

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

NOVIEMBRE 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

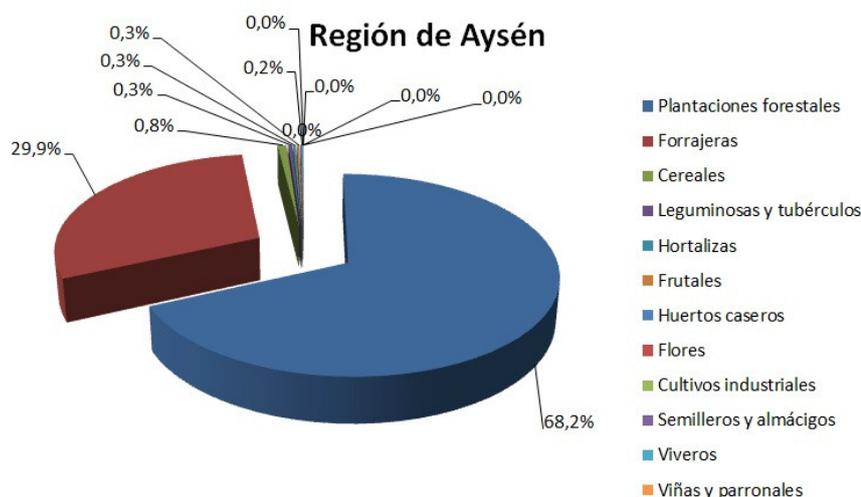
Introducción

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 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 Noviembre



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-oct	2024 ene-oct	Variación	Participación
Agrícola	1.829	1.736	4.808	177%	34%
Forestal	-	-	-	-	-
Pecuario	18.674	15.395	9.213	-40%	66%
Total	20.503	17.131	14.020	-18%	100%

Fuente: ODEPA

Resumen Ejecutivo

Durante el mes de octubre de 2024 se registraron precipitaciones en la Zona Intermedia, Estepa, Micro clima y Húmeda, las que en promedio fueron de 2,9 mm., 0,4 mm,0,2 mm., y 69,3 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 los meses de noviembre y diciembre, señala precipitaciones para la región de Aysén; "Indefinido" en Cochrane y Puerto Aysén, "Normal/Bajo lo Normal" en Balmaceda y Chile Chico, "Bajo lo Normal" en Coyhaique.

Se registró una temperatura media de 10 °C en la Región, con una mínima media mensual de -4,4 °C y una máxima media mensual de 15,7°C. Sumado a lo anterior, las temperaturas mínimas absolutas registradas en la zona, fueron en promedio de -2,3°C.

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

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

CEREZAS

Durante este mes, se ha monitoreado las condiciones climáticas para realizar el control de heladas por aspersión, registrando sólo tres eventos de baja intensidad y duración.

HORTÍCOLA

Las condiciones climáticas han sido favorables para el desarrollo de diversas especies, con existe producción de especies de hoja, principalmente; lechugas, cilantro, ciboulette, acelga, espinacas, perejil, kale, mizuna, rucula, otras hortalizas como rabanitos. Se realizan en forma periódica los almácigos y trasplante según programa de producción establecido.

PAPAS

Durante este mes, las labores se han centrado en el establecimiento del cultivo y confección de los matrices de los canales de regadío.

PRADERAS Y GANADERIA

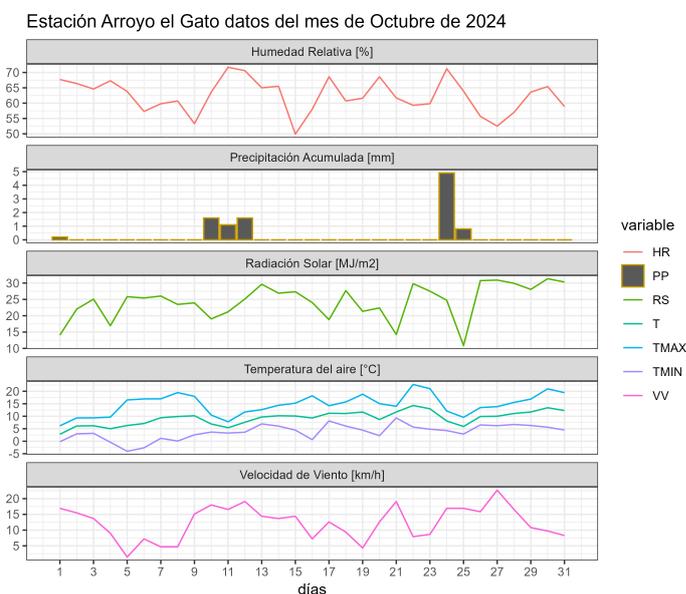
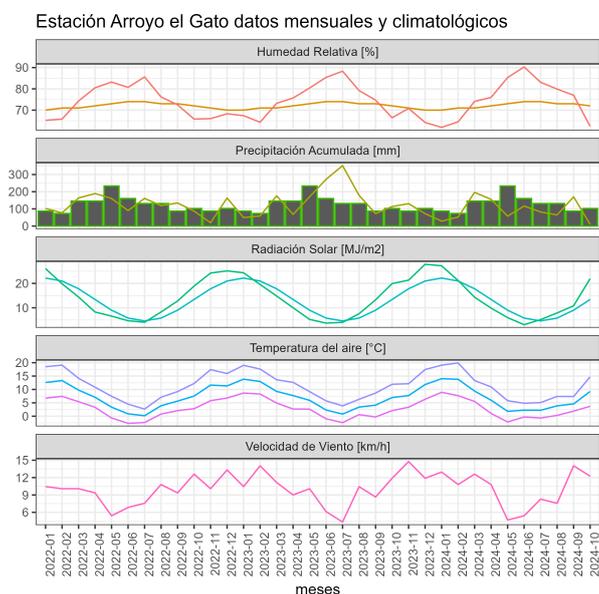
En la Zona Intermedia, las precipitaciones de octubre fueron muy escasas, con sólo 4,6 mm en Coyhaique, frente a 69 mm de un año normal. Ello produjo niveles de humedad muy bajos en los suelos hacia fines de mes, producto del agotamiento de la humedad de reserva del suelo. Por otra parte, las temperaturas mínimas medias fueron similares a lo normal, pero con máximas muy superiores (16,7°C vs 13,9°C), llegando a máximas puntuales de 24,4°C en Coyhaique. Con estas condiciones ya se observó crecimiento significativo de praderas y establecimiento de cultivos, aunque la humedad limitó hacia la parte final del mes. Los ovinos estaban en proceso de parición y los vacunos en la fase final de ésta. En muchos predios ya se suspendió la suplementación y los animales estaban a pastoreo.

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 2.2°C, 7°C y 11.7°C respectivamente. Por su parte, respecto a las temperaturas medidas durante el mes de octubre en la estación: la temperatura mínima alcanzo los 3.7°C (1.5°C sobre la climatológica), la temperatura media 9.2°C (2.2°C sobre la climatológica) y la temperatura máxima llegó a los 14.7°C (3°C sobre la climatológica). Se registraron además, 4 eventos de heladas, con una temperatura mínima absoluta de -4°C. En el mes de octubre se registró

una pluviometría de 10.2 mm, lo cual representa un 12.1% con respecto al mismo mes de un año normal. De enero a octubre se ha registrado un total acumulado de 933.2 mm, en circunstancias que un año normal registraría a la fecha 928 mm, lo que representa un superávit de 0.6%. A la misma fecha, durante el año 2022 la precipitación alcanzaba los 113.4 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	928	1063
PP	28.4	52.4	196.3	155.2	57.4	116.7	81.9	64.6	170.1	10.2	-	-	933.2	933.2
%	-44.3	34.4	202	70.5	-50.9	-20.6	-35	-51.4	126.8	-87.9	-	-	0.6	-12.2

	Mínima [°C]	Media [°C]	Máxima [°C]
Octubre 2024	3.7	9.2	14.7
Climatológica	2.2	7	11.7
Diferencia	1.5	2.2	3

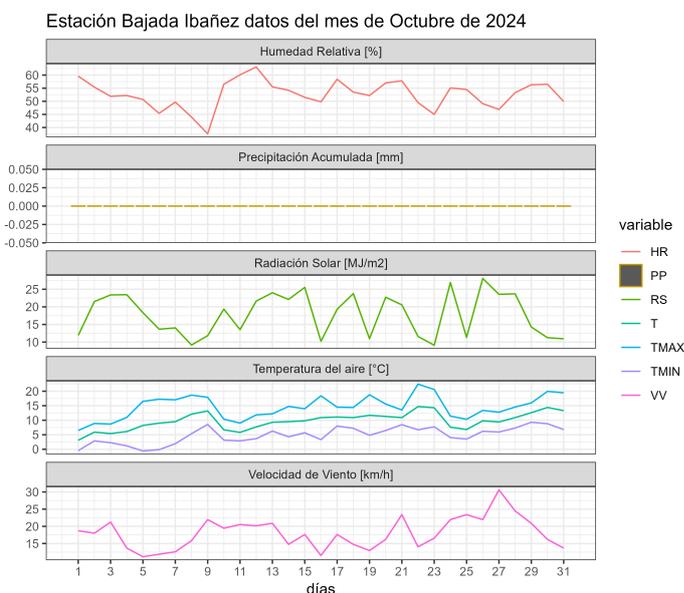
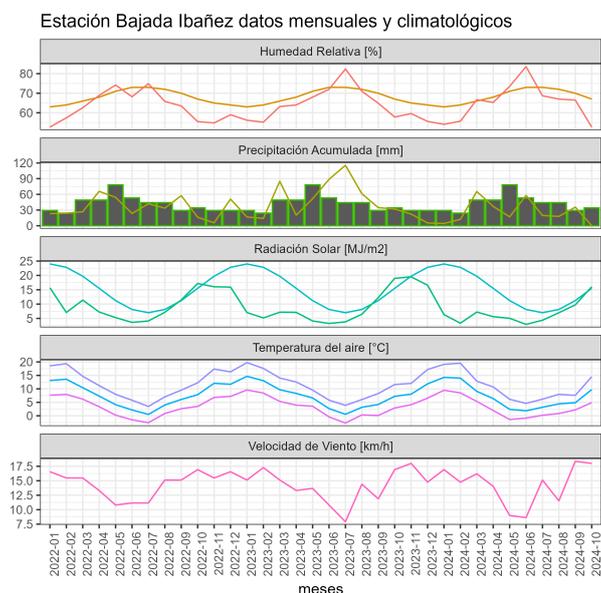
Estación Bajada Ibañez

La estación Bajada Ibañez corresponde al distrito agroclimático 11-4. Para este distrito climático la temperatura mínima, media y máxima climatológicas alcanzan los 2.5°C, 6.7°C y 10.8°C respectivamente. Por su parte, respecto a las temperaturas medidas durante el

Instituto de Investigaciones Agropecuarias (INIA)

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

mes de octubre en la estación: la temperatura mínima alcanzó los 4.9°C (2.4°C sobre la climatológica), la temperatura media 9.7°C (3°C sobre la climatológica) y la temperatura máxima llegó a los 14.5°C (3.7°C sobre la climatológica). En esta localidad, se registraron 3 eventos de heladas con una temperatura mínima absoluta de -0,6 °C. En el mes de octubre se registró una pluviometría de 0 mm, lo cual representa un 0% con respecto al mismo mes de un año normal. De enero a octubre se ha registrado un total acumulado de 266.8 mm, en circunstancias que un año normal registraría a la fecha 874 mm, lo que representa un déficit de 69.5%. A la misma fecha, durante el año 2022 la precipitación alcanzaba los 31.9 mm.

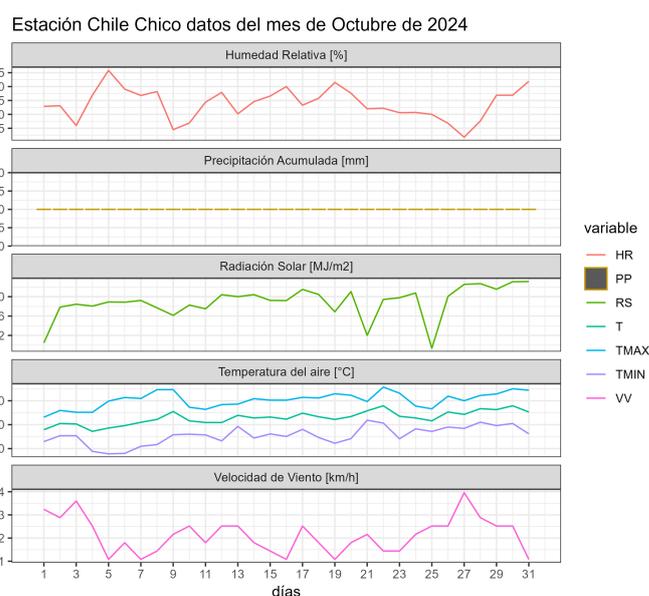
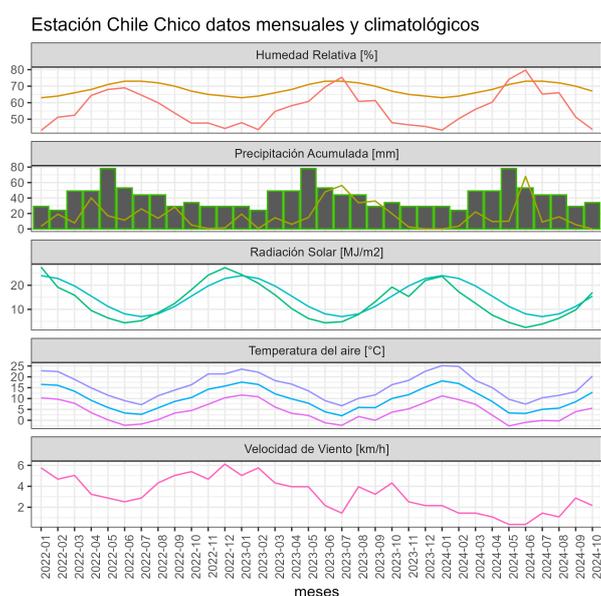


	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	A la fecha	Anual
PPN	50	45	66	91	118	129	115	113	72	75	69	59	874	1002
PP	4.3	12.2	65.4	36.9	17	58	19.6	17.8	35.6	0	-	-	266.8	266.8
%	-91.4	-72.9	-0.9	-59.5	-85.6	-55	-83	-84.2	-50.6	-100	-	-	-69.5	-73.4

	Mínima [°C]	Media [°C]	Máxima [°C]
Octubre 2024	4.9	9.7	14.5
Climatológica	2.5	6.7	10.8
Diferencia	2.4	3	3.7

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 4.8°C, 10.1°C y 15.4°C respectivamente. Por su parte, respecto a las temperaturas medidas durante el mes de octubre en la estación: la temperatura mínima alcanzó los 5.6°C (0.8°C sobre la climatológica), la temperatura media 12.9°C (2.8°C sobre la climatológica) y la temperatura máxima llegó a los 20.3°C (4.9°C sobre la climatológica). Sumado a lo anterior, se registraron 3 eventos de heladas con una temperatura mínima absoluta de -2,2°C. En el mes de octubre se registró una pluviometría de 0 mm, lo cual representa un 0% con respecto al mismo mes de un año normal. De enero a octubre se ha registrado un total acumulado de 143.3 mm, en circunstancias que un año normal registraría a la fecha 235 mm, lo que representa un déficit de 39%. A la misma fecha, durante el año 2022 la precipitación alcanzaba los 19.8 mm.

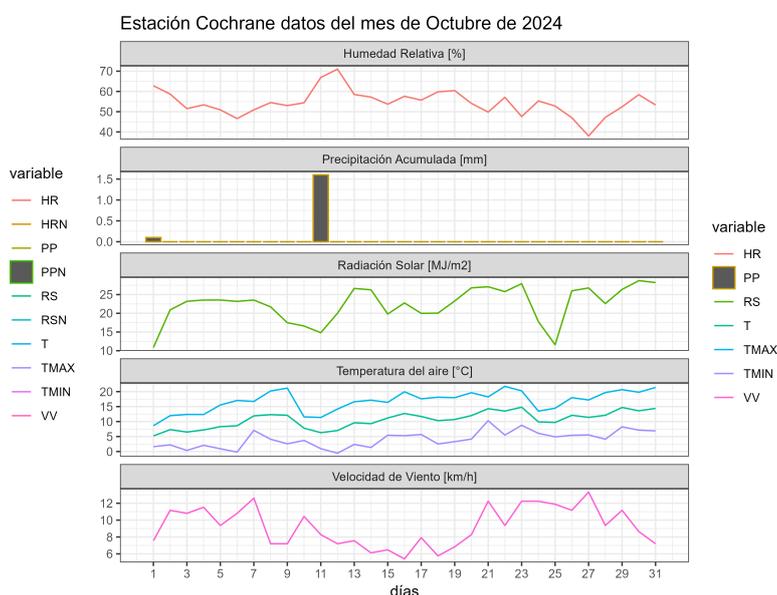
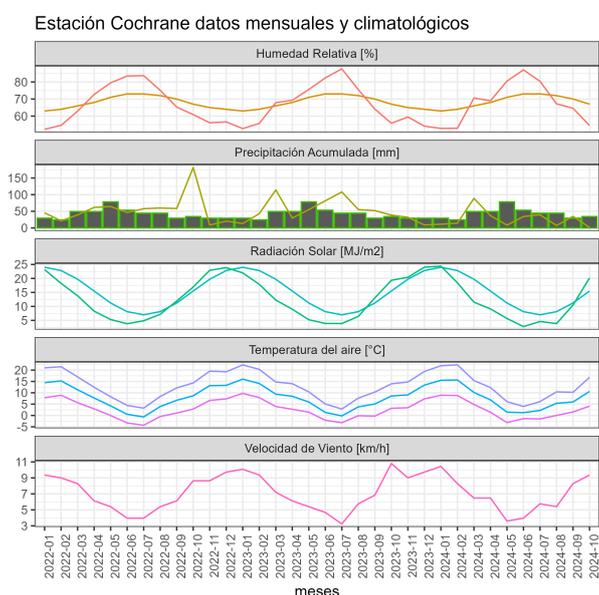


	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	A la fecha	Anual
PPN	5	12	19	24	40	44	33	29	16	13	9	8	235	252
PP	0	3.6	22.1	9.6	10	67.9	8.8	15.7	5.6	0	-	-	143.3	143.3
%	-100	-70	16.3	-60	-75	54.3	-73.3	-45.9	-65	-100	-	-	-39	-43.1

	Mínima [°C]	Media [°C]	Máxima [°C]
Octubre 2024	5.6	12.9	20.3
Climatológica	4.8	10.1	15.4
Diferencia	0.8	2.8	4.9

Estación Cochrane

La estación Cochrane corresponde al distrito agroclimático 11-4. Para este distrito climático la temperatura mínima, media y máxima climatológicas alcanzan los 2.4°C, 7.1°C y 11.8°C respectivamente. Por su parte, respecto a las temperaturas medidas durante el mes de octubre en la estación: la temperatura mínima alcanzó los 4.1°C (1.7°C sobre la climatológica), la temperatura media 10.6°C (3.5°C sobre la climatológica) y la temperatura máxima llegó a los 16.8°C (5°C sobre la climatológica). En esta localidad, se registraron 2 eventos de heladas con una temperatura mínima absoluta de -0,6°C. En el mes de octubre se registró una pluviometría de 1.7 mm, lo cual representa un 1.7% con respecto al mismo mes de un año normal. De enero a octubre se ha registrado un total acumulado de 277.4 mm, en circunstancias que un año normal registraría a la fecha 1110 mm, lo que representa un déficit de 75%. A la misma fecha, durante el año 2022 la precipitación alcanzaba los 38.6 mm.

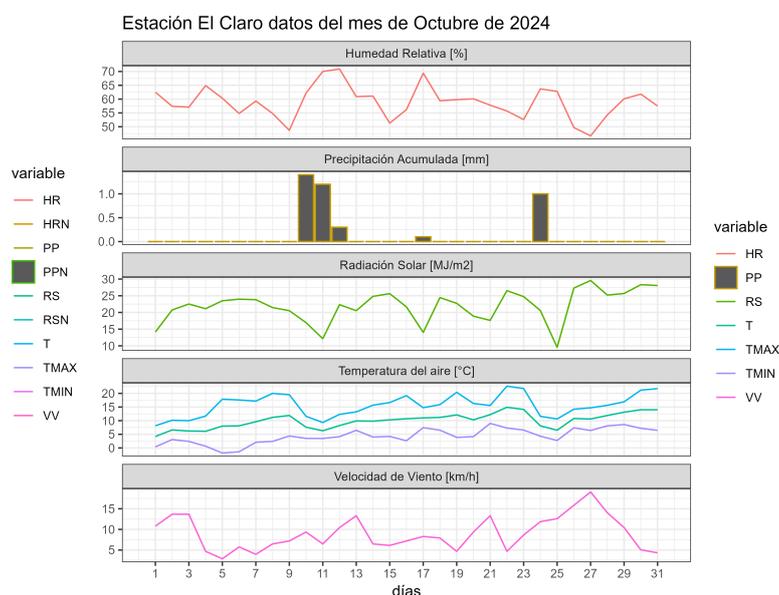
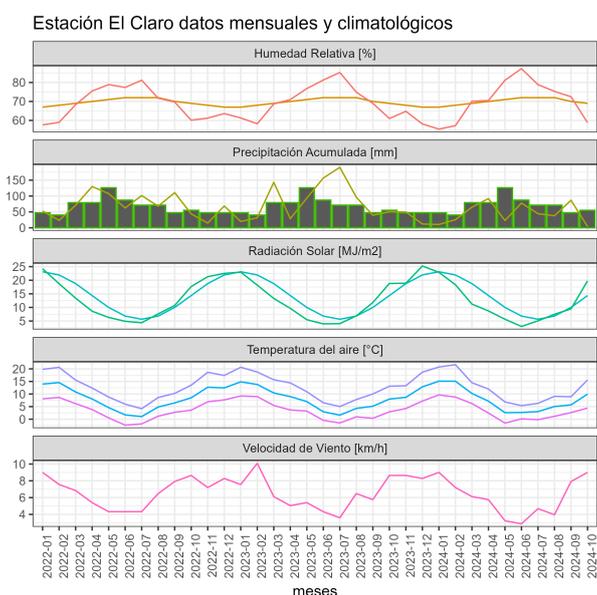


	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	A la fecha	Anual
PPN	76	64	94	123	143	142	135	141	92	100	96	90	1110	1296
PP	11.2	14.4	88.9	37	8.5	34.1	39.5	7.3	34.8	1.7	-	-	277.4	277.4
%	-85.3	-77.5	-5.4	-69.9	-94.1	-76	-70.7	-94.8	-62.2	-98.3	-	-	-75	-78.6

	Mínima [°C]	Media [°C]	Máxima [°C]
Octubre 2024	4.1	10.6	16.8
Climatológica	2.4	7.1	11.8
Diferencia	1.7	3.5	5

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 3°C, 8.1°C y 13.3°C respectivamente. Por su parte, respecto a las temperaturas medidas durante el mes de octubre en la estación: la temperatura mínima alcanzó los 4.4°C (1.4°C sobre la climatológica), la temperatura media 10°C (1.9°C sobre la climatológica) y la temperatura máxima llegó a los 15.6°C (2.3°C sobre la climatológica). Además, se registraron dos eventos de heladas con una temperatura mínima absoluta de -1,9°C. En el mes de octubre se registró una pluviometría de 4 mm, lo cual representa un 5.6% con respecto al mismo mes de un año normal. De enero a octubre se ha registrado un total acumulado de 466.7 mm, en circunstancias que un año normal registraría a la fecha 800 mm, lo que representa un déficit de 41.7%. A la misma fecha, durante el año 2022 la precipitación alcanzaba los 50.4 mm.

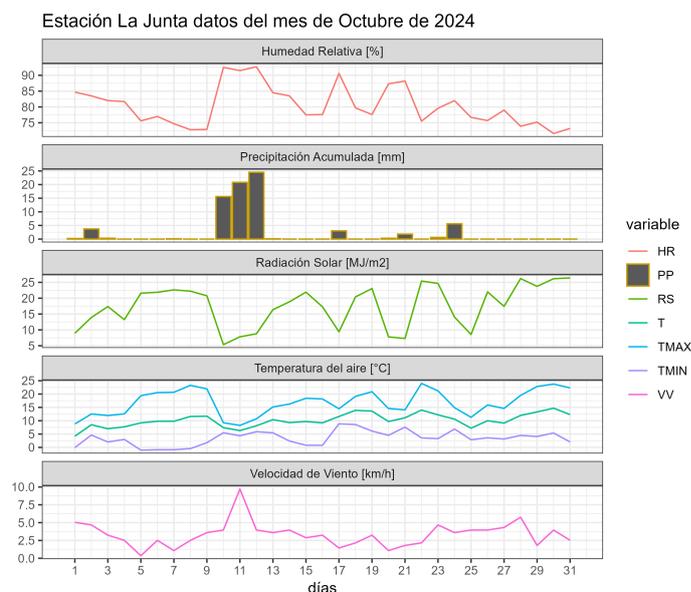
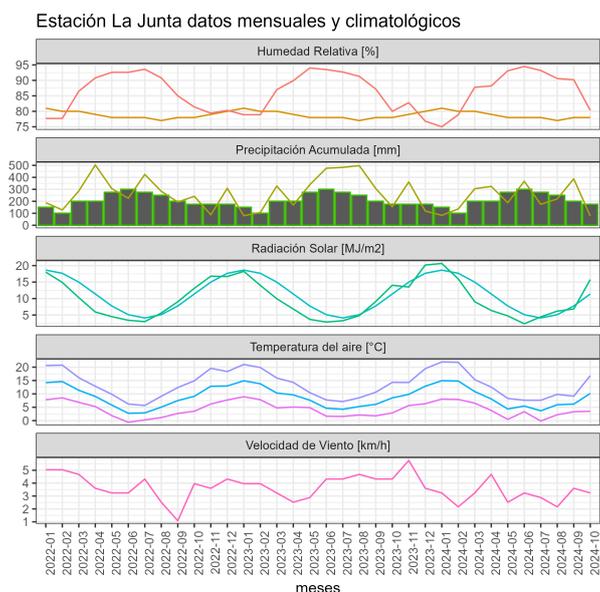


	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	A la fecha	Anual
PPN	49	40	62	83	101	123	102	109	59	72	64	60	800	924
PP	10.3	25.5	65	92	23	77.9	44.5	37.9	86.6	4	-	-	466.7	466.7
%	-79	-36.3	4.8	10.8	-77.2	-36.7	-56.4	-65.2	46.8	-94.4	-	-	-41.7	-49.5

	Mínima [°C]	Media [°C]	Máxima [°C]
Octubre 2024	4.4	10	15.6
Climatológica	3	8.1	13.3
Diferencia	1.4	1.9	2.3

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 4°C, 8.7°C y 13.4°C respectivamente. Por su parte, respecto a las temperaturas medidas durante el mes de octubre en la estación: la temperatura mínima alcanzó los 3.5°C (-0.5°C bajo la climatológica), la temperatura media 10.2°C (1.5°C sobre la climatológica) y la temperatura máxima llegó a los 16.8°C (3.4°C sobre la climatológica). En esta localidad, se registraron 5 eventos de heladas con una temperatura mínima absoluta de -0,9°C. En el mes de octubre se registró una pluviometría de 76,6 mm, lo cual representa un 37.4% con respecto al mismo mes de un año normal. De enero a octubre se ha registrado un total acumulado de 2263.4 mm, en circunstancias que un año normal registraría a la fecha 2255 mm, lo que representa un superávit de 0.4%. A la misma fecha, durante el año 2022 la precipitación alcanzaba los 154.1 mm.



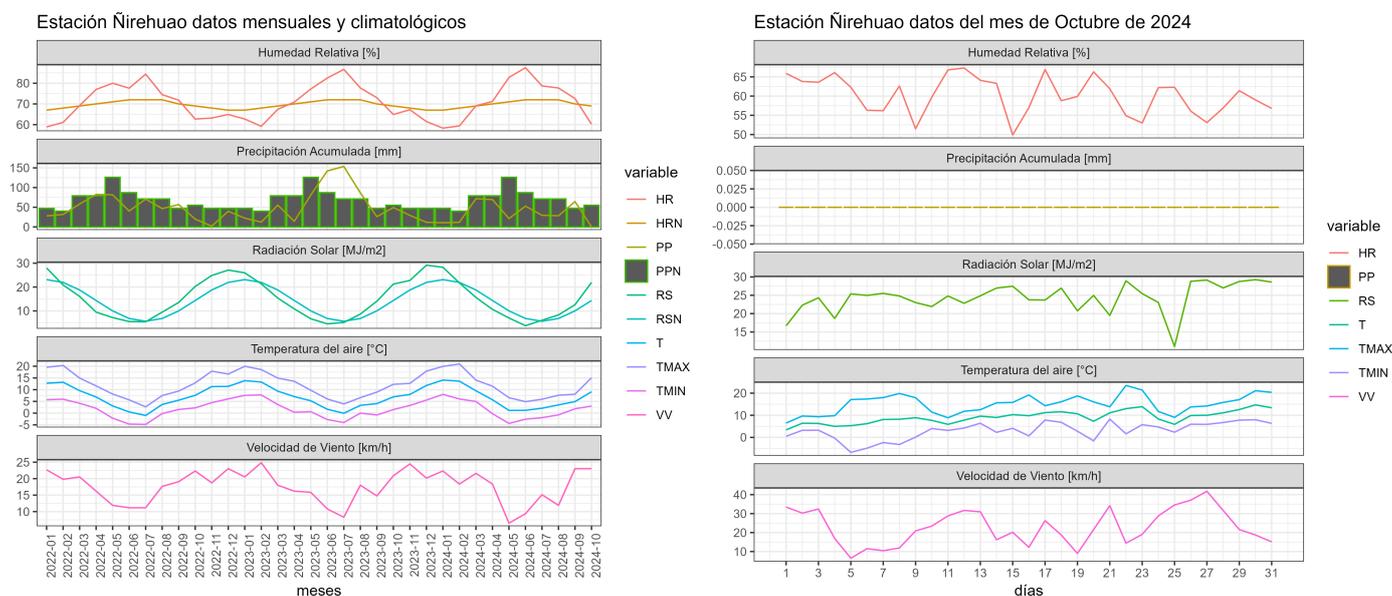
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	A la fecha	Anual
PPN	137	108	168	224	274	331	295	314	199	205	180	166	2255	2601
PP	83	136.5	305.2	324.3	188.2	367	174.8	220	387.8	76.6	-	-	2263.4	2263.4
%	-39.4	26.4	81.7	44.8	-31.3	10.9	-40.7	-29.9	94.9	-62.6	-	-	0.4	-13

	Mínima [°C]	Media [°C]	Máxima [°C]
Octubre 2024	3.5	10.2	16.8
Climatológica	4	8.7	13.4
Diferencia	-0.5	1.5	3.4

Estación Ñirehuao

La estación Ñirehuao corresponde al distrito agroclimático 11-3. Para este distrito climático la temperatura mínima, media y máxima climatológicas alcanzan los 2.3°C, 7.3°C y 12.4°C respectivamente. Por su parte, respecto a las temperaturas medidas durante el mes de octubre en la estación: la temperatura mínima alcanzó los 3°C (0.7°C sobre la climatológica), la temperatura media 9.1°C (1.8°C sobre la climatológica) y la temperatura máxima llegó a los 15.1°C (2.7°C sobre la climatológica). Sumado a lo anterior, se registraron 6 eventos de heladas, con una temperatura mínima absoluta de -6,8 °C. En el mes de octubre se registró una pluviometría de 0 mm, lo cual representa un 0% con respecto al mismo mes de un año normal. De enero a octubre se ha registrado un total

acumulado de 359.9 mm, en circunstancias que un año normal registraría a la fecha 600 mm, lo que representa un déficit de 40%. A la misma fecha, durante el año 2022 la precipitación alcanzaba los 49.3 mm.



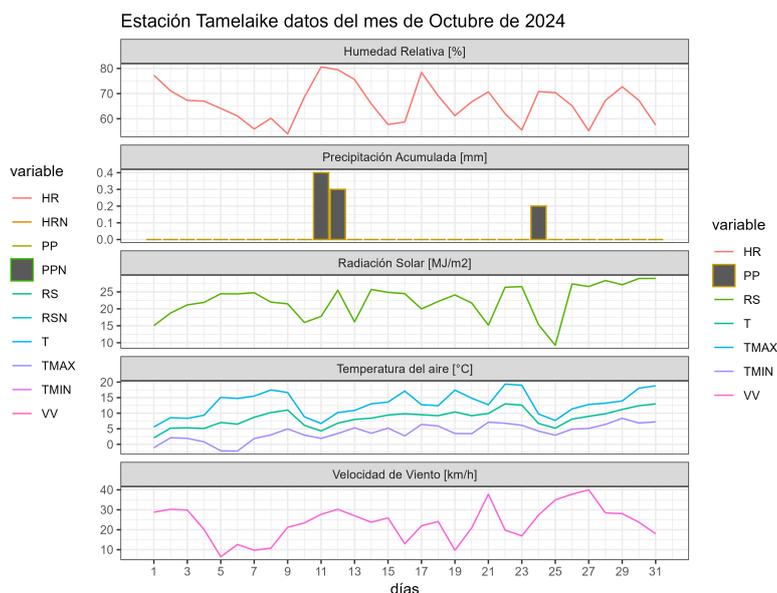
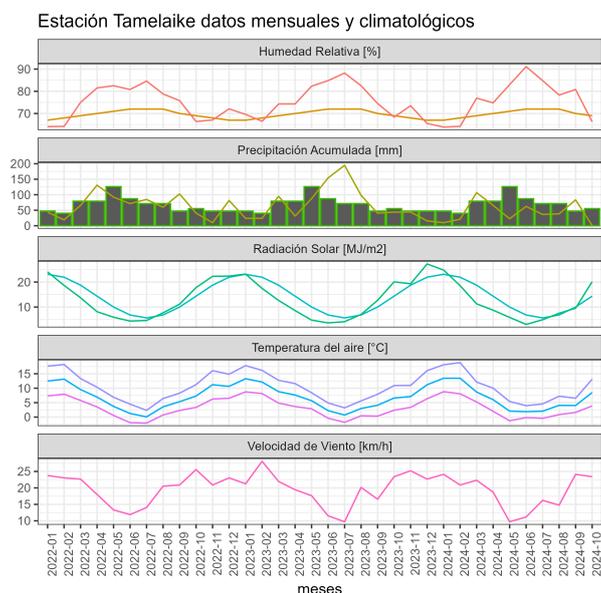
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	A la fecha	Anual
PPN	29	25	44	61	79	101	81	84	46	50	43	36	600	679
PP	10.6	11.8	71.8	69.4	21.3	52.8	29.5	28.3	64.4	0	-	-	359.9	359.9
%	-63.4	-52.8	63.2	13.8	-73	-47.7	-63.6	-66.3	40	-100	-	-	-40	-47

	Mínima [°C]	Media [°C]	Máxima [°C]
Octubre 2024	3	9.1	15.1
Climatológica	2.3	7.3	12.4
Diferencia	0.7	1.8	2.7

Estación Tamelaike

La estación Tamelaike corresponde al distrito agroclimático 11-3. Para este distrito climático la temperatura mínima, media y máxima climatológicas alcanzan los 2.5°C, 7.3°C y 12.2°C respectivamente. Por su parte, respecto a las temperaturas medidas durante el mes de octubre en la estación: la temperatura mínima alcanzó los 3.9°C (1.4°C sobre la

climatológica), la temperatura media 8.5°C (1.2°C sobre la climatológica) y la temperatura máxima llegó a los 13.1°C (0.9°C sobre la climatológica). En esta localidad, se registraron 3 eventos de heladas, con una temperatura mínima absoluta de -2,1°C. En el mes de octubre se registró una pluviometría de 0.9 mm, lo cual representa un 0.9% con respecto al mismo mes de un año normal. De enero a octubre se ha registrado un total acumulado de 446.9 mm, en circunstancias que un año normal registraría a la fecha 1041 mm, lo que representa un déficit de 57.1%. A la misma fecha, durante el año 2022 la precipitación alcanzaba los 43.9 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	1041	1212
PP	9.8	20.9	106.7	65.7	22.5	62.3	36.3	38.4	83.4	0.9	-	-	446.9	446.9
%	-84.9	-60.6	30.1	-39.7	-83.1	-58.2	-72.5	-72.2	-0.7	-99.1	-	-	-57.1	-63.1

	Mínima [°C]	Media [°C]	Máxima [°C]
Octubre 2024	3.9	8.5	13.1
Climatológica	2.5	7.3	12.2
Diferencia	1.4	1.2	0.9

Análisis de Posibles Riesgos Agroclimáticos en los Principales Rubros Agrícolas

Zona de Estepa > Ganadería

En la Zona de Estepa, el mes de octubre fue extremadamente seco, con sólo 0,1 mm en la estación Balmaceda, frente a una precipitación normal promedio de 35 mm. Asimismo, las temperaturas máximas medias fueron más altas que lo normal (casi 3°C mayor que el promedio), lo que permitió un más temprano inicio de crecimiento vegetal, aunque limitado por la falta de humedad hacia fines de mes. Los ovinos se encontraban en plena parición, por lo que las condiciones más benignas favorecieron este proceso. Los vacunos también estaban en proceso de parición e inicio de la lactancia.

Zona de Microclima > Cultivos > Papas

Durante el mes de octubre se realizaron las labores de preparación de suelo y establecimiento del cultivo, el desarrollo del rubro es normal para la época.

Zona de Microclima > Frutales > Cerezo

Durante el mes de octubre, se registraron tres eventos de heladas, cuya intensidad no justificó realizar su control, no obstante se mantuvo en forma permanente el monitoreo de bajas temperaturas.

Durante la segunda quincena de octubre, se retiraron las colmenas de los huertos de cerezas, para comenzar con el programa fitosanitario de aplicaciones preventivas para el control del cáncer bacterial, además de aplicaciones foliares con fitoreguladores y micronutrientes.

Desde mediados del mes, comenzaron las labores de riego, en base a la demanda del cultivo y datos de evaporación de bandeja.

El desarrollo del rubro es normal para la época.

Zona de Microclima > Hortalizas

Hortalizas cultivos forzados o bajo invernadero: se encuentran con una producción adecuada para la época del año, con hortalizas de hojas como; lechugas, cilantro, ciboulette, acelga, espinacas, perejil, kale, mizuna, rucula y otras especies como rabanitos.

Se están realizando quincenalmente labores de almácigos y trasplantes de distintas hortalizas de hoja.

Hortalizas aire libre: se han realizado riegos en las siembras de arvejas, habas y zanahorias, ajos, además de preparación de suelo para otras siembras como maíz.

El desarrollo del rubro es normal para la época.

Zona Húmeda > Ganadería

En la Zona Húmeda, la precipitación de octubre (76 mm) fue sólo 32% de un año normal (232 mm) y con temperaturas notablemente más altas. Las temperaturas mínimas medias de octubre fueron similares a un año normal, pero la máxima media llegó a casi 17°C, frente a sólo 14,1 °C de un año promedio. Ello ha favorecido el crecimiento de praderas, asegurando una buena disponibilidad para los rebaños bovinos, que están en plena lactancia.

Zona Intermedia > Cultivos > Papas

Durante el mes de octubre y dado que las condiciones climáticas son más favorables, las labores se focalizaron en la planificación del cultivo, tomando en cuenta la desinfección de la papa semilla y la fertilización del cultivo. Otros aspectos importantes, tienen que ver con las condiciones edafoclimáticas del sector, asegurando una humedad adecuada y constante del suelo, y por sobre todo, una temperatura del suelo mayor a 7°C, que facilite una rápida emergencia de las plantas.

Zona Intermedia > Ganadería

En la Zona Intermedia, las precipitaciones de octubre fueron muy escasas, con sólo 4,6 mm en Coyhaique, frente a 69 mm de un año normal. Ello produjo niveles de humedad muy bajos en los suelos hacia fines de mes, producto del agotamiento de la humedad de reserva del suelo. Por otra parte, las temperaturas mínimas medias fueron similares a lo normal, pero con máximas muy superiores (16,7°C vs 13,9°C), llegando a máximas puntuales de 24,4°C en Coyhaique. Con estas condiciones ya se observó crecimiento significativo de praderas y establecimiento de cultivos, aunque la humedad limitó hacia la parte final del mes. Los ovinos estaban en proceso de parición y los vacunos en la fase final de ésta. En muchos predios ya se suspendió la suplementación y los animales estaban a pastoreo.

Zona Intermedia > Hortalizas

El mes de octubre, se caracterizó por una disminución considerable de la precipitación acumulada y un aumento de las temperaturas medias, respecto al mes de septiembre. Dado lo anterior, las labores estuvieron concentradas en la confección de almácigos y el trasplante de plantines, de acuerdo al calendario de cultivos elaborado. Dentro de las consideraciones clave al momento de trasplantar, estuvieron las condiciones óptimas de crecimiento y desarrollo de los plantines al momento del trasplante, y las condiciones de humedad y temperatura del sustrato, que nos permita asegurar un buen establecimiento del cultivo.

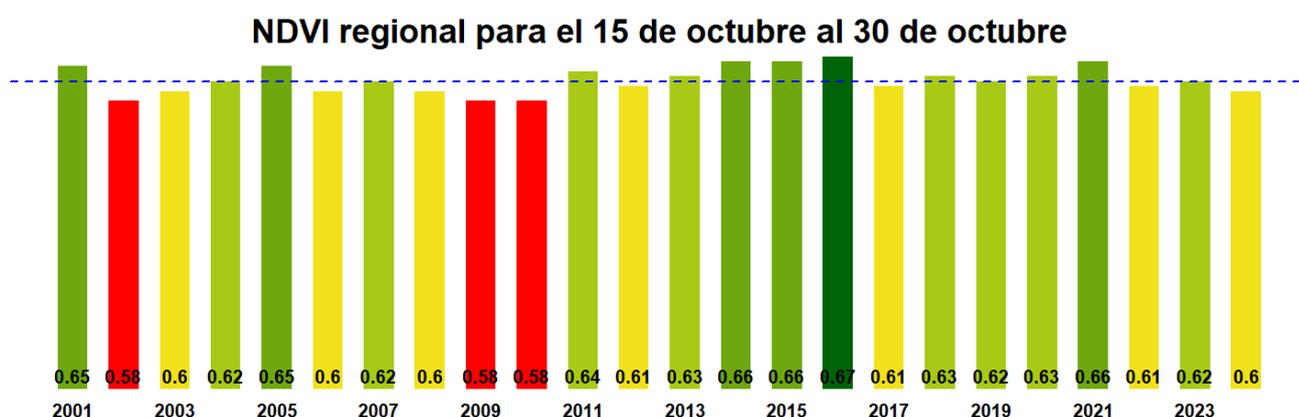
Análisis Del Índice De Vegetación Normalizado (NDVI)

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).

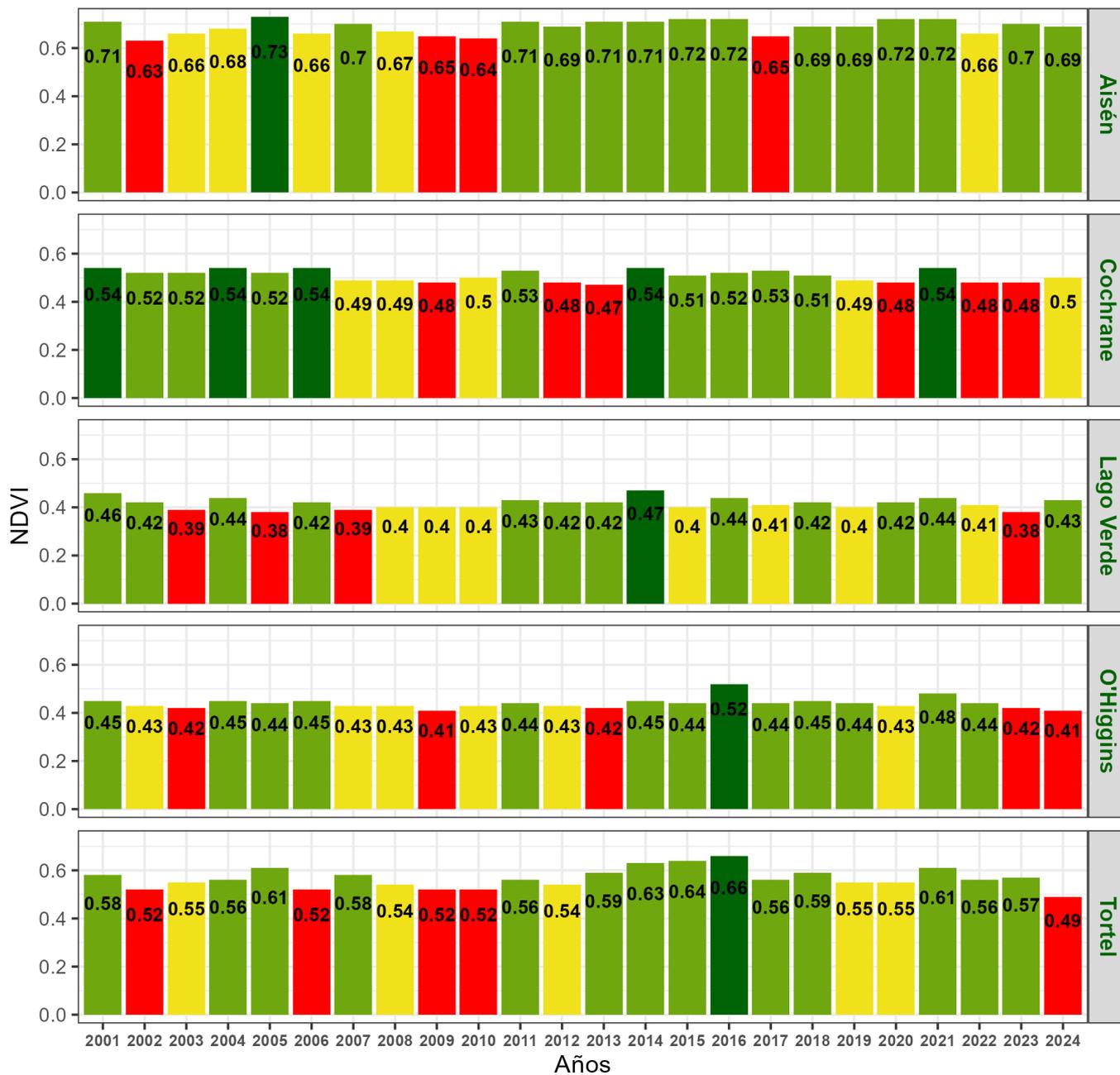
Para esta quincena se observa un NDVI promedio regional de 0.6 mientras el año pasado había sido de 0.62. El valor promedio histórico para esta región, en este período del año es de 0.62.

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

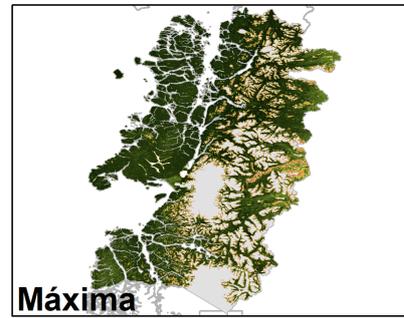
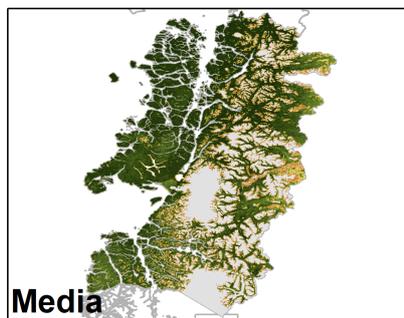
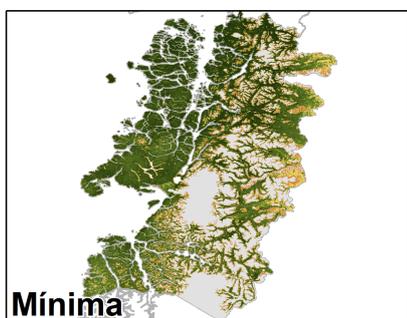
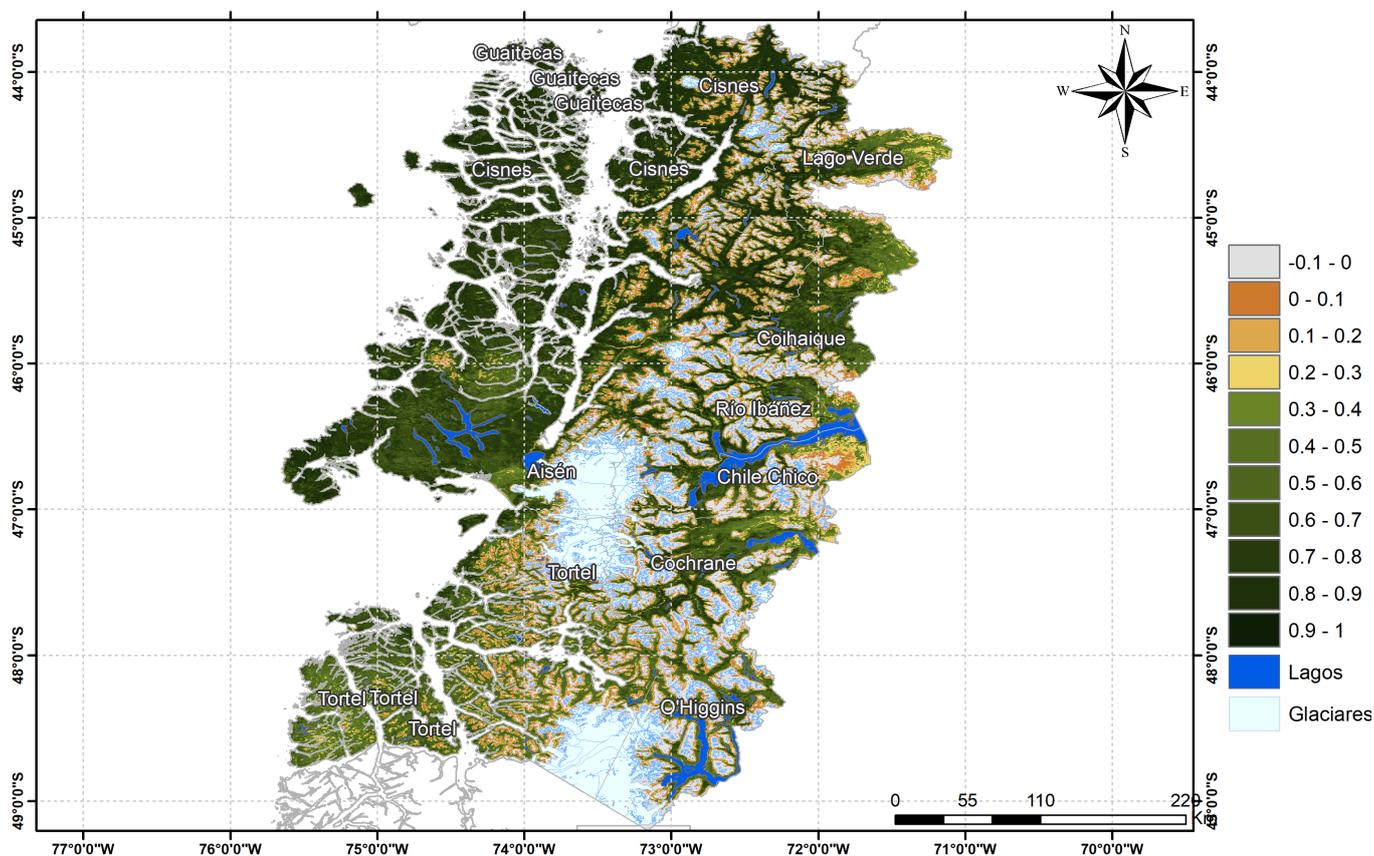


La situación por comunas se presenta en el siguiente gráfico, donde se presentan las comunas con índices más bajos.

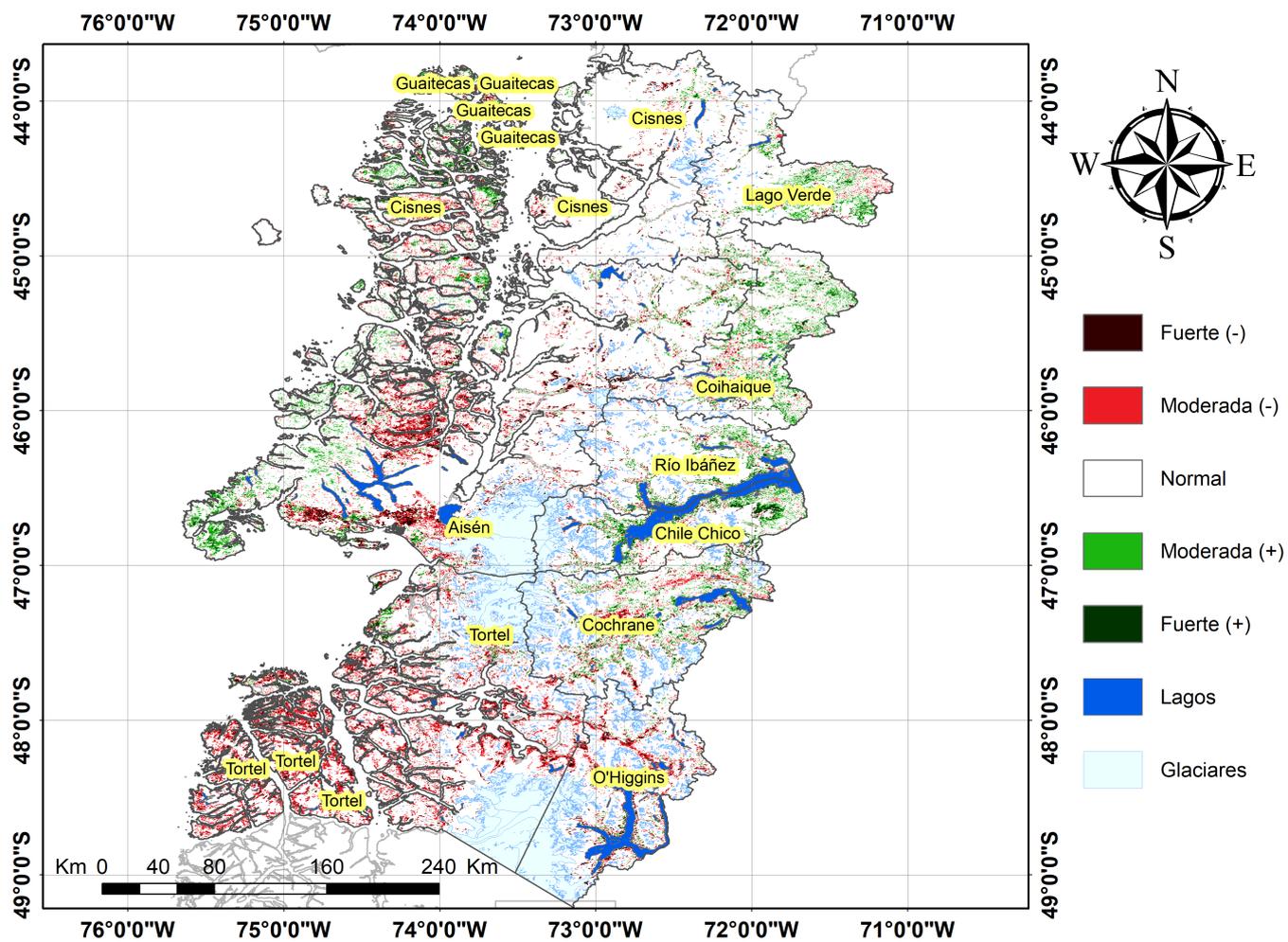
15 de octubre al 30 de octubre



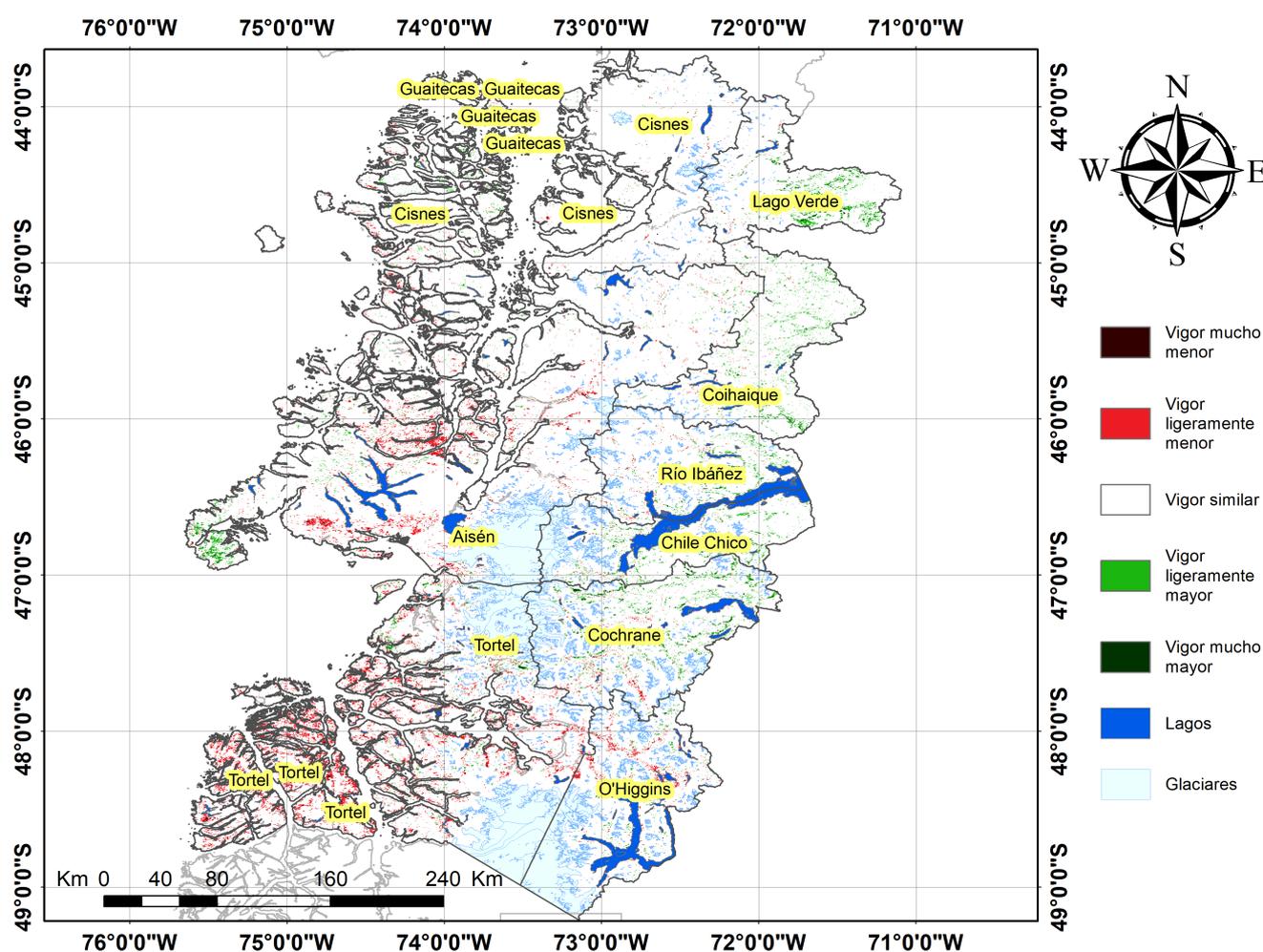
NDVI de la Región de Aysén del Gral. Carlos Ibañez del Campo, 15 al 30 de octubre de 2024



Anomalia de NDVI de la Región de Aysén del Gral. Carlos Ibañez del Campo, 15 al 30 de octubre de 2024



Diferencia de NDVI de la Región de Aysén del Gral. Carlos Ibañez del Campo, 15 al 30 de octubre 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 43% para el período comprendido desde el 15 al 30 de octubre de 2024. A igual período del año pasado presentaba un VCI de 46% (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.

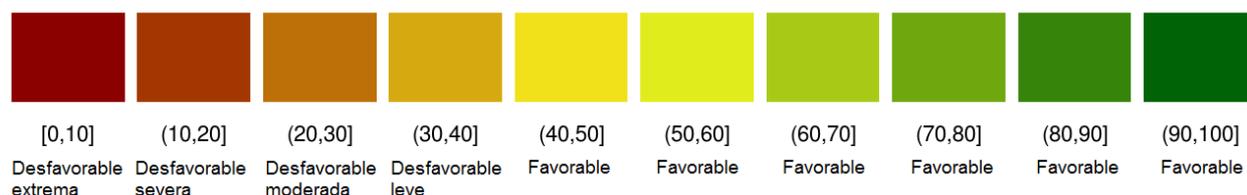


Tabla 2. Resumen de la condición de la vegetación comunal en la Región de acuerdo al análisis del índice VCI.

	[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>	1	1	0	0	8

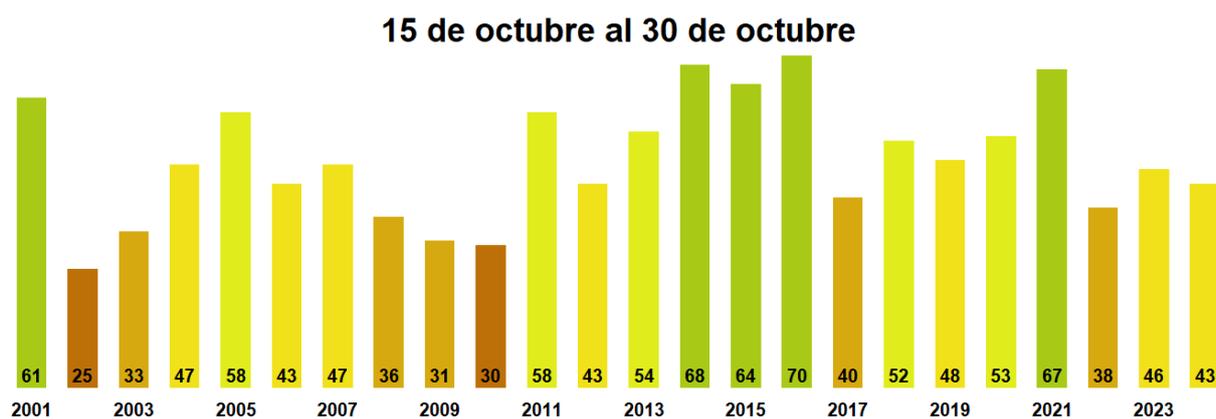


Figura 1. Valores del índice VCI para el mismo período entre los años 2000 al 2022 para la Región de Aysén

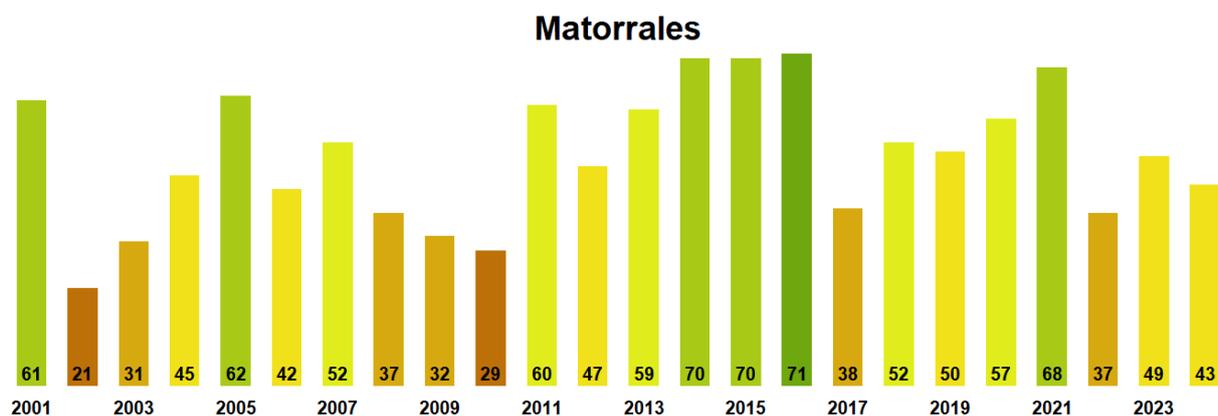


Figura 2. Valores promedio de VCI en Matorrales en la Región de Aysén

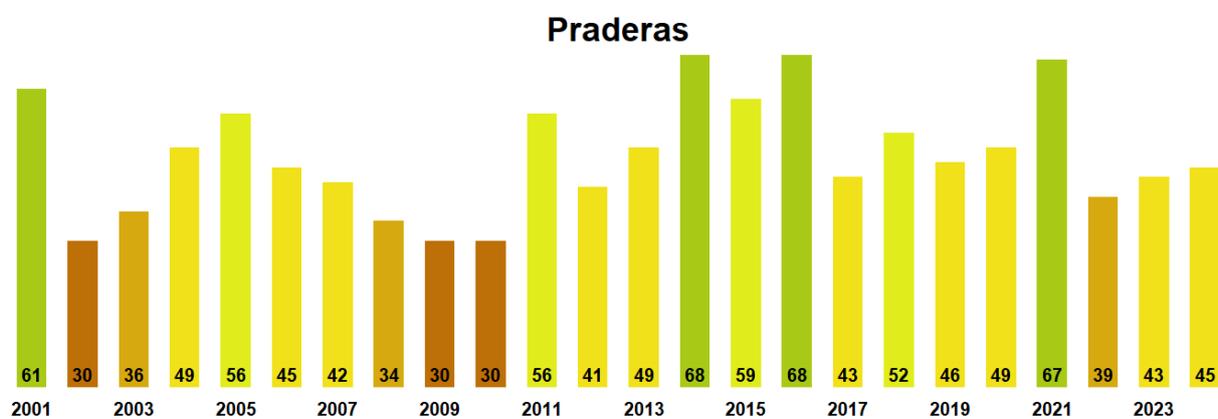


Figura 3. Valores promedio de VCI en praderas en la Región de Aysén

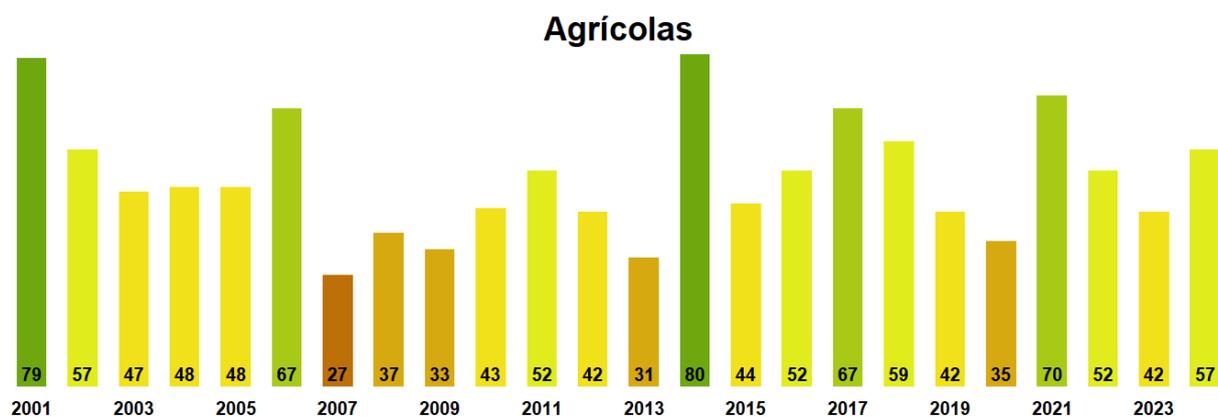


Figura 4. Valores promedio de VCI en terrenos de uso agrícola en la Región de Aysén

VCI de la Región de Aysén del Gral. Carlos Ibañez del Campo
15 al 30 de octubre de 2024

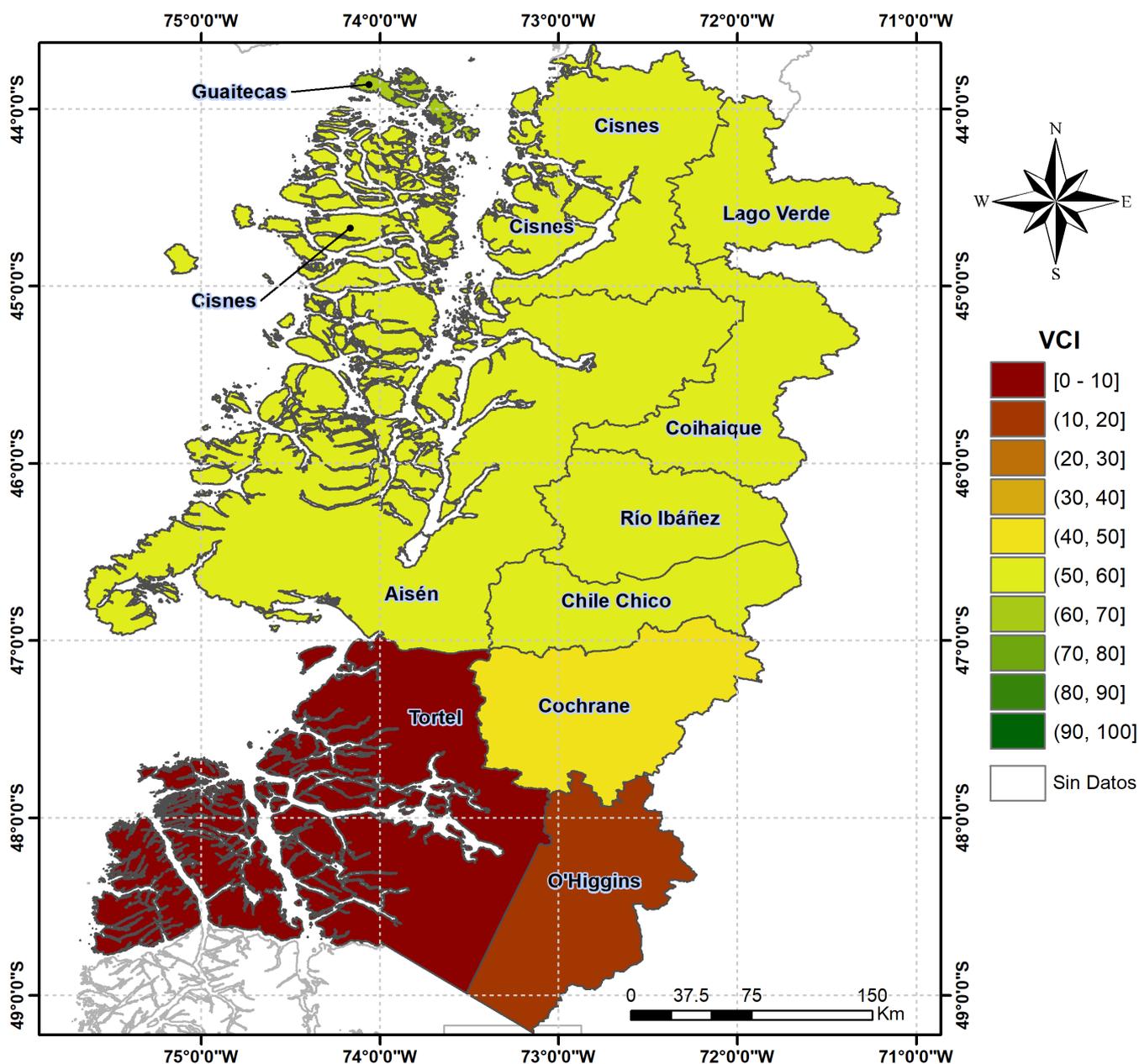


Figura 5. Valores comunales promedio de VCI en la Región de Aysén de acuerdo a las clasificaciones de la Tabla 1.

Las comunas que presentan los valores más bajos del índice VCI en la Región corresponden a Tortel, O'Higgins, Cochrane, Aisén y Lago Verde con 6, 20, 48, 51 y 52% de VCI respectivamente.

15 de octubre al 30 de octubre

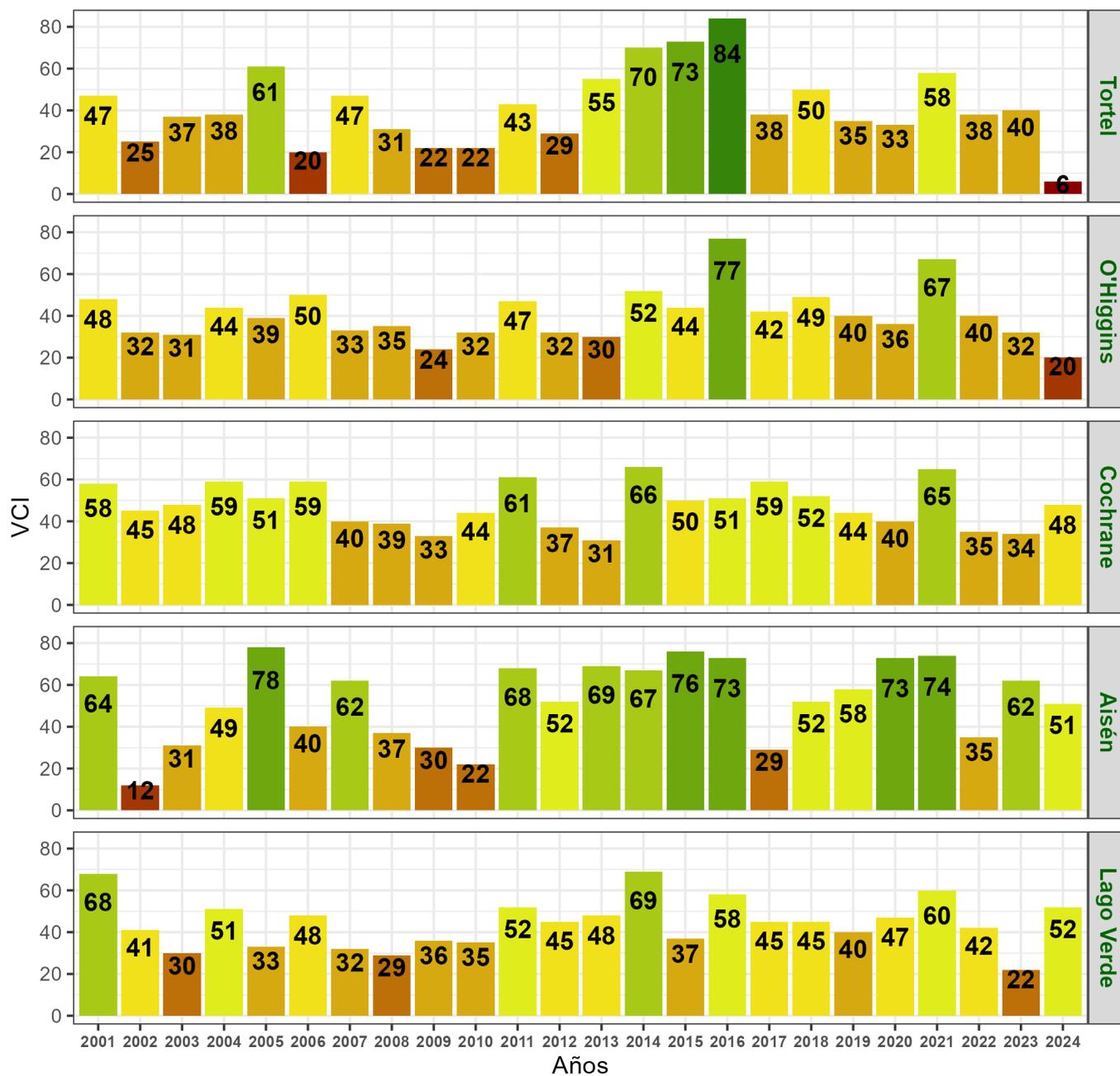


Figura 6. Valores del índice VCI para las 5 comunas con valores más bajos del índice del 15 al 30 de octubre de 2024.