

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

SEPTIEMBRE 2024 — REGIÓN AYSÉN

## Autores INIA

Diego Arribillaga G., Ing. Agr., Tamelaike  
Rodrigo Neculmán C., Ing. Agr. Ph.D., Tamel Aike  
Christian Hepp, Ingeniero Agrónomo, Tamel Aike

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

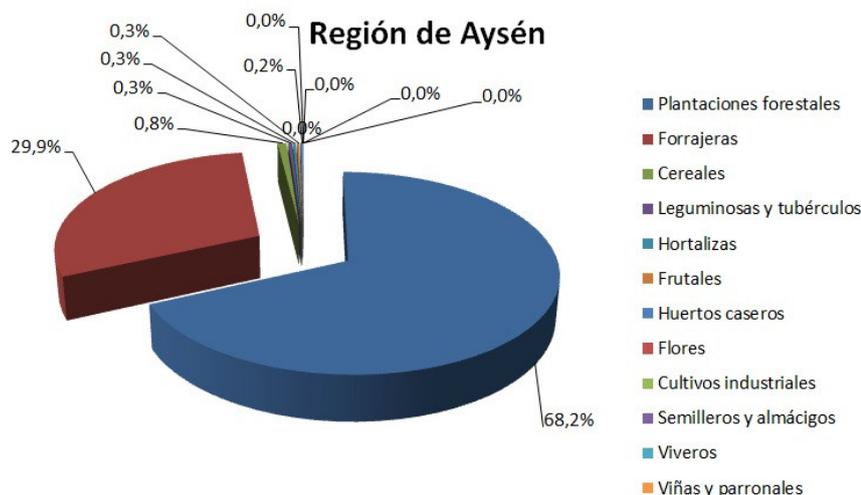
## Introducción

La región de Aysén tiene una superficie total de 10,8 millones de hectáreas, siendo la tercera más grande del país. Alrededor de un 8% (880.000 ha) de la superficie es de potencial agropecuario (clases de capacidad de uso III a VI). Los rubros agropecuarios más relevantes son la ganadería de bovinos de carne y ovinos de doble propósito (carne-lana). Tiene el 8% de la población ovina nacional y el 5,2 % de bovinos (11,8% de población bovina de carne). Entre los cultivos, se tiene horticultura bajo invernaderos y papas, principalmente. En la zona de microclima existen alrededor de 300 ha de cerezos de exportación y se está incursionando en la viticultura a pequeña escala, para los vinos más australes del mundo. Aysén es la principal productora de salmones y truchas del país, los que son procesados en la región de los Lagos.

La región de Aysén se divide en varias zonas agroclimáticas, que son: Zona litoral o insular, que se asocia a la extensa red de islas y archipiélagos, canales y fiordos patagónicos, donde reina un clima templado húmedo litoral (Cfb'ni) Localidades ejemplo: Puerto Aguirre, Melimoyu, Seno Gala, Laguna San Rafael ; la Zona Húmeda, que considera la zona continental de la vertiente occidental de la cordillera de Los Andes, con un clima templado húmedo costero (Cfbn) Localidades ejemplo: Puerto Aysén, La Junta, Puerto Cisnes, Puyuhuapi); Zona Intermedia, que se ubica en la vertiente oriental de la cordillera de Los Andes, con un clima andino boreal (Cfc) en las zonas de altura (Vista Hermosa, El Gato, Coyhaique Medio, Cerro Galera), mientras que en zonas más bajas (habitualmente bajo 500 m sobre el nivel del mar) se encuentra el clima templado húmedo intermedio. Luego está la zona de estepa, en el sector oriental de la región, limítrofe con Argentina, con un clima andino boreal (Cfc) con características transicionales hacia condiciones más frías, con un clima de estepa fría (Csc) (Balmaceda, Coyhaique Alto, Ñirehuao, Alto Río Cisnes).

Finalmente está la Zona de Microclima, que se limita a pequeñas localidades en las costas de los lagos General Carrera y Cochrane, como Chile Chico, Bahía Jara, Puerto Ibáñez, Fachinal, y la costa sur del Lago Cochrane.

Este boletín agroclimático regional está basado en la información aportada por [www.agromet.cl](http://www.agromet.cl) y <https://agrometeorologia.cl/>, así como información auxiliar de diversas fuentes, entregando 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.



### Coyhaique Septiembre



### Evolución del Valor de Exportaciones Silvoagropecuarias

Región Aysén

\$US FOB (M)  
\$US FOB (M)  
\$US FOB (M)  
\$US FOB (M)

Sector exportador	2023 ene-dic	2023 ene-ago	2024 ene-ago	Variación	Participación
Agrícola	1.829	1.529	4.726	209%	35%
Forestal	-	-	-	-	-
Pecuario	18.674	11.393	8.842	-22%	65%
Total	20.503	12.922	13.568	5%	100%

Fuente: ODEPA

## Resumen Ejecutivo

Durante el mes de agosto de 2024 se registraron precipitaciones en la Zona Intermedia, Estepa, Micro clima y Húmeda, las que en promedio fueron de 46,5 mm., 31,1 mm, 15,7 mm., y 164,2 mm., respectivamente, lo que representó una condición de déficit hídrico en todas las macro zonas a excepción de la zona húmeda e intermedia.

Según el ENOS (El Niño Oscilación del Sur) el pronóstico estacional para el mes de septiembre y octubre, indica precipitaciones para la región de Aysén; "Indefinido" en Balmaceda y Puerto Aysén "Normal/Bajo lo Normal" Coyhaique y "Normal/Sobre lo Normal" en Chile Chico.

Se registró una temperatura media de 4,4 °C en la Región, con una temperatura mínima media mensual de -0,6 °C y una máxima media mensual de 8,3°C. Sumado a lo anterior, las temperaturas mínimas absolutas registradas en la zona, fueron en promedio de -4,6°C.

Por otro lado respecto de la temperatura máxima, según el pronóstico estacional para septiembre y octubre, señala que se presentará “Sobre lo Normal” en las localidades de Puerto Aysén, Balmaceda, Cochrane y “Bajo lo Normal” en Coyhaique.

Según este mismo pronóstico, se espera además que la temperatura mínima, se presentará “Sobre lo Normal” en Puerto Aysén, Coyhaique y Balmaceda y “Bajo lo Normal” en Cochrane.

## **CEREZAS**

Durante este mes, se han realizado aplicaciones foliares en base a productos cúpricos para el control preventivo del cáncer bacteriano. Se han realizado labores de mantención y reparación del sistema de control de heladas y la re-injertación de los huertos más antiguos con la variedad kordia.

## **HORTÍCOLA**

En agosto comenzaron las labores con de la temporada productiva, partiendo con la confección de almácigos y luego definiendo los calendarios de trasplante de cada especie a cultivar. Realizar la toma de muestras de suelo para los análisis de fertilidad y comenzar la preparación de suelos en aquellos sectores destinados a la producción de hortalizas.

## **PAPAS**

Durante este mes comenzaron las labores de preparación de suelo y la toma de muestras de suelo (20 cm de profundidad), para análisis de fertilidad. Además de seleccionar el material vegetal a utilizar, para posteriormente, realizar una prebrotación de los tubérculos destinados a semilla, mediante la exposición a luz difusa, esto con el objeto de favorecer la formación de brotes cortos y vigorosos previo al establecimiento del cultivo.

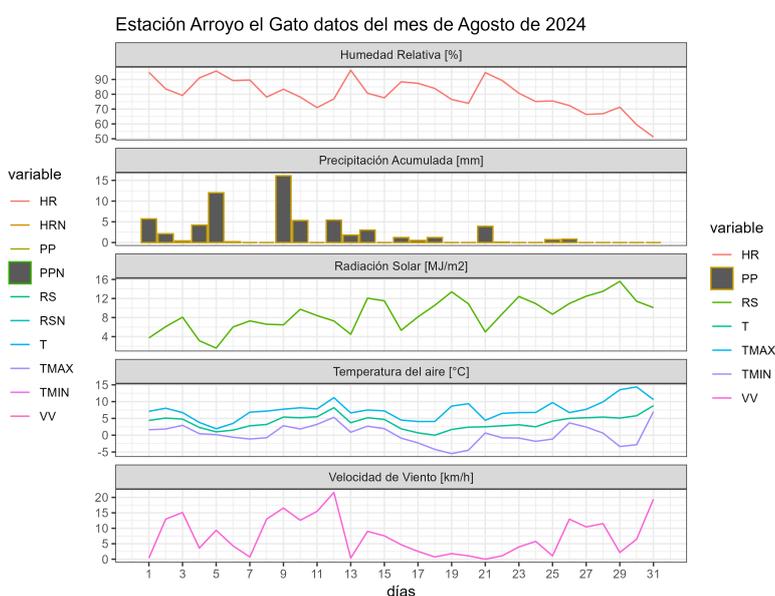
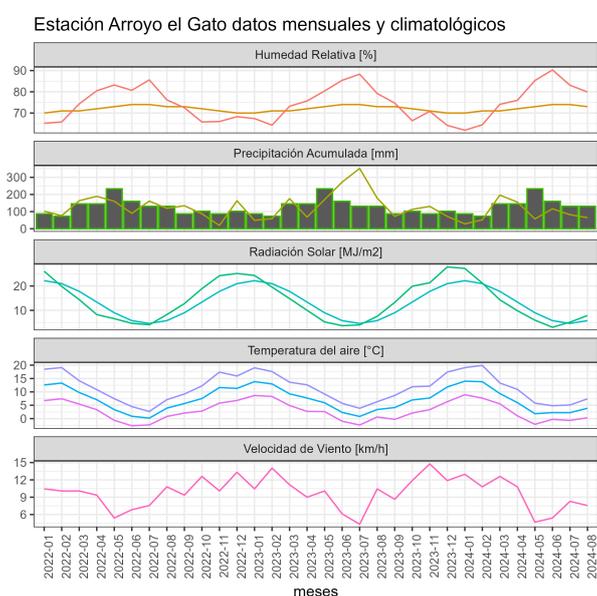
## **PRADERAS Y GANADERIA**

El mes de agosto en esta zona fue algo menos frío que lo normal, aunque igualmente presentó 13 días con heladas, lo que implica que aún no exista crecimiento vegetal. Las precipitaciones fueron cerca de 42% menos que lo normal. La situación de los predios depende mucho de los sitios particulares, existiendo aún nieve en zonas más altas, lo que implica presión sobre las invernadas. En los casos en que sea posible, se ha continuado con la suplementación forrajera a los rebaños. Los ovinos se encuentran en su segundo tercio de gestación y los bovinos ya en la tercera fase de la preñez.

## **Componente Meteorológico**

### Estación Arroyo el Gato

La estación Arroyo el Gato corresponde al distrito agroclimático 11-12-9. Para este distrito climático la temperatura mínima, media y máxima climatológicas alcanzan los -0.9°C, 2.8°C y 6.6°C respectivamente. Por su parte, respecto a las temperaturas medidas durante el mes de agosto en la estación: la temperatura mínima alcanzó los 0.3°C (1.2°C sobre la climatológica), la temperatura media 3.9°C (1.1°C sobre la climatológica) y la temperatura máxima llegó a los 7.4°C (0.8°C sobre la climatológica). En esta localidad se registraron 14 eventos de heladas, con una temperatura mínima absoluta de -4,2°C. la temperatura mínima registEn el mes de agosto se registró una pluviometría de 64.6 mm, lo cual representa un 48.6% con respecto al mismo mes de un año normal. De enero a agosto se ha registrado un total acumulado de 752.9 mm, en circunstancias que un año normal registraría a la fecha 769 mm, lo que representa un déficit de 2.1%. A la misma fecha, durante el año 2022 la precipitación alcanzaba los 178.4 mm.

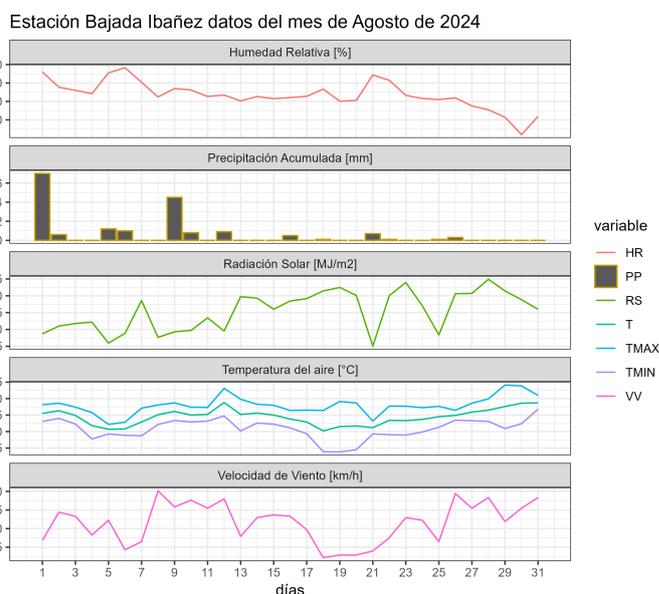
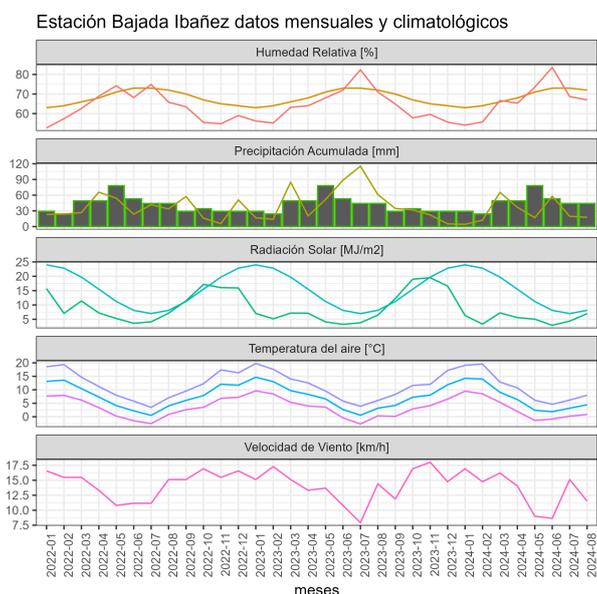


	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	A la fecha	Anual
PPN	51	39	65	91	117	147	126	133	75	84	72	63	769	1063
PP	28.4	52.4	196.3	155.2	57.4	116.7	81.9	64.6	-	-	-	-	752.9	752.9
%	-44.3	34.4	202	70.5	-50.9	-20.6	-35	-51.4	-	-	-	-	-2.1	-29.2

	Mínima [°C]	Media [°C]	Máxima [°C]
Agosto 2024	0.3	3.9	7.4
Climatológica	-0.9	2.8	6.6
Diferencia	1.2	1.1	0.8

### Estación Bajada Ibañez

La estación Bajada Ibañez corresponde al distrito agroclimático 11-4. Para este distrito climático la temperatura mínima, media y máxima climatológicas alcanzan los -0.8°C, 2.6°C y 6°C respectivamente. Por su parte, respecto a las temperaturas medidas durante el mes de agosto en la estación: la temperatura mínima alcanzó los 0.8°C (1.6°C sobre la climatológica), la temperatura media 4.4°C (1.8°C sobre la climatológica) y la temperatura máxima llegó a los 8°C (2°C sobre la climatológica). Sumado a lo anterior, se registraron 12 eventos de heladas con una temperatura mínima absoluta de -6,2°C. En el mes de agosto se registró una pluviometría de 17.8 mm, lo cual representa un 15.8% con respecto al mismo mes de un año normal. De enero a agosto se ha registrado un total acumulado de 231.2 mm, en circunstancias que un año normal registraría a la fecha 727 mm, lo que representa un déficit de 68.2%. A la misma fecha, durante el año 2022 la precipitación alcanzaba los 61.1 mm.

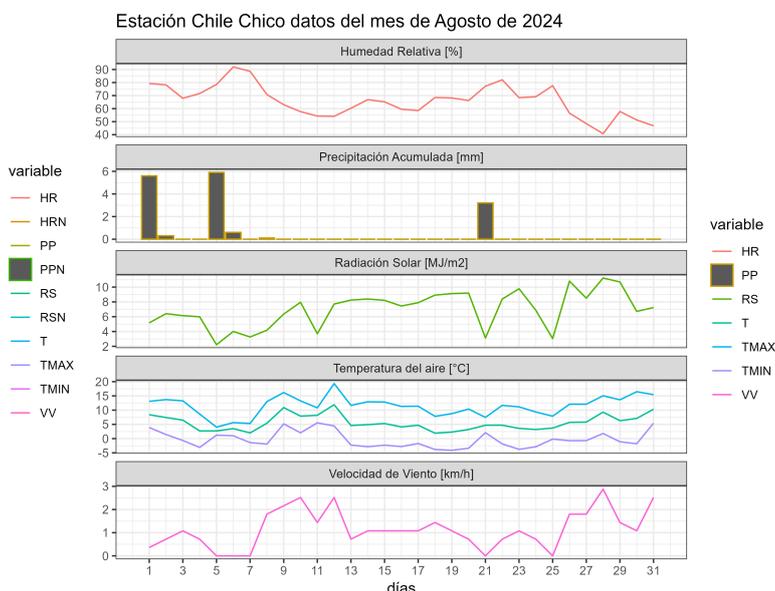
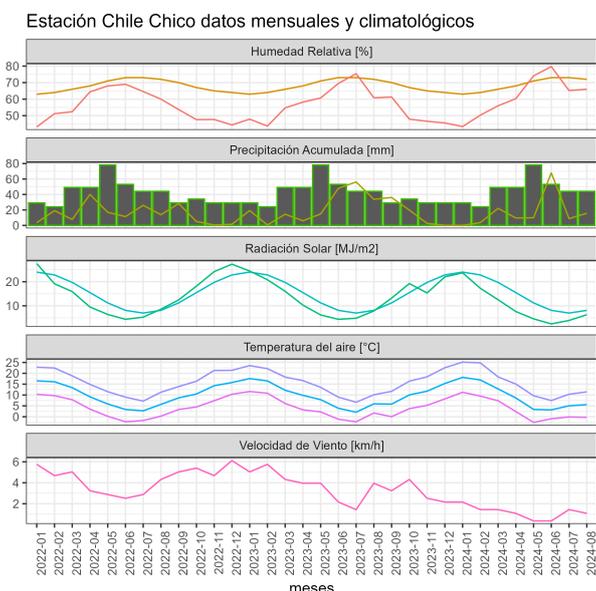


	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	A la fecha	Annual
PPN	50	45	66	91	118	129	115	113	72	75	69	59	727	1002
PP	4.3	12.2	65.4	36.9	17	58	19.6	17.8	-	-	-	-	231.2	231.2
%	-91.4	-72.9	-0.9	-59.5	-85.6	-55	-83	-84.2	-	-	-	-	-68.2	-76.9

	Mínima [°C]	Media [°C]	Máxima [°C]
Agosto 2024	0.8	4.4	8
Climatológica	-0.8	2.6	6
Diferencia	1.6	1.8	2

### Estación Chile Chico

La estación Chile Chico corresponde al distrito agroclimático 11-4. Para este distrito climático la temperatura mínima, media y máxima climatológicas alcanzan los 1.4°C, 5.9°C y 10.5°C respectivamente. Por su parte, respecto a las temperaturas medidas durante el mes de agosto en la estación: la temperatura mínima alcanzó los -0.3°C (-1.7°C bajo la climatológica), la temperatura media 5.6°C (-0.3°C bajo la climatológica) y la temperatura máxima llegó a los 11.5°C (1°C sobre la climatológica). En esta localidad, se registraron 19 eventos de heladas, con una temperatura mínima absoluta de -4,1°C. En el mes de agosto se registró una pluviometría de 15.7 mm, lo cual representa un 54.1% con respecto al mismo mes de un año normal. De enero a agosto se ha registrado un total acumulado de 137.7 mm, en circunstancias que un año normal registraría a la fecha 206 mm, lo que representa un déficit de 33.2%. A la misma fecha, durante el año 2022 la precipitación alcanzaba los 33.8 mm.



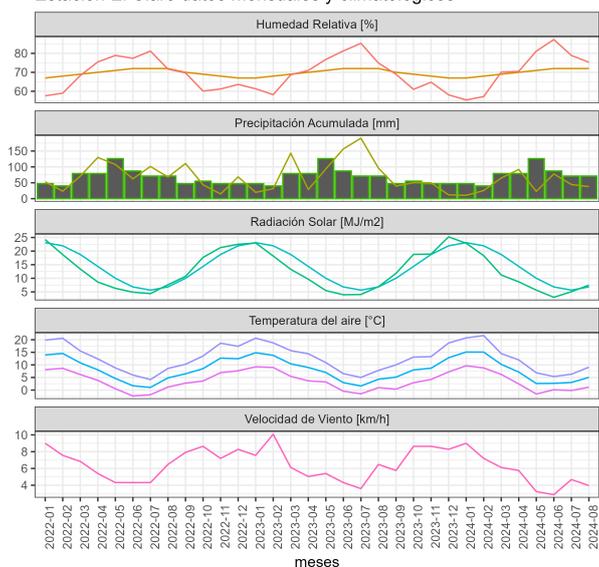
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	A la fecha	Anual
PPN	5	12	19	24	40	44	33	29	16	13	9	8	206	252
PP	0	3.6	22.1	9.6	10	67.9	8.8	15.7	-	-	-	-	137.7	137.7
%	-100	-70	16.3	-60	-75	54.3	-73.3	-45.9	-	-	-	-	-33.2	-45.4

	Mínima [°C]	Media [°C]	Máxima [°C]
Agosto 2024	-0.3	5.6	11.5
Climatológica	1.4	5.9	10.5
Diferencia	-1.7	-0.3	1

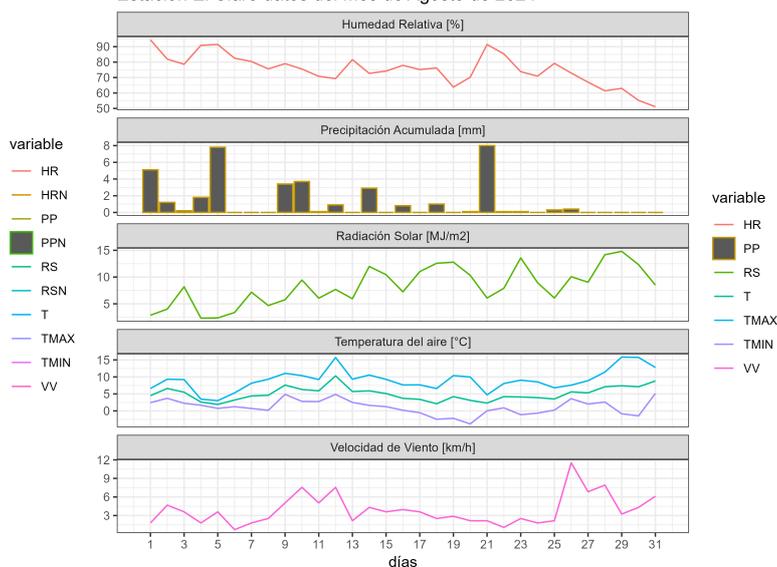
### Estación El Claro

La estación El Claro corresponde al distrito agroclimático 11-3. Para este distrito climático la temperatura mínima, media y máxima climatológicas alcanzan los 0°C, 4°C y 8°C respectivamente. Por su parte, respecto a las temperaturas medidas durante el mes de agosto en la estación: la temperatura mínima alcanzo los 1.1°C (1.1°C sobre la climatológica), la temperatura media 5°C (1°C sobre la climatológica) y la temperatura máxima llegó a los 9.1°C (1.1°C sobre la climatológica). Sumado a lo anterior, se registraron 8 eventos de heladas con una temperatura mínima absoluta de -3,8°C. En el mes de agosto se registró una pluviometría de 37.9 mm, lo cual representa un 34.8% con respecto al mismo mes de un año normal. De enero a agosto se ha registrado un total acumulado de 376.1 mm, en circunstancias que un año normal registraría a la fecha 669 mm, lo que representa un déficit de 43.8%. A la misma fecha, durante el año 2022 la precipitación alcanzaba los 96.2 mm.

Estación El Claro datos mensuales y climatológicos



Estación El Claro datos del mes de Agosto de 2024



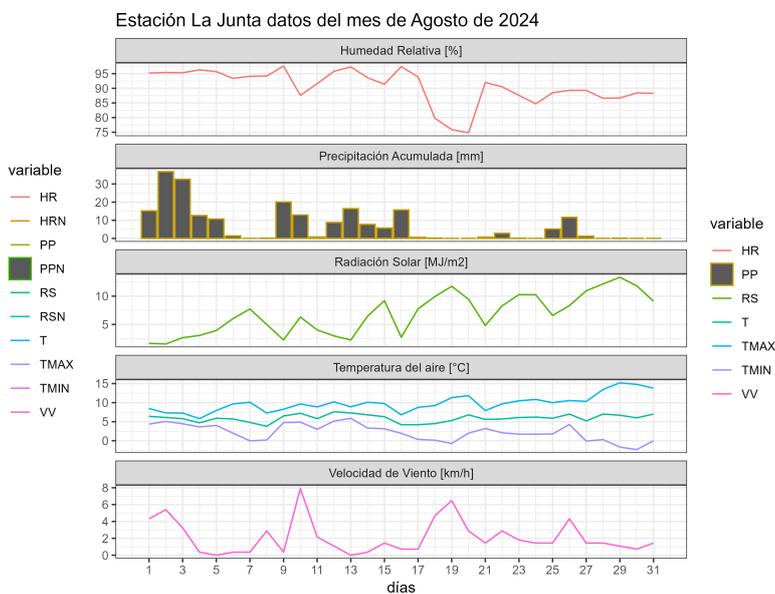
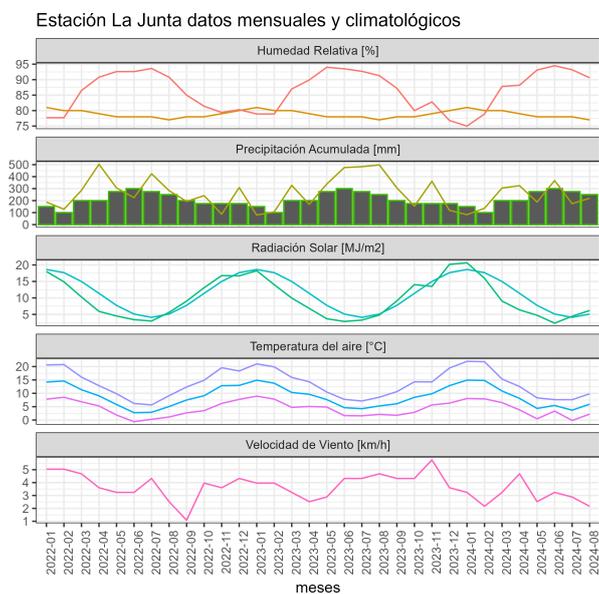
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	A la fecha	Anual
PPN	49	40	62	83	101	123	102	109	59	72	64	60	669	924
PP	10.3	25.5	65	92	23	77.9	44.5	37.9	-	-	-	-	376.1	376.1
%	-79	-36.3	4.8	10.8	-77.2	-36.7	-56.4	-65.2	-	-	-	-	-43.8	-59.3

	Mínima [°C]	Media [°C]	Máxima [°C]
Agosto 2024	1.1	5	9.1
Climatológica	0	4	8
Diferencia	1.1	1	1.1

### Estación La Junta

La estación La Junta corresponde al distrito agroclimático 10-11-1. Para este distrito climático la temperatura mínima, media y máxima climatológicas alcanzan los 1.6°C, 5°C y 8.4°C respectivamente. Por su parte, respecto a las temperaturas medidas durante el mes de agosto en la estación: la temperatura mínima alcanzó los 2.2°C (0.6°C sobre la climatológica), la temperatura media 5.9°C (0.9°C sobre la climatológica) y la temperatura máxima llegó a los 9.8°C (1.4°C sobre la climatológica). Sumado a lo anterior, se registraron 4 eventos de heladas, con una temperatura mínima absoluta de -2,3°C. En el mes de agosto se registró una pluviometría de 220 mm, lo cual representa un 70.1% con respecto al mismo

mes de un año normal. De enero a agosto se ha registrado un total acumulado de 1799 mm, en circunstancias que un año normal registraría a la fecha 1851 mm, lo que representa un déficit de 2.8%. A la misma fecha, durante el año 2022 la precipitación alcanzaba los 497.6 mm.



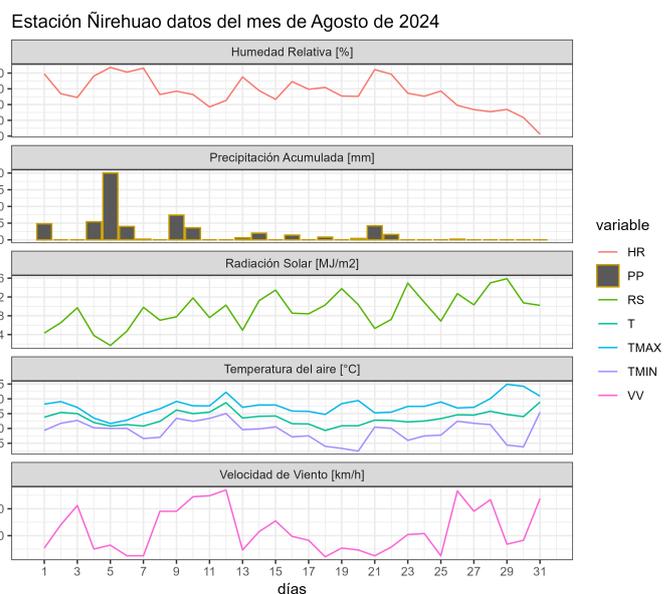
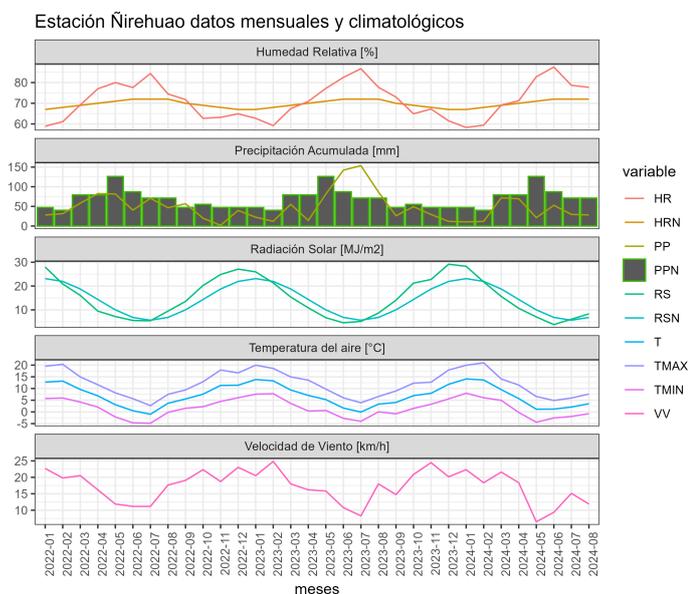
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	A la fecha	Anual
PPN	137	108	168	224	274	331	295	314	199	205	180	166	1851	2601
PP	83	136.5	305.2	324.3	188.2	367	174.8	220	-	-	-	-	1799	1799
%	-39.4	26.4	81.7	44.8	-31.3	10.9	-40.7	-29.9	-	-	-	-	-2.8	-30.8

	Mínima [°C]	Media [°C]	Máxima [°C]
Agosto 2024	2.2	5.9	9.8
Climatológica	1.6	5	8.4
Diferencia	0.6	0.9	1.4

### Estación Ñirehuao

La estación Ñirehuao corresponde al distrito agroclimático 11-3. Para este distrito climático la temperatura mínima, media y máxima climatológicas alcanzan los -0.9°C, 3.1°C y 7.1°C respectivamente. Por su parte, respecto a las temperaturas medidas durante el mes de agosto en la estación: la temperatura mínima alcanzó los -0.7°C (0.2°C sobre la

climatológica), la temperatura media 3.5°C (0.4°C sobre la climatológica) y la temperatura máxima llegó a los 7.6°C (0.5°C sobre la climatológica). En esta localidad se registraron 15 eventos de heladas con una temperatura mínima absoluta de -7,7°C En el mes de agosto se registró una pluviometría de 28.3 mm, lo cual representa un 33.7% con respecto al mismo mes de un año normal. De enero a agosto se ha registrado un total acumulado de 295.5 mm, en circunstancias que un año normal registraría a la fecha 504 mm, lo que representa un déficit de 41.4%. A la misma fecha, durante el año 2022 la precipitación alcanzaba los 86.5 mm.



	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	A la fecha	Anual
PPN	29	25	44	61	79	101	81	84	46	50	43	36	504	679
PP	10.6	11.8	71.8	69.4	21.3	52.8	29.5	28.3	-	-	-	-	295.5	295.5
%	-63.4	-52.8	63.2	13.8	-73	-47.7	-63.6	-66.3	-	-	-	-	-41.4	-56.5

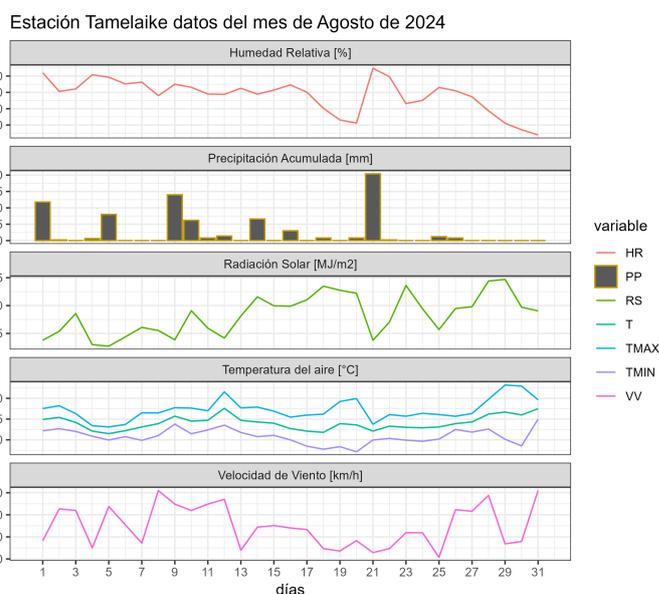
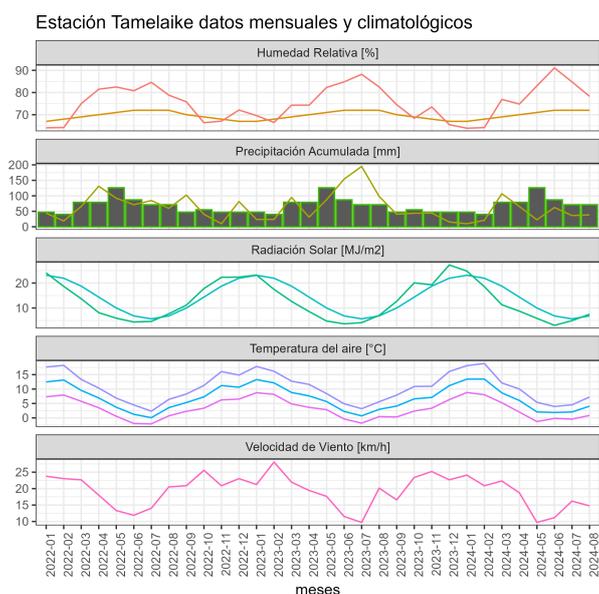
	Mínima [°C]	Media [°C]	Máxima [°C]
<b>Agosto 2024</b>	-0.7	3.5	7.6
<b>Climatológica</b>	-0.9	3.1	7.1
<b>Diferencia</b>	0.2	0.4	0.5

### Estación Tamelaike

Instituto de Investigaciones Agropecuarias (INIA)

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

La estación Tamelaiké corresponde al distrito agroclimático 11-3. Para este distrito climático la temperatura mínima, media y máxima climatológicas alcanzan los  $-0.7^{\circ}\text{C}$ ,  $3.1^{\circ}\text{C}$  y  $6.9^{\circ}\text{C}$  respectivamente. Por su parte, respecto a las temperaturas medidas durante el mes de agosto en la estación: la temperatura mínima alcanzó los  $0.9^{\circ}\text{C}$  ( $1.6^{\circ}\text{C}$  sobre la climatológica), la temperatura media  $4.1^{\circ}\text{C}$  ( $1^{\circ}\text{C}$  sobre la climatológica) y la temperatura máxima llegó a los  $7.2^{\circ}\text{C}$  ( $0.3^{\circ}\text{C}$  sobre la climatológica). Sumado a lo anterior, se registraron 8 eventos de heladas con una temperatura mínima absoluta de  $-2,9^{\circ}\text{C}$ . En el mes de agosto se registró una pluviometría de 38.4 mm, lo cual representa un 27.8% con respecto al mismo mes de un año normal. De enero a agosto se ha registrado un total acumulado de 362.6 mm, en circunstancias que un año normal registraría a la fecha 861 mm, lo que representa un déficit de 57.9%. A la misma fecha, durante el año 2022 la precipitación alcanzaba los 97.8 mm.



	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	A la fecha	Anual
PPN	65	53	82	109	133	149	132	138	84	96	90	81	861	1212
PP	9.8	20.9	106.7	65.7	22.5	62.3	36.3	38.4	-	-	-	-	362.6	362.6
%	-84.9	-60.6	30.1	-39.7	-83.1	-58.2	-72.5	-72.2	-	-	-	-	-57.9	-70.1

	Mínima [°C]	Media [°C]	Máxima [°C]
Agosto 2024	0.9	4.1	7.2
Climatológica	-0.7	3.1	6.9
Diferencia	1.6	1	0.3

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

### **Zona de Estepa > Ganadería**

El mes de agosto en esta zona fue algo menos frío que lo normal, aunque igualmente presentó 13 días con heladas, lo que implica que aún no exista crecimiento vegetal. Las precipitaciones fueron cerca de 42% menos que lo normal. La situación de los predios depende mucho de los sitios particulares, existiendo aún nieve en zonas más altas, lo que implica presión sobre las invernadas. En los casos en que sea posible, se ha continuado con la suplementación forrajera a los rebaños. Los ovinos se encuentran en su segundo tercio de gestación y los bovinos ya en la tercera fase de la preñez.

### **Zona de Microclima > Cultivos > Papas**

Según registros históricos, la temperatura mínima absoluta para Chile Chico es de  $-4,3^{\circ}\text{C}$ , por ende se hace prioritario mantener las medidas de aislación térmica de los tubérculos destinados a consumo, además de realizar una adecuada ventilación. Durante este mes, se han realizado venta a muy baja escala de la producción de la temporada.

El desarrollo del rubro es normal para la época.

### **Zona de Microclima > Frutales > Cerezo**

Durante el mes de agosto, las condiciones climáticas fueron favorables para concluir las labores de poda de invierno, aplicando pinturas desinfectante a los cortes, para evitar enfermedades de la madera. Se realizaron labores de mantención de los huertos e infraestructura de campo, como la limpieza de canales de riego, reparación de cierre perimetrales, puentes, casetas, mantención cortinas corta viento, tanto naturales (álamos), además de las pruebas de agua en el sistema de control de heladas por aspersión.

Se realizaron aplicaciones foliares preventivas para el control de cáncer bacterial, en base a productos cuprífero, esto corresponde a una aplicación mensual de acuerdo a un programa fitosanitario.

Se recolectaron ramillas del crecimiento de la temporada, específicamente de la variedad kordia, para realizar un programa de reinjertación sobre variedades como Bing, Lapins, Sweet heart, aprovechando días despejados sin presencia de lluvia.

Riego están suspendidos están en latencia invernal.

El rubro se encuentra normal para la época.

### **Zona de Microclima > Hortalizas**

Hortalizas cultivos forzados o bajo invernadero: se encuentran en una muy baja producción

limitándose principalmente a especies de hoja, como; Lechugas, acelga, perejil, cilantro y baby leaf.

Se realizaron labores de preparación de suelo dentro de los invernaderos con motocultor, además de la incorporación de materia orgánica.

Se realizaron labores de mantención de infraestructura de campo, cerco, cortinas cortaviento e invernaderos, además de la limpieza de la captación de agua y prueba de riego para probar estado de los equipos.

En cuanto a hortalizas aire libre, existe emergencia de los ajos, realizando una aplicación de herbicida suelo activo para el control de semillas de malezas.

Existe venta a muy pequeña escala de zanahorias y betarragas.

### **Zona Húmeda > Ganadería**

En esta zona, tomando como dato la estación de La Junta, las condiciones térmicas fueron algo más templadas que lo normal, mientras que la precipitación registrada fue muy inferior a lo normal (220 mm vs 383 mm). En la Junta, en agosto ya pueden observarse los primeros indicios de crecimiento en praderas, aunque aún no pueden suplir los requerimientos animales y se requiere suplementar la dieta, ya sea con rezagos o con forrajes conservados. Los bovinos se encontraban ya en la fase final de su preñez y se pueden haber registrado los primeros partos.

### **Zona Intermedia > Cultivos > Papas**

Durante el mes de agosto y producto de las continuas bajas temperaturas, las labores se focalizaron en el control ambiental de las papas almacenadas, evitando los posibles daños por enfriamiento en los tubérculos y manteniendo condiciones de temperatura óptimas para su conservación. En la medida que las condiciones climáticas lo permitan, ya es posible iniciar la programación de la próxima temporada productiva.

### **Zona Intermedia > Ganadería**

Según la DMC, el trimestre agosto-octubre se prevé para la Zona Intermedia con temperaturas algo más altas que lo normal y precipitaciones relativamente normales. En términos de temperaturas, esta zona tuvo registros cercanos a lo normal, aunque llovió bastante menos que lo habitual, con sólo 38 mm versus 117,6 mm como promedio de 30 años. La temperatura del suelo, demasiado baja, será la principal limitante para desencadenar crecimiento vegetal significativo, por lo que en muchos predios se seguía dependiendo de forraje conservado o de invernadas.

### **Zona Intermedia > Hortalizas**

El mes de agosto, se caracterizó por una disminución de la precipitación acumulada y un aumento de las temperaturas medias, respecto al mes de julio. Dado lo anterior, se mantuvieron las medidas de protección en los sistemas productivos, y se inició la

programación del diseño y el calendario de trasplante de los cultivos, para posteriormente comenzar con la confección de almácigos. En la medida que las temperaturas aumenten, ya es posible realizar la toma de muestras para el análisis de suelo.

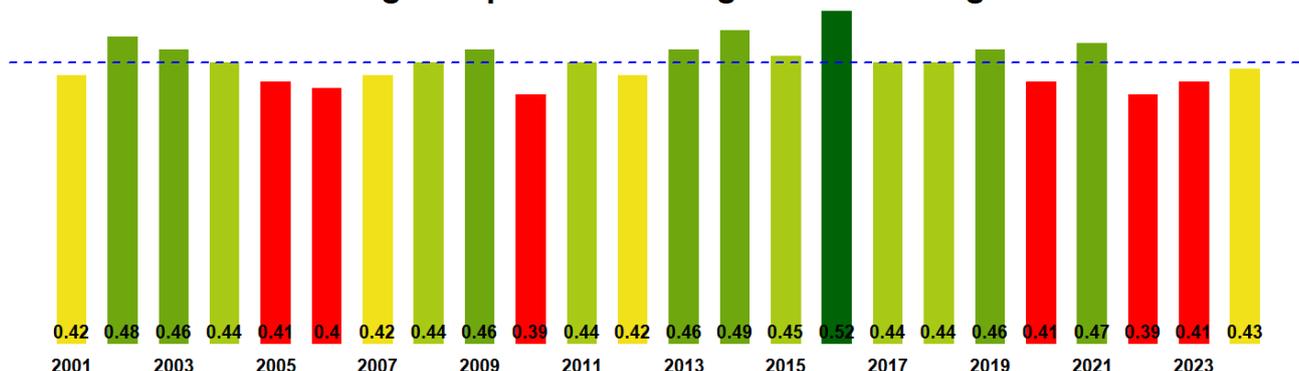
### Análisis Del Índice De Vegetación Normalizado (NDVI)

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 0.43 mientras el año pasado había sido de 0.41. El valor promedio histórico para esta región, en este período del año es de 0.44.

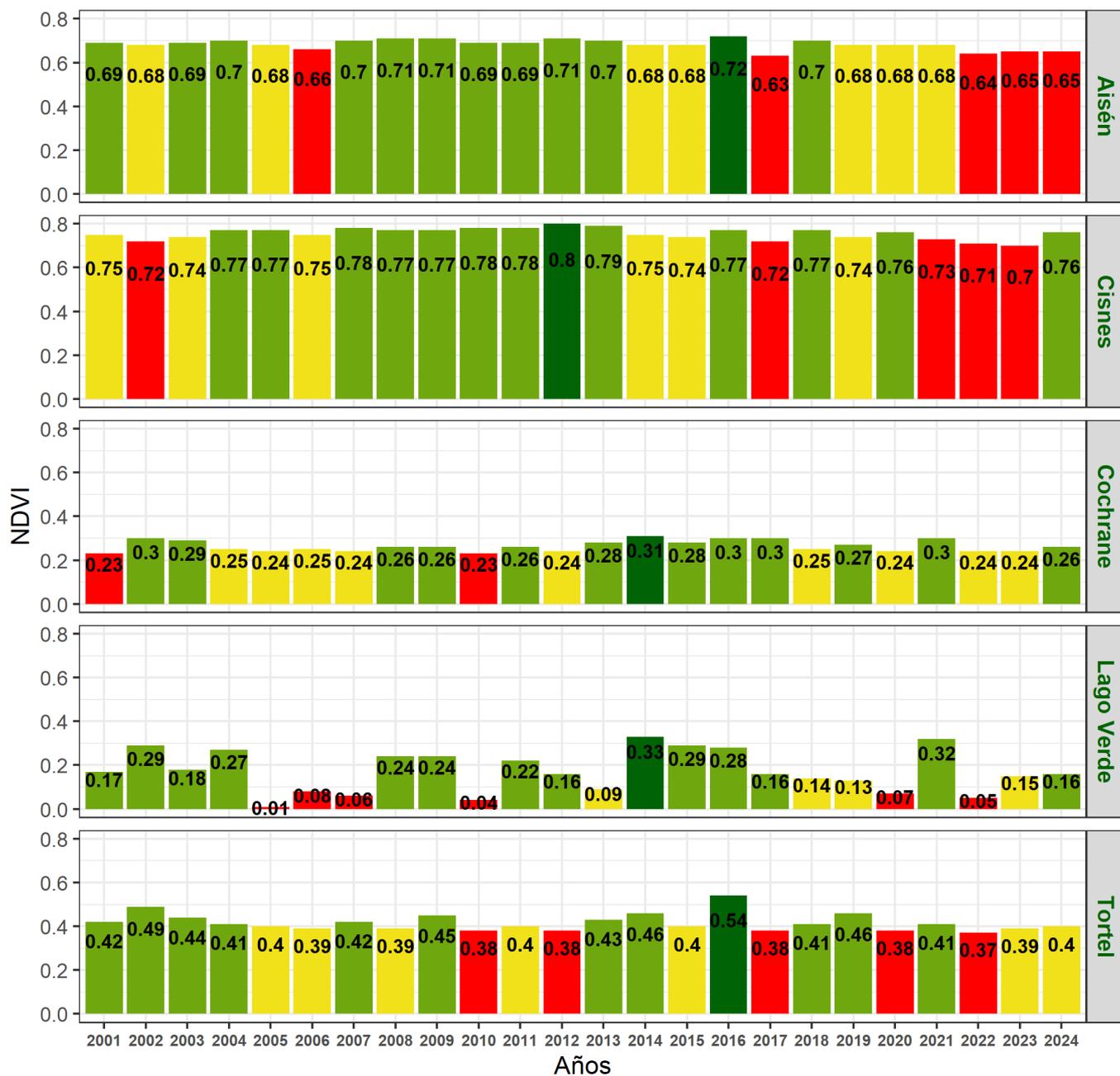
El resumen regional en el contexto temporal se puede observar en el siguiente gráfico.

**NDVI regional para el 12 de agosto al 27 de agosto**

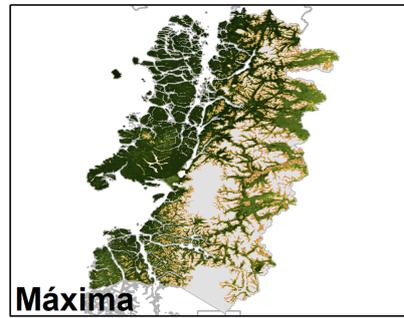
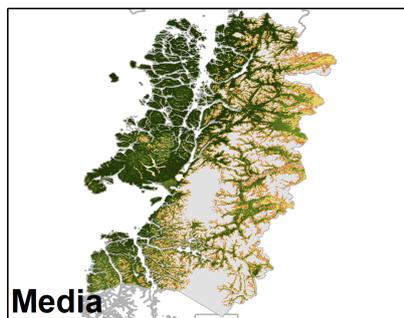
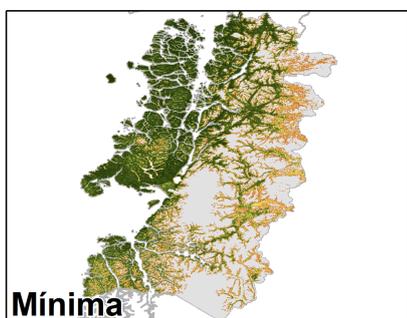
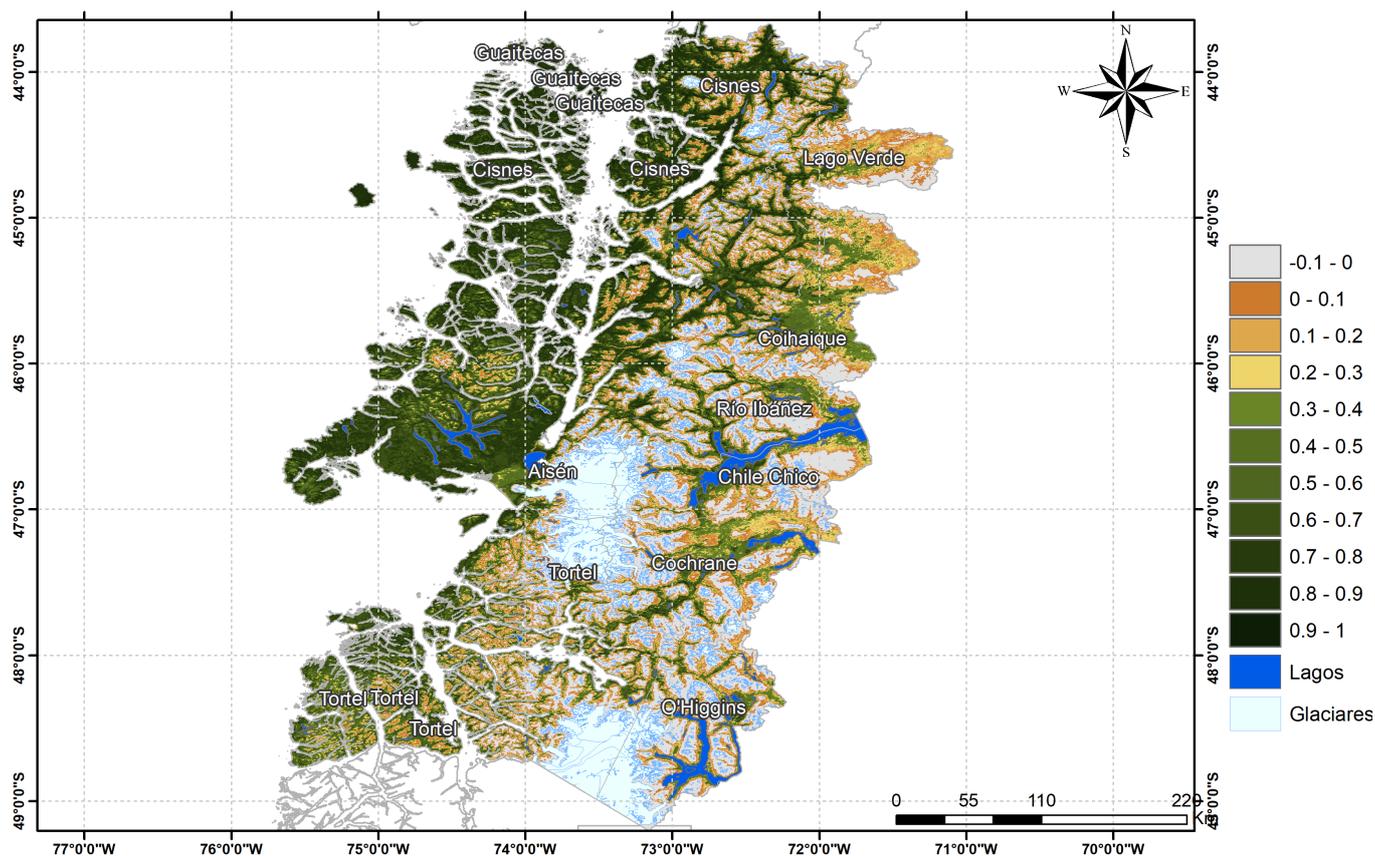


La situación por comunas se presenta en el siguiente gráfico, donde se presentan las comunas con índices más bajos.

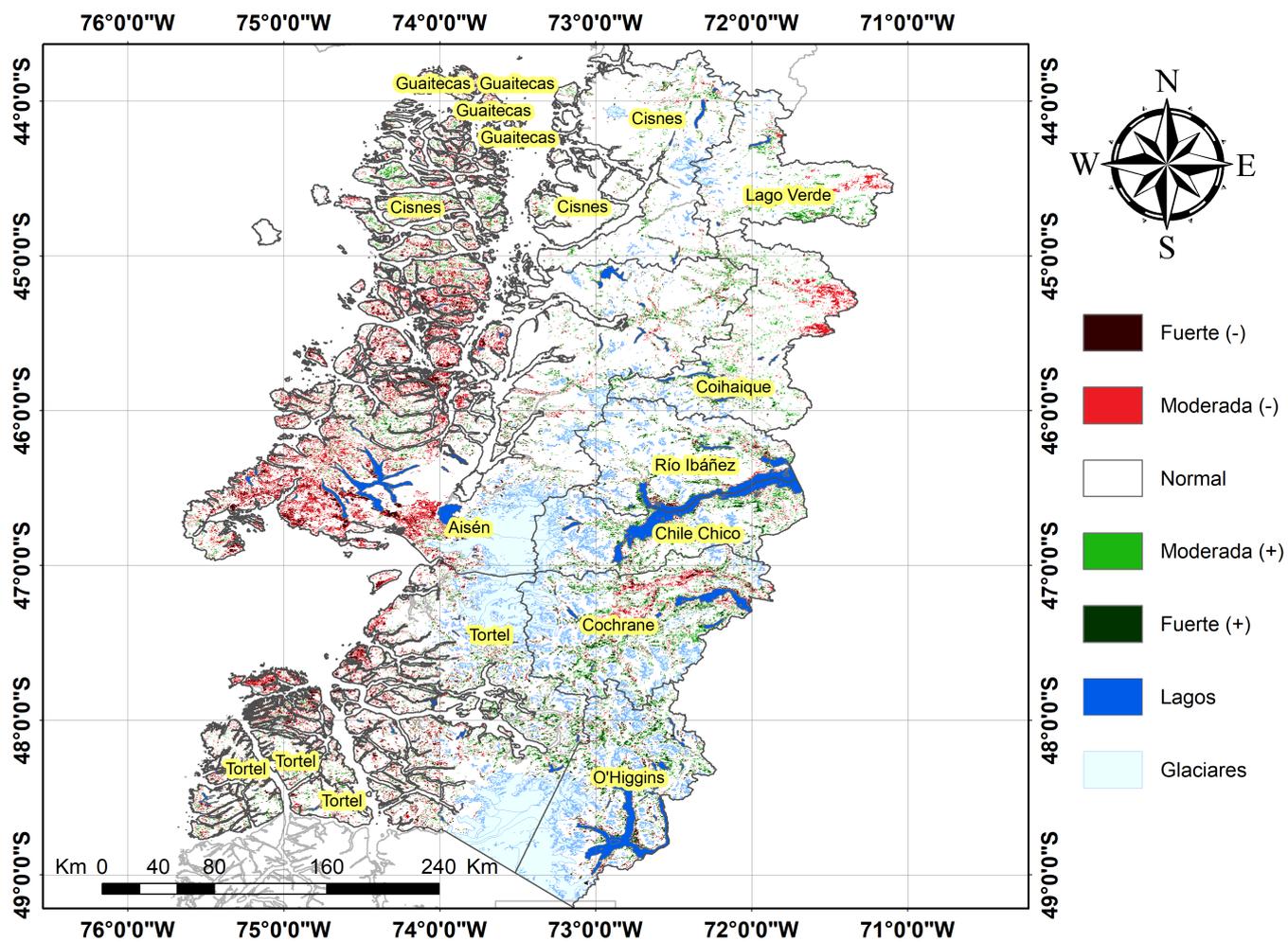
12 de agosto al 27 de agosto



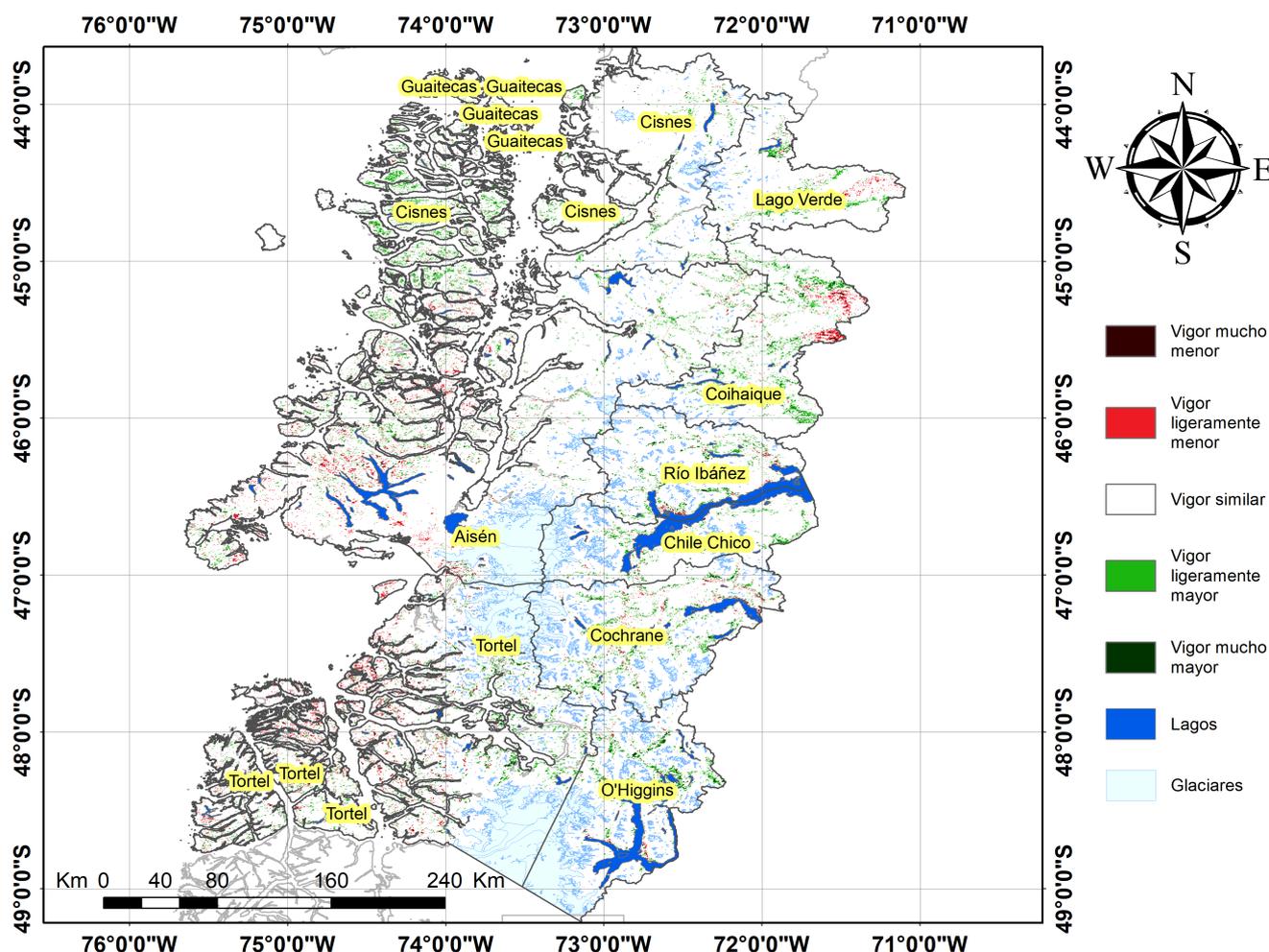
NDVI de la Región de Aysén del Gral. Carlos Ibañez del Campo, 12 al 27 de agosto de 2024



Anomalia de NDVI de la Región de Aysén del Gral. Carlos Ibañez del Campo, 12 al 27 de agosto de 2024



Diferencia de NDVI de la Región de Aysén del Gral. Carlos Ibañez del Campo, 12 al 27 de agosto de 2024

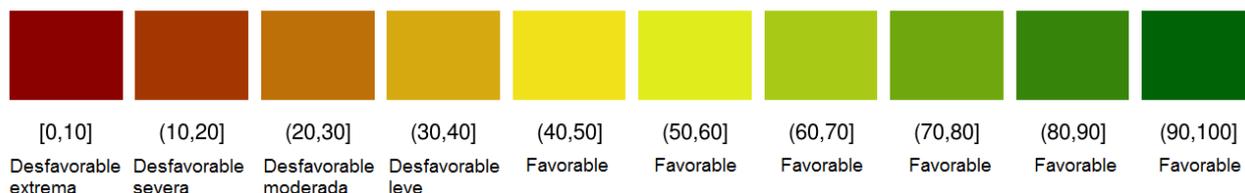


### Índice De Condición De La Vegetación (VCI) (En Evaluación)

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).

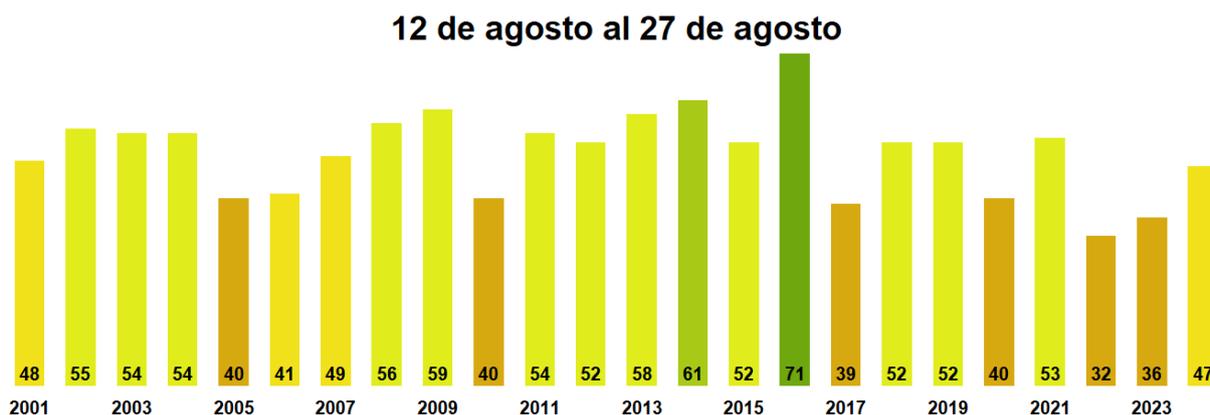
En términos globales la Región presentó un valor mediano de VCI de 47% para el período comprendido desde el 12 al 27 de agosto de 2024. A igual período del año pasado presentaba un VCI de 36% (Fig. 1). De acuerdo a la Tabla 1 la Región de Aysén, en términos globales presenta una condición Favorable.

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

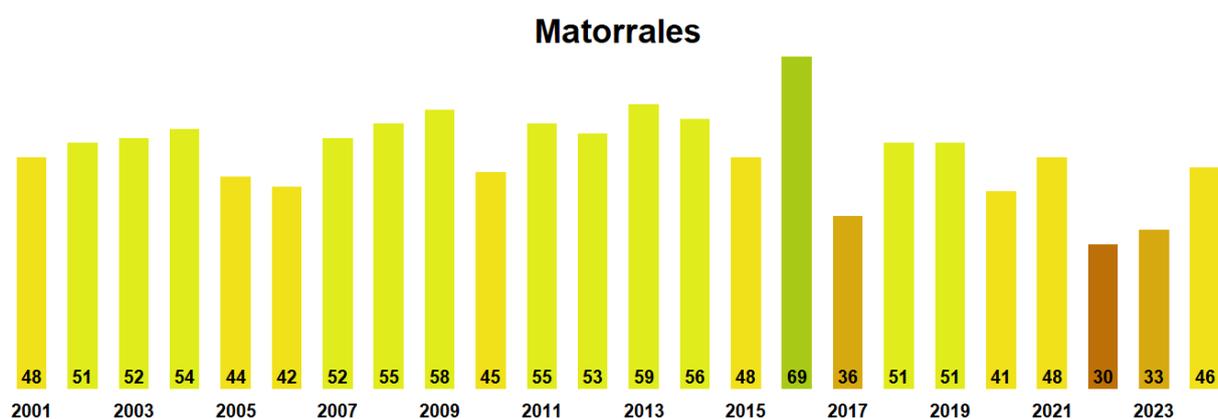


**Tabla 2.** Resumen de la condición de la vegetación comunal en la Región de acuerdo al análisis del índice VCI.

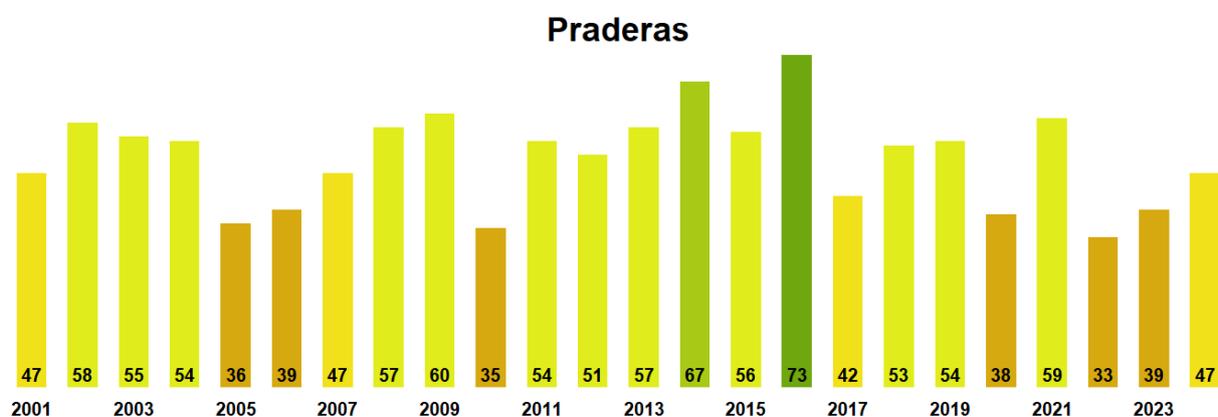
	[0,10]	(10,20]	(20,30]	(30,40]	(40,100]
<i>Condición</i>	Desfavorable extrema	Desfavorable severa	Desfavorable moderada	Desfavorable leve	Favorable
<i>Nº de comunas</i>	0	0	0	2	8



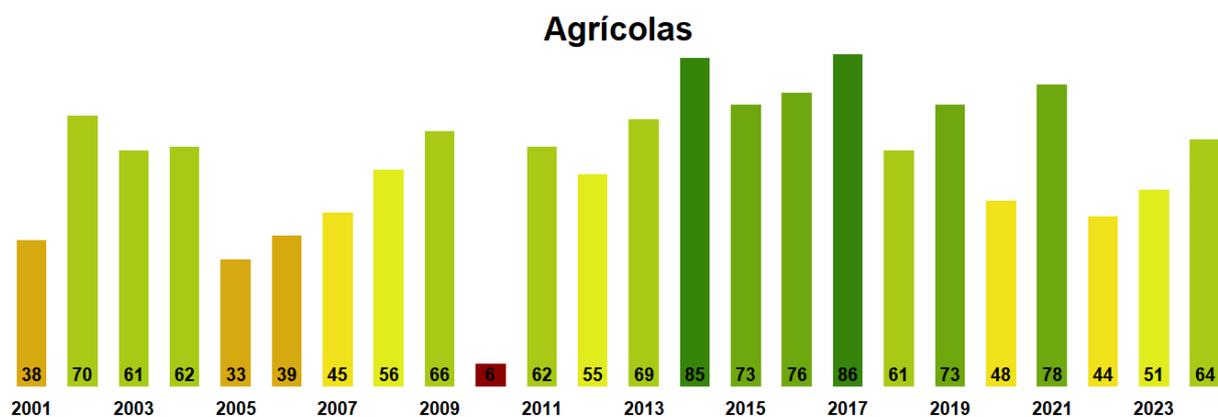
**Figura 1.** Valores del índice VCI para el mismo período entre los años 2000 al 2022 para la Región de Aysén



**Figura 2.** Valores promedio de VCI en Matorrales en la Región de Aysén

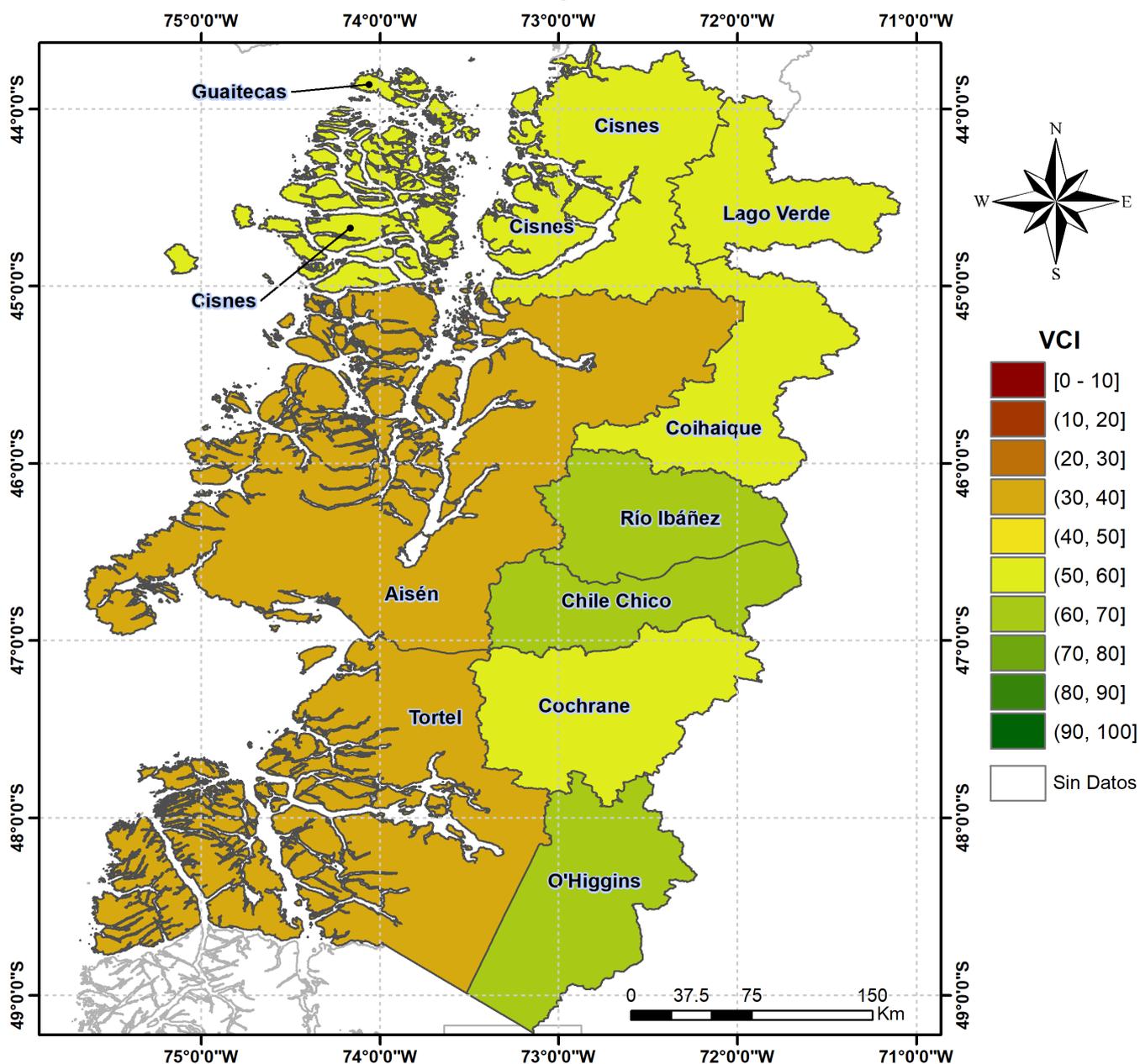


**Figura 3.** Valores promedio de VCI en praderas en la Región de Aysén



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

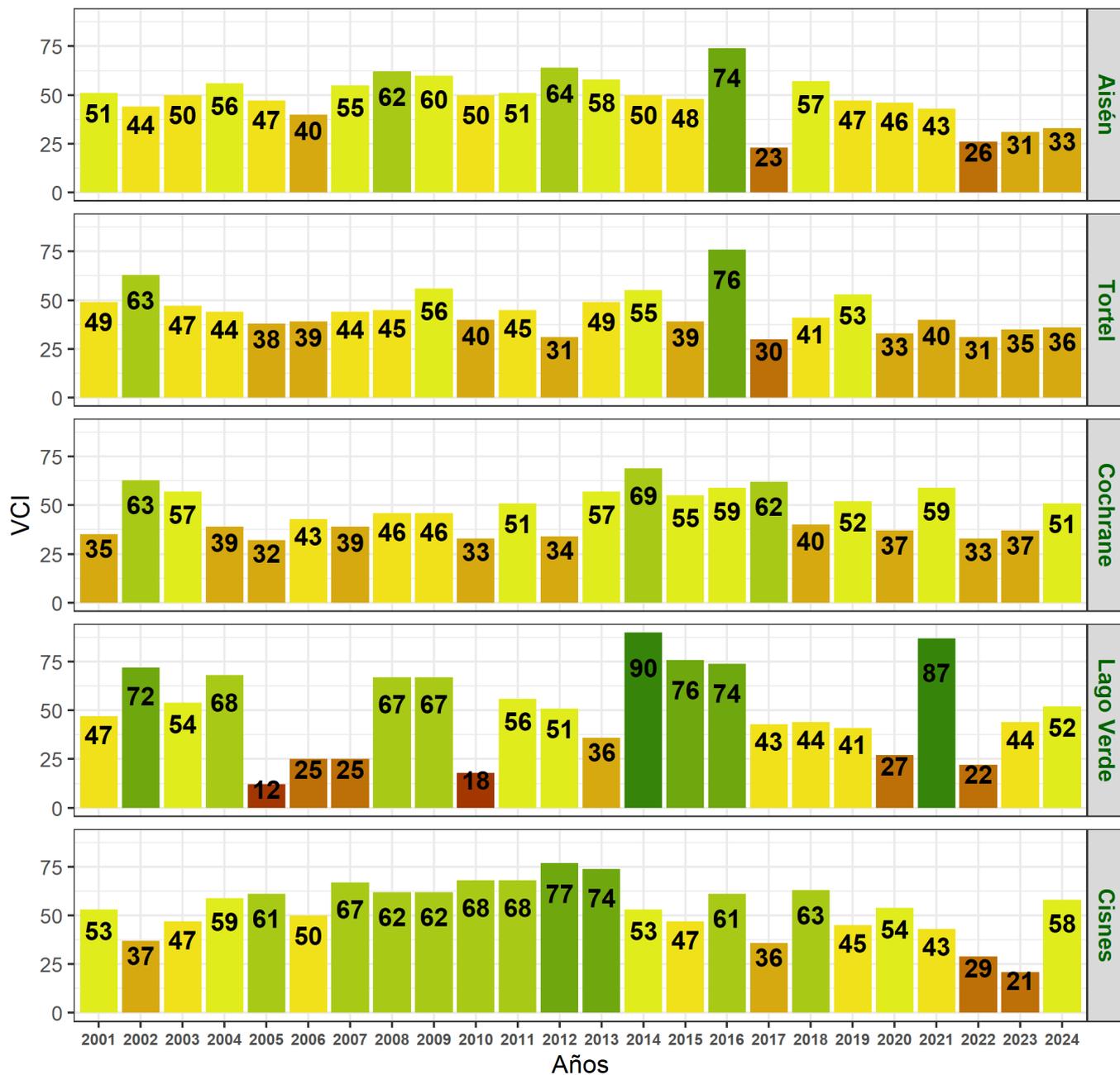
**VCI de la Región de Aysén del Gral. Carlos Ibañez del Campo  
12 al 27 de agosto de 2024**



**Figura 5.** Valores comunales promedio de VCI en la Región de Aysén 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 Aisén, Tortel, Cochrane, Lago Verde y Cisnes con 33, 36, 51, 52 y 58% de VCI respectivamente.

12 de agosto al 27 de agosto



**Figura 6.** Valores del índice VCI para las 5 comunas con valores más bajos del índice del 12 al 27 de agosto de 2024.