

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

AGOSTO 2024 — REGIÓN MAULE

Autores INIA

Raúl Orrego, Ingeniero en Recursos Naturales, 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
Dalma Castillo Rosales, Ing. Agrónomo Dr., Quilamapu

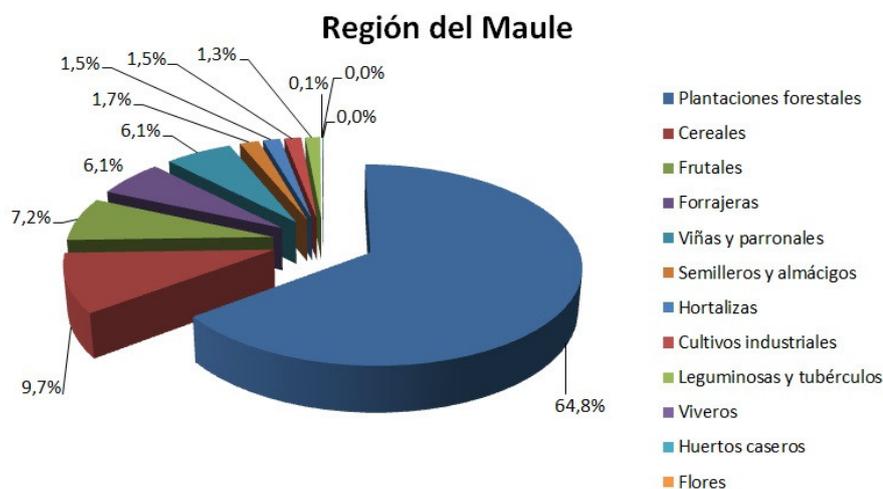
Marcel Fuentes Bustamante, Ingeniero Civil Agrícola MSc., Quilamapu
Jaime Salvo Del Pedregal, Ing. Agrónomo Ph.D, La Cruz
René Sepúlveda, Ingeniero Civil Agrícola (C), Quilamapu

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 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 Agosto



11 días soleados
8 días con precipitación
12 días nublados



58 % humedad del aire



129 mm de precipitación
(20% de la media anual)



2.9 m/s viento < E

Evolución del Valor de Exportaciones Silvoagropecuarias

Región del Maule

\$US FOB (M)
\$US FOB (M)
\$US FOB (M)
\$US FOB (M)

Sector exportador	2021 ene - dic	2023 ene-jul	2024 ene-jul	Variación	Participación
Agrícola	2.350.994	1.583.670	1.581.818	0%	88%
Forestal	160.250	62.626	172.539	176%	10%
Pecuario	81.532	46.392	47.889	3%	3%
Total	2.592.776	1.692.688	1.802.247	6%	100%

Fuente: ODEPA

Resumen Ejecutivo

Julio prácticamente no registró precipitaciones y fue más frío de lo normal. Esto disminuyó en parte las reservas hídricas tanto nivales como de embalses pero no para constituir un riesgo severo. De hecho, las lluvias de comienzos de agosto restituyeron gran parte de ellos. Pese a ello se pronostica un trimestre más seco, con máximas mayores y mínimas menores, los que debieran de profundizarse cuando arribe la condición Niña. Respecto de los rubros

Arroz: En este mes se recomienda aprovechar las ventas sin lluvias, para desaguar cuadros y comenzar las labores de preparación de suelos que estarán presentes en la siembra. También es buen tiempo de iniciar los muestreos de suelos para la realización de análisis de suelos, para saber el estado nutricional del suelo a utilizar y prever los fertilizantes a comprar.

Trigo. Para siembras con trigo de invierno y de hábito alternativo, se debe efectuar la aplicación de herbicidas para el control de malezas y realizar la aplicación de la primera dosis de nitrógeno post emergencia del cultivo. En trigos de primavera asegura que la siembra se realice no más allá del 31 de agosto En seco costero e interior. Observar posible presencia de enfermedades foliares.

Praderas. Durante el mes de agosto se iniciará la estación de crecimiento de todas las praderas, por lo que se recomienda iniciar la mantención de cercos, bebederos y de toda la infraestructura predial asociada al manejo del pastoreo. En seco interior Lento crecimiento de las praderas por las bajas temperaturas, se debe tener presente que este mes se deben realizar el control de malezas.

Leguminosas. Lenteja: En algunos sectores cultivo se encuentra con atraso en su establecimiento El uso de herbicidas de presembrado y preemergentes es recomendado. Garbanzo El garbanzo en este territorio se realiza únicamente bajo condición de humedad residual, por tanto su establecimiento no debiese ser más allá de agosto

Ganadería. En ovinos, este mes empiezan las pariciones (si encasto durante marzo y abril). Colocar sales minerales en los potreros a libre disposición. El agua de bebida que sea limpia. Realizar suplementación si se necesita (revisar condición corporal). En bovinos, las hembras están en última etapa de gestación y pronto comenzara las pariciones. 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.

Frutales menores, Las principales tareas de julio para frutales menores son: poda, protección contra heladas, fertilización adecuada, control de enfermedades, manejo del suelo y planificación de la temporada siguiente.

Frutales menores. Realice monitoreo frecuentemente de la condición general del huerto tanto de la parte aérea como radicular, con énfasis en larvas de suelo principales responsables de la pérdida de plantas, así también revisar sintomatologías a nivel de follaje identificando presencia de enfermedades primaverales. Realice manejo de malezas oportunamente en su estado inicial de desarrollo, no espere que las diferentes especies logren altura para su control.

Vides: Las vides se encuentran en receso. las podas se encuentran en su último período de realización, aunque esta práctica puede realizarse incluso cuando ya se ha iniciado la brotación. Se debe planificar la aplicación de fertilizantes nitrogenados cuando el suelo aún mantenga humedad. De igual manera, el control mecánico de malezas se realiza con el suelo aún húmedo y debiera ser parte de un plan de manejo integrado.

Componente Meteorológico

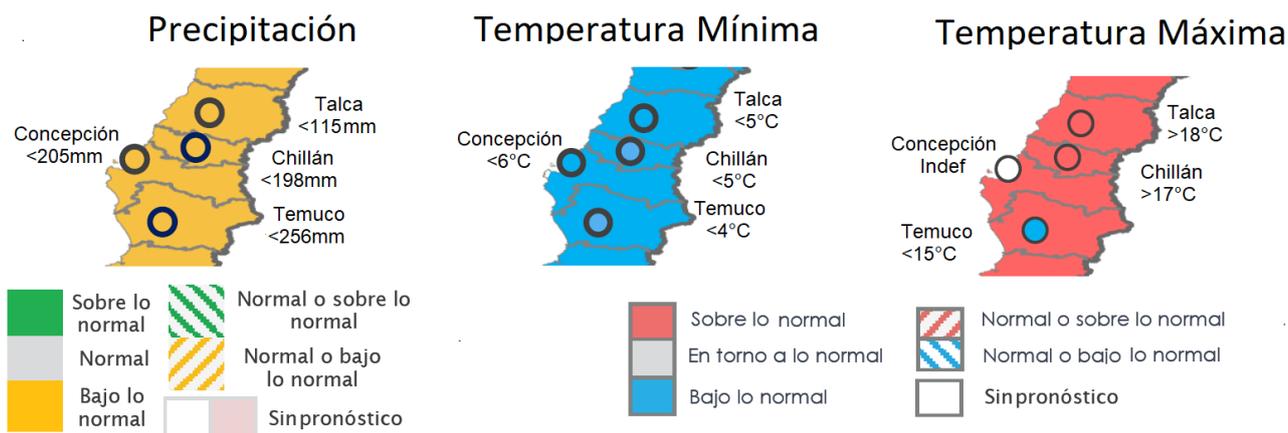
El mes de Julio terminó prácticamente sin precipitaciones relevantes, constituyendo uno de los Julios más secos de la historia. De la misma forma, agosto comenzó con un frente que si bien en montos de precipitación no fue particularmente importante, si estuvo asociado a ráfagas de viento más intensas de lo normal. El pronóstico de temporada de la Dirección

Meteorológica de Chile proyecta precipitaciones menores a lo normal como suma del trimestre. Así, se esperan precipitaciones menores a 117 mm para Curicó, 115 mm para Talca y 166 mm para Linares como suma del trimestre Agosto-Septiembre-Octubre, todos con alta certeza.

El pronóstico también indica temperaturas mínimas menores a lo normal con baja incertidumbre. En este sentido se esperan temperaturas promedios en el trimestre menores a 5°C en Curicó y Talca, y Parral como promedio del trimestre. Las máximas se esperan mayores con alta probabilidad. Así para Curicó y Talca se proyecta un promedio trimestral de máximas mayores a 18°C, en tanto que para Parral, este sería superior a 17°C. Ambas condiciones debieran asociarse a una mayor amplitud térmica. De la misma manera, es relevante tomar atención a las heladas, ya que la mayor parte de los cultivos está saliendo de la dormancia, y las condiciones proyectadas debiesen de asociarse a una mayor frecuencia de éstas. Esta proyección se basa más en una generalización de la condición, ya que los modelos de pronóstico estacional son incapaces de proyectar esta variable. Para un pronóstico certero se recomienda estar atentos a las alertas de la Dirección Meteorológica de Chile, y al pronosticador de heladas que desarrolló INIA y que puede ser consultado en el sitio <https://alertas.agromet.cl/monitoreo> Pronóstico estacional para este trimestre (julio-agosto-septiembre)

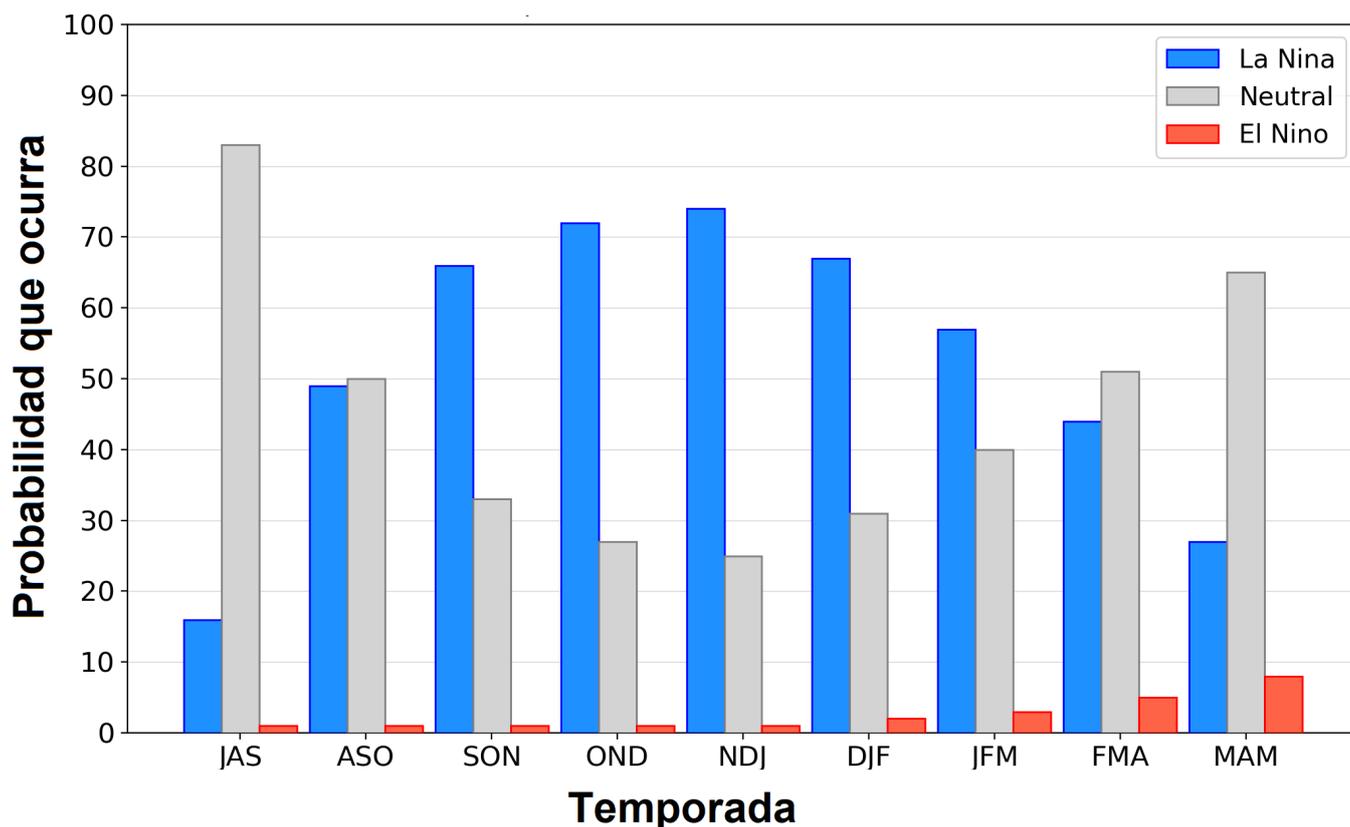
Fuente:

<https://climatologia.meteochile.gob.cl/application/index/boletinTendenciasClimaticas>



Pronóstico estacional para este trimestre (agosto-septiembre-octubre) Fuente: <https://climatologia.meteochile.gob.cl/application/index/boletinTendenciasClimaticas>

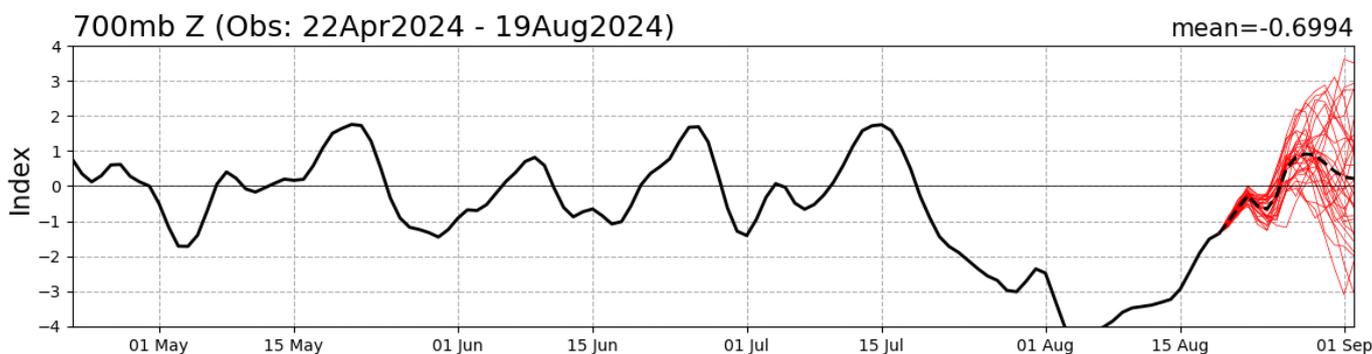
Este pronóstico se hace en base a varios factores, siendo uno de los más importantes el ENSO, un fenómeno que se produce por la interacción de la temperatura superficial del mar (la TSM) y la presión atmosférica (la llamada Oscilación del Sur). Según el IRI (uno de los principales organismos internacionales que estudia el fenómeno), Ya se salió de la fase Niño y se está en una fase Neutral, que debiera de derivar a una fase Niña. Los modelos que proyectan la temperatura superficial del mar pronostican esto desde hace varios meses, aunque el enfriamiento del océano (que se está dando de forma sostenida) ha sido más lento de lo proyectado, por lo que el arribo de la condición Niña se sigue retrasando. Así, se espera que la condición Niña se consolide para el trimestre Septiembre-Octubre-Noviembre



Probabilidad de que ocurran las distintas fases de ENSO.

https://iri.columbia.edu/our-expertise/climate/forecasts/enso/current/?enso_tab=enso-cpc_plume

La Oscilación Antártica por su parte se proyecta en su fase neutra, lo que genera una incertidumbre. Hacia comienzos de agosto, esta variable sufrió si una anomalía histórica (-4.45), llegando a su valor más bajo desde el 2011. Esta baja extrema fue posterior a los temporales de viento.

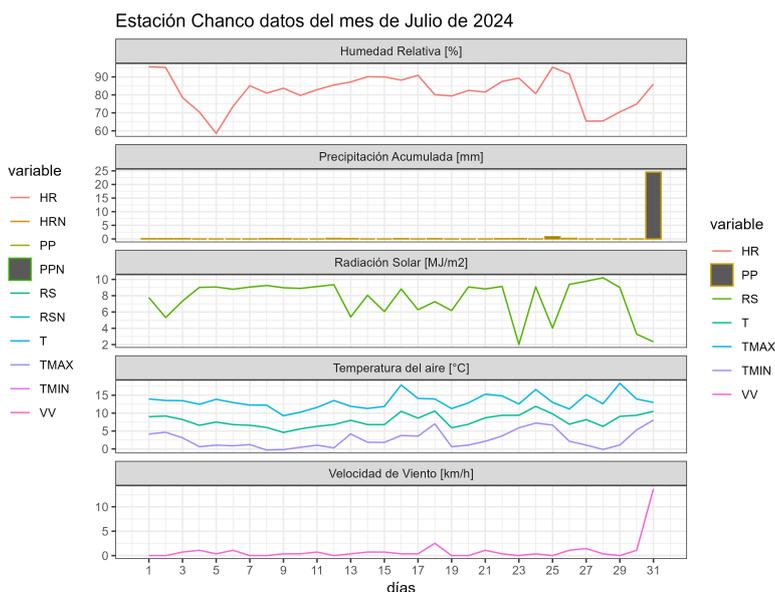
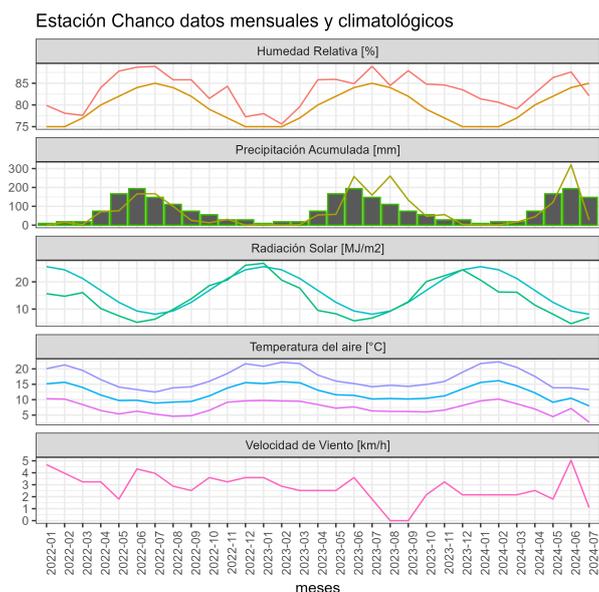


Valor del índice de Oscilación Antártica. En rojo la proyección para los próximos 15 días. Fuente: http://www.cpc.ncep.noaa.gov/products/precip/CWlink/daily_ao_index/aao/aao.shtml

Estación Chanco

Instituto de Investigaciones Agropecuarias (INIA)
<https://www.inia.cl> - agromet.inia.cl

La estación Chanco corresponde al distrito agroclimático 7-8-1. Para este distrito climático la temperatura mínima, media y máxima climatológicas alcanzan los 4.1°C, 9°C y 14°C respectivamente. Por su parte, respecto a las temperaturas medidas durante el mes de julio en la estación: la temperatura mínima alcanzó los 2.7°C (-1.4°C bajo la climatológica), la temperatura media 8°C (-1°C bajo la climatológica) y la temperatura máxima llegó a los 13.3°C (-0.7°C bajo la climatológica). En el mes de julio se registró una pluviometría de 26.7 mm, lo cual representa un 16.5% con respecto al mismo mes de un año normal. De enero a julio se ha registrado un total acumulado de 531.1 mm, en circunstancias que un año normal registraría a la fecha 614 mm, lo que representa un déficit de 13.5%. A la misma fecha, durante el año 2022 la precipitación alcanzaba los 159.3 mm.

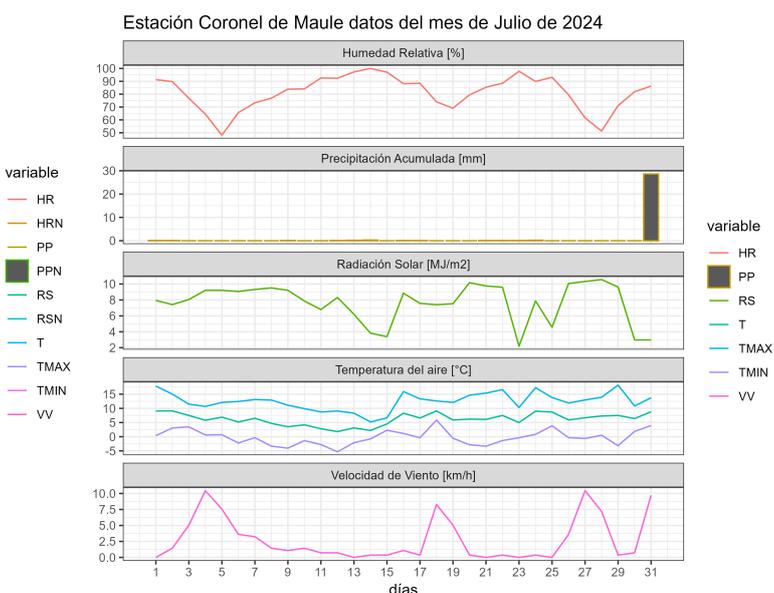
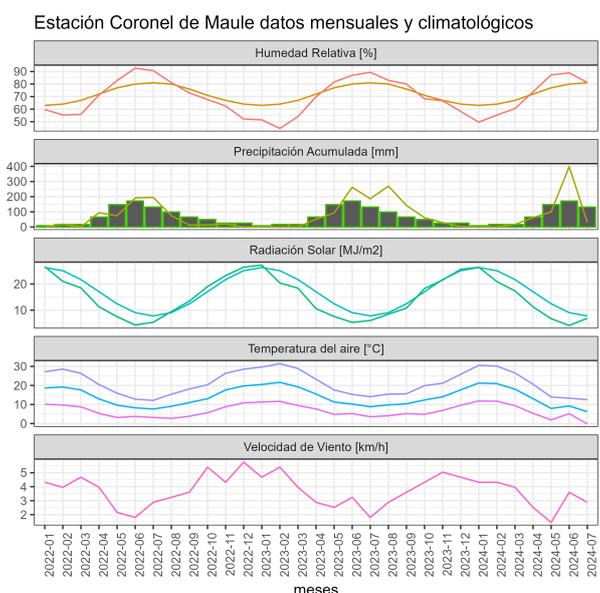


	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	A la fecha	Anual
PPN	4	11	15	51	153	218	162	135	69	44	18	12	614	892
PP	1.5	1.6	16	44.4	121	319.9	26.7	-	-	-	-	-	531.1	531.1
%	-62.5	-85.5	6.7	-12.9	-20.9	46.7	-83.5	-	-	-	-	-	-13.5	-40.5

	Mínima [°C]	Media [°C]	Máxima [°C]
Julio 2024	2.7	8	13.3
Climatológica	4.1	9	14
Diferencia	-1.4	-1	-0.7

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 3.8°C, 8.7°C y 13.6°C respectivamente. Por su parte, respecto a las temperaturas medidas durante el mes de julio en la estación: la temperatura mínima alcanzó los -0.2°C (-4°C bajo la climatológica), la temperatura media 6.2°C (-2.5°C bajo la climatológica) y la temperatura máxima llegó a los 12.5°C (-1.1°C bajo la climatológica). En el mes de julio se registró una pluviometría de 30.2 mm, lo cual representa un 18.6% con respecto al mismo mes de un año normal. De enero a julio se ha registrado un total acumulado de 606 mm, en circunstancias que un año normal registraría a la fecha 627 mm, lo que representa un déficit de 3.3%. A la misma fecha, durante el año 2022 la precipitación alcanzaba los 186.3 mm.

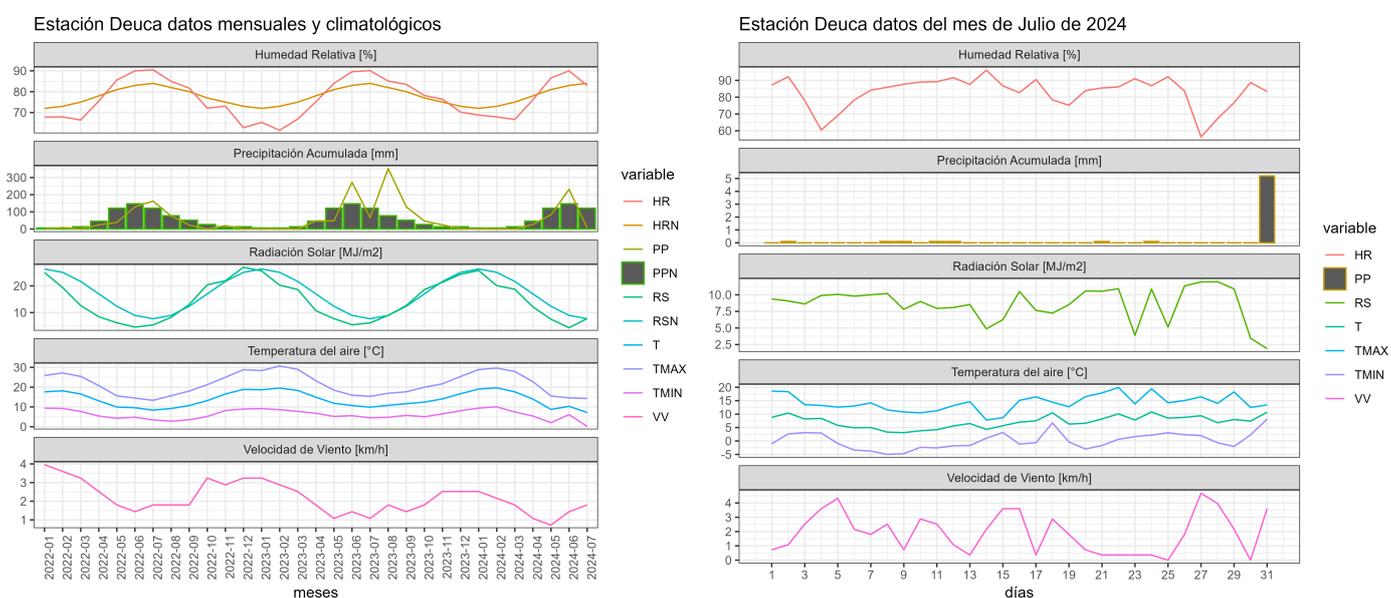


	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	A la fecha	Anual
PPN	4	11	15	54	156	225	162	132	66	44	19	11	627	899
PP	0	0	16.6	61.7	99.2	398.3	30.2	-	-	-	-	-	606	606
%	-100	-100	10.7	14.3	-36.4	77	-81.4	-	-	-	-	-	-3.3	-32.6

	Mínima [°C]	Media [°C]	Máxima [°C]
Julio 2024	-0.2	6.2	12.5
Climatológica	3.8	8.7	13.6
Diferencia	-4	-2.5	-1.1

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 3.3°C, 8.7°C y 14.2°C respectivamente. Por su parte, respecto a las temperaturas medidas durante el mes de julio en la estación: la temperatura mínima alcanzó los 0.2°C (-3.1°C bajo la climatológica), la temperatura media 7.2°C (-1.5°C bajo la climatológica) y la temperatura máxima llegó a los 14.3°C (0.1°C sobre la climatológica). En el mes de julio se registró una pluviometría de 5.9 mm, lo cual representa un 4.6% con respecto al mismo mes de un año normal. De enero a julio se ha registrado un total acumulado de 347.2 mm, en circunstancias que un año normal registraría a la fecha 499 mm, lo que representa un déficit de 30.4%. A la misma fecha, durante el año 2022 la precipitación alcanzaba los 66.9 mm.

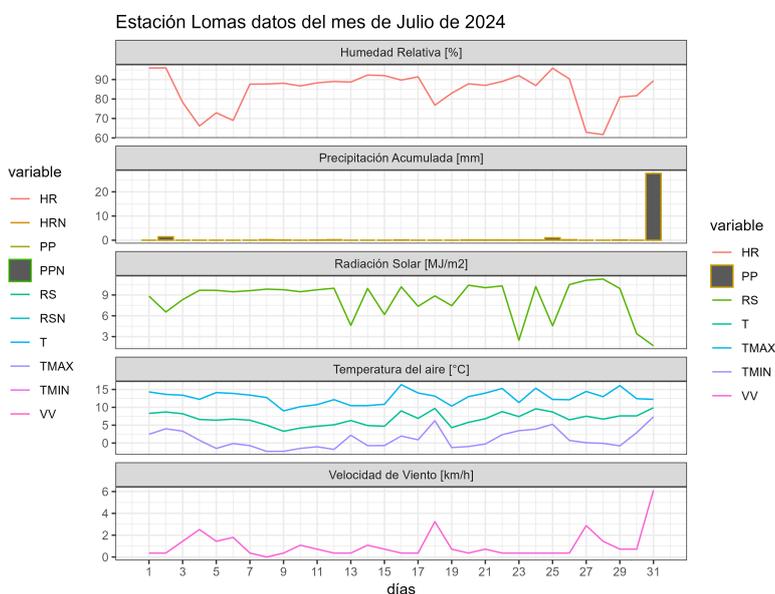
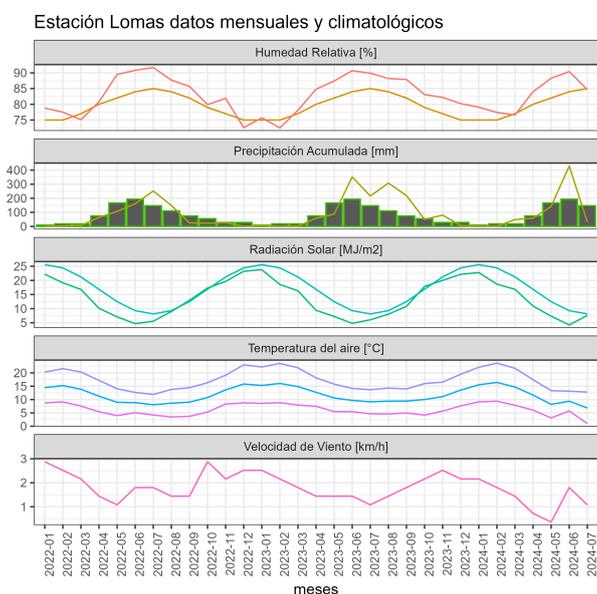


	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	A la fecha	Anual
PPN	2	4	11	38	128	187	129	105	55	33	10	8	499	710
PP	0	0	0.2	26.7	82.8	231.6	5.9	-	-	-	-	-	347.2	347.2
%	-100	-100	-98.2	-29.7	-35.3	23.9	-95.4	-	-	-	-	-	-30.4	-51.1

	Mínima [°C]	Media [°C]	Máxima [°C]
Julio 2024	0.2	7.2	14.3
Climatológica	3.3	8.7	14.2
Diferencia	-3.1	-1.5	0.1

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 4.6°C, 9.2°C y 13.9°C respectivamente. Por su parte, respecto a las temperaturas medidas durante el mes de julio en la estación: la temperatura mínima alcanzó los 1°C (-3.6°C bajo la climatológica), la temperatura media 6.8°C (-2.4°C bajo la climatológica) y la temperatura máxima llegó a los 12.8°C (-1.1°C bajo la climatológica). En el mes de julio se registró una pluviometría de 31.5 mm, lo cual representa un 18% con respecto al mismo mes de un año normal. De enero a julio se ha registrado un total acumulado de 711.3 mm, en circunstancias que un año normal registraría a la fecha 670 mm, lo que representa un superávit de 6.2%. A la misma fecha, durante el año 2022 la precipitación alcanzaba los 216 mm.

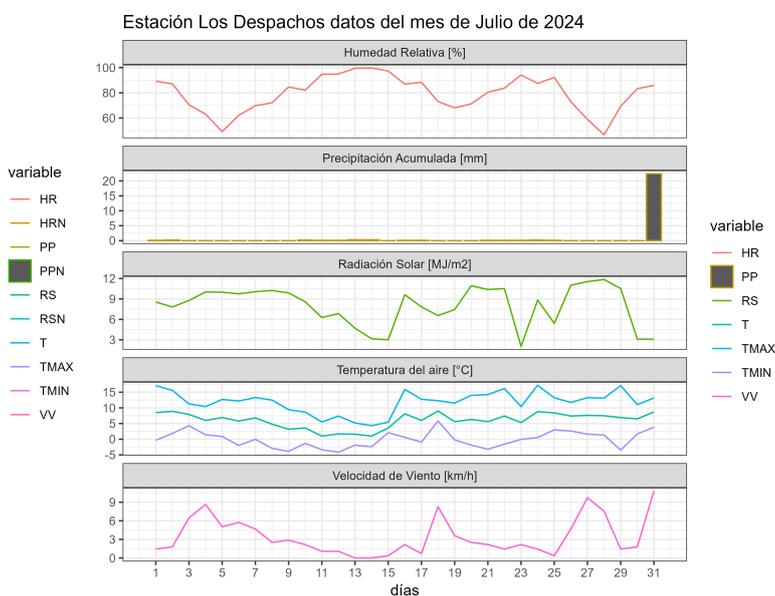
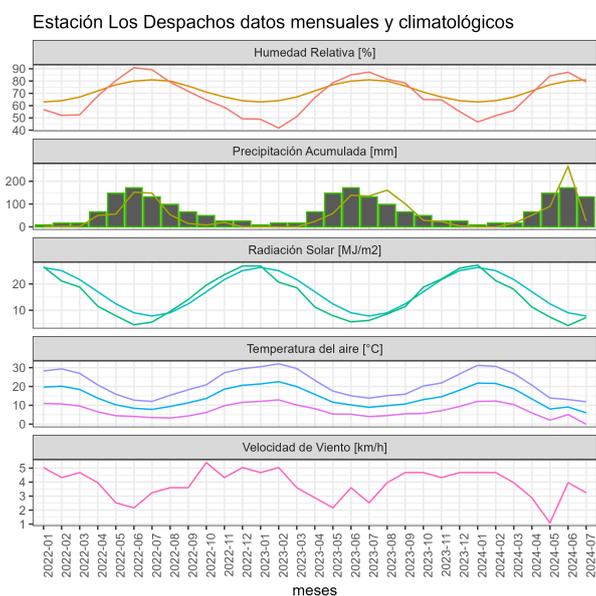


	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	A la fecha	Anual
PPN	6	15	18	58	163	235	175	147	74	47	21	16	670	975
PP	1	0.9	48.7	58.3	142	428.9	31.5	-	-	-	-	-	711.3	711.3
%	-83.3	-94	170.6	0.5	-12.9	82.5	-82	-	-	-	-	-	6.2	-27

	Mínima [°C]	Media [°C]	Máxima [°C]
Julio 2024	1	6.8	12.8
Climatológica	4.6	9.2	13.9
Diferencia	-3.6	-2.4	-1.1

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 3.3°C, 8.3°C y 13.4°C respectivamente. Por su parte, respecto a las temperaturas medidas durante el mes de julio en la estación: la temperatura mínima alcanzó los -0.1°C (-3.4°C bajo la climatológica), la temperatura media 6°C (-2.3°C bajo la climatológica) y la temperatura máxima llegó a los 11.9°C (-1.5°C bajo la climatológica). En el mes de julio se registró una pluviometría de 24.5 mm, lo cual representa un 17.9% con respecto al mismo mes de un año normal. De enero a julio se ha registrado un total acumulado de 446.3 mm, en circunstancias que un año normal registraría a la fecha 546 mm, lo que representa un déficit de 18.3%. A la misma fecha, durante el año 2022 la precipitación alcanzaba los 135.2 mm.

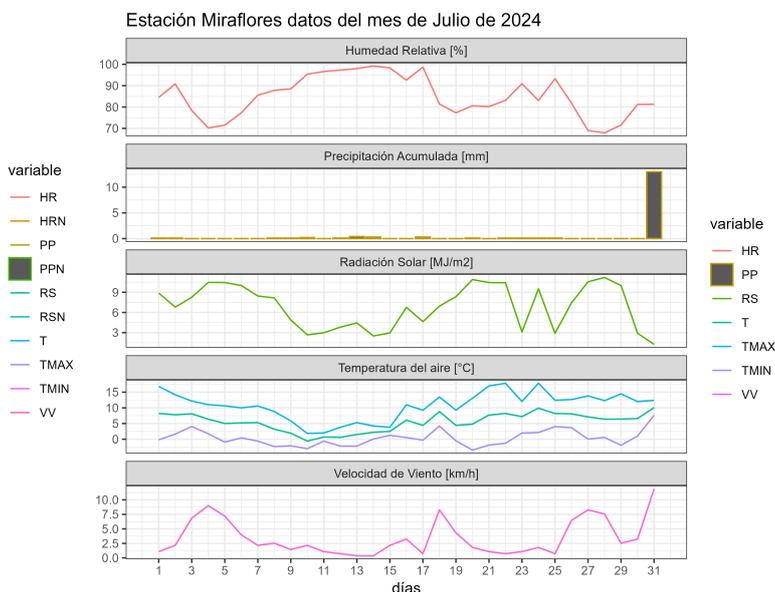
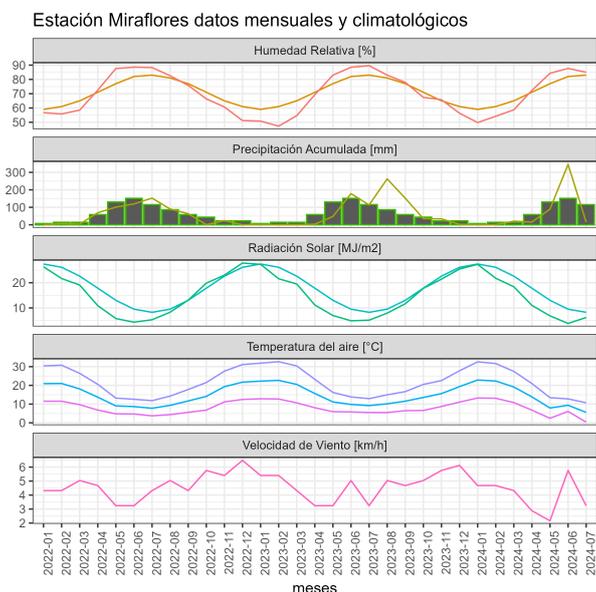


	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	A la fecha	Anual
PPN	4	11	15	49	137	193	137	112	59	40	18	11	546	786
PP	0	0	15.4	51.2	89.7	265.5	24.5	-	-	-	-	-	446.3	446.3
%	-100	-100	2.7	4.5	-34.5	37.6	-82.1	-	-	-	-	-	-18.3	-43.2

	Mínima [°C]	Media [°C]	Máxima [°C]
Julio 2024	-0.1	6	11.9
Climatológica	3.3	8.3	13.4
Diferencia	-3.4	-2.3	-1.5

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 3.5°C, 8.7°C y 13.8°C respectivamente. Por su parte, respecto a las temperaturas medidas durante el mes de julio en la estación: la temperatura mínima alcanzó los 0.4°C (-3.1°C bajo la climatológica), la temperatura media 5.6°C (-3.1°C bajo la climatológica) y la temperatura máxima llegó a los 10.7°C (-3.1°C bajo la climatológica). En el mes de julio se registró una pluviometría de 15.2 mm, lo cual representa un 11% con respecto al mismo mes de un año normal. De enero a julio se ha registrado un total acumulado de 487.4 mm, en circunstancias que un año normal registraría a la fecha 537 mm, lo que representa un déficit de 9.2%. A la misma fecha, durante el año 2022 la precipitación alcanzaba los 113.4 mm.



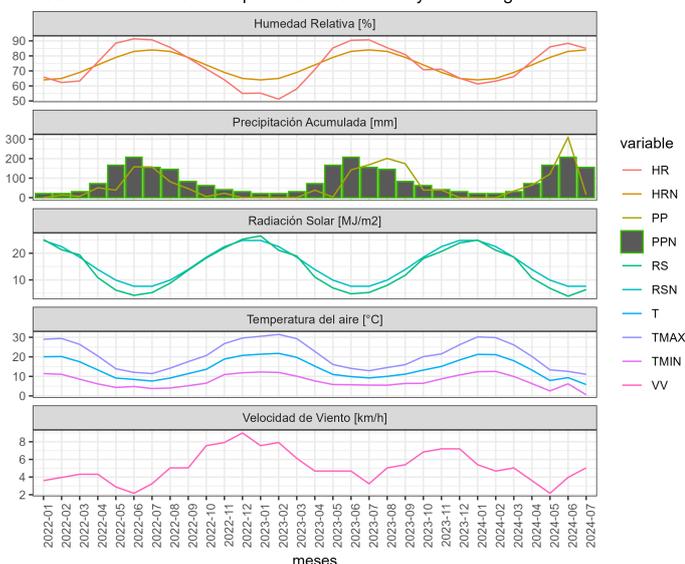
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	A la fecha	Anual
PPN	4	9	13	51	135	187	138	111	60	42	15	13	537	778
PP	0	0.9	20.6	15.6	89.5	345.6	15.2	-	-	-	-	-	487.4	487.4
%	-100	-90	58.5	-69.4	-33.7	84.8	-89	-	-	-	-	-	-9.2	-37.4

	Mínima [°C]	Media [°C]	Máxima [°C]
Julio 2024	0.4	5.6	10.7
Climatológica	3.5	8.7	13.8
Diferencia	-3.1	-3.1	-3.1

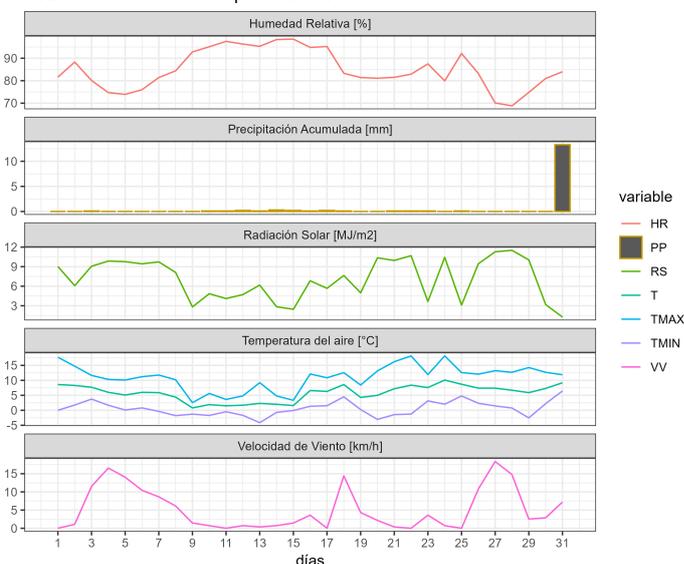
Estación Monte Flor-Tucapel

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 3.4°C, 8.4°C y 13.4°C respectivamente. Por su parte, respecto a las temperaturas medidas durante el mes de julio en la estación: la temperatura mínima alcanzó los 0.6°C (-2.8°C bajo la climatológica), la temperatura media 5.8°C (-2.6°C bajo la climatológica) y la temperatura máxima llegó a los 11.1°C (-2.3°C bajo la climatológica). En el mes de julio se registró una pluviometría de 15.2 mm, lo cual representa un 9.7% con respecto al mismo mes de un año normal. De enero a julio se ha registrado un total acumulado de 543.7 mm, en circunstancias que un año normal registraría a la fecha 616 mm, lo que representa un déficit de 11.7%. A la misma fecha, durante el año 2022 la precipitación alcanzaba los 168.5 mm.

Estación Monte Flor-Tucapel datos mensuales y climatológicos



Estación Monte Flor-Tucapel datos del mes de Julio de 2024



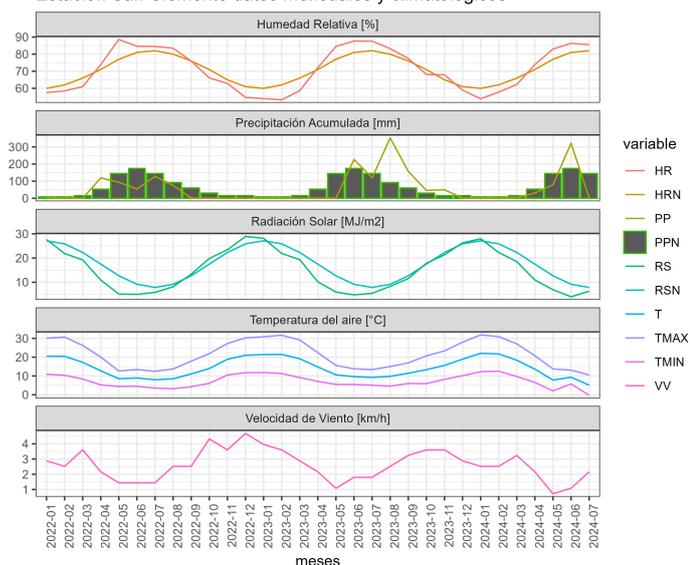
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	A la fecha	Anual
PPN	6	16	15	59	153	210	157	125	70	49	20	15	616	895
PP	0	0	34.3	64	121.3	308.9	15.2	-	-	-	-	-	543.7	543.7
%	-100	-100	128.7	8.5	-20.7	47.1	-90.3	-	-	-	-	-	-11.7	-39.3

	Mínima [°C]	Media [°C]	Máxima [°C]
Julio 2024	0.6	5.8	11.1
Climatológica	3.4	8.4	13.4
Diferencia	-2.8	-2.6	-2.3

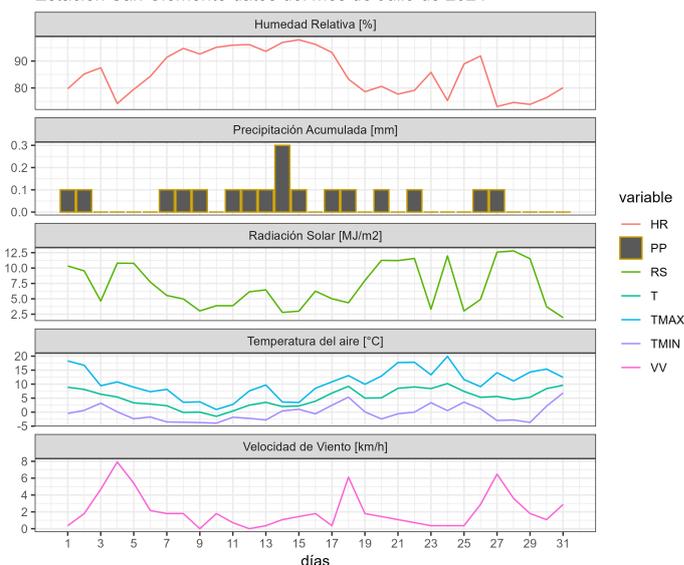
Estación San Clemente

La estación San Clemente corresponde al distrito agroclimático 6-7-4. Para este distrito climático la temperatura mínima, media y máxima climatológicas alcanzan los 3.1°C, 8.4°C y 13.8°C respectivamente. Por su parte, respecto a las temperaturas medidas durante el mes de julio en la estación: la temperatura mínima alcanzo los -0.3°C (-3.4°C bajo la climatológica), la temperatura media 5.1°C (-3.3°C bajo la climatológica) y la temperatura máxima llegó a los 10.5°C (-3.3°C bajo la climatológica). En el mes de julio se registró una pluviometría de 1.8 mm, lo cual representa un 1.3% con respecto al mismo mes de un año normal. De enero a julio se ha registrado un total acumulado de 437.6 mm, en circunstancias que un año normal registraría a la fecha 542 mm, lo que representa un déficit de 19.3%. A la misma fecha, durante el año 2022 la precipitación alcanzaba los 119.7 mm.

Estación San Clemente datos mensuales y climatológicos



Estación San Clemente datos del mes de Julio de 2024



	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	542	794
PP	0	1.1	3.2	30.9	78.9	321.7	1.8	-	-	-	-	-	437.6	437.6
%	-100	-81.7	-75.4	-40.6	-38.8	65.8	-98.7	-	-	-	-	-	-19.3	-44.9

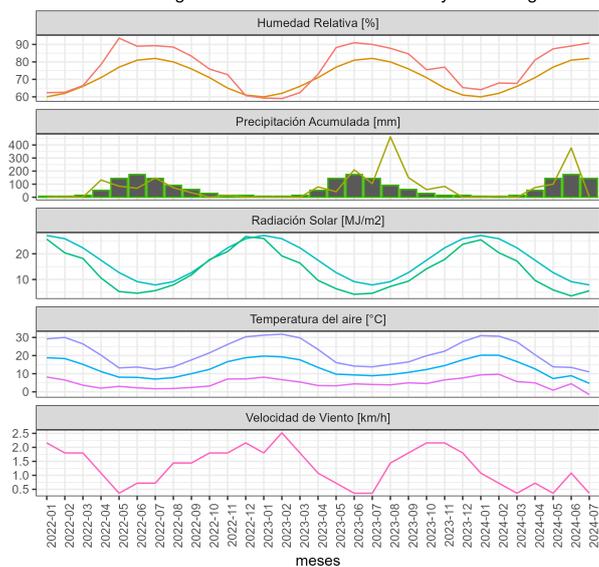
	Mínima [°C]	Media [°C]	Máxima [°C]
Julio 2024	-0.3	5.1	10.5
Climatológica	3.1	8.4	13.8
Diferencia	-3.4	-3.3	-3.3

Estación San Jorge Los Niches

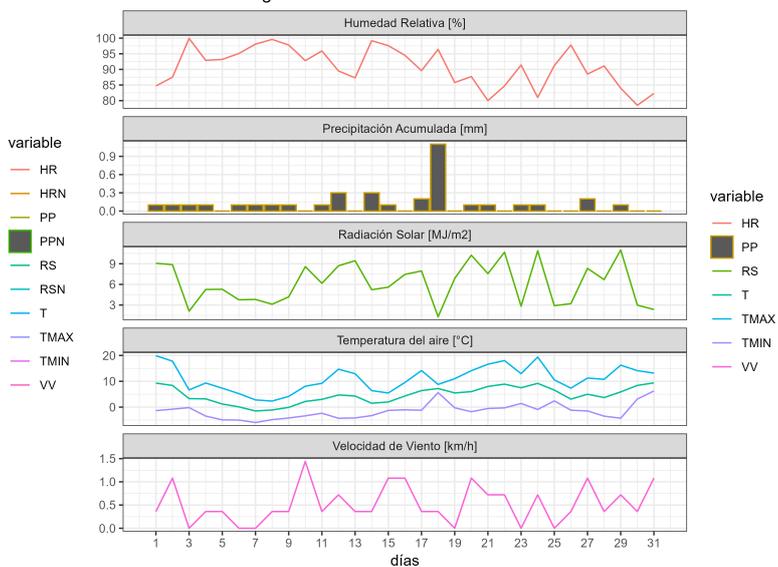
La estación San Jorge Los Niches corresponde al distrito agroclimático 6-7-4. Para este distrito climático la temperatura mínima, media y máxima climatológicas alcanzan los 3°C, 8.6°C y 14.2°C respectivamente. Por su parte, respecto a las temperaturas medidas durante el mes de julio en la estación: la temperatura mínima alcanzó los -1.5°C (-4.5°C bajo la climatológica), la temperatura media 4.7°C (-3.9°C bajo la climatológica) y la temperatura máxima llegó a los 11°C (-3.2°C bajo la climatológica). En el mes de julio se registró una pluviometría de 3.6 mm, lo cual representa un 2.4% con respecto al mismo mes de un año normal. De enero a julio se ha registrado un total acumulado de 564.6 mm, en

circunstancias que un año normal registraría a la fecha 554 mm, lo que representa un superávit de 1.9%. A la misma fecha, durante el año 2022 la precipitación alcanzaba los 104.5 mm.

Estación San Jorge Los Niches datos mensuales y climatológicos



Estación San Jorge Los Niches datos del mes de Julio de 2024



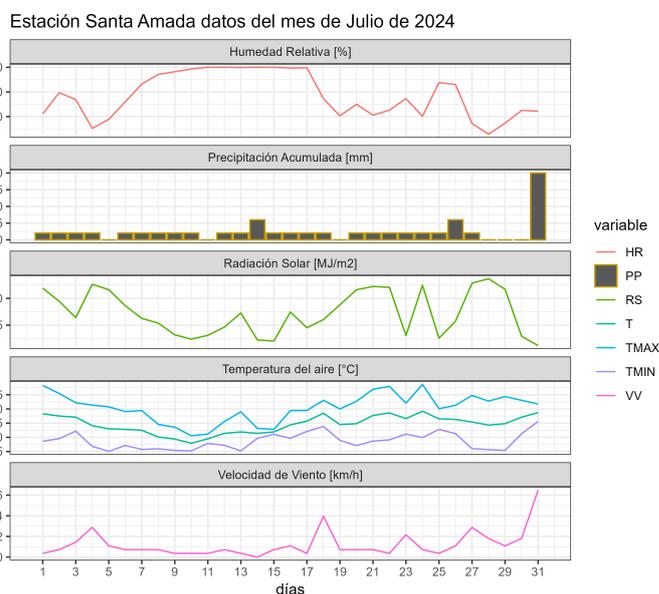
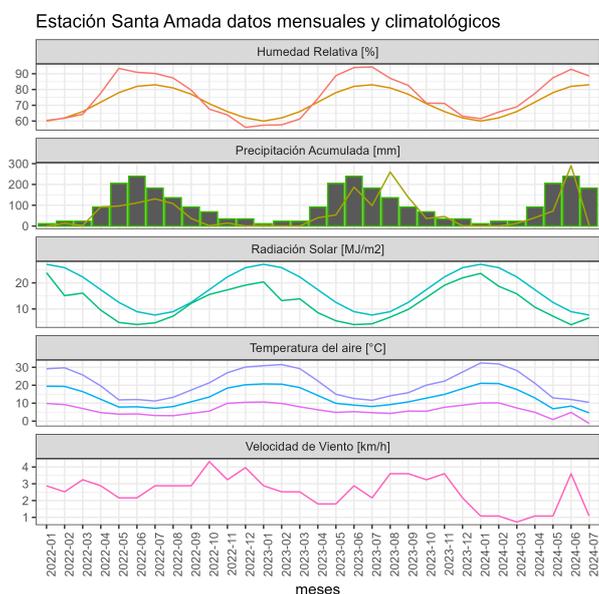
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	A la fecha	Anual
PPN	5	6	12	51	126	207	147	127	71	42	17	15	554	826
PP	0	9.4	0	74.3	100.1	377.2	3.6	-	-	-	-	-	564.6	564.6
%	-100	56.7	-100	45.7	-20.6	82.2	-97.6	-	-	-	-	-	1.9	-31.6

	Mínima [°C]	Media [°C]	Máxima [°C]
Julio 2024	-1.5	4.7	11
Climatológica	3	8.6	14.2
Diferencia	-4.5	-3.9	-3.2

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 3°C, 8.3°C y 13.7°C respectivamente. Por su parte, respecto a las temperaturas medidas durante el mes de julio en la estación: la temperatura mínima alcanzo los -1.3°C (-4.3°C bajo la climatológica), la temperatura media 4.6°C (-3.7°C bajo la climatológica) y la temperatura

máxima llegó a los 10.5°C (-3.2°C bajo la climatológica). En el mes de julio se registró una pluviometría de 3.8 mm, lo cual representa un 2.4% con respecto al mismo mes de un año normal. De enero a julio se ha registrado un total acumulado de 418.9 mm, en circunstancias que un año normal registraría a la fecha 601 mm, lo que representa un déficit de 30.3%. A la misma fecha, durante el año 2022 la precipitación alcanzaba los 98.3 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	601	878
PP	0	0.2	12.4	40.2	71.8	290.5	3.8	-	-	-	-	-	418.9	418.9
%	-100	-97.8	-11.4	-30.7	-50.8	37.7	-97.6	-	-	-	-	-	-30.3	-52.3

	Mínima [°C]	Media [°C]	Máxima [°C]
Julio 2024	-1.3	4.6	10.5
Climatológica	3	8.3	13.7
Diferencia	-4.3	-3.7	-3.2

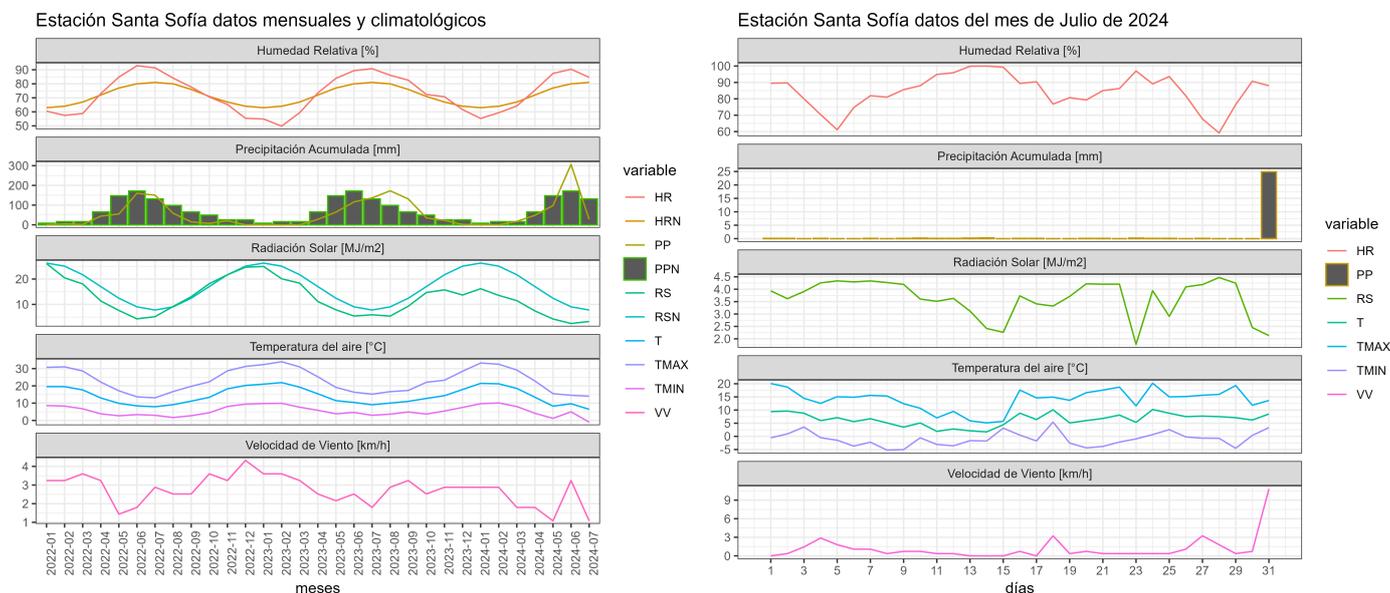
Estación Santa Sofía

La estación Santa Sofía corresponde al distrito agroclimático 7-8-3. Para este distrito climático la temperatura mínima, media y máxima climatológicas alcanzan los 3.5°C, 8.6°C y 13.7°C respectivamente. Por su parte, respecto a las temperaturas medidas durante el

Instituto de Investigaciones Agropecuarias (INIA)

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

mes de julio en la estación: la temperatura mínima alcanzó los -1°C (-4.5°C bajo la climatológica), la temperatura media 6.4°C (-2.2°C bajo la climatológica) y la temperatura máxima llegó a los 14°C (0.3°C sobre la climatológica). En el mes de julio se registró una pluviometría de 27.2 mm, lo cual representa un 19.3% con respecto al mismo mes de un año normal. De enero a julio se ha registrado un total acumulado de 496.9 mm, en circunstancias que un año normal registraría a la fecha 553 mm, lo que representa un déficit de 10.1%. A la misma fecha, durante el año 2022 la precipitación alcanzaba los 136.6 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	553	791
PP	0	0	17.4	48.3	97.5	306.5	27.2	-	-	-	-	-	496.9	496.9
%	-100	-100	24.3	0.6	-30.4	55.6	-80.7	-	-	-	-	-	-10.1	-37.2

	Mínima [°C]	Media [°C]	Máxima [°C]
Julio 2024	-1	6.4	14
Climatológica	3.5	8.6	13.7
Diferencia	-4.5	-2.2	0.3

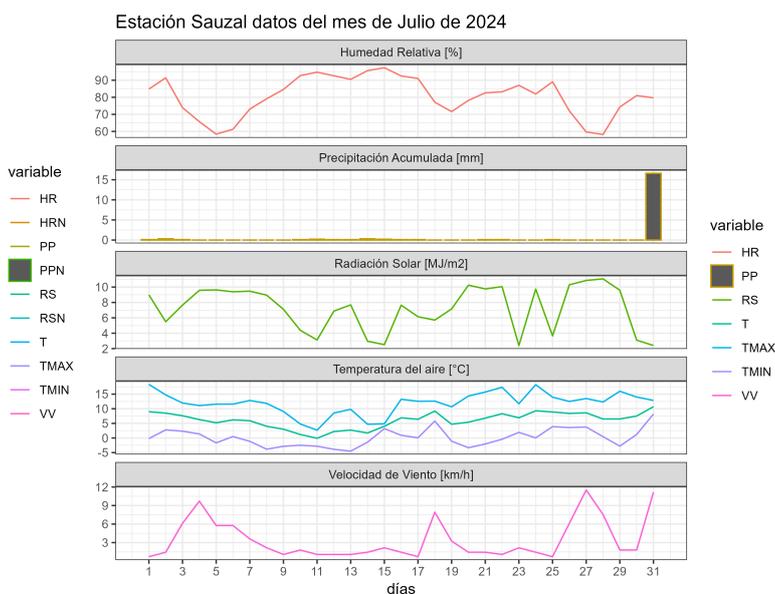
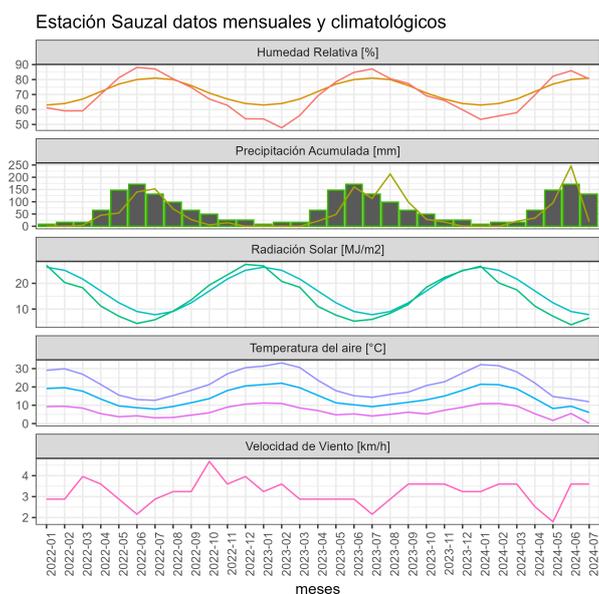
Estación Sauzal

La estación Sauzal corresponde al distrito agroclimático 7-8-3. Para este distrito climático la

Instituto de Investigaciones Agropecuarias (INIA)

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

temperatura mínima, media y máxima climatológicas alcanzan los 3.2°C, 8.4°C y 13.5°C respectivamente. Por su parte, respecto a las temperaturas medidas durante el mes de julio en la estación: la temperatura mínima alcanzó los 0.2°C (-3°C bajo la climatológica), la temperatura media 6.1°C (-2.3°C bajo la climatológica) y la temperatura máxima llegó a los 11.9°C (-1.6°C bajo la climatológica). En el mes de julio se registró una pluviometría de 18.6 mm, lo cual representa un 15.5% con respecto al mismo mes de un año normal. De enero a julio se ha registrado un total acumulado de 414.4 mm, en circunstancias que un año normal registraría a la fecha 470 mm, lo que representa un déficit de 11.8%. A la misma fecha, durante el año 2022 la precipitación alcanzaba los 113.5 mm.

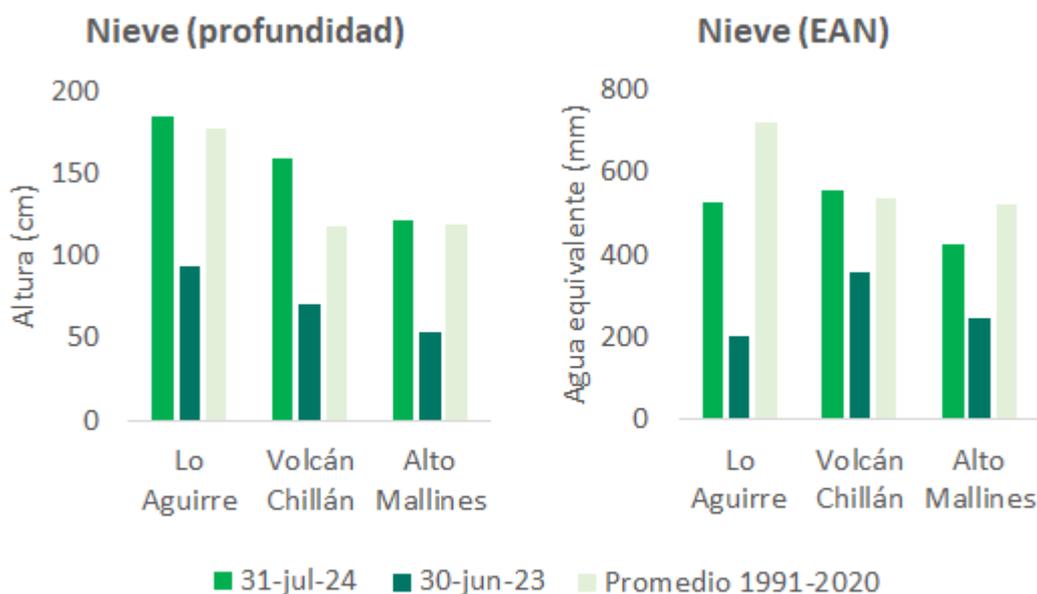


	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	A la fecha	Anual
PPN	2	7	11	41	122	167	120	95	52	35	13	8	470	673
PP	0	0	20.5	33.4	95.7	246.2	18.6	-	-	-	-	-	414.4	414.4
%	-100	-100	86.4	-18.5	-21.6	47.4	-84.5	-	-	-	-	-	-11.8	-38.4

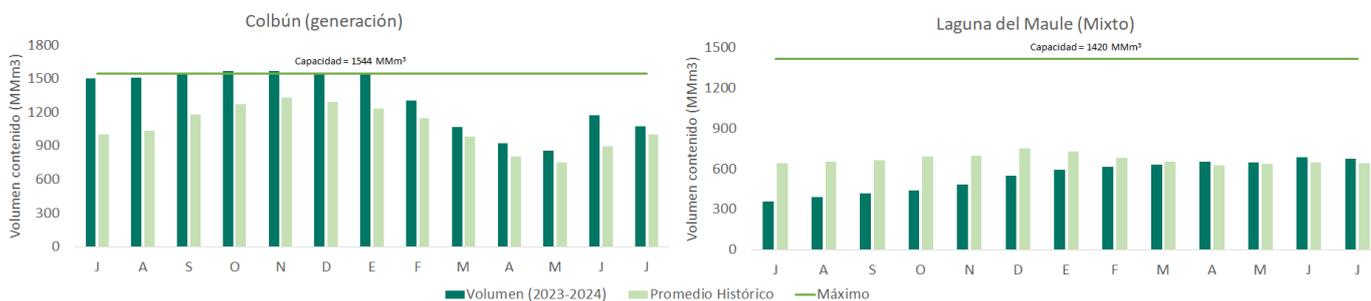
	Mínima [°C]	Media [°C]	Máxima [°C]
Julio 2024	0.2	6.1	11.9
Climatológica	3.2	8.4	13.5
Diferencia	-3	-2.3	-1.6

Componente Hidrológico

Las bajas temperaturas de julio compensaron las escasas precipitaciones de julio lo que redundó en una buena reserva de nieve, la que es mayor que la del año pasado a la misma fecha, estando por sobre el nivel histórico en altura, aunque ligeramente por debajo en términos de equivalente en agua. Cabe señalar si que los eventos de comienzo de agosto favorecieron la acumulación.

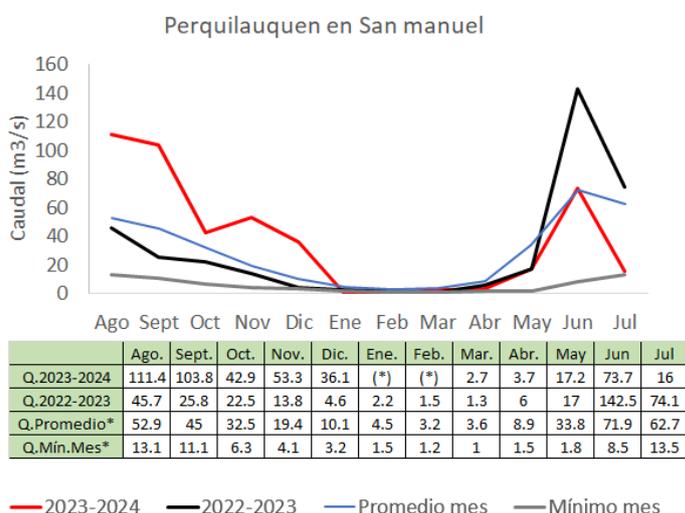
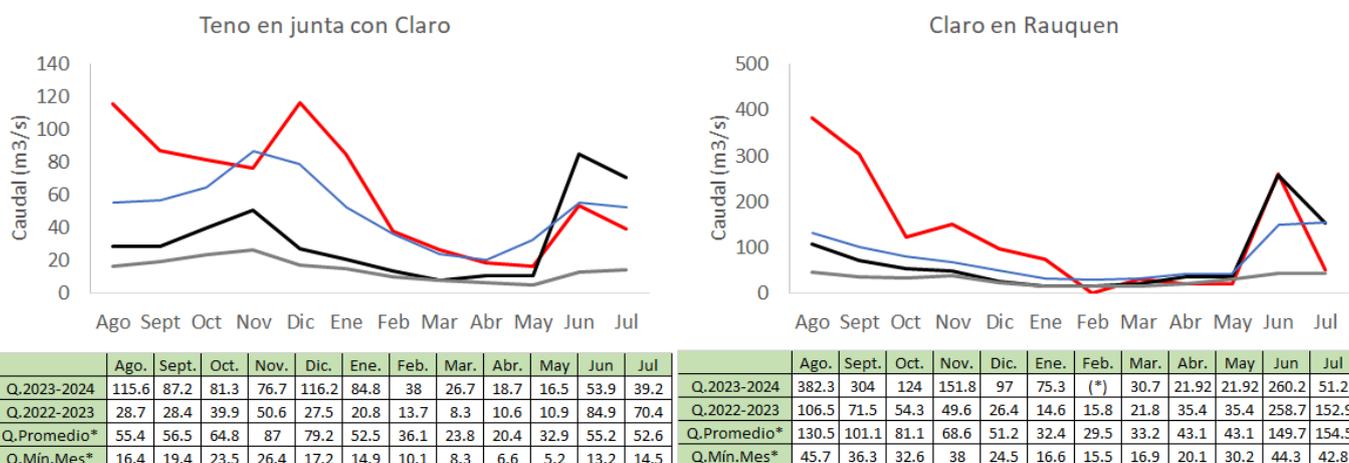


Sin embargo, a nivel de embalses se redujo ligeramente la acumulación, aunque su nivel sigue estando por sobre el promedio histórico para el mes. Considerar también que los eventos de comienzos de junio recuperaron aún más el nivel de agua acumulada



	J	A	S	O	N	D	E	F	M	A	M	J	J	Capacidad	Prom mensual	Región
Colbún	1500	1507	1543	1565	1570	1550	1538	1303	1067	924.4	856	1170	1075	1544	1000	Maule
Lag. Maule	356	393	419	441	482	550	596	618	634	652.6	649	687	675.1	1420	643	Maule
Bullillio	54.3	61	54.3	60.6	60	60	45	14.1	0	1.4	7	50.1	53.7	60	45	Maule
Digua	174	215	216	223	224		116	42	30.8	26.2	60.2	136	166.8	225	148	Maule
Tutuyen	16.7	15	17	16.2	17	14	10.2	7.9	6	5.4	6.1	16.1	19.2*	22	16.2	Maule

Los caudales por su parte están bajos, ya que pese a haber una alta acumulación, las temperaturas han estado bajas, dificultando el desnieve, además de que la casi ausencia de lluvias limitó el aporte de la escorrentía. Esto si es algo positivo, ya que asegura el abastecimiento de agua para el verano.



— 2023-2024 — 2022-2023 — Promedio mes — Mínimo mes

Análisis de Posibles Riesgos Agroclimáticos en los Principales Rubros Agrícolas

Depresión Intermedia > Cultivos > Arroz

En este mes se recomienda aprovechar las ventas sin lluvias, para desaguar cuadros y comenzar las labores de preparación de suelos que estarán presentes en la siembra. También es buen tiempo de iniciar los muestreos de suelos para la realización de análisis de suelos, para saber el estado nutricional del suelo a utilizar y prever los fertilizantes a comprar.

Depresión Intermedia > Cultivos > Trigo

Para las siembras con variedades de trigos de invierno y/o de habito alternativo, se debe considerar la aplicación de herbicidas ya sea para el control de malezas de hoja angosta

(gramíneas), hoja ancha (rábanos, etc) o ambas. También es el momento de aplicación de la primera dosis de nitrógeno post emergencia del cultivo.

Es importante determinar la aparición de alguna enfermedad foliar, como podría ser septoria u otras manchas foliares.

Hasta la fecha no se observado daño por bajas temperaturas.

Para siembras con variedades de primavera, bajo condiciones de riego, el establecimiento de estas, se inició el 15 de julio y se puede prolongar hasta el mes de septiembre dependiendo de la variedad. Es recomendable sembrar lo más temprano posible, de preferencia no más allá del 31 de agosto

Depresión Intermedia > Frutales Menores

Durante agosto aumenta la temperatura del día y con ello se estimula el cambio del estado fenológico de dormancia a yema hinchada. En esta etapa la recomendación se orienta al manejo de la planta desde el punto de vista sanitario con énfasis en el monitoreo y control de enfermedades como tizón de yema (*Didymella applanata*) y tizón de caña (*Leptosphaeria coniothyrium*), aplicando fungicidas de prefloración en base a productos cúpricos para bajar la incidencia de patógenos.

Los restos de la poda se recomienda chipearlos e incorporarlos al suelo, sólo en aquellos casos en que su condición sanitaria lo permita, dado que podría promoverse un foco de proliferación de enfermedades si no fuera el caso, ante ello es mejor compostarlos.

Planifique la fertilización en base al análisis de suelo, si usa abono orgánico, finalice su aplicación antes de la apertura de yemas y evite el contacto directo con las plantas.

Se sugiere continuar con las labores de monitoreo de la condición del huerto respecto a la incidencia de larvas de suelo, principales agentes perjudiciales del cultivo dado a que se alimentan de las raicillas, limitando la absorción de nutrientes y de agua en primavera; en este sentido según los resultados del monitoreo se sugiere la aplicación de controladores biológicos como hongos entomopatógenos, efectivos para bajar la presión de larvas y en consecuencia emergencia de adultos la próxima temporada.

El manejo de las malezas se realiza combinando el uso de mulch, control mecánico y eventualmente herbicidas. Mucha atención con la emergencia de semillas a fines de invierno e inicio de primavera. Se recomienda realizar labores oportunamente que desfavorecerán la aparición o desarrollo de ellas.

Depresión Intermedia > Ganadería

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

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

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

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

Depresión Intermedia > Praderas

Las praderas de pastoreo (trébol blanco/gramíneas) de dos o más años, han mostrado una disminución en su tasa de crecimiento debido a una menor temperatura ambiental; sobresaliendo las ballicas, y en algunos casos, se aprecian cloróticas debido al efecto de las heladas, sin embargo, se ha acumulado suficiente forraje para ser pastoreadas. Se recomienda pastorear con baja carga con ganado liviano evitando el sobrepastoreo, y cuando el suelo esté sin exceso de humedad, 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 permanentes de pastoreo (trébol blanco/ballica) sembradas durante el otoño han logrado un buen establecimiento, debido a que las condiciones térmicas fueron favorables en ese período, pero en la actualidad crecen a pequeñas tasas, pero normales para la época. Se sugiere no pastorear aún.

En cuanto a las praderas suplementarias de invierno (avena y ballicas anuales y bianuales) han mostrado tasas de crecimiento adecuadas a la estación. Durante el invierno están siendo usadas como soiling o en pastoreo directo. Las praderas de corte (trébol rosado y alfalfa) se encuentran en receso invernal.

Precordillera > Cultivos > Trigo

Para las siembras con variedades de trigos de invierno y/o de habito alternativo, se debe considerar la aplicación de herbicidas ya sea para el control de malezas de hoja angosta (gramíneas), hoja ancha (rábanos, etc) o ambas. También es el momento de aplicación de la primera dosis de nitrógeno post emergencia del cultivo.

Es importante determinar la aparición de alguna enfermedad foliar, como podría ser septoria u otras manchas foliares.

Hasta la fecha no se observado daño por bajas temperaturas.

Secano Costero > Cultivos > Trigo

Los trigos se encuentran en plena macolla, por lo tanto, y dependiendo de las condiciones de suelo (saturado por las precipitaciones ocurridas), se debe considerar la aplicación de herbicidas ya sea para el control de malezas de hoja angosta (gramíneas), hoja ancha (rábanos, etc) o ambas. También es el momento de aplicación de la primera dosis de nitrógeno post emergencia del cultivo.

Es importante determinar la aparición de alguna enfermedad foliar, como podría ser septoria u otras manchas foliares.

Hasta la fecha no se observado daño por bajas temperaturas.

Secano Costero > Ganadería

Ovinos: Este mes comenzarán los partos (si se encasto durante marzo y abril), 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) No descuidar el abastecimiento de agua de bebida, que sea limpia, ya que es fundamental para una buena producción de leche.

c) 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.

d) Preparar el galpón de parición, cambiando viruta de piso en galpón de parición y desinfectar con formalina las paredes, revisar que no haya corrientes de aire, reparar comederos y verificar el abastecimiento de agua.

e) Si los animales permanecen en el potrero, que no sean en sectores bajos (ya que son más fríos y afecta las crías) y que posean reparo de espinos.

f) 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.

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

Bovinos: Las hembras se encuentran en la última etapa de gestación, y los partos comenzaran ahora en agosto. Se debe seguir suplementando con forraje conservado. Revisar periódicamente los comederos o canoas y repararlos si existen problemas.

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

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

Secano Costero > Cultivos > Leguminosas

Lenteja

En algunos sectores cultivo se encuentra con atraso en su establecimiento debido al

Instituto de Investigaciones Agropecuarias (INIA)

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

exceso de humedad que todavía persiste en el suelo. El cultivo de la lenteja es particularmente sensible a los suelos inundados y bastan pocas horas bajo esta condición para que se afecte su desarrollo y crecimiento. El uso de herbicidas de presembrado y preemergentes es recomendado debido a la alta presión de malezas en el territorio.

Garbanzo

El garbanzo en este territorio se realiza únicamente bajo condición de humedad residual (precipitaciones), por tanto su establecimiento no debiese ser más allá del mes agosto. Siembras posteriores no son aconsejables ya que limitarán el rendimiento y tamaño de los granos.

Secano Interior > Cultivos > Trigo

Los trigos se encuentran en plena macolla, por lo tanto, y dependiendo de las condiciones de suelo (saturado por las precipitaciones ocurridas), se debe considerar la aplicación de herbicidas ya sea para el control de malezas de hoja angosta (gramíneas), hoja ancha (rábanos, etc) o ambas. También es el momento de aplicación de la primera dosis de nitrógeno post emergencia del cultivo.

Es importante determinar la aparición de alguna enfermedad foliar, como podría ser septoria u otras manchas foliares.

Hasta la fecha no se observado daño por bajas temperaturas.

Secano Interior > Frutales > Vides

Las vides se encuentran en receso. Durante este mes y comienzos del siguiente se siguen realizando las podas y dado que en secano no hay más opciones debido a que no se contrá con riego, se debe realizar la fertilización nitrogenada. Esta debe hacerse mientras el suelo cuente con humedad suficiente para que el fertilizante pueda actuar. En este sentido y consierando que se pronostica un período "Niña", es mas adecuado hacer esta labor con más anticipación que en un año que se pronostiquen lluvias primaverales.

Otra práctica a realizar mientras el suelo esté aún húmedo es el control mecánico de malezas, en especial para combatir malezas del tipo anual. En cuanto al uso de herbicidas, es importante conocer el tipo de malezas y su ciclo, para realizar un plan de aplicaciones que considere factores como la topografía, tipo de suelo, su textura, materia orgánica y pendiente.

Secano Interior > Praderas

La precipitación del mes de julio han permitiendo una adecuada humedad en el suelo y en algunos casos exceso, las temperaturas han sido bajas, por lo que el crecimiento es lento de las praderas naturales y de auto sembradas de leguminosas anuales (trébol subterráneo, trébol balanza y hualputra) en mezcla con gramíneas (ejemplo ballica), lo que ha permitido consumir forraje verde (aunque escaso) a los animales, sobretodo en sectores bajos y en aquellos con mayor cobertura de espinos, donde el crecimiento ha sido mayor. En sectores

de lomajes la disponibilidad de forraje es menor, pero normal a la fecha.

Las siembras efectuadas durante mayo están creciendo lentamente, producto de las bajas temperaturas, permitiendo un mayor crecimiento a las malezas especialmente rábano, por lo que tome las medidas, y en agosto cuando tengan 3 hojas verdaderas, efectuar control químico (herbicidas) en un día soleado, sin viento y con alta temperatura, por lo tanto, no hay que pastorear hasta comienzos de primavera, cuando la altura sea de 20 cm con baja carga animal durante el primer año, y cuando el suelo este firme para no dañar las plantas por pisoteo. Se deben retirar los animales de la pradera cuando comience la floración o con una altura de 5 a 7 cm.

Secano Interior > Ganadería

Ovinos: Este mes comenzarán los partos (si se encasto durante marzo y abril), 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) No descuidar el abastecimiento de agua de bebida, que sea limpia, ya que es fundamental para una buena producción de leche.

c) 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.

d) Preparar el galpón de parición, cambiando viruta de piso en galpón de parición y desinfectar con formalina las paredes, revisar que no haya corrientes de aire, reparar comederos y verificar el abastecimiento de agua.

e) Si los animales permanecen en el potrero, que no sean en sectores bajos (ya que son más fríos y afecta las crías) y que posean reparo de espinos.

f) 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.

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

Bovinos: Las hembras se encuentran en la última etapa de gestación, y los partos comenzaran ahora en agosto. Se debe seguir suplementando con forraje conservado. Revisar periódicamente los comederos o canoas y repararlos si existen problemas.

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

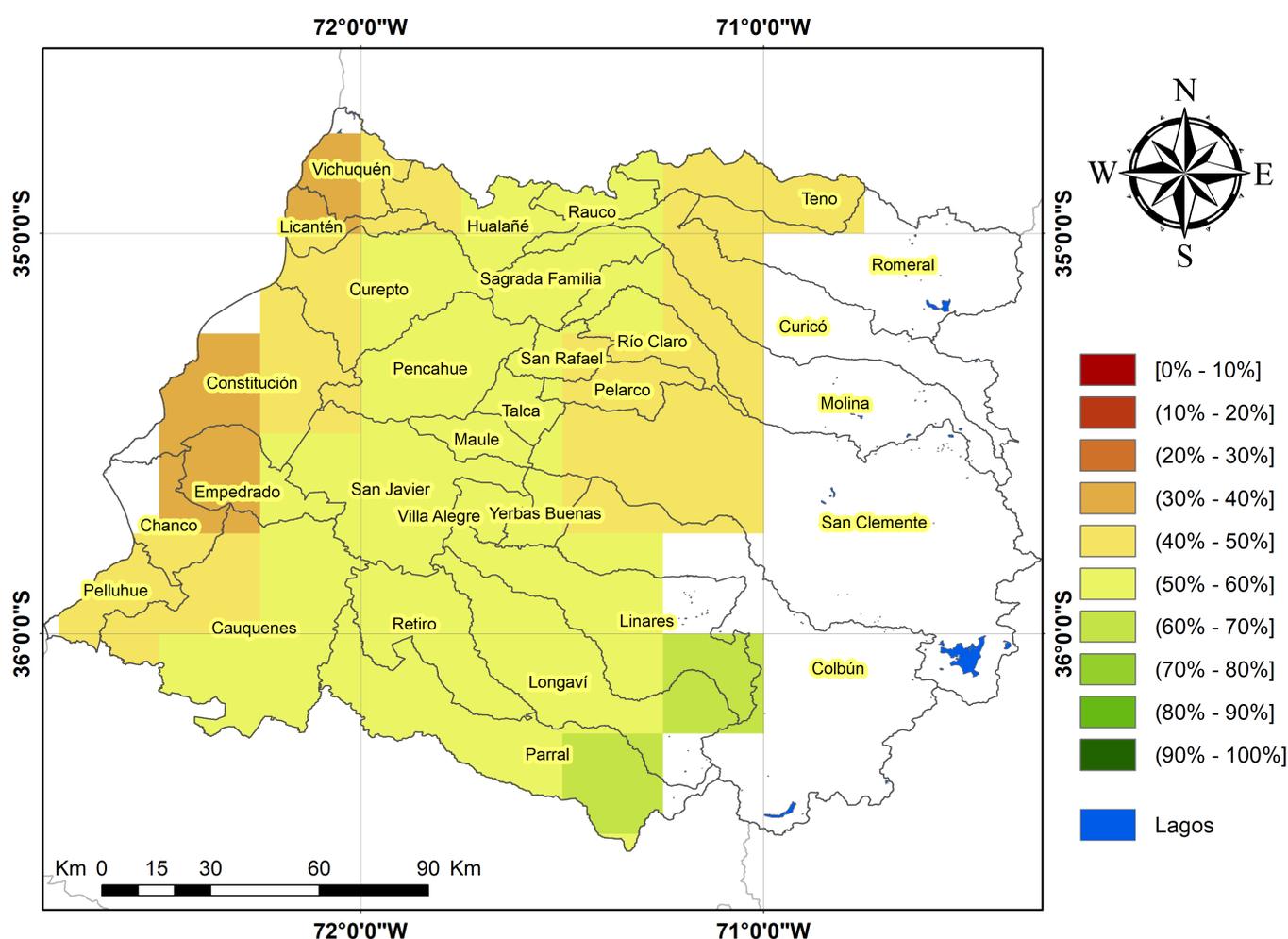
Evitar el estrés en el arreo de los animales, debido a uso de perros u otros utensilios. Cuidar

siempre del bienestar animal.

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 27 de julio al 11 de agosto de 2024 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).

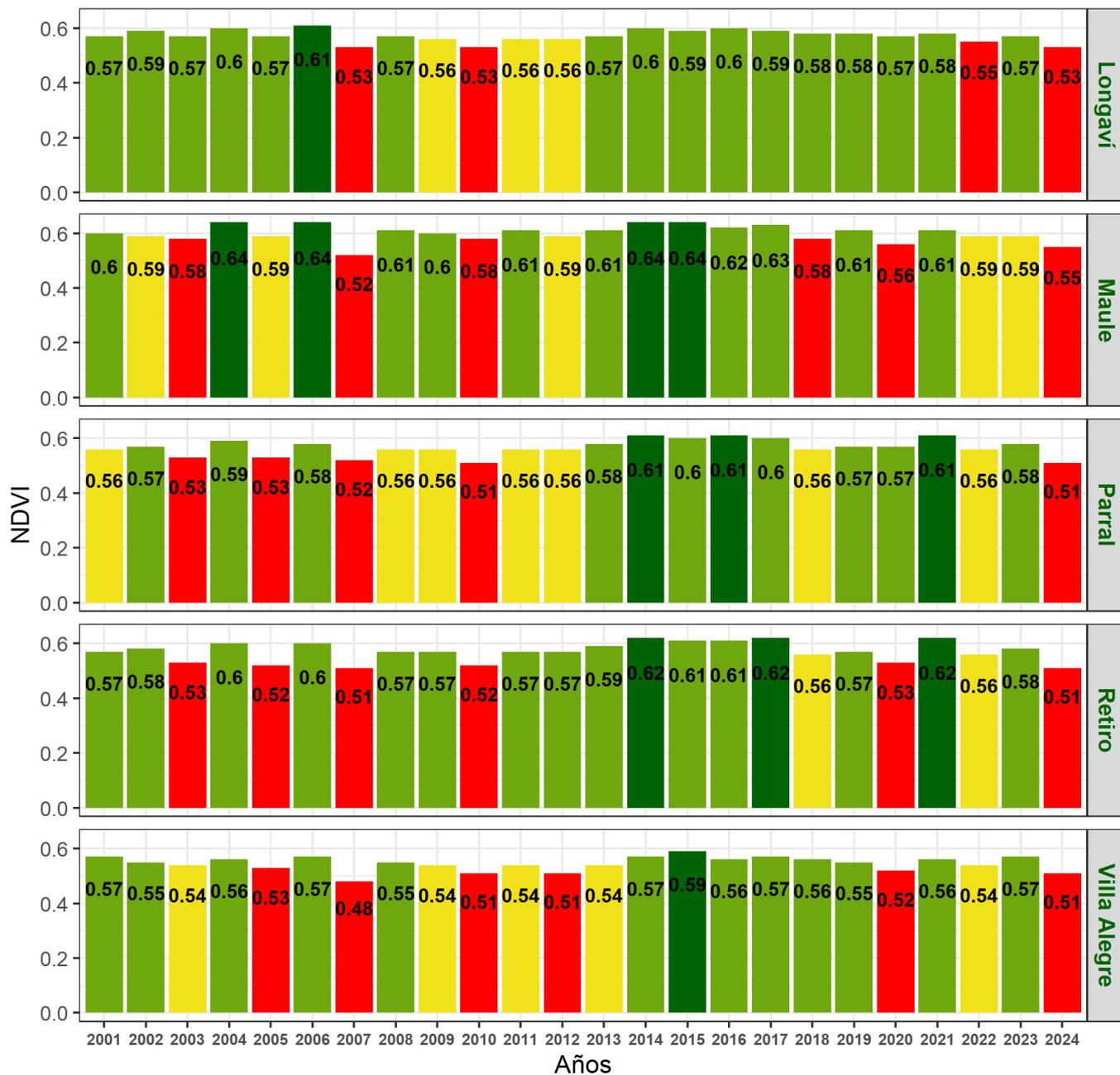
Para esta quincena se observa un NDVI promedio regional de 0.6 mientras el año pasado había sido de 0.64. El valor promedio histórico para esta región, en este período del año es de 0.62.

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

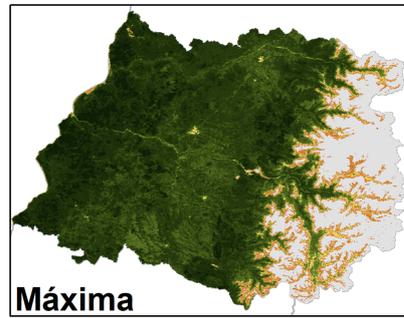
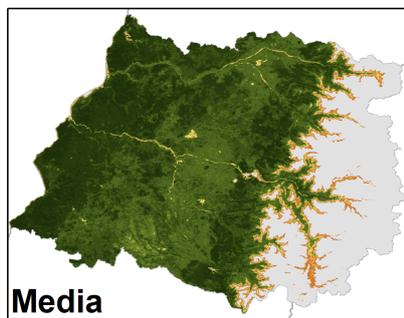
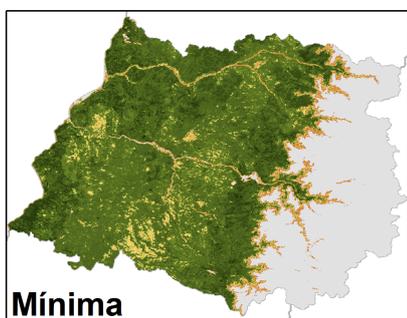
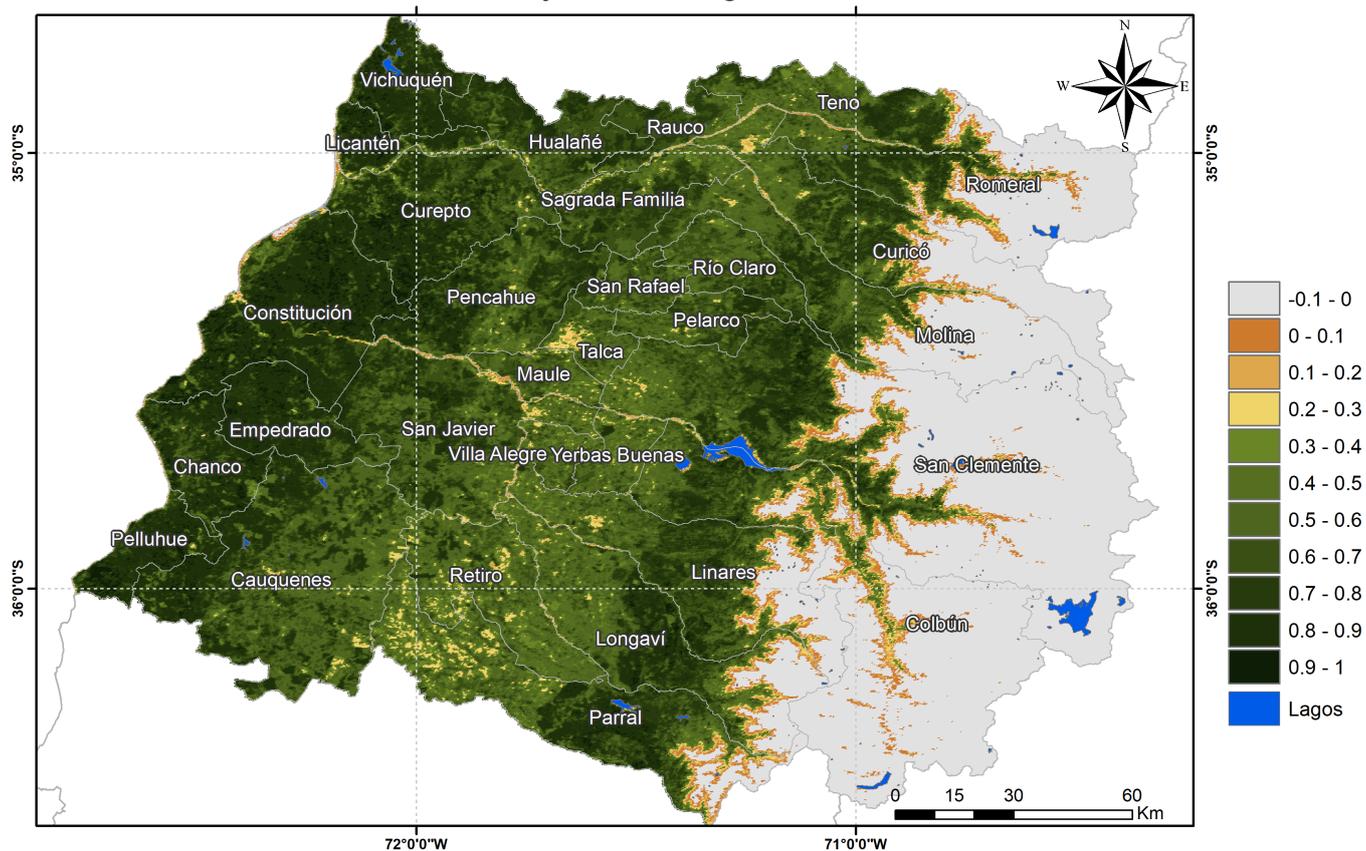


La situación por comunas se presenta en el siguiente gráfico, donde se presentan las comunas con índices más bajos.

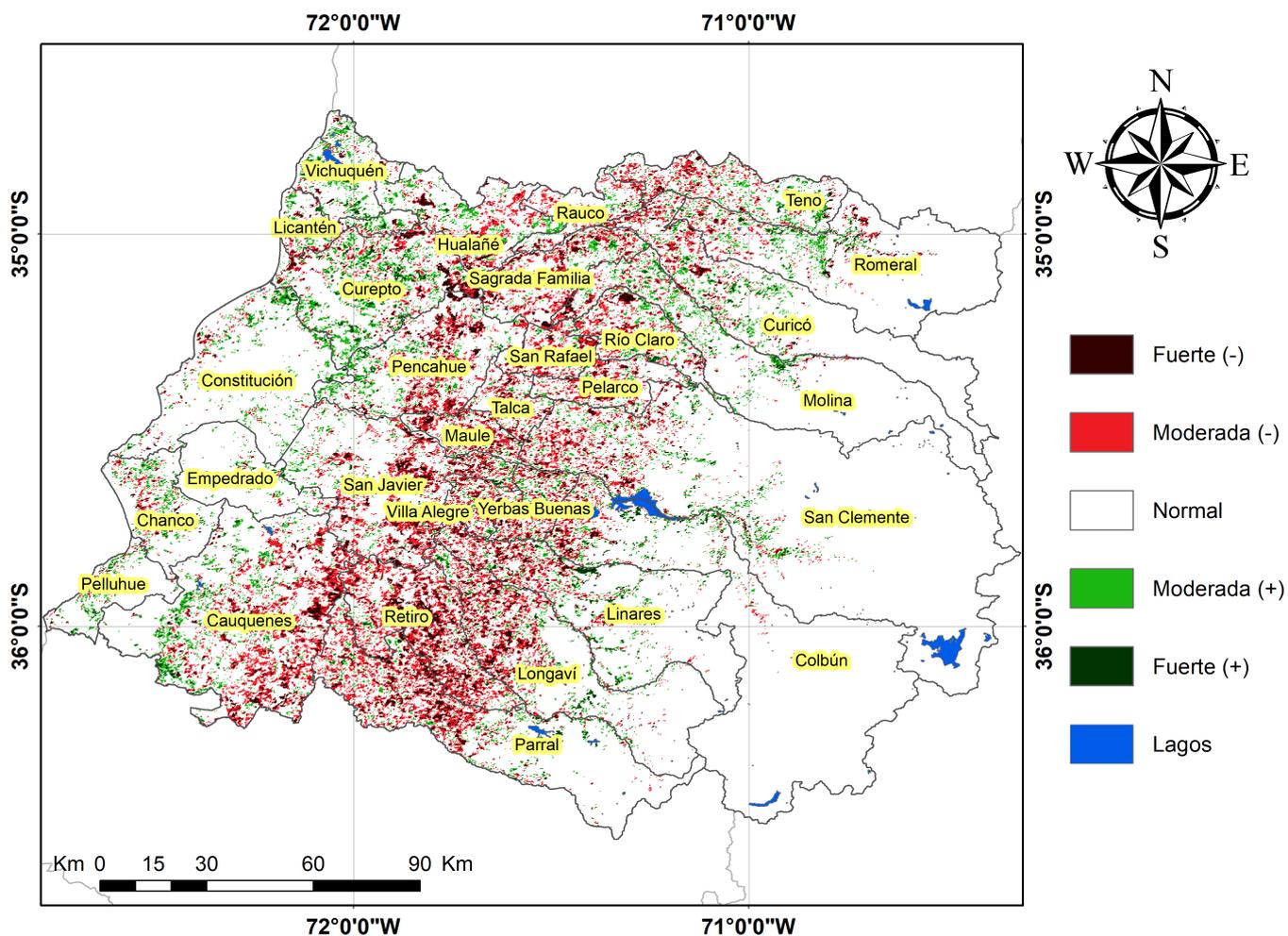
27 de julio al 11 de agosto



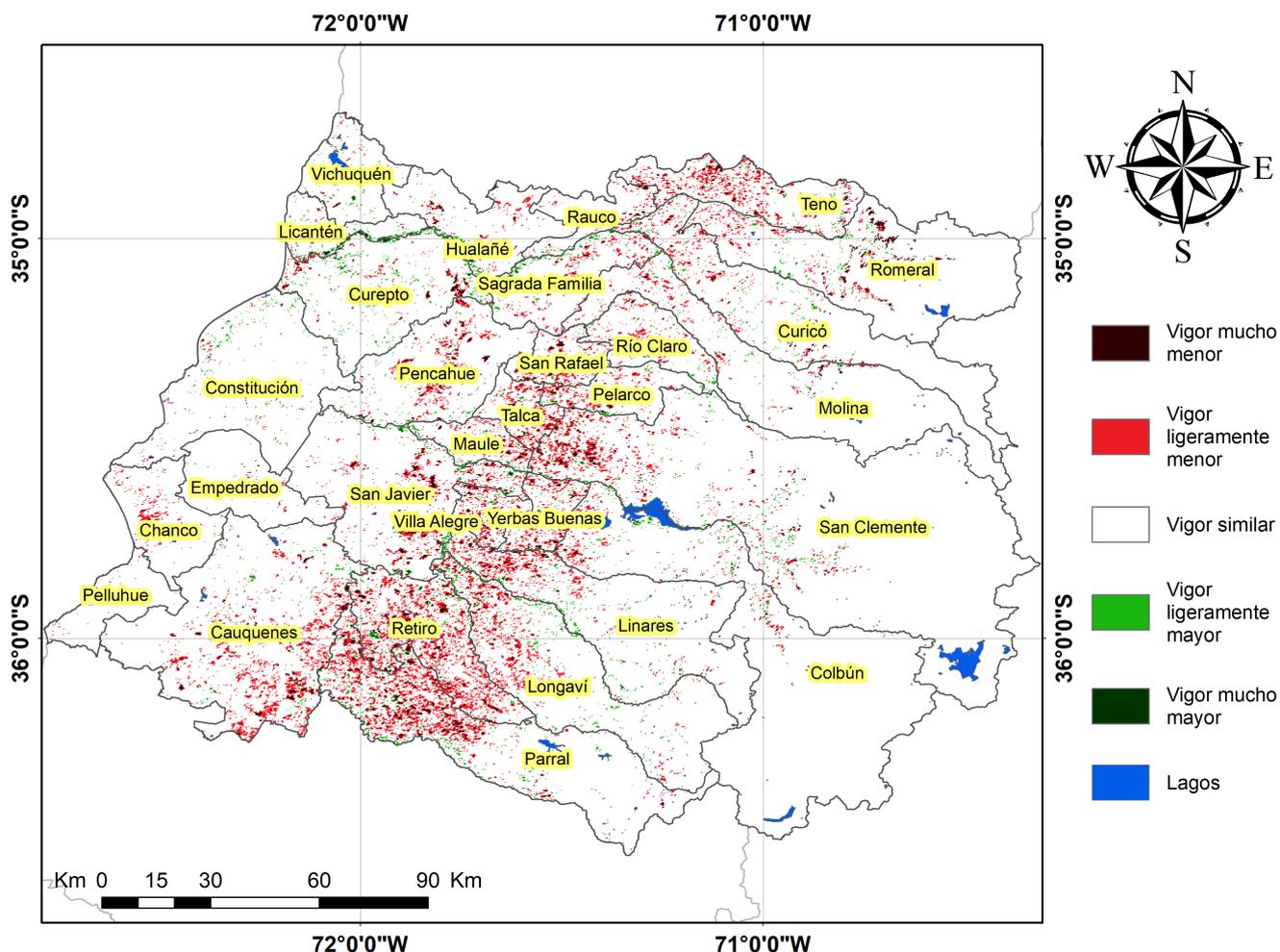
**Indice de Vegetacion de Diferencia Normalizada (NDVI) de la Región del Maule
27 de julio al 11 de agosto de 2024**



Anomalia de NDVI de la Región del Maule, 27 de julio al 11 de agosto de 2024



Diferencia de NDVI de la Región del Maule, 27 de julio al 11 de agosto de 2024



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 49% para el período comprendido desde el 27 de julio al 11 de agosto de 2024. A igual período del año pasado presentaba un VCI de 65% (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.

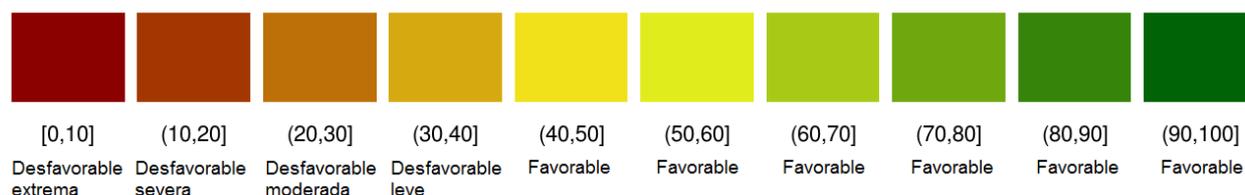


Tabla 2. Resumen de la condición de la vegetación comunal en la Región de acuerdo al análisis del índice VCI.

	[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	1	5	24

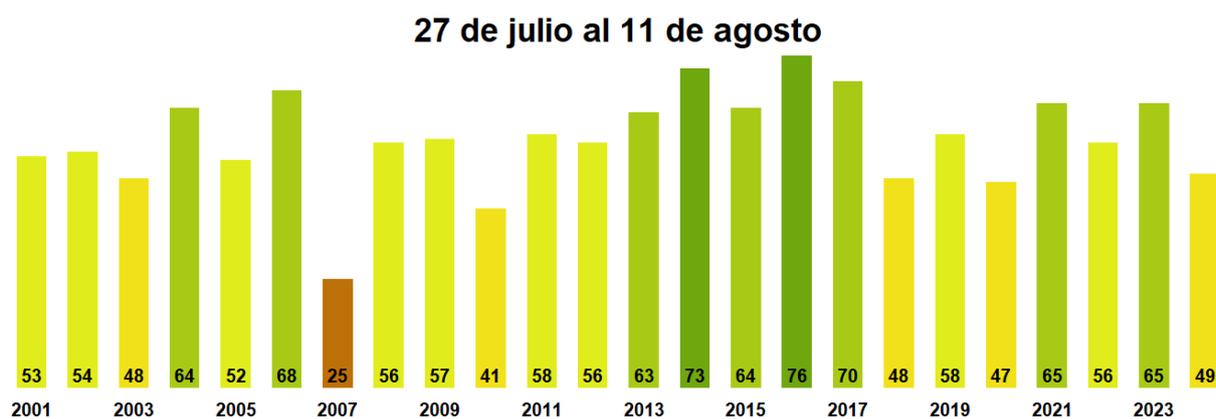


Figura 1. Valores del índice VCI para el mismo período entre los años 2000 al 2022 para la Región del Maule

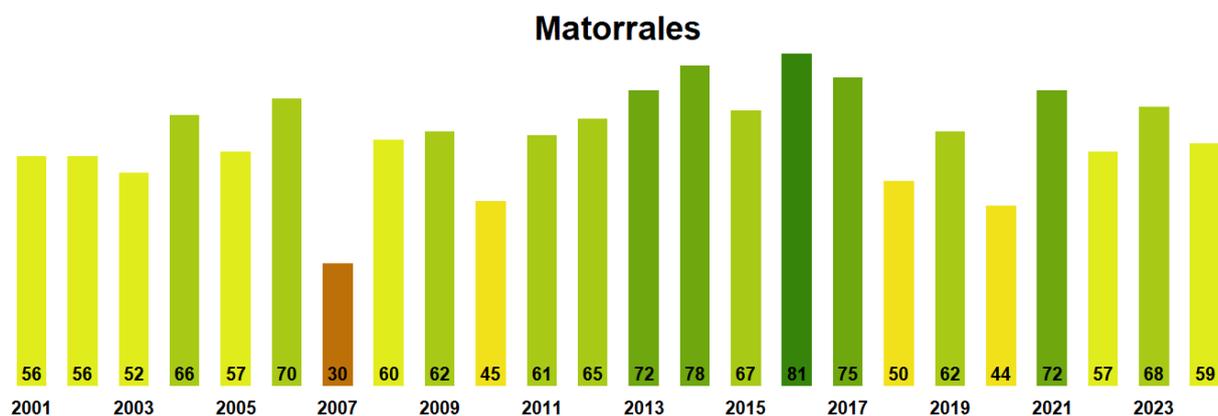


Figura 2. Valores promedio de VCI en Matorrales en la Región del Maule

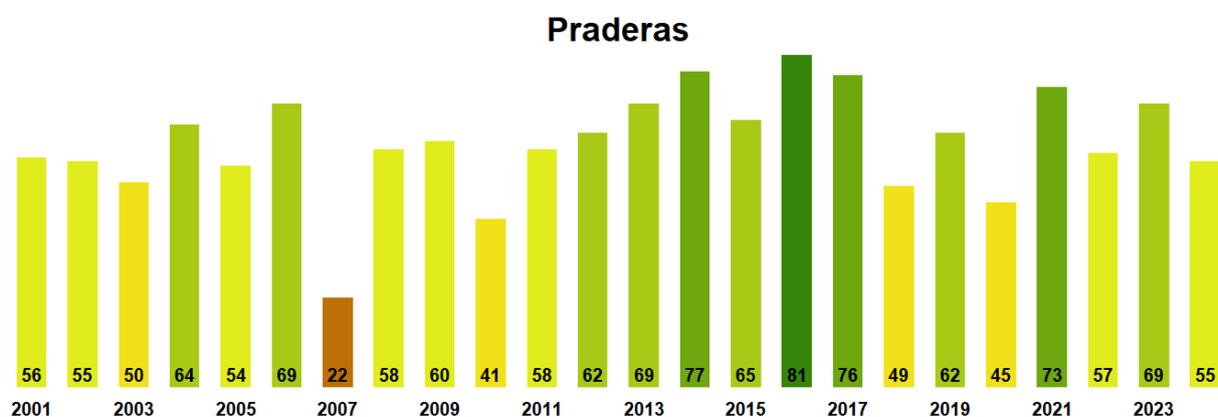


Figura 3. Valores promedio de VCI en praderas en la Región del Maule

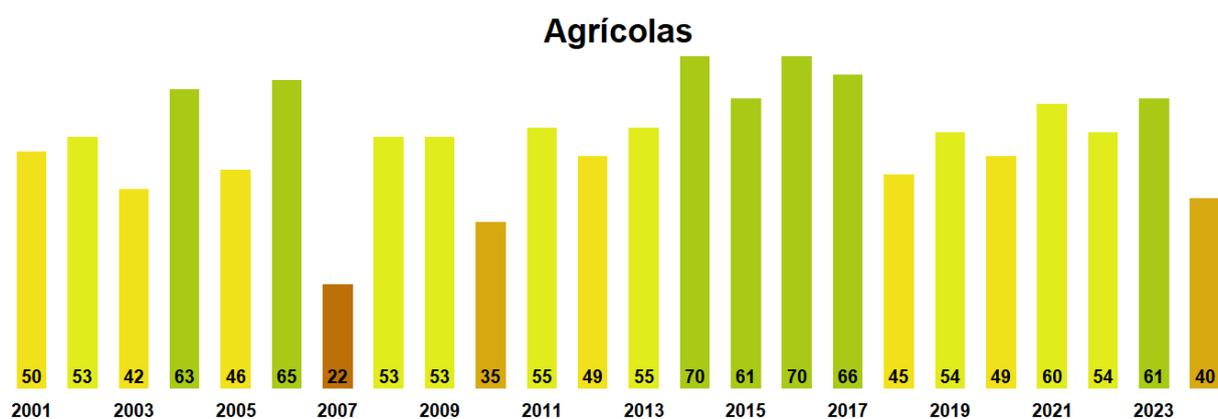


Figura 4. Valores promedio de VCI en terrenos de uso agrícola en la Región del Maule

**Índice de la Condición de la Vegetación (VCI) de la Región del Maule
27 de julio al 11 de agosto de 2024**

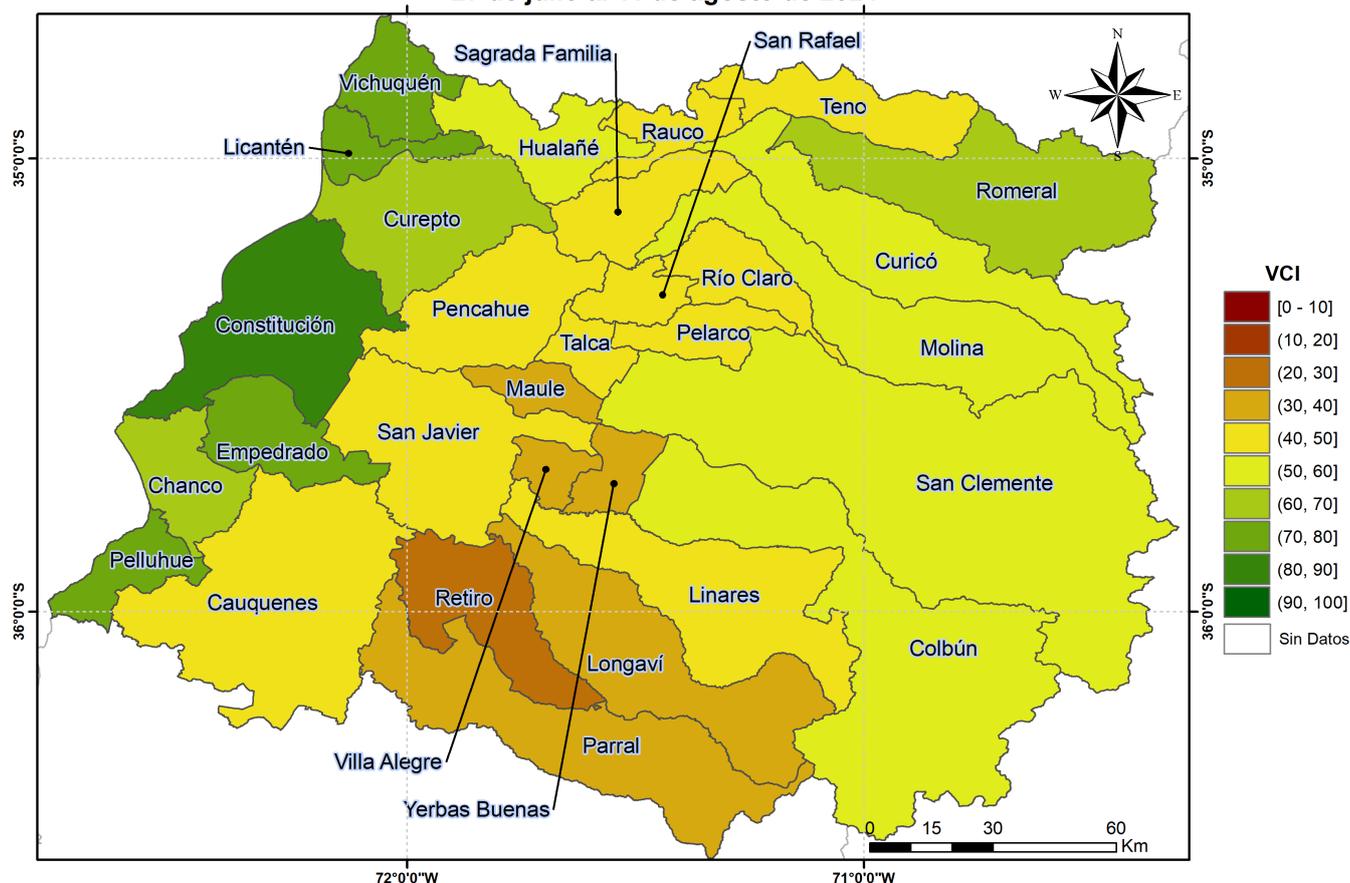


Figura 5. Valores comunales promedio de VCI en la Región del Maule de acuerdo a las clasificaciones de la Tabla 1.

Las comunas que presentan los valores más bajos del índice VCI en la Región corresponden a Retiro, Parral, Maule, Villa Alegre y Longaví con 28, 34, 34, 37 y 38% de VCI respectivamente.

27 de julio al 11 de agosto

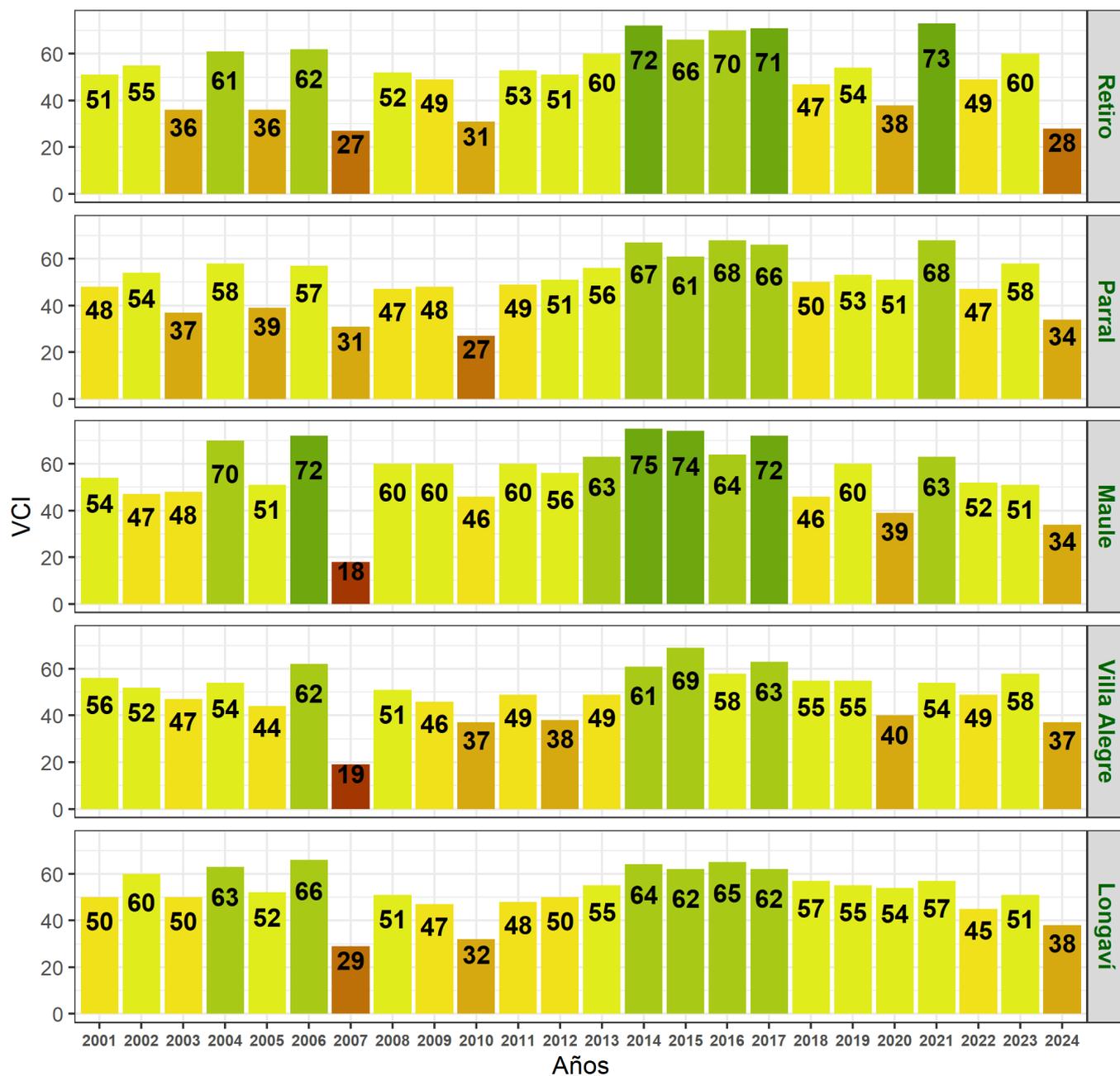


Figura 6. Valores del índice VCI para las 5 comunas con valores más bajos del índice del 27 de julio al 11 de agosto de 2024.