto al manejo de suelo, si tiene problemas de compactación se recomienda subsolar entre las hileras durante el periodo, dada la menor humedad de suelo.

Mantenga un riguroso plan de monitoreo de plagas, como pololos (*Sericoides viridis*, *Hylamorpha elegans* o *Phytoloema herrmanni*) o burrito (*Naupactus xanthographus*) y de enfermedades como Roya (*Pucciniastrum americanum*), Pudrición gris (*Botrytis cinerea*) y Pudrición de raíces (*Phytophthora sp.*).

Mantenga una rutina frecuente de cosecha para evitar sobremaduración del fruto y revise frecuentemente el pronóstico climático de precipitaciones, de manera que le permita anticipar una cosecha de "barrido", sacando toda la fruta madura previo al evento.

## **Depresión Intermedia > Ganadería**

### **Bovinos**

Dar alimento adecuado a las vacas por estar lactando. A su vez, se debe finalizar el encaste, idealmente separar el macho de las hembras.

Como manejo sanitario se debe aplicar insecticida para control de mosca de los cuernos, si es que aún no se efectúa.

Colocar sales minerales a libre disposición en aquellos potreros donde se encuentren los animales y agua limpia de bebida. Se puede estimar aproximadamente los adultos consumen entre 40 a 70 litros/animal/día.

Implementar en los potreros sombreaderos si no se cuentan con árboles que ofrezcan cobijo a los animales, evitando con ello estrés por calor debido a elevadas temperaturas.

## **Depresión Intermedia > Praderas**

Praderas de corte y pastoreo están creciendo a una menor tasa que el mes anterior, debido al aumento de la temperatura y disminución en la humedad del suelo, lo que es normal en esta época estival, esto se comenzó a observar a comienzos de diciembre.

Praderas de trébol blanco/gramíneas, pastorear con una carga moderada, evitando el sobrepastoreo, dejando un residuo de 4 a 6 cm para una adecuada recuperación y no descuidar el riego, ya que estas especies son sensibles al déficit de humedad por lo que

deben regarse cada 7 a 10 días.

Las praderas de trébol rosado y alfalfa se han estado cortando, por lo que se debe efectuar análisis de suelos para las futuras fertilizaciones de mantención.

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

Poroto

Debido a los episodios de altas temperaturas que pueden ocurrir durante este mes, es clave mantener una adecuada humedad de suelo, ya que un déficit de humedad en cualquier estado de desarrollo del cultivo limitará su desarrollo y tendrá repercusiones en el rendimiento final (aceleración del desarrollo vegetativo, menor números de flores y mayores tasas de aborto floral).

Se debe insistir que la frecuencia de riego por surco, en general no debe ser mayor a 10 a 15 días.

En los porotos para la producción de vaina verde y granados, se deben revisar las siembras para detectar la presencia de la polilla del poroto (*Epinotia aporema*), que en caso de un ataque de importancia, se debe considerar su control.

Debe revisarse la presencia de malezas después de los riegos, si todavía no se han cerrado las entrehileras se debe considerar un control mecánico con paso de cultivador con poca punta o con un control con herbicidas. En este caso se trataría de una segunda dosis de herbicidas postemergentes, para las malezas de hoja ancha y uno específico para las gramíneas.

Recomendaciones para periodo de verano con menor disponibilidad hídrica puede seguir las siguientes recomendaciones:

1) El poroto debe cultivarse una sola vez, repetir esta labor posteriormente significará solo pérdida de humedad del suelo.

2) Control de malezas

Si el cultivo está estresado no utilizar herbicidas, esto puede afectar negativamente al poroto, evaluar el control de manera manual de malezas.

3) Utilizar implementos que reduzcan la pérdida de agua por percolación y escorrentía, por ejemplo el uso de mangas de plásticas.

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

Tanto los trigos de invierno y/o hábito alternativo y de primavera están en grano semiduro y estarán en madurez de cosecha a partir del 15-20 de enero.

Se recomienda cosechar lo antes posible una vez que el grano se encuentra de madurez de cosecha, con el objetivo de que no se deteriore la calidad o que las siembras se puedan infectar con la aparición de malezas tardías.

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

---

Instituto de Investigaciones Agropecuarias (INIA)

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



## Poroto

Debido a los episodios de altas temperaturas que pueden ocurrir durante este mes, es clave mantener una adecuada humedad de suelo, ya que un déficit de humedad en cualquier estado de desarrollo del cultivo limitará su desarrollo y tendrá repercusiones en el rendimiento final (aceleración del desarrollo vegetativo, menor número de flores y mayores tasas de aborto floral).

Se debe insistir que la frecuencia de riego por surco, en general no debe ser mayor a 10 a 15 días.

En los porotos para la producción de vaina verde y granados, se deben revisar las siembras para detectar la presencia de la polilla del poroto (*Epinotia aporema*), que en caso de un ataque de importancia, se debe considerar su control.

Debe revisarse la presencia de malezas después de los riegos, si todavía no se han cerrado las entrehileras se debe considerar un control mecánico con paso de cultivador con poca punta o con un control con herbicidas. En este caso se trataría de una segunda dosis de herbicidas postemergentes, para las malezas de hoja ancha y uno específico para las gramíneas.

Recomendaciones para periodo de verano con menor disponibilidad hídrica puede seguir las siguientes recomendaciones:

1) El poroto debe cultivarse una sola vez, repetir esta labor posteriormente significará solo pérdida de humedad del suelo.

2) Control de malezas

Si el cultivo está estresado no utilizar herbicidas, esto puede afectar negativamente al poroto, evaluar el control de manera manual de malezas.

3) Utilizar implementos que reduzcan la pérdida de agua por percolación y escorrentía, por ejemplo el uso de mangas de plásticas.

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

Se recomienda cosechar lo antes posible ya que el grano debe estar en madurez de cosecha, para evitar que no se deteriore la calidad del grano o que las siembras se puedan infectar con la aparición de malezas tardías.

## **Secano Costero > Ganadería**

### **Ovinos**

El destete debe haberse efectuado a fines del mes pasado, ahora realizar la selección de vientres de reposición que se dejarán para el próximo ciclo productivo. Eliminar todas las ovejas viejas que tengan los siguientes problemas: falta de dientes o que estén desgastados, ubres con problemas y problemas de patas.

A su vez, vender la mayoría de crías (machos y hembras, para descargar la pradera) solo dejando los de reposición, las corderas seleccionadas deben contar con las características

de la raza, mayor peso y buena condición corporal.

Colocar en los potreros complejos minerales (block o piedras) a libre disposición, ya que en este período los animales están consumiendo materia seca (praderas o residuos de cosecha). Cerca de las sales minerales, colocar el agua de bebida, que sea limpia, calculando una dosis promedio de 4 a 6 litros/animal/día. Los bebederos deben mantenerse limpios y ser colocados bajo sombra (sombreadores o árboles).

## **Bovinos**

Dar alimento adecuado a las vacas por estar lactando. A su vez, se debe finalizar el encaste, idealmente separar el macho de las hembras.

Como manejo sanitario se debe aplicar insecticida para control de mosca de los cuernos, si es que aún no se efectúa.

Colocar sales minerales a libre disposición en aquellos potreros donde se encuentren los animales y agua limpia de bebida. Se puede estimar aproximadamente los adultos consumen entre 40 a 70 litros/animal/día.

Implementar en los potreros sombreaderos si no se cuentan con árboles que ofrezcan cobijo a los animales, evitando con ello estrés por calor debido a elevadas temperaturas.

## **Secano Costero > Cultivos > Leguminosas**

Poroto

Debido a los episodios de altas temperaturas que pueden ocurrir durante este mes, es clave mantener una adecuada humedad de suelo, ya que un déficit de humedad en cualquier estado de desarrollo del cultivo limitará su desarrollo y tendrá repercusiones en el rendimiento final (aceleración del desarrollo vegetativo, menor números de flores y mayores tasas de aborto floral).

Se debe insistir que la frecuencia de riego por surco, en general no debe ser mayor a 15 a 18 días.

Regantes de la comuna de Licantén deben verificar contenido de salinidad del Rio Mataquito antes de regar el cultivo del poroto, esto debido a eventuales subida de agua de mar en el rio.

En los porotos para la producción de vaina verde y granados, se deben revisar las siembras para detectar la presencia de la polilla del poroto (*Epinotia aporema*), que en caso de un ataque de importancia, se debe considerar su control.

Debe revisarse la presencia de malezas después de los riegos, si todavía no se han cerrado las entrehileras se debe considerar un control mecánico con paso de cultivador con poca punta o con un control con herbicidas. En este caso se trataría de una segunda dosis de herbicidas postemergentes, para las malezas de hoja ancha y uno específico para las

gramíneas.

Recomendaciones para periodo de verano con menor disponibilidad hídrica puede seguir las siguientes recomendaciones:

- 1) El poroto debe cultivarse una sola vez, repetir esta labor posteriormente significará solo pérdida de humedad del suelo.
- 2) Control de malezas  
Si el cultivo está estresado no utilizar herbicidas, esto puede afectar negativamente al poroto, evaluar el control de manera manual de malezas.
- 3) Utilizar implementos que reduzcan la pérdida de agua por percolación y escorrentía, por ejemplo el uso de mangas de plásticas.

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

La mayoría de las siembras de trigo ya fueron cosechadas o están en madurez de cosecha.

Se recomienda cosechar lo antes posible ya que el grano debe estar en madurez de cosecha, para evitar que no se deteriore la calidad del grano o que las siembras se puedan infectar con la aparición de malezas tardías.

### **Secano Interior > Frutales > Vides**

En el secano interior las vides se encuentran en pleno crecimiento de sus bayas.

Esta temporada ha sido de bastante presencia de oídio en los viñedos, probablemente influido por las lluvias invernales y primaverales que permitieron una buena brotación y desarrollo de brotes en los viñedos. Esto, sumado a que las condiciones climáticas que se presentaron en primavera, fueron propicias para el desarrollo de oídio, es que ha sido una temporada de alta presión y ha obligado a intensificar las aplicaciones para mantener este hongo bajo control. Por esta razón, se recomienda seguir hasta pinta con las aplicaciones preventivas utilizando azufre y, en caso de tener el desarrollo de la enfermedad, aplicar tratamientos curativos, utilizando diferentes modos de acción y realizando un buen mojamiento, complementado con un buen deshoje.

Durante este período se deben mantener las aplicaciones para prevenir el desarrollo de botrytis. Respecto del control de Lobesia, se debe seguir realizando acorde a las recomendaciones realizadas por el SAG.

### **Secano Interior > Praderas**

Las praderas se encuentran maduras, semilladas y secas por lo que la disponibilidad de forraje en cantidad y calidad ha disminuido en esta época, en los sectores bajos de "vegas" las praderas existe mayor disponibilidad de forraje, que los sectores de lomas. En estos momentos, los animales están consumiendo forraje seco y residuos de cosecha de cereales (instalar sales minerales en los potreros), sin embargo por el momento aún no se aprecian problemas de alimentación animal.

En sectores de lomajes dejar en rezago para evitar consumo de frutos y semillas por sobretalajeo, pastorear sectores bajos que aún disponen de mayor disponibilidad de forraje.

## **Secano Interior > Ganadería**

### **Ovinos**

El destete debe haberse efectuado a fines del mes pasado, ahora realizar la selección de vientres de reposición que se dejarán para el próximo ciclo productivo. Eliminar todas las ovejas viejas que tengan los siguientes problemas: falta de dientes o que estén desgastados, ubres con problemas y problemas de patas.

A su vez, vender la mayoría de crías (machos y hembras, para descargar la pradera) solo dejando los de reposición, las corderas seleccionadas deben contar con las características de la raza, mayor peso y buena condición corporal.

Colocar en los potreros complejos minerales (block o piedras) a libre disposición, ya que en este período los animales están consumiendo materia seca (praderas o residuos de cosecha). Cerca de las sales minerales, colocar el agua de bebida, que sea limpia, calculando una dosis promedio de 4 a 6 litros/animal/día. Los bebederos deben mantenerse limpios y ser colocados bajo sombra (sombreadores o árboles).

### **Bovinos**

Dar alimento adecuado a las vacas por estar lactando. A su vez, se debe finalizar el encaste, idealmente separar el macho de las hembras.

Como manejo sanitario se debe aplicar insecticida para control de mosca de los cuernos, si es que aún no se efectúa.

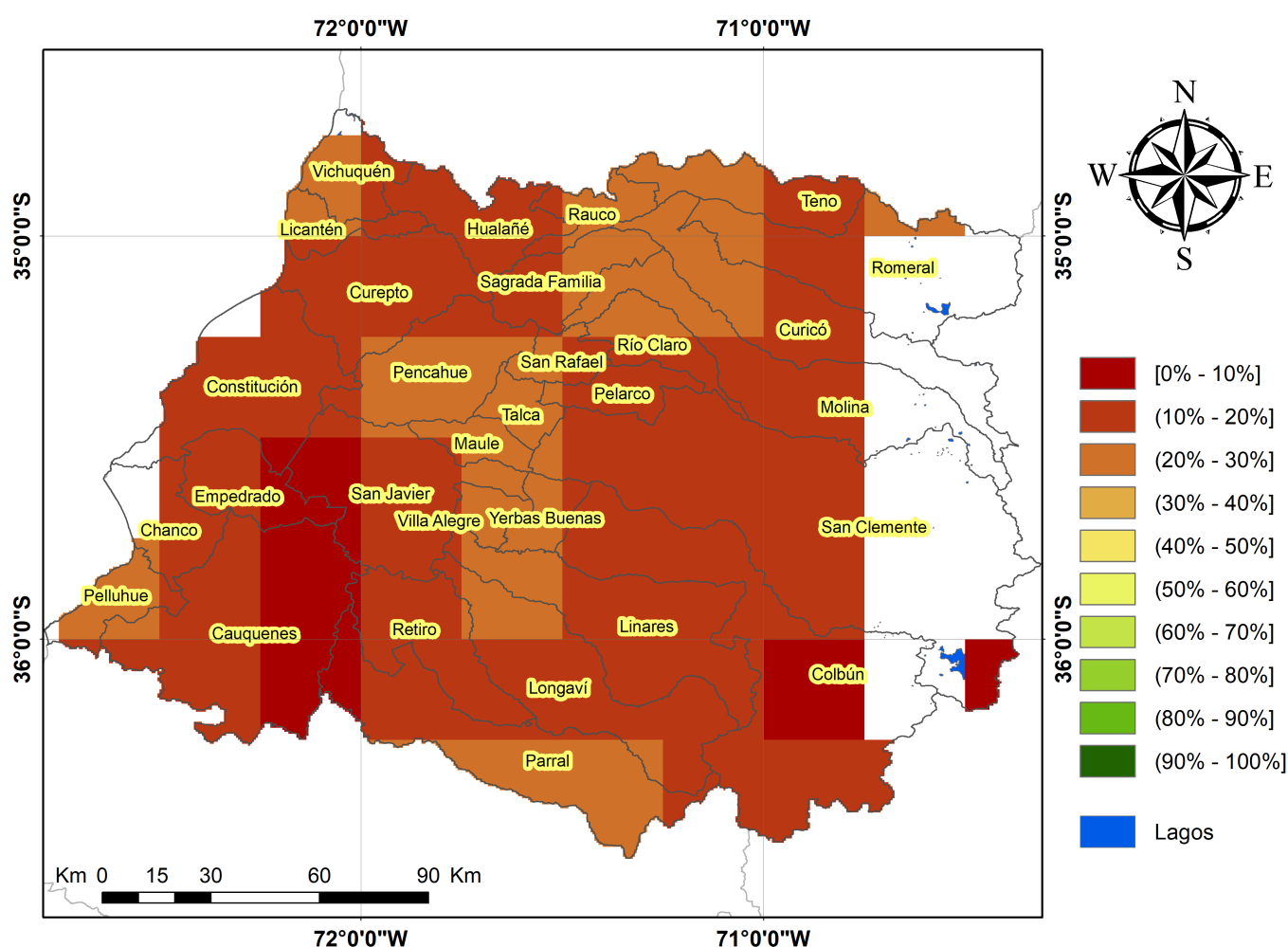
Colocar sales minerales a libre disposición en aquellos potreros donde se encuentren los animales y agua limpia de bebida. Se puede estimar aproximadamente los adultos consumen entre 40 a 70 litros/animal/día.

Implementar en los potreros sombreaderos si no se cuentan con árboles que ofrezcan cobijo a los animales, evitando con ello estrés por calor debido a elevadas temperaturas.

## **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 03 al 18 de Diciembre de 2023 de la Región del Maule



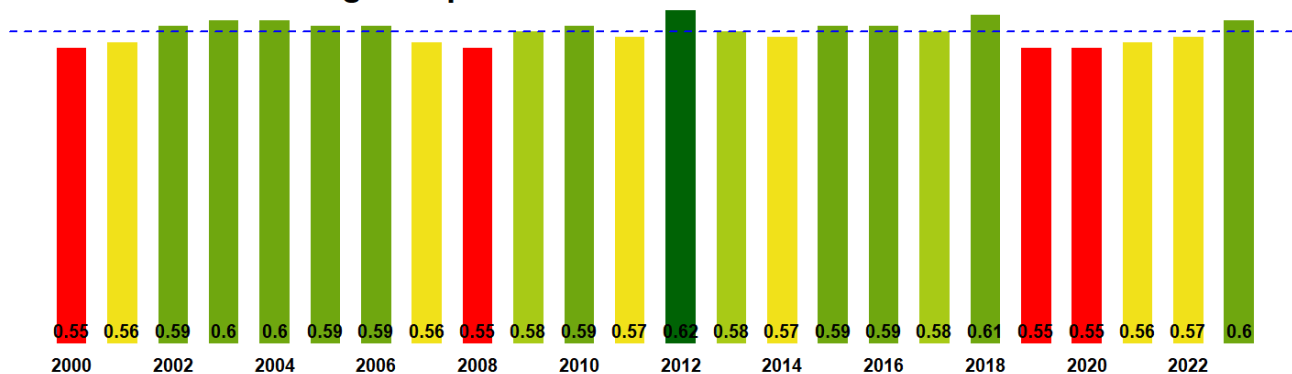
## Análisis Del Índice De Vegetación Normalizado (NDVI)

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 0.6 mientras el año pasado había sido de 0.57. El valor promedio histórico para esta región, en este período del año es de 0.58.

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

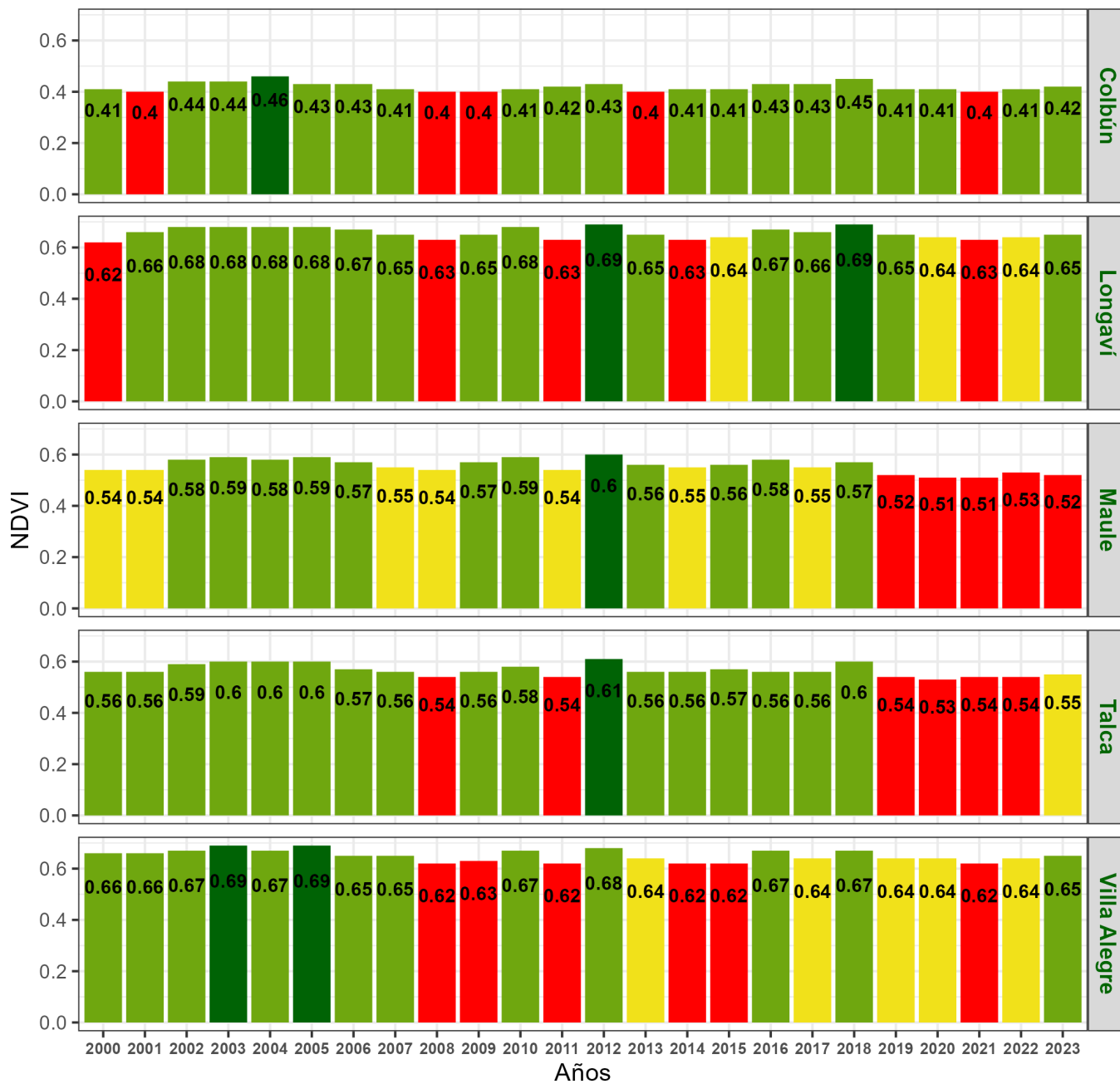
### NDVI regional para el 3 de diciembre al 18 de diciembre



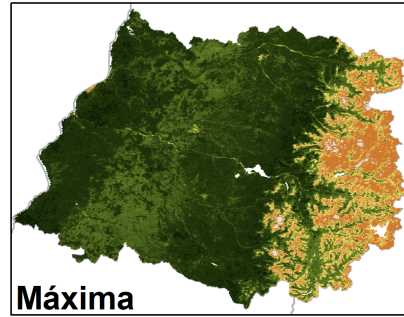
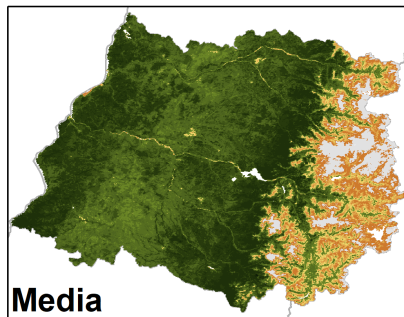
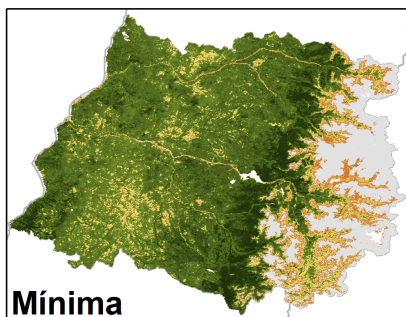
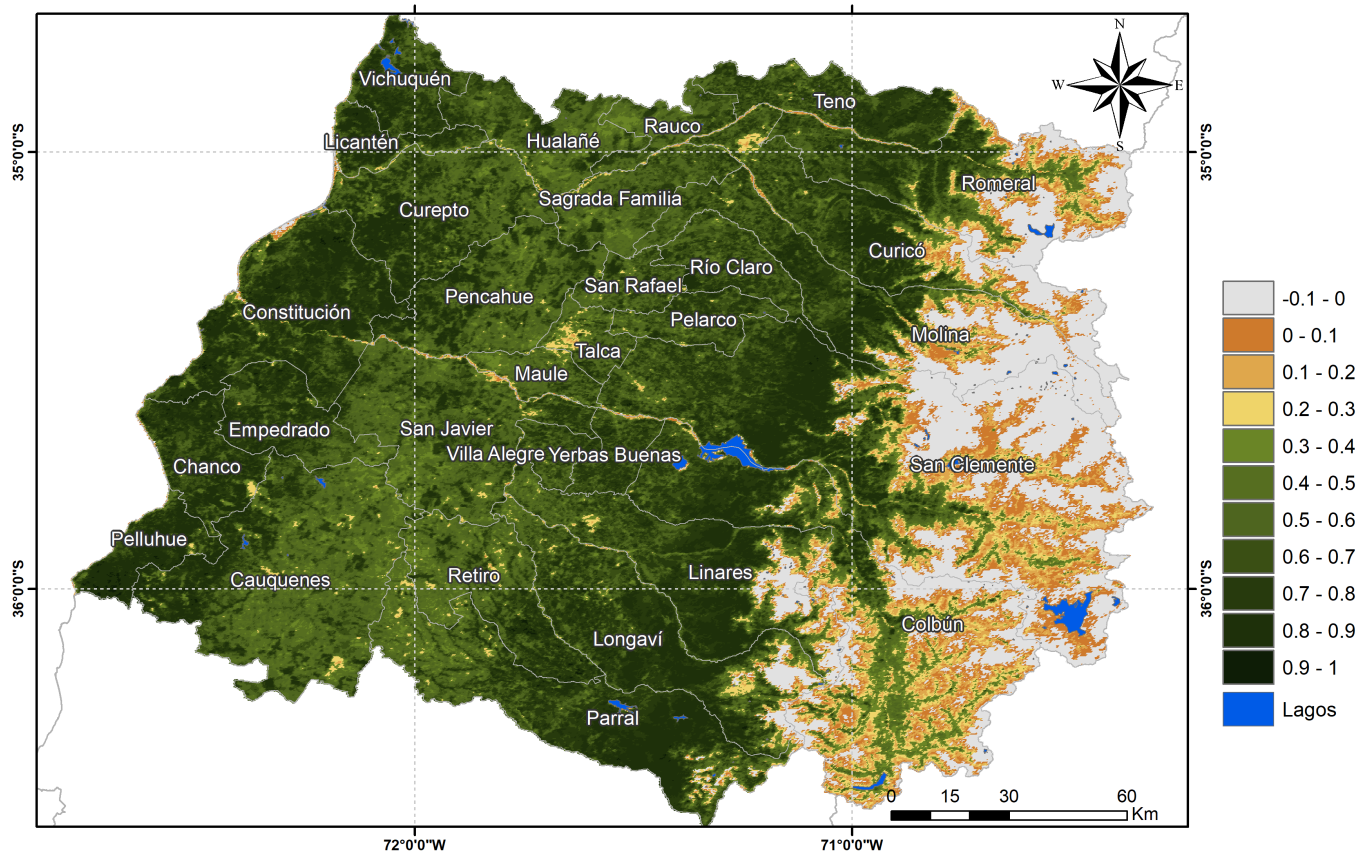
La situación por comunas se presenta en el siguiente gráfico, donde se presentan las comunas con índices más bajos.



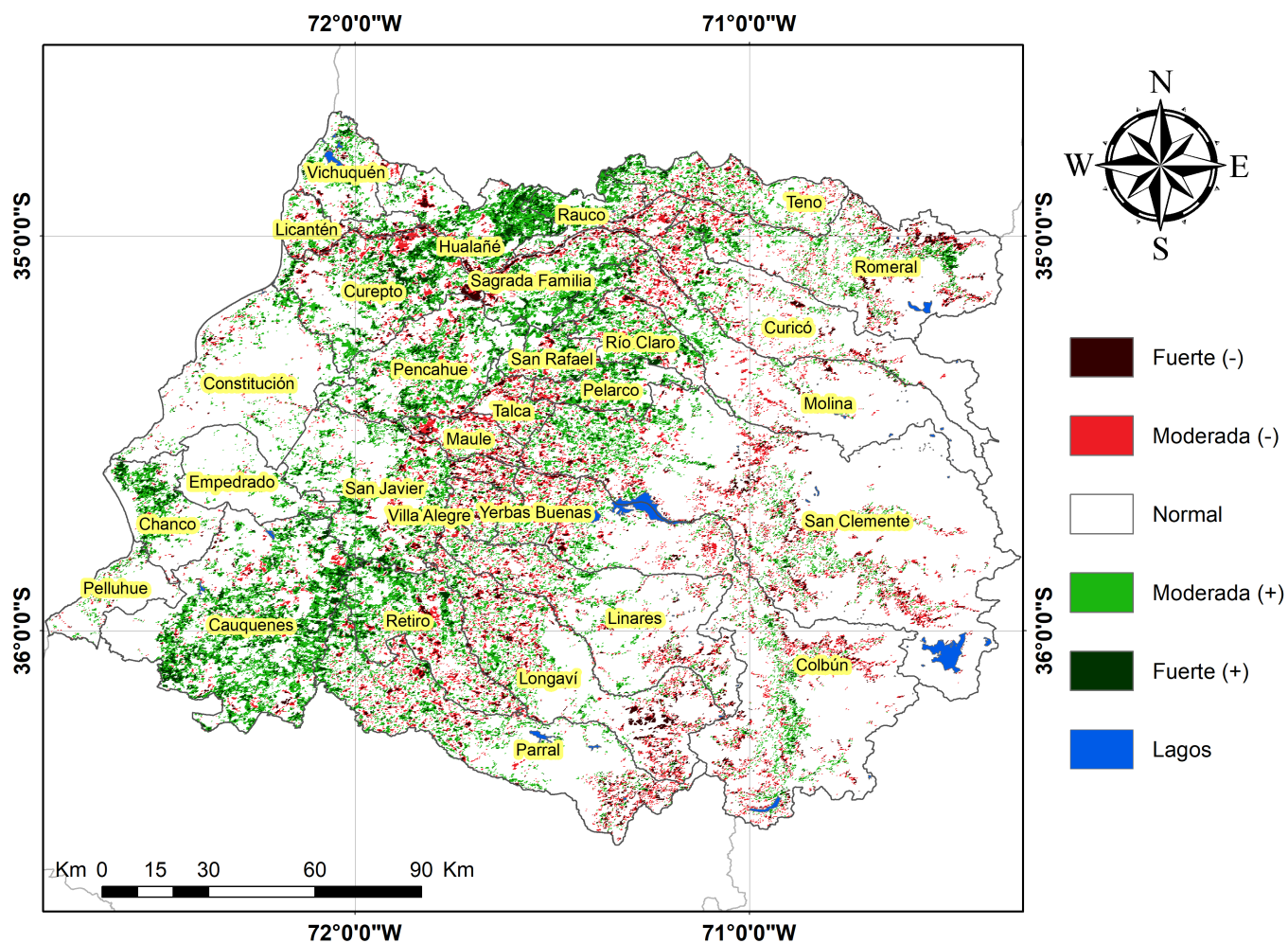
3 de diciembre al 18 de diciembre



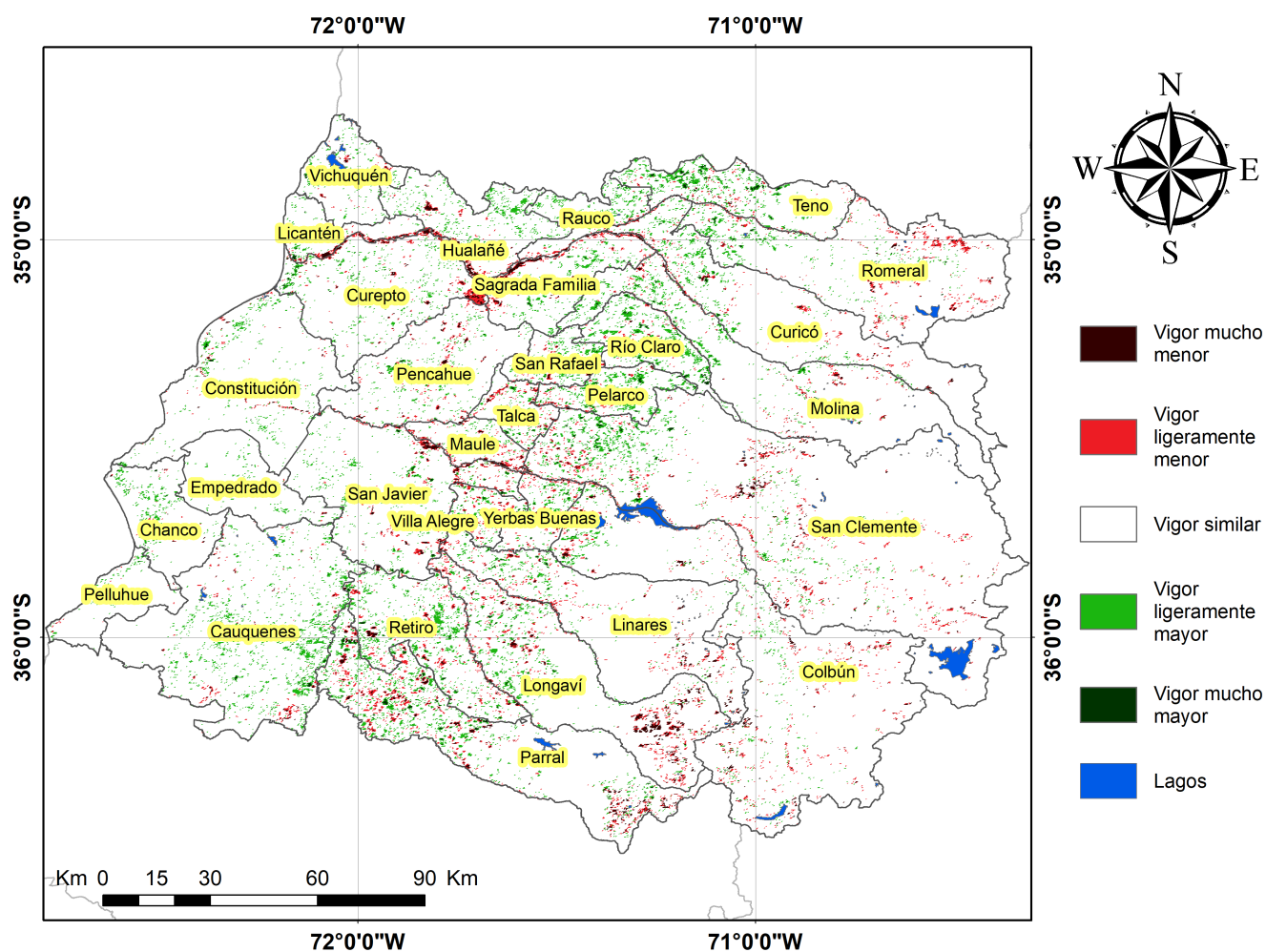
**Indice de Vegetacion de Diferencia Normalizada (NDVI) de la Región del Maule  
03 al 18 de Diciembre de 2023**



Anomalia de NDVI de la Región del Maule, 03 al 18 de Diciembre de 2023



## Diferencia de NDVI de la Región del Maule, 03 al 18 de Diciembre de 2023



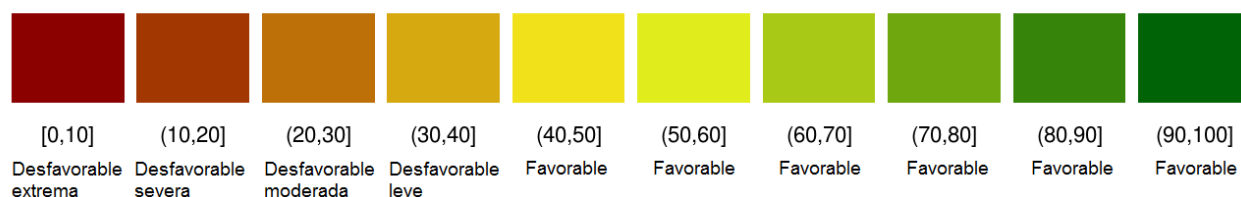
## Índice De Condición De La Vegetación (VCI) (En Evaluación)

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 65% para el período comprendido desde el 03 al 18 de Diciembre de 2023. A igual período del año pasado presentaba un VCI de 47% (Fig. 1). De acuerdo a la Tabla 1 la Región del Maule, en términos globales presenta una condición Favorable.

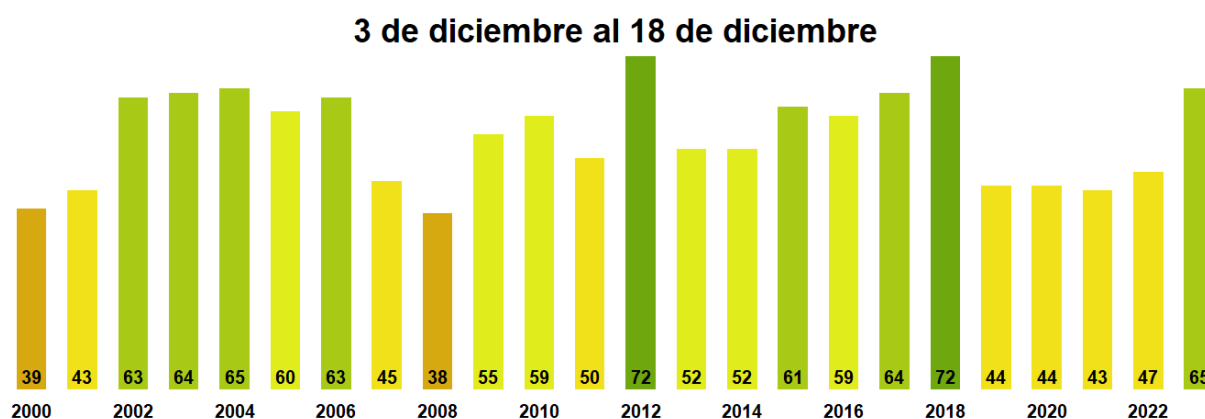
**Tabla 1.** Clasificación de la condición de la vegetación de acuerdo a los valores del índice VCI.



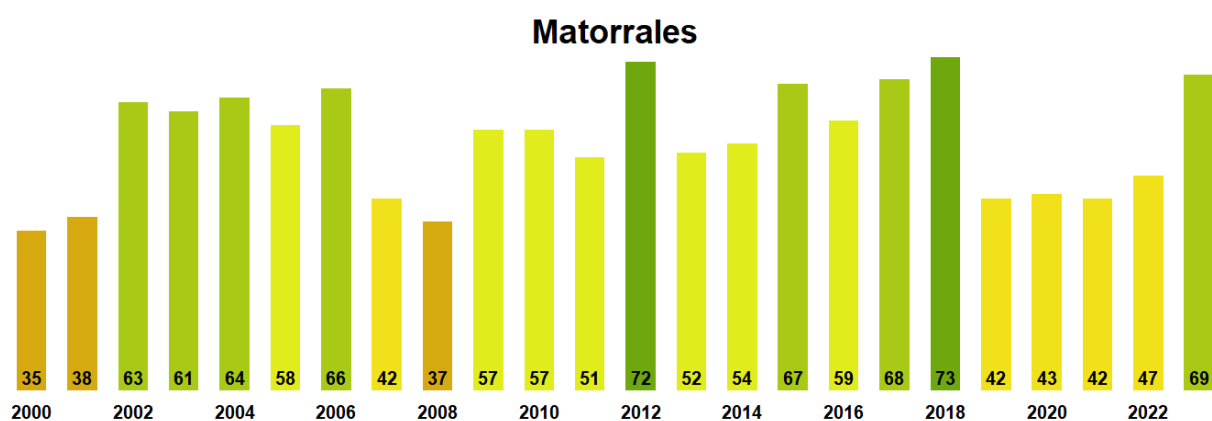


**Tabla 2.** Resumen de la condición de la vegetación comunal en la Región de acuerdo al análisis del índice VCI.

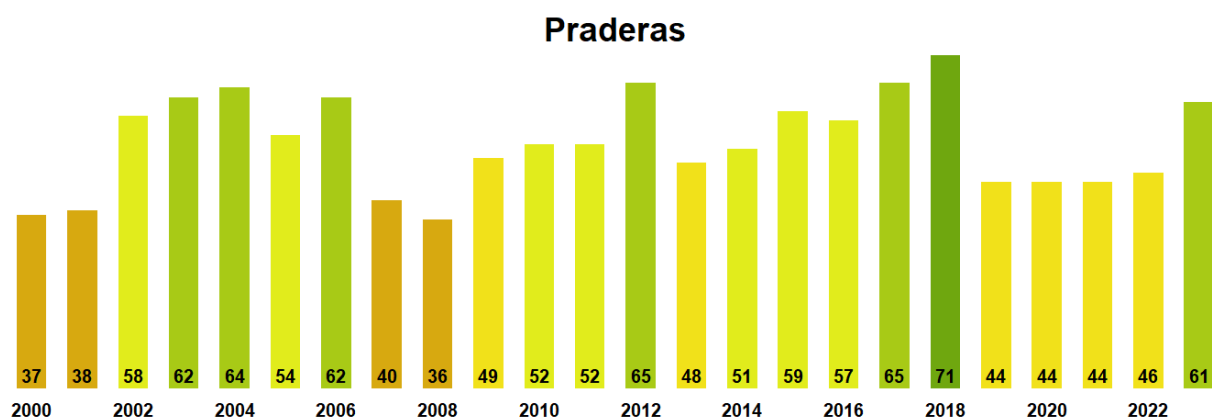
	[0,10]	(10,20]	(20,30]	(30,40]	(40,100]
<i>Condición</i>	Desfavorable extrema	Desfavorable severa	Desfavorable moderada	Desfavorable leve	Favorable
<i>Nº de comunas</i>	0	0	0	0	30



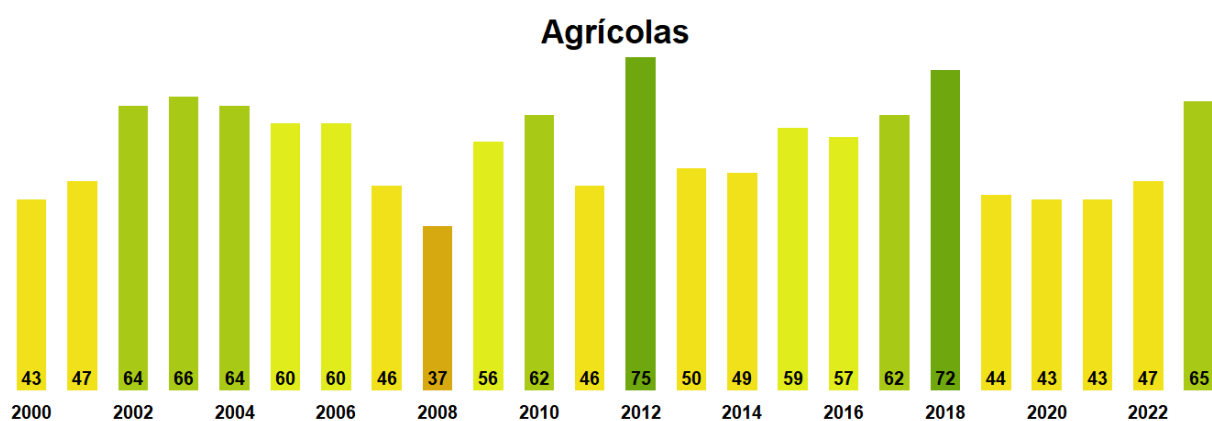
**Figura 1.** Valores del índice VCI para el mismo período entre los años 2000 al 2022 para la Región del Maule



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

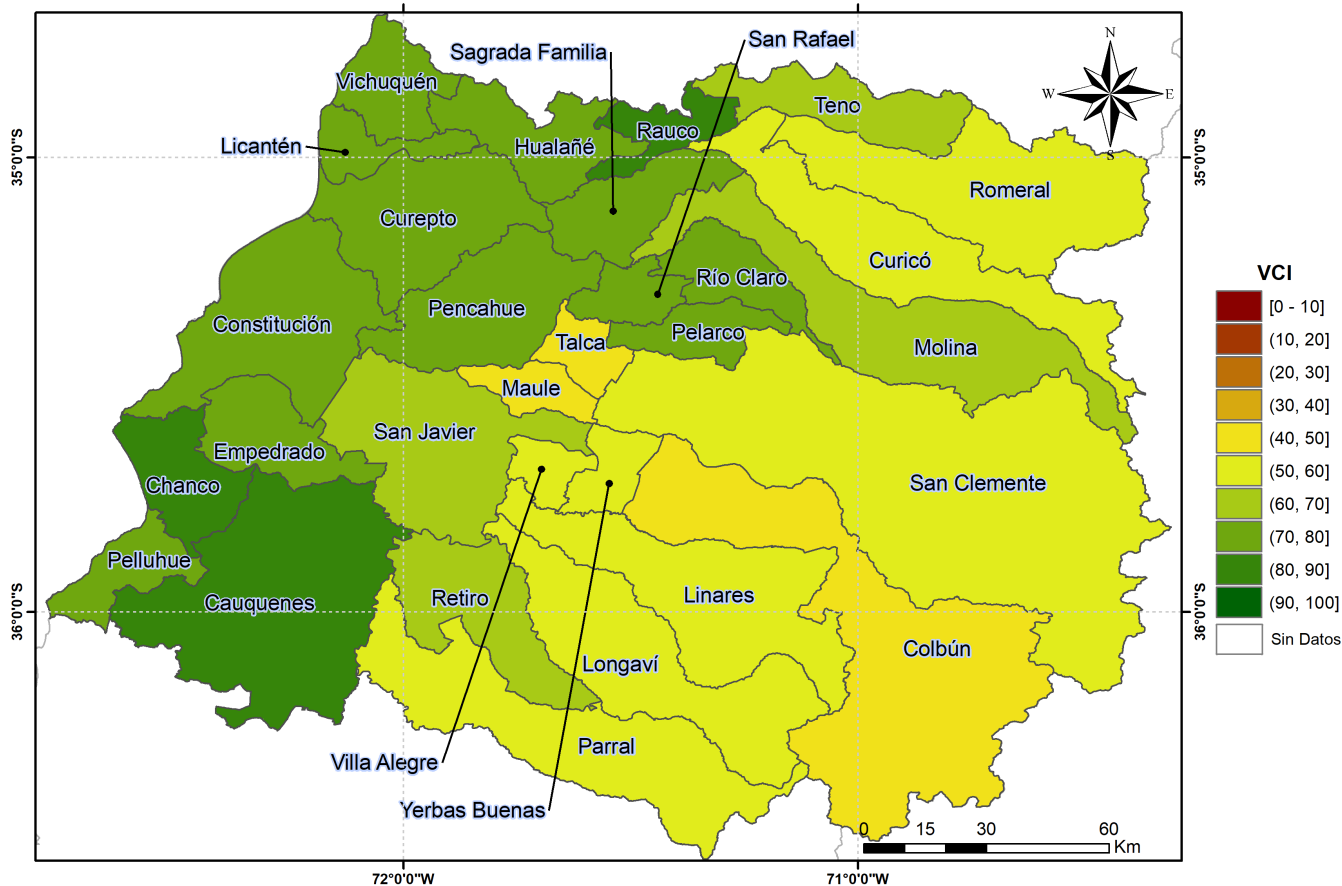


**Figura 3.** Valores promedio de VCI en praderas en la Región del Maule



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

Índice de la Condición de la Vegetación (VCI) de la Región del Maule  
03 al 18 de Diciembre de 2023

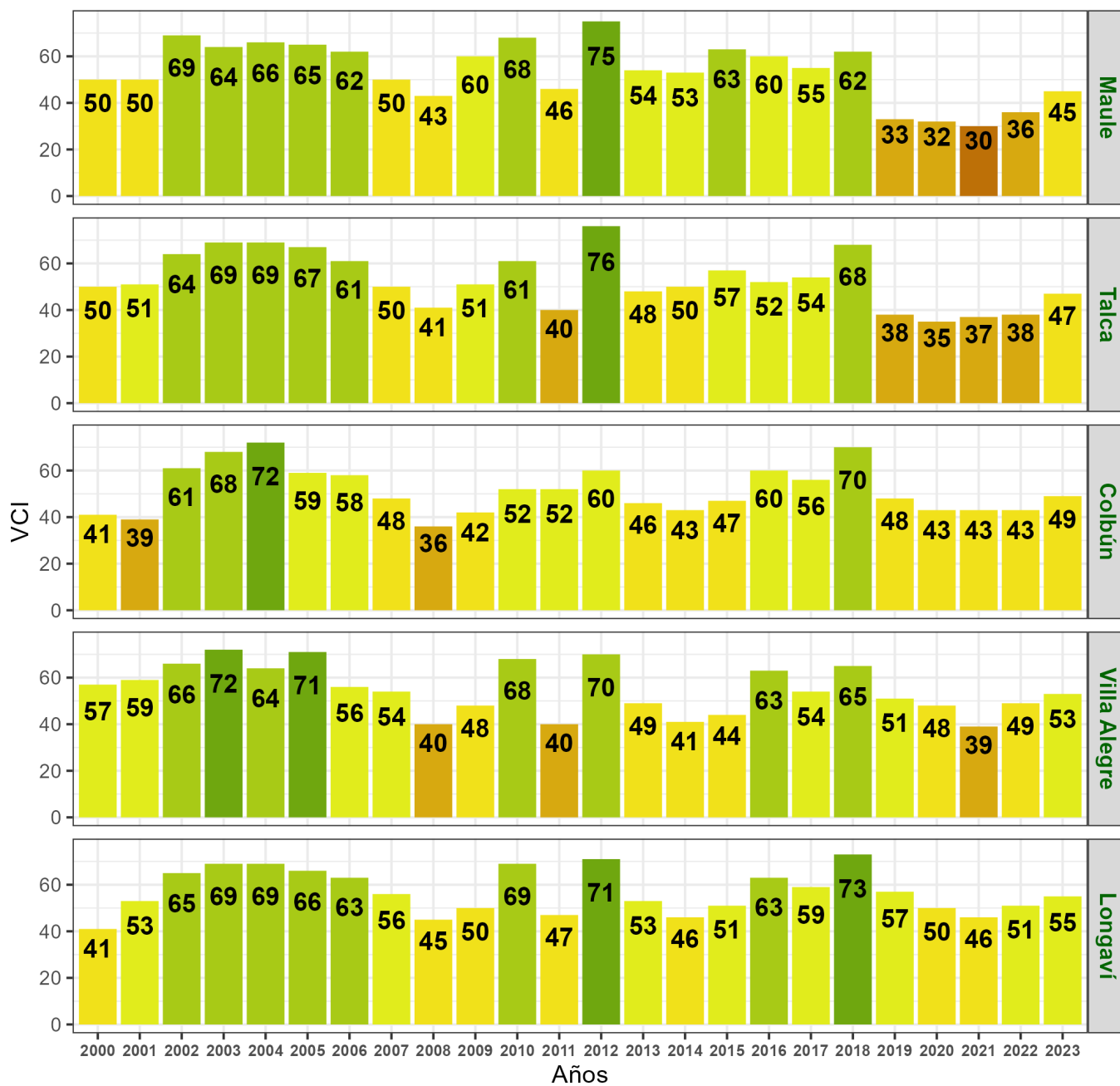


**Figura 5.** Valores comunales promedio de VCI en la Región del Maule de acuerdo a las clasificaciones de la Tabla 1.

Las comunas que presentan los valores más bajos del índice VCI en la Región corresponden a Maule, Talca, Colbún, Villa Alegre y Longaví con 45, 47, 49, 53 y 55% de VCI respectivamente.



3 de diciembre al 18 de diciembre



**Figura 6.** Valores del índice VCI para las 5 comunas con valores más bajos del índice del 03 al 18 de Diciembre de 2023.