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

JULIO 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

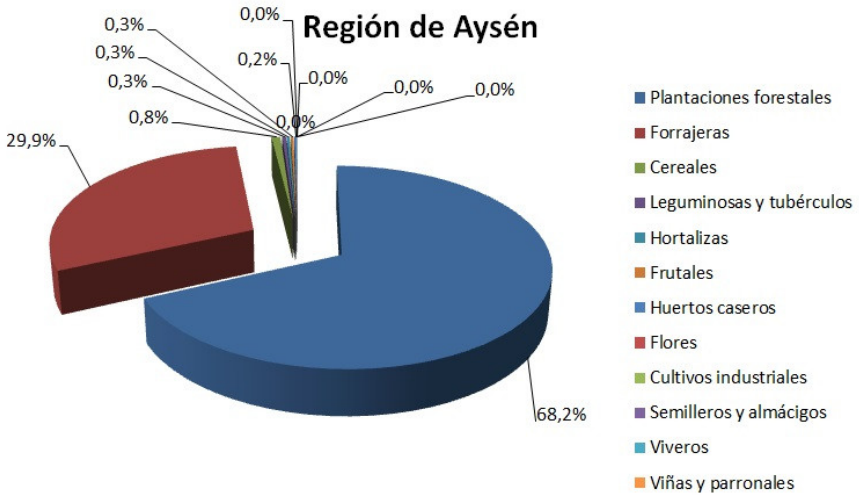
Introducción

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.



Evolución del Valor de Exportaciones Silvoagropecuarias

Región Aysén

	Sector exportador	2023 ene-dic	2023 ene-jun	2024 ene-jun	Variación	Participación
$US FOB (M)	Agrícola	1.829	1.483	5.248	254%	41%
$US FOB (M)	Forestal	-	-	-	-	-
$US FOB (M)	Pecuario	18.674	7.934	7.678	-3%	59%
$US FOB (M)	Total	20.503	9.417	12.926	37%	100%

Fuente: ODEPA

Resumen Ejecutivo

Durante el mes de junio de 2024 se registraron precipitaciones en la Zona Intermedia, Estepa, Micro clima y Húmeda, las que en promedio fueron de 91,2 mm., 56,4 mm, 31,2 mm., y 274 mm., respectivamente lo que representó una condición de déficit hídrico en todas las macro zonas a excepción de la zona húmeda.

Según el ENOS (El Niño Oscilación del Sur) el pronóstico estacional para el mes de julio y agosto, indica precipitaciones para la región de Aysén; “Normal/Sobre lo Normal” en Puerto Aysén e “Indefinido” en Coyhaique, Balmaceda, Chile Chico y Cochrane.

Se registró una temperatura media de 2,4°C en la Región, con una temperatura mínima media mensual de -0,4°C y una máxima media mensual de 5,2°C. Sumado a lo anterior, las temperaturas mínimas absolutas registradas en la zona, fueron en promedio de -11,1°C.

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

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

En rubros cerezos; se han realizado labores en días despejados, sin presencia de precipitaciones,aplicaciones foliares en base a productos cúpricos para el control preventivo del cáncer bacteriano. Durante este mes, es importante también realizar las labores de mantención del sistema de control de heladas, reemplazo de postes, reparación de sistema de conducción y limpieza de los aspersores. Además de la limpieza de alcantarillas y caminos intra prediales.

En rubro hortalizas; producto de las bajas temperaturas y probables caídas de nieve en la zona, es sumamente importante reforzar los sistemas productivos, tales como estructuras, cubiertas de invernaderos y/o sistemas de riego, con mayores medidas de protección contra el frío, de manera tal que se eviten problemas de roturas por congelamiento o daños producto del peso de la nieve sobre la estructura productiva. Ante este tipo de eventos climáticos, es necesario ir despejando rapidamente la nieve sobre las cubiertas plásticas para luego cubrirlas, y evitar así posibles deformaciones.

En rubro papas, es necesario incrementar los niveles de resguardo en las papas almacenadas, con la finalidad de evitar algún tipo de daño por enfriamiento. Una medida de mitigación importante durante la fase de almacenamiento, es mantener el ambiente interior con una alta humedad relativa y una adecuada ventilación. A modo de asegurar una temperatura óptima al interior de la bodega o lugar de almacenamiento, se recomienda implementar algún sistema de aislación térmica al interior, que permita mantener una óptima conservación de los tubérculos, sin comprometer la calidad del producto final.

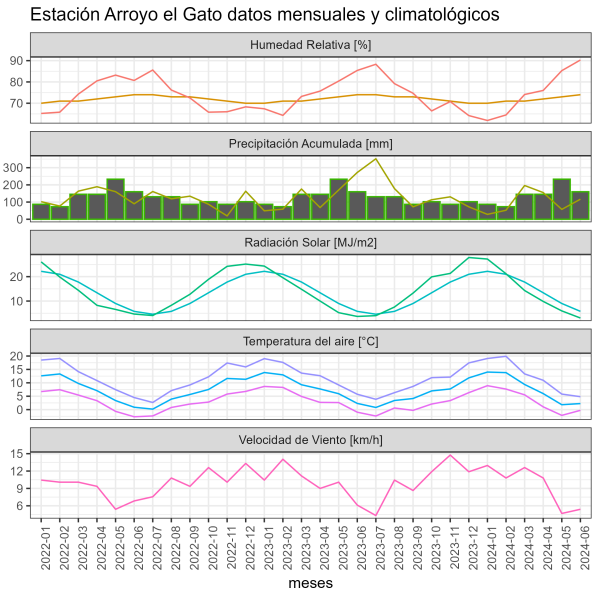
En rubro ganadero; las condiciones de bajas temperaturas pronosticadas para el mes, con incidencia de nevadas en muchos sectores, implican tomar medidas preventivas y programar adecuadamente los manejos. Los eventos habituales de nevadas de invierno, especialmente en predios ubicados a mayor altitud, hacen que la dependencia de los forrajes conservados sea completa. Es importante tener planificados las faenas de alimentación del ganado, con accesos habilitados y contemplado el transporte del forraje desde los lugares de acopio. Tener el rebaño cerca de los sitios de almacenamiento resulta más práctico y en casos de emergencia puede acercarse el ganado al punto de acopio. Otro aspecto a considerar es la disponibilidad de agua de bebida para el ganado, ya que con las fuertes heladas puede congelarse el agua y las vías de suministro. Por ello, hay que recorrer diariamente y verificar aguadas y bebederos que tengan disponibilidad.

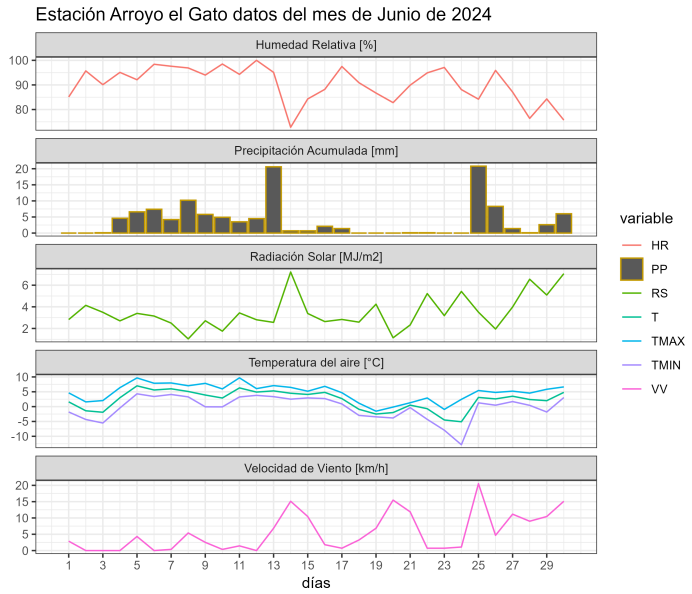
Componente Meteorológico

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 -1.8°C, 1.7°C

y 5.2°C respectivamente. Por su parte, respecto a las temperaturas medidas durante el mes de junio en la estación: la temperatura mínima alcanzo los -0.3°C (1.5°C sobre la climatológica), la temperatura media 2.3°C (0.6°C sobre la climatológica) y la temperatura máxima llegó a los 4.8°C (-0.4°C bajo la climatológica). Sumado a lo anterior, se registraron 14 eventos de heladas, con una temperatura mínima absoluta de -12,8°C. En el mes de junio se registró una pluviometría de 116.7 mm, lo cual representa un 79.4% con respecto al mismo mes de un año normal. De enero a junio se ha registrado un total acumulado de 606.4 mm, en circunstancias que un año normal registraría a la fecha 510 mm, lo que representa un superávit de 18.9%. A la misma fecha, durante el año 2022 la precipitación alcanzaba los 272.2 mm.



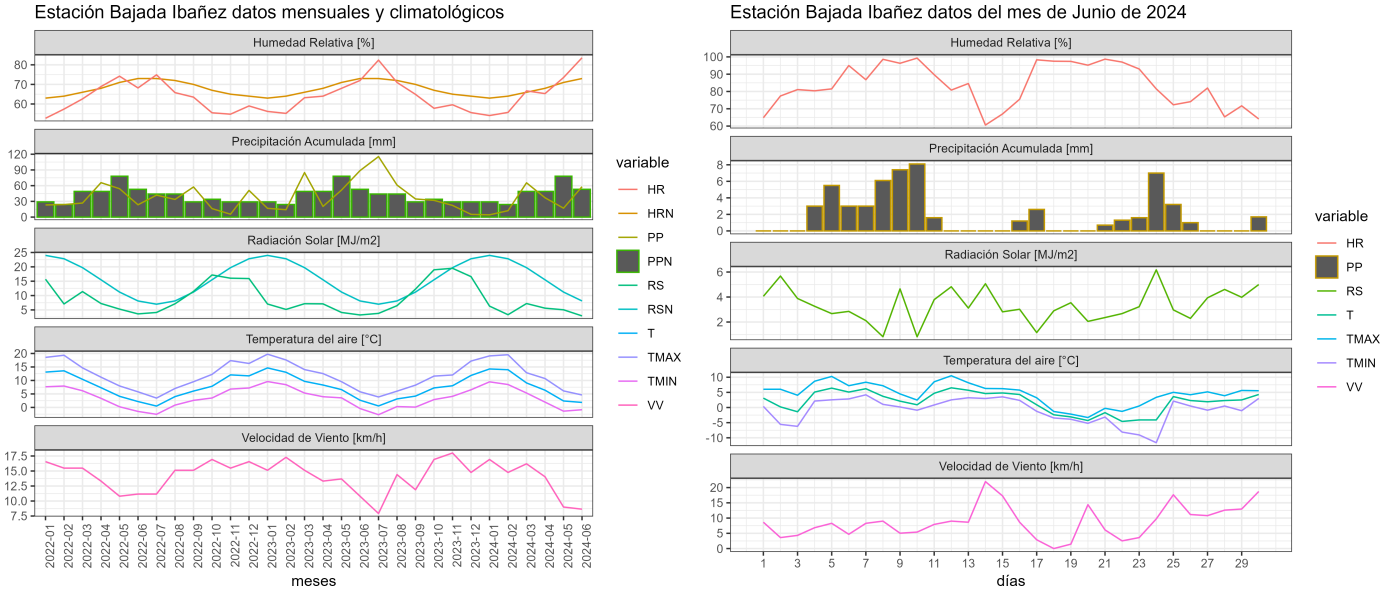


	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	A la fecha	Anual
PPN	51	39	65	91	117	147	126	133	75	84	72	63	510	1063
PP	28.4	52.4	196.3	155.2	57.4	116.7	-	-	-	-	-	-	606.4	606.4
%	-44.3	34.4	202	70.5	-50.9	-20.6	-	-	-	-	-	-	18.9	-43

	Mínima [°C]	Media [°C]	Máxima [°C]
Junio 2024	-0.3	2.3	4.8
Climatológica	-1.8	1.7	5.2
Diferencia	1.5	0.6	-0.4

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 -1.8°C, 1.5°C y 4.8°C respectivamente. Por su parte, respecto a las temperaturas medidas durante el mes de junio en la estación: la temperatura mínima alcanzo los -0.9°C (0.9°C sobre la climatológica), la temperatura media 1.9°C (0.4°C sobre la climatológica) y la temperatura máxima llegó a los 4.6°C (-0.2°C bajo la climatológica). En esta localidad, se registraron 13 eventos de heladas con una temperatura mínima absoluta de -11,6°C. En el mes de junio se registró una pluviometría de 58 mm, lo cual representa un 45% con respecto al mismo mes de un año normal. De enero a junio se ha registrado un total acumulado de 193.8 mm, en circunstancias que un año normal registraría a la fecha 499 mm, lo que representa un déficit de 61.2%. A la misma fecha, durante el año 2022 la precipitación alcanzaba los 88.7 mm.

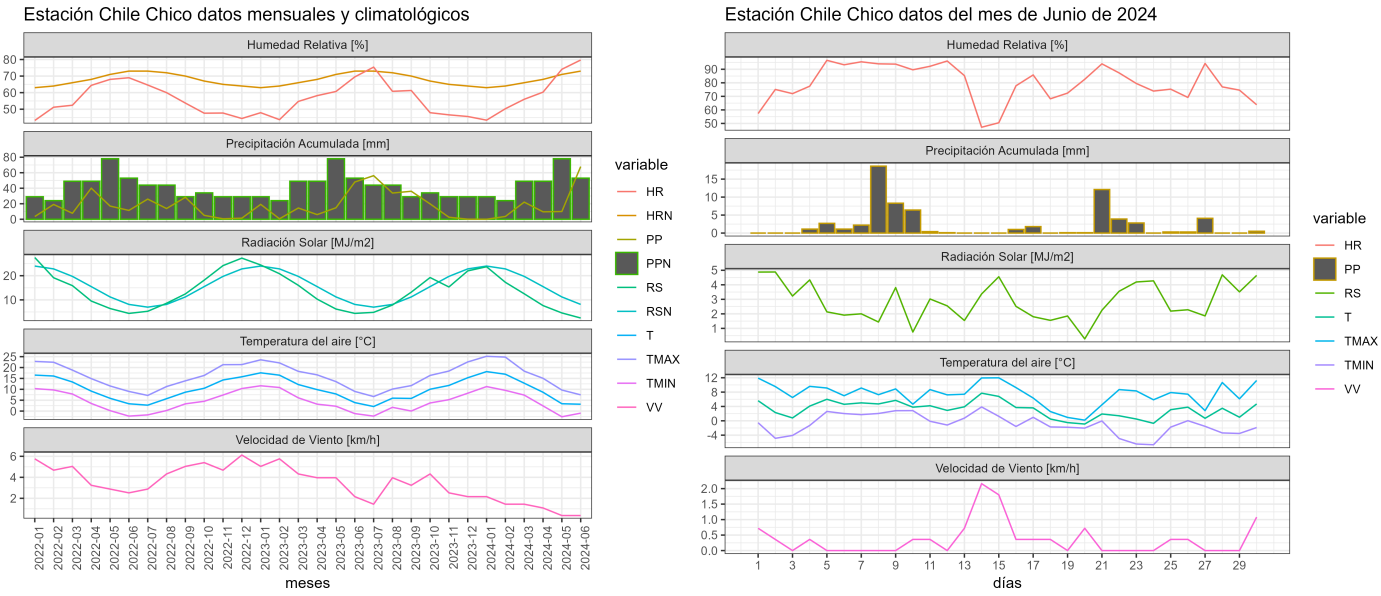


	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	A la fecha	Anual
PPN	50	45	66	91	118	129	115	113	72	75	69	59	499	1002
PP	4.3	12.2	65.4	36.9	17	58	-	-	-	-	-	-	193.8	193.8
%	-91.4	-72.9	-0.9	-59.5	-85.6	-55	-	-	-	-	-	-	-61.2	-80.7

	Mínima [°C]	Media [°C]	Máxima [°C]
Junio 2024	-0.9	1.9	4.6
Climatológica	-1.8	1.5	4.8
Diferencia	0.9	0.4	-0.2

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 1.5°C, 5.6°C y 9.7°C respectivamente. Por su parte, respecto a las temperaturas medidas durante el mes de junio en la estación: la temperatura mínima alcanzo los -1°C (-2.5°C bajo la climatológica), la temperatura media 3.1°C (-2.5°C bajo la climatológica) y la temperatura máxima llegó a los 7.5°C (-2.2°C bajo la climatológica). Se registraron además 18 eventos de heladas con una temperatura mínima absoluta de -6,7°C. En el mes de junio se registró una pluviometría de 67.9 mm, lo cual representa un 154.3% con respecto al mismo mes de un año normal. De enero a junio se ha registrado un total acumulado de 113.2 mm, en circunstancias que un año normal registraría a la fecha 144 mm, lo que representa un déficit de 21.4%. A la misma fecha, durante el año 2022 la precipitación alcanzaba los 48 mm.

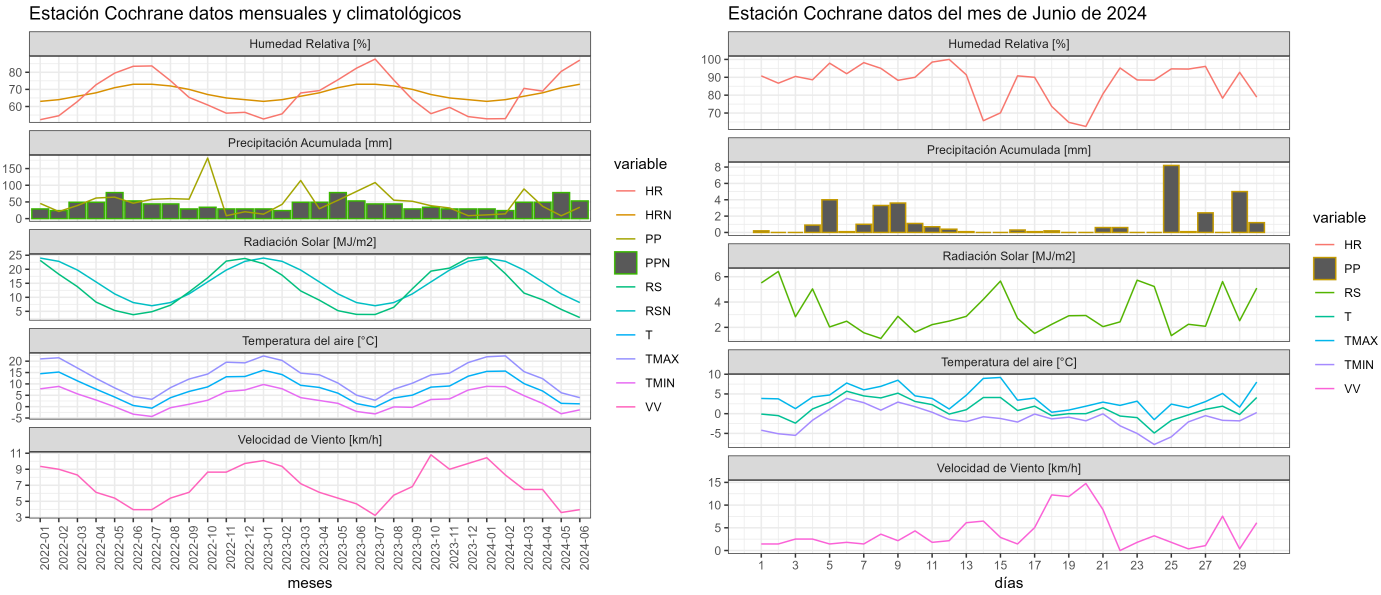


	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	A la fecha	Anual
PPN	5	12	19	24	40	44	33	29	16	13	9	8	144	252
PP	0	3.6	22.1	9.6	10	67.9	-	-	-	-	-	-	113.2	113.2
%	-100	-70	16.3	-60	-75	54.3	-	-	-	-	-	-	-21.4	-55.1

	Mínima [°C]	Media [°C]	Máxima [°C]
Junio 2024	-1	3.1	7.5
Climatológica	1.5	5.6	9.7
Diferencia	-2.5	-2.5	-2.2

Estación Cochrane

La estación Cochrane corresponde al distrito agroclimático 11-4. Para este distrito climático la temperatura mínima, media y máxima climatológicas alcanzan los -0.7°C, 2°C y 4.7°C respectivamente. Por su parte, respecto a las temperaturas medidas durante el mes de junio en la estación: la temperatura mínima alcanzo los -1.4°C (-0.7°C bajo la climatológica), la temperatura media 1.2°C (-0.8°C bajo la climatológica) y la temperatura máxima llegó a los 3.9°C (-0.8°C bajo la climatológica). En esta localidad, se registraron 21 eventos de bajas temperatura con una temperatura mínima absoluta de -7,8°C. En el mes de junio se registró una pluviometría de 34.1 mm, lo cual representa un 24% con respecto al mismo mes de un año normal. De enero a junio se ha registrado un total acumulado de 194.1 mm, en circunstancias que un año normal registraría a la fecha 642 mm, lo que representa un déficit de 69.8%. A la misma fecha, durante el año 2022 la precipitación alcanzaba los 81.5 mm.

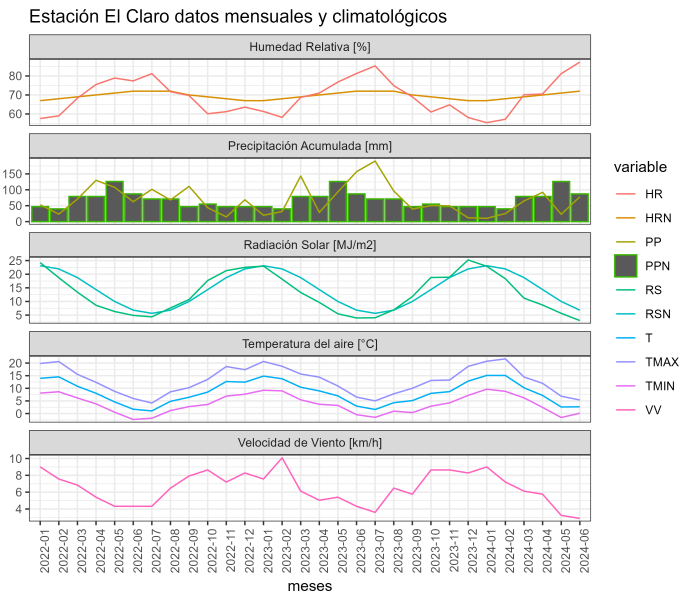


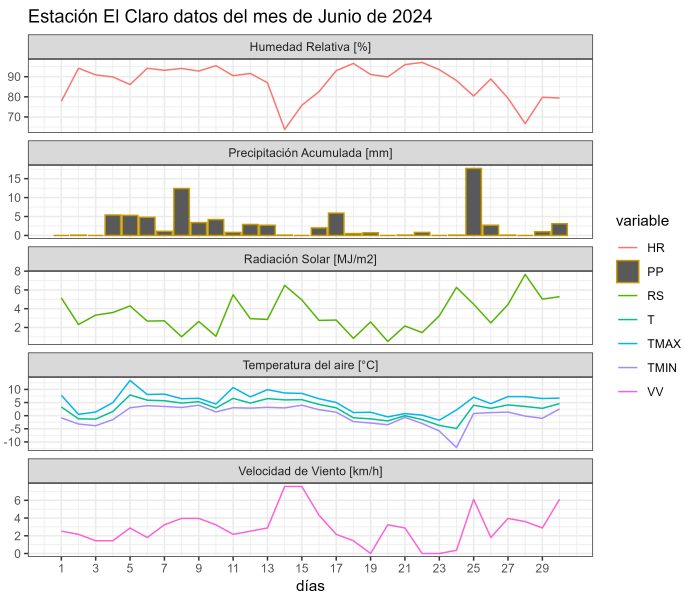
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	A la fecha	Anual
PPN	76	64	94	123	143	142	135	141	92	100	96	90	642	1296
PP	11.2	14.4	88.9	37	8.5	34.1	-	-	-	-	-	-	194.1	194.1
%	-85.3	-77.5	-5.4	-69.9	-94.1	-76	-	-	-	-	-	-	-69.8	-85

	Mínima [°C]	Media [°C]	Máxima [°C]
Junio 2024	-1.4	1.2	3.9
Climatológica	-0.7	2	4.7
Diferencia	-0.7	-0.8	-0.8

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 -0.7°C, 2.8°C y 6.2°C respectivamente. Por su parte, respecto a las temperaturas medidas durante el mes de junio en la estación: la temperatura mínima alcanzo los 0.1°C (0.8°C sobre la climatológica), la temperatura media 2.7°C (-0.1°C bajo la climatológica) y la temperatura máxima llegó a los 5.4°C (-0.8°C bajo la climatológica). Sumado a lo anterior, se registraron 13 eventos de heladas, con una mínima absoluta de -12,1°C. En el mes de junio se registró una pluviometría de 77.9 mm, lo cual representa un 63.3% con respecto al mismo mes de un año normal. De enero a junio se ha registrado un total acumulado de 293.7 mm, en circunstancias que un año normal registraría a la fecha 458 mm, lo que representa un déficit de 35.9%. A la misma fecha, durante el año 2022 la precipitación alcanzaba los 156.8 mm.





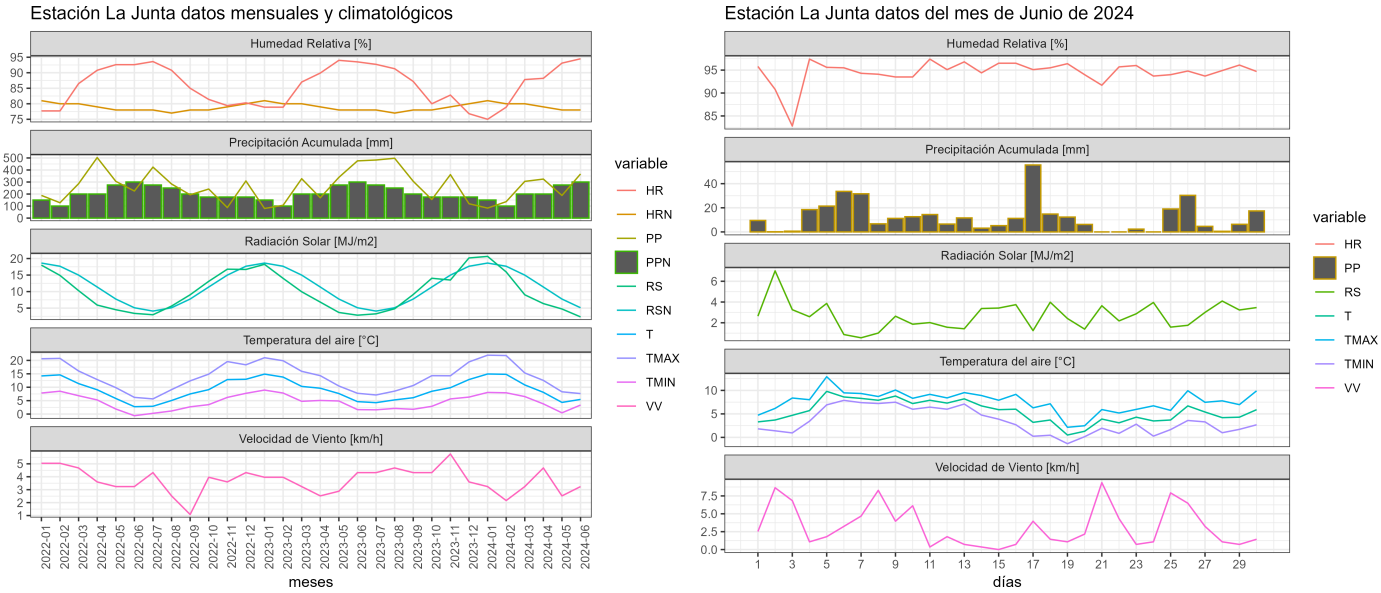
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	A la fecha	Anual
PPN	49	40	62	83	101	123	102	109	59	72	64	60	458	924
PP	10.3	25.5	65	92	23	77.9	-	-	-	-	-	-	293.7	293.7
%	-79	-36.3	4.8	10.8	-77.2	-36.7	-	-	-	-	-	-	-35.9	-68.2

	Mínima [°C]	Media [°C]	Máxima [°C]
Junio 2024	0.1	2.7	5.4
Climatológica	-0.7	2.8	6.2
Diferencia	0.8	-0.1	-0.8

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 1.4°C, 4.3°C y 7.2°C respectivamente. Por su parte, respecto a las temperaturas medidas durante el mes de junio en la estación: la temperatura mínima alcanzo los 3.4°C (2°C sobre la climatológica), la temperatura media 5.5°C (1.2°C sobre la climatológica) y la temperatura máxima llegó a los 7.6°C (0.4°C sobre la climatológica). En esta localidad, se registró un evento de helada con una temperatura mínima absoluta de -1,3°C. En el mes de junio se registró una pluviometría de 367 mm, lo cual representa un 110.9% con respecto al mismo

mes de un año normal. De enero a junio se ha registrado un total acumulado de 1404.2 mm, en circunstancias que un año normal registraría a la fecha 1242 mm, lo que representa un superávit de 13.1%. A la misma fecha, durante el año 2022 la precipitación alcanzaba los 475.9 mm.



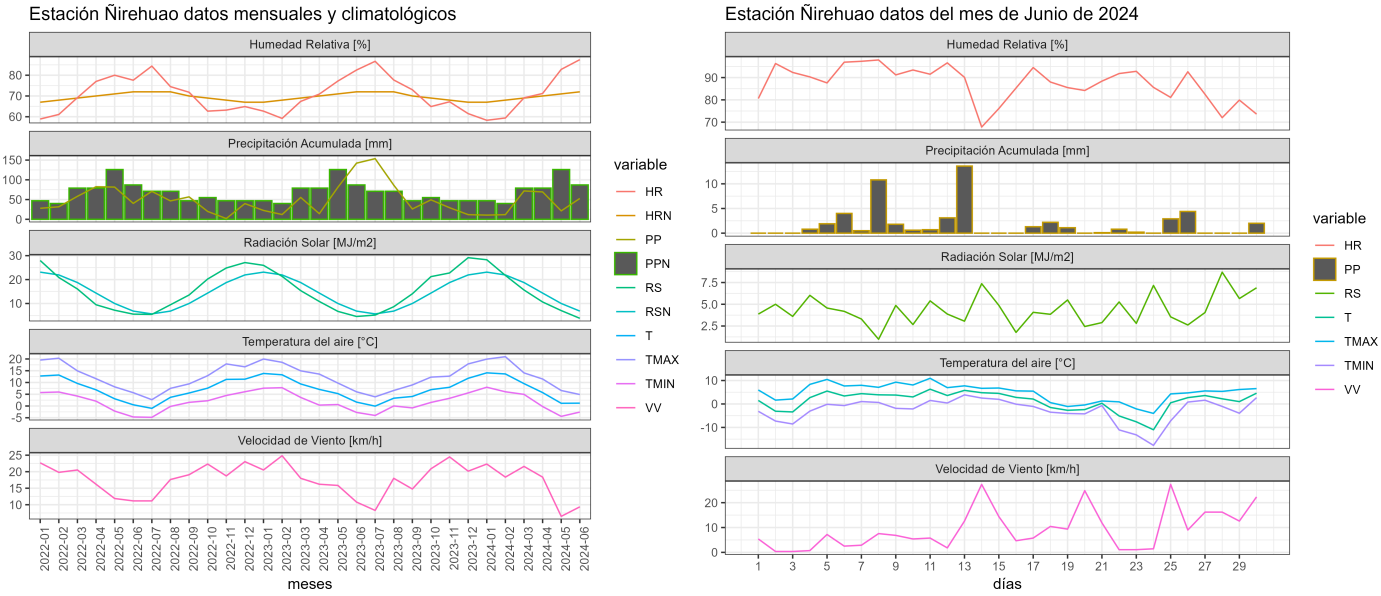
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	A la fecha	Anual
PPN	137	108	168	224	274	331	295	314	199	205	180	166	1242	2601
PP	83	136.5	305.2	324.3	188.2	367	-	-	-	-	-	-	1404.2	1404.2
%	-39.4	26.4	81.7	44.8	-31.3	10.9	-	-	-	-	-	-	13.1	-46

	Mínima [°C]	Media [°C]	Máxima [°C]
Junio 2024	3.4	5.5	7.6
Climatológica	1.4	4.3	7.2
Diferencia	2	1.2	0.4

Estación Ñirehuao

La estación Ñirehuao corresponde al distrito agroclimático 11-3. Para este distrito climático la temperatura mínima, media y máxima climatológicas alcanzan los -1.8°C, 2°C y 5.7°C respectivamente. Por su parte, respecto a las temperaturas medidas durante el mes de junio en la estación: la temperatura mínima alcanzo los -2.6°C (-0.8°C bajo la climatológica), la

temperatura media 1.2°C (-0.8°C bajo la climatológica) y la temperatura máxima llegó a los 4.9°C (-0.8°C bajo la climatológica). Se registraron 20 eventos de heladas, con una temperatura mínima absoluta de -17.6°C. En el mes de junio se registró una pluviometría de 52.8 mm, lo cual representa un 52.3% con respecto al mismo mes de un año normal. De enero a junio se ha registrado un total acumulado de 237.7 mm, en circunstancias que un año normal registraría a la fecha 339 mm, lo que representa un déficit de 29.9%. A la misma fecha, durante el año 2022 la precipitación alcanzaba los 142.2 mm.

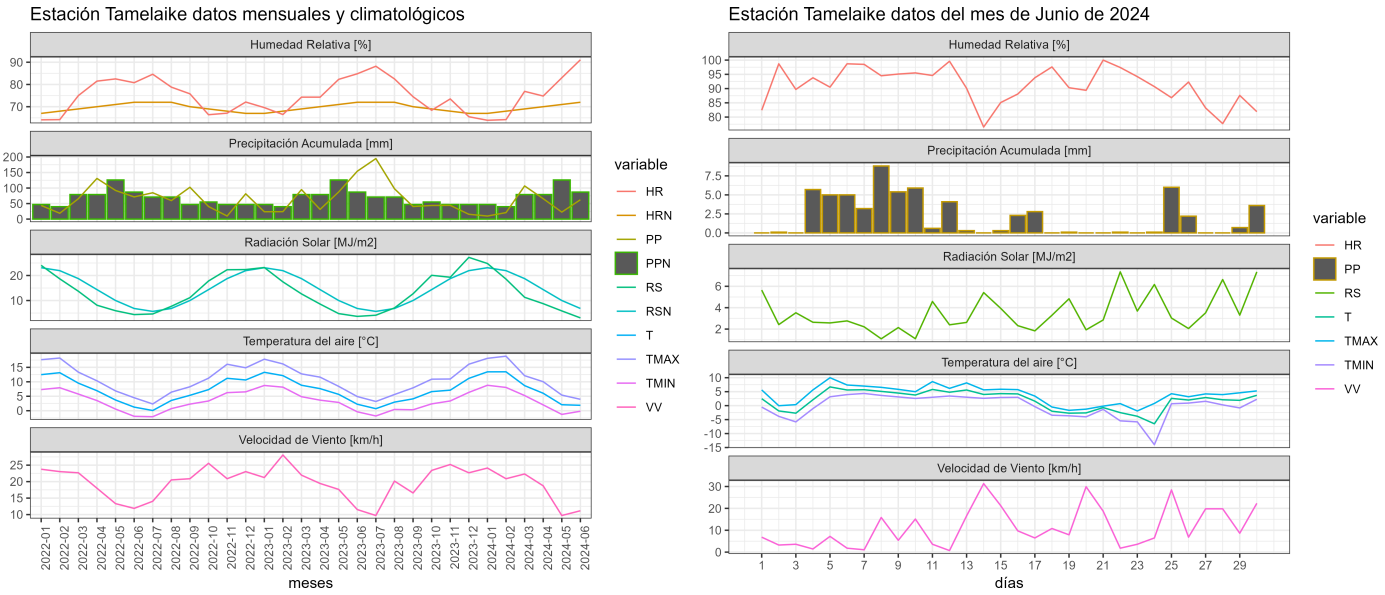


	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	A la fecha	Anual
PPN	29	25	44	61	79	101	81	84	46	50	43	36	339	679
PP	10.6	11.8	71.8	69.4	21.3	52.8	-	-	-	-	-	-	237.7	237.7
%	-63.4	-52.8	63.2	13.8	-73	-47.7	-	-	-	-	-	-	-29.9	-65

	Mínima [°C]	Media [°C]	Máxima [°C]
Junio 2024	-2.6	1.2	4.9
Climatológica	-1.8	2	5.7
Diferencia	-0.8	-0.8	-0.8

Estación Tamelaike

La estación Tamelaike corresponde al distrito agroclimático 11-3. Para este distrito climático la temperatura mínima, media y máxima climatológicas alcanzan los -1.4°C, 2°C y 5.4°C respectivamente. Por su parte, respecto a las temperaturas medidas durante el mes de junio en la estación: la temperatura mínima alcanzo los -0.2°C (1.2°C sobre la climatológica), la temperatura media 1.9°C (-0.1°C bajo la climatológica) y la temperatura máxima llegó a los 3.9°C (-1.5°C bajo la climatológica). En esta localidad se registraron 13 eventos de heladas, con una temperatura mínima absoluta de -14°C. En el mes de junio se registró una pluviometría de 62.3 mm, lo cual representa un 41.8% con respecto al mismo mes de un año normal. De enero a junio se ha registrado un total acumulado de 287.9 mm, en circunstancias que un año normal registraría a la fecha 591 mm, lo que representa un déficit de 51.3%. 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	65	53	82	109	133	149	132	138	84	96	90	81	591	1212
PP	9.8	20.9	106.7	65.7	22.5	62.3	-	-	-	-	-	-	287.9	287.9
%	-84.9	-60.6	30.1	-39.7	-83.1	-58.2	-	-	-	-	-	-	-51.3	-76.2

	Mínima [°C]	Media [°C]	Máxima [°C]
Junio 2024	-0.2	1.9	3.9
Climatológica	-1.4	2	5.4
Diferencia	1.2	-0.1	-1.5

Análisis de Posibles Riesgos Agroclimáticos en los Principales Rubros Agrícolas

Zona de Estepa > Ganadería

El mes de junio presentó temperaturas mínimas extremadamente bajas durante un período (-17,6°C en Ñirehuao y -21,5°C en Balmaceda), sumado a caída de nieve, lo que ha significado que ésta permanezca en el tiempo y no haya deshielo significativo. Ello fue especialmente importante en sectores de mayor altitud, donde la acumulación de nieve fue significativa. A las precipitaciones promedio registradas en Junio (56 mm), se debe sumar una cantidad abundante de nieve. Las condiciones indicadas anteriormente, implican que el ganado no tiene acceso a recursos de pastoreo en las invernadas y debe por lo tanto depender de la suplementación con forraje. En ovinos, se finalizó durante el mes de junio prácticamente en todos los predios el encaste, retirando los carneros y las ovejas están aún en una etapa de requerimientos relativamente bajos. Sin embargo, es importante chequear su condición corporal, evitando la caída de ésta, lo que complicará el desarrollo de la gestación.

Zona de Microclima > Cultivos > Papas

Producto de la frecuencia e intensidad de las bajas temperaturas registradas en la comuna, se hace prioritario mantener una adecuada aislación en las bodegas de almacenamiento, además de realizar una adecuada ventilación en días sin riesgo de bajas temperaturas.

Existe venta de papa consumo a muy pequeña escala.

Zona de Microclima > Frutales > Cerezo

Durnte el mes de junio, las labores se centraron en aplicaciones foliares para el control preventivo del cáncer bacterial, mediante productos cupreicos, esto corresponde a una aplicación mensual de acuerdo a su programa fitosanitario.

Se han realizado labores de reparación y mantención de infraestructura de campo, cortinas corta viento, puentes, cercos y casetas etc.

En algunas explotaciones frutícolas, se está realizando la eliminación de la variedad Bing, para reemplazar e reinjertar con la variedad Kordia.

Zona de Microclima > Hortalizas

Hortalizas cultivos forzados o bajo invernadero: se encuentran en una muy baja producción de especies de hojas (Acelga, perejil, kale, mizuna, rucula), producto de las condiciones climaticas y época del año.

Producto del temporal de viento y posterior nevazón en la localidad de Chile Chico, algunas estructuras de invernaderos sufrieron daño mecánico en las cubiertas plásticas por el peso de la nieve y rotura por caída de ramas de las cortinas cortaviento de Álamo.

Zona Húmeda > Ganadería

Si bien el mes de junio presentó bajas temperaturas, en esta zona no llegaron a los niveles observados en la zona oriental de la región. Las precipitaciones, principalmente líquidas, promediaron 274 mm en esta zona, siendo especialmente intensas en la zona norte. Producto de las bajas temperaturas, las praderas no presentan crecimiento significativo y se debe suplementar con forrajes conservados. La predominancia de días con lluvia y alta humedad relativa genera sensaciones térmicas más bajas y afecta al ganado, que presenta mayores requerimientos de energía.

Zona Intermedia > Cultivos > Papas

Durante el mes de junio, las labores se orientaron principalmente a la vigilancia y monitoreo de las condiciones ambientales al interior del lugar de almacenamiento de los tubérculos. En lo especifico, se requirió mantener un control periódico de la temperatura, humedad relativa y ventilación dentro de la bodega de almacenamiento, con la finalidad de asegurar una buena calidad del producto destinado a consumo o semilla.

Zona Intermedia > Ganadería

El mes de junio ha presentado bajas temperaturas mínimas, las que llegaron hasta -14°C en un período, y se mantuvieron bajas por períodos prolongados. Junto a ello, ocurrieron eventos de nevadas, las que son habituales en esta época del año, pero que, producto de las bajas temperaturas, la nieve ha permanecido sobre el terreno en todos los predios que superen las 400-500 m de altitud. De acuerdo a ello, el ganado no tiene acceso a eventuales rezagos para invierno y depende totalmente de la suplementación invernal.

Zona Intermedia > Hortalizas

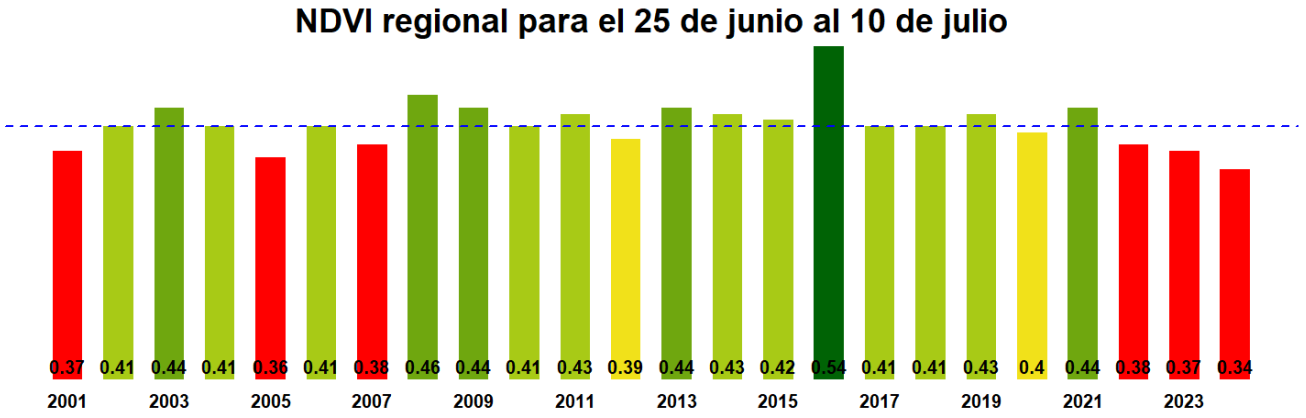
El mes de junio, se caracterizó por un aumento de la precipitación acumulada y un leve aumento de las temperaturas medias, con una menor incidencia de heladas respecto al mes de mayo. Dado lo anterior y considerando el término de la temporada hortícola, las labores se centraron en la eliminación del material vegetal de poscosecha, la limpieza de las unidades productivas y en la verificación del estado de invernaderos y otros equipamientos asociados, que eventualmente requieran de alguna reparación o mantención. Durante este periodo, tambien se sugirió iniciar la habilitación de aquellos sectores que serán utilizados en la próxima temporada hortícola.

Análisis Del Indice De Vegetación Normalizado (NDVI)

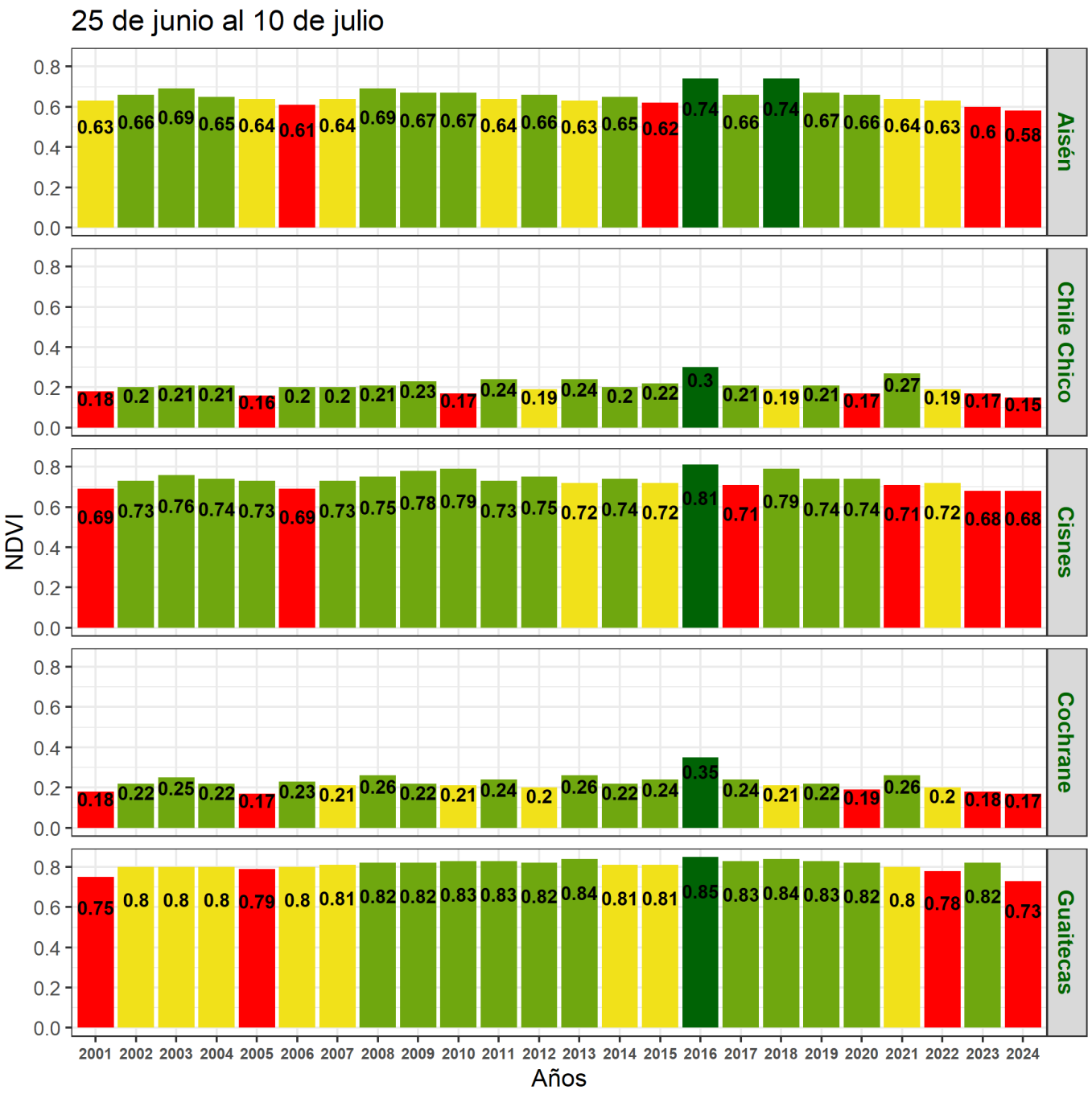
Respecto de la respuesta fisiológica de las plantas al efecto del clima, las imágenes satelitales reflejan la magnitud del crecimiento o disminución de la cobertura vegetal en esta época del año mediante el índice de vegetación NDVI (Desviación Normalizada del Índice de Vegetación).

Para esta quincena se observa un NDVI promedio regional de 0.34 mientras el año pasado había sido de 0.37. El valor promedio histórico para esta región, en este período del año es de 0.41.

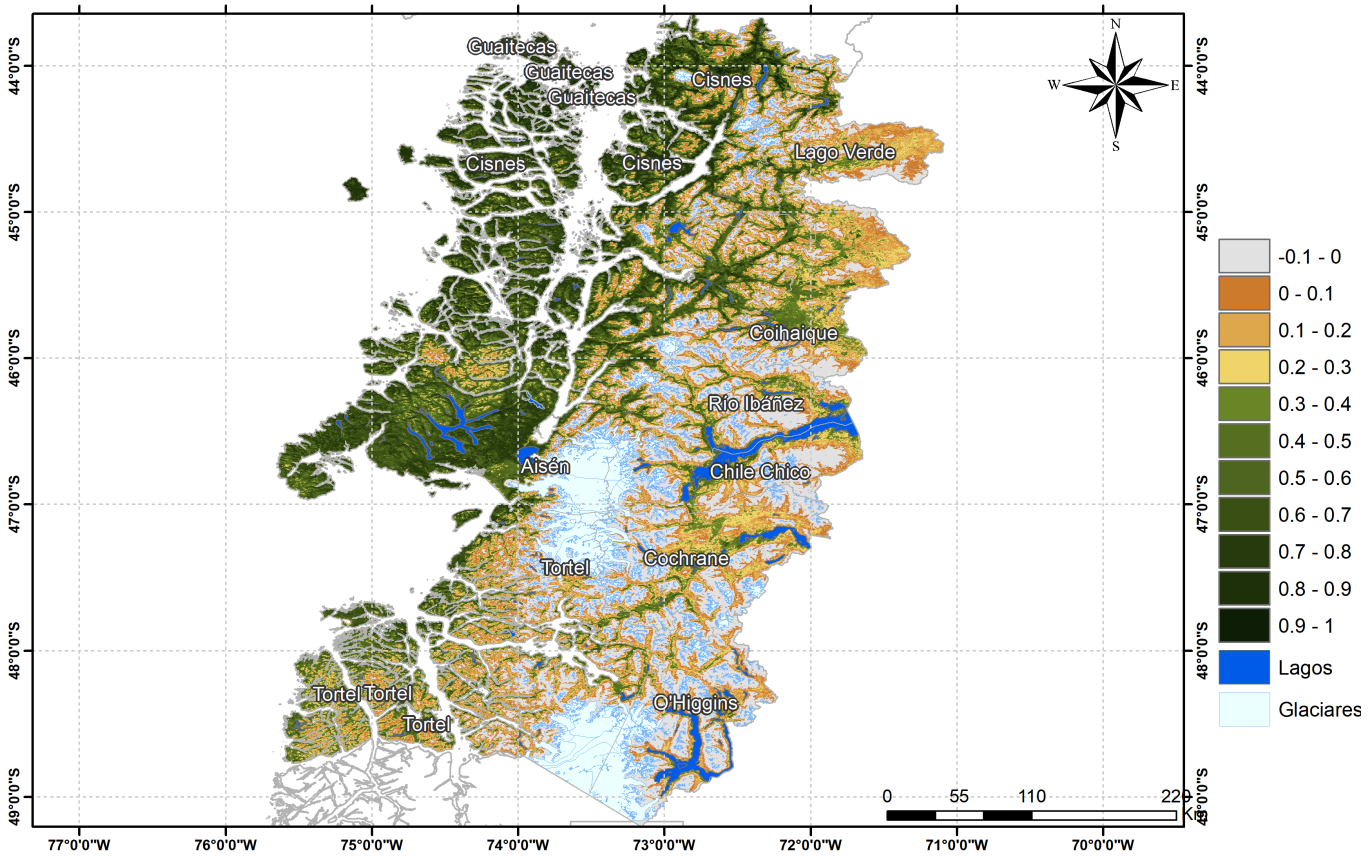
El resumen regional en el contexto temporal se puede observar en el siguiente gráfico.

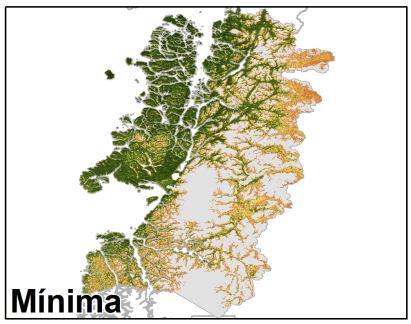


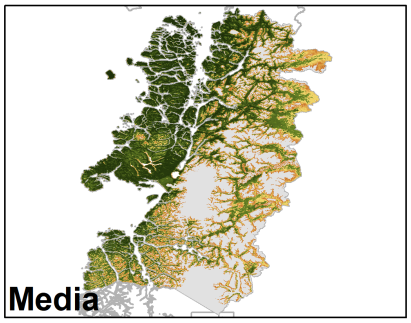
La situación por comunas se presenta en el siguiente gráfico, donde se presentan las comunas con índices más bajos.

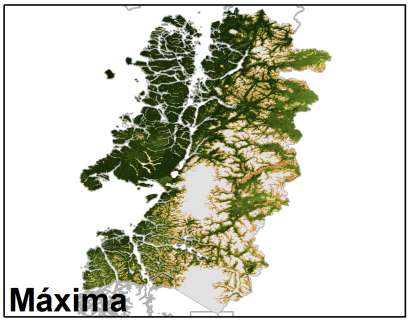

25 de junio al 10 de julio
NDVI
Años
Aisén
Chile Chico
Cisnes
Cochrane
Guaitecas
2001 2002 2003 2004 2005 2006 2007 2008 2009 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017 2018 2019 2020 2021 2022 2023 2024
0.63 0.66 0.69 0.65 0.64 0.61 0.64 0.69 0.67 0.67 0.64 0.66 0.63 0.65 0.62 0.74 0.66 0.74 0.67 0.66 0.64 0.63 0.6 0.58
0.18 0.2 0.21 0.21 0.16 0.2 0.2 0.21 0.23 0.17 0.24 0.19 0.24 0.2 0.22 0.3 0.21 0.19 0.21 0.17 0.27 0.19 0.17 0.15
0.69 0.73 0.76 0.74 0.73 0.69 0.73 0.75 0.78 0.79 0.73 0.75 0.72 0.74 0.72 0.81 0.71 0.79 0.74 0.74 0.71 0.72 0.68 0.68
0.18 0.22 0.25 0.22 0.17 0.23 0.21 0.26 0.22 0.21 0.24 0.2 0.26 0.22 0.24 0.35 0.24 0.21 0.22 0.19 0.26 0.2 0.18 0.17
0.75 0.8 0.8 0.8 0.79 0.8 0.81 0.82 0.82 0.83 0.83 0.82 0.84 0.81 0.81 0.85 0.83 0.84 0.83 0.82 0.8 0.78 0.82 0.73

NDVI de la Región de Aysén del Gral. Carlos Ibañez del Campo, 25 de junio al 10 de julio de 2024

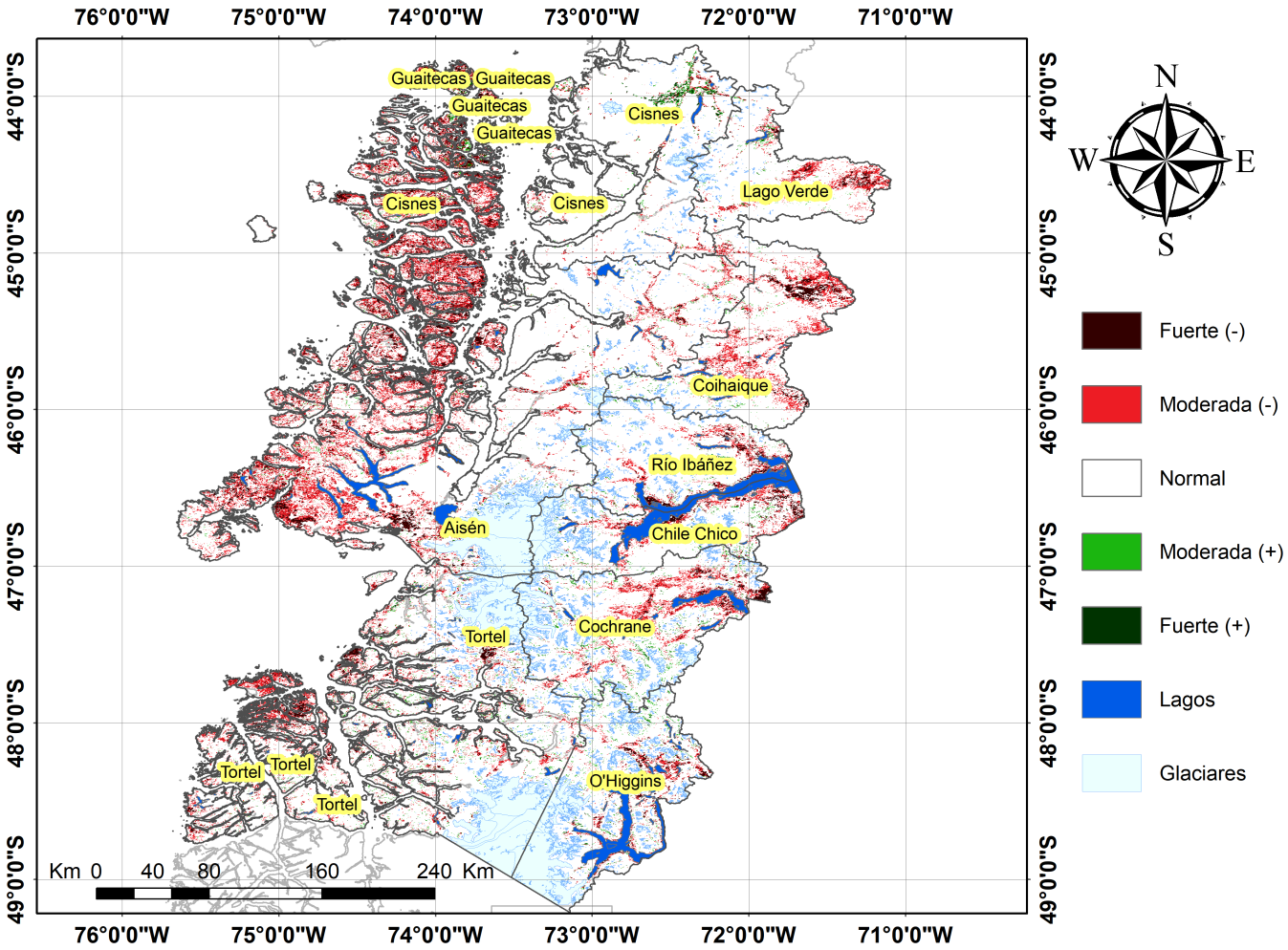




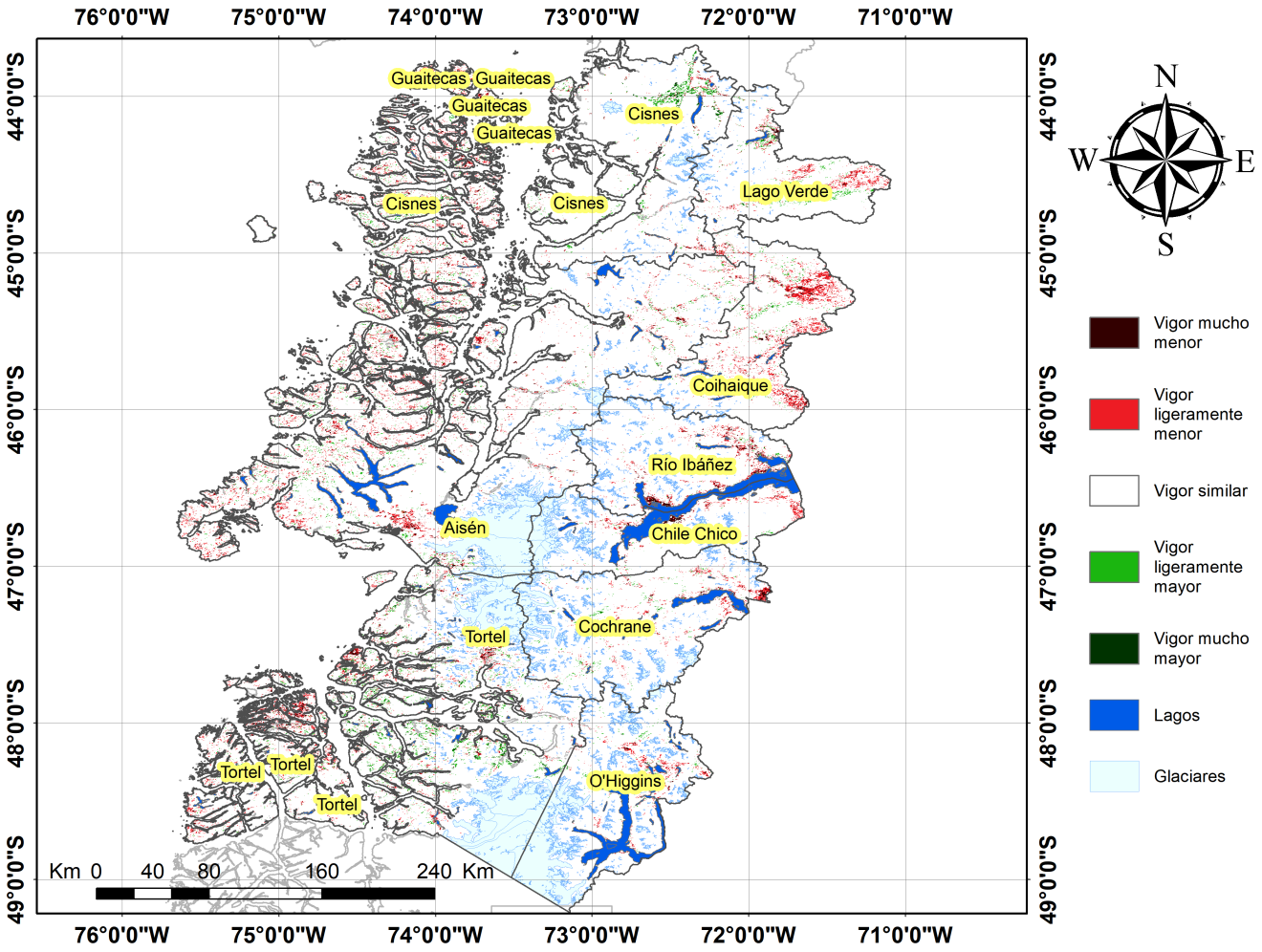




Anomalia de NDVI de la Región de Aysén del Gral. Carlos Ibañez del Campo, 25 de junio al 10 de julio de 2024



Diferencia de NDVI de la Región de Aysén del Gral. Carlos Ibañez del Campo, 25 de junio al 10 de julio de 2024



Indice 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 18% para el período comprendido desde el 25 de junio al 10 de julio de 2024. A igual período del año pasado presentaba un VCI de 23% (Fig. 1). De acuerdo a la Tabla 1 la Región de Aysén, en términos globales presenta una condición Desfavorable severa.

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

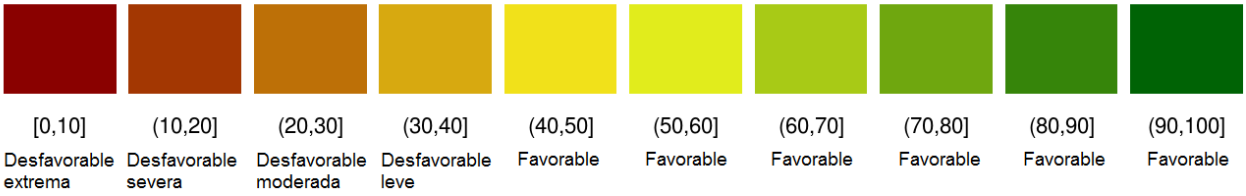


Tabla 2. Resumen de la condición de la vegetación comunal en la Región de acuerdo al análisis del índice VCI.

	[0,10]	(10,20]	(20,30]	(30,40]	(40,100]
Condición	Desfavorable extrema	Desfavorable severa	Desfavorable moderada	Desfavorable leve	Favorable
Nº de comunas	1	7	2	0	0

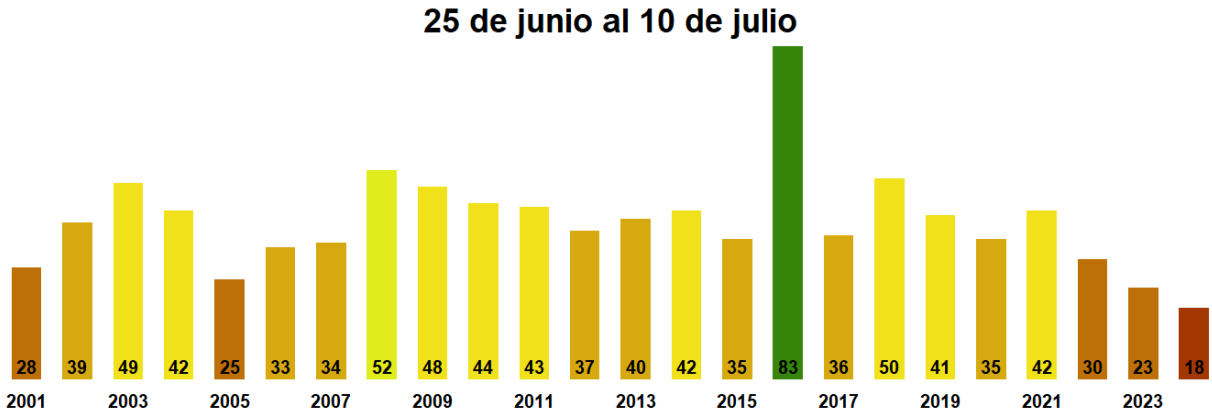


Figura 1. Valores del índice VCI para el mismo período entre los años 2000 al 2022 para la Región de Aysén

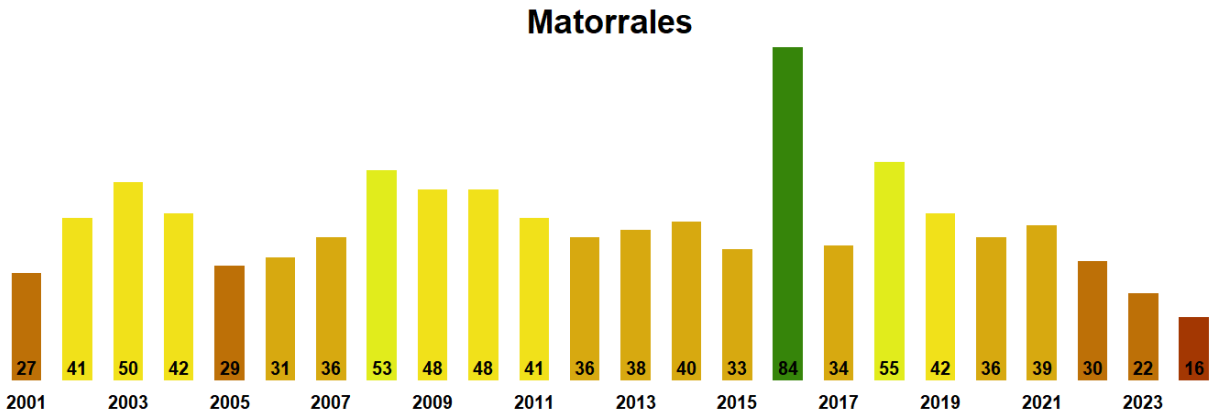


Figura 2. Valores promedio de VCI en Matorrales en la Región de Aysén

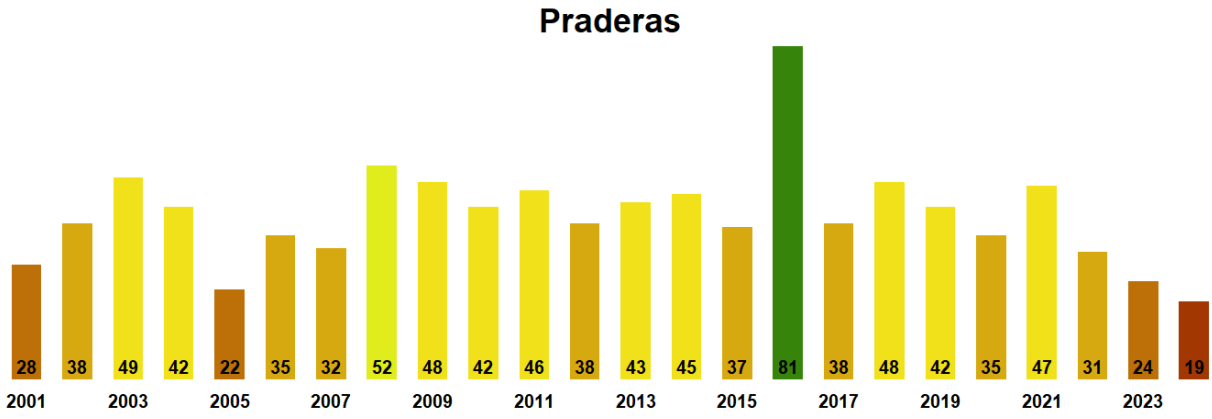


Figura 3. Valores promedio de VCI en praderas en la Región de Aysén

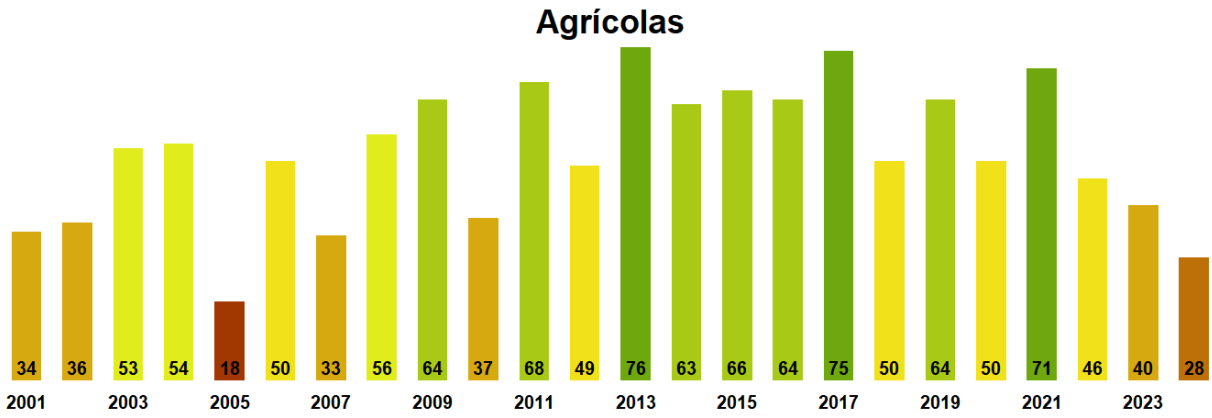


Figura 4. Valores promedio de VCI en terrenos de uso agrícola en la Región de Aysén

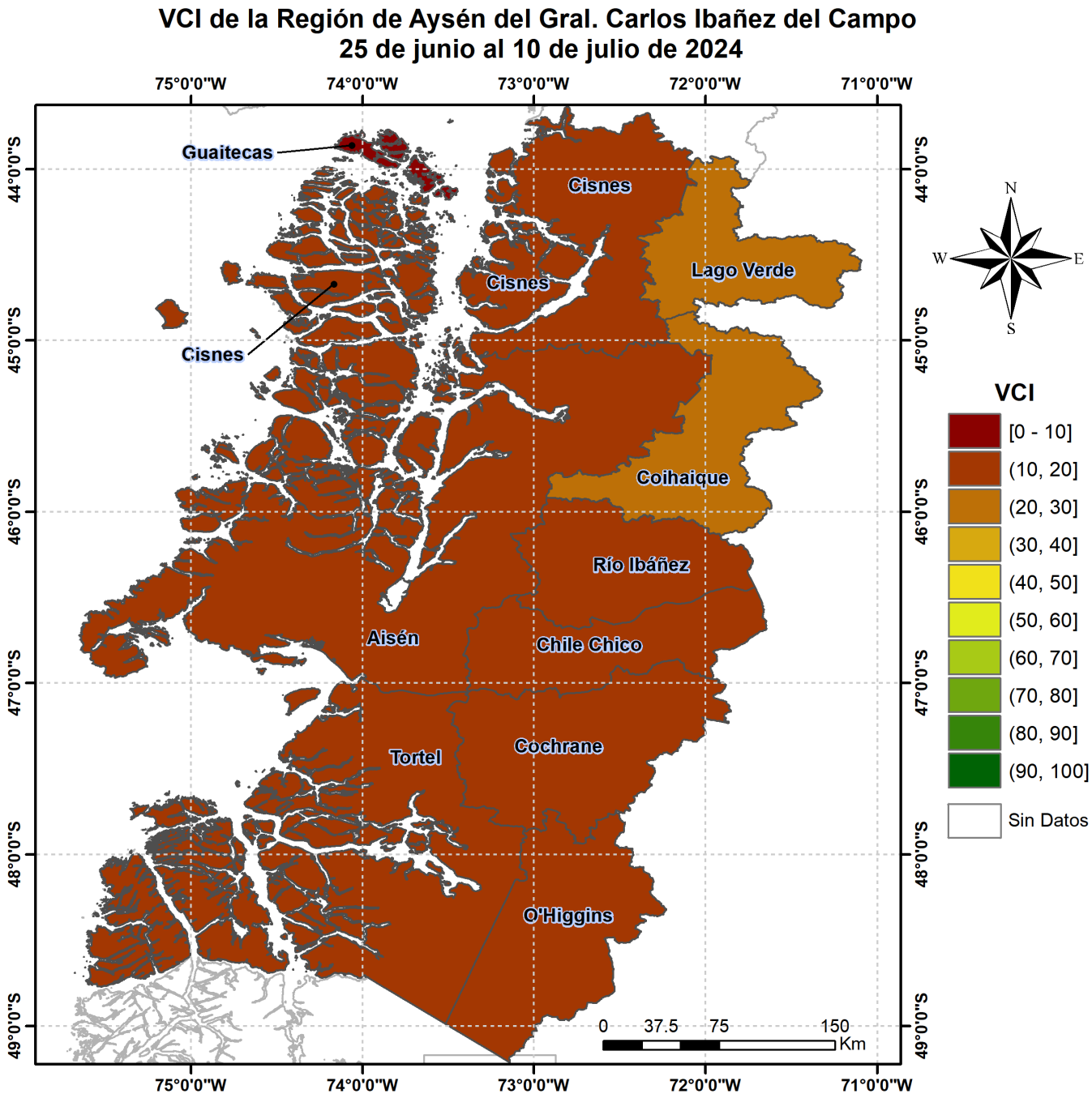


Figura 5. Valores comunales promedio de VCI en la Región de Aysén de acuerdo a las clasificación de la Tabla 1.

Las comunas que presentan los valores más bajos del índice VCI en la Región corresponden a Guaitecas, Aisén, Cisnes, Cochrane y Chile Chico con 0, 14, 15, 16 y 18% de VCI respectivamente.

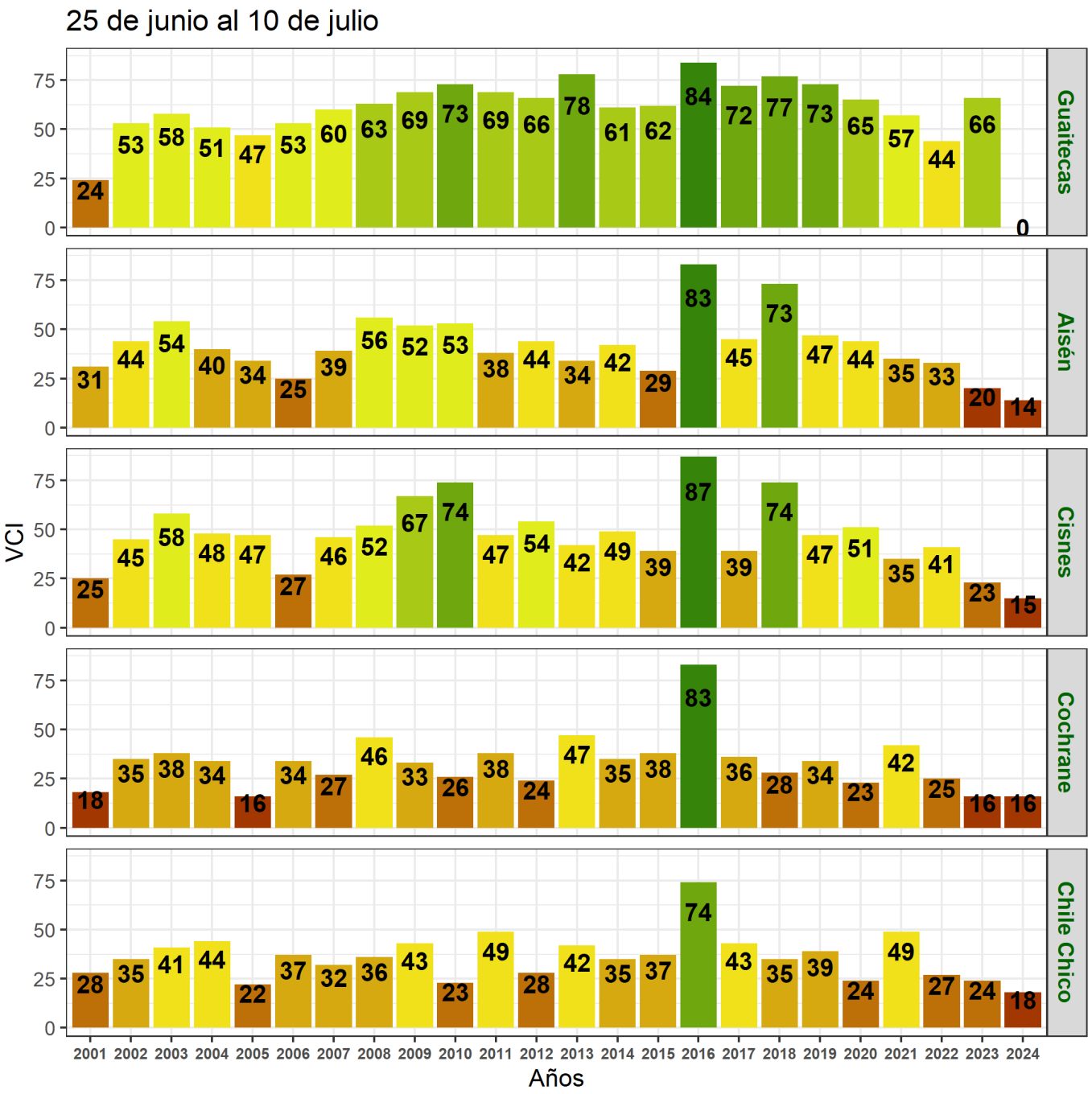


Figura 6. Valores del índice VCI para las 5 comunas con valores más bajos del índice del 25 de junio al 10 de julio de 2024.