

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

AGOSTO 2023 — REGIÓN COQUIMBO

## Autores INIA

Erica González Villalobos, Téc. Biblioteca, Intihuasi  
Claudio Balbontín Nesvara, Ing. Agrónomo, Dr., Intihuasi  
Vianka Rojas Hinojosa, Téc. Electrónico, Intihuasi  
Francisco Tapia Contreras, Ing. Agrónomo, MSc., Intihuasi  
Claudio Salas Figueroa, Ing. Agrónomo, Dr., Intihuasi  
Nicolás Verdugo, Ing. Agrónomo, Dr., Intihuasi

Jaime Salvo Del Pedregal, Ing. Agrónomo Ph.D., La Cruz  
Marcel Fuentes Bustamante, Ingeniero Civil Agrícola MSc., 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.

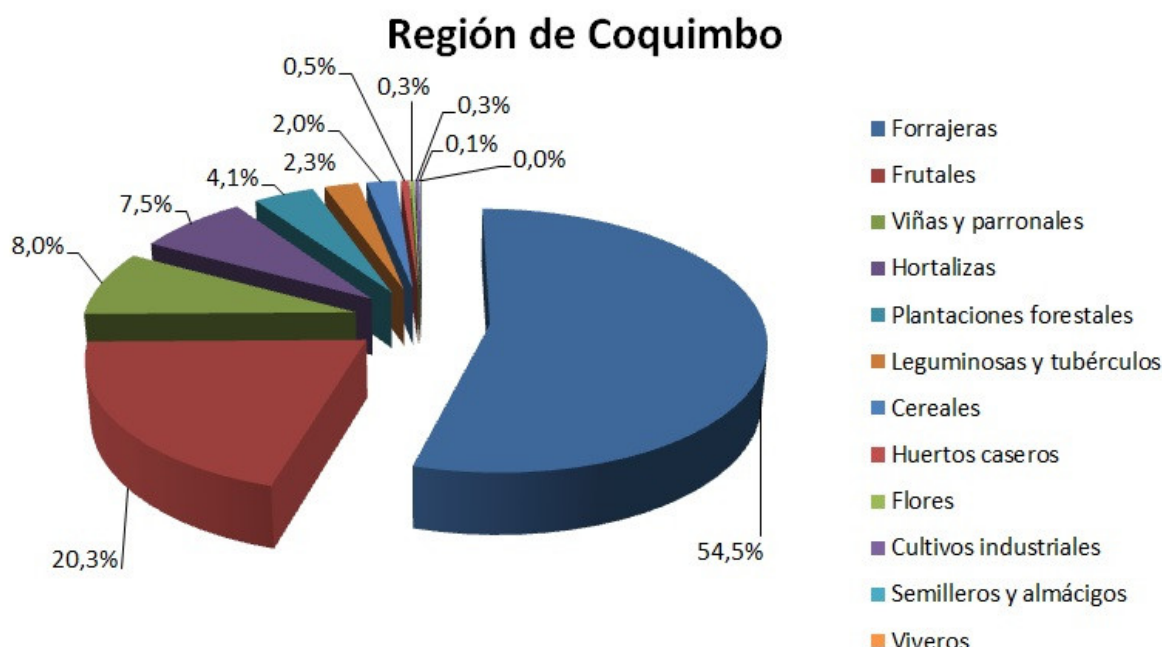
Este boletín agroclimático regional, basado en la información aportada por [www.agromet.cl](http://www.agromet.cl) y <https://agrometeorologia.cl/>, así como información auxiliar de diversas fuentes, entrega un análisis del comportamiento de las principales variables climáticas que inciden en la producción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

### Evolución del Valor de Exportaciones Silvoagropecuarias

Región de Coquimbo

Sector exportador	2021 ene - dic	2022 ene-jul	2023 ene-jul	Variación	Participación	
\$US FOB (M)	Agrícola	368.592	254.341	245.227	-4%	100%
\$US FOB (M)	Forestal	-	-	-	-	-
\$US FOB (M)	Pecuario	0	0	185	-	0%
\$US FOB (M)	Total	368.592	254.341	245.412	-4%	100%

Fuente: ODEPA



## Resumen Ejecutivo

Instituto de Investigaciones Agropecuarias (INIA)

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

Las temperaturas durante el mes julio de en la provincia de Elqui registraron valores 25,3°C/2°C en la EMA Pan de Azúcar, 30,6°C/-0,3°C en la EMA Vicuña , La demanda ambiental, representada por la evapotranspiración de referencia (ETo- Penman Monteith), fue de 1.5 mm día-1 en la EMA Pan de Azúcar y en el interior (estación Vicuña) fue de 1.8 mm día-1.

En la provincia del Limarí durante el mes de julio las temperaturas absolutas alcanzaron los 27,9°C/1°C en la EMA Campo Lindo, 27,6°C/0,1°C en la EMA Algarrobo Bajo, 30,5°C/3,2°C en la EMA El Palqui, 30°C/2,6°C en la EMA Chaguaral, 28,6°C/3,1°C en la EMA La Polvareda, 27,4°C/2,8°C en la EMA Las Naranjas, 26,3°C/1,3°C en la EMA Ajjal de Quiles, 27,5°C/1,5°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 0,9 mm d-1 a 2.9 mm d-1.

En la provincia del Choapa durante el mes de julio las temperaturas absolutas alcanzaron los 26,3°C/0,4°C en la EMA Illapel, 22,2°C/1°C en la EMA Quilimarí, 19,6°C/3,4°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 1.0 mm d-1 a 1.4 mm d-1.

En el cultivo de los Olivos, la labor de poda debe estar concluyendo, recomendándose además, el picado de los rastrojos y aplicados en la zona de humedecimiento en las líneas de plantación.

Realizar mantención de sistemas de riego mecánicos, y limpieza de estanques de acumulación de agua de regadío (control de algas y sedimentos). Preparar la próxima etapa de fertilización, adquiriendo con antelación los fertilizantes a utilizar.

En cuanto al cultivo de las vides, a mediados de julio y principio de agosto marca el inicio de la temporada de crecimiento aéreo de las vides, principalmente de las variedades precoces de uva de mesa en las regiones de Atacama y Coquimbo. Referente a este punto, es importante realizar seguimiento de los estados fenológicos de la vid, para lo cual se deben marcar 5-6 plantas por sector homogéneo del campo (misma variedad, portainjerto, vigor y manejo) y en ellas identificar en que estado se encuentran las yemas (invernal, algodonsa, puntas verdes, 2-3 hojas expuestas, brote de 10 cm, etc., Ver fotos adjuntas de estados fenológicos de yemas). Existen en literatura escalas fenológicas que pueden servir de guía. Es importante realizar registro todos los años y generar un histórico por cuartel/unidad productiva.

Respecto al manejo del riego, debido a las bajas precipitaciones que hubo durante el invierno, es recomendable verificar la humedad del suelo (por ejemplo por medio de calicatas), de tal forma de realizar, si es necesario, un riego pre brotación. A partir de brotación, es importante monitorear el contenido de humedad del suelo periódicamente ya que es fundamental que el riego sea realizado según las demandas hídricas de las plantas. Para lo anterior, se recomienda utilizar la plataforma agrícola satelital (PLAS), junto con la información de la red agroclimática, para determinar las necesidades hídricas del cultivo de la vid.

Respecto a la fertilización, no se recomienda aún hacer aplicaciones sino hasta que los

brotos tengan aproximadamente unos 10 a 15 cm de longitud. Se sugiere ajustar los programas de fertilización en base a los análisis de suelo y rendimiento potencial.

A partir del estado fenológico de puntas verdes se recomienda implementar un programa fitosanitario en base a acaricidas y fungicidas con el objetivo de disminuir al máximo la incidencia de fitófagos y hongos que pudieran dañar los brotes, hojas y futuros racimos.

Se deben ir controlar las malezas existentes principalmente las cercanas a la planta que compiten por agua y nutrientes y que además son fuente de algunas plagas que pudieran ocasionar problemas en el cultivo. Otra alternativa, es mantener un crecimiento controlado de la vegetación en el suelo.

Es importante monitorear las alertas de heladas que pueden afectar a las variedades más precoces al tener tejido verde expuesto a temperaturas bajas 0°C. En ese sentido es importante chequear el estado de los sistemas de control de helados, en caso de tener.

En los Nogales durante este periodo son diversas las labores que se deben de ir realizando, así como revisando para la toma de decisiones en los próximos meses.

Primero, la acumulación de horas frías en la zona donde se encuentra el predio, hasta finales de junio, en gran parte de las regiones de O'Higgins al norte, la acumulación de horas frías está por debajo del año 2022, aprox 20%, condición que si se mantiene durante el mes de julio, será necesario el uso de compensadores de frío invernal, como Cianamida hidrogenada o similar, lo que ayudará a suplir la falta de horas frías y mejorar la brotación. Cabe destacar que la variedad Serr requiere entre 450 a 500 horas frías, mientras que Chandler, cercana a 800 HF, y la dosis a aplicar, dependerá de lo acumulado al 31 de julio.

Lo otro es que si en la zona de ubicación del huerto no se han generado precipitaciones hasta la fecha, se debe de aplicar un riego que supla dicha lluvia, riego que debe ser del orden de 30 a 40 mm, para esto es necesario conocer la precipitación del sistema.

Se debe de continuar con las labores de poda y esta dependerá del objetivo que se busque, ya sea formación, producción o rejuvenecimiento. La poda de producción, busca un equilibrio en la planta de la entrada de luz, así como mantener la cálidas de los centros productivos. La intensidad de esta poda, dependerá del nivel de eliminación de ramillas en la poda anterior, que puede fluctuar entre un 20 a 30% de eliminación de ramillas, eliminando aquellas mal ubicadas o que estén generando un exceso de sombra al interior de la planta.

También se debe de monitorear huevos de arañitas o escamas, para definir aplicaciones en base a aceites minerales, y dependiendo del nivel de infestación, se deberá repetir la aplicación 30 días posterior a la 1° aplicación.

Durante este periodo, se recomienda realizar mantenimiento y reparación a los sistemas de riego en caso de haber fugas a nivel de sistema.

## Componente Meteorológico

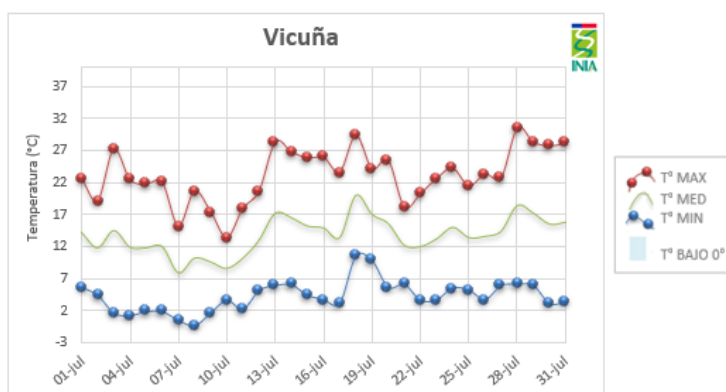
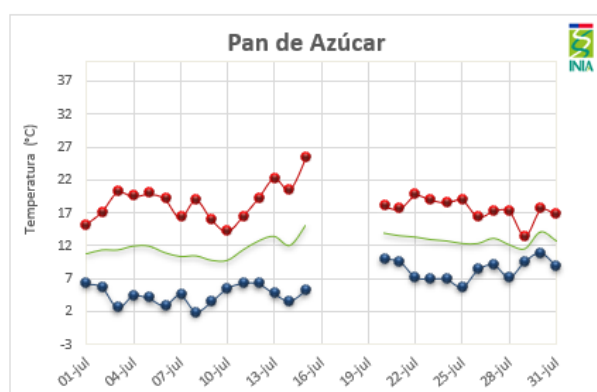
### Temperaturas de la provincia de Elqui

Las temperaturas durante el mes julio de en la provincia de Elqui registraron valores absolutos 23°C/3,7°C en la EMA Pan de Azúcar, 32,2°C/1,5°C en la EMA Vicuña. En la Tabla 1 se señalan los valores promedio mensuales y las precipitaciones durante el mes.

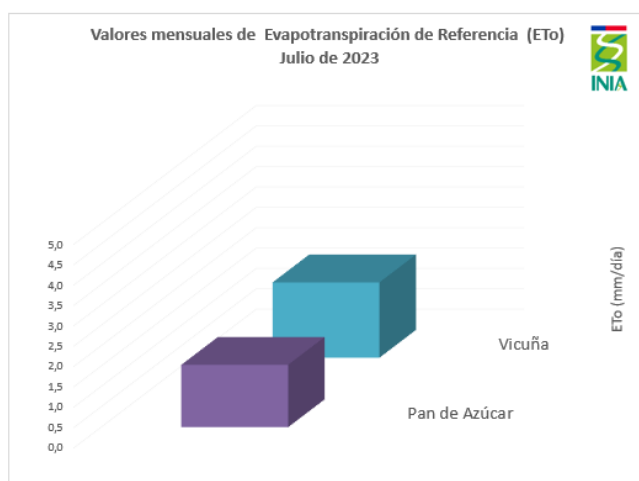
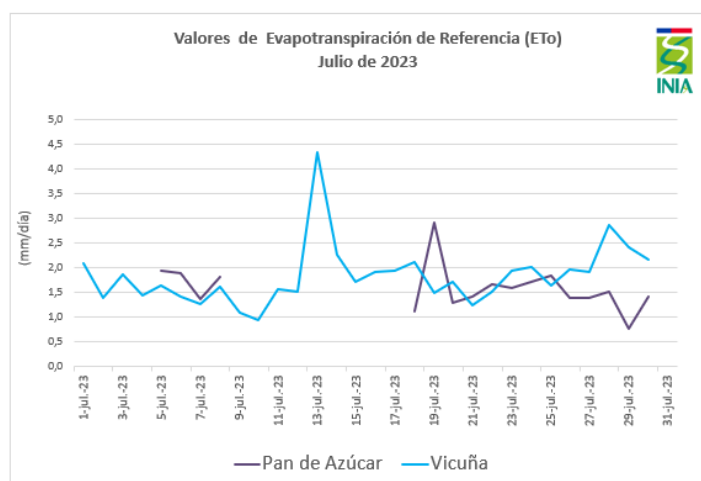


ELQUI	Temperaturas			ETo		Precipitación		
	Estación	Min (°C)	Max (°C)	Media (°C)	Mes (mm)	Anual (mm)	Mes (mm)	Anual (mm)
	Pan de Azúcar	6,2	18,2	12,2	1,5	30,6	16,2	23,4
	Vicuña	4,3	23,2	13,7	1,8	57,3	10,6	12,2

A continuación, se observa los valores diarios de temperaturas máximas, medias y mínimas, registradas durante el mes en las EMAs del Valle del Elqui.



La demanda ambiental, representada por la evapotranspiración de referencia (ETo- Penman Monteith), fue de 1.8 mm día-1 en la EMA Pan de Azúcar y en el interior (estación Vicuña) fue de 1,7 mm día-1.



Valores evapotranspiración de referento (ETo) en las estaciones de la provincia de Elqui durante el mes julio.

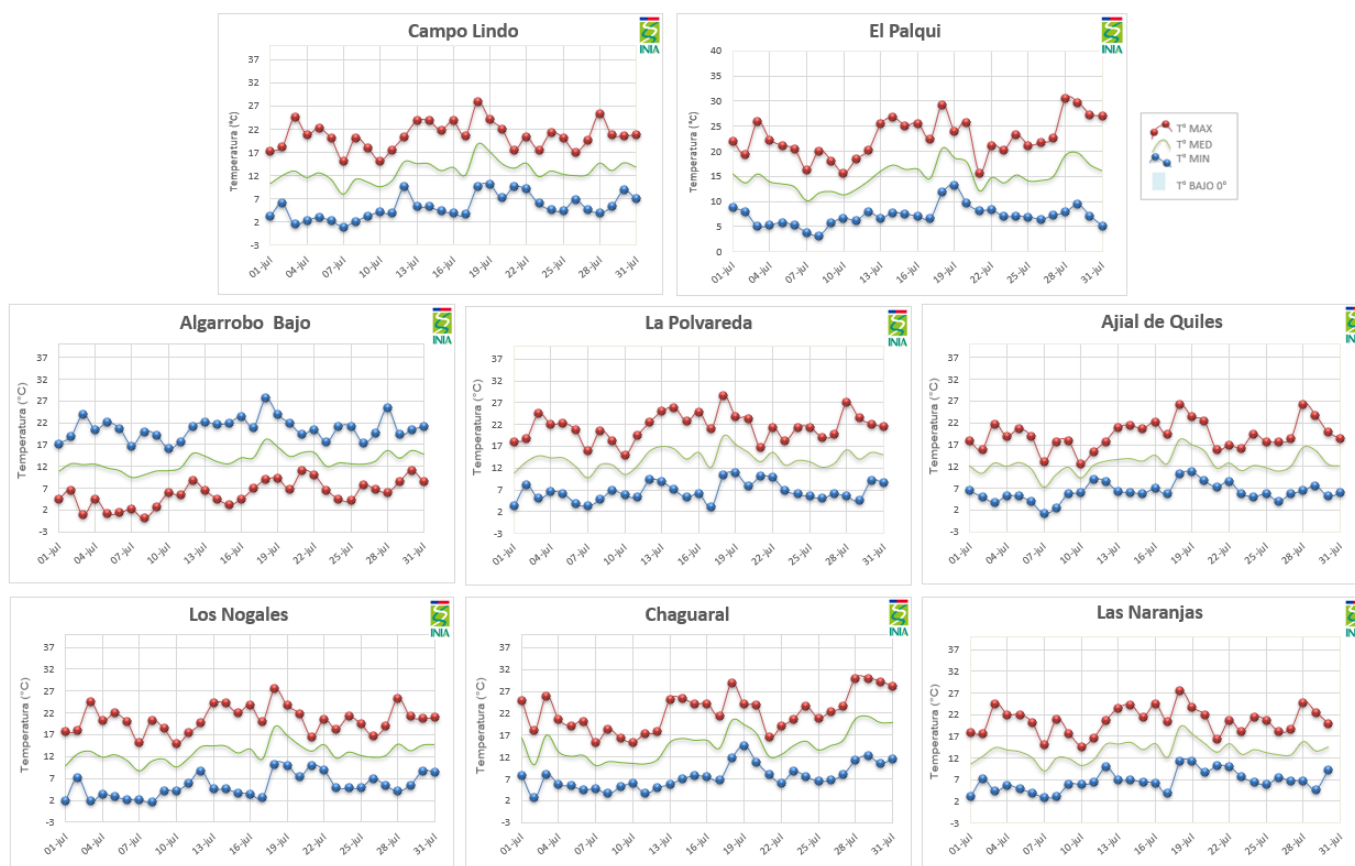
### Temperaturas de la provincia del Limarí

En la provincia del Limarí durante el mes de julio las temperaturas absolutas alcanzaron los 27,9°C/1°C en la EMA Campo Lindo, 27,6°C/0,1°C en la EMA Algarrobo Bajo, 30,5°C/3,2°C en la EMA El Palqui, 30°C/2,6°C en la EMA Chaguaral, 28,6°C/3,1°C en la EMA La Polvareda, 27,4°C/2,8°C en la EMA Las Naranjas, 26,3°C/1,3°C en la EMA Ajial de Quiles, 27,5°C/1,5°C en la EMA Los Acacios.



LIMARI	Temperaturas			ETo		Precipitación		
	Estación	Min (°C)	Max (°C)	Media (°C)	Mes (mm)	Anual (mm)	Mes (mm)	Anual (mm)
	Campo Lindo	5,3	20,6	12,9	1,4	42,1	37,8	43,8
	Algarrobo Bajo	5,8	20,7	13,2	0,9	27,1	39,1	41,4
	El Palqui	7,2	22,7	14,9	1,7	53,5	15,9	18,1
	Chaguaral	7,5	22,3	14,8	2,9	90,1	21,0	22,0
	La Polvareda	6,6	21,5	14,1	1,4	42,1	23,4	24,0
	Las Naranjas	6,7	20,6	13,6	1,7	53,8	54,5	55,0
	Ajial de Quiles	6,1	19,2	12,7	1,3	39,9	55,2	58,9
	Los Acacios	5,3	20,5	12,9	1,5	47,2	32,9	34,7

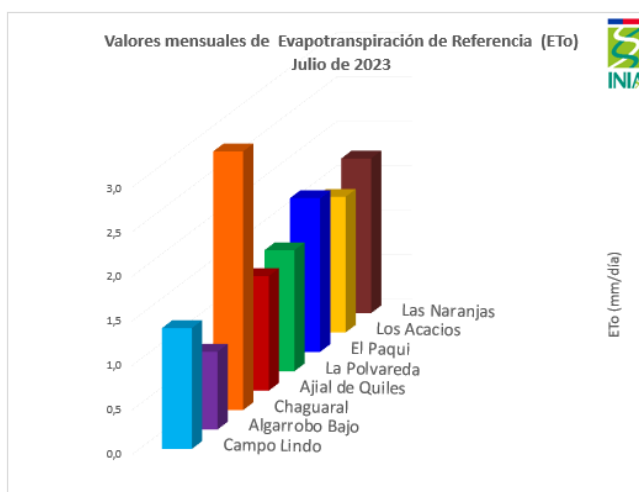
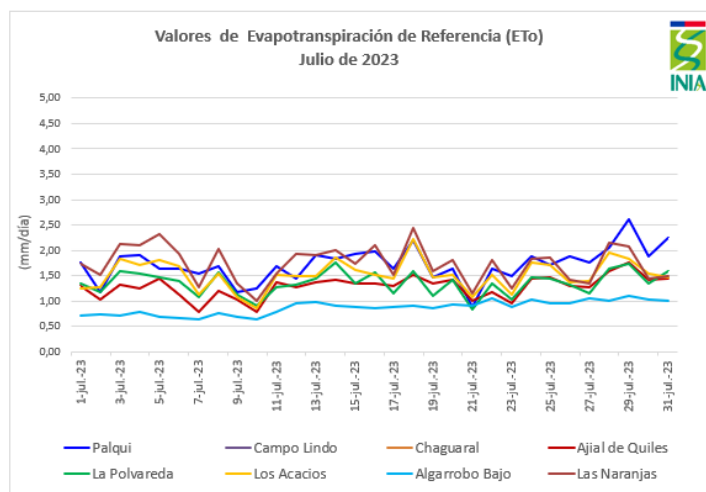
A continuación, se observa los valores diarios de temperaturas máximas, medias y mínimas, registradas durante el mes en las EMAs del Valle del Limarí.



La demanda ambiental, representada por la evapotranspiración de referencia (ETo-Penman

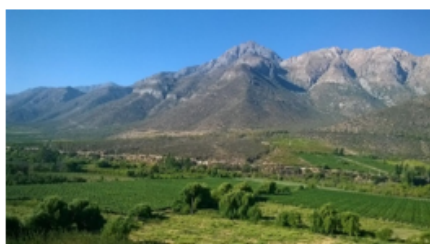


Monteith), estuvo entre de 0,9 mm d-1 y los 2.9 mm d-1. En la Figura 2 se señala la evolución diaria de la ETo, así como, sus valores promedios diarios para el mes de julio.



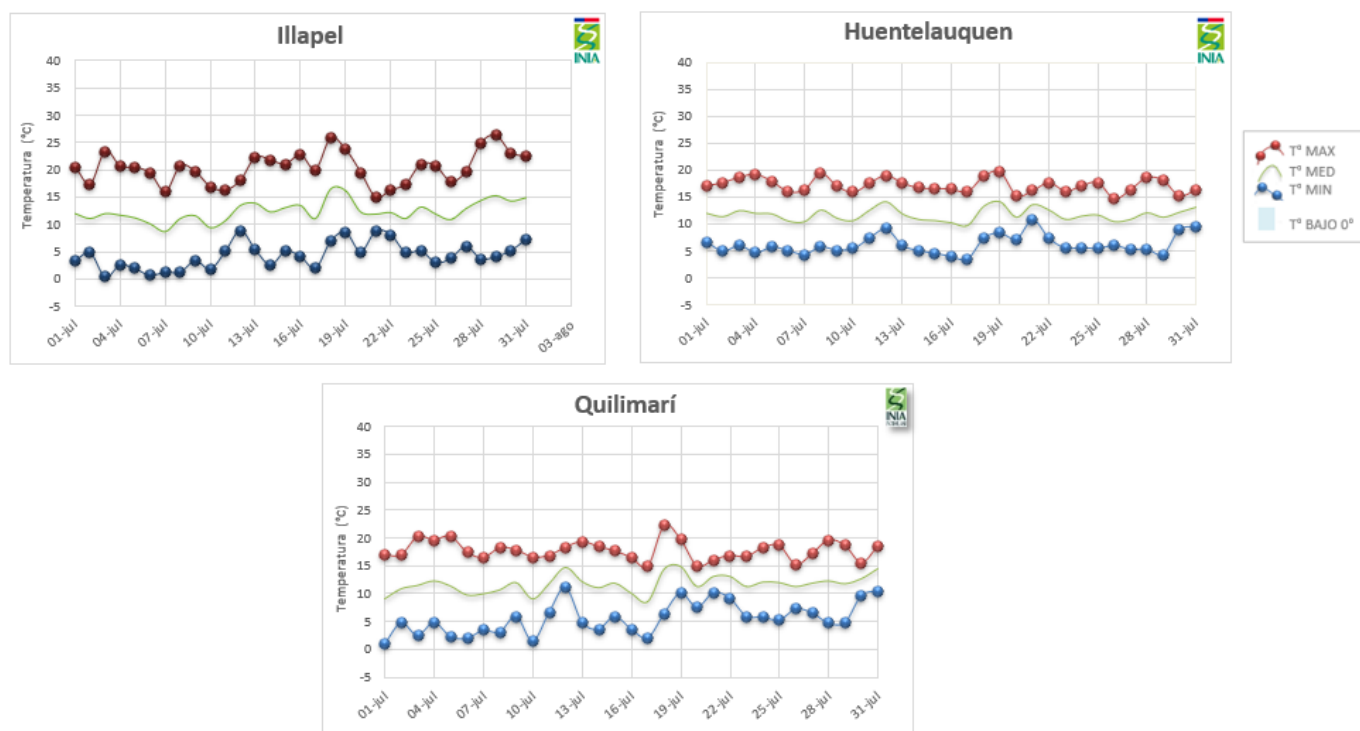
### Temperaturas en la provincia del Choapa

En la provincia del Choapa durante el mes de julio las temperaturas absolutas alcanzaron los 26,3°C/0,4°C en la EMA Illapel, 22,2°C/1°C en la EMA Quilimarí, 19,6°C/3,4°C en la EMA Huentelauquen.

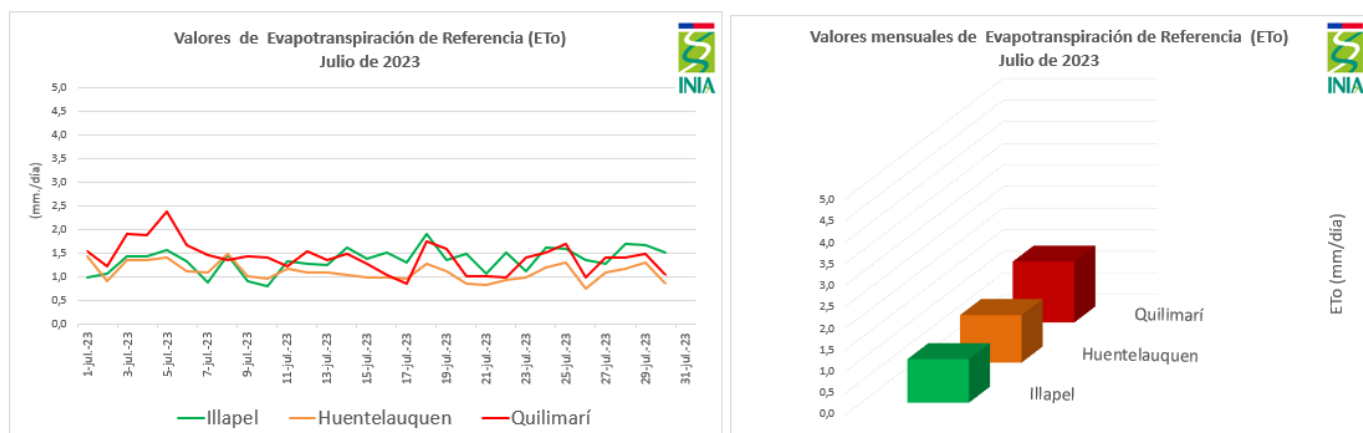


CHOAPA	Temperaturas			ETo		Precipitación		
	Estación	Min (°C)	Max (°C)	Media (°C)	Mes (mm)	Anual (mm)	Mes (mm)	Anual (mm)
Illapel		4,3	20,3	12,3	1,0	31,3	26,6	36,0
Quilimari		5,6	17,7	11,6	1,4	43,7	45,5	66,3
Huentelauquen		6,1	17,2	11,7	1,1	34,1	29,4	37,9

Continuación, se observa los valores diarios de temperaturas máximas, medias y mínimas, registradas durante el mes de julio en las EMAs del Valle del Choapa.



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 0.9 mm d-1 a 1.3 mm d-1.

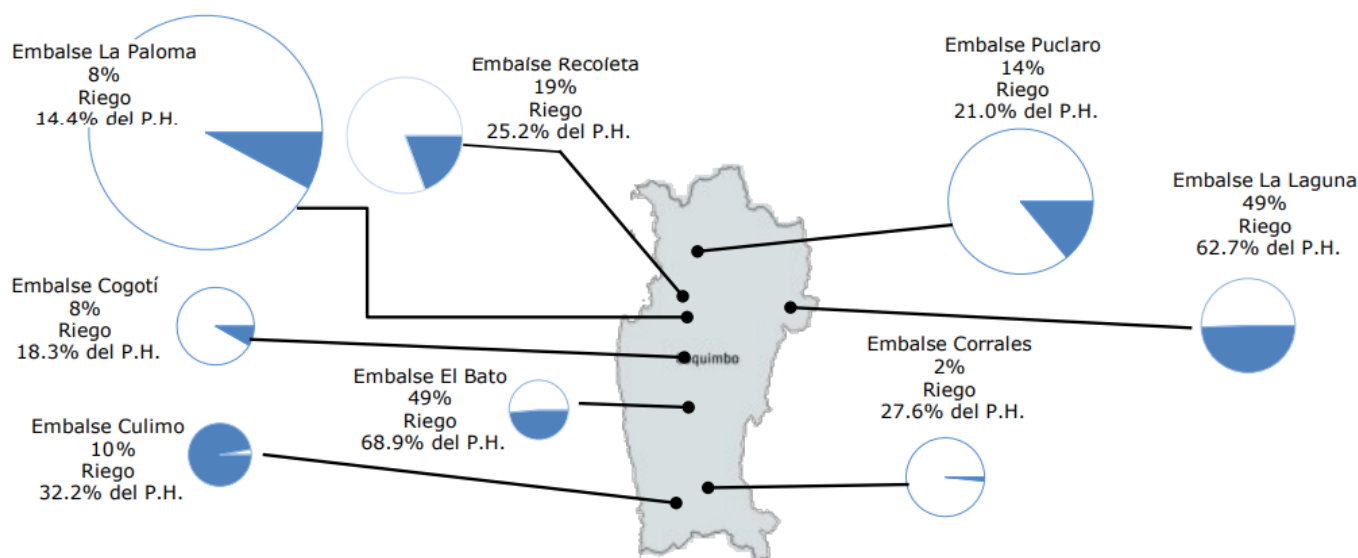


## Componente Hidrológico

En este mes los embalses en las tres provincias han disminuido dramáticamente su capacidad lentamente, los embalses en la Provincia de Elqui, la Laguna se encuentra a un 49% de capacidad y Puclaro se mantiene con un 14%. Por su parte, en la Provincia de Choapa el escenario muy parecido en el embales Corrales presenta solo un 2% de capacidad de agua embalsada, El Bato se mantiene con un 49% y el embalse Culimo se mantiene con un 10%. En la Provincia de Limarí, el embalse La Paloma se mantiene con un 8% de su capacidad de almacenamiento total, mientras que el embalse Recoleta a un 14%, mientras que el embalse Cogotí con un 8% de su capacidad de almacenamiento total (Boletín DGA,

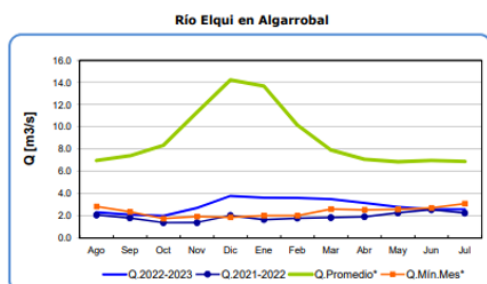


julio 2023).

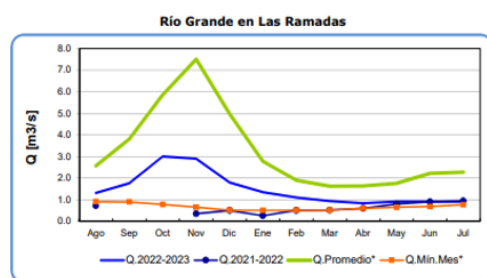


### Estado de los caudales en Ríos Regionales

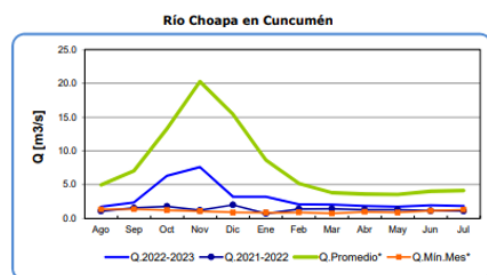
Durante el mes de julio el registro de los caudales en las hoyas hidrográficas el Río Elqui, Algarrobal continua con valores deficitarios con respecto a los valores promedios. El Río Grande en las Ramadas y río Cuncumen continuan con un déficit de -53% a -66%.



	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Déficit anual
Q. 2022-2023	2,4	2,3	2,1	2,0	2,7	3,8	3,7	3,6	3,5	3,2	2,8	2,6	2,6	
Q.Promedio	6,9	7,0	7,4	8,4	11,3	14,2	13,7	10,2	7,9	7,1	6,9	7,0	6,9	
Déficit	-65%	-67%	-72%	-76%	-76%	-73%	-73%	-65%	-56%	-55%	-59%	-63%	-62%	<b>-66%</b>



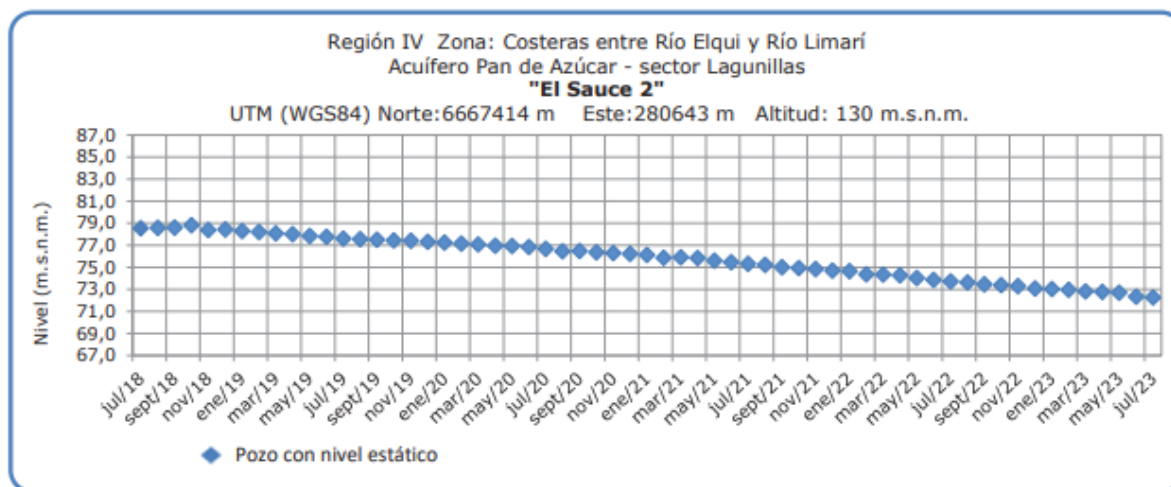
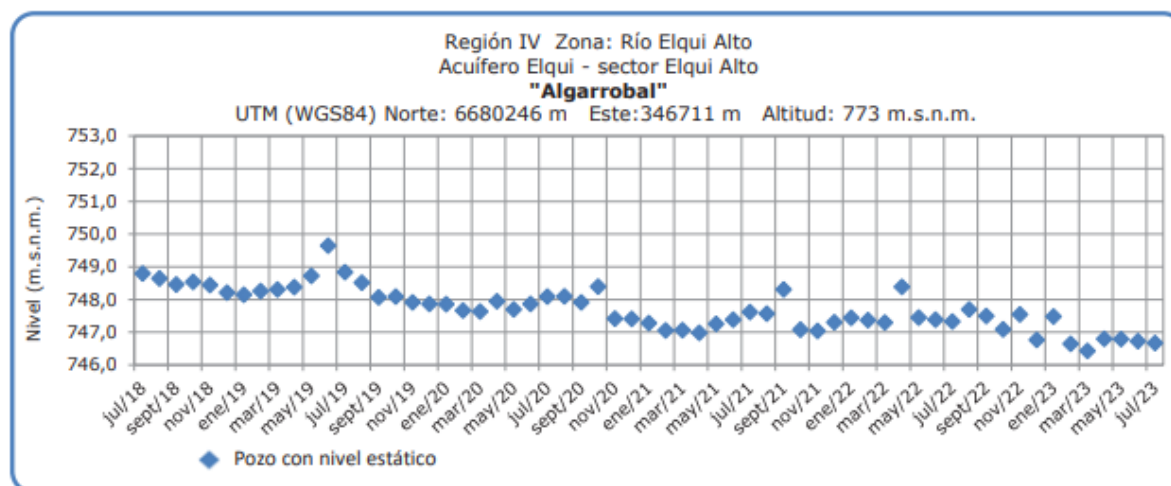
	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Déficit anual
Q. 2022-2023	0,9	1,3	1,8	3,0	2,9	1,8	1,3	1,1	0,9	0,8	0,9	0,9	0,9	
Q.Promedio	2,3	2,6	3,8	5,9	7,5	5,0	2,8	1,9	1,6	1,6	1,8	2,2	2,3	
Déficit	-61%	-50%	-53%	-49%	-61%	-64%	-54%	-42%	-44%	-50%	-50%	-59%	-61%	<b>-53%</b>



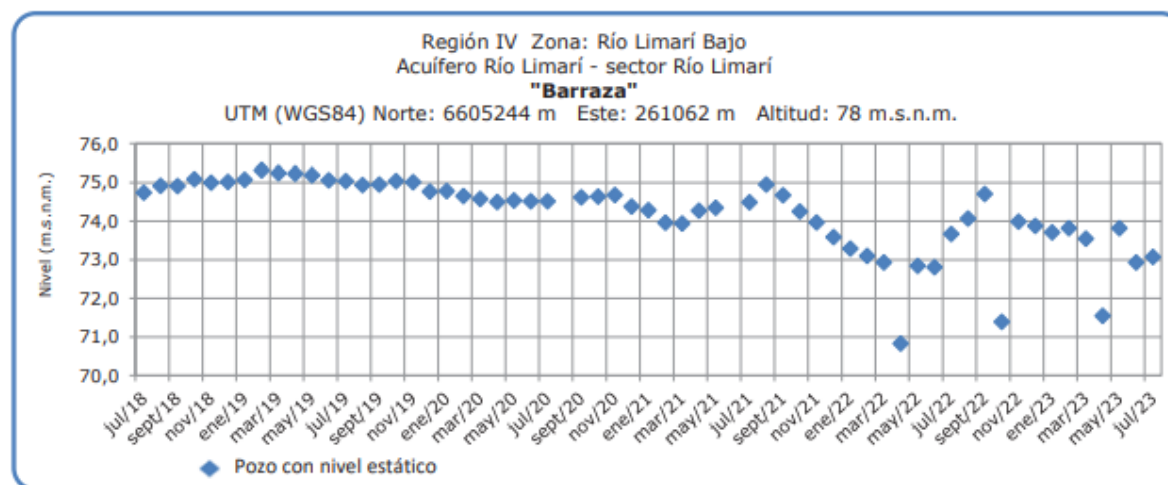
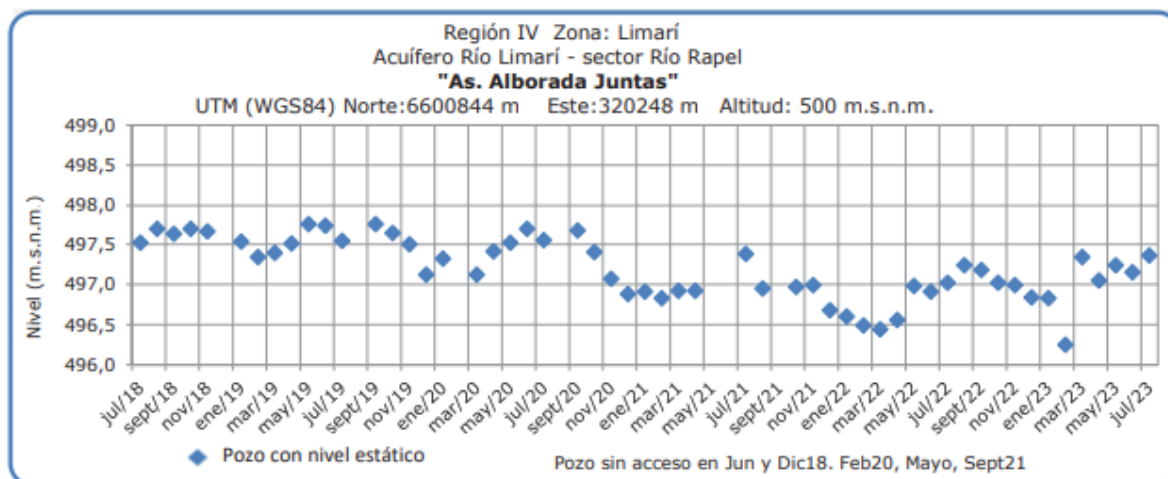
	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Déficit anual
Q. 2022-2023	1,2	1,7	2,4	6,8	7,6	3,2	3,2	2,1	1,9	1,9	1,7	1,9	1,9	
Q.Promedio	4,1	5,0	7,1	13,3	20,2	15,4	8,6	5,2	3,8	3,6	3,6	4,0	4,1	
Déficit	-71%	-66%	-66%	-49%	-62%	-79%	-63%	-60%	-45%	-47%	-53%	-53%	-54%	<b>-59%</b>

### Aguas subterráneas

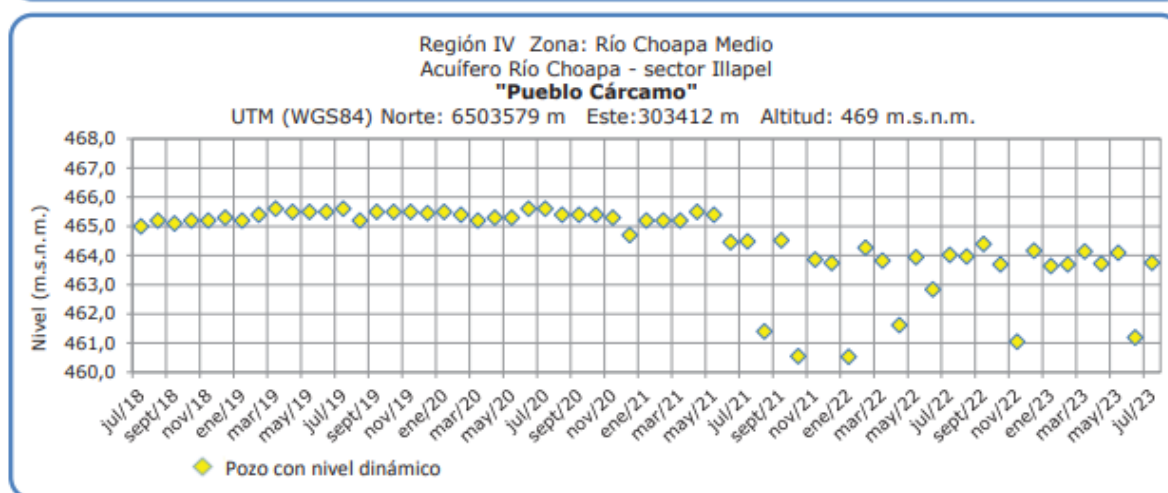
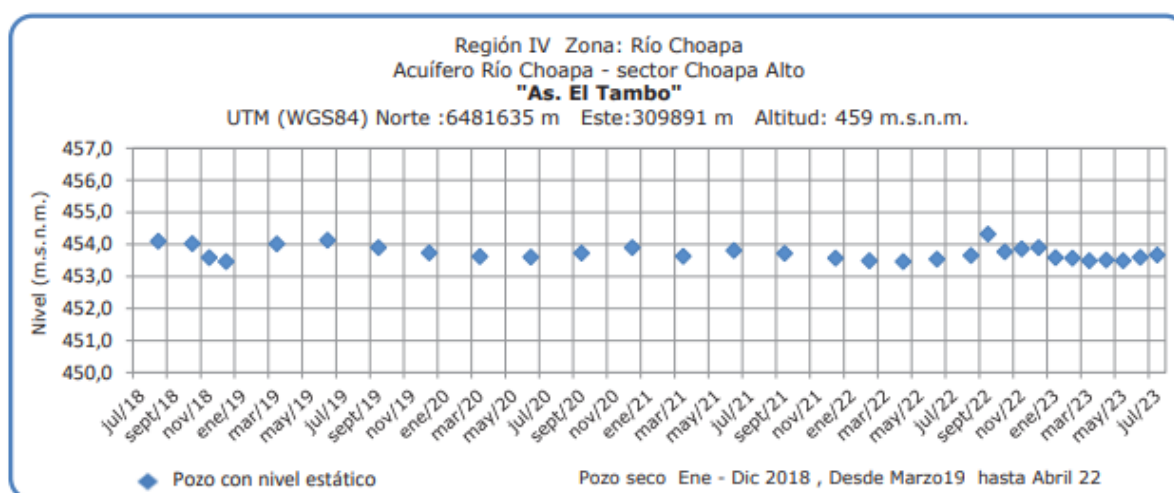
En la Región de Coquimbo, en la cuenca del Río Elqui, los niveles de agua subterránea muestran fluctuaciones que están con una tendencia baja. En la cuenca costera del estero Culebrón se tiene una marcada tendencia a la baja a partir del año 1994. En la cuenca del Río Limarí los niveles sólo muestran una baja en los últimos meses. En la cuenca del Río Choapa se observa una tendencia a la baja a lo largo del tiempo (Boletín DGA, julio 2023).



Nivel de pozos en la cuenca del Río Elqui.



Nivel de pozos en la cuenca del Río Limarí.



Nivel de

pozos en la cuenca del Río Choapa.

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

### Secano Norte Chico > Frutales > Olivo

En el cultivo de los Olivos, la labor de poda debe estar concluyendo, recomendándose además, el picado de los rastrojos y aplicados en la zona de humedecimiento en las líneas de plantación.

Realizar mantención de sistemas de riego mecánicos, y limpieza de estanques de acumulación de agua de regadío (control de algas y sedimentos).

Preparar la próxima etapa de fertilización, adquiriendo con antelación los fertilizantes a utilizar.

### Secano Norte Chico > Frutales > Nogal

Durante este periodo son diversas las labores que se deben de ir realizando, así como

revisando para la toma de decisiones en los próximos meses.

Primero, la acumulación de horas frías en la zona donde se encuentra el predio, hasta finales de junio, en gran parte de las regiones de O'Higgins al norte, la acumulación de horas frías está por debajo del año 2022, aprox 20%, condición que si se mantiene durante el mes de julio, será necesario el uso de compensadores de frío invernal, como Cianamida hidrogenada o similar, lo que ayudará a suplir la falta de horas frías y mejorar la brotación. Cabe destacar que la variedad Serr requiere entre 450 a 500 horas frías, mientras que Chandler, cercana a 800 HF, y la dosis a aplicar, dependerá de lo acumulado al 31 de julio.

Lo otro es que si en la zona de ubicación del huerto no se han generado precipitaciones hasta la fecha, se debe de aplicar un riego que supla dicha lluvia, riego que debe ser del orden de 30 a 40 mm, para esto es necesario conocer la precipitación del sistema.

Se debe de continuar con las labores de poda y esta dependerá del objetivo que se busque, ya sea formación, producción o rejuvenecimiento. La poda de producción, busca un equilibrio en la planta de la entrada de luz, así como mantener la cálidas de los centros productivos. La intensidad de esta poda, dependerá del nivel de eliminación de ramillas en la poda anterior, que puede fluctuar entre un 20 a 30% de eliminación de ramillas, eliminando aquellas mal ubicadas o que estén generando un exceso de sombra al interior de la planta.

También se debe de monitorear huevos de arañitas o escamas, para definir aplicaciones en base a aceites minerales, y dependiendo del nivel de infestación, se deberá repetir la aplicación 30 días posterior a la 1° aplicación.

Durante este periodo, se recomienda realizar mantenimiento y reparación a los sistemas de riego en caso de haber fugas a nivel de sistema.





### **Secano Norte Chico > Frutales > Uva de mesa**

Mediados de julio y principio de agosto marca el inicio de la temporada de crecimiento aéreo de las vides, principalmente de las variedades precoces de uva de mesa en las regiones de Atacama y Coquimbo. Referente a este punto, es importante realizar seguimiento de los estados fenológicos de la vid, para lo cual se deben marcar 5-6 plantas por sector homogéneo del campo (misma variedad, portainjerto, vigor y manejo) y en ellas identificar en que estado se encuentran las yemas (invernal, algodonosa, puntas verdes, 2-3 hojas expuestas, brote de 10 cm, etc., Ver fotos adjuntas de estados fenológicos de yemas). Existen en literatura escalas fenológicas que pueden servir de guía. Es importante realizar registro todos los años y generar un histórico por cuartel/unidad productiva.

Respecto al manejo del riego, debido a las bajas precipitaciones que hubo durante el invierno, es recomendable verificar la humedad del suelo (por ejemplo por medio de calicatas), de tal forma de realizar, si es necesario, un riego pre brotación. A partir de brotación, es importante monitorear el contenido de humedad del suelo periódicamente ya que es fundamental que el riego sea realizado según las demandas hídricas de las plantas. Para lo anterior, se recomienda utilizar la plataforma agrícola satelital (PLAS), junto con la información de la red agroclimática, para determinar las necesidades hídricas del cultivo de la vid.

Respecto a la fertilización, no se recomienda aún hacer aplicaciones sino hasta que los brotes tengan aproximadamente unos 10 a 15 cm de longitud. Se sugiere ajustar los programas de fertilización en base a los análisis de suelo y rendimiento potencial.

A partir del estado fenológico de puntas verdes se recomienda implementar un programa fitosanitario en base a acaricidas y fungicidas con el objetivo de disminuir al máximo la



incidencia de fitófagos y hongos que pudieran dañar los brotes, hojas y futuros racimos.

Se deben ir controlar las malezas existentes principalmente las cercanas a la planta que compiten por agua y nutrientes y que además son fuente de algunas plagas que pudieran ocasionar problemas en el cultivo. Otra alternativa, es mantener un crecimiento controlado de la vegetación en el suelo.

Es importante monitorear las alertas de heladas que pueden afectar a las variedades más precoces al tener tejido verde expuesto a temperaturas bajas 0°C. En ese sentido es importante chequear el estado de los sistemas de control de helados, en caso de tener.

**Foto 1: Yema algodónosa.**



**Foto 2: Yema "Puntas Verdes"**



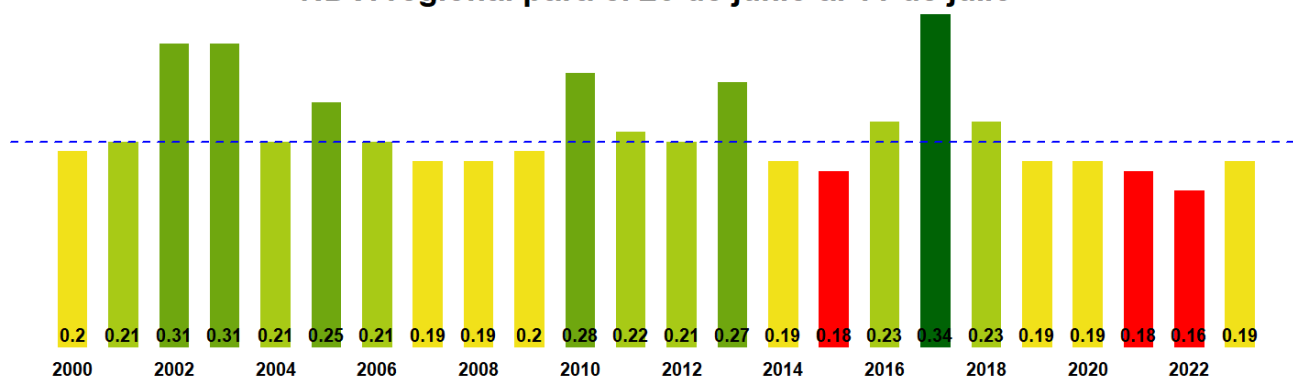
## Análisis Del Índice De Vegetación Normalizado (NDVI)

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 0.19 mientras el año pasado había sido de 0.16. El valor promedio histórico para esta región, en este período del año es de 0.21.

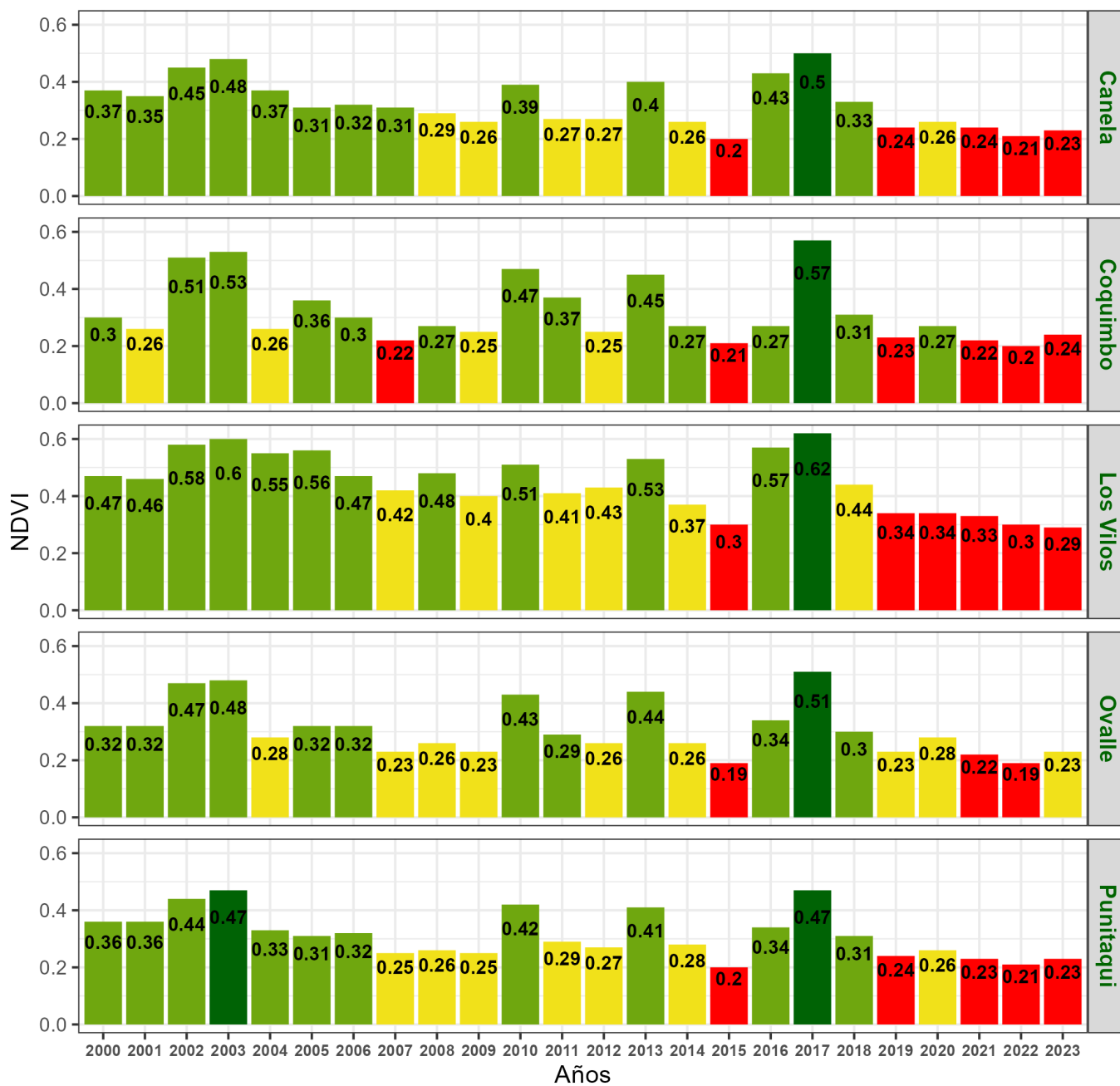
El resumen regional en el contexto temporal se puede observar en el siguiente gráfico.

### NDVI regional para el 26 de junio al 11 de julio

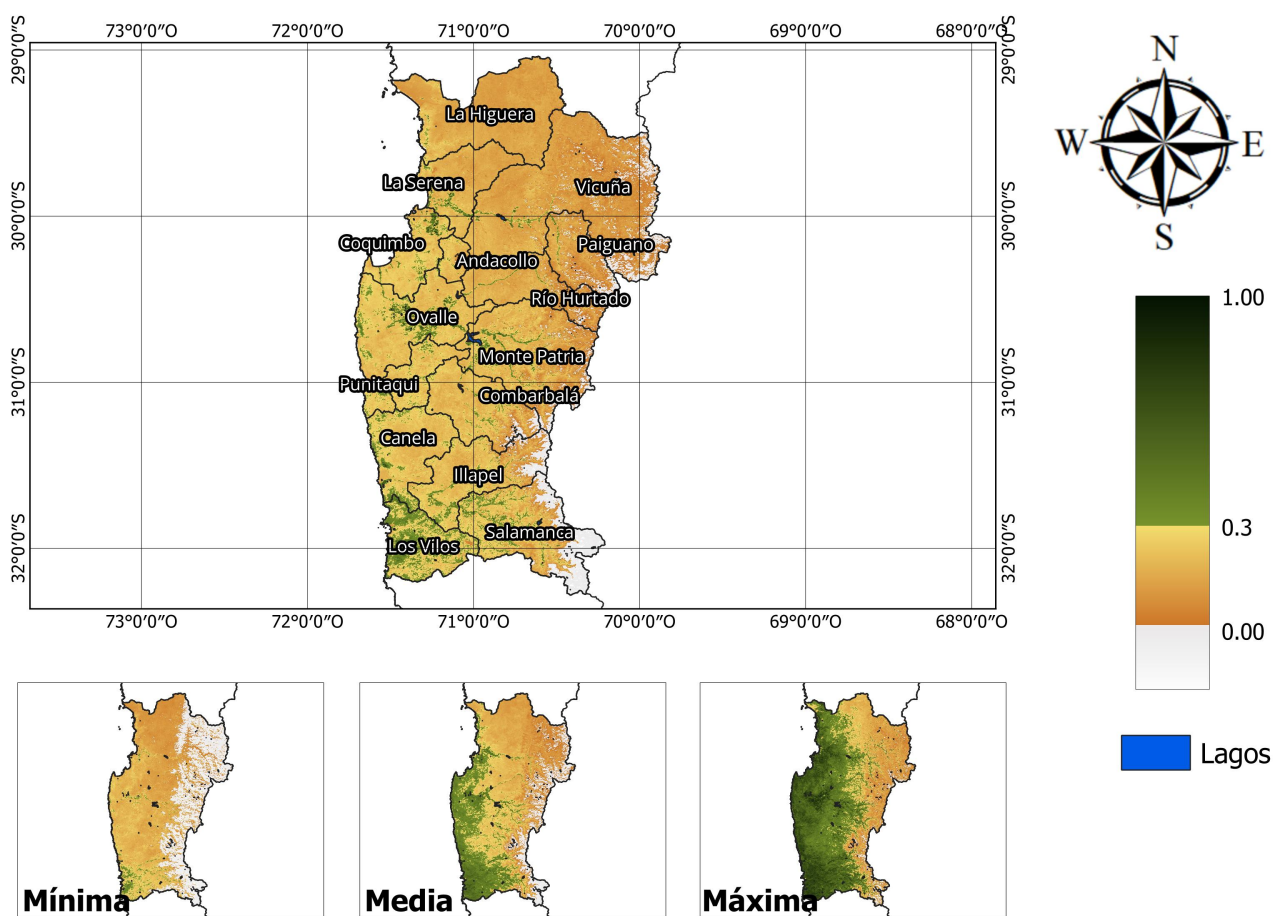


La situación por comunas se presenta en el siguiente gráfico, donde se presentan las comunas con índices más bajos.

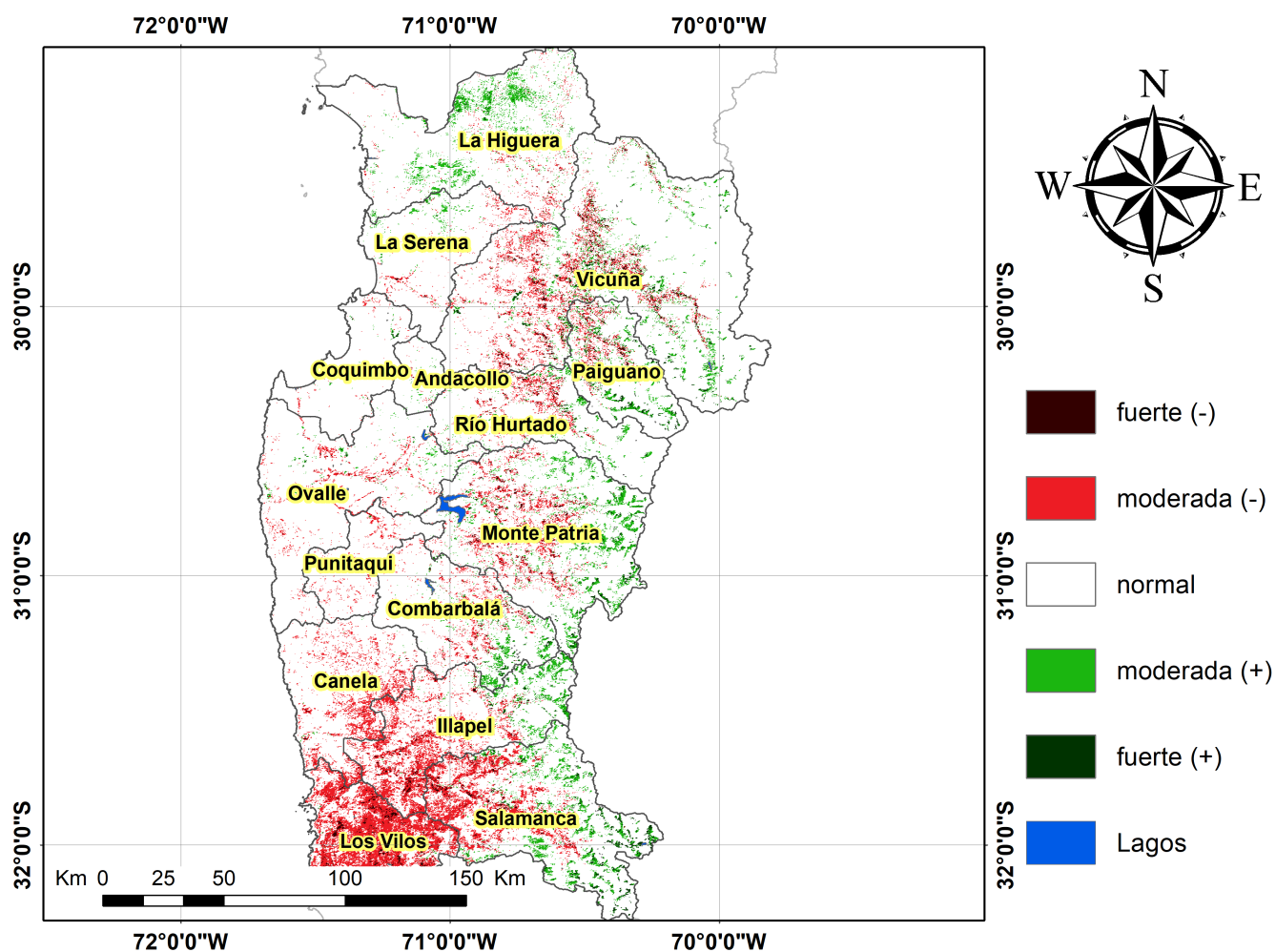
26 de junio al 11 de julio



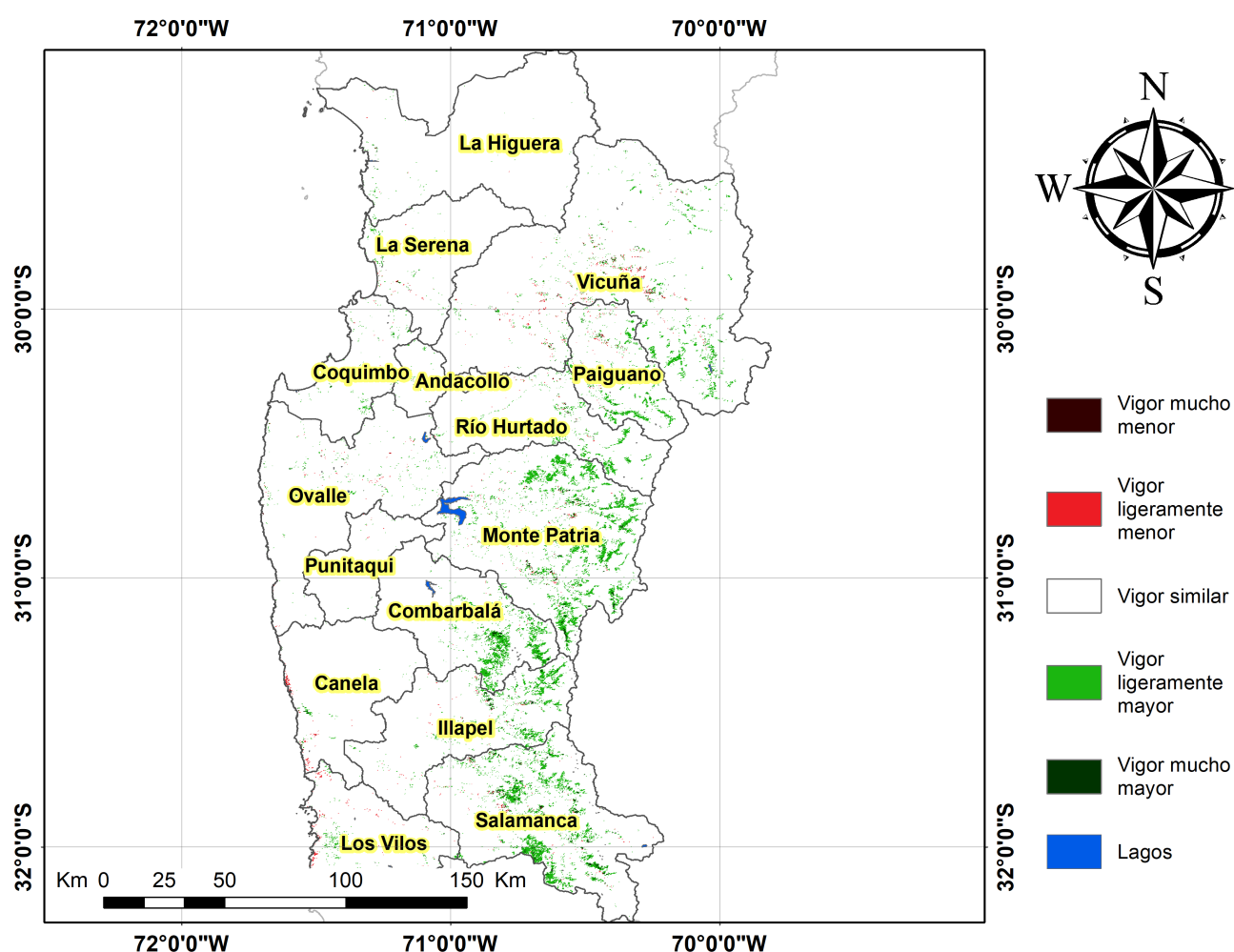
**NDVI del 26 de junio al 11 de julio de 2023, Región de Coquimbo**



Anomalia de NDVI del 26 de junio al 11 de julio de 2023, Región de Coquimbo



## Diferencia de NDVI del 26 de junio al 11 de julio de 2023, Región de Coquimbo



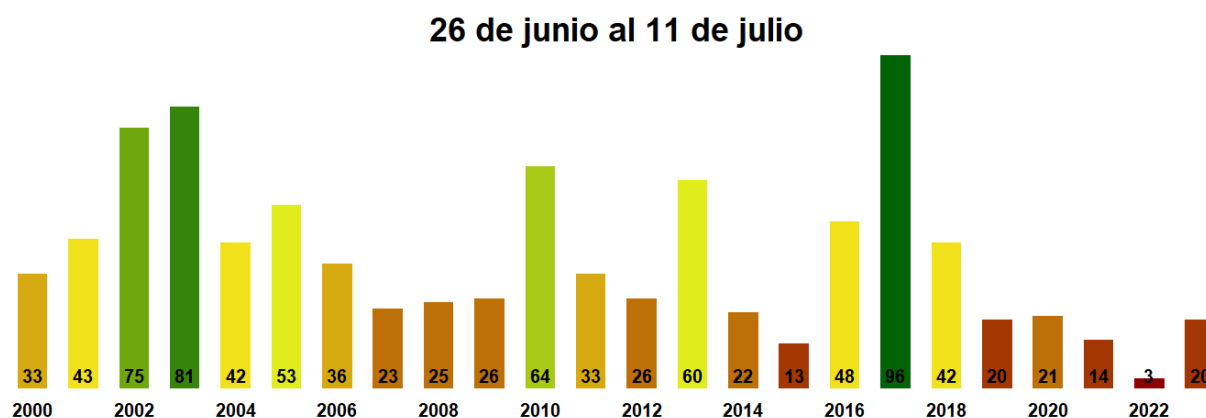
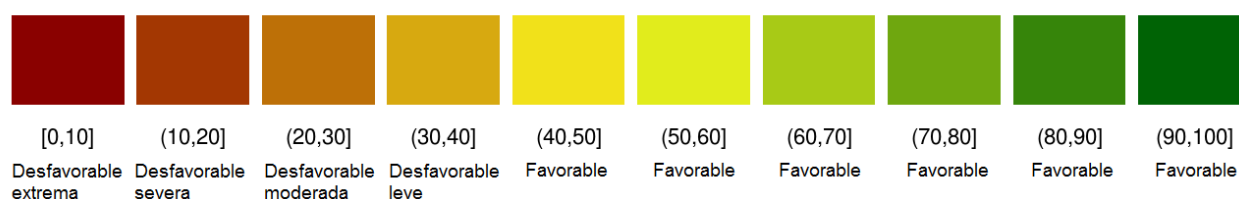
## Índice De Condición De La Vegetación (VCI) (En Evaluación)

Para el monitoreo del estado de la vegetación en la Región de Coquimbo 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 de Coquimbo presentó un valor mediano de VCI de 20% para el período comprendido desde el 26 de junio al 11 de julio de 2023. A igual período del año pasado presentaba un VCI de 3% (Fig. 1). De acuerdo a la tabla 1 la región, en términos globales presenta una condición desfavorable moderada.

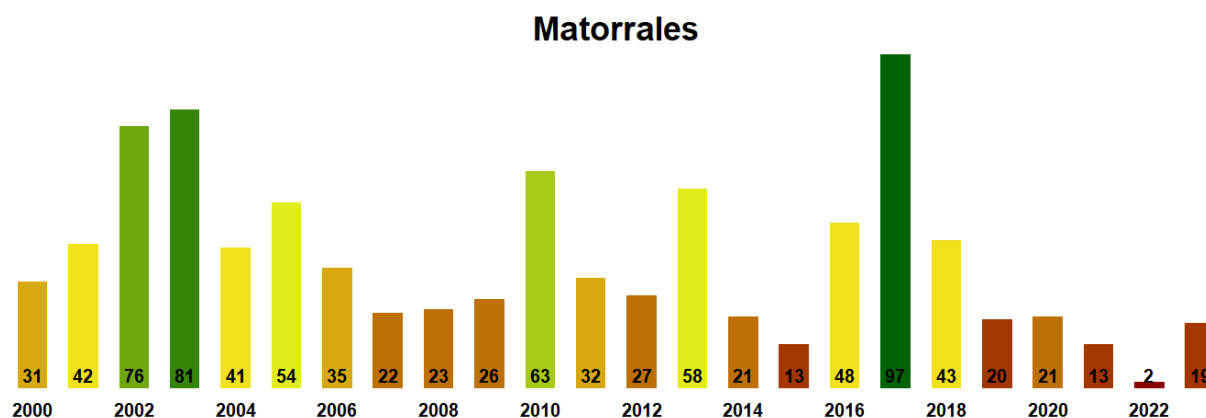
**Tabla 1.** Clasificación de la condición de la vegetación de acuerdo a los valores del índice VCI.



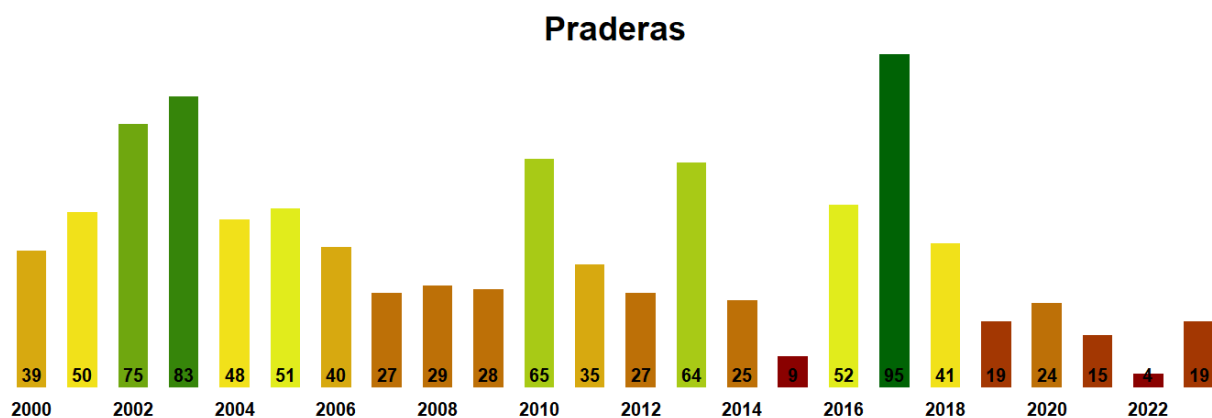


**Figura 1.** Valores del índice VCI para el mismo período entre los años 2000 al 2023 para la Región de Coquimbo.

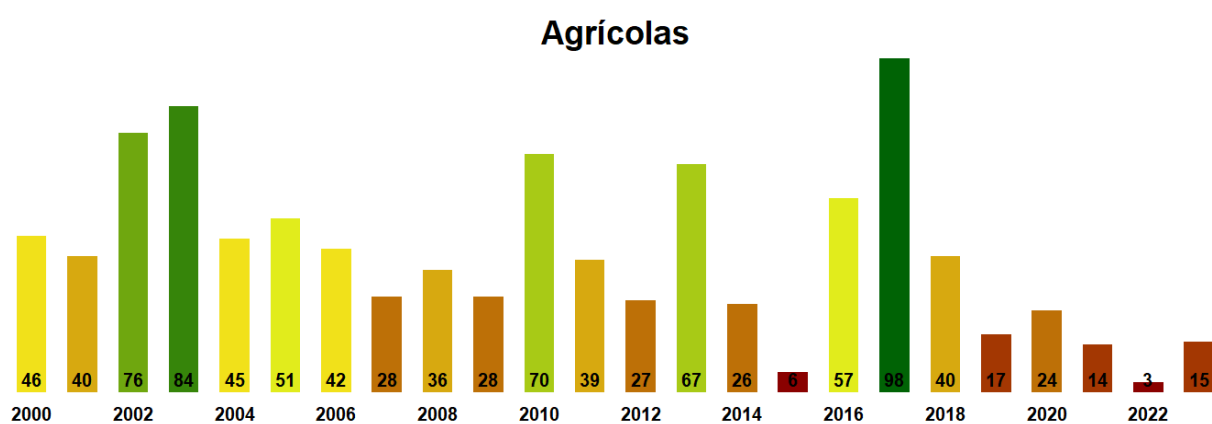
El detalle por cobertura se presenta a continuación.



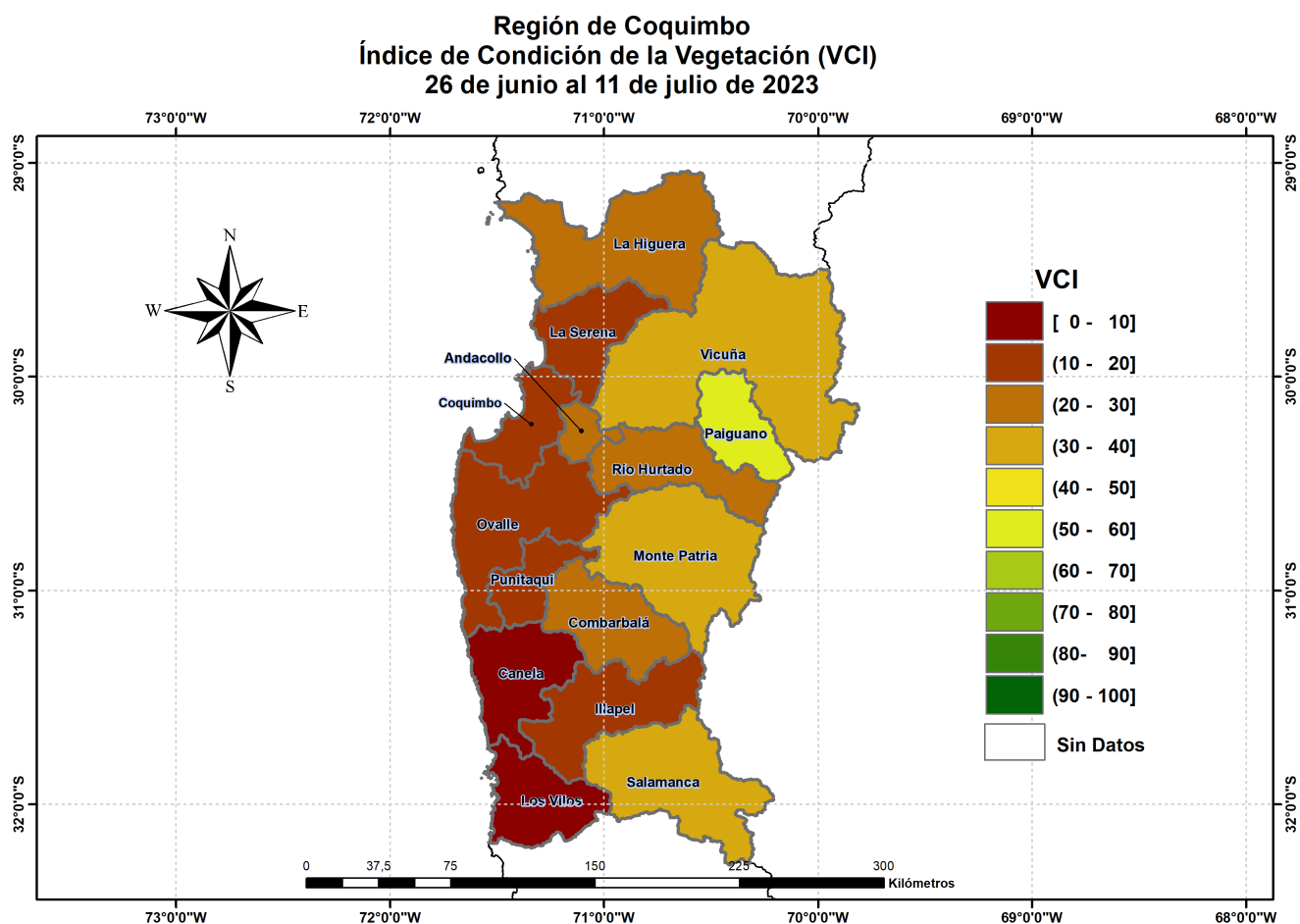
**Figura 2.** Valores promedio de VCI en matorrales en la Región de Coquimbo.



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

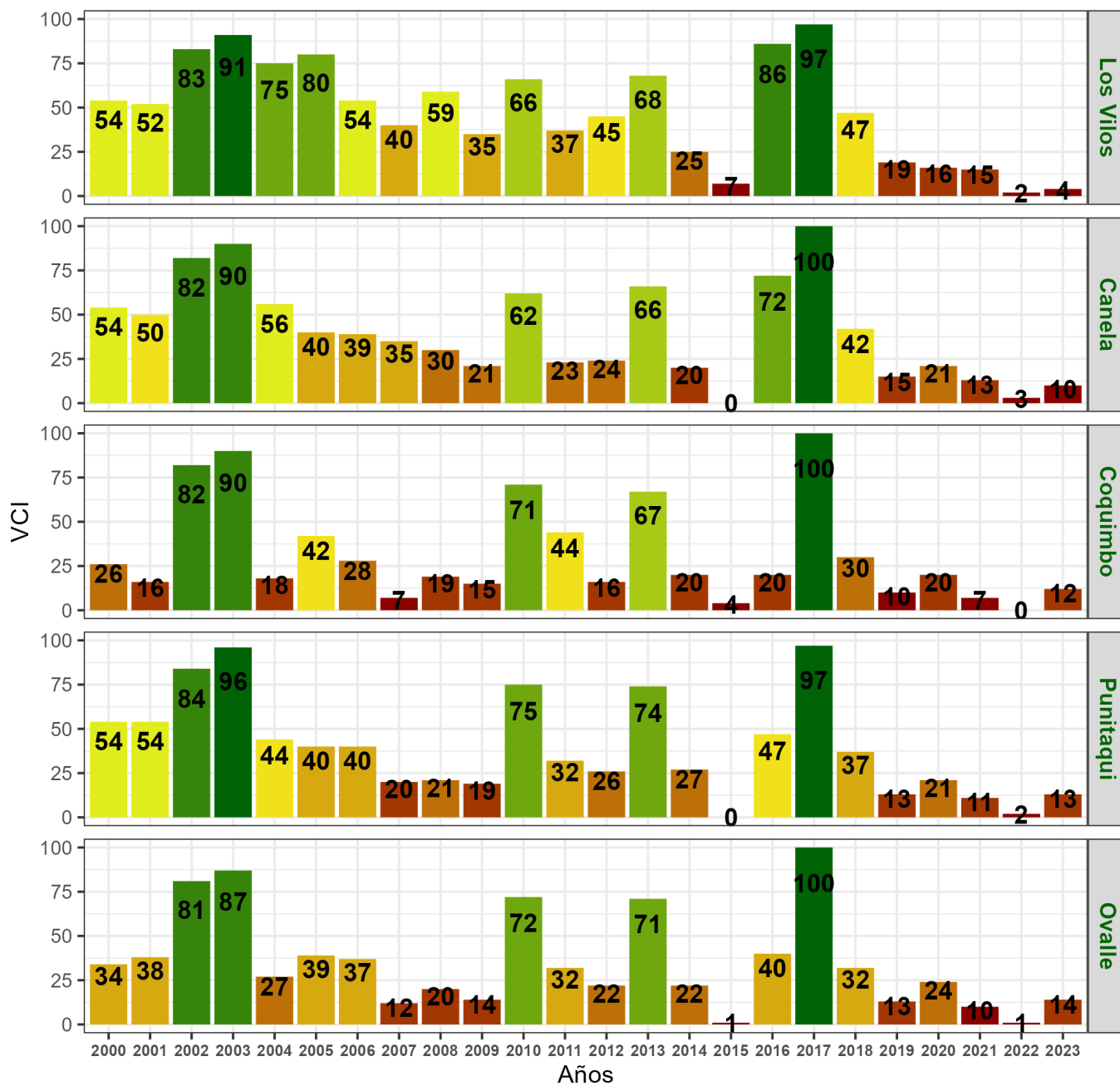


**Figura 4.** Valores promedio de VCI en terrenos de uso agrícola en la Región de Coquimbo.



**Figura 5.** Valores comunales promedio de VCI en la Región de Coquimbo de acuerdo a la clasificación de la tabla 1.

26 de junio al 11 de julio



**Figura 5.** Valores comunales promedio de VCI en la Región de Coquimbo de acuerdo a la clasificación de la tabla 1.