

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

MARZO 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

Cristobal Campos, Ingeniero Civil Agrícola, Quilamapu  
Marcel Fuentes Bustamante, Ingeniero Civil Agrícola MSc., Quilamapu  
Rubén Ruiz, Ingeniero Civil Agrícola, 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-ene	2023 ene-ene	Variación	Participación
\$US FOB (M)					
Agrícola	361.262	31.303	19.194	-39%	99%
\$US FOB (M)					
Forestal	-	-	-	-	-
\$US FOB (M)					
Pecuario	-	-	133	-	1%
\$US FOB (M)					
Total	361.262	31.303	19.327	-38%	100%

Fuente: ODEPA



## Resumen Ejecutivo

Las temperaturas durante el mes febrero de en la provincia de Elqui registraron valores absolutos de 27.6°C/11.7°C en la EMA Pan de Azúcar y 32.5°C/9.9°C en la EMA Vicuña. La demanda ambiental, representada por la evapotranspiración de referencia (ET<sub>o</sub>- Penman Monteith), fue de 4.3 mm día<sup>-1</sup> en la EMA Pan de Azúcar y en el interior (estación Vicuña) fue de 5.1mm día<sup>-1</sup>.

En la provincia del Limarí durante el mes de febrero las temperaturas absolutas alcanzaron los 33.3/12.8°C en EMA El Palqui, 32.1°C/9.2°C en la EMA Campo Lindo, 31.4°C/10.7°C en la EMA Algarrobo Bajo, 33.3°C/12.3°C en Chaguaral, 32.7°C/11.3°C en la EMA La Polvareda, 33.0°C/11.6°C en la EMA Las Naranjas, 30.0°C/10.5°C en la EMA Ajial de Quiles, 31.7°C/9.7°C en la EMA Los Acacios. Con respecto a la demanda ambiental representada por la evapotranspiración de referencia (ET<sub>o</sub>-Penman Monteith), en el Valle del Limarí sus valores rondaron el rango desde los 4.2 mm d-1 a 6.7 mm d-1.

En la provincia del Choapa durante el mes de febrero las temperaturas absolutas alcanzaron los 33.6°C/9.0°C en EMA Illapel, 25.4°C/8.5°C en la EMA Quilimarí, y en la estación costera de Huentelauquen las temperaturas absolutas fueron de 25.0°C/6.6°C. Con respecto a la

demanda ambiental representada por la evapotranspiración de referencia (ET<sub>o</sub>-Penman Monteith), en el Valle del Choapa sus valores rondaron el rango desde los 3.0 mm d-1 a 4.1 mm d-1.

En el cultivo de los olivos se espera una carga desde moderada a alta, lo que indica que el estado de madurez se desarrollará en un período normal, sin embargo en aquellos casos donde la carga es más bien alta, se recomienda realizar labores de adelanto de madurez para realizar cosechas con menor riesgo de daño por heladas, para lo cual se sugiere reducir la tasa de riego y iniciar cosechas mediante la modalidad de floreo, lo que ayudará además a favorecer el calibre en aquellas variedades destinadas a mesa.

En el cultivo de las hortalizas los principales problemas productivos a los que se ven enfrentados los agricultores durante esta temporada son, la temperatura en invernaderos se recomienda monitorear, los riegos dado que las temperaturas aún son altas en el norte chico se recomienda estar pendientes de los cultivos ya que podría haber una mayor demanda de agua, el estrés producto por la deficiencia de este elemento podría perjudicar los rendimientos productivos de los cultivos. Recuerde que una planta sometida a algún estrés está más propensa a déficit nutricional y a ser afectada por plagas y enfermedades. No olvide la preparación del suelo, la fertilización, el control de plagas.

Para el caso de productos en pos cosecha, es importante mantener un control de las condiciones ambientales con el fin de conservar la calidad de los productos cosechados, especialmente en las bodegas. Además de evitar realizar transporte de los productos o plantas durante las tardes y utilice cubiertas o transporte techado para una mejor protección.

En cuanto a las vides durante este mes, gran parte de la cosecha de uva de mesa en las regiones de Atacama y Coquimbo se encuentra terminada. Por otro lado, en algunos sectores se está iniciando la cosecha de uva pisquera y de vino, la cual viene similar a la temporada pasada, la cual fue menos cálida comparada con el promedio histórico de la zona. Se debe continuar con el monitoreo del contenido de humedad del suelo debido a que aún existe una alta demanda hídrica. Es importante destacar que la planta esté bien hidratada para que las hojas continúen “trabajando” activamente hasta la caída de éstas, para así lograr una buena acumulación de reservas (carbohidratos, nitrógeno y fósforo principalmente) que permitirán obtener un óptimo desarrollo en la próxima temporada. Los parrones de uva de mesa ya cosechados, empiezan a mostrar hojas senescentes, indicando ya el inicio de la caída de hojas.

## Componente Meteorológico

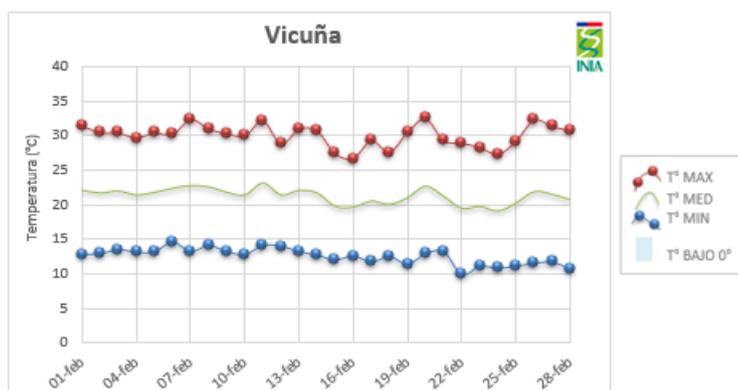
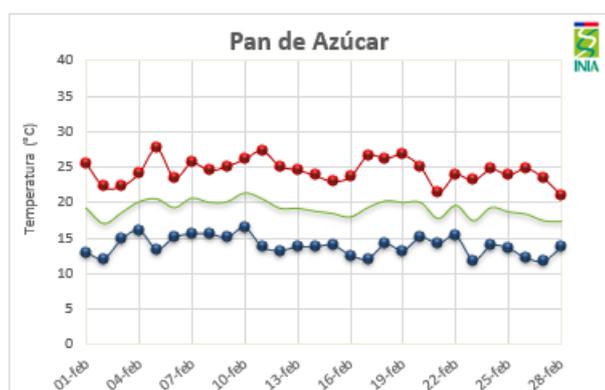
### **Temperaturas de la provincia de Elqui**

Las temperaturas durante el mes de diciembre en la provincia de Elqui registraron valores absolutos de 27.6°C/11.7°C en la EMA Pan de Azúcar y 32.5°C/9.9°C en la EMA Vicuña. En la Tabla 1 se señalan los valores promedio mensuales y las precipitaciones durante el mes.

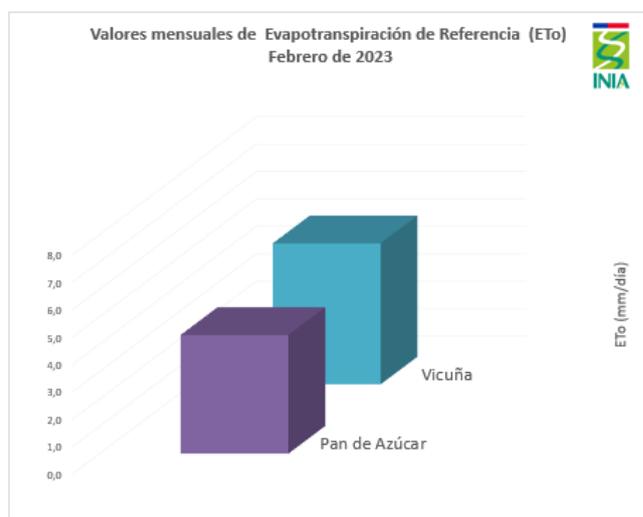
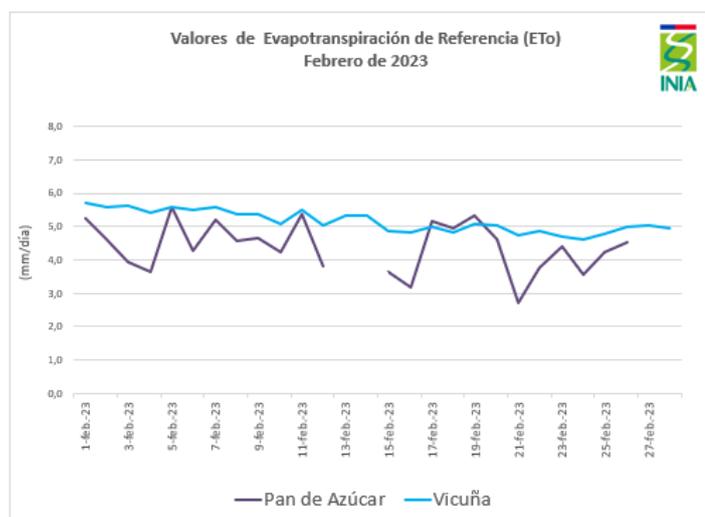


ELQUI		Temperaturas			ETo		Precipitación	
Estación		Min (°C)	Max (°C)	Media (°C)	Mes (mm)	Anual (mm)	Mes (mm)	Anual (mm)
Pan de Azúcar		19,2	13,9	24,5	4,3	108,3	0,1	0,1
Vicuña		21,3	12,5	30,0	5,1	144,2	0,0	0,0

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 4.3 mm d-1 en la EMA Pan de Azúcar y en el interior del valle (estación Vicuña) fue de 5.1 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 febrero.



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

### Temperaturas de la provincia del Limarí

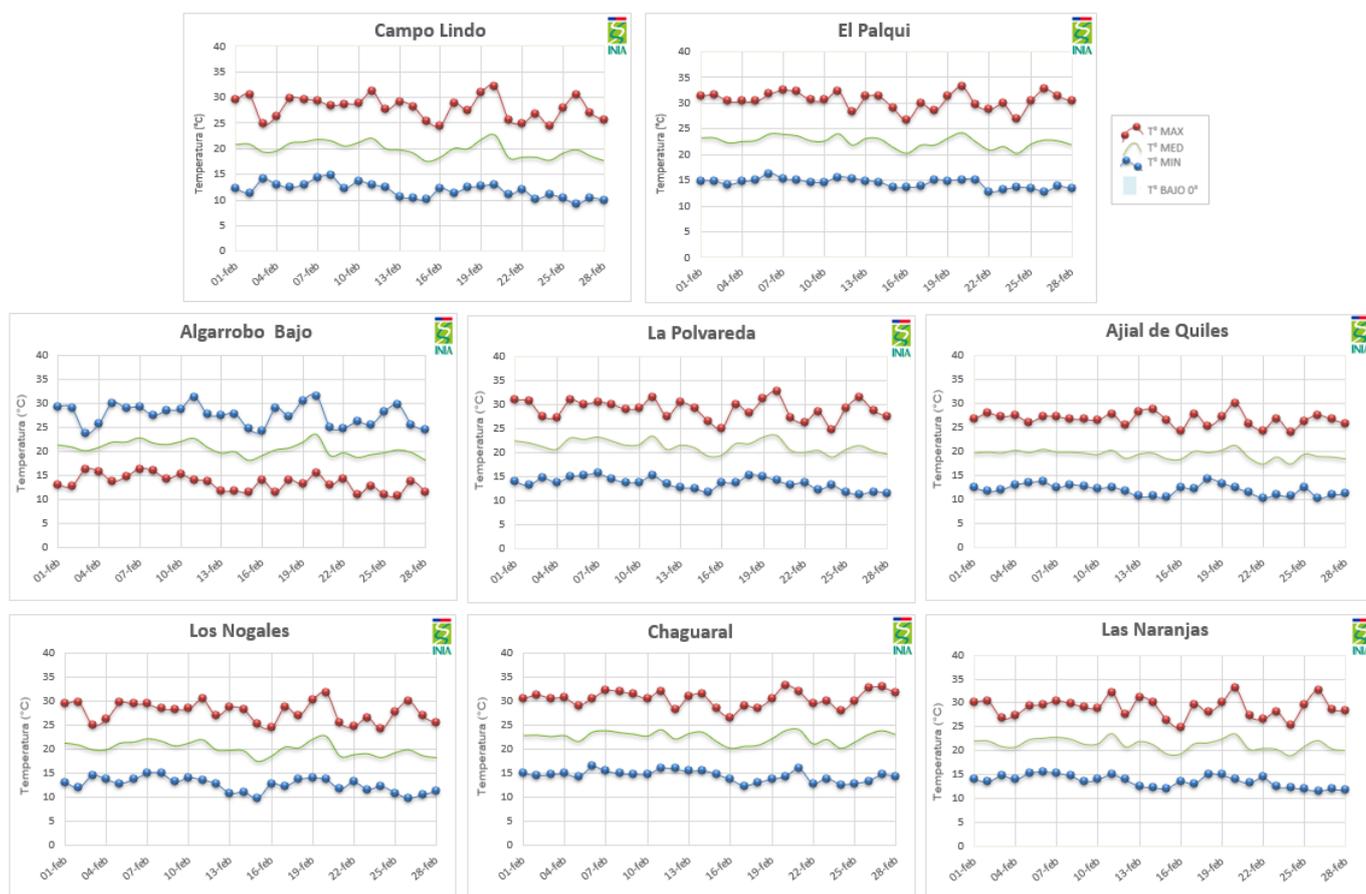
En la provincia del Limarí durante el mes de febrero las temperaturas absolutas alcanzaron los 32.1°C/9.2°C en la EMA Campo Lindo, 31.4°C/10.7°C en la EMA Algarrobo Bajo, 33.3°C/12.8°C en la EMA El Palqui, 33.3°C/12.3°C en la EMA Chaguaral, 32.7°C/11.3°C en la EMA La Polvareda, 33.0°C/11.6°C en la EMA Las Naranjas, 30.0°C/10.5°C en la EMA Ajial de

Quiles, y en la EMA Los Acacios la 31.7°C/9.7°C.

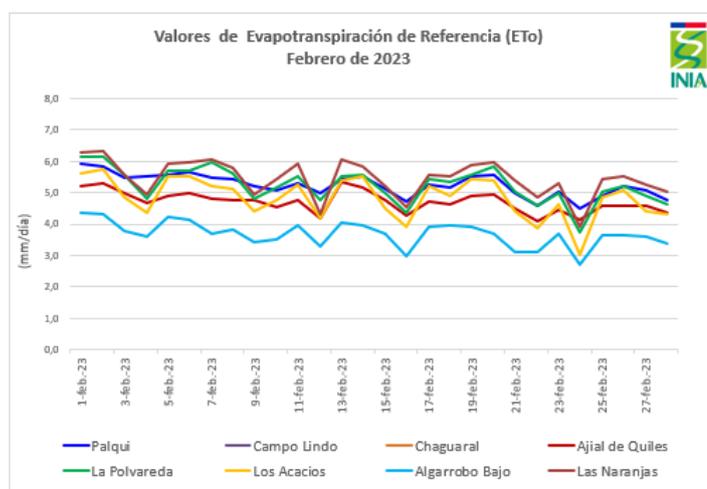


LIMARI	Temperaturas			ETo		Precipitación		
	Estación	Min (°C)	Max (°C)	Media (°C)	Mes (mm)	Anual (mm)	Mes (mm)	Anual (mm)
	Campo Lindo	19,9	11,9	28,0	4,2	119,0	0,0	0,0
	Algarrobo Bajo	13,4	27,5	20,5	3,7	103,2	0,0	0,0
	El Palqui	22,5	14,4	30,5	5,2	146,6	0,0	0,0
	Chaguaral	22,5	14,5	30,5	6,7	186,8	0,0	0,0
	La Polvareda	21,3	13,6	29,0	5,2	146,6	0,0	0,0
	Las Naranjas	21,3	13,6	29,0	5,5	152,6	0,0	0,0
	Ajial de Quiles	11,9	26,7	19,3	4,7	131,8	0,0	0,0
	Los Acacios	12,5	27,7	20,1	4,8	135,3	0,0	0,0

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 4.2 mm d-1 y los 6.7 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 febrero.



### Temperaturas en la provincia del Choapa

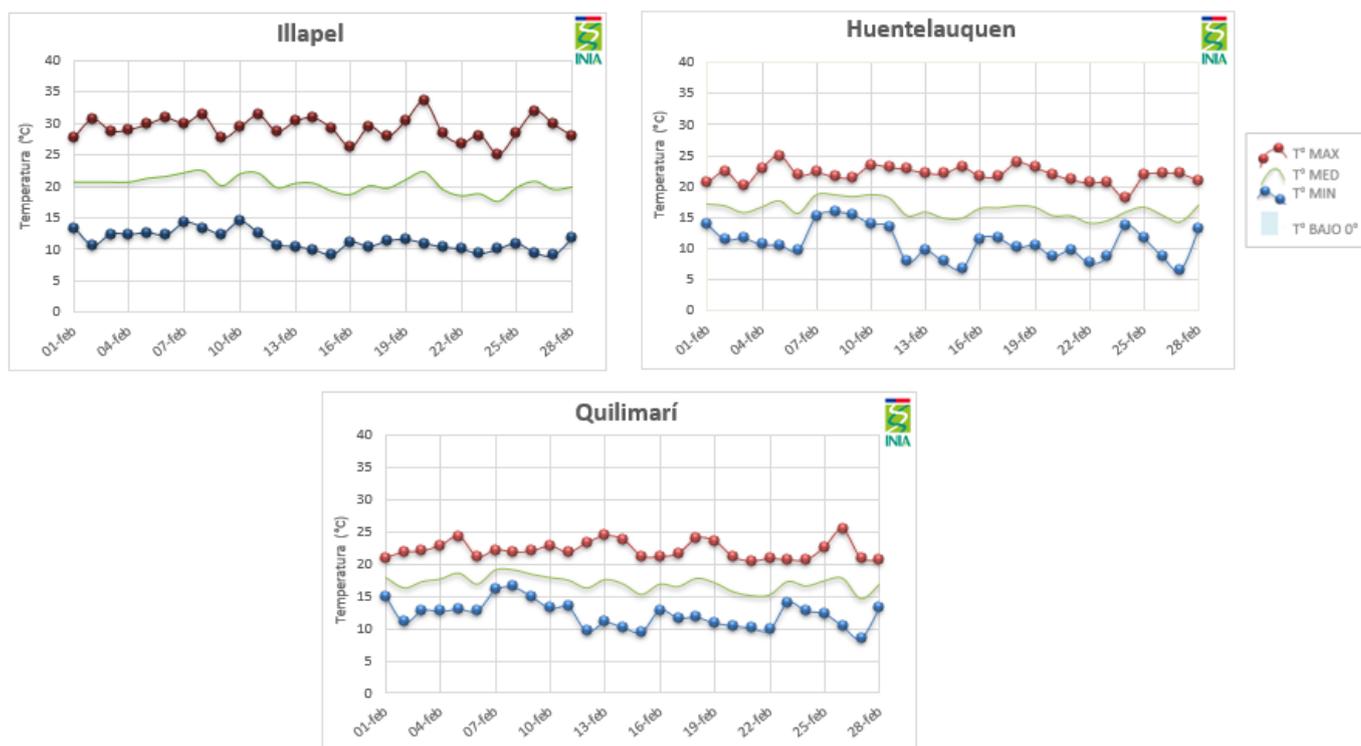
En la provincia del Choapa durante el mes de febrero las temperaturas absolutas alcanzaron los 33.6°C/9.0°C en EMA Illapel, 25.4°C/8.5°C en la EMA Quilimari, y en la EMA Huentelauquen las temperaturas absolutas alcanzaron los 25.0°C/6.6

°C respectivamente.

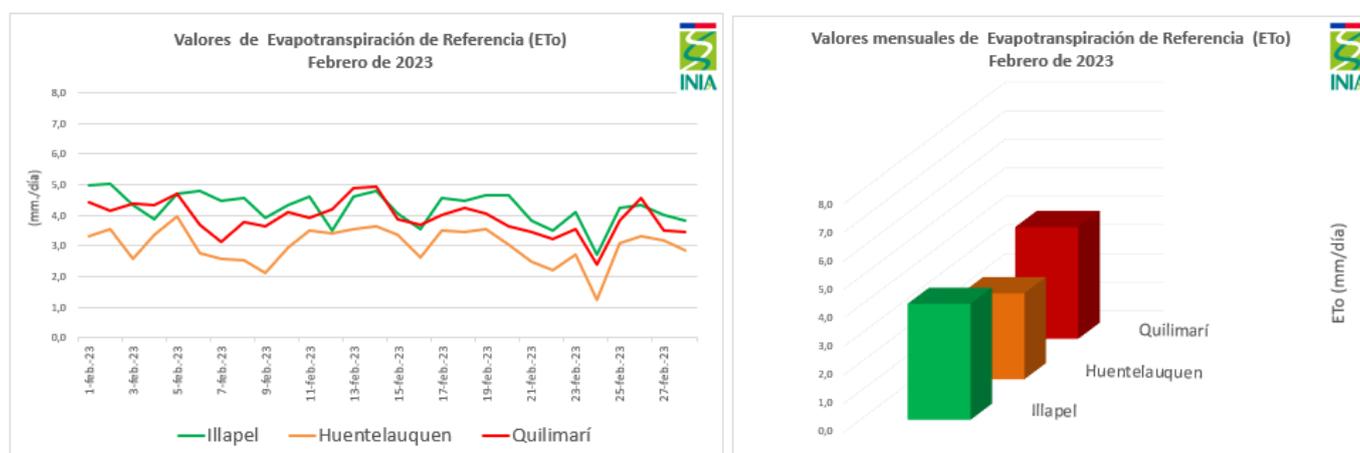


CHOAPA	Temperaturas			ETo		Precipitación		
	Estación	Min (°C)	Max (°C)	Media (°C)	Mes (mm)	Anual (mm)	Mes (mm)	Anual (mm)
Illapel		20,3	11,3	29,3	4,1	113,8	0,0	0,0
Quilimari		17,2	12,2	22,1	3,9	109,6	0,0	0,0
Huentelauquen		11,0	22,0	16,5	3,0	84,4	0,0	0,0

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



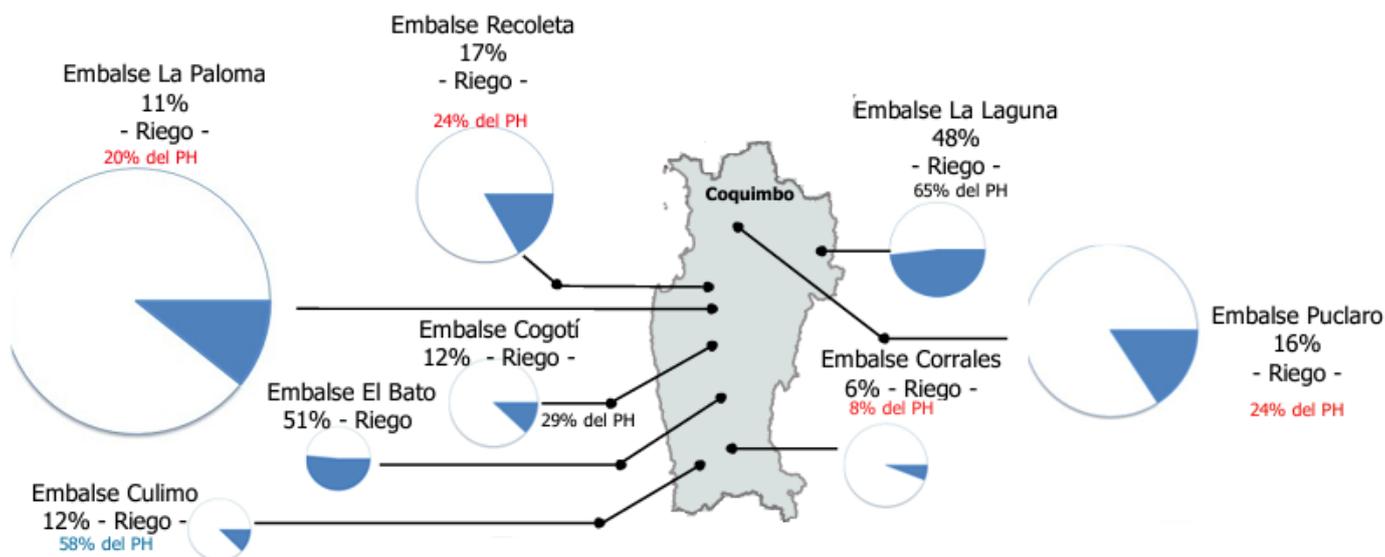
Con respecto a la demanda ambiental representada por la evapotranspiración de referencia (ET<sub>o</sub>-Penman Monteith), en el Valle del Choapa sus valores rondaron el rango desde los 3.7 mm d<sup>-1</sup> a 4.5 mm d<sup>-1</sup>.



## Componente Hidrológico

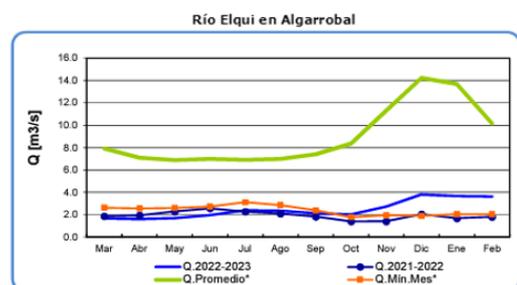
En este mes los embalses en las tres provincias han disminuido su capacidad lentamente, los embalses en la Provincia de Elqui, la Laguna se encuentra a un 48% de capacidad y Puclaro que registra un 16%. Por su parte, en la Provincia de Choapa el escenario muy parecido en el embalse Corrales presenta solo un 6% de capacidad de agua embalsada, El Bato se mantiene con un 51% y Culimo baja con un 12%. En la Provincia de Limarí, el embalse La Paloma baja a un 17% de su capacidad de almacenamiento total, mientras

que Recoleta a un 12%, y un muy buen registro presenta el embalse Cogotí que de un 13%.

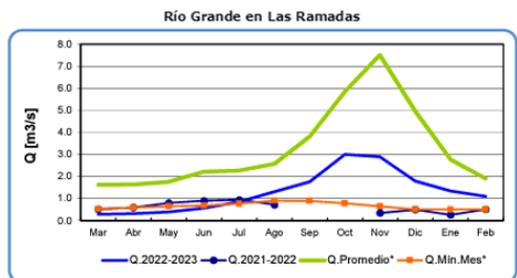


### Estado de los caudales en Ríos Regionales

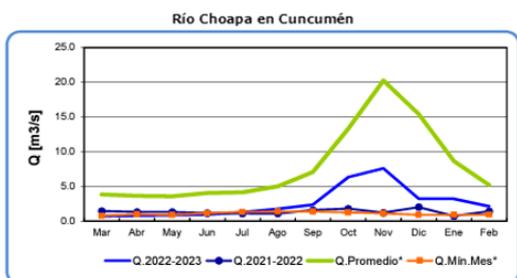
Durante el mes de septiembre el registro de los caudales en las hoyas hidrográficas el Río Elqui, Algarrobal continua con valores deficitarios con respecto a los valores promedios. El Río Grande en las Ramadas y río Cuncumen continuan con un déficit de -62% a -72%.



	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Déficit anual
Q. 2022-2023	1,7	1,6	1,7	2,0	2,4	2,3	2,1	2,0	2,7	3,8	3,7	3,6	
Q.Promedio	7,9	7,1	6,9	7,0	6,9	7,0	7,4	8,4	11,3	14,2	13,7	10,2	
Déficit	-78%	-77%	-75%	-71%	-65%	-67%	-72%	-76%	-76%	-73%	-73%	-65%	-72%



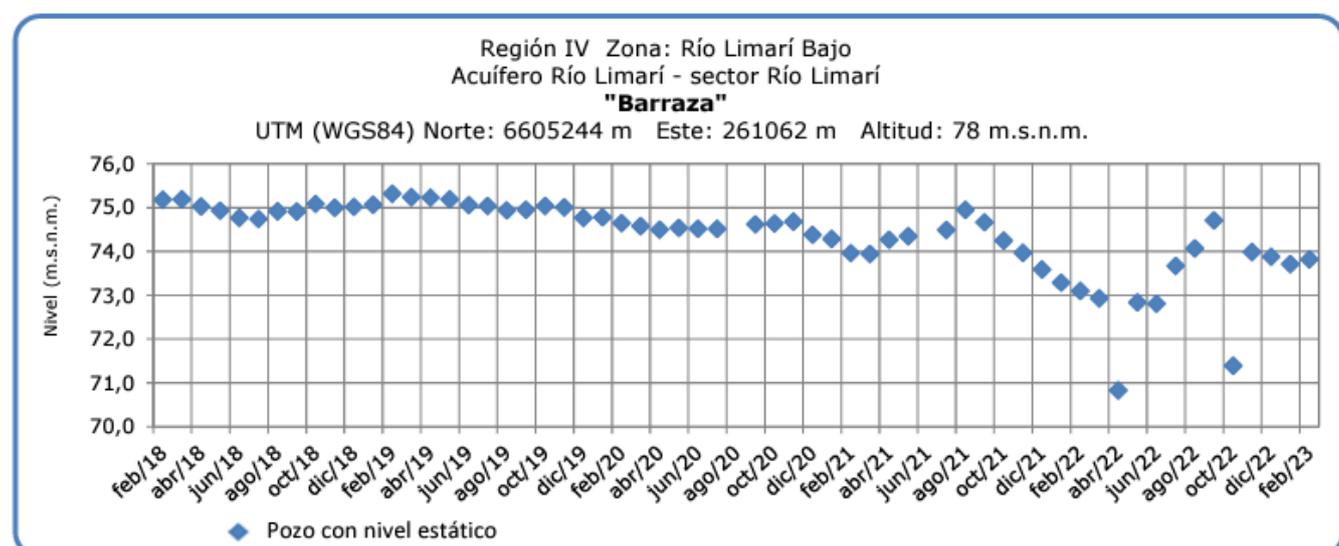
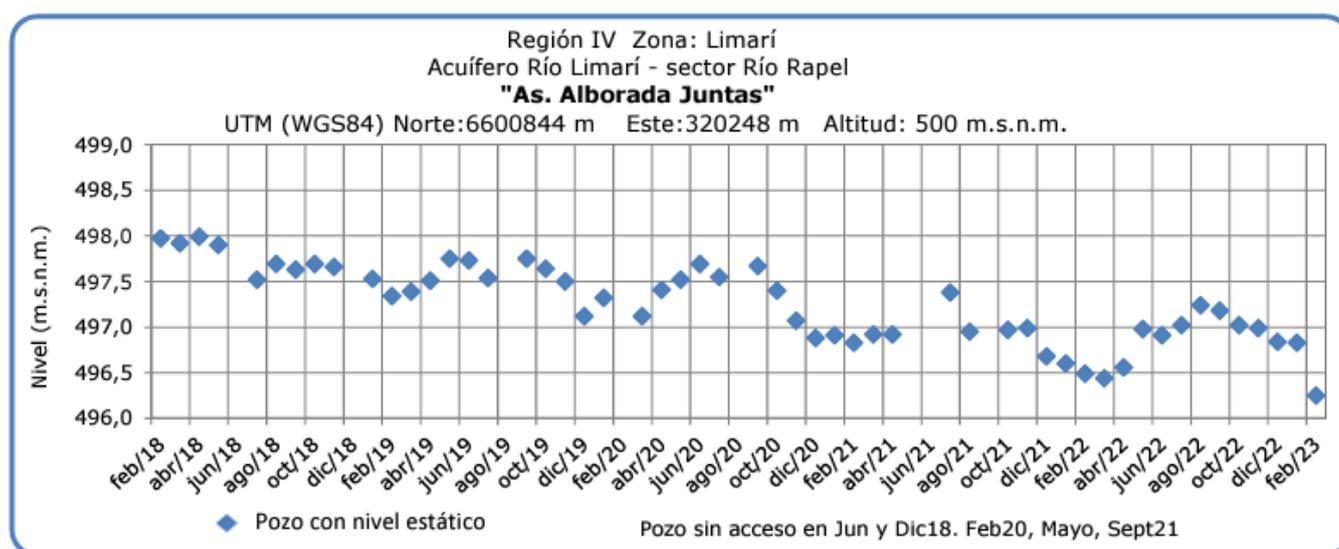
	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Déficit anual
Q. 2022-2023	0,3	0,3	0,4	0,6	0,9	1,3	1,8	3,0	2,9	1,8	1,3	1,1	
Q.Promedio	1,6	1,6	1,8	2,2	2,3	2,6	3,8	5,9	7,5	5,0	2,8	1,9	
Déficit	-81%	-81%	-78%	-73%	-61%	-50%	-53%	-49%	-61%	-64%	-54%	-42%	-62%



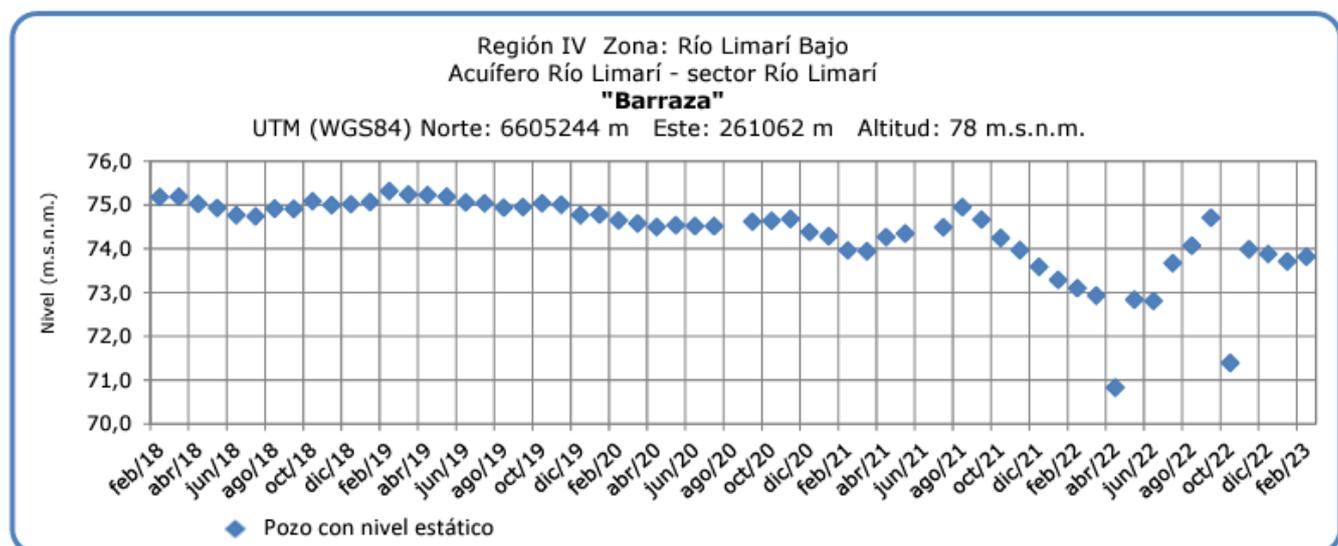
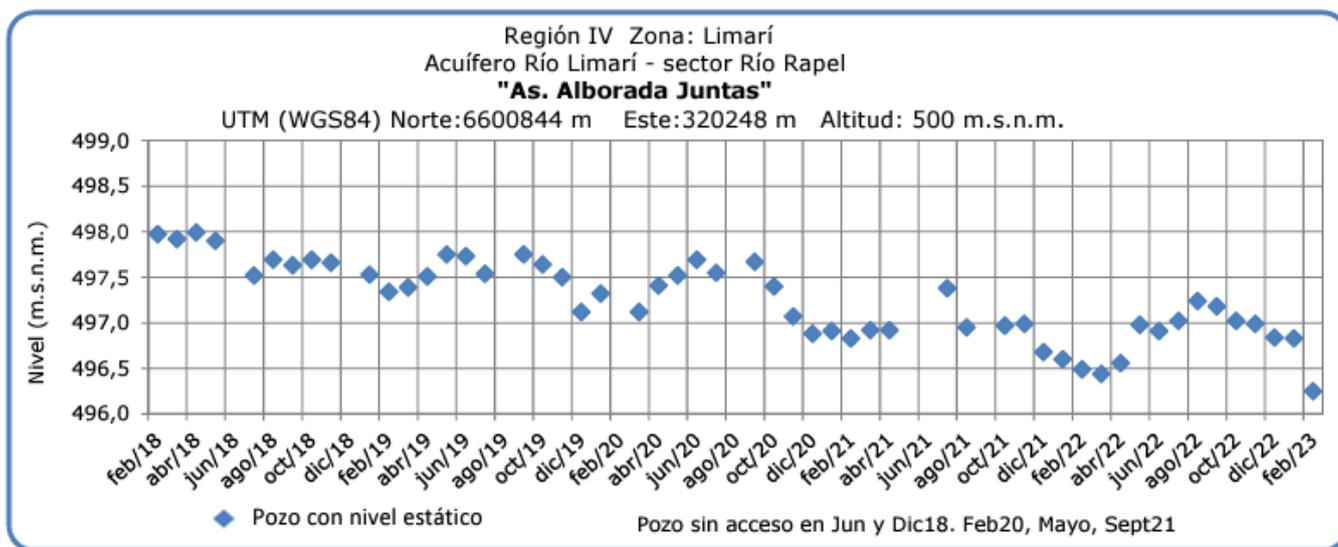
	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Déficit anual
Q. 2022-2023	0,7	0,7	0,7	0,8	1,2	1,7	2,4	6,8	7,6	3,2	3,2	2,1	
Q.Promedio	3,8	3,6	3,6	4,0	4,1	5,0	7,1	13,3	20,2	15,4	8,6	5,2	
Déficit	-82%	-81%	-81%	-80%	-71%	-66%	-66%	-49%	-62%	-79%	-63%	-60%	-70%

## Aguas subterráneas

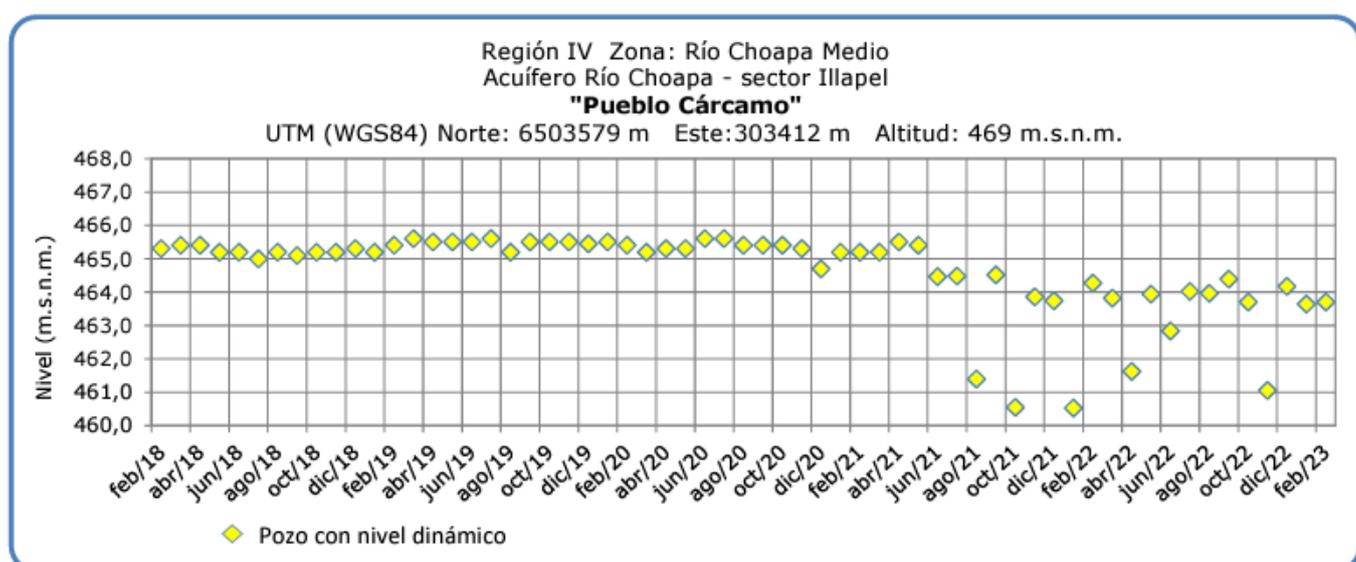
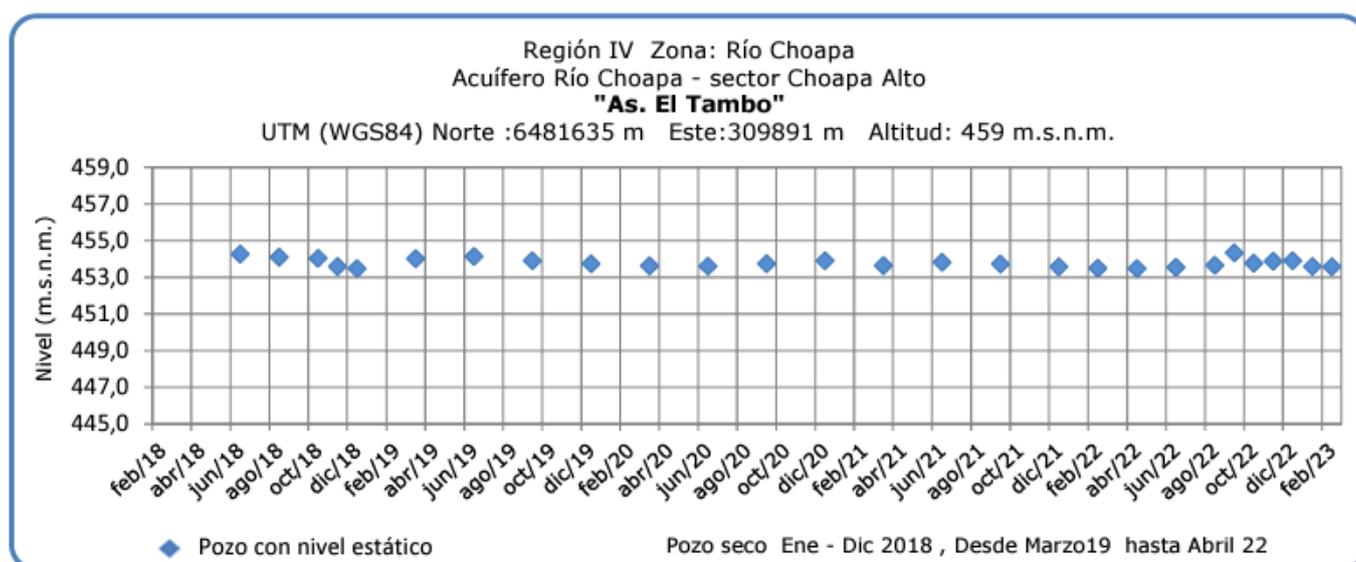
En la Región de Coquimbo, en la cuenca del Río Elqui, los niveles de agua subterránea muestran fluctuaciones que están con una tendencia baja. En la cuenca costera del estero Culebrón se tiene una marcada tendencia a la baja a partir del año 1994. En la cuenca del Río Limarí los niveles sólo muestran 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, febrero 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 del olivo se espera una carga desde moderada a alta, lo que indica que el estado de madurez se desarrollará en un período normal, sin embargo en aquellos casos donde la carga es más bien alta, se recomienda realizar labores de adelanto de madurez para realizar cosechas con menor riesgo de daño por heladas, para lo cual se sugiere reducir la tasa de riego y iniciar cosechas mediante la modalidad de floreo, lo que ayudará además a favorecer el calibre en aquellas variedades destinadas a mesa.

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

Durante este mes, gran parte de la cosecha de uva de mesa en las regiones de Atacama y Coquimbo se encuentra terminada. Por otro lado, en algunos sectores se está iniciando la cosecha de uva pisquera y de vino, la cual viene similar a la temporada pasada, la cual fue menos cálida comparada con el promedio histórico de la zona (Foto 1). Se debe continuar con el monitoreo del contenido de humedad del suelo debido a que aún existe una alta demanda hídrica. Es importante destacar que la planta esté bien hidratada para que las hojas continúen “trabajando” activamente hasta la caída de éstas, para así lograr una buena acumulación de reservas (carbohidratos, nitrógeno y fósforo principalmente) que permitirán obtener un óptimo desarrollo en la próxima temporada. Los parrones de uva de mesa ya cosechados, empiezan a mostrar hojas senescentes, indicando ya el inicio de la caída de hojas.

En cuanto a la fertilización, se sugiere realizar aplicaciones de algunos macronutrientes (ej. N, P y K) en el periodo de post-cosecha especialmente cuando se obtuvieron altos rendimientos que pudieran haber ocasionado un alto desgaste nutricional en la planta. Este desgaste nutricional a veces es tan fuerte que impide que las plantas acumulen una óptima cantidad de reservas nutricionales para lograr una buena brotación a la temporada siguiente. Para tener un indicador de las reservas de la vid, es posible realizar muestreos de raíces en el receso invernal (mayo-Junio) y enviar las muestras a laboratorios especializados y obtener los valores de arginina, almidón y fósforo (reservas).

Después de la cosecha, se recomienda continuar con el programa fitosanitario en base a fungicidas, especialmente en plantas nuevas, ya que el oídio puede provocar serios daños en brotes y hojas. Monitorear la presencia de algunas plagas que continúan su desarrollo y ciclo reproductivo como es el caso de arañitas y burrito los cuales pueden provocar daños considerables.

Por último, se debe continuar con el control de malezas de haber presencia de ellas de forma considerable.



**Foto 1.** Racimos de Syrah en calidad óptima para cosecha, Valle del Elqui.

### **Valle Transversal > Hortalizas**

De acuerdo a los pronósticos indicados para este trimestre podemos dar las siguientes recomendaciones de programas, y manejos de cultivos, especies a establecer: invernadero (tomates, pimiento, berenjena, ají y otros), y especies de invierno como variedades que se adaptan a condiciones de temporadas cálidas, tales como: lechugas, crucíferas, habas, cilantro, apio, betarraga, espinaca, acelga, etc.

Cuadro 1.- Principales hortalizas establecidas en los sectores productivos en la región de Coquimbo.

Cultivos	El Romero y Coquimbito	Pan de Azúcar
Lechuga	✓	✓
Alcachofa	✓	✓
Apio	✓	✓
Cilantro	✓	✓
Repollo	✓	✓
Pimiento Invernadero	✓	✓
Tomate Invernadero	✓	✓
Brócoli	✓	✓
Coliflor	✓	✓
Betarraga		✓
Acelga		✓
Espinaca		✓
Arvejas	✓	✓
Zanahoria		✓

Fuente: Elaboración propia INIA CTTR y AS riego en hortalizas febrero/marzo 2023.

Los principales problemas productivos a los que se ven enfrentados los agricultores durante esta temporada son:

- **Temperatura:** en invernaderos se recomienda monitorear y controlar las condiciones internas de temperatura y humedad (sobre todo al interior de los valles), regulando ventilación (de ser necesario), con el objetivo de mantener los factores ambientales en los rangos óptimos de requerimiento para las especies cultivadas. Debido a que aún hay días cálidos, tenga presente que la radiación también puede dañar a los frutos y hortalizas con golpes de sol, por tanto, se sugiere si es posible un manejo de follaje, y de preferencia realizar las labores de campo temprano en la mañana y en las tardes al atardecer, evitando la hora de mayor exposición al sol, teniendo la precaución que los trabajadores hagan uso de bloqueadores solares y ropa con protección UV.
- **Riegos:** dado que las temperaturas aún son altas en el norte chico se recomienda estar pendientes de los cultivos ya que podría haber una mayor demanda de agua, el estrés producto por la deficiencia de este elemento podría perjudicar los rendimientos productivos de los cultivos. Recuerde que una planta sometida a algún estrés está más propensa a déficit nutricional y a ser afectada por plagas y enfermedades.
- **Preparación de suelo:** las labores de suelo son esenciales para la siembra de las especies que van establecidas en forma directa en el terreno, el suelo tiene que estar bien mullido y tener la humedad necesaria para realizar una buena cama de semillas, de esta forma se asegura un mejor porcentaje de germinación y emergencia más homogénea. Ideal es que, la siembra o plantación se realice inmediatamente después de la preparación de suelo, para evitar pérdida de humedad al quedar el terreno expuesto a las condiciones ambientales. Tenga en cuenta que la sequía que tenemos en la región es de larga data, por tanto, es importante realizar un buen manejo y supervisión de los riegos tanto en siembra

directa como cultivos de trasplante.

- **Fertilización:** como las temperaturas son ideales para muchas especies, se recomienda una buena dosificación de la cantidad de fertilizante para tener un mejor aprovechamiento por parte de las plantas y evitar una posible acumulación de sales en el terreno, recordar que para el cultivo es importante el manejo nutricional, por tanto, es útil realizar un análisis de fertilidad de suelo, y con los resultados en manos programar o preparar un calendario de fertilización, para evitar deficiencias nutricionales o evitar contaminación de napas freáticas por excesos.

- **Control de plagas y enfermedades:** durante estos meses tenemos humedad relativa más bajas y temperaturas más cálidas, esto además de permitir desarrollo de los cultivos, también son condiciones para el desarrollo de algunas enfermedades y plagas aumentando las poblaciones de insectos, por tanto, es recomendable realizar monitoreo y hacer seguimiento de las plagas y enfermedades que podrían afectar los rendimientos. Puede instalar trampas en los cultivos para llevar un monitoreo de las plagas y su población.

- Para el caso de productos en pos cosecha, es importante mantener un control de las condiciones ambientales con el fin de conservar la calidad de los productos cosechados, especialmente en las bodegas. Además de evitar realizar transporte de los productos o plantas durante las tardes y utilice cubiertas o transporte techado para una mejor protección.





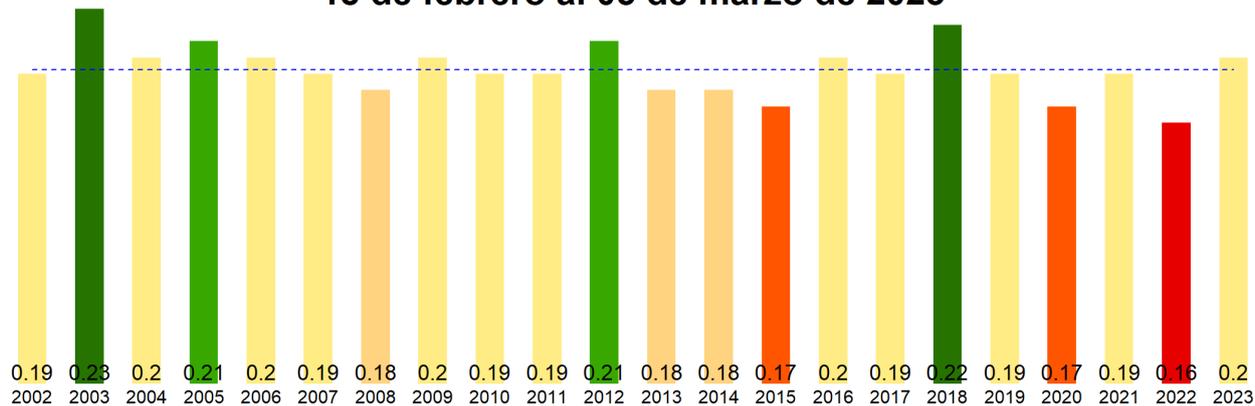
## Análisis Del Índice De Vegetación Normalizado (NDVI)

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) .

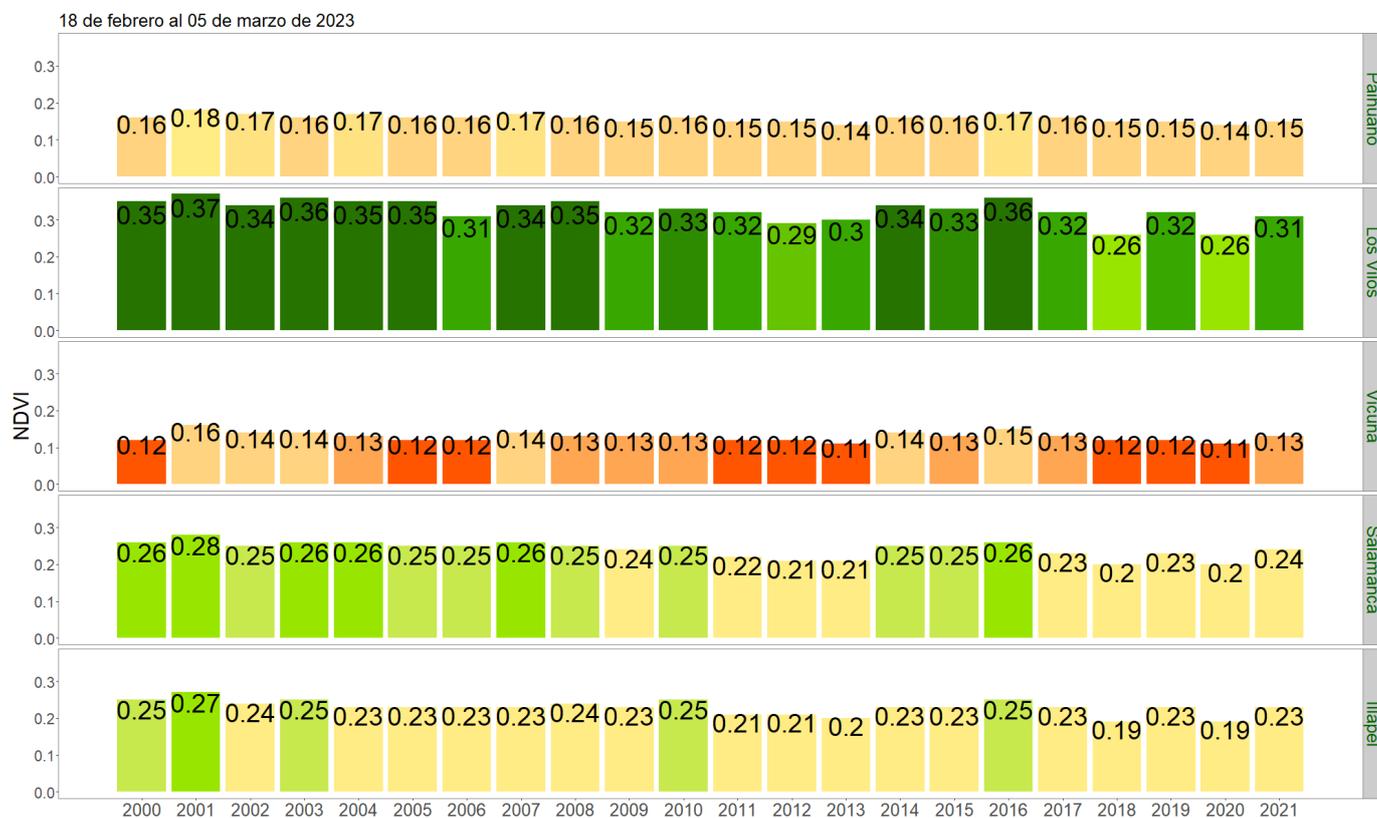
Para esta quincena se observa un NDVI promedio regional de 0.2 mientras el año pasado había sido de 0.16. El valor promedio histórico para esta región, en este período del año es de 0.19.

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

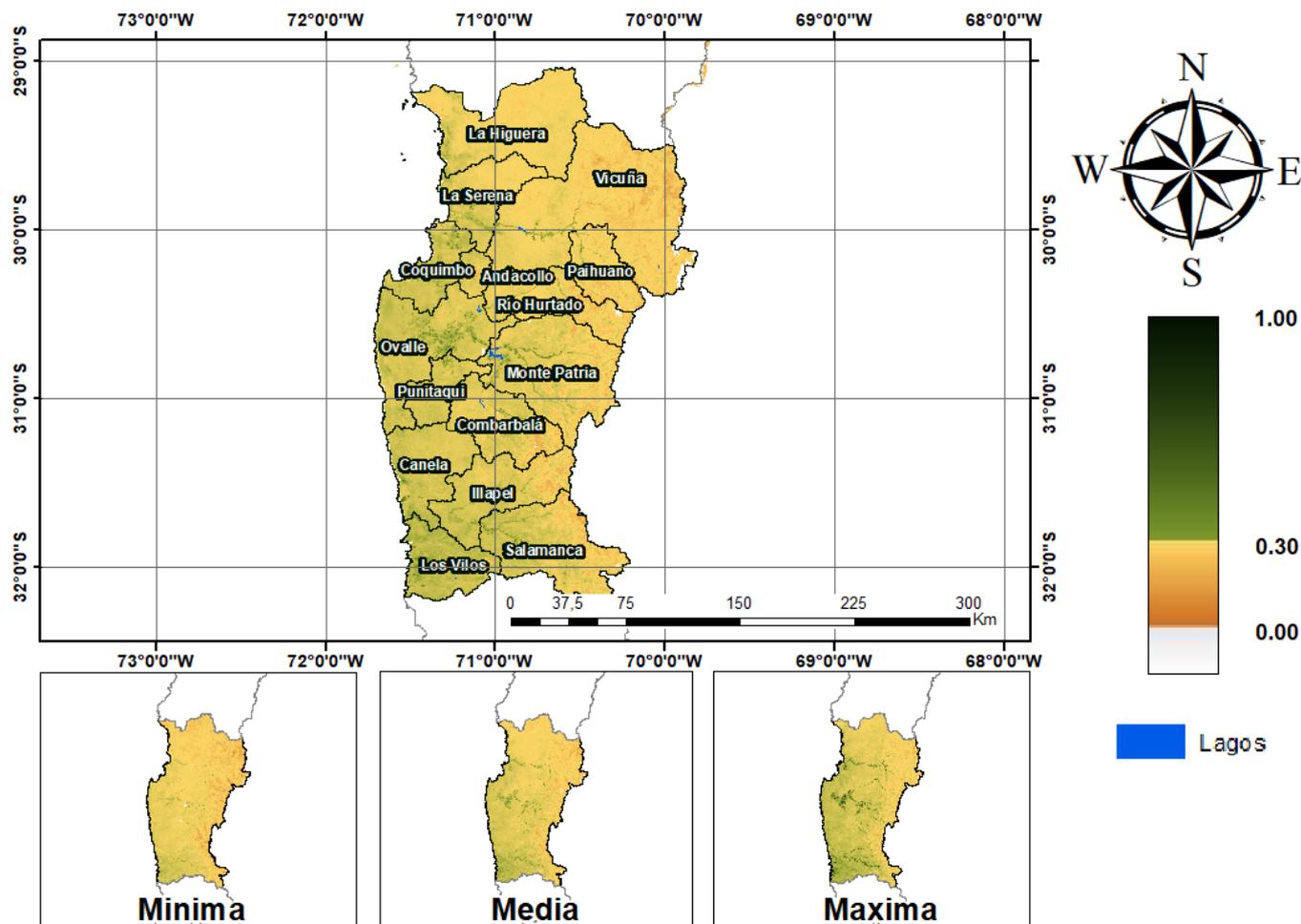
18 de febrero al 05 de marzo de 2023

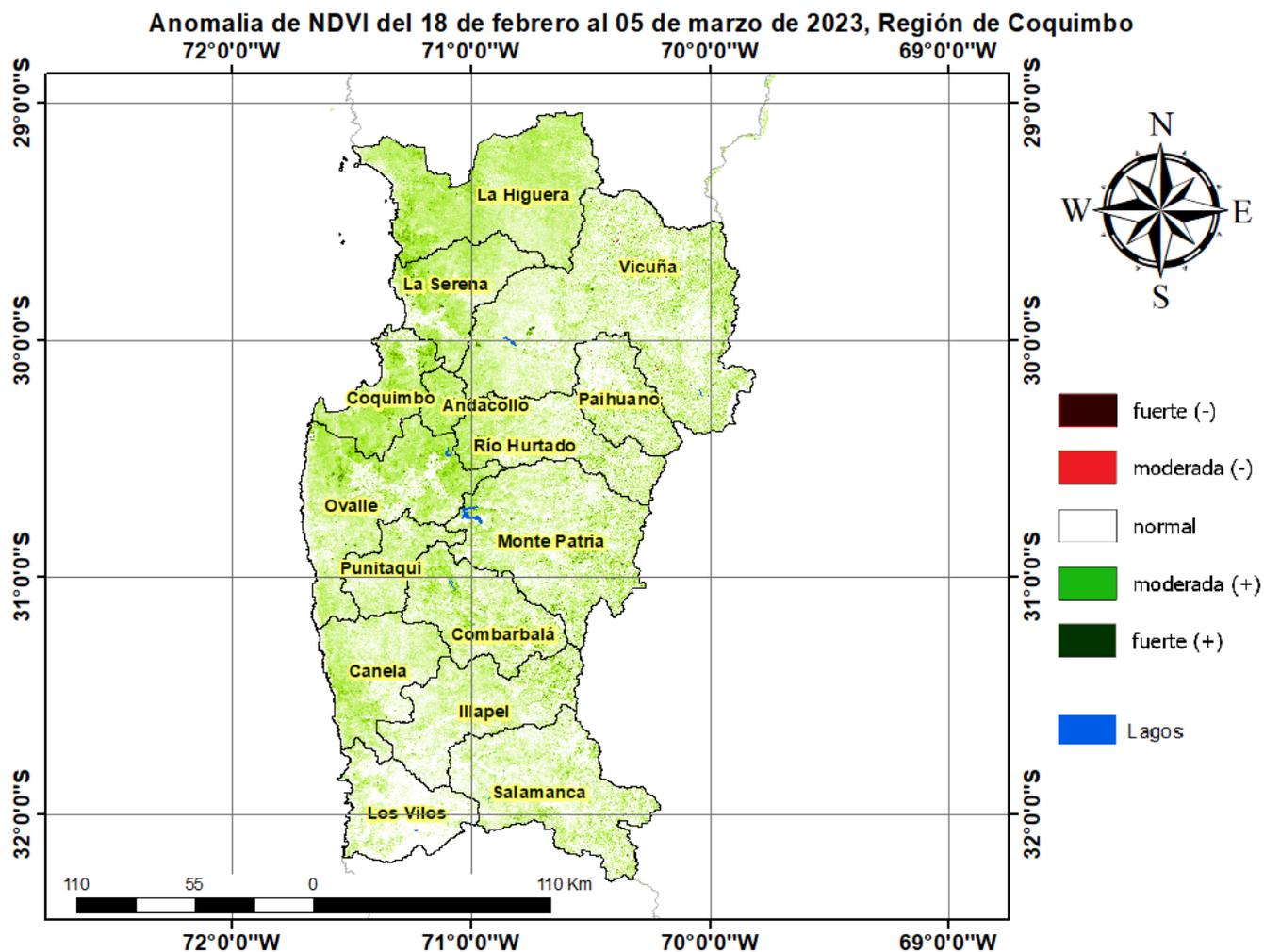


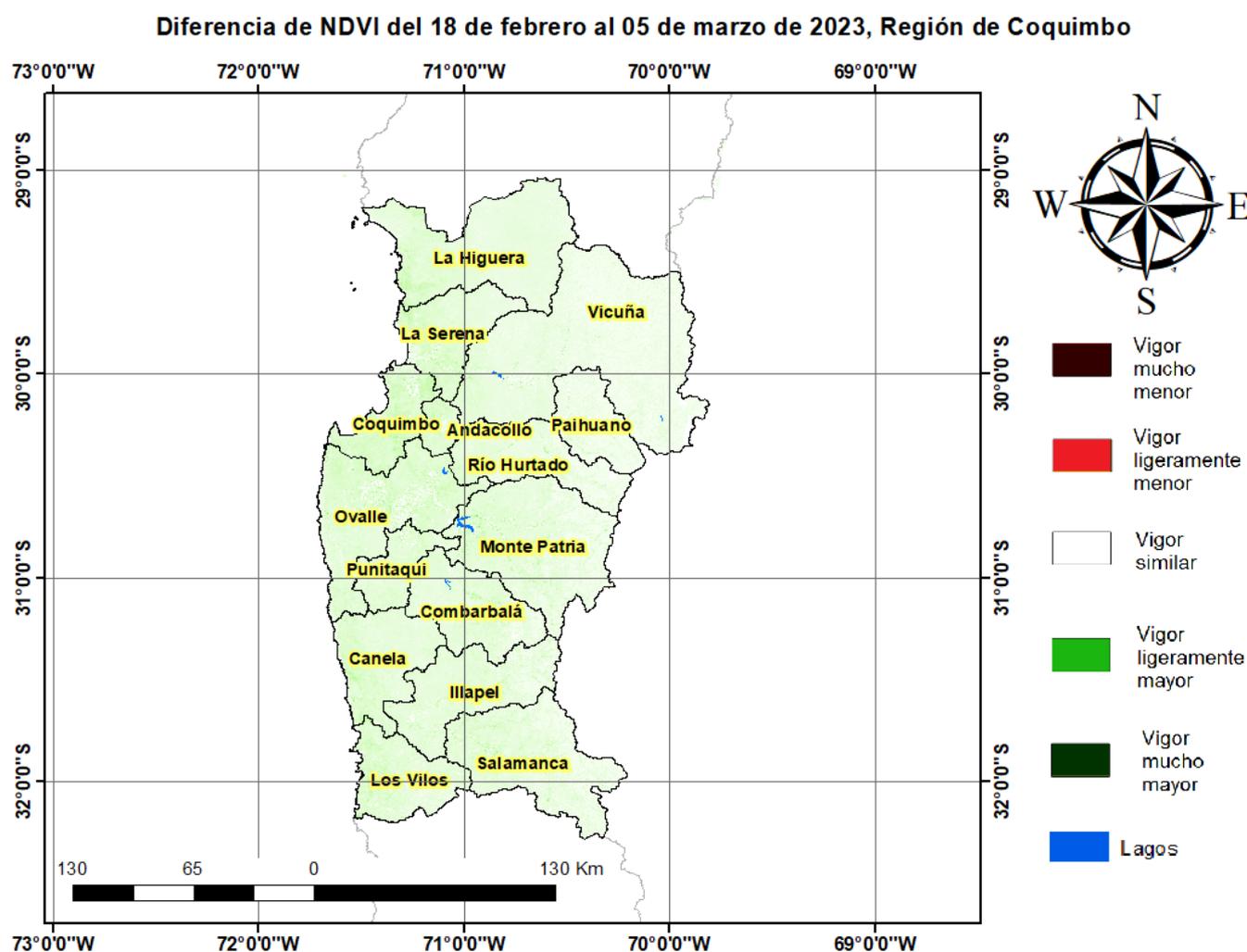
La situación por comunas se presenta en el siguiente gráfico, donde se presentan las comunas con índices más bajos.



### NDVI del 18 de febrero al 05 de marzo 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 53% para el período comprendido desde el 18 de febrero al 05 de marzo de 2023. A igual período del año pasado presentaba un *VCI* de 5% (Fig. 1). De acuerdo a la tabla 1 la región, en términos globales presenta una condición favorable.

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

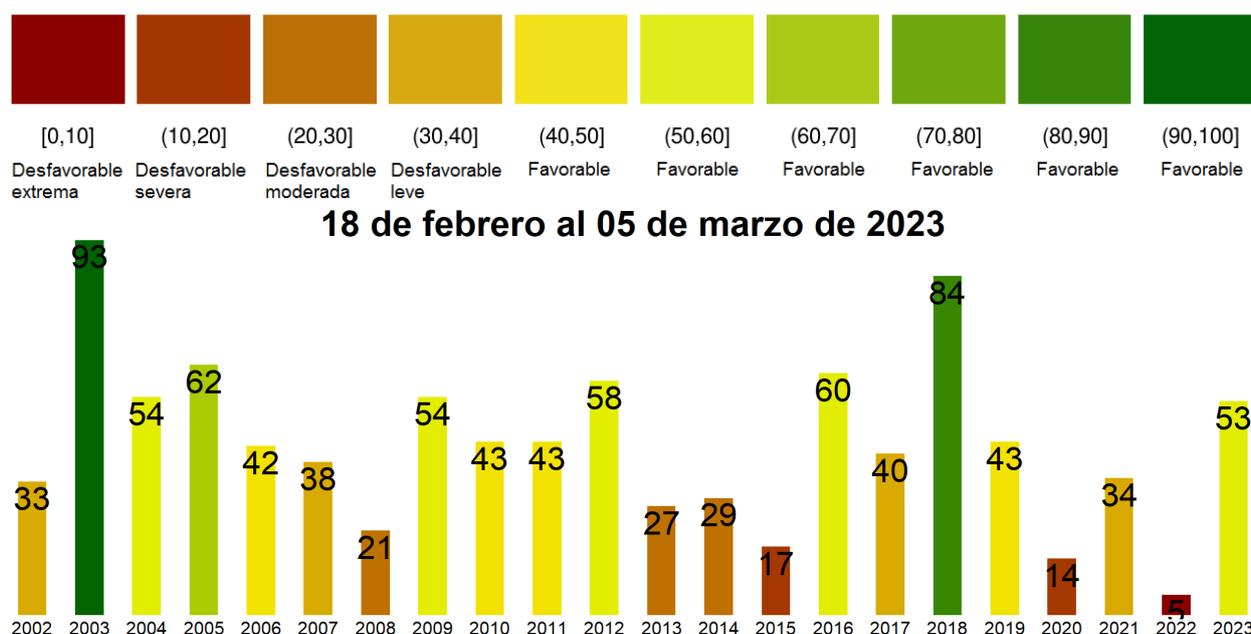


Figura 1. Valores del índice VCI para el mismo período entre los años 2000 al 2021 para la Región de Coquimbo.

A continuación se presenta el mapa con los valores medianos de VCI en la Región de Coquimbo. De acuerdo al mapa de la figura 2 en la tabla 2 se resumen las condiciones de la vegetación comunales.

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

	[0, 10]	(10, 20]	(20, 30]	(30, 40]	(40, 100]
# Comunas	0	0	0	2	13
Condición	Desfavorable Extrema	Desfavorable Severa	Desfavorable Moderada	Desfavorable Leve	Favorable

La respuesta de la vegetación puede variar dependiendo del tipo de cobertura que exista sobre el suelo. Utilizando la clasificación de usos de suelo de la Universidad de Maryland proporcionada por la NASA se obtuvieron por separado los valores de VCI promedio regional según uso de suelo proporcionando los siguientes resultados.

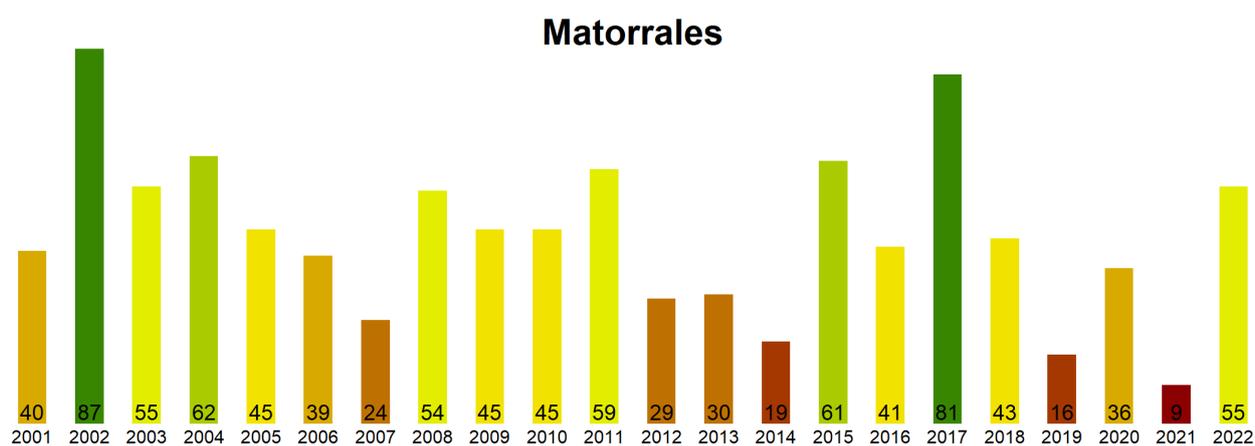


Figura 2. Valores promedio de VCI en matorrales en la Región de Coquimbo.

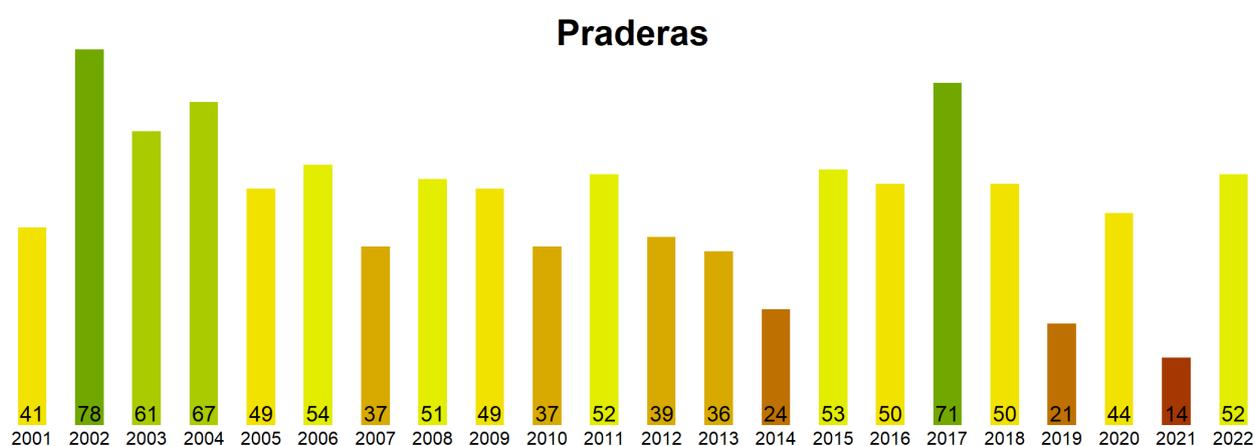


Figura 3. Valores promedio de VCI en praderas en la Región de Coquimbo.

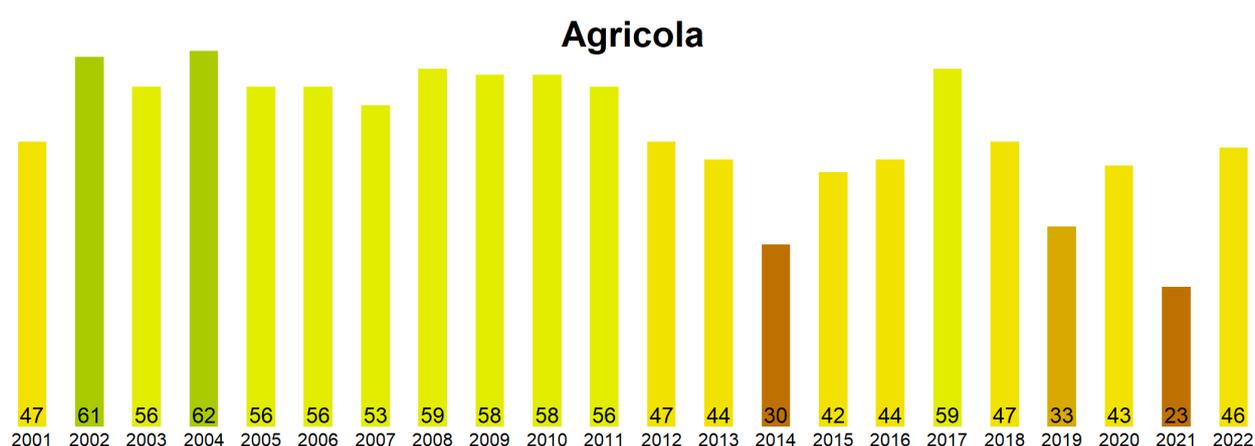


Figura 4. Valores promedio de VCI en terrenos de uso agrícola en la Región de Coquimbo.

Índice de Condición de la Vegetación (VCI) del 18 de febrero al 05 de marzo de 2023  
Región de Coquimbo

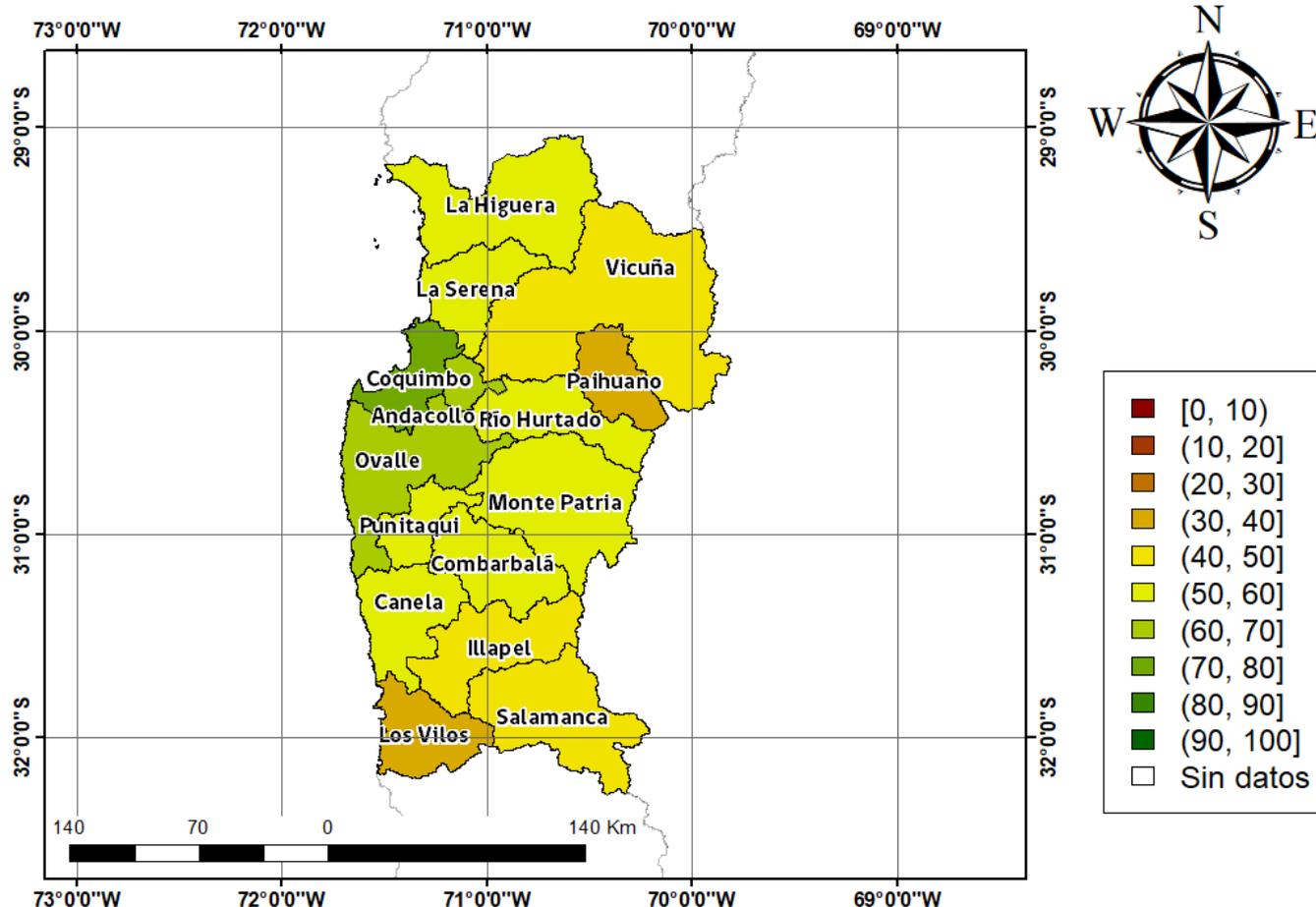


Figura 5. Valores comunales promedio de VCI en la Región de Coquimbo de acuerdo a las clasificaciones de la tabla 1.

Las comunas que presentan los valores más bajos del índice VCI en la Región de Coquimbo corresponden a Paihuano, Los Vilos, Vicuña, Salamanca y Illapel con 35, 40, 42, 48 y 50% de VCI respectivamente.

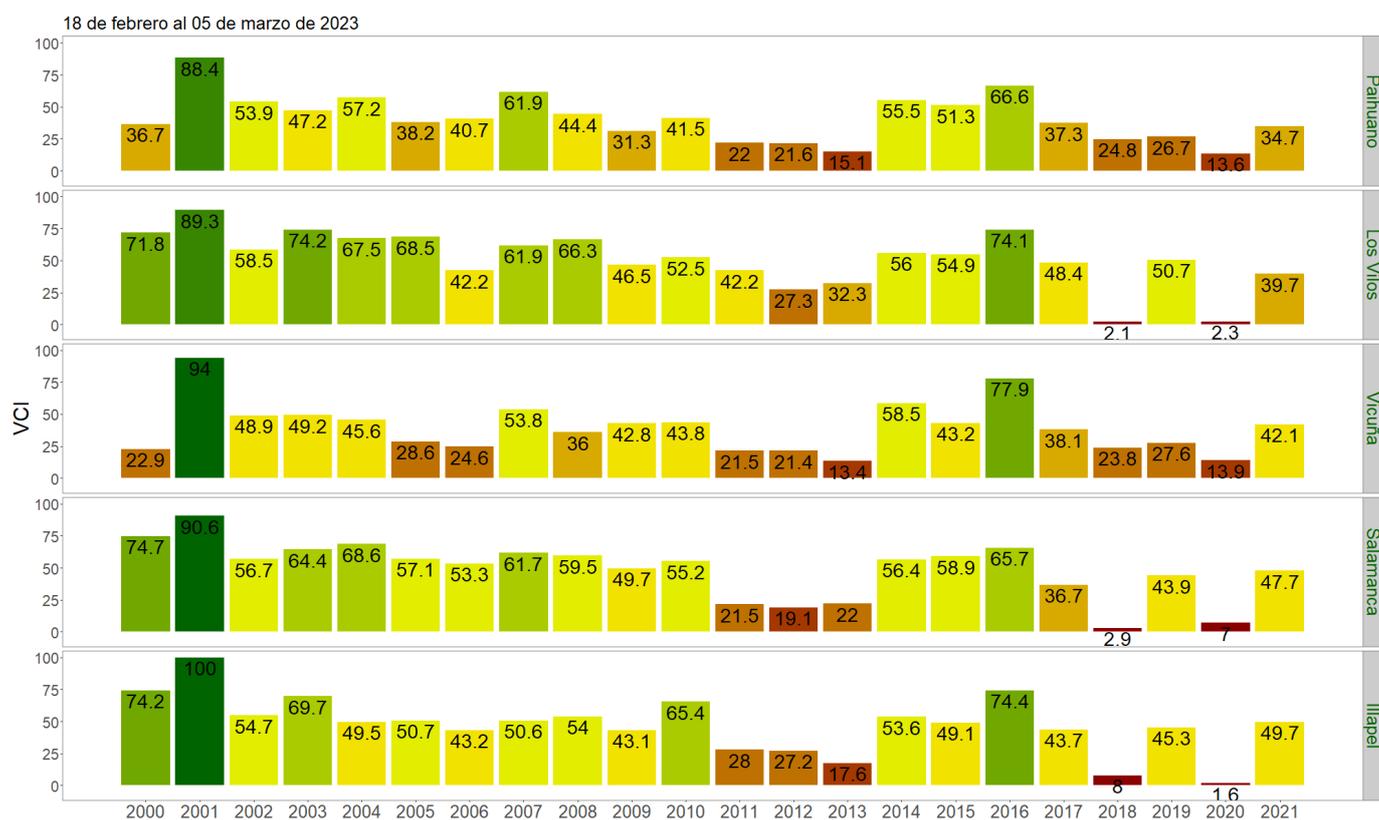


Figura 3. Valores del índice VCI para las 5 comunas con valores más bajos del índice del 18 de febrero al 05 de marzo de 2023.