

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

AGOSTO 2025 — REGIÓN ATACAMA

Autores INIA

Claudio Balbontín Nesvara, Ing. Agrónomo, Dr., Intihuasi
Francisco Tapia Contreras, Ing. Agrónomo, MSc., Intihuasi
Erica González Villalobos, Téc. Biblioteca, Intihuasi
Cornelio Contreras Seguel, Ing. Agrónomo, Intihuasi
Nicolás Verdugo, Ing. Agrónomo, Dr., Intihuasi, Investigador, Intihuasi
Giovanni Lobos, Ing. Agrónomo, Mg., Intihuasi, Investigador, Intihuasi
Alvaro Castillo, Técnico Agr., INIA Intihuasi, Técnico Agrícola, Intihuasi

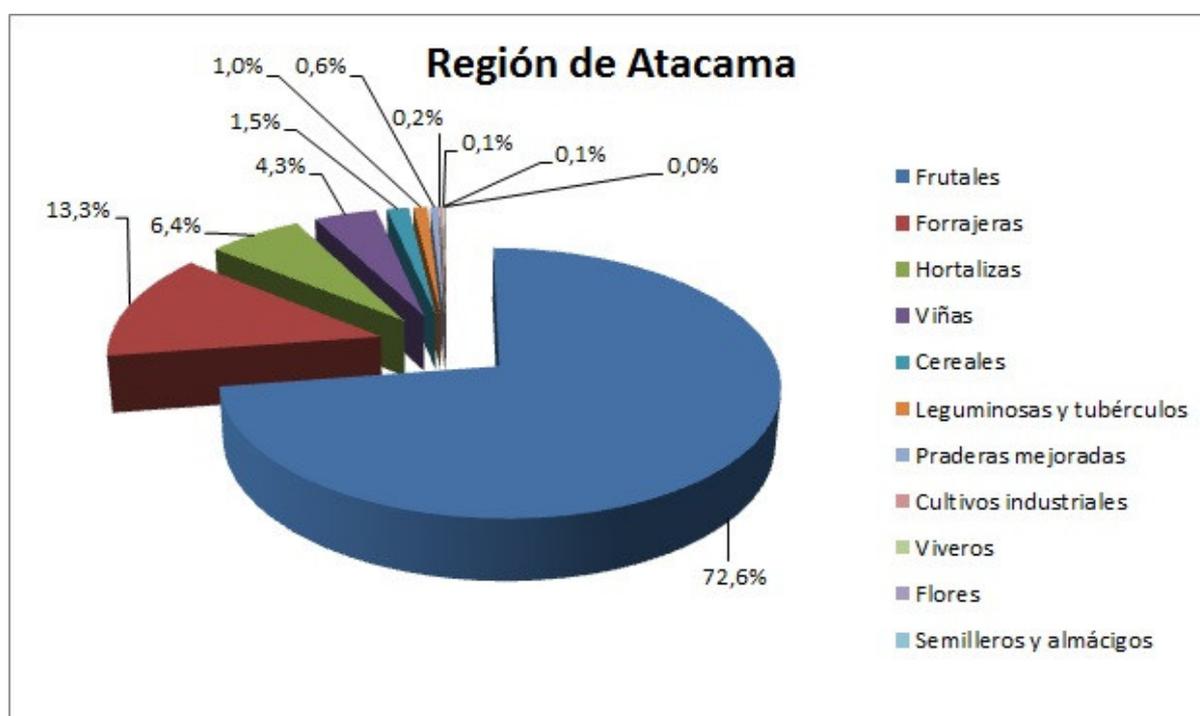
Marcel Fuentes Bustamante, Ingeniero Civil Agrícola MSc., Quilamapu
Jaime Salvo Del Pedregal, Ing. Agrónomo Ph.D, La Cruz
Raúl Orrego, Ingeniero en Recursos Naturales, Dr, Quilamapu
René Sepúlveda, Ingeniero Civil Agrícola (C), Quilamapu

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

Introducción

La III Región de Atacama presenta varios climas diferentes: 1 clima de la tundra (ET) en Paso Mallo y El Ternerito; 2 Climas fríos y semiáridos (BSk) en Tambería, Angostura, Tinajillas, El Chacay y La Laguna; 3 climas calientes del desierto (Bwh) en El Salado, Caleta Pan de Azúcar, Chañaral, Barquito y El Caleuche; y 4 los que predominans son los climas fríos del desierto (BWk) en Molino, Resguardo de Copiapó, Juntas de Coplapó, Los Caserones y Carrizalillo.

Este boletín agroclimático regional, basado en la información aportada por www.agromet.cl y <https://agrometeorologia.cl/>, así como información auxiliar de diversas fuentes, entrega un análisis del comportamiento de las principales variables climáticas que inciden en la producción agropecuaria y efectúa un diagnóstico sobre sus efectos, particularmente cuando estos parámetros exhiban comportamientos anómalos que pueden afectar la cantidad o la calidad de la producción.



Evolución del Valor de Exportaciones Silvoagropecuarias

Región de Atacama

Sector exportador	2024 ene-dic	2024 ene-jul	2025 ene-jul	Variación	Participación
\$US FOB (M) Agrícola	281.230	212.197	122.254	-42%	100%
\$US FOB (M) Forestal	0	0	144	43588%	0%
\$US FOB (M) Pecuario	6.362	5.253	0	-	0%
\$US FOB (M) Total	287.593	217.451	122.398	-44%	100%

Fuente: ODEPA

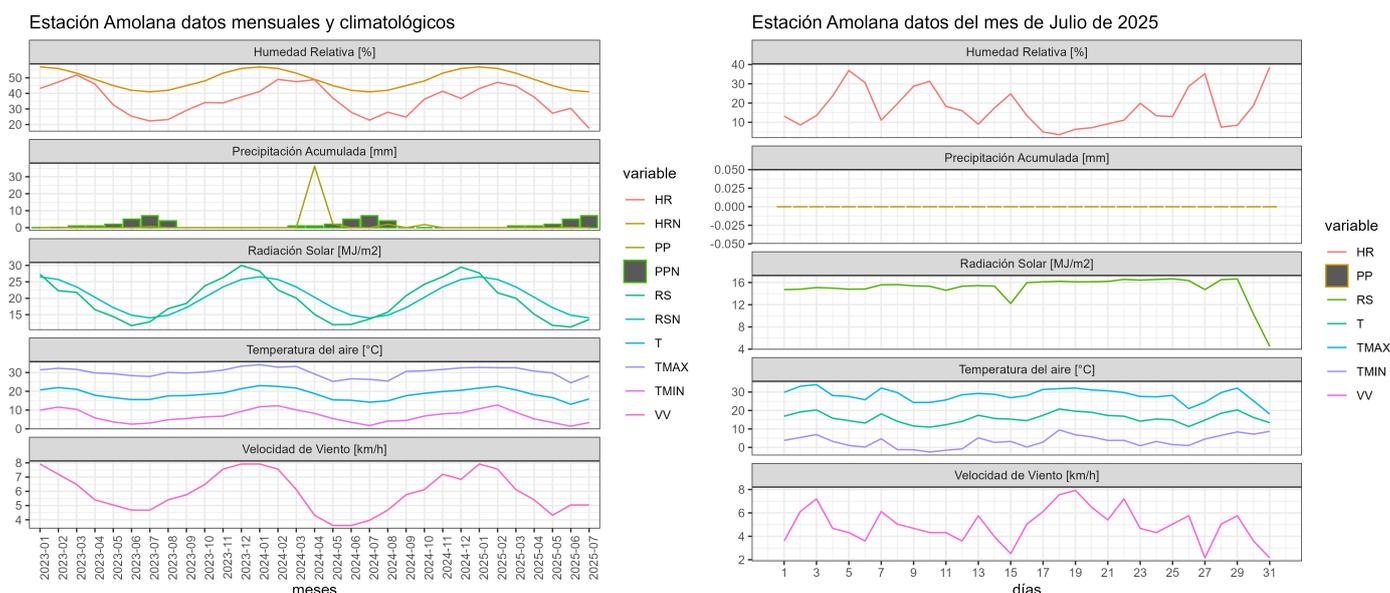
Componente Meteorológico

Instituto de Investigaciones Agropecuarias (INIA)

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

Estación Amolana

La estación Amolana corresponde al distrito agroclimático 3-3. Para este distrito climático la temperatura mínima, media y máxima climatológicas alcanzan los 4.7°C, 13.3°C y 21.9°C respectivamente. Por su parte, respecto a las temperaturas medidas durante el mes de julio en la estación: la temperatura mínima alcanzó los 3.4°C (-1.3°C bajo la climatológica), la temperatura media 15.9°C (2.6°C sobre la climatológica) y la temperatura máxima llegó a los 28.3°C (6.4°C sobre la climatológica). En el mes de julio se registró una pluviometría de 0 mm, lo cual representa un 0% con respecto al mismo mes de un año normal. De enero a julio se ha registrado un total acumulado de 0.2 mm, en circunstancias que un año normal registraría a la fecha 67 mm, lo que representa un déficit de 99.7%. A la misma fecha, durante el año 2024 la precipitación alcanzaba los 0 mm.

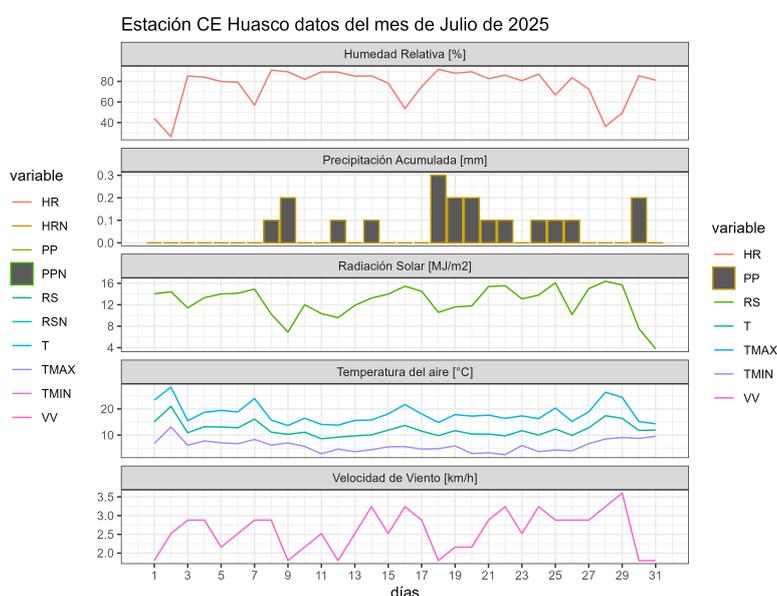
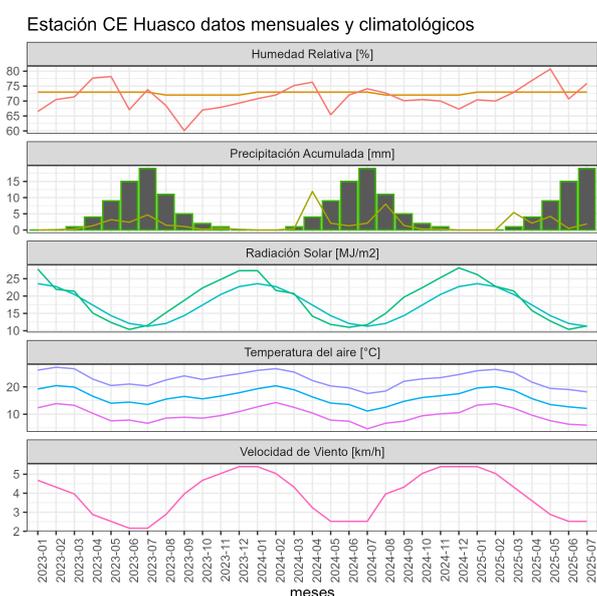


	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	A la fecha	Anual
PPN	1	0	5	3	21	18	19	8	5	1	0	1	67	82
PP	0	0	0	0	0	0.2	0	-	-	-	-	-	0.2	0.2
%	-100	-	-100	-100	-100	-98.9	-100	-	-	-	-	-	-99.7	-99.8

	Mínima [°C]	Media [°C]	Máxima [°C]
Julio 2025	3.4	15.9	28.3
Climatológica	4.7	13.3	21.9
Diferencia	-1.3	2.6	6.4

Estación CE Huasco

La estación CE Huasco corresponde al distrito agroclimático 3-4-2. Para este distrito climático la temperatura mínima, media y máxima climatológicas alcanzan los 5.5°C, 13.4°C y 21.3°C respectivamente. Por su parte, respecto a las temperaturas medidas durante el mes de julio en la estación: la temperatura mínima alcanzó los 6°C (0.5°C sobre la climatológica), la temperatura media 12.1°C (-1.3°C bajo la climatológica) y la temperatura máxima llegó a los 18.2°C (-3.1°C bajo la climatológica). En el mes de julio se registró una pluviometría de 1.9 mm, lo cual representa un 23.8% con respecto al mismo mes de un año normal. De enero a julio se ha registrado un total acumulado de 14.1 mm, en circunstancias que un año normal registraría a la fecha 30 mm, lo que representa un déficit de 53%. A la misma fecha, durante el año 2024 la precipitación alcanzaba los 2.1 mm.

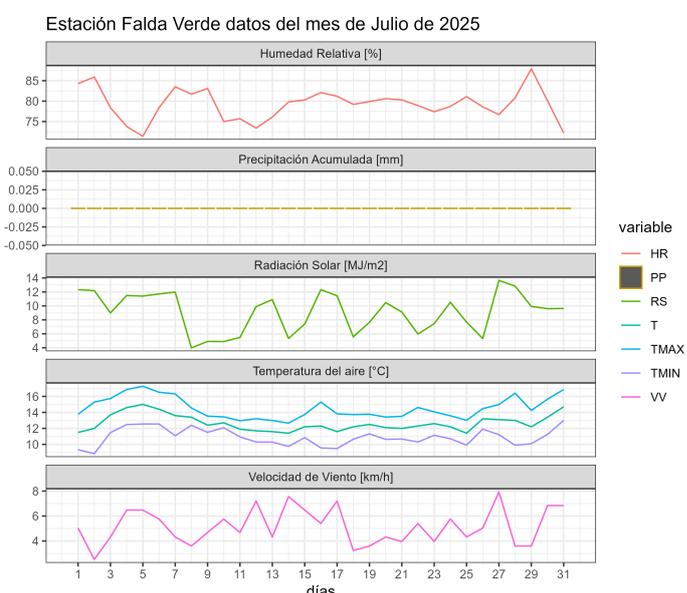
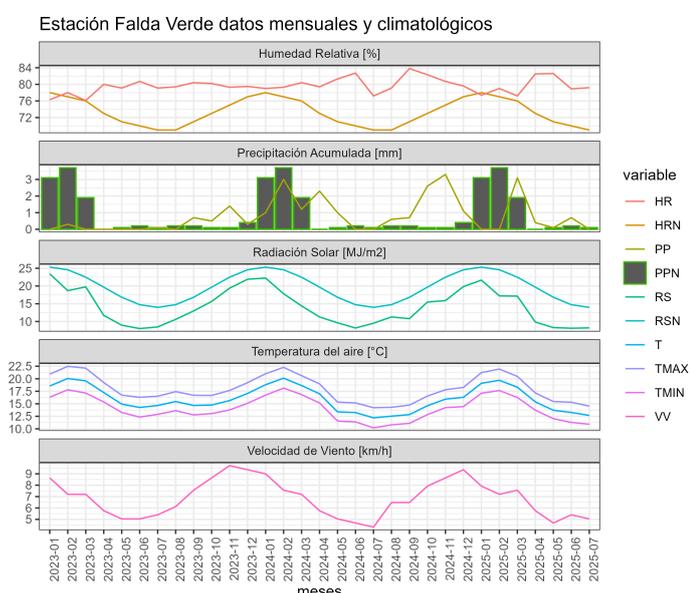


	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	A la fecha	Anual
PPN	0	0	1	1	8	12	8	8	1	0	0	0	30	39
PP	0	0	5.4	2.1	4.2	0.5	1.9	-	-	-	-	-	14.1	14.1
%	-	-	440	110	-47.5	-95.8	-76.2	-	-	-	-	-	-53	-63.8

	Mínima [°C]	Media [°C]	Máxima [°C]
Julio 2025	6	12.1	18.2
Climatológica	5.5	13.4	21.3
Diferencia	0.5	-1.3	-3.1

Estación Falda Verde

La estación Falda Verde corresponde al distrito agroclimático 15-3-1. Para este distrito climático la temperatura mínima, media y máxima climatológicas alcanzan los 7.8°C, 11.2°C y 14.6°C respectivamente. Por su parte, respecto a las temperaturas medidas durante el mes de julio en la estación: la temperatura mínima alcanzó los 10.9°C (3.1°C sobre la climatológica), la temperatura media 12.7°C (1.5°C sobre la climatológica) y la temperatura máxima llegó a los 14.5°C (-0.1°C bajo la climatológica). En el mes de julio se registró una pluviometría de 0 mm, lo cual representa un 0% con respecto al mismo mes de un año normal. De enero a julio se ha registrado un total acumulado de 4.3 mm, en circunstancias que un año normal registraría a la fecha 18 mm, lo que representa un déficit de 76.1%. A la misma fecha, durante el año 2024 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	1	1	6	5	5	5	1	1	0	0	18	25
PP	0	0	3.1	0.4	0.1	0.7	0	-	-	-	-	-	4.3	4.3
%	-	-	210	-60	-98.3	-86	-100	-	-	-	-	-	-76.1	-82.8

	Mínima [°C]	Media [°C]	Máxima [°C]
Julio 2025	10.9	12.7	14.5
Climatológica	7.8	11.2	14.6
Diferencia	3.1	1.5	-0.1

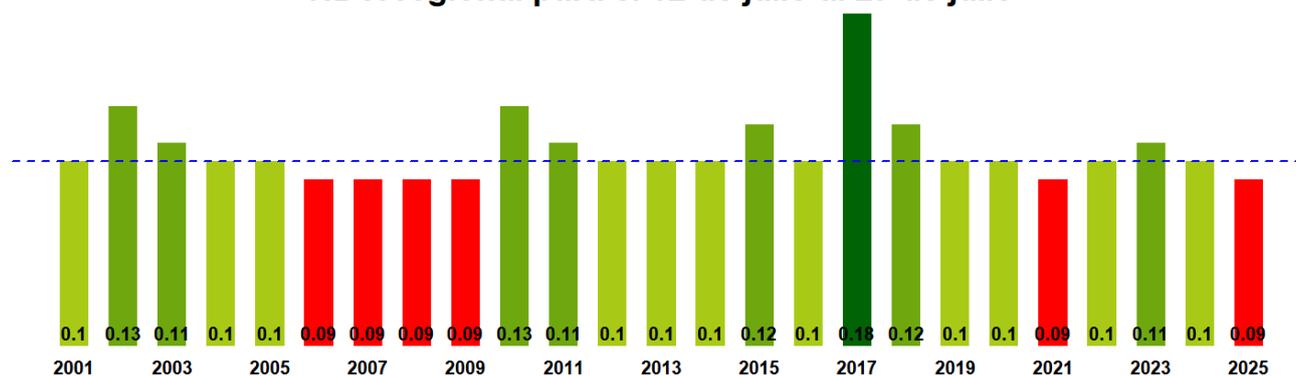
Análisis Del Índice De Vegetación Normalizado (NDVI)

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 0.09 mientras el año pasado había sido de 0.1. El valor promedio histórico para esta región, en este período del año es de 0.11.

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

NDVI regional para el 12 de julio al 27 de julio

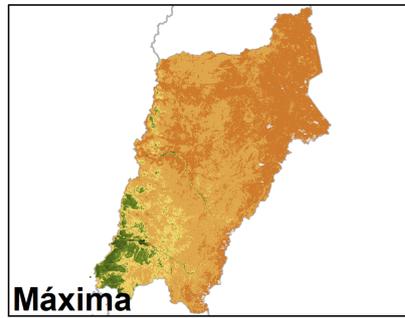
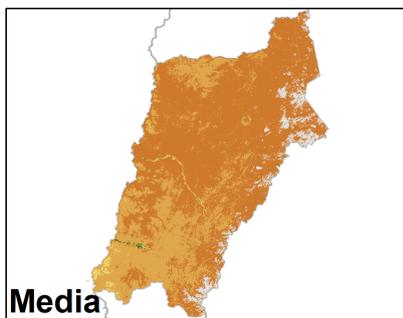
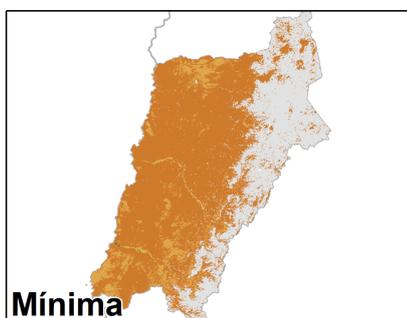
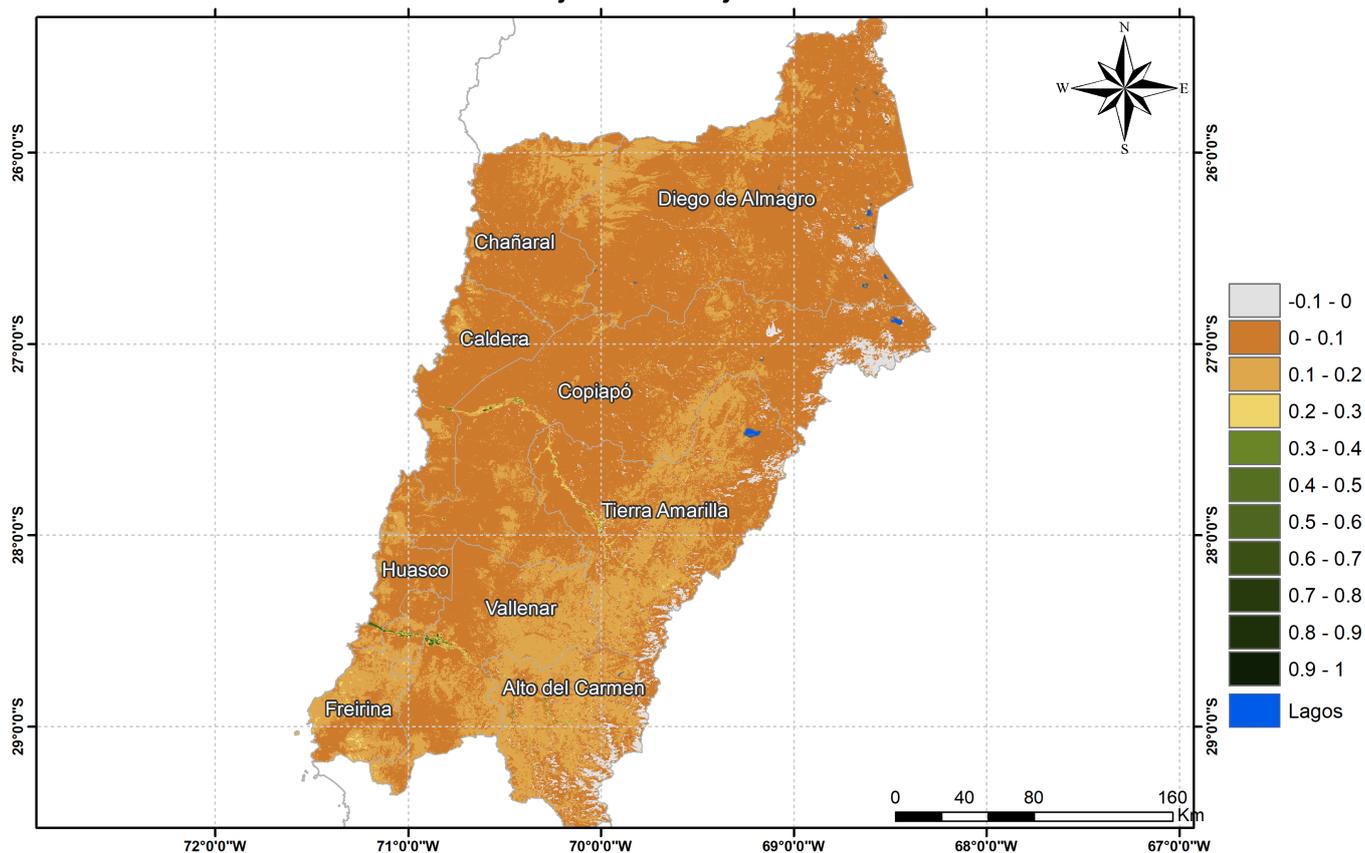


La situación por comunas se presenta en el siguiente gráfico, donde se presentan las comunas con índices más bajos.

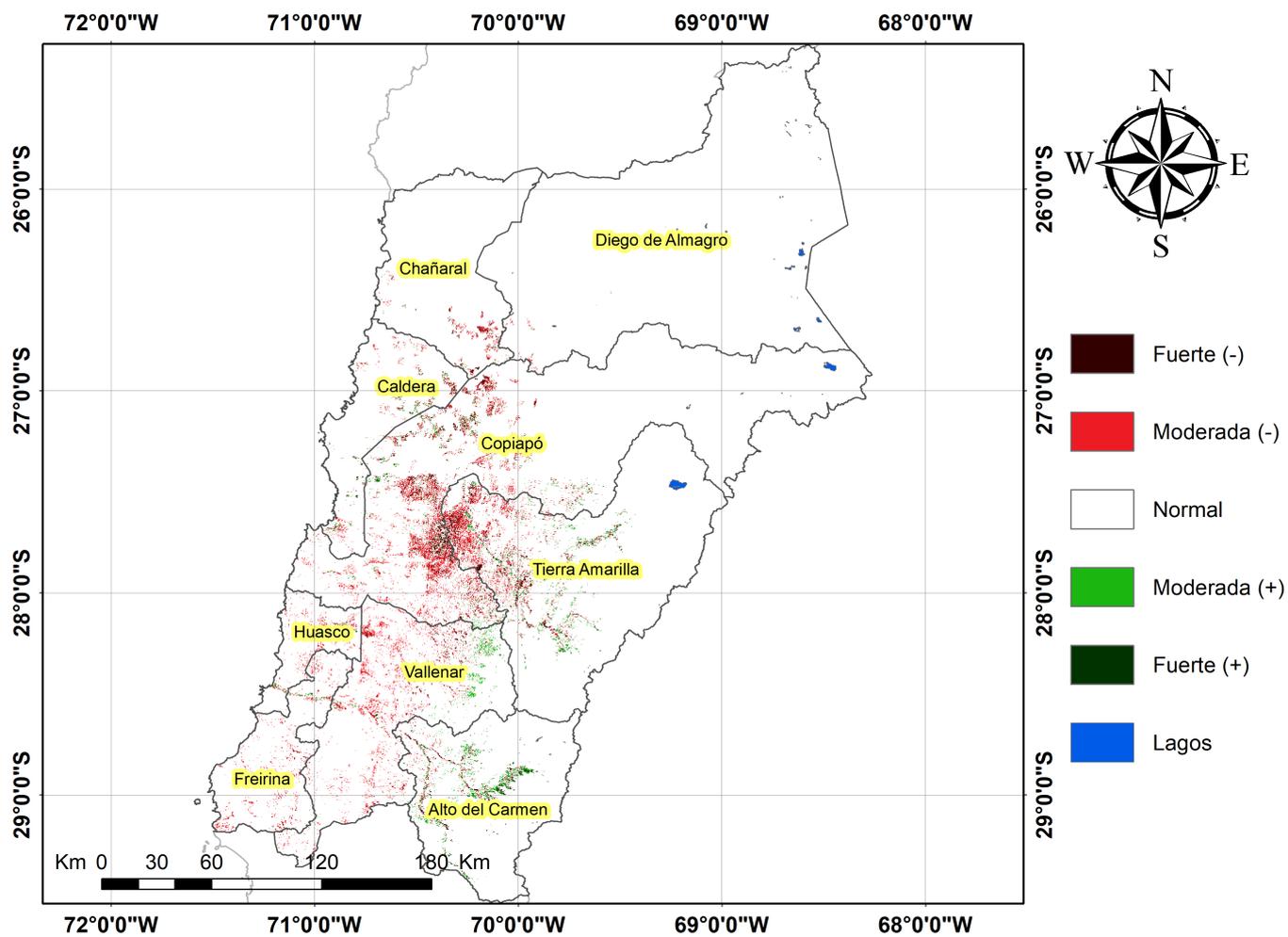
12 de julio al 27 de julio



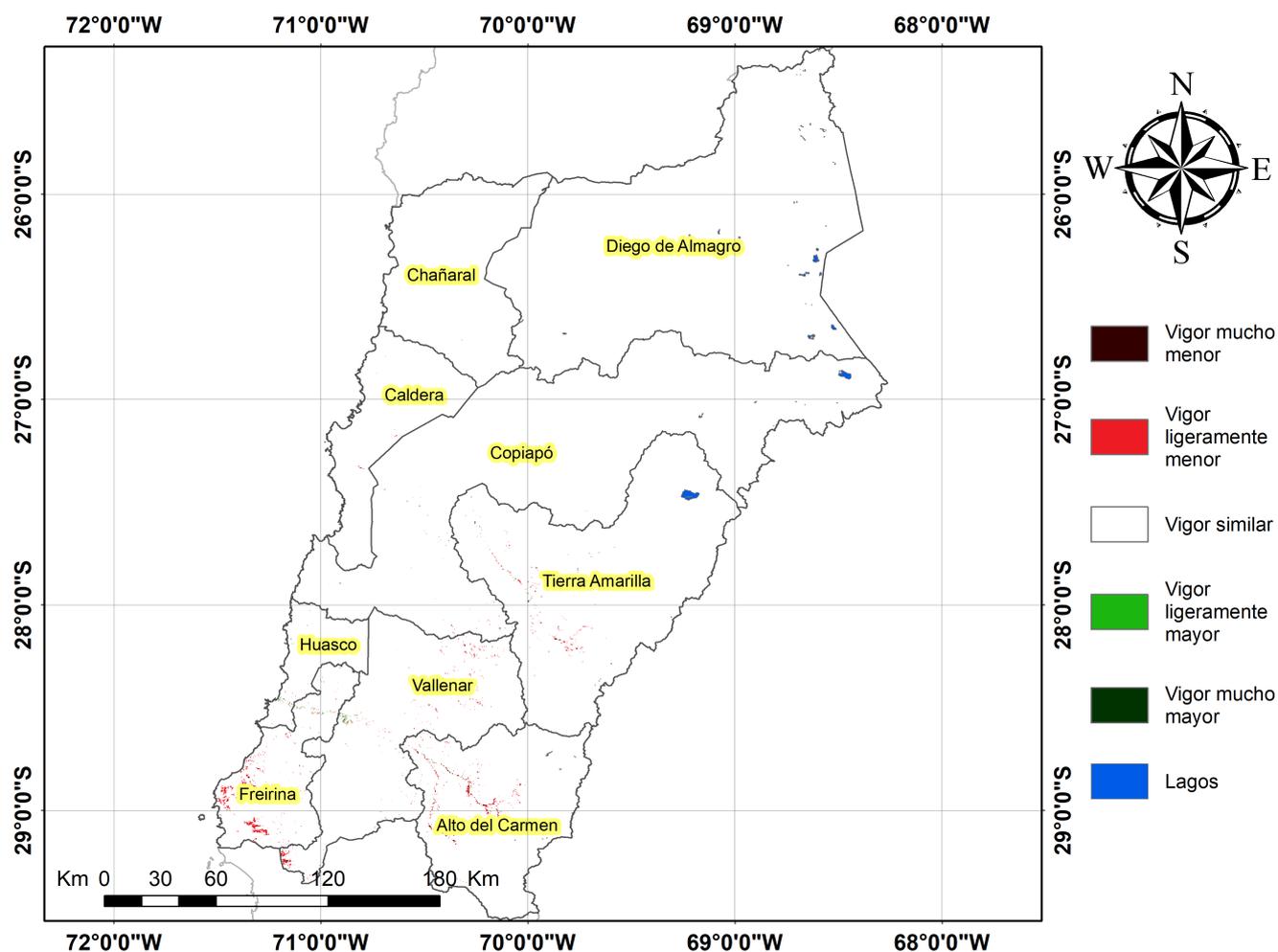
Indice de Vegetacion de Diferencia Normalizada (NDVI) de la Región de Atacama 12 de julio al 27 de julio de 2025



Anomalia de NDVI de la Región de Atacama, 12 de julio al 27 de julio de 2025



Diferencia de NDVI de la Región de Atacama, 12 de julio al 27 de julio de 2025



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

Para el monitoreo del estado de la vegetación en la Región se utilizó el índice de condición de la vegetación, VCI (Kogan, 1990, 1995). Este índice se encuentra entre valores de 0% a 100%. Valores bajo 40% se asocian a una condición desfavorable en la vegetación, siendo 0% la peor condición histórica y 100% la mejor (tabla 1).

En términos globales la Región presentó un valor mediano de VCI de 6% para el período comprendido desde el 12 de julio al 27 de julio de 2025. A igual período del año pasado presentaba un VCI de 17% (Fig. 1). De acuerdo a la Tabla 1 la Región de Atacama, en términos globales presenta una condición Desfavorable extrema.

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

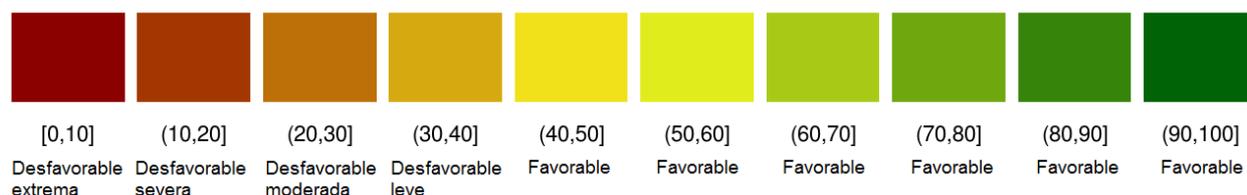


Tabla 2. Resumen de la condición de la vegetación comunal en la Región de acuerdo al análisis del índice VCI.

	[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>	6	2	1	0	0

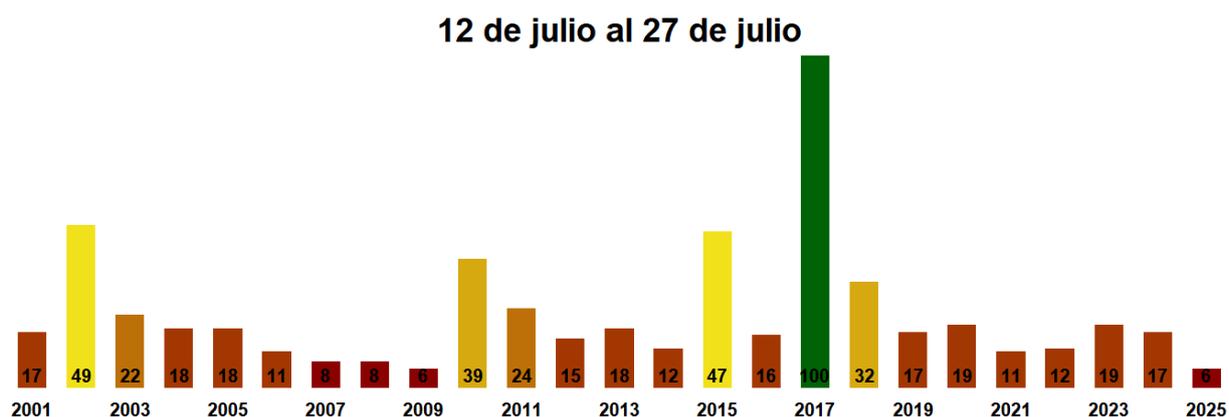


Figura 1. Valores del índice VCI para el mismo período entre los años 2000 al 2022 para la Región de Atacama

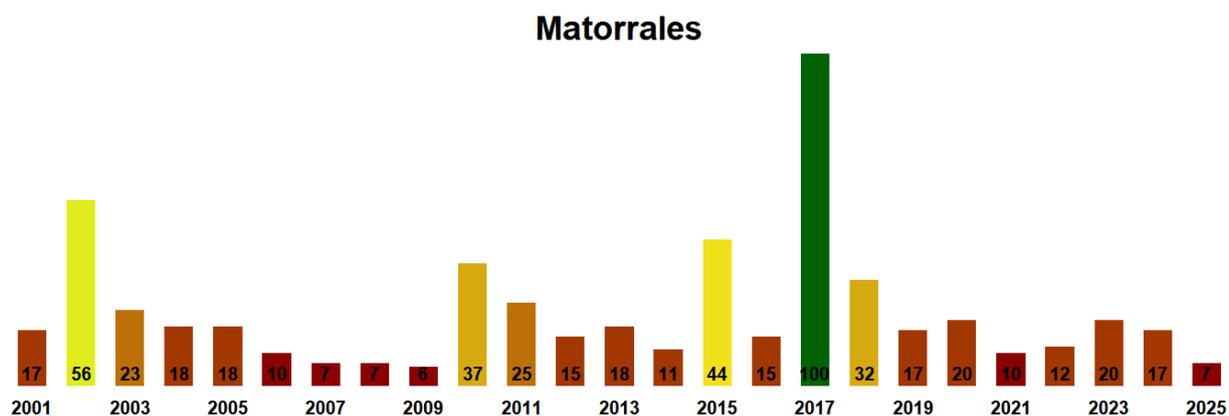


Figura 2. Valores promedio de VCI en Matorrales en la Región de Atacama

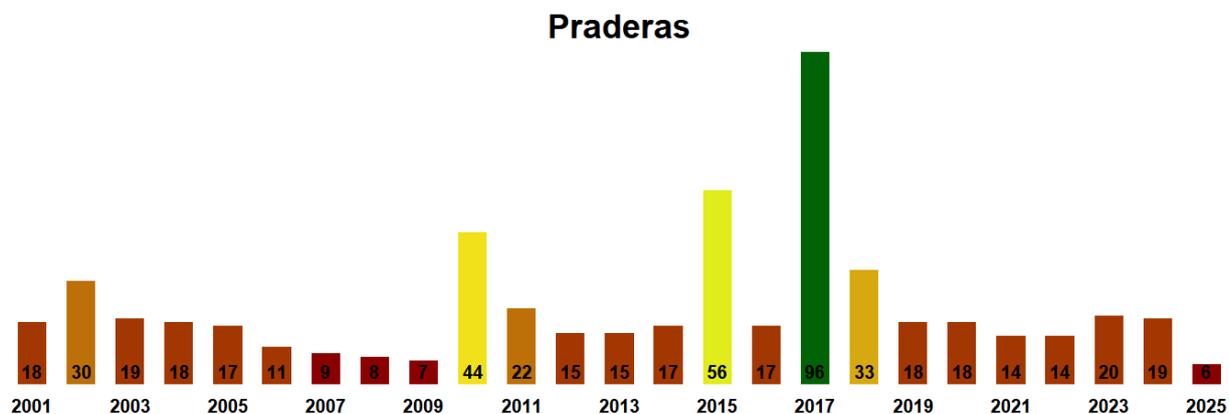


Figura 3. Valores promedio de VCI en praderas en la Región de Atacama

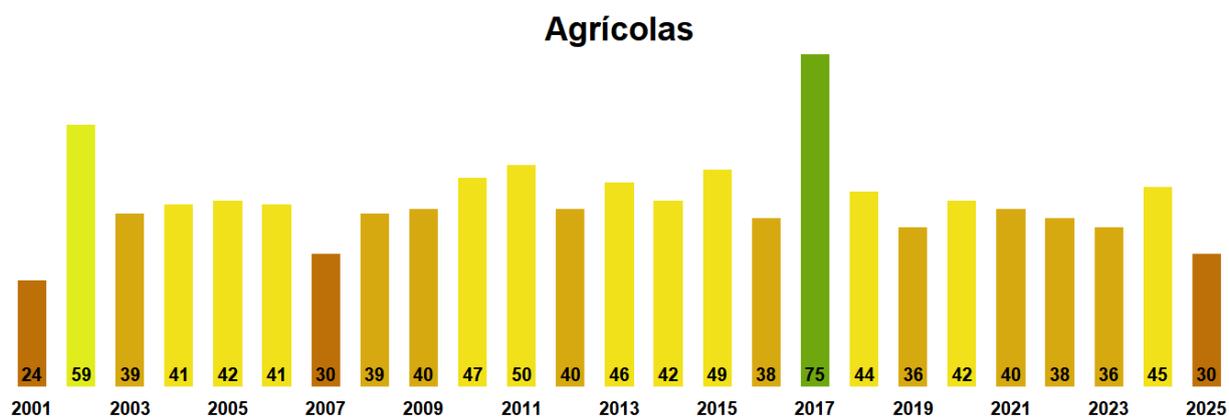


Figura 4. Valores promedio de VCI en terrenos de uso agrícola en la Región de Atacama

Índice de la Condición de la Vegetación (VCI) de la Región de Atacama 12 de julio al 27 de julio de 2025

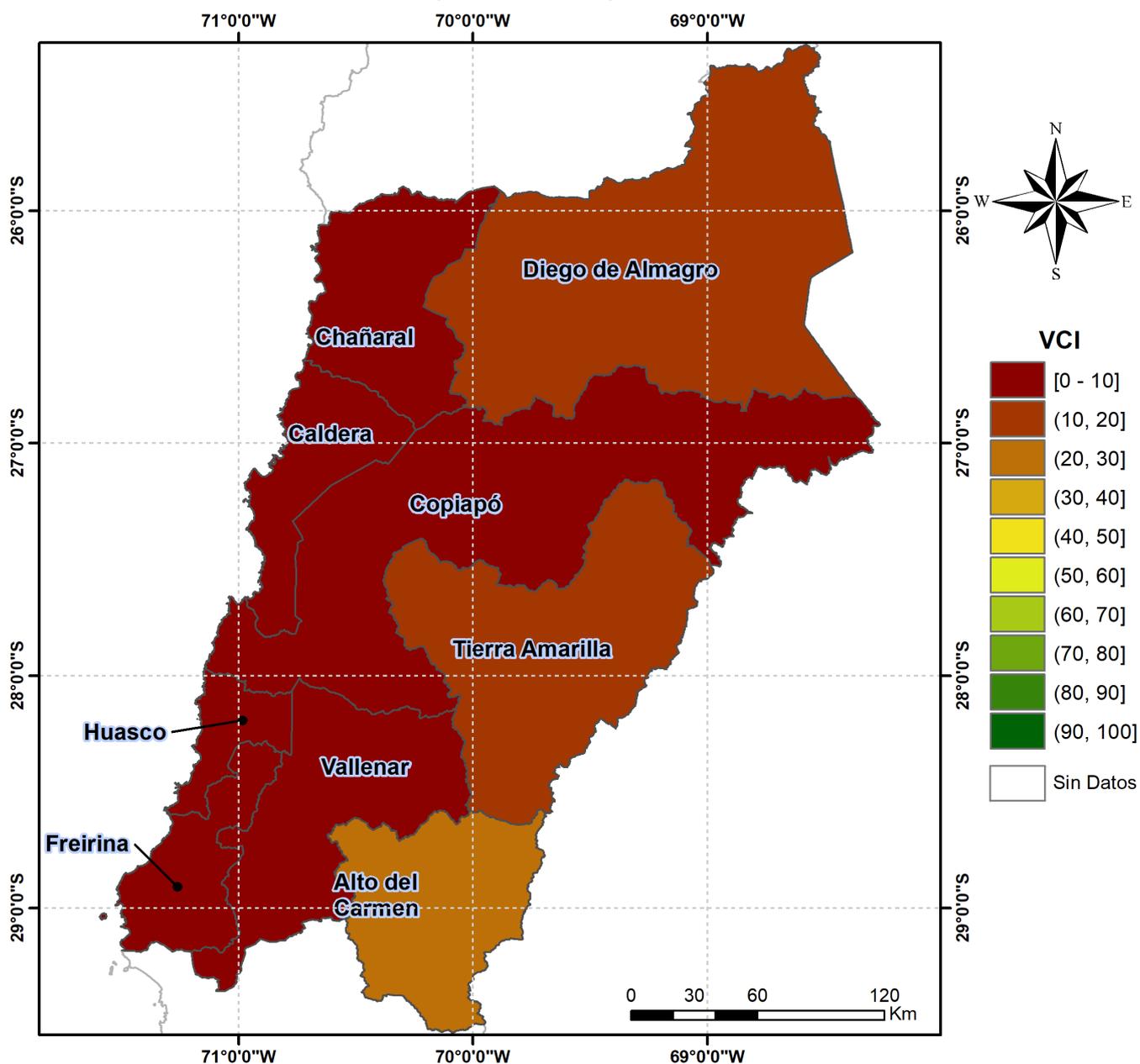


Figura 5. Valores comunales promedio de VCI en la Región de Atacama de acuerdo a la clasificación de la Tabla 1.

Las comunas que presentan los valores más bajos del índice VCI en la Región corresponden a Huasco, Freirina, Copiapó, Vallenar y Caldera con 2, 4, 5, 6 y 8% de VCI respectivamente.

12 de julio al 27 de julio

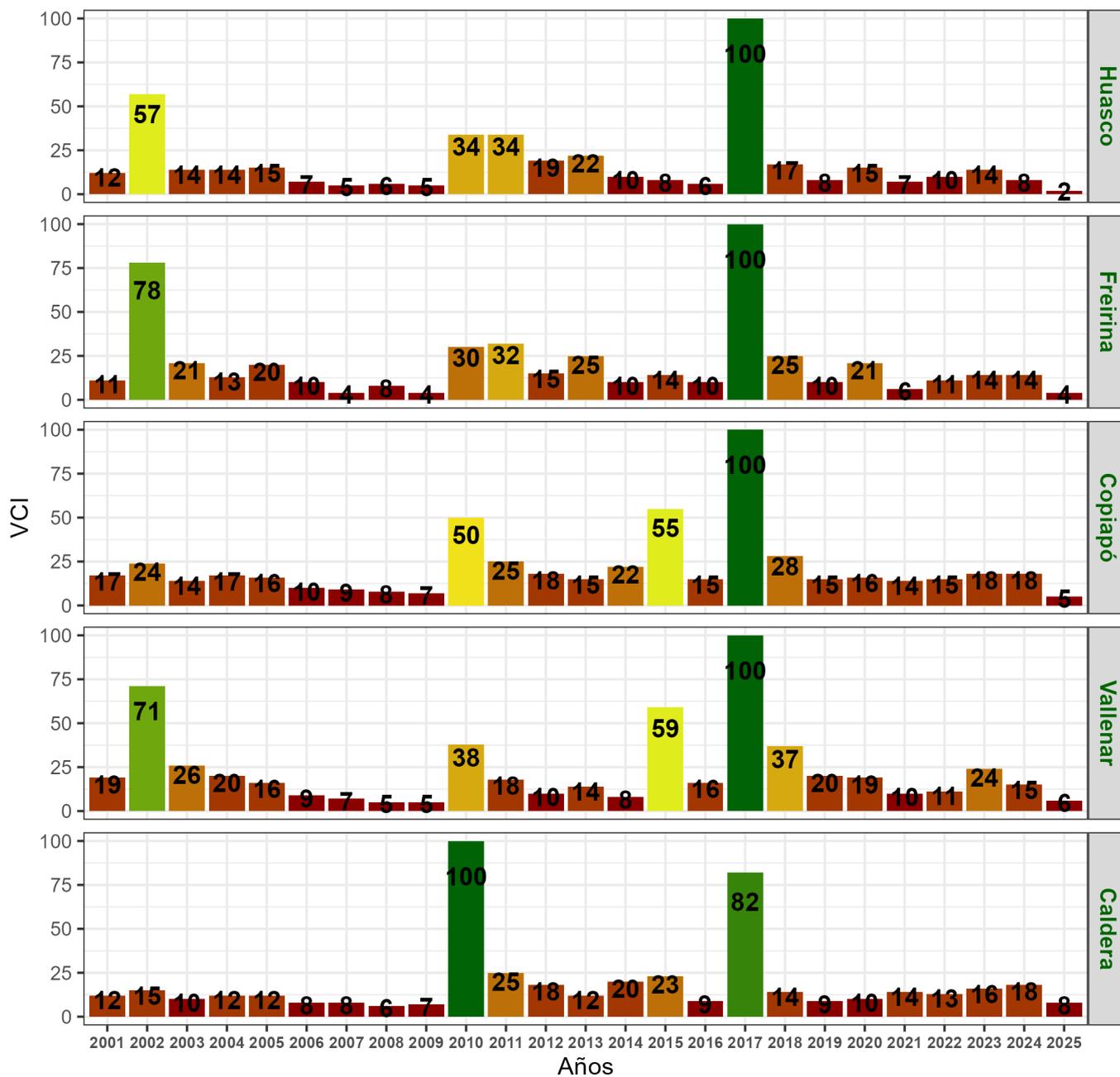


Figura 6. Valores del índice VCI para las 5 comunas con valores más bajos del índice del 12 de julio al 27 de julio de 2025.