

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

ABRIL 2024 — REGIÓN COQUIMBO

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
Vianka Rojas Hinojosa, Téc. Electrónico, 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

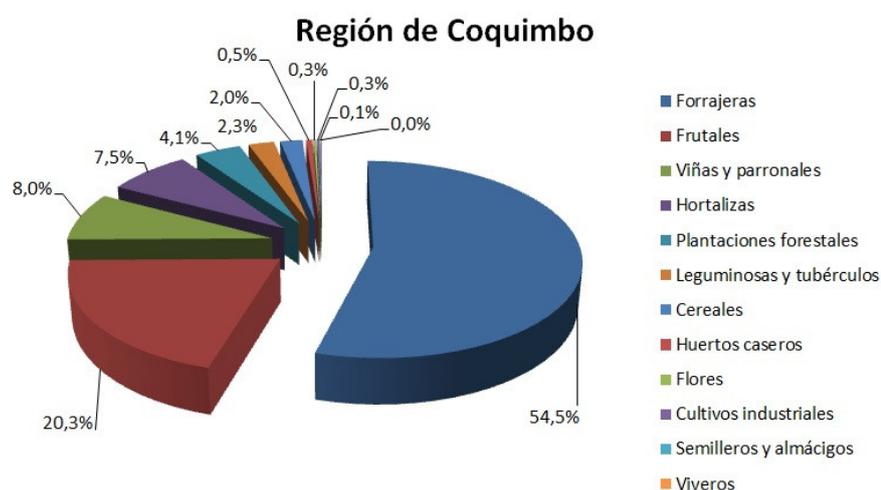
Marcel Fuentes Bustamante, Ingeniero Civil Agrícola MSc., Quilamapu
Jaime Salvo Del Pedregal, Ing. Agrónomo Ph.D, La Cruz
Raúl Orrego, Ingeniero en Recursos Naturales, Dr, Quilamapu
René Sepúlveda, Ingeniero Civil Agrícola (C), Quilamapu

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

Introducción

La IV Región de Coquimbo presenta varios climas diferentes: 1 clima de la tundra (ET) en Los Cuartitos, Balada, Miraflores, Piuquenes y Puquios; 2 Clima mediterráneo de verano cálido (Csb) en El Polvo, El Espino, Canela, Coirón, Las Jarillas; 3 Climas fríos y semiáridos (BSk) en Las Trancas, Matancilla, Posesión, La Toroya y Junta de Chingoles; y 4 los que predominan son los climas fríos del desierto (BWk) en Huanta, Tilo, Balala, Juntas del Toro, Tabaco Alto.

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.



Ovalle Abril



Evolución del Valor de Exportaciones Silvoagropecuarias

Región de Coquimbo

Sector exportador	2021 ene - dic	2023 ene-mar	2024 ene-mar	Variación	Participación
\$US FOB (M) Agrícola	496.748	123.928	98.762	-20%	100%
\$US FOB (M) Forestal	0	0	0	-	0%
\$US FOB (M) Pecuario	210	133	5	-96%	0%
\$US FOB (M) Total	496.958	124.061	98.768	-20%	100%

Fuente: ODEPA

Resumen Ejecutivo

Las temperaturas durante el mes de marzo en la provincia de Elqui registraron valores 33,8°C/9,6°C en la EMA Vicuña. La demanda ambiental, representada por la evapotranspiración de referencia (ETo PenmanMonteith), en el interior (estación Vicuña) fue de 4.2 mm día-1.

En la provincia del Limarí durante el mes de marzo las temperaturas absolutas alcanzaron los 33,6°C/7°C en la EMA Campo Lindo, 33,8°C/7,8°C en la EMA Algarrobo Bajo, 34,2°C/10,8°C en la EMA El Palqui, 33,6°C/11,4°C en la EMA Chaguaral, 33,9°C/9,1°C en la EMA La Polvareda, 33,7°C/9,5°C en la EMA Las Naranjas, 30,8°C/7,6°C en la EMA Ajial de Quiles, 32,8°C/7,4°C en la EMA Los Acacios. Con respecto a la demanda ambiental representada por la evapotranspiración de referencia (ETo-Penman Monteith), en el Valle del Limarí sus valores rondaron el rango desde los 3.3 mm d-1 a 5.9 mm d-1.

Por su parte, en la provincia del Choapa durante el mes de marzo las temperaturas absolutas alcanzaron los 32,5°C/7,2°C en la EMA Illapel, 25,1°C/6,2°C en la EMA Quilimarí, 23,6°C/4,6°C en la EMA Huentelauquen. Con respecto a la demanda ambiental representada por la evapotranspiración de referencia (ETo-Penman Monteith), en el Valle del Choapa sus valores rondaron el rango desde los 2.2 mm d-1 a 3.3 mm d-1.

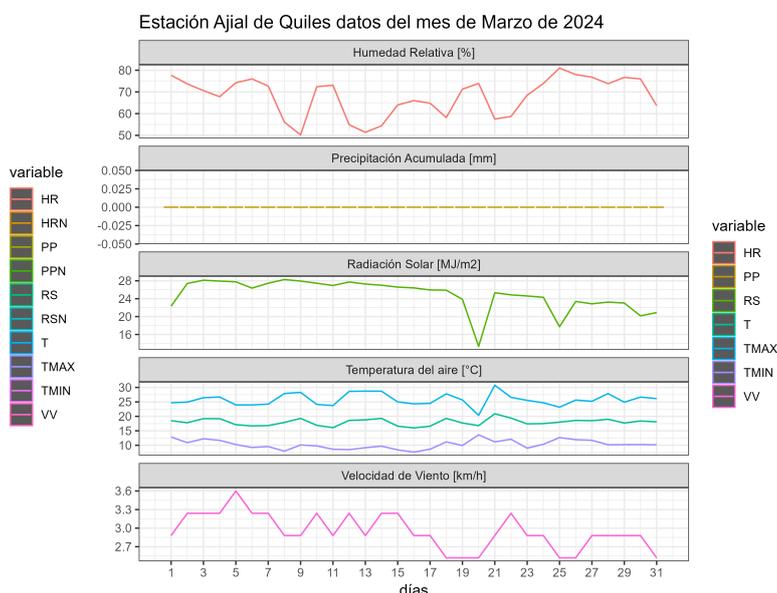
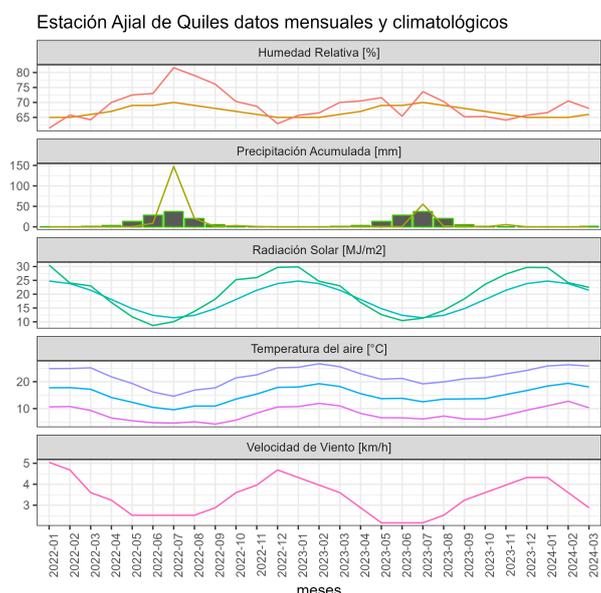
En el cultivo de los olivos, la escasez de agua de riego y la abundancia de la temporada anterior han afectado la producción de olivos, retrasando la cosecha. Aunque la producción actual es baja, hay crecimiento de ramillas que están en proceso de desarrollo de sus yemas productivas. Para fortalecer este desarrollo, se recomienda aprovechar la humedad ambiental mediante riegos ocasionales o nieblas matinales con llovizna. Se sugiere utilizar materia orgánica o restos de poda picados para acumular humedad en el suelo y mejorar el crecimiento de raíces superficiales. También se aconseja podar ramas que entorpezcan el follaje y las ramillas envejecidas o de escaso crecimiento.

Componente Meteorológico

Estación Ajial de Quiles

La estación Ajial de Quiles corresponde al distrito agroclimático 3-4-3. Para este distrito climático la temperatura mínima, media y máxima climatológicas alcanzan los 10.2°C, 16.7°C y 23.1°C respectivamente. Por su parte, respecto a las temperaturas medidas

durante el mes de marzo en la estación: la temperatura mínima alcanzó los 10.3°C (0.1°C sobre la climatológica), la temperatura media 18°C (1.3°C sobre la climatológica) y la temperatura máxima llegó a los 25.8°C (2.7°C sobre la climatológica). En el mes de marzo se registró una pluviometría de 0 mm, lo cual representa un 0% con respecto al mismo mes de un año normal. De enero a marzo se ha registrado un total acumulado de 0 mm, en circunstancias que un año normal registraría a la fecha 4 mm, lo que representa un déficit de 100%. 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	4	7	31	58	32	34	11	6	1	0	4	184
PP	0	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0
%	-	-	-100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-100	-100

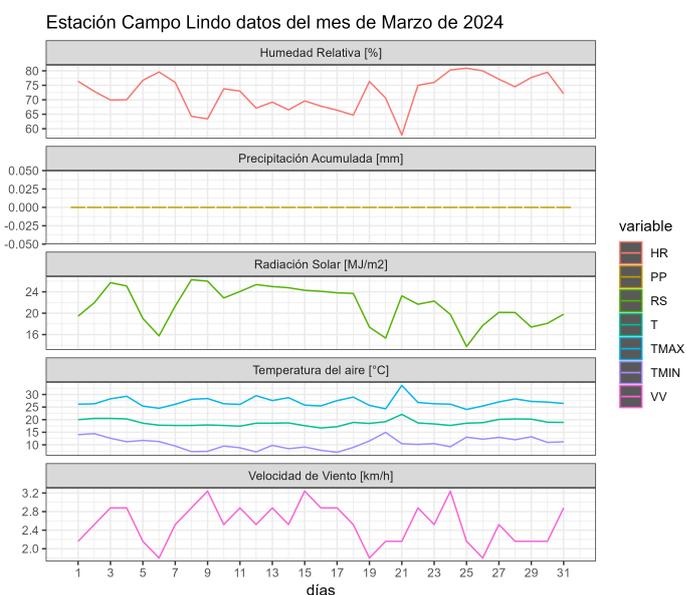
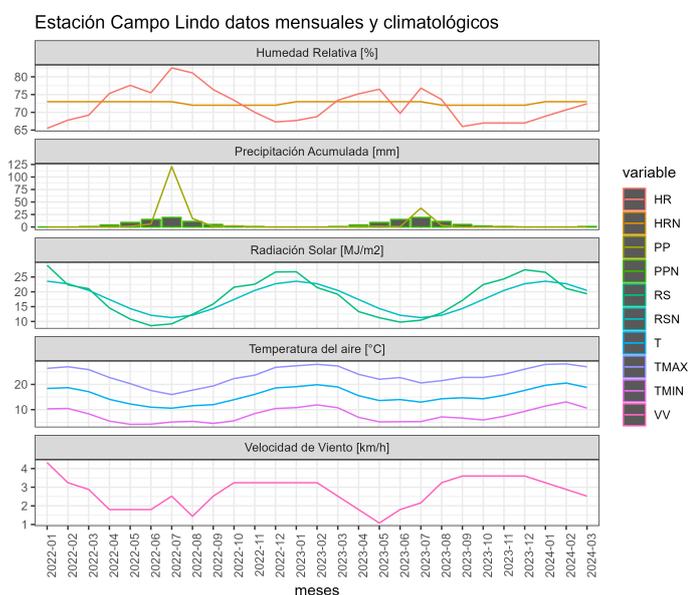
	Mínima [°C]	Media [°C]	Máxima [°C]
Marzo 2024	10.3	18	25.8
Climatológica	10.2	16.7	23.1
Diferencia	0.1	1.3	2.7

Estación Algarrobo Bajo

La estación Algarrobo Bajo corresponde al distrito agroclimático 3-4-2. Para este distrito climático la temperatura mínima, media y máxima climatológicas alcanzan los 10.7°C, 17.9°C y 25°C respectivamente. Por su parte, respecto a las temperaturas medidas durante el mes de marzo en la estación: la temperatura mínima alcanzo los 11.8°C (1.1°C sobre la climatológica), la temperatura media 19.2°C (1.3°C sobre la climatológica) y la temperatura máxima llegó a los 26.4°C (1.4°C sobre la climatológica). En el mes de marzo se registró una pluviometría de 0 mm, lo cual representa un 0% con respecto al mismo mes de un año normal. De enero a marzo se ha registrado un total acumulado de 0 mm, en circunstancias que un año normal registraría a la fecha 2 mm, lo que representa un déficit de 100%. A la misma fecha, durante el año 2022 la precipitación alcanzaba los 0 mm.

Estación Campo Lindo

La estación Campo Lindo corresponde al distrito agroclimático 3-4-2. Para este distrito climático la temperatura mínima, media y máxima climatológicas alcanzan los 10.3°C, 18.1°C y 26°C respectivamente. Por su parte, respecto a las temperaturas medidas durante el mes de marzo en la estación: la temperatura mínima alcanzo los 10.6°C (0.3°C sobre la climatológica), la temperatura media 18.8°C (0.7°C sobre la climatológica) y la temperatura máxima llegó a los 27°C (1°C sobre la climatológica). En el mes de marzo se registró una pluviometría de 0 mm, lo cual representa un 0% con respecto al mismo mes de un año normal. De enero a marzo se ha registrado un total acumulado de 0 mm, en circunstancias que un año normal registraría a la fecha 3 mm, lo que representa un déficit de 100%. A la misma fecha, durante el año 2022 la precipitación alcanzaba los 0.1 mm.

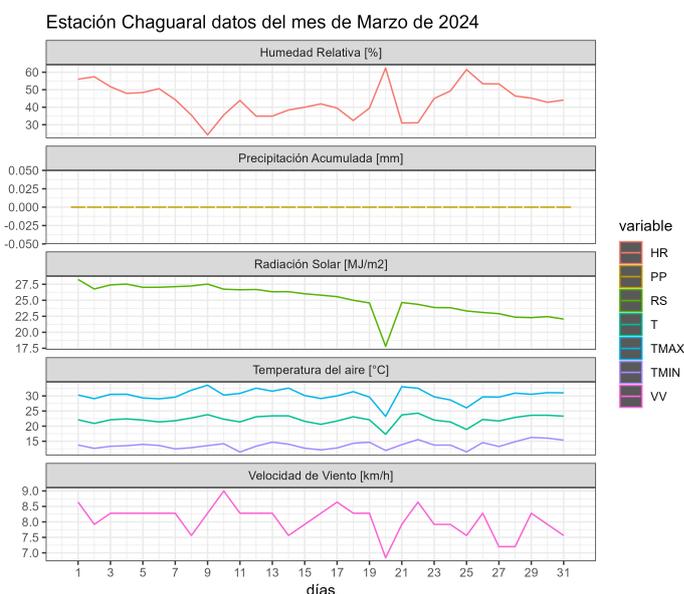
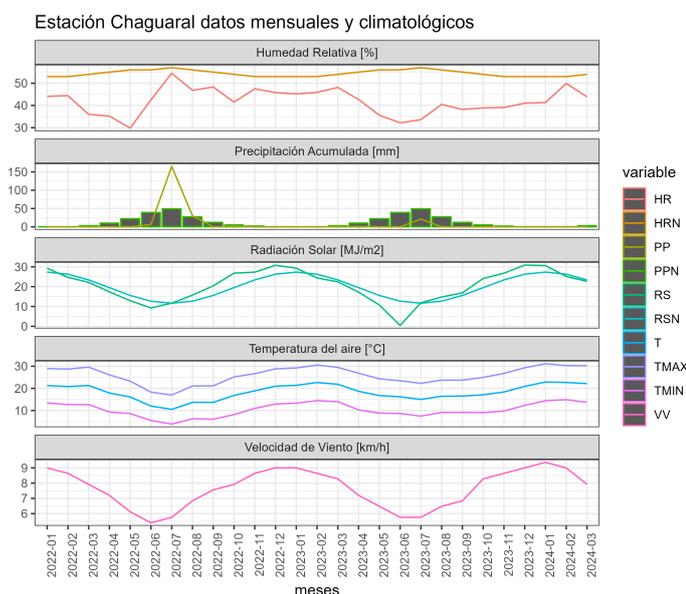


	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	A la fecha	Annual
PPN	0	0	3	4	26	46	23	25	7	4	1	0	3	139
PP	0	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0
%	-	-	-100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-100	-100

	Mínima [°C]	Media [°C]	Máxima [°C]
Marzo 2024	10.6	18.8	27
Climatológica	10.3	18.1	26
Diferencia	0.3	0.7	1

Estación Chaguaral

La estación Chaguaral corresponde al distrito agroclimático 4-7. Para este distrito climático la temperatura mínima, media y máxima climatológicas alcanzan los 11.7°C, 19°C y 26.4°C respectivamente. Por su parte, respecto a las temperaturas medidas durante el mes de marzo en la estación: la temperatura mínima alcanzó los 13.7°C (2°C sobre la climatológica), la temperatura media 22.2°C (3.2°C sobre la climatológica) y la temperatura máxima llegó a los 30.3°C (3.9°C sobre la climatológica). En el mes de marzo se registró una pluviometría de 0 mm, lo cual representa un 0% con respecto al mismo mes de un año normal. De enero a marzo se ha registrado un total acumulado de 0 mm, en circunstancias que un año normal registraría a la fecha 10 mm, lo que representa un déficit de 100%. A la misma fecha, durante el año 2022 la precipitación alcanzaba los 0 mm.

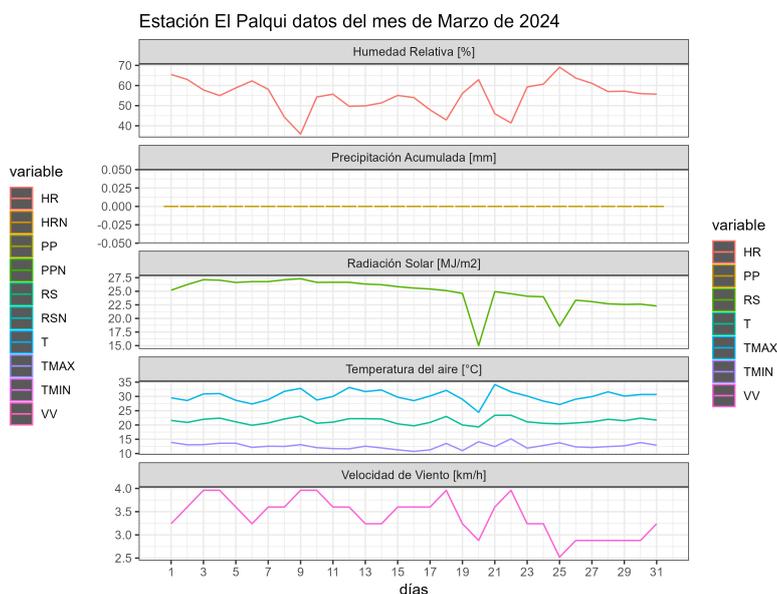
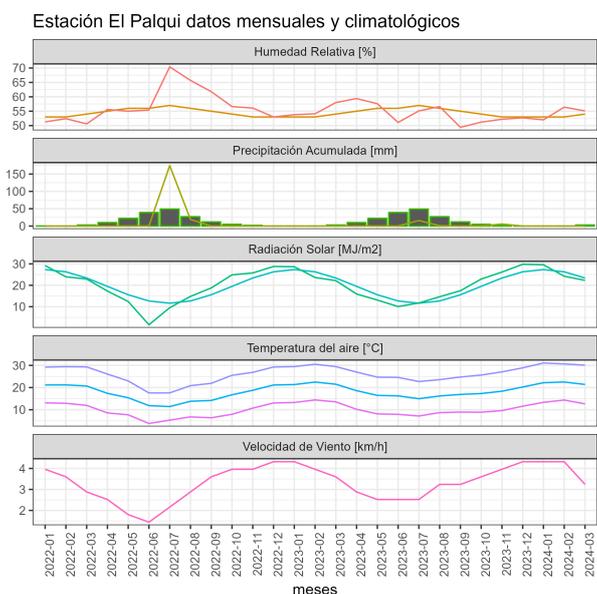


	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	A la fecha	Anual
PPN	2	2	6	11	37	63	38	43	20	11	5	2	10	240
PP	0	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0
%	-100	-100	-100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-100	-100

	Mínima [°C]	Media [°C]	Máxima [°C]
Marzo 2024	13.7	22.2	30.3
Climatológica	11.7	19	26.4
Diferencia	2	3.2	3.9

Estación El Palqui

La estación El Palqui corresponde al distrito agroclimático 4-7. Para este distrito climático la temperatura mínima, media y máxima climatológicas alcanzan los 11.9°C, 20.6°C y 29.4°C respectivamente. Por su parte, respecto a las temperaturas medidas durante el mes de marzo en la estación: la temperatura mínima alcanzó los 12.6°C (0.7°C sobre la climatológica), la temperatura media 21.4°C (0.8°C sobre la climatológica) y la temperatura máxima llegó a los 30.1°C (0.7°C sobre la climatológica). En el mes de marzo se registró una pluviometría de 0 mm, lo cual representa un 0% con respecto al mismo mes de un año normal. De enero a marzo se ha registrado un total acumulado de 0 mm, en circunstancias que un año normal registraría a la fecha 4 mm, lo que representa un déficit de 100%. A la misma fecha, durante el año 2022 la precipitación alcanzaba los 0 mm.



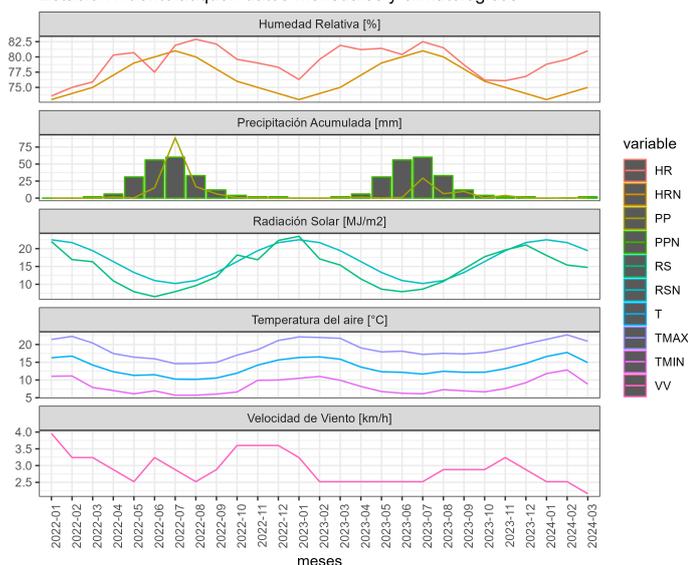
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	A la fecha	Anual
PPN	0	0	4	7	30	53	29	34	13	8	1	1	4	180
PP	0	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0
%	-	-	-100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-100	-100

	Mínima [°C]	Media [°C]	Máxima [°C]
Marzo 2024	12.6	21.4	30.1
Climatológica	11.9	20.6	29.4
Diferencia	0.7	0.8	0.7

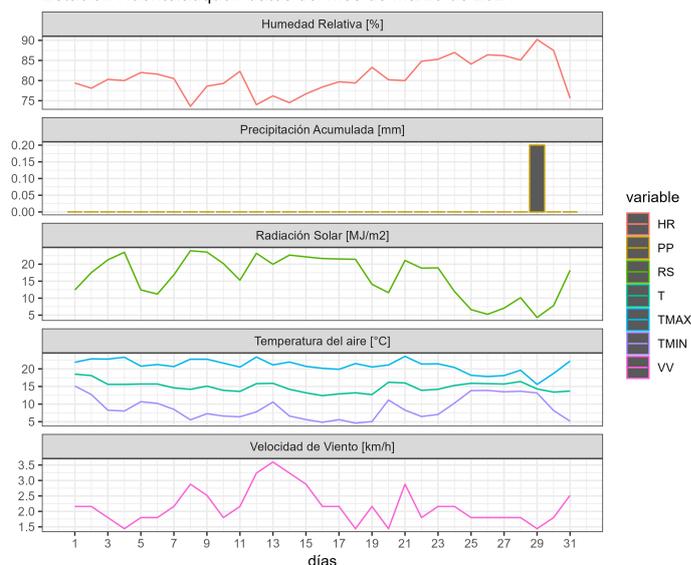
Estación Huentelauquén

La estación Huentelauquén corresponde al distrito agroclimático 4-1. Para este distrito climático la temperatura mínima, media y máxima climatológicas alcanzan los 11.9°C, 16.6°C y 21.2°C respectivamente. Por su parte, respecto a las temperaturas medidas durante el mes de marzo en la estación: la temperatura mínima alcanzo los 8.9°C (-3°C bajo la climatológica), la temperatura media 14.9°C (-1.7°C bajo la climatológica) y la temperatura máxima llegó a los 20.9°C (-0.3°C bajo la climatológica). En el mes de marzo se registró una pluviometría de 0.2 mm, lo cual representa un 10% con respecto al mismo mes de un año normal. De enero a marzo se ha registrado un total acumulado de 0.6 mm, en circunstancias que un año normal registraría a la fecha 2 mm, lo que representa un déficit de 70%. A la misma fecha, durante el año 2022 la precipitación alcanzaba los 0.3 mm.

Estación Huentelauquén datos mensuales y climatológicos



Estación Huentelauquén datos del mes de Marzo de 2024



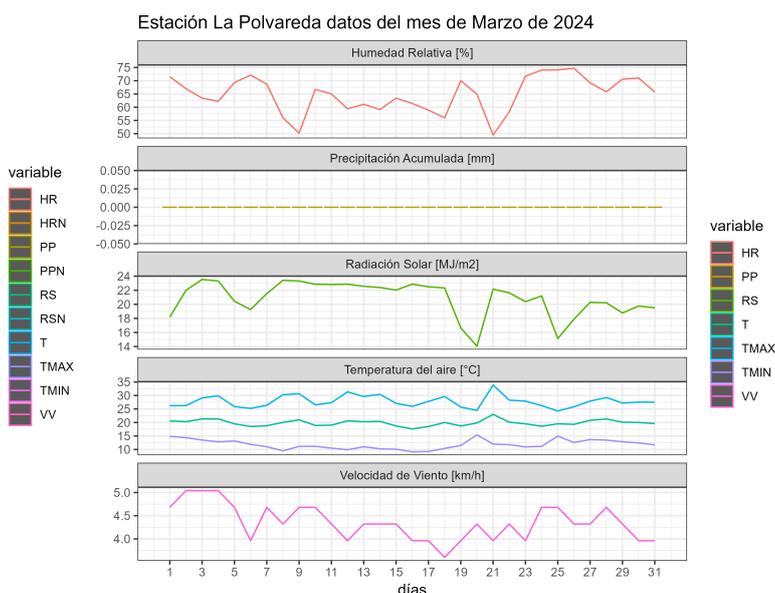
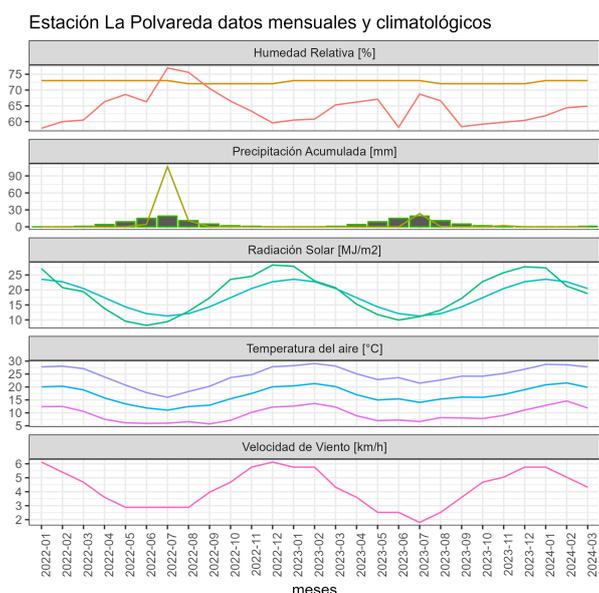
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	A la fecha	Anual
PPN	0	0	2	6	26	50	28	29	10	6	1	0	2	158
PP	0	0.4	0.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.6	0.6
%	-	>100	-90	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-70	-99.6

	Mínima [°C]	Media [°C]	Máxima [°C]
Marzo 2024	8.9	14.9	20.9
Climatológica	11.9	16.6	21.2
Diferencia	-3	-1.7	-0.3

Estación La Polvareda

La estación La Polvareda corresponde al distrito agroclimático 3-4-2. Para este distrito climático la temperatura mínima, media y máxima climatológicas alcanzan los 10.4°C, 18.7°C y 26.9°C respectivamente. Por su parte, respecto a las temperaturas medidas durante el mes de marzo en la estación: la temperatura mínima alcanzó los 11.9°C (1.5°C sobre la climatológica), la temperatura media 19.9°C (1.2°C sobre la climatológica) y la temperatura máxima llegó a los 27.8°C (0.9°C sobre la climatológica). En el mes de marzo se registró una pluviometría de 0 mm, lo cual representa un 0% con respecto al mismo mes de un año normal. De enero a marzo se ha registrado un total acumulado de 0 mm, en

circunstancias que un año normal registraría a la fecha 3 mm, lo que representa un déficit de 100%. A la misma fecha, durante el año 2022 la precipitación alcanzaba los 0 mm.



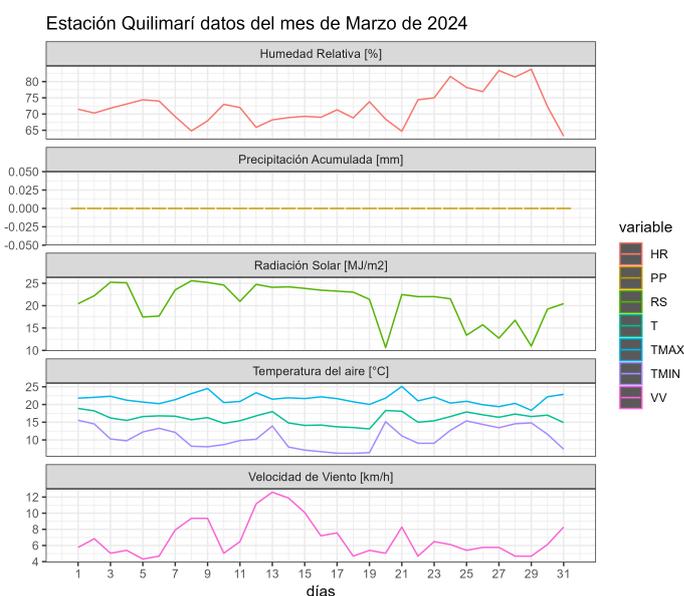
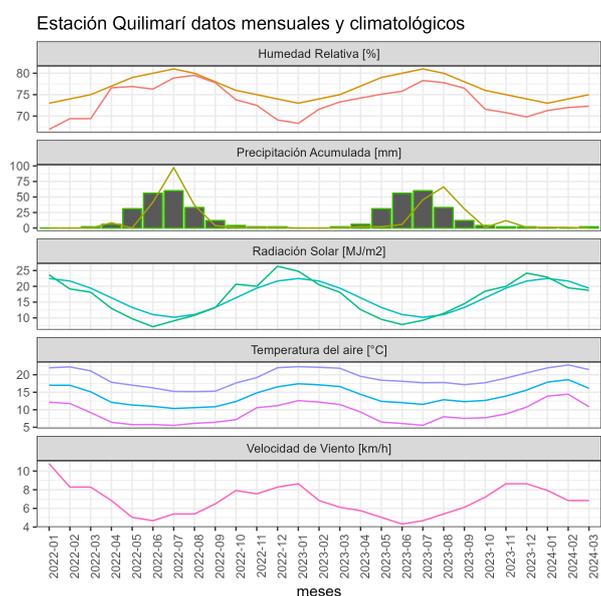
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	A la fecha	Anual
PPN	0	0	3	6	29	54	27	31	10	5	1	0	3	166
PP	0	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0
%	-	-	-100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-100	-100

	Mínima [°C]	Media [°C]	Máxima [°C]
Marzo 2024	11.9	19.9	27.8
Climatológica	10.4	18.7	26.9
Diferencia	1.5	1.2	0.9

Estación Quilimarí

La estación Quilimarí corresponde al distrito agroclimático 4-1. Para este distrito climático la temperatura mínima, media y máxima climatológicas alcanzan los 11.2°C, 16.5°C y 21.8°C respectivamente. Por su parte, respecto a las temperaturas medidas durante el mes de marzo en la estación: la temperatura mínima alcanzó los 10.8°C (-0.4°C bajo la climatológica), la temperatura media 16.1°C (-0.4°C bajo la climatológica) y la temperatura

máxima llegó a los 21.5°C (-0.3°C bajo la climatológica). En el mes de marzo se registró una pluviometría de 0 mm, lo cual representa un 0% con respecto al mismo mes de un año normal. De enero a marzo se ha registrado un total acumulado de 2.1 mm, en circunstancias que un año normal registraría a la fecha 3 mm, lo que representa un déficit de 30%. 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	3	10	38	71	41	41	16	9	1	0	3	230
PP	1.1	1	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.1	2.1
%	>100	>100	-100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-30	-99.1

	Mínima [°C]	Media [°C]	Máxima [°C]
Marzo 2024	10.8	16.1	21.5
Climatológica	11.2	16.5	21.8
Diferencia	-0.4	-0.4	-0.3

Análisis de Posibles Riesgos Agroclimáticos en los Principales Rubros Agrícolas

Cordillera > Frutales > Nogal

labores que contemplan una programación exhaustiva para preservar la calidad de la nuez, para esto, los kilos a cosechar en forma diaria deben estar de acuerdo con la capacidad de secado que tenga el huerto, con el objetivo de evitar que la nuez recién cosechada espere por más de 24 hrs para su secado, secado que también debe de programarse y evitar que las temperaturas de secado superen los 38°C, ya que de lo contrario, los ácidos grasos presentes en la nuez, comenzarán a degradarse y oxidar. Para determinar el tiempo de secado, es necesario conocer el porcentaje de humedad en el que ingresan las nueces al secador, con esto se define los tiempos de secado. Las nueces del secador deben de salir cuando estas presenten en promedio entre 7% a 9% de humedades, ya que si los valores de humedad son mayores se corre el riesgo que las nueces almacenadas generen desarrollo de hongos a nivel de cáscara o pulpa, lo que deteriora la calidad de la nuez.

Los riegos del huerto se deben de mantener durante la cosecha, ya que si estos se suspenden se puede generar que el pelón se deshidrate y adhiera a la cáscara, aumentando los tiempos de despelonado y el % de fruta con pelón adherido, lo que afecta a la calidad visual de la nuez y favoreciendo el desarrollo de hongos a nivel de cáscara. Los riegos deben de programarse con tal de evitar que dificulten las labores de cosecha. Una vez finalizada la cosecha, los riegos se deben de ir distanciando con el objetivo de dar la señal a la planta para que la hoja madure y su senescencia sea más rápida.

Secano Norte Chico > Frutales > Olivo

Los olivos presentan escasa a nula producción, atribuida a la escasez de agua de riego y también por la abundancia producida en la temporada anterior, lo que retrazó la cosecha de olivas.

Considerando que la escasez hídrica es el principal factor en la producción, si bien es cierto, hoy la producción es escasa o nula, existe crecimiento de ramillas, las que en este período están en proceso de desarrollo de sus llemas productivas donde se alojan flores y posterior fruto.

Para fortalecer el desarrollo de estas ramillas productivas, es recomendable aprovechar la humedad ambiental, tanto por riegos ocasionales o por la existencia de nieblas matinales con llovizna, para lo cual se recomienda la utilización de materia orgánica o restos de poda picado, esparciéndolo sobre el área mojada de cada árbol o hileras de plantación si las densidades son altas. Esto permitirá acumular humedad en la parte superior del suelo, mejorando el crecimiento de raíces superficiales, las cuales aprovecharán la humedad matinal en beneficio del desarrollo de ramillas para la próxima temporada de producción.

Realizar poda de ramas y ramillas que entorpezcan el follaje del árbol, como también aquellas envejecidas y de escaso crecimiento en ramillas nuevas.

Secano Norte Chico > Frutales > Nogal

labores que contemplan una programación exhaustiva para preservar la calidad de la nuez, para esto, los kilos a cosechar en forma diaria deben estar de acuerdo con la capacidad de

secado que tenga el huerto, con el objetivo de evitar que la nuez recién cosechada espere por más de 24 hrs para su secado, secado que también debe de programarse y evitar que las temperaturas de secado superen los 38°C, ya que de lo contrario, los ácidos grasos presentes en la nuez, comenzarán a degradarse y oxidar. Para determinar el tiempo de secado, es necesario conocer el porcentaje de humedad en el que ingresan las nueces al secador, con esto se define los tiempos de secado. Las nueces del secador deben de salir cuando estas presenten en promedio entre 7% a 9% de humedades, ya que si los valores de humedad son mayores se corre el riesgo que las nueces almacenadas generen desarrollo de hongos a nivel de cáscara o pulpa, lo que deteriora la calidad de la nuez.

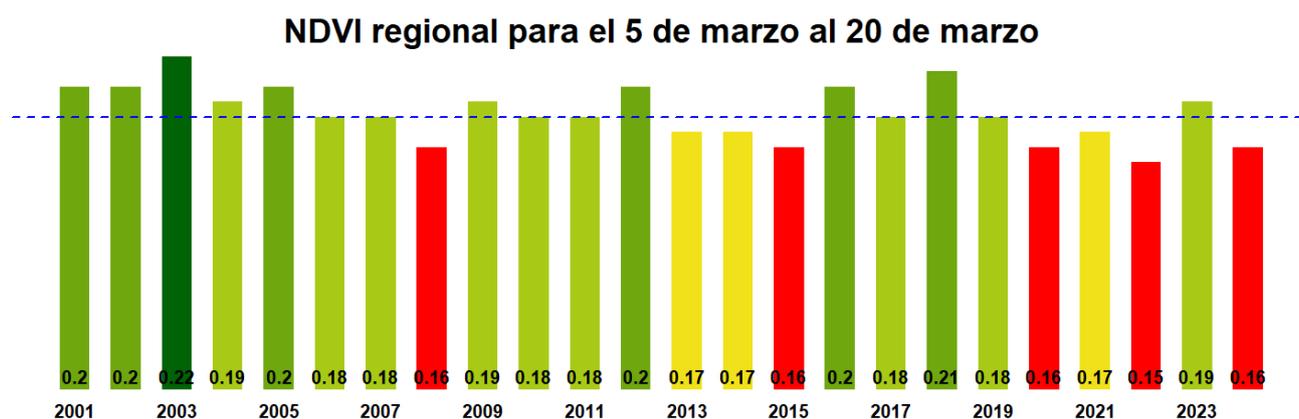
Los riegos del huerto se deben de mantener durante la cosecha, ya que si estos se suspenden se puede generar que el pelón se deshidrate y adhiera a la cáscara, aumentando los tiempos de despelonado y el % de fruta con pelón adherido, lo que afecta a la calidad visual de la nuez y favoreciendo el desarrollo de hongos a nivel de cáscara. Los riegos deben de programarse con tal de evitar que dificulten las labores de cosecha. Una vez finalizada la cosecha, los riegos se deben de ir distanciando con el objetivo de dar la señal a la planta para que la hoja madure y su senescencia sea más rápida.

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).

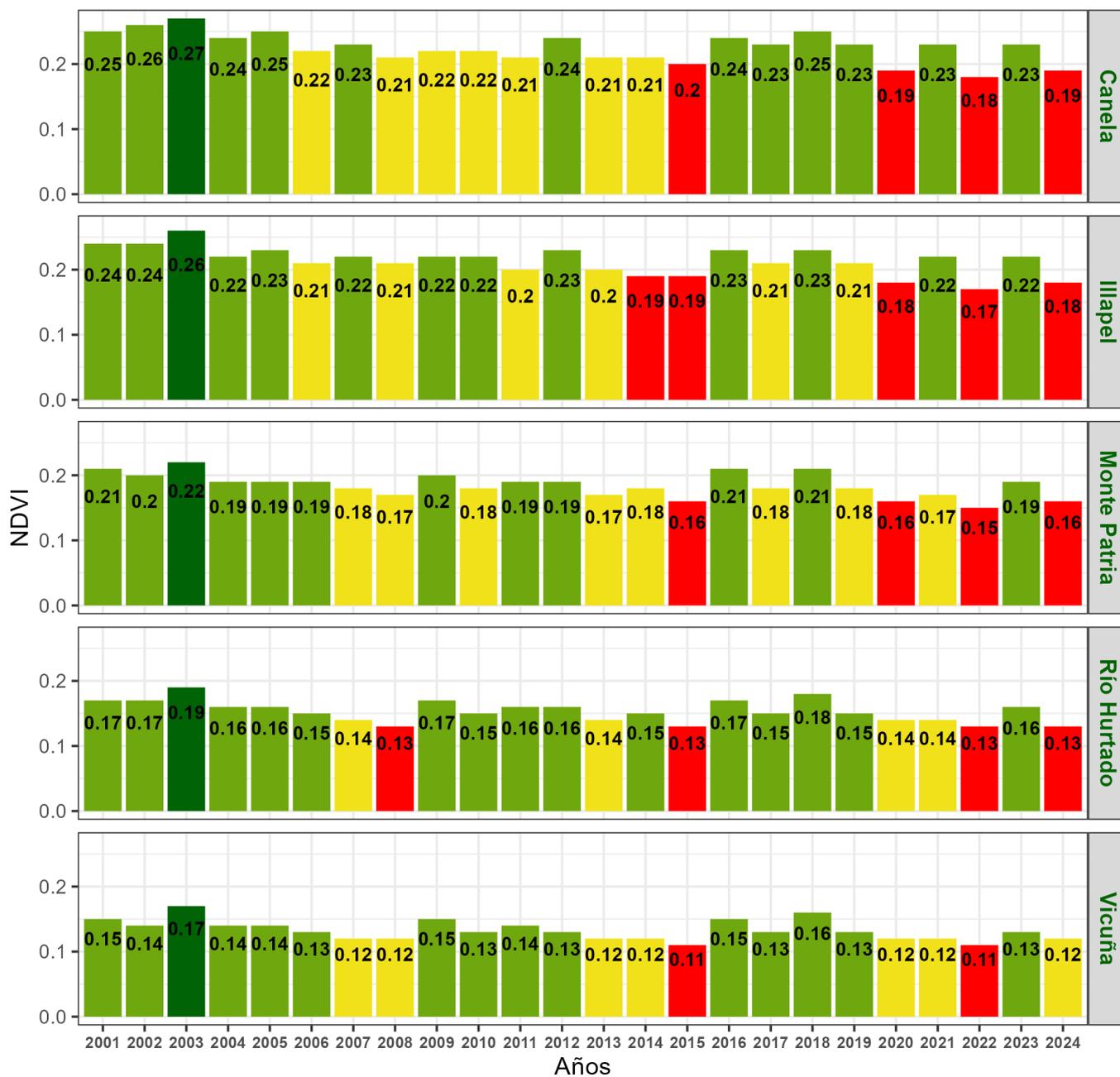
Para esta quincena se observa un NDVI promedio regional de 0.16 mientras el año pasado había sido de 0.19. El valor promedio histórico para esta región, en este período del año es de 0.18.

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

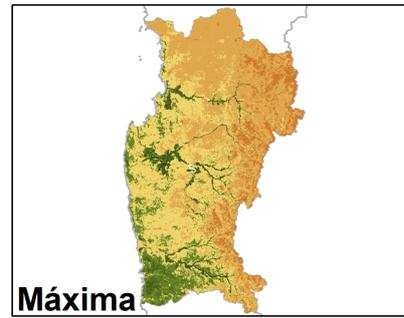
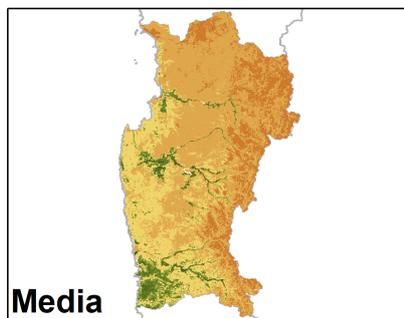
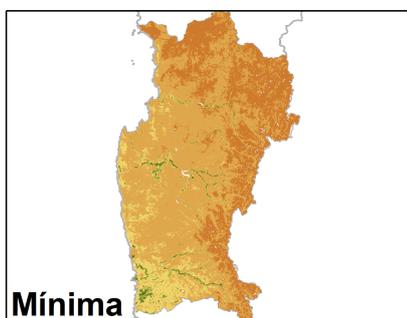
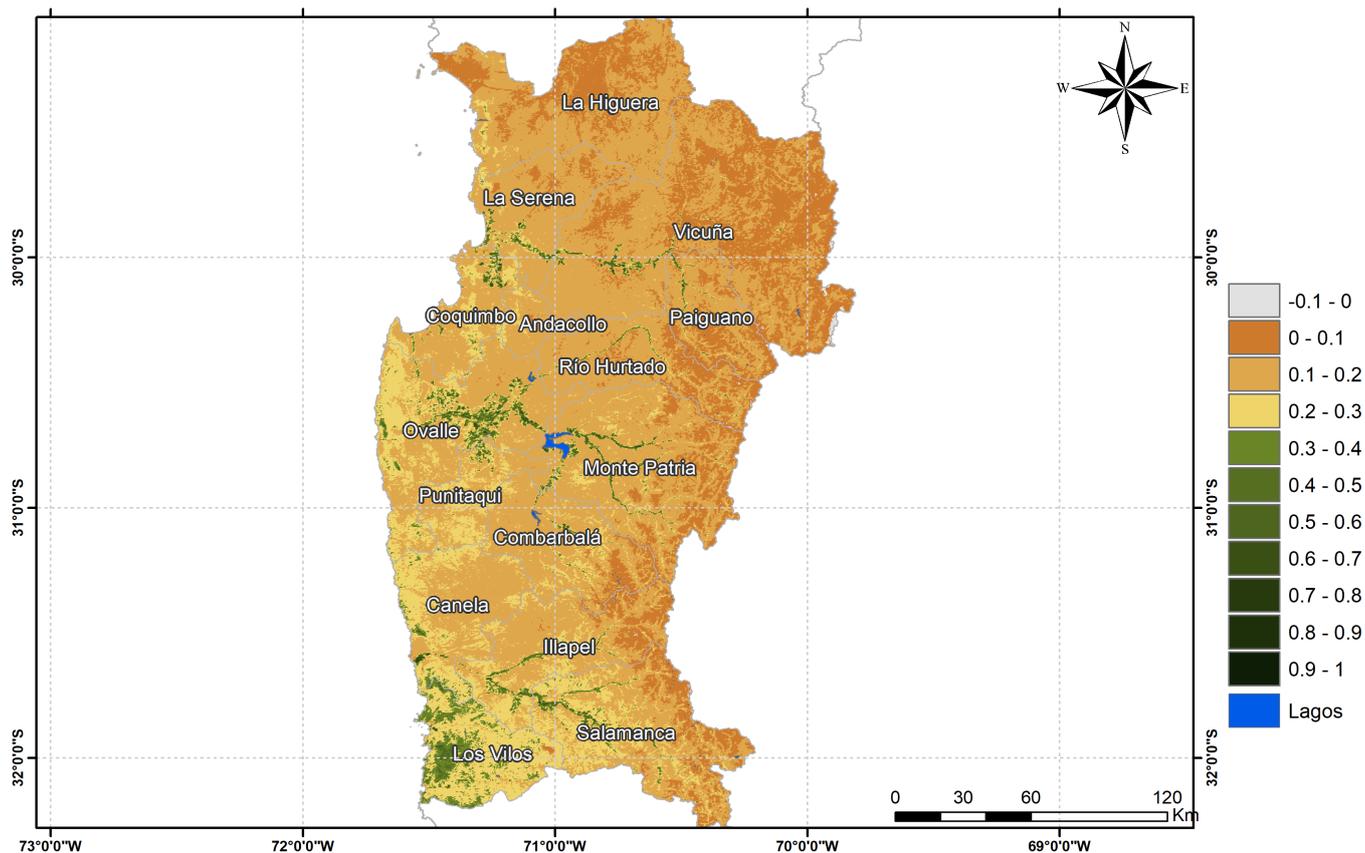


La situación por comunas se presenta en el siguiente gráfico, donde se presentan las comunas con índices más bajos.

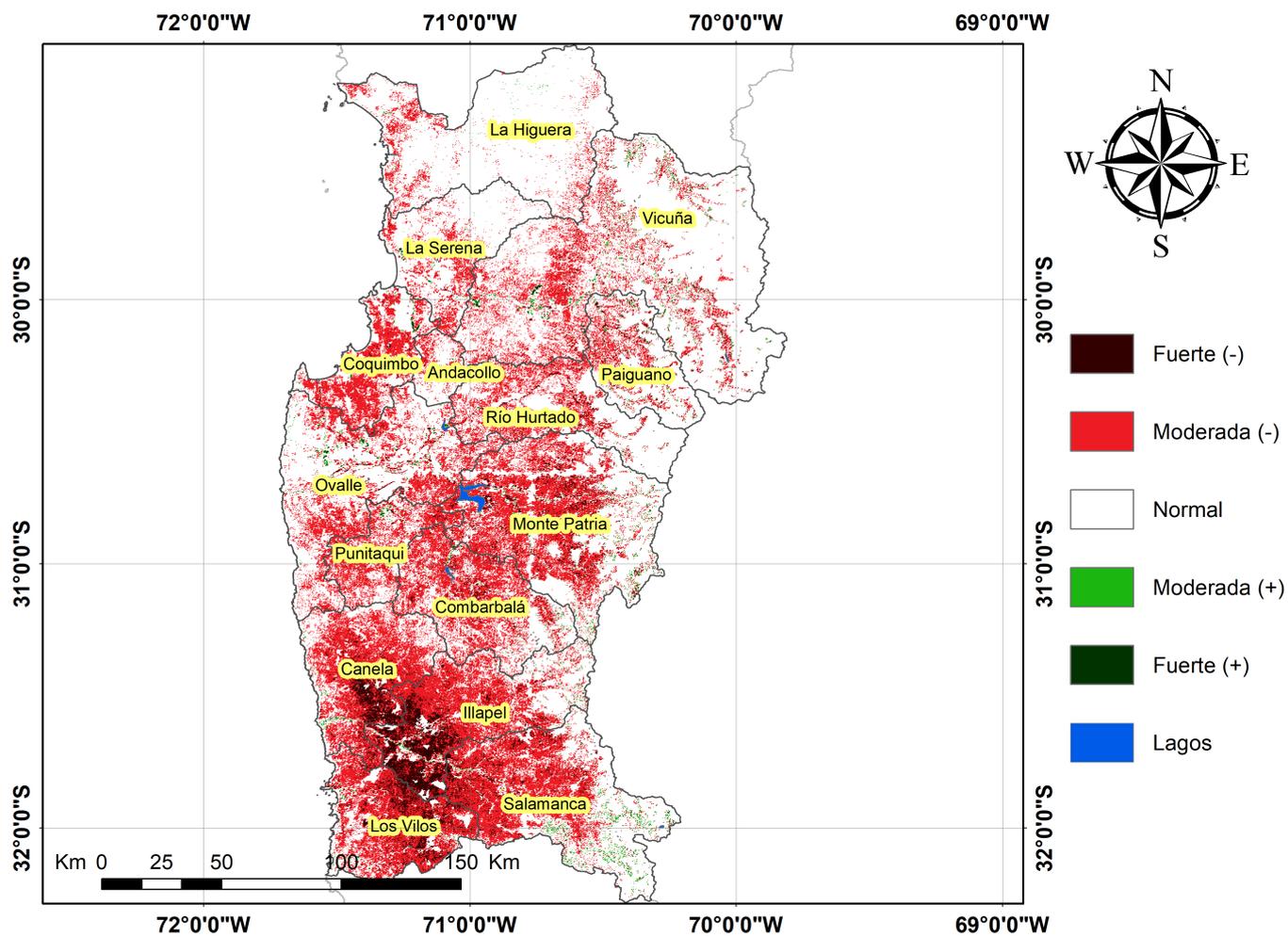
5 de marzo al 20 de marzo



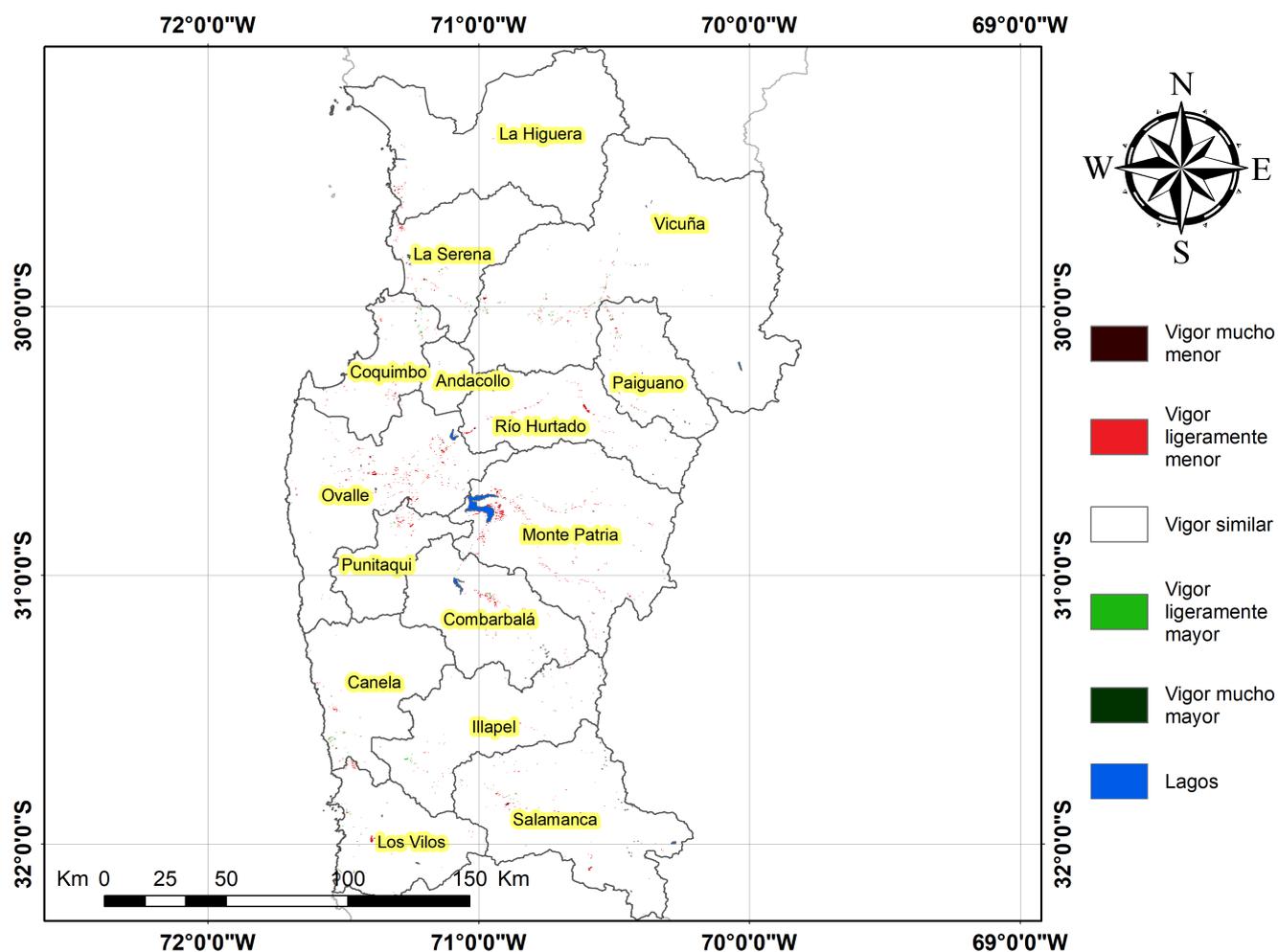
Indice de Vegetacion de Diferencia Normalizada (NDVI) de la Región de Coquimbo 05 al 20 de marzo de 2024



Anomalia de NDVI de la Región de Coquimbo, 05 al 20 de marzo de 2024



Diferencia de NDVI de la Región de Coquimbo, 05 al 20 de marzo 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 17% para el período comprendido desde el 5 al 20 de marzo de 2024. A igual período del año pasado presentaba un VCI de 54% (Fig. 1). De acuerdo a la Tabla 1 la Región de Coquimbo, en términos globales presenta una condición Desfavorable severa.

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

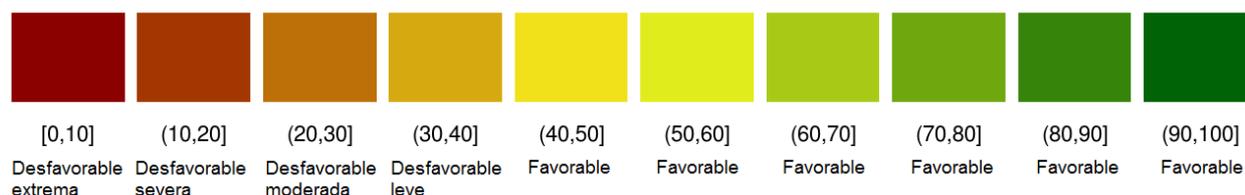


Tabla 2. Resumen de la condición de la vegetación comunal en la Región de acuerdo al análisis del índice VCI.

	[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>	2	13	0	0	0

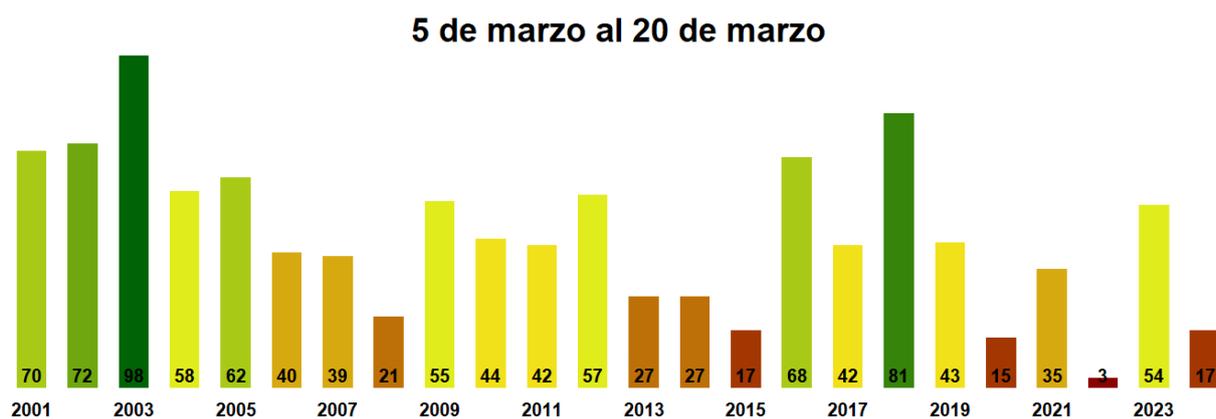


Figura 1. Valores del índice VCI para el mismo período entre los años 2000 al 2022 para la Región de Coquimbo

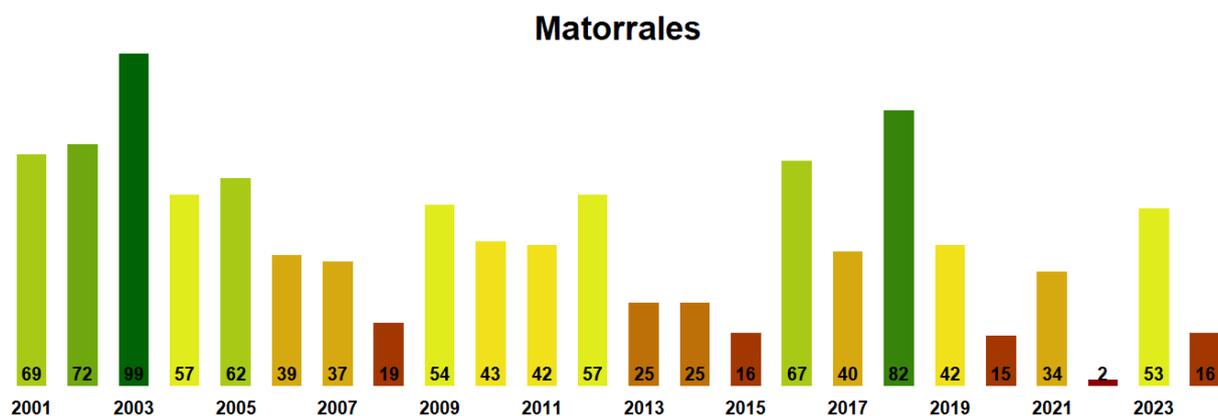


Figura 2. Valores promedio de VCI en Matorrales en la Región de Coquimbo

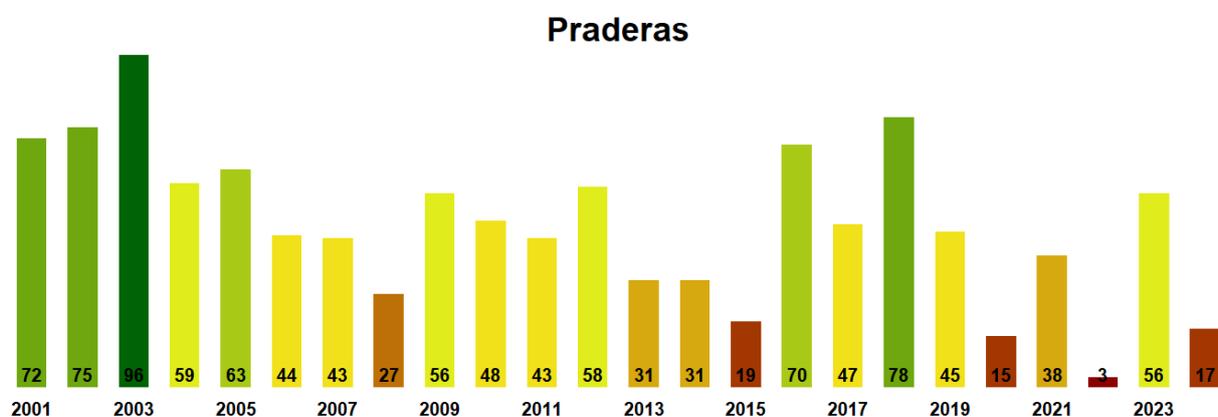


Figura 3. Valores promedio de VCI en praderas en la Región de Coquimbo

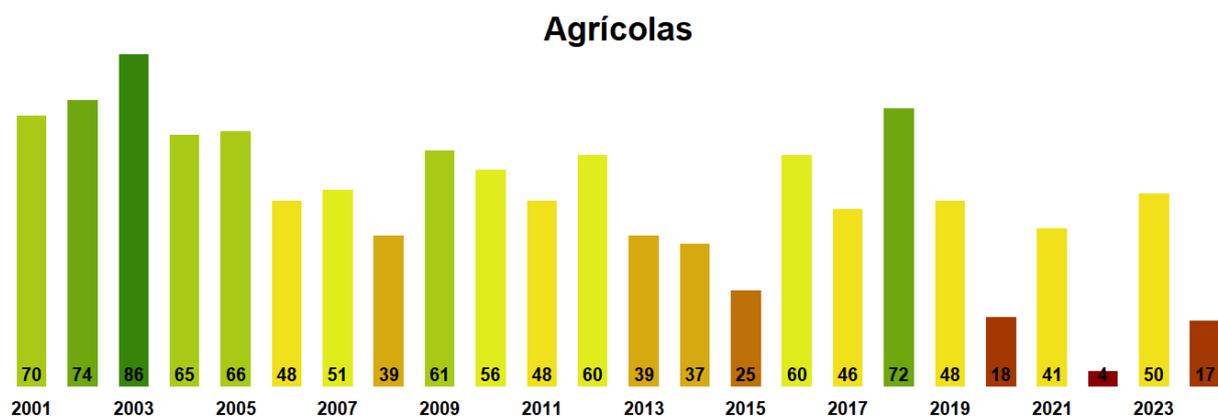


Figura 4. Valores promedio de VCI en terrenos de uso agrícola en la Región de Coquimbo

Índice de la Condición de la Vegetación (VCI) de la Región de Coquimbo 05 al 20 de marzo de 2024

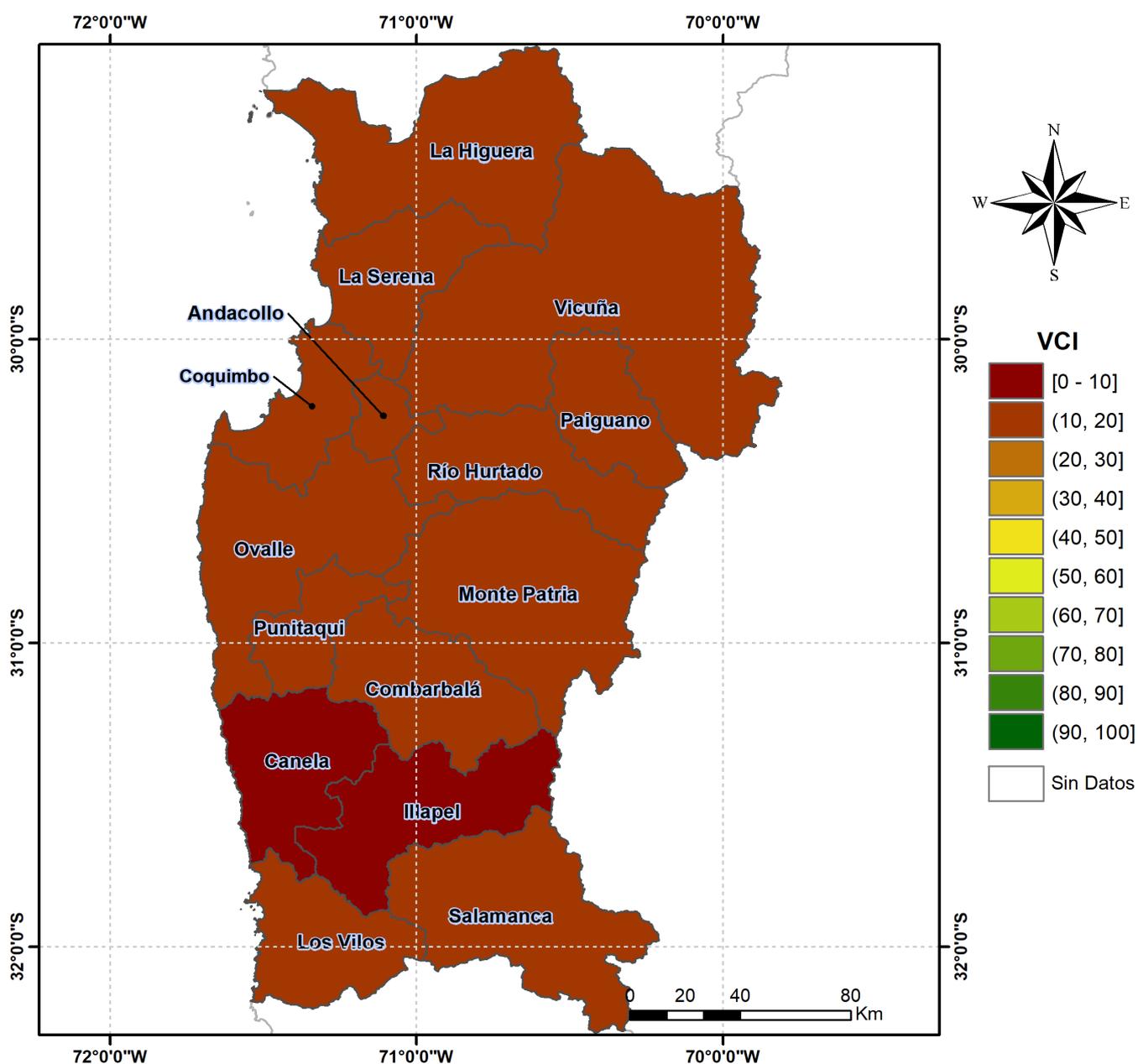


Figura 5. Valores comunales promedio de VCI en la Región de Coquimbo de acuerdo a las clasificaciones de la Tabla 1.

Las comunas que presentan los valores más bajos del índice VCI en la Región corresponden a Illapel, Canela, Río Hurtado, Monte Patria y Vicuña con 8, 10, 14, 15 y 15% de VCI respectivamente.

5 de marzo al 20 de marzo

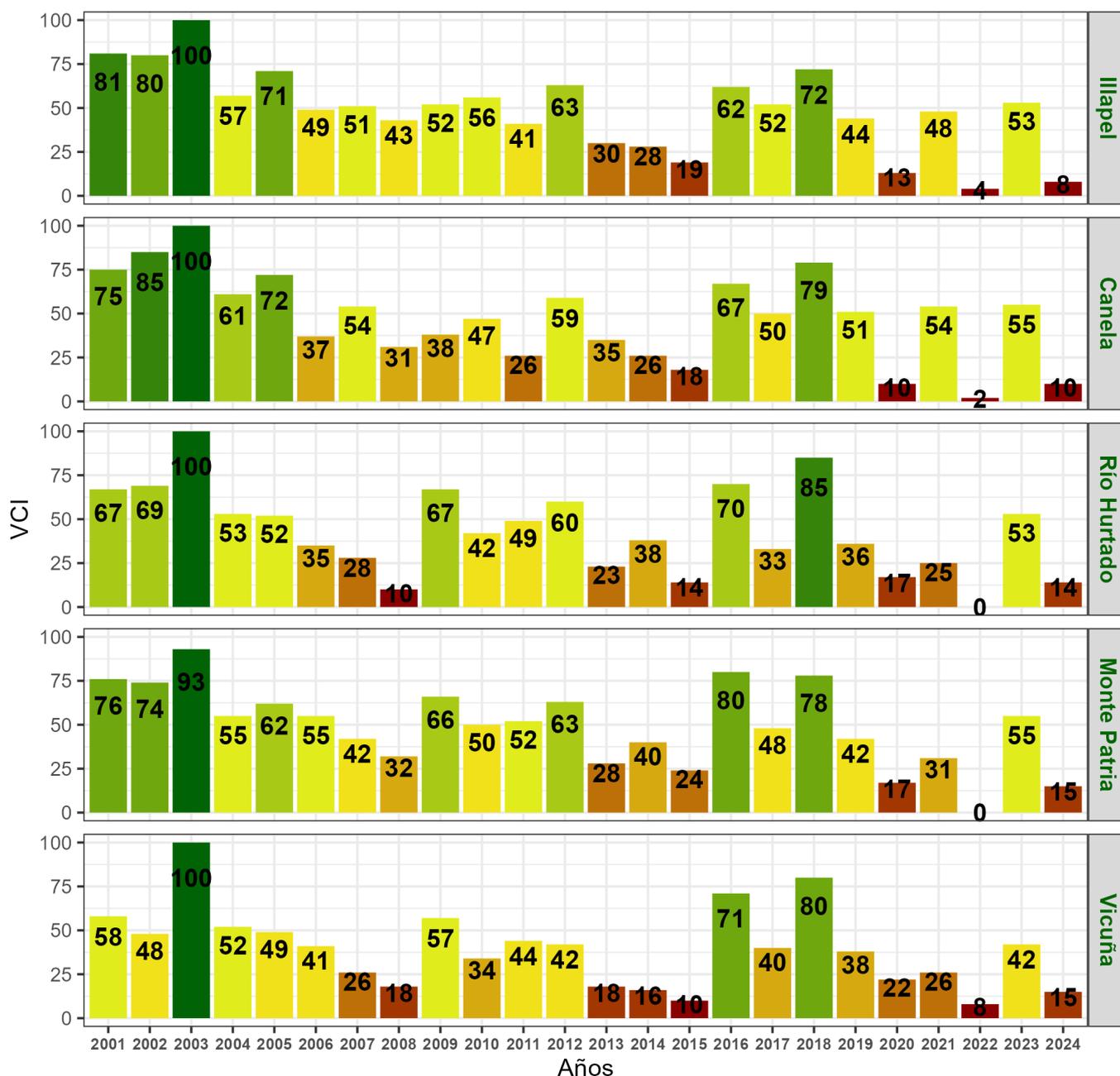


Figura 6. Valores del índice VCI para las 5 comunas con valores más bajos del índice del 5 al 20 de marzo de 2024.