

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

JULIO 2024 — REGIÓN ANTOFAGASTA

Autores INIA

Luis Contreras, Técnico Agrícola, INIA Calama

Marcel Fuentes Bustamante, Ingeniero Civil Agrícola MSc., Quilamapu

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

Raúl Orrego, Ingeniero en Recursos Naturales, Dr, Quilamapu

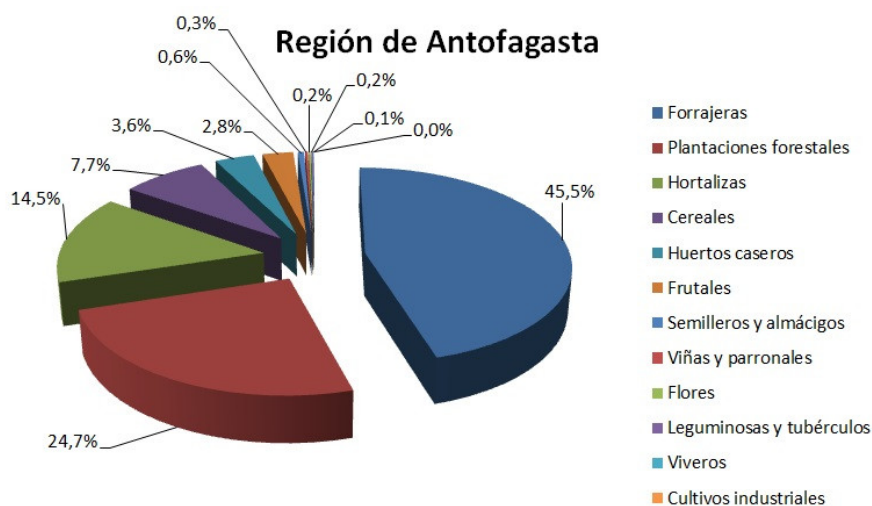
René Sepúlveda, Ingeniero Civil Agrícola (C), Quilamapu

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

Introducción

La II Región de Antofagasta presenta dos climas diferentes: 1 climas calientes del desierto (Bwh) en Punta Lautaro, Punta Arenas, Playa Quebrada Honda, Caleta Urco, Caleta Paquica; y los que predominan son Los climas fríos del desierto (BWk) en María Elena, Pajonales, Atacama, Talabre y Campamento El Laco.

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.



Calama Julio



Evolución del Valor de Exportaciones Silvoagropecuarias

Región de Antofagasta

Sector exportador	2023 ene-dic	2023 ene-jun	2024 ene-jun	Variación	Participación
\$US FOB (M) Agrícola	1.601	1.217	1.577	30%	93%
\$US FOB (M) Forestal	46	24	19	-19%	1%
\$US FOB (M) Pecuario	815	777	95	-88%	6%
\$US FOB (M) Total	2.462	2.017	1.692	-16%	100%

Fuente: ODEPA

Resumen Ejecutivo

Durante el mes de Junio, las temperaturas para la comuna de Calama fue el siguiente: en el sector de Cerro Negro la temperatura fluctuó entre 3,6 a 24 °C, y la precipitación acumulada durante este mes fue de 0 mm. En Caspana las precipitaciones durante este mes fue 0 mm. y la temperatura fluctuó entre 3,3 a 18,6 °C y entre -1,9 a 23,5°C en la localidad de San Pedro de Atacama y la precipitación fue de 0 mm.

En Toconao, la temperatura fluctuó entre 4,3 °C y 23,7 °C, y la precipitación acumulada durante este mes fue de 0 mm. En el sector de Socaire la temperatura fluctuó entre 2,8°C a 18,1°C, y la precipitación acumulada durante este mes fue de 0 mm.

En relación a la humedad relativa y al comportamiento del viento, se ha comportado bajo lo normal a la fecha en la Región de Antofagasta.

Según la Dirección General de Aguas (DGA), los acuíferos mantienen niveles y fluctuaciones que están dentro de lo normal al igual que el embalse Conchi su nivel

Con respecto a la producción agrícola en la temporada de invierno, esta es baja en la Región de Antofagasta, debido a las bajas temperaturas. En el cultivo de alfalfa, en algunas localidades de la precordillera y cordillera no se generan brotes, lo que contrasta con las áreas rurales de Calama, donde sí se producen brotes, aunque no vigorosos. Esto permite el pastoreo y ramoneo, pero los cortes en esta localidad se vuelven menos frecuentes. Debido a esto, se están incorporando rastrojos al suelo en diferentes localidades de la región.

En las localidades de Chiu Chiu y Lasana, la cosecha de zanahorias continúa. En el caso de la acelga, su cosecha se realiza normalmente cada 16-18 días debido a las bajas temperaturas. Se recomienda proteger estos cultivos con mallas antiáfidos para evitar la entrada de insectos como la mosca minadora (*Liriomyza huidobrensis*).

Se sugiere que en la época de invierno se tomen los resguardos correspondientes para proteger tanto los cultivos como las infraestructuras de los invernaderos y corrales de los posibles vientos moderados a fuertes, que son habituales en esta época del año.

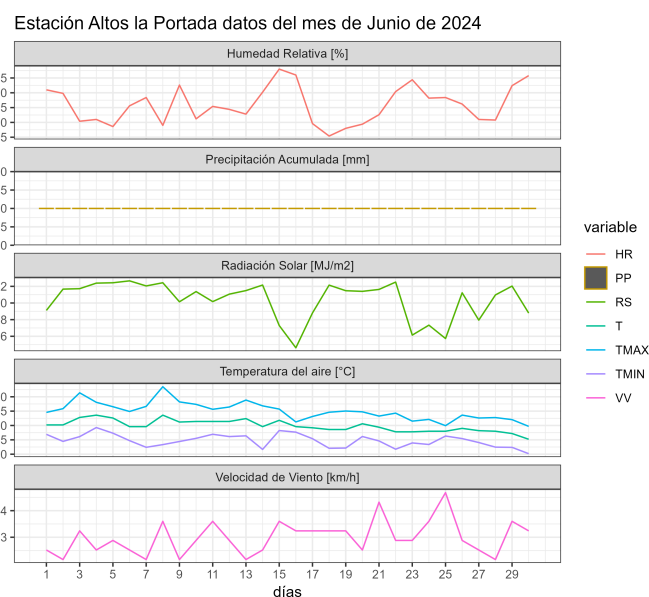
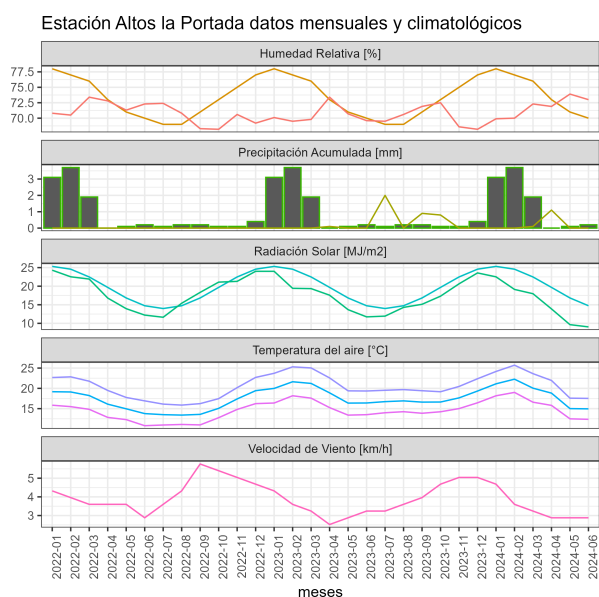
Componente Meteorológico

Estación Altos la Portada

Instituto de Investigaciones Agropecuarias (INIA)

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

La estación Altos la Portada corresponde al distrito agroclimático 15-3-1. Para este distrito climático la temperatura mínima, media y máxima climatológicas alcanzan los 12°C, 16°C y 20°C respectivamente. Por su parte, respecto a las temperaturas medidas durante el mes de junio en la estación: la temperatura mínima alcanzó los 12.4°C (0.4°C sobre la climatológica), la temperatura media 14.9°C (-1.1°C bajo la climatológica) y la temperatura máxima llegó a los 17.5°C (-2.5°C bajo la climatológica). En el mes de junio se registró una pluviometría de 0 mm, lo cual representa un 0% con respecto al mismo mes de un año normal. De enero a junio se ha registrado un total acumulado de 1.2 mm, en circunstancias que un año normal registraría a la fecha 4 mm, lo que representa un déficit de 70%. A la misma fecha, durante el año 2022 la precipitación alcanzaba los 0 mm.

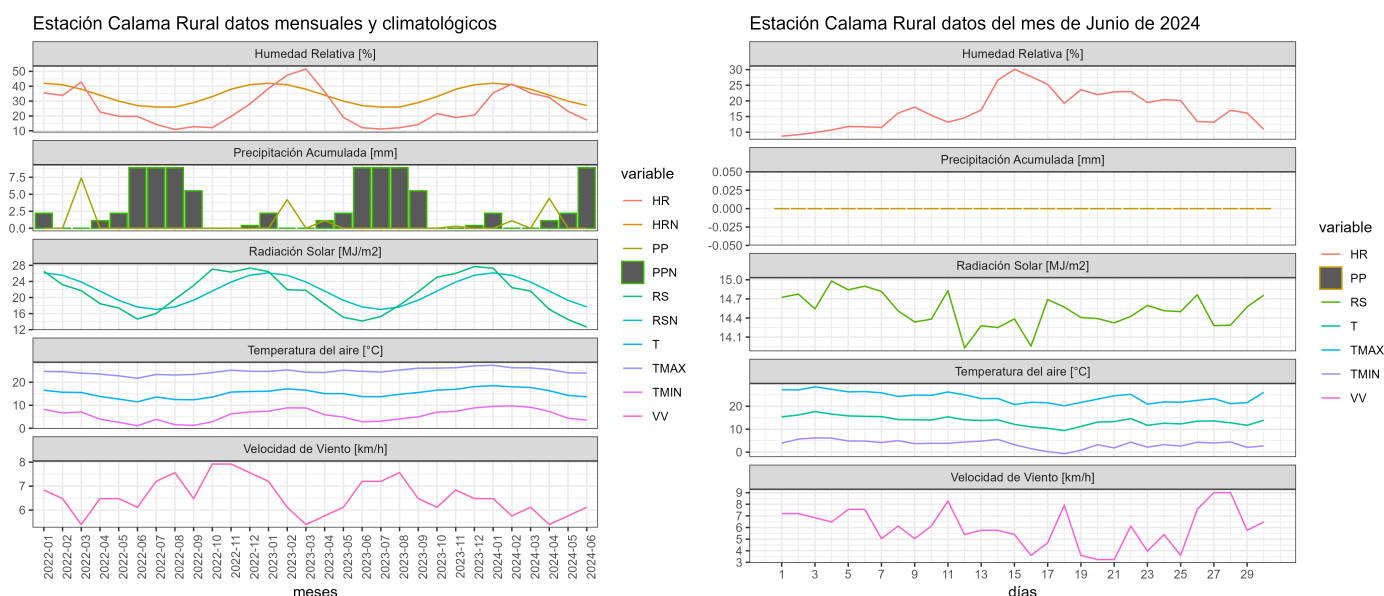


	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	A la fecha	Anual
PPN	0	0	0	0	1	3	2	2	0	0	0	0	4	8
PP	0	0	0.1	1.1	0	0	-	-	-	-	-	-	1.2	1.2
%	-	-	>100	>100	-100	-100	-	-	-	-	-	-	-70	-85

	Mínima [°C]	Media [°C]	Máxima [°C]
Junio 2024	12.4	14.9	17.5
Climatológica	12	16	20
Diferencia	0.4	-1.1	-2.5

Estación Calama Rural

La estación Calama Rural corresponde al distrito agroclimático 15-3-4. Para este distrito climático la temperatura mínima, media y máxima climatológicas alcanzan los 1.4°C, 11.4°C y 21.5°C respectivamente. Por su parte, respecto a las temperaturas medidas durante el mes de junio en la estación: la temperatura mínima alcanzó los 3.6°C (2.2°C sobre la climatológica), la temperatura media 13.7°C (2.3°C sobre la climatológica) y la temperatura máxima llegó a los 24°C (2.5°C sobre la climatológica). En el mes de junio se registró una pluviometría de 0 mm, lo cual representa un 0% con respecto al mismo mes de un año normal. De enero a junio se ha registrado un total acumulado de 5.5 mm, en circunstancias que un año normal registraría a la fecha 15 mm, lo que representa un déficit de 63.3%. A la misma fecha, durante el año 2022 la precipitación alcanzaba los 0 mm.

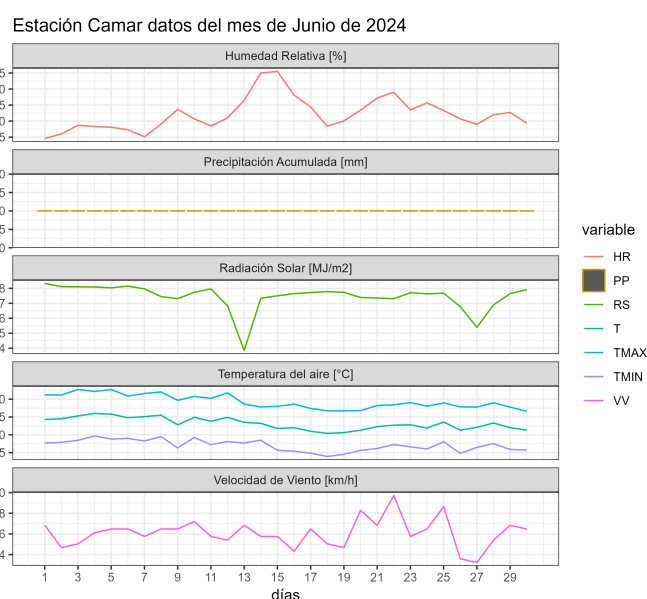
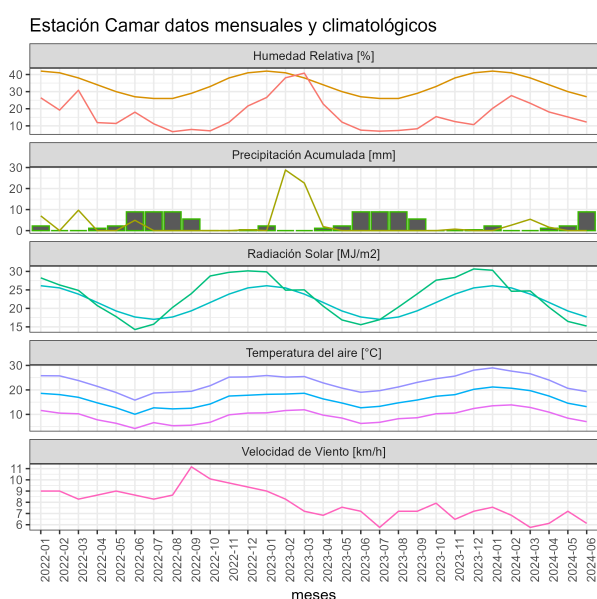


	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	A la fecha	Anual
PPN	4	3	2	1	3	2	2	2	0	0	0	0	15	19
PP	0	1.1	0	4.4	0	0	-	-	-	-	-	-	5.5	5.5
%	-100	-63.3	-100	340	-100	-100	-	-	-	-	-	-	-63.3	-71.1

	Mínima [°C]	Media [°C]	Máxima [°C]
Junio 2024	3.6	13.7	24
Climatológica	1.4	11.4	21.5
Diferencia	2.2	2.3	2.5

Estación Camar

La estación Camar corresponde al distrito agroclimático 15-3-4. Para este distrito climático la temperatura mínima, media y máxima climatológicas alcanzan los 4.1°C, 12.4°C y 20.7°C respectivamente. Por su parte, respecto a las temperaturas medidas durante el mes de junio en la estación: la temperatura mínima alcanzó los 7°C (2.9°C sobre la climatológica), la temperatura media 13.2°C (0.8°C sobre la climatológica) y la temperatura máxima llegó a los 19.3°C (-1.4°C bajo la climatológica). En el mes de junio se registró una pluviometría de 0 mm, lo cual representa un 0% con respecto al mismo mes de un año normal. De enero a junio se ha registrado un total acumulado de 9.6 mm, en circunstancias que un año normal registraría a la fecha 84 mm, lo que representa un déficit de 88.6%. A la misma fecha, durante el año 2022 la precipitación alcanzaba los 0 mm.

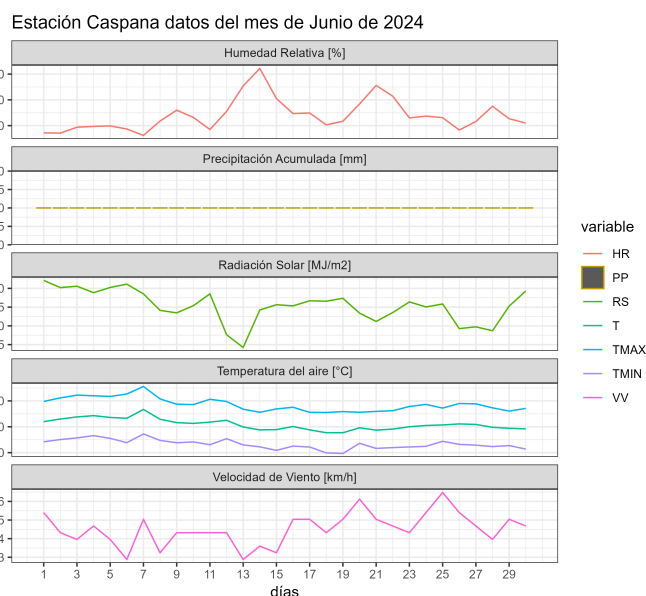
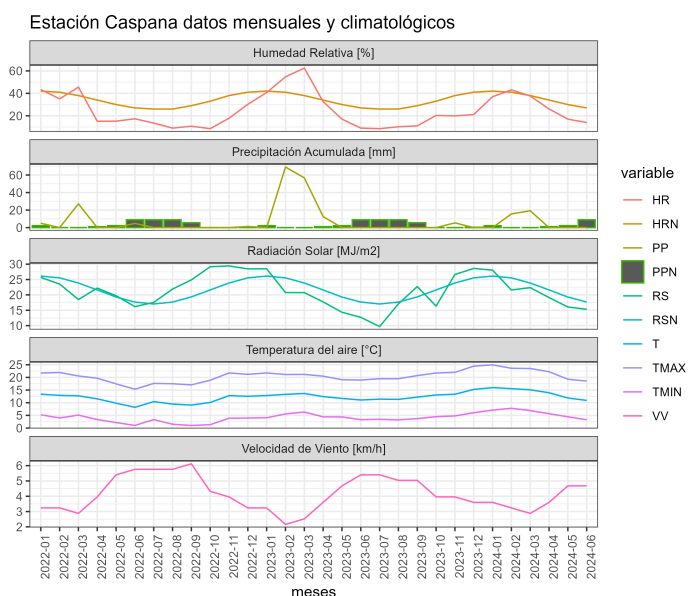


	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	A la fecha	Anual
PPN	31	29	18	2	2	2	1	2	1	0	0	2	84	90
PP	0	2.6	5.4	1.6	0	0	-	-	-	-	-	-	9.6	9.6
%	-100	-91	-70	-20	-100	-100	-	-	-	-	-	-	-88.6	-89.3

	Mínima [°C]	Media [°C]	Máxima [°C]
Junio 2024	7	13.2	19.3
Climatológica	4.1	12.4	20.7
Diferencia	2.9	0.8	-1.4

Estación Caspana

La estación Caspana corresponde al distrito agroclimático 15-3-4. Para este distrito climático la temperatura mínima, media y máxima climatológicas alcanzan los 0.5°C, 7.9°C y 15.4°C respectivamente. Por su parte, respecto a las temperaturas medidas durante el mes de junio en la estación: la temperatura mínima alcanzó los 3.3°C (2.8°C sobre la climatológica), la temperatura media 10.9°C (3°C sobre la climatológica) y la temperatura máxima llegó a los 18.6°C (3.2°C sobre la climatológica). En el mes de junio se registró una pluviometría de 0 mm, lo cual representa un 0% con respecto al mismo mes de un año normal. De enero a junio se ha registrado un total acumulado de 34.8 mm, en circunstancias que un año normal registraría a la fecha 111 mm, lo que representa un déficit de 68.6%. A la misma fecha, durante el año 2022 la precipitación alcanzaba los 0 mm.

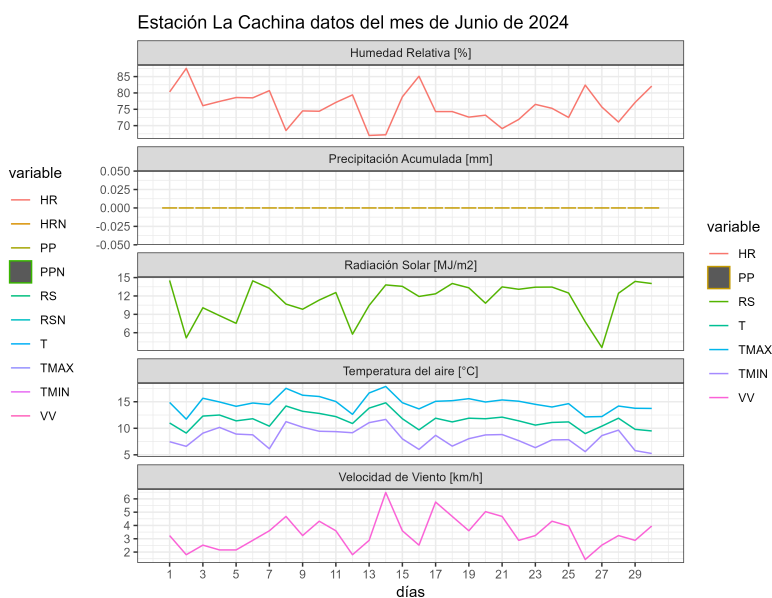
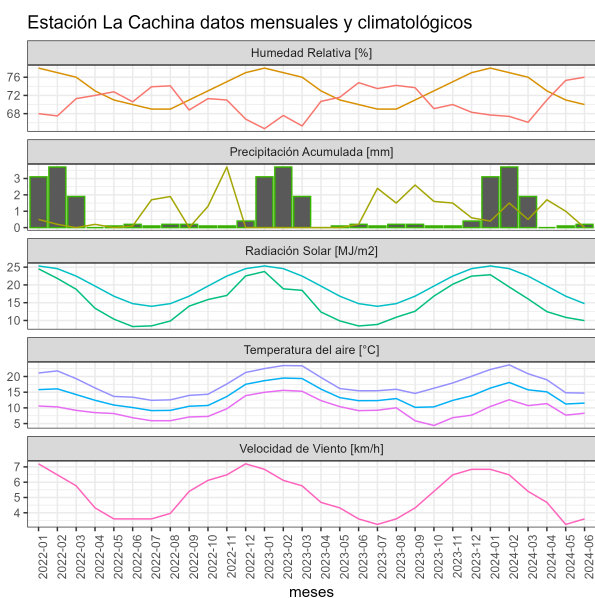


	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	A la fecha	Anual
PPN	43	41	22	3	1	1	1	1	1	1	1	9	111	125
PP	0	15.6	19.2	0	0	0	-	-	-	-	-	-	34.8	34.8
%	-100	-62	-12.7	-100	-100	-100	-	-	-	-	-	-	-68.6	-72.2

	Mínima [°C]	Media [°C]	Máxima [°C]
Junio 2024	3.3	10.9	18.6
Climatológica	0.5	7.9	15.4
Diferencia	2.8	3	3.2

Estación La Cachina

La estación La Cachina corresponde al distrito agroclimático 15-3-1. Para este distrito climático la temperatura mínima, media y máxima climatológicas alcanzan los 9.2°C, 14.4°C y 19.5°C respectivamente. Por su parte, respecto a las temperaturas medidas durante el mes de junio en la estación: la temperatura mínima alcanzó los 8.3°C (-0.9°C bajo la climatológica), la temperatura media 11.5°C (-2.9°C bajo la climatológica) y la temperatura máxima llegó a los 14.7°C (-4.8°C bajo la climatológica). En el mes de junio se registró una pluviometría de 0 mm, lo cual representa un 0% con respecto al mismo mes de un año normal. De enero a junio se ha registrado un total acumulado de 5.1 mm, en circunstancias que un año normal registraría a la fecha 8 mm, lo que representa un déficit de 36.3%. A la misma fecha, durante el año 2022 la precipitación alcanzaba los 0.2 mm.

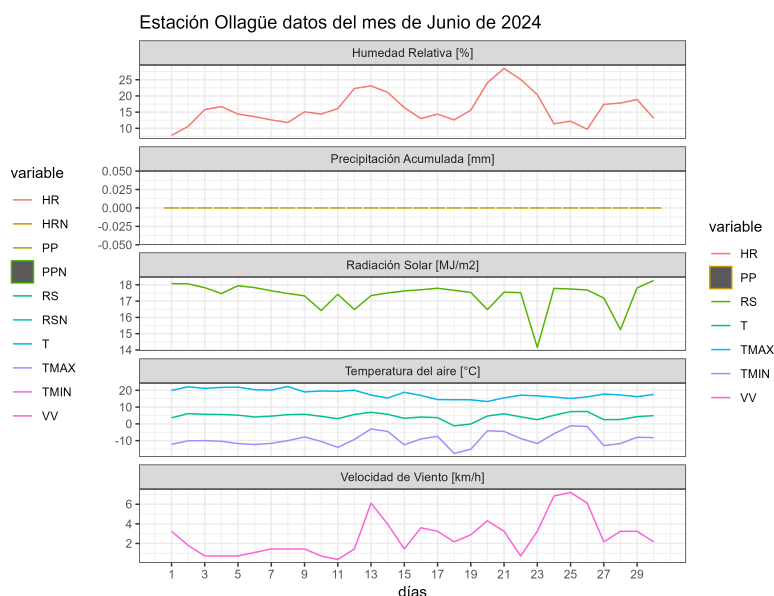
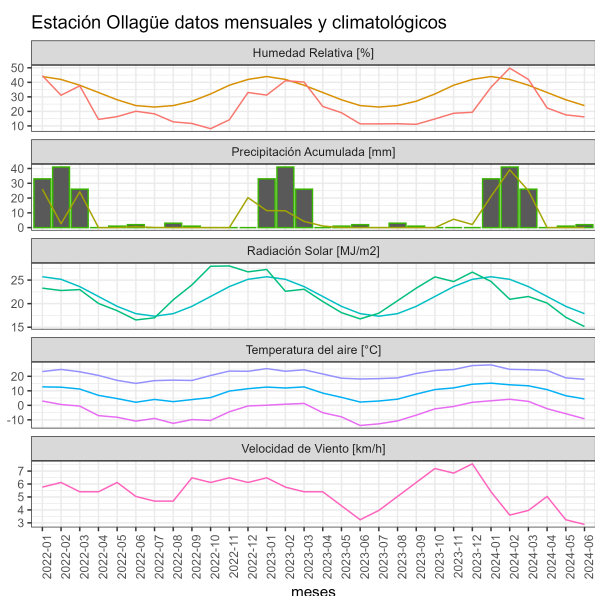


	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	A la fecha	Anual
PPN	0	0	0	1	3	4	3	4	3	4	0	0	8	22
PP	0.4	1.5	0.5	1.7	1	0	-	-	-	-	-	-	5.1	5.1
%	>100	>100	>100	70	-66.7	-100	-	-	-	-	-	-	-36.3	-76.8

	Mínima [°C]	Media [°C]	Máxima [°C]
Junio 2024	8.3	11.5	14.7
Climatológica	9.2	14.4	19.5
Diferencia	-0.9	-2.9	-4.8

Estación Ollagüe

La estación Ollagüe corresponde al distrito agroclimático 15-3-5. Para este distrito climático la temperatura mínima, media y máxima climatológicas alcanzan los -3.4°C, 5.4°C y 14.2°C respectivamente. Por su parte, respecto a las temperaturas medidas durante el mes de junio en la estación: la temperatura mínima alcanzó los -9.3°C (-5.9°C bajo la climatológica), la temperatura media 4.4°C (-1°C bajo la climatológica) y la temperatura máxima llegó a los 17.9°C (3.7°C sobre la climatológica). En el mes de junio se registró una pluviometría de 0 mm, lo cual representa un 0% con respecto al mismo mes de un año normal. De enero a junio se ha registrado un total acumulado de 85.2 mm, en circunstancias que un año normal registraría a la fecha 146 mm, lo que representa un déficit de 41.6%. A la misma fecha, durante el año 2022 la precipitación alcanzaba los 0 mm.



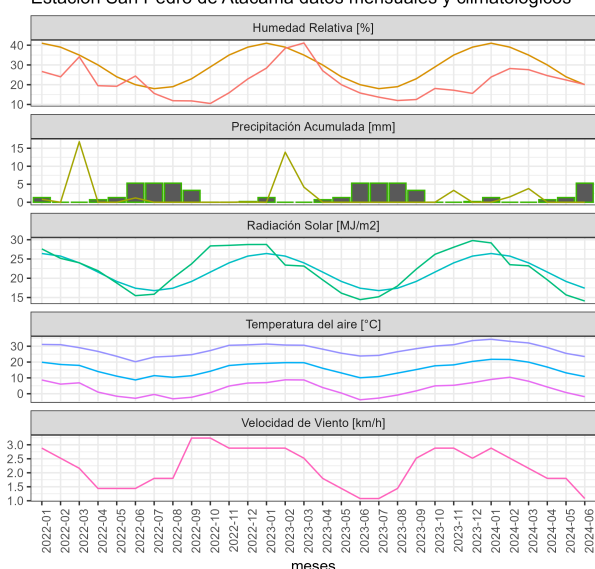
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	A la fecha	Anual
PPN	66	46	28	4	1	1	2	1	2	2	4	24	146	181
PP	21.1	39.1	25	0	0	0	-	-	-	-	-	-	85.2	85.2
%	-68	-15	-10.7	-100	-100	-100	-	-	-	-	-	-	-41.6	-52.9

	Mínima [°C]	Media [°C]	Máxima [°C]
Junio 2024	-9.3	4.4	17.9
Climatológica	-3.4	5.4	14.2
Diferencia	-5.9	-1	3.7

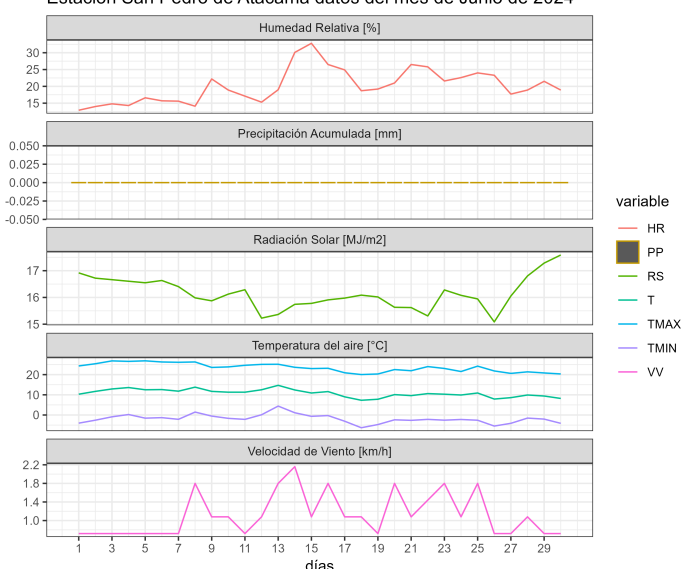
Estación San Pedro de Atacama

La estación San Pedro de Atacama corresponde al distrito agroclimático 2-1. Para este distrito climático la temperatura mínima, media y máxima climatológicas alcanzan los 1.3°C, 11.2°C y 21°C respectivamente. Por su parte, respecto a las temperaturas medidas durante el mes de junio en la estación: la temperatura mínima alcanzó los -1.9°C (-3.2°C bajo la climatológica), la temperatura media 10.8°C (-0.4°C bajo la climatológica) y la temperatura máxima llegó a los 23.5°C (2.5°C sobre la climatológica). En el mes de junio se registró una pluviometría de 0 mm, lo cual representa un 0% con respecto al mismo mes de un año normal. De enero a junio se ha registrado un total acumulado de 5.3 mm, en circunstancias que un año normal registraría a la fecha 52 mm, lo que representa un déficit de 89.8%. A la misma fecha, durante el año 2022 la precipitación alcanzaba los 0 mm.

Estación San Pedro de Atacama datos mensuales y climatológicos



Estación San Pedro de Atacama datos del mes de Junio de 2024



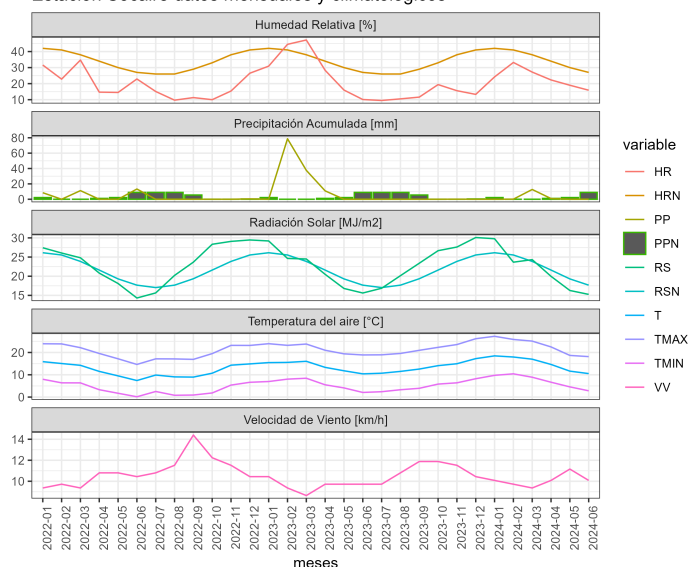
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	A la fecha	Anual
PPN	20	18	10	1	2	1	1	1	0	0	0	1	52	55
PP	0	1.5	3.8	0	0	0	-	-	-	-	-	-	5.3	5.3
%	-100	-91.7	-62	-100	-100	-100	-	-	-	-	-	-	-89.8	-90.4

	Mínima [°C]	Media [°C]	Máxima [°C]
Junio 2024	-1.9	10.8	23.5
Climatológica	1.3	11.2	21
Diferencia	-3.2	-0.4	2.5

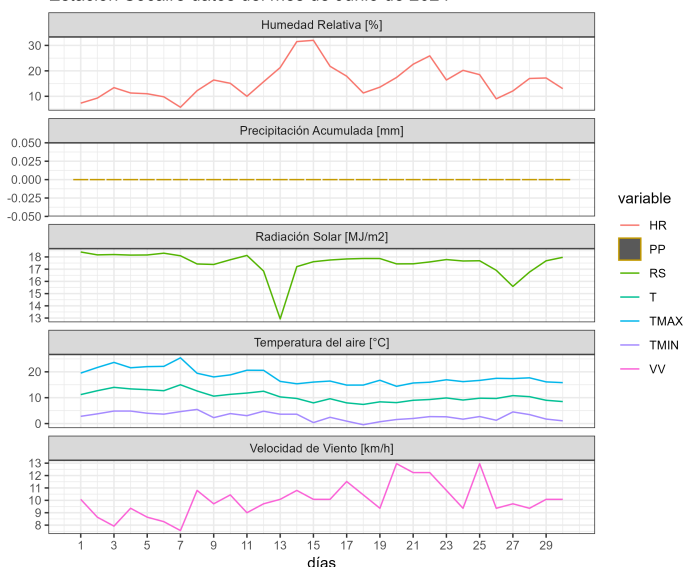
Estación Socaire

La estación Socaire corresponde al distrito agroclimático 15-3-4. Para este distrito climático la temperatura mínima, media y máxima climatológicas alcanzan los 0.5°C, 7.1°C y 13.6°C respectivamente. Por su parte, respecto a las temperaturas medidas durante el mes de junio en la estación: la temperatura mínima alcanzo los 2.8°C (2.3°C sobre la climatológica), la temperatura media 10.5°C (3.4°C sobre la climatológica) y la temperatura máxima llegó a los 18.1°C (4.5°C sobre la climatológica). En el mes de junio se registró una pluviometría de 0 mm, lo cual representa un 0% con respecto al mismo mes de un año normal. De enero a junio se ha registrado un total acumulado de 13.7 mm, en circunstancias que un año normal registraría a la fecha 127 mm, lo que representa un déficit de 89.2%. A la misma fecha, durante el año 2022 la precipitación alcanzaba los 0 mm.

Estación Socaire datos mensuales y climatológicos



Estación Socaire datos del mes de Junio de 2024



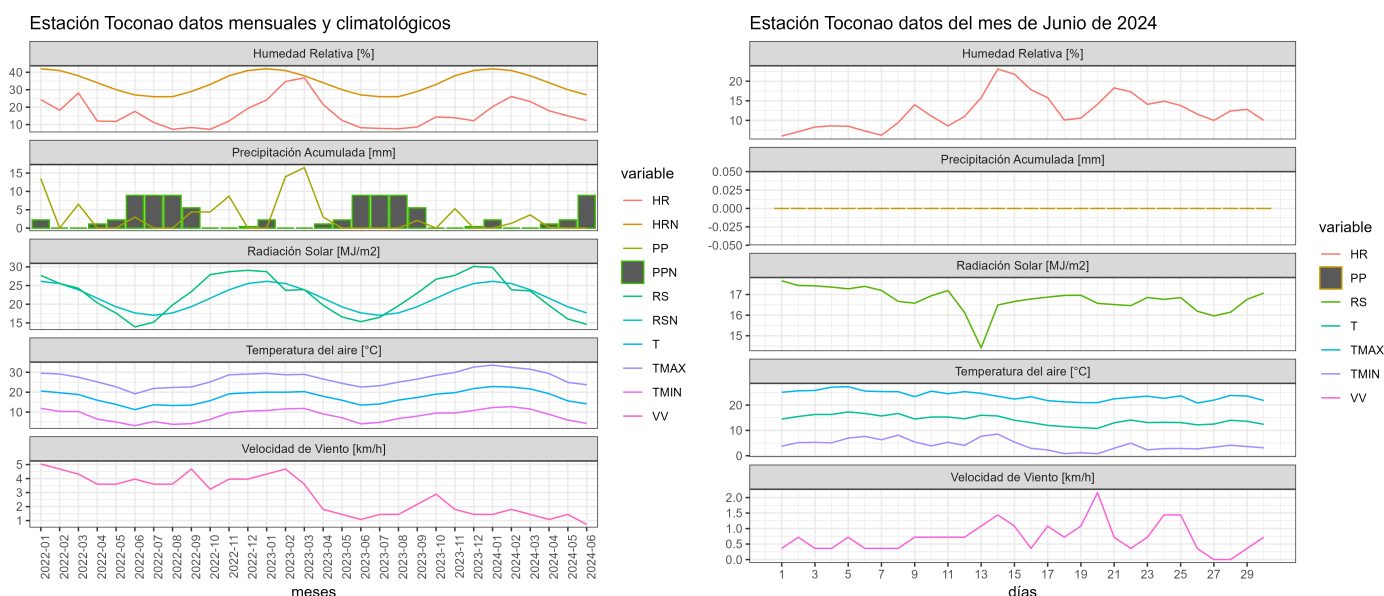
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	A la fecha	Anual
PPN	45	43	24	4	5	6	4	4	3	1	0	5	127	144
PP	0	0.1	12.7	0.9	0	0	-	-	-	-	-	-	13.7	13.7
%	-100	-99.8	-47.1	-77.5	-100	-100	-	-	-	-	-	-	-89.2	-90.5

	Mínima [°C]	Media [°C]	Máxima [°C]
Junio 2024	2.8	10.5	18.1
Climatológica	0.5	7.1	13.6
Diferencia	2.3	3.4	4.5

Estación Toconao

La estación Toconao corresponde al distrito agroclimático 15-3-4. Para este distrito climático la temperatura mínima, media y máxima climatológicas alcanzan los 3.1°C, 12.6°C y 22.2°C respectivamente. Por su parte, respecto a las temperaturas medidas durante el mes de junio en la estación: la temperatura mínima alcanzó los 4.3°C (1.2°C sobre la climatológica), la temperatura media 14.1°C (1.5°C sobre la climatológica) y la temperatura máxima llegó a los 23.7°C (1.5°C sobre la climatológica). En el mes de junio se registró una pluviometría de 0 mm, lo cual representa un 0% con respecto al mismo mes de un año normal. De enero a junio se ha registrado un total acumulado de 5.1 mm, en circunstancias que un año normal

registraría a la fecha 69 mm, lo que representa un déficit de 92.6%. 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	27	23	15	2	1	1	1	2	1	0	0	2	69	75
PP	0	1.3	3.6	0.2	0	0	-	-	-	-	-	-	5.1	5.1
%	-100	-94.3	-76	-90	-100	-100	-	-	-	-	-	-	-92.6	-93.2

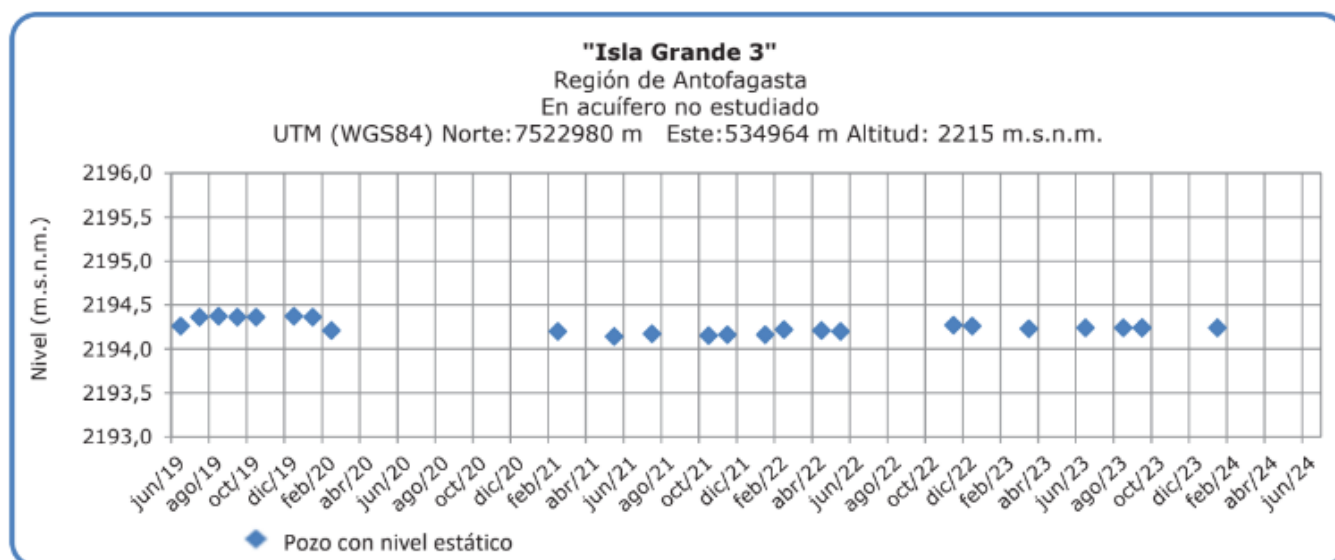
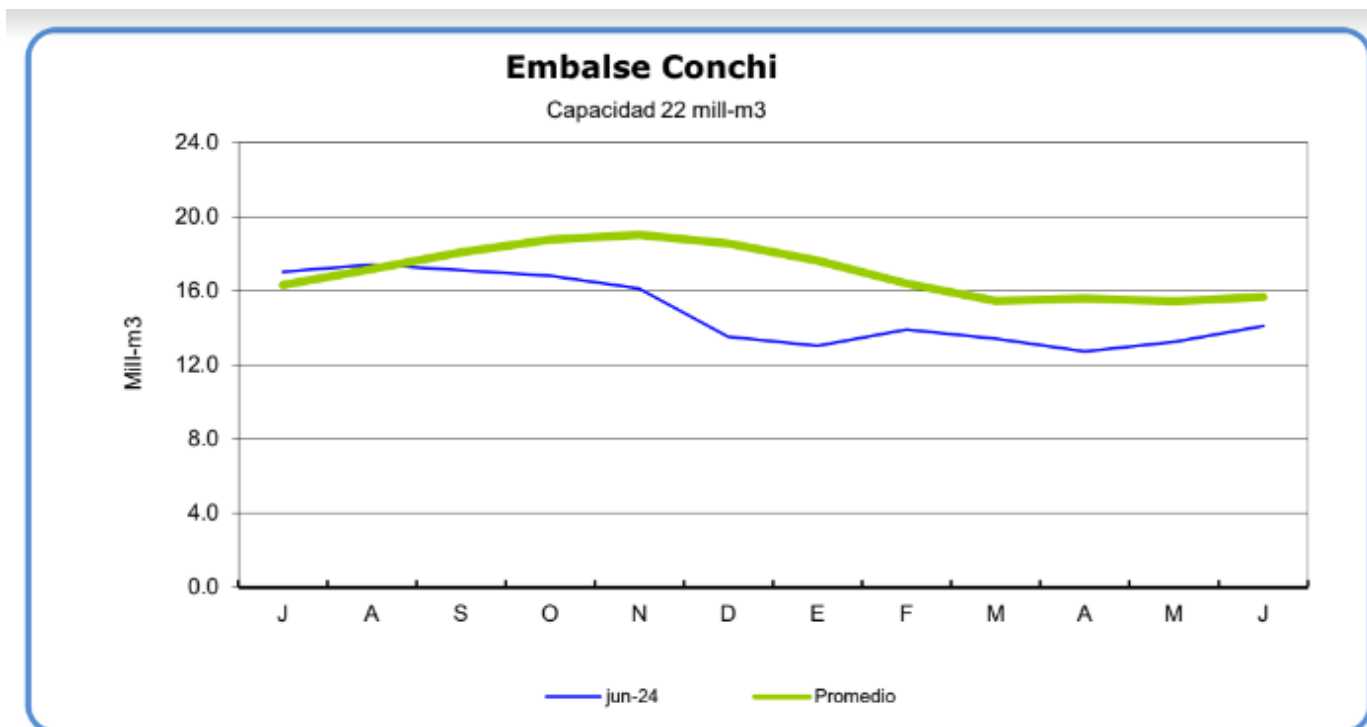
	Mínima [°C]	Media [°C]	Máxima [°C]
Junio 2024	4.3	14.1	23.7
Climatológica	3.1	12.6	22.2
Diferencia	1.2	1.5	1.5

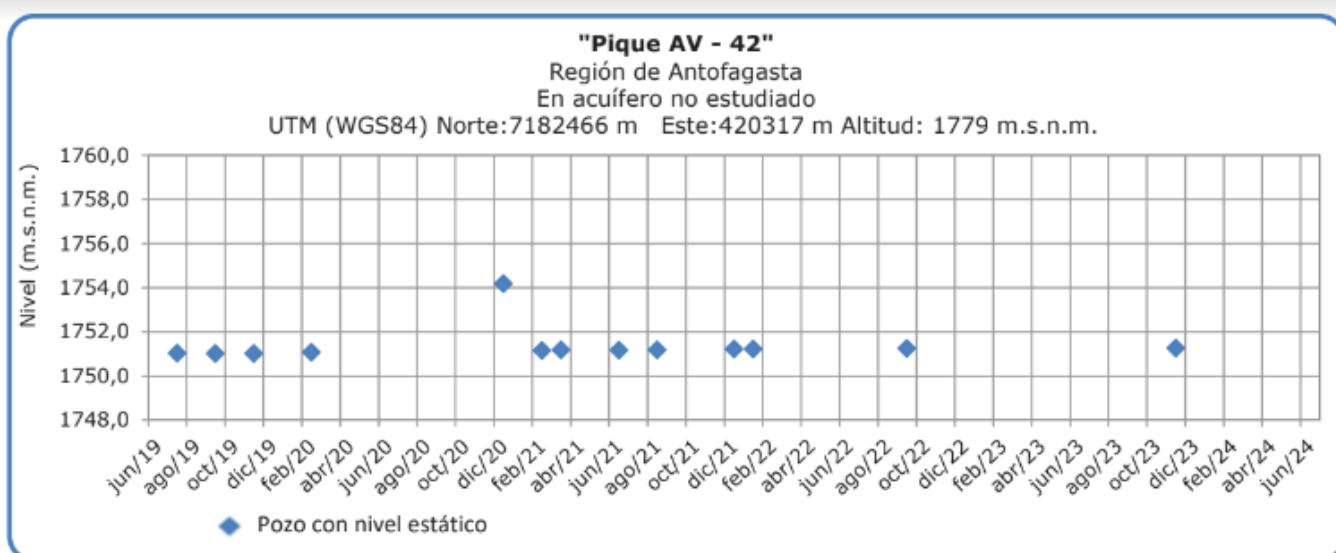
Componente Hidrológico

2.3 EMBALSES

Tabla 5
Volúmenes Almacenados
Al 30 de junio de 2024
(mill-m³)

EMBALSE	REGIÓN	CUENCA	CAPACIDAD	PROMEDIO HISTÓRICO MENSUAL	VOL. ACTUAL VS CAPACIDAD (%)	JUNIO		USO PRINCIPAL
						2024	2023	
Conchi	Antofagasta	Loa	22	17.2	64%	14.1	16.0	Riego





Fuente D.G.A.

Análisis de Posibles Riesgos Agroclimáticos en los Principales Rubros Agrícolas

El desarrollo agrícola de la Región de Antofagasta es de suma importancia, ya que sustenta principalmente a la agricultura familiar campesina, a menudo constituyendo el principal o único ingreso familiar. Las pérdidas parciales o totales de cultivos representan una amenaza significativa para el sustento del hogar. Además, esta producción es fundamental para abastecer las ferias locales en ciudades de la Provincia El Loa.

En este boletín se consideran los principales cultivos de la zona, que incluyen la alfalfa, acelga, ajo, maíz choclero, así como algunos frutales de hoja caduca y frutales menores.

Alto Loa > Frutales

Los productos agrícolas que se producen en Caspana incluyen maíz choclero, habas, cebollín, hoca, flores, alfalfa, cebada y papas, tanto para autoconsumo como para productos gourmet. En cuanto a los frutales, se cultivan perales, manzanos, damascos, membrillos, ciruelos y tunas como frutales menores. Se recomienda el manejo de rastrojos en el predio. La actividad agrícola disminuye al mínimo debido a las bajas temperaturas, limitándose principalmente al pastoreo de camélidos en el altiplano. En esta época de invierno, se aconseja podar los árboles frutales de hoja caduca y reparar invernaderos y corrales debido a los posibles vientos moderados a fuertes.

Alto Loa > Hortalizas

A través de la malla antiáfido, se ha logrado mantener controlada la población de plagas que

afectan a las hortalizas de hojas, como el minador de hojas (*Liriomyza huidobrensis*). El uso de cintas amarillas pegajosas también ayuda a reducir el uso de plaguicidas. Ahora, en invierno, disminuyen las actividades agrícolas, excepto en los cultivos bajo plástico. Se recomienda reforzar las estructuras de los invernaderos debido a los fuertes vientos que aumentan en el mes de julio.

Alto Loa > Praderas

En el cultivo de alfalfa, durante el invierno los cortes son menos frecuentes y se observa una disminución de los brotes en algunas localidades de la pre-cordillera debido a la baja de las temperaturas. Se aconseja reparar invernaderos, galpones y corrales debido a los posibles vientos, que son habituales en esta época.

Atacama La Grande > Cultivos > Maíz choclero

Los productos agrícolas que se cultivan en esta localidad tienen la calidad de auto sustento y se venden a hoteles y turistas como productos gourmet. Entre estos productos se encuentran habas, ajos, papa morada, maíz choclero y alfalfa para el ganado de camélidos y caprinos. En cultivos como habas, papas y maíz choclero, se recomienda realizar labores culturales como incorporar los rastrojos al suelo y fertilizar la alfalfa para reservar nutrientes para el invierno. En esta época, la actividad agrícola disminuye al mínimo debido a las bajas temperaturas. Se sugiere reparar invernaderos, galpones y corrales por los vientos moderados a fuertes, así como por algunas precipitaciones o la caída de nieve.

Atacama La Grande > Frutales

Los productos agrícolas que se producen en la región incluyen principalmente frutales, en su mayoría cítricos como naranjas y limones, además de perales, manzanos y un proyecto de producción de uvas viníferas ejecutado por la empresa SQM (Soquimich) junto a un grupo de agricultores de Toconao. Se recomienda manejar los rastrojos en el predio y reparar invernaderos, corrales y bodegas debido a los vientos ocasionales en esta época. Asimismo, se sugiere programar podas para los frutales y las vides.

Atacama La Grande > Hortalizas

A través de la malla antiáfido, se ha logrado mantener controlada la población de plagas que afectan a las hortalizas de hojas, como el minador de hojas (*Liriomyza huidobrensis*). El uso de cintas amarillas pegajosas también ayuda a reducir el uso de plaguicidas. Ahora, en invierno, disminuyen las actividades agrícolas, excepto en los cultivos bajo plástico. Se recomienda reforzar las estructuras de los invernaderos debido a los fuertes vientos que aumentan en el mes de julio.

Atacama La Grande > Praderas

En el cultivo de alfalfa, durante el invierno los cortes son menos frecuentes y se observa una disminución de los brotes en algunas localidades de la pre-cordillera debido a la baja de las temperaturas. Se aconseja reparar invernaderos, galpones y corrales debido a los posibles vientos, que son habituales en esta época.

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 67% para el período comprendido desde el 25 de junio al 10 de julio de 2024. A igual período del año pasado presentaba un VCI de 74% (Fig. 1). De acuerdo a la Tabla 1 la Región de Antofagasta, en términos globales presenta una condición Favorable.

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

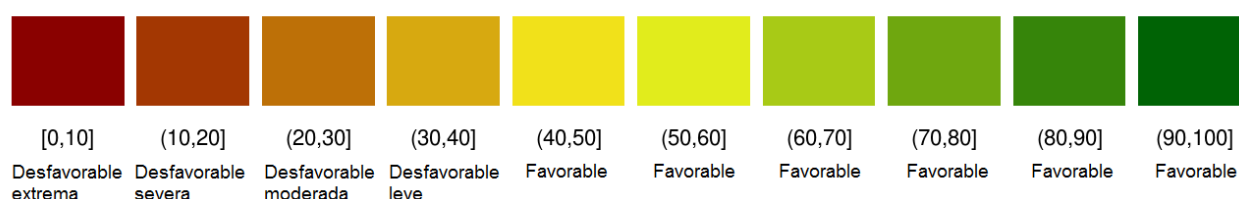


Tabla 2. Resumen de la condición de la vegetación comunal en la Región de acuerdo al análisis del índice VCI.

	[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>	1	1	1	0	6

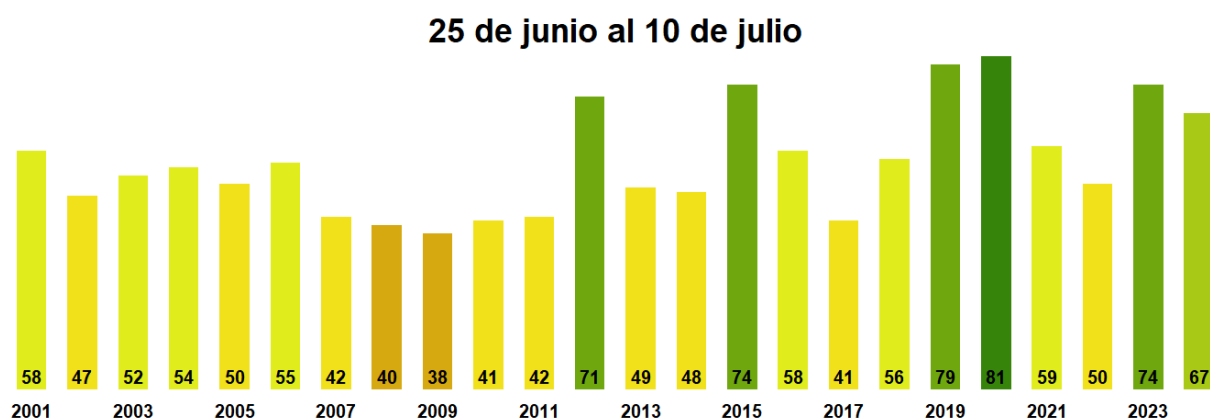


Figura 1. Valores del índice VCI para el mismo período entre los años 2000 al 2022 para la Región de Antofagasta

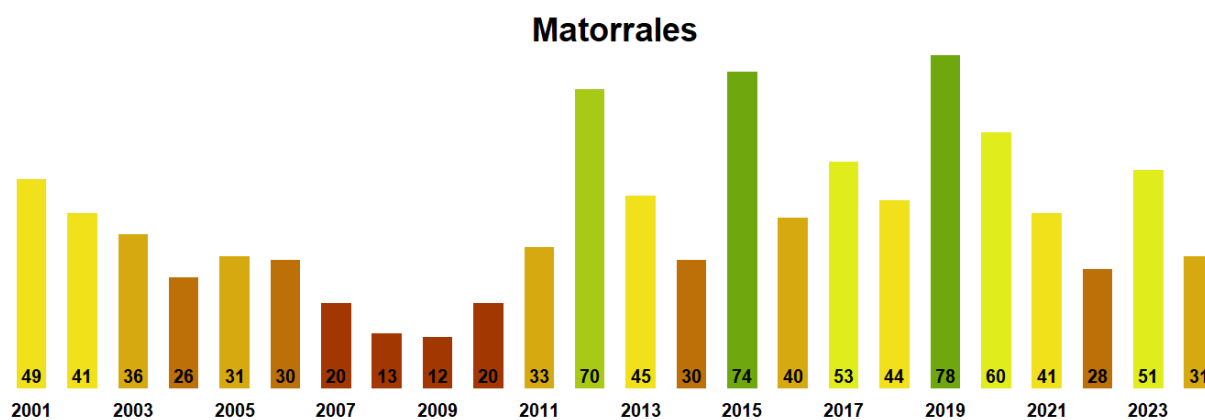


Figura 2. Valores promedio de VCI en Matorrales en la Región de Antofagasta

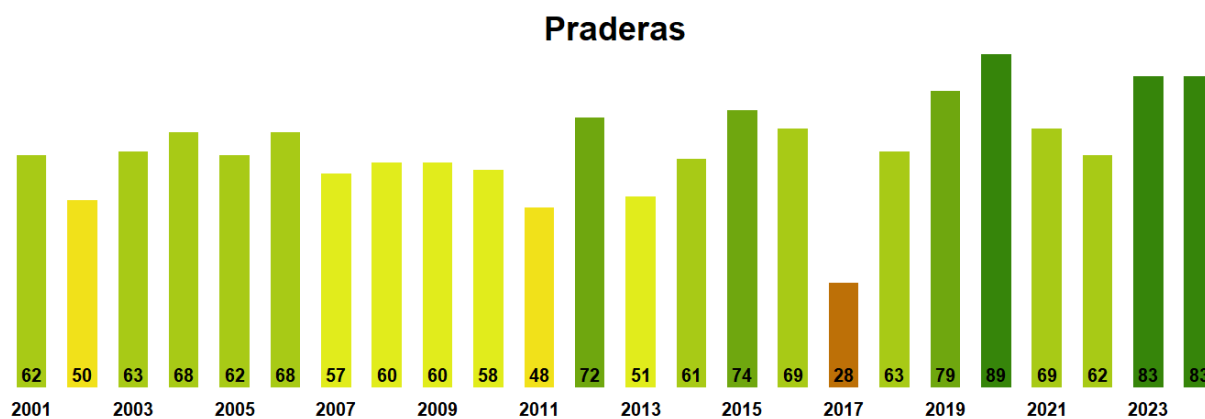


Figura 3. Valores promedio de VCI en praderas en la Región de Antofagasta

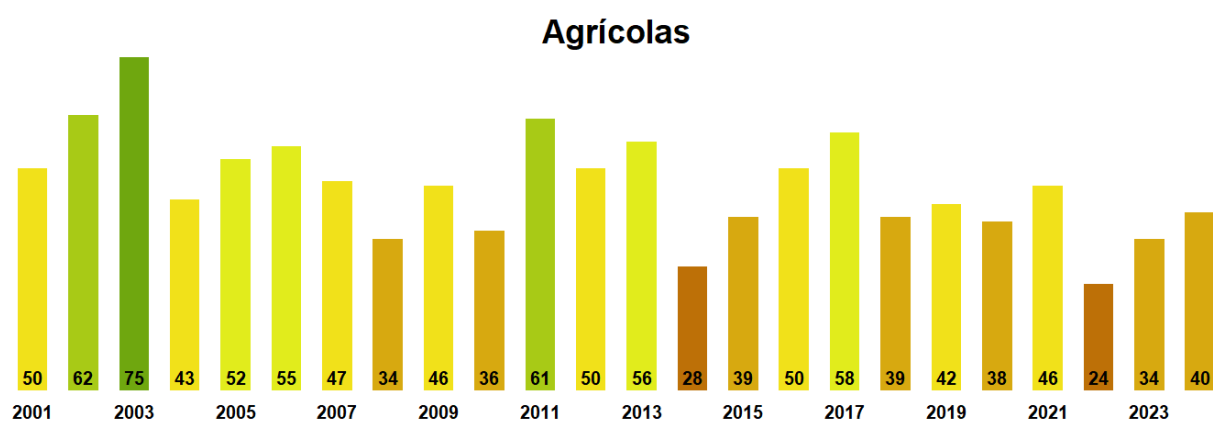


Figura 4. Valores promedio de VCI en terrenos de uso agrícola en la Región de Antofagasta

Índice de la Condición de la Vegetación (VCI) de la Región de Antofagasta 25 de junio al 10 de julio de 2024

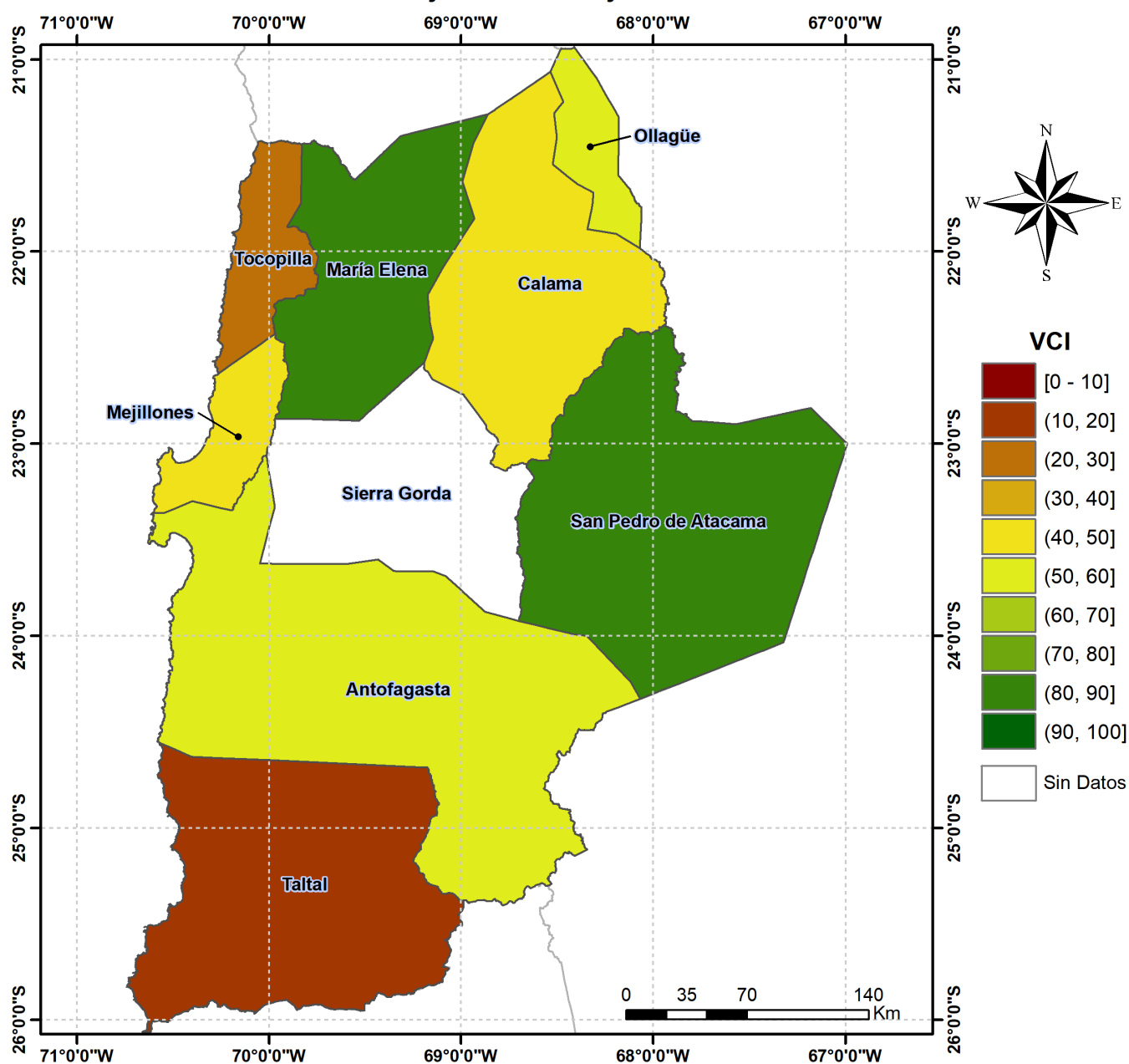


Figura 5. Valores comunales promedio de VCI en la Región de Antofagasta de acuerdo a las clasificaciones de la Tabla 1.

Las comunas que presentan los valores más bajos del índice VCI en la Región corresponden a Sierra Gorda, Taltal, Tocopilla, Mejillones y Calama con 0, 11, 24, 42 y 42% de VCI respectivamente.

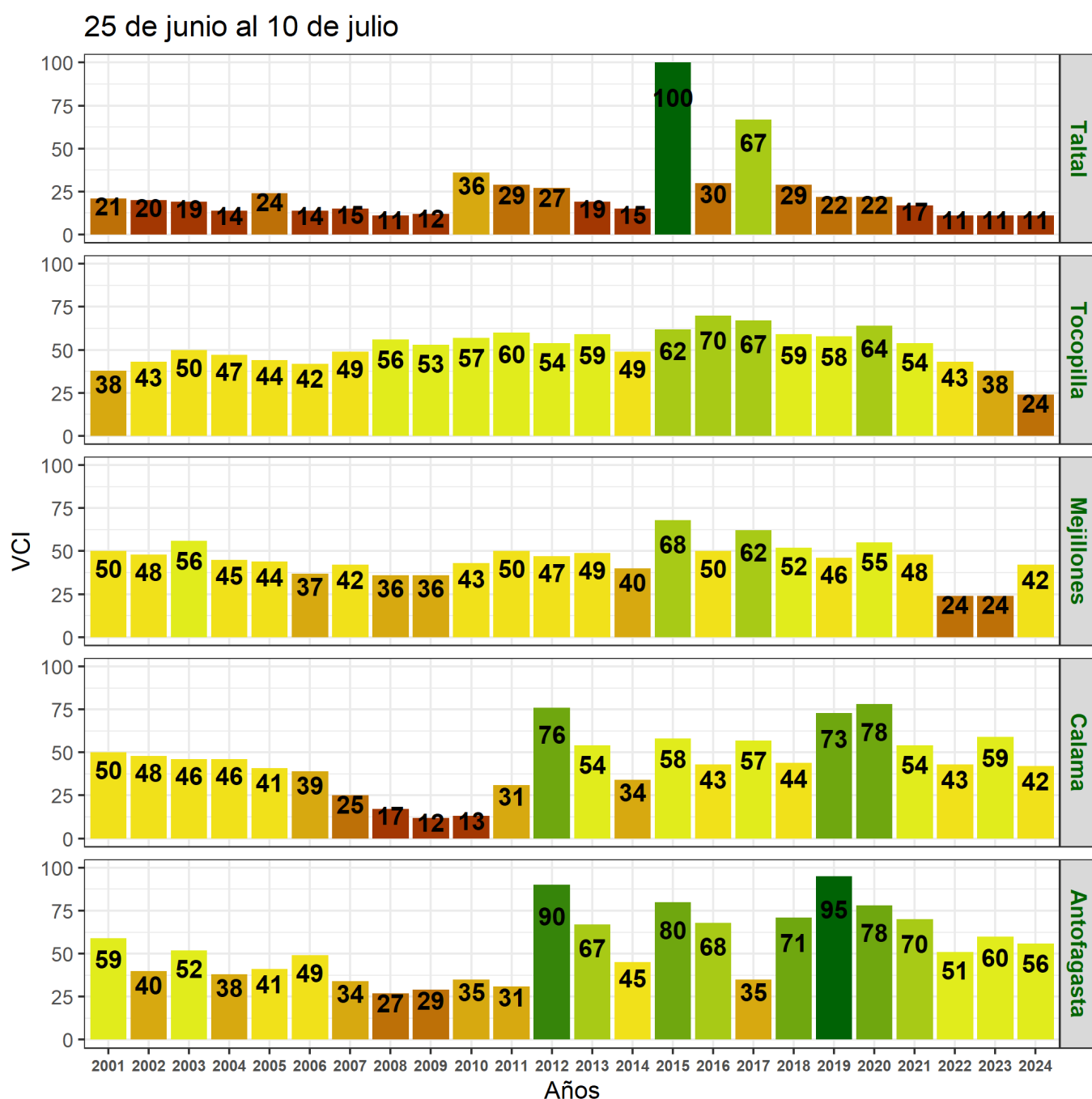


Figura 6. Valores del índice VCI para las 5 comunas con valores más bajos del índice del 25 de junio al 10 de julio de 2024.

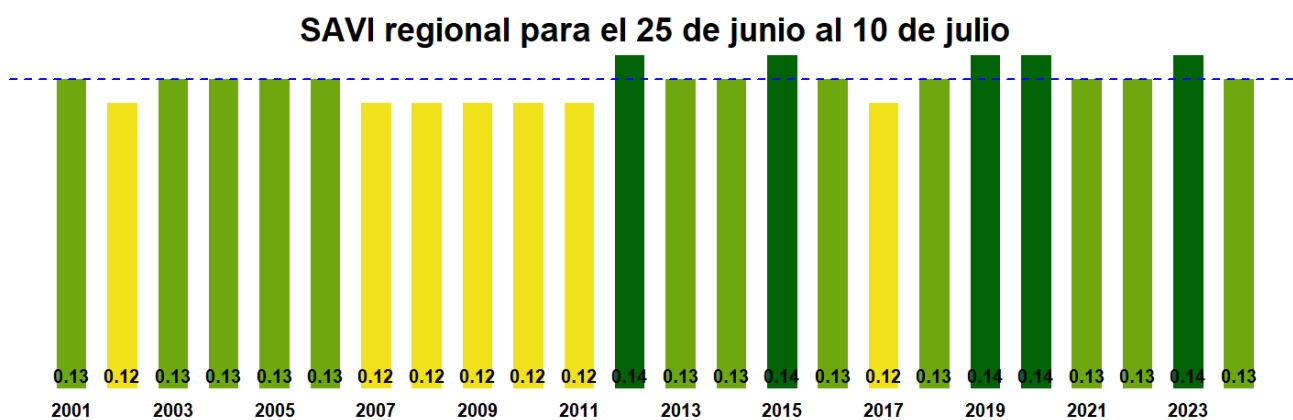
Análisis Del Índice De Vegetación Ajustado al Suelo (SAVI)

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 SAVI (Desviación Normalizada del Índice de Vegetación Ajustado al Suelo).

Para esta quincena se observa un SAVI promedio regional de 0.13 mientras el año pasado

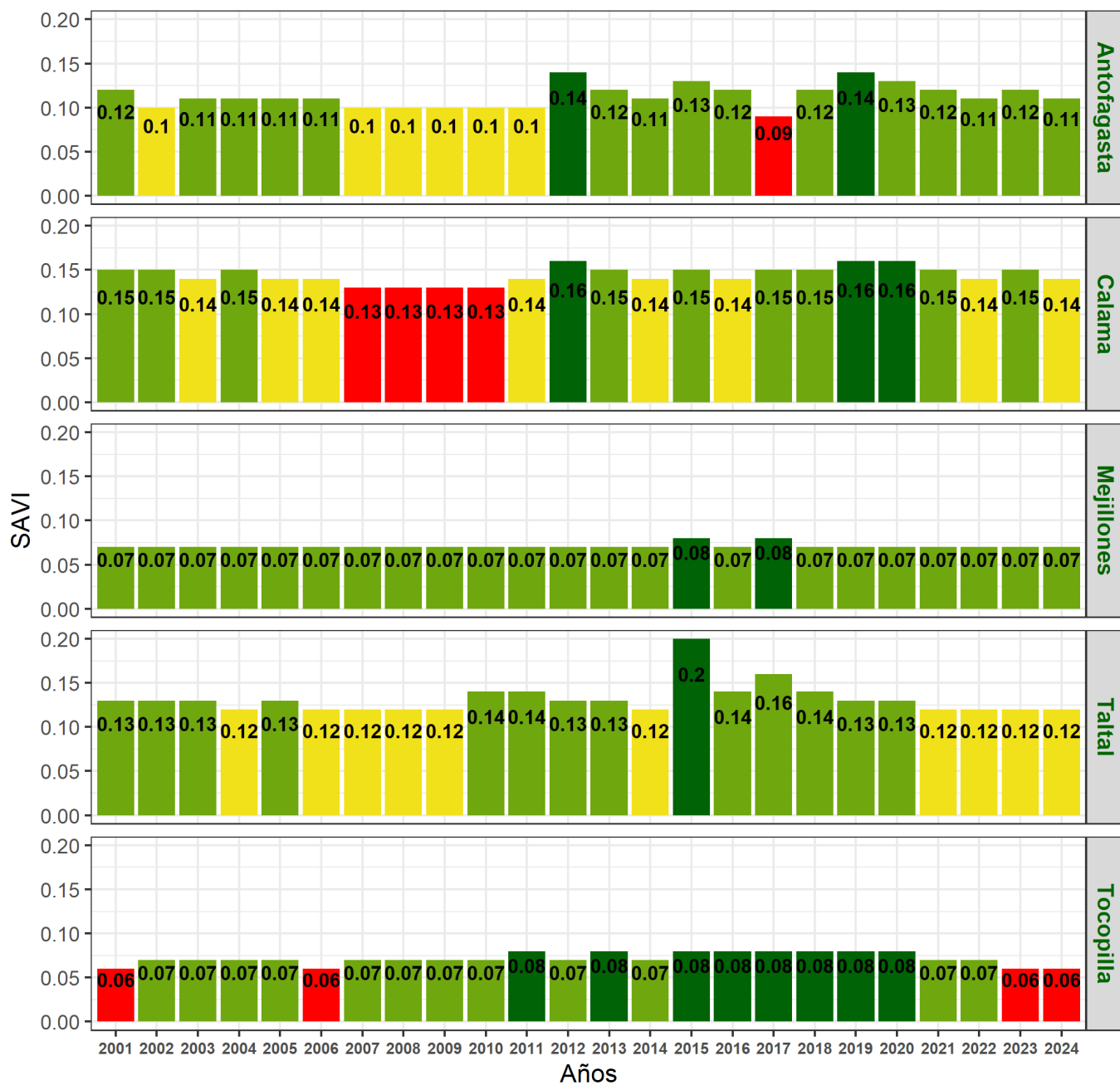
había sido de 0.14. El valor promedio histórico para esta región, en este período del año es de 0.13.

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

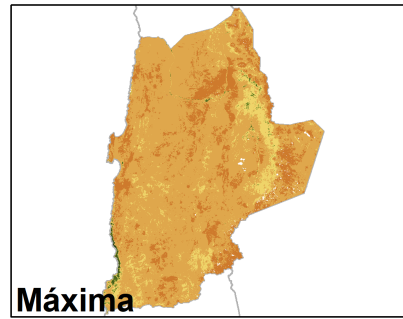
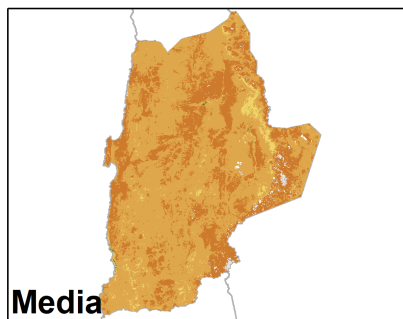
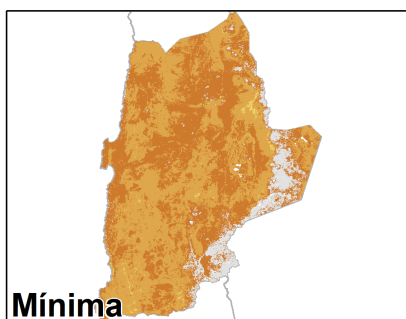
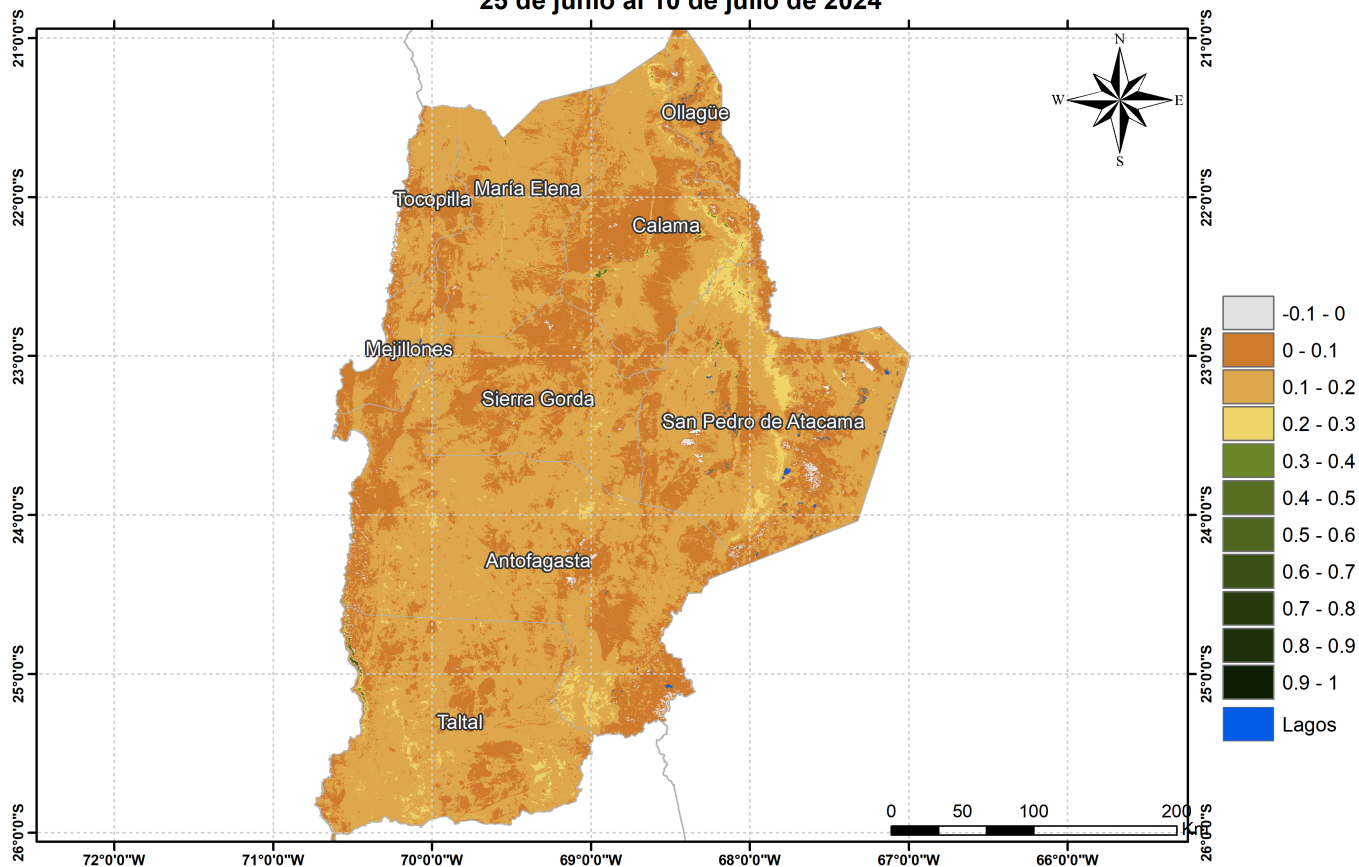


La situación por comunas se presenta en el siguiente gráfico, donde se presentan las comunas con índices más bajos.

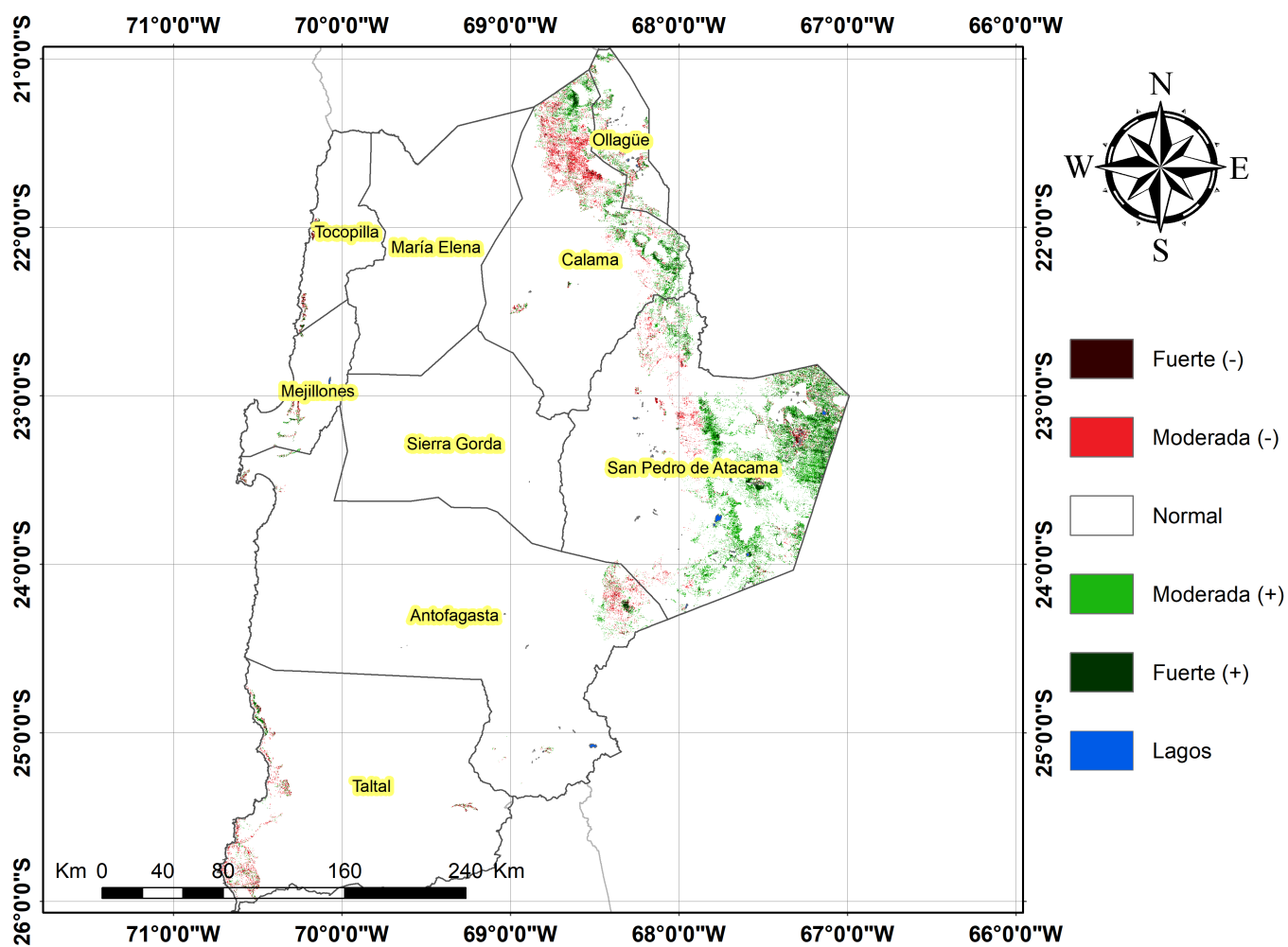
25 de junio al 10 de julio



Indice de Vegetacion Ajustado al Suelo (SAVI) de la Región de Antofagasta 25 de junio al 10 de julio de 2024



Anomalia de SAVI de la Región de Antofagasta, 25 de junio al 10 de julio de 2024



Diferencia de SAVI de la Región de Antofagasta, 25 de junio al 10 de julio de 2024

