

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

SEPTIEMBRE 2024 — REGIÓN MAGALLANES

Autores INIA

Ángel Suarez, Ingeniero Ejecución en Agronomía, Kampenaike

Raúl Lira Fernández, Ingeniero Agrónomo, M.Sc., Kampenaike

Claudia Mc Leod Bravo, Ingeniero Agropecuario, Licenciado en Ciencias Agropecuarias, Kampenaike

Carolla Martínez Aguilar, Ingeniero Agropecuario, licenciada en Ciencias agrarias, Kampenaike

Ivan Ordonez, Ing. Agrónomo MSc, PhD, Kampenaike

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

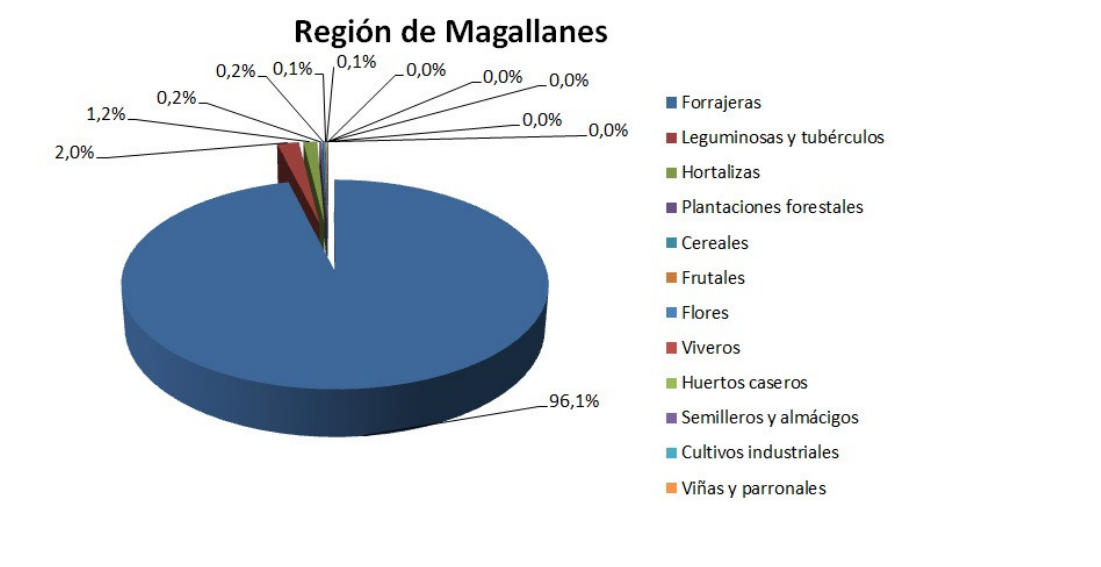
René Sepúlveda, Ingeniero Civil Agrícola (C), Quilamapu

Coordinador INIA: Jaime Salvo Del Pedregal, Ing. Agrónomo Ph.D, La Cruz

Introducción

La XII Región of Magallanes y Antártica Chilena presenta varios climas diferentes: 1 clima oceánico (Cfb) en Puerto Edén; 2 Climas fríos y semiáridos (BSk) en Punta Delgada, Puerto Sara; 3 clima de la tundra (ET) en Puerto Toro, Villa Ukika, Puerto Williams, Munizaga, Baquedano; y el que predomina es 4 Clima subpolar oceánico (Cfc) en Punta Arenas, Leñadura, Punta Espora, Puerto Progreso, Punta Espora.

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



Evolución del Valor de Exportaciones Silvoagropecuarias

Región de Magallanes

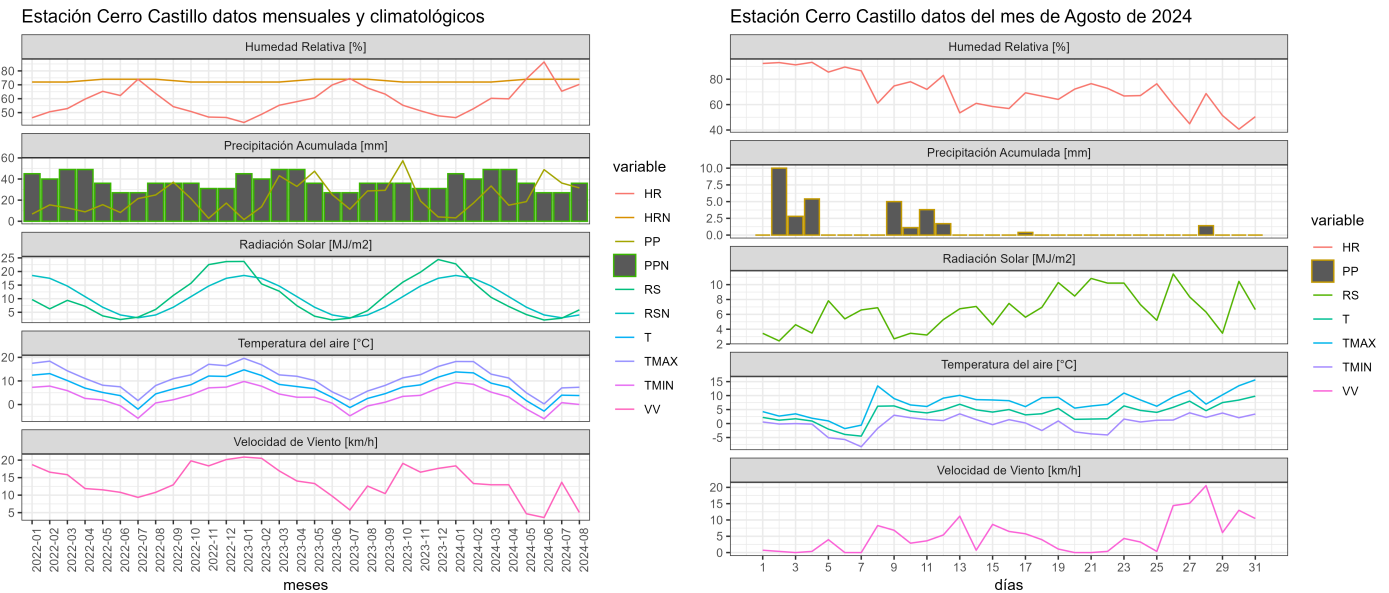
Sector exportador	2023 ene-dic	2023 ene-ago	2024 ene-ago	Variación	Participación
Agrícola	547	238	1.005	323%	3%
Forestal	453	218	205	-6%	1%
Pecuario	49.198	34.466	34.107	-1%	97%
Total	50.197	34.922	35.317	1%	100%

Fuente: ODEPA

Componente Meteorológico

Estación Cerro Castillo

La estación Cerro Castillo corresponde al distrito agroclimático 12-4. Para este distrito climático la temperatura mínima, media y máxima climatológicas alcanzan los -2.2°C, 1.8°C y 5.8°C respectivamente. Por su parte, respecto a las temperaturas medidas durante el mes de agosto en la estación: la temperatura mínima alcanzo los 0°C (2.2°C sobre la climatológica), la temperatura media 3.8°C (2°C sobre la climatológica) y la temperatura máxima llegó a los 7.3°C (1.5°C sobre la climatológica). En el mes de agosto se registró una pluviometría de 31.6 mm, lo cual representa un 101.9% con respecto al mismo mes de un año normal. De enero a agosto se ha registrado un total acumulado de 204.3 mm, en circunstancias que un año normal registraría a la fecha 282 mm, lo que representa un déficit de 27.6%. A la misma fecha, durante el año 2022 la precipitación alcanzaba los 28.7 mm.

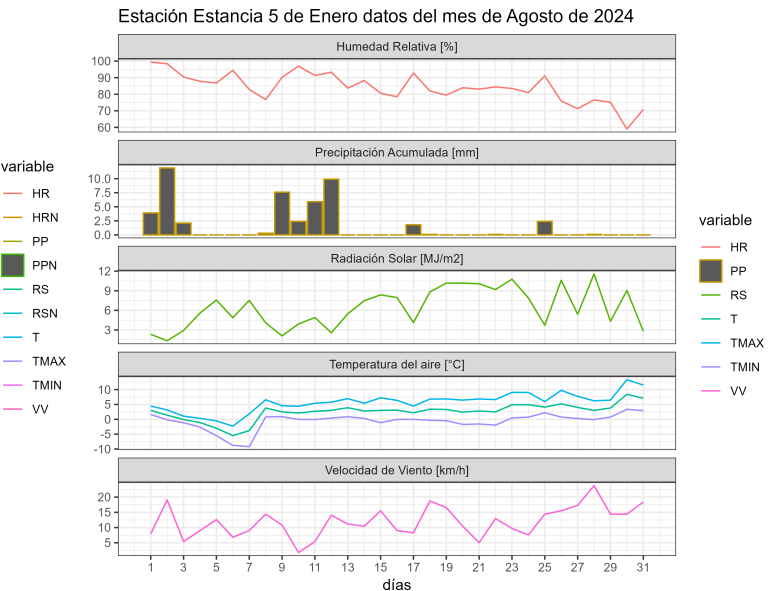
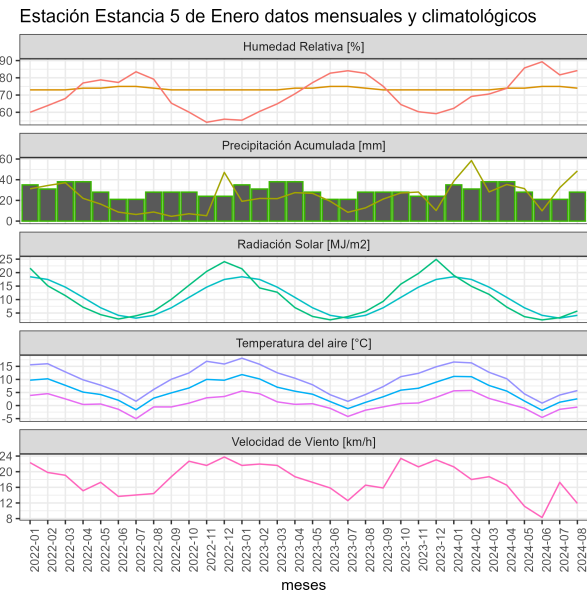


	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	A la fecha	Anual
PPN	29	37	41	47	38	32	27	31	24	29	26	33	282	394
PP	3.2	17.2	33.4	15.2	18.6	48.9	36.2	31.6	-	-	-	-	204.3	204.3
%	-89	-53.5	-18.5	-67.7	-51.1	52.8	34.1	1.9	-	-	-	-	-27.6	-48.1

	Mínima [°C]	Media [°C]	Máxima [°C]
Agosto 2024	0	3.8	7.3
Climatológica	-2.2	1.8	5.8
Diferencia	2.2	2	1.5

Estación Estancia 5 de Enero

La estación Estancia 5 de Enero corresponde al distrito agroclimático 12-5. Para este distrito climático la temperatura mínima, media y máxima climatológicas alcanzan los -1.5°C, 2.2°C y 5.9°C respectivamente. Por su parte, respecto a las temperaturas medidas durante el mes de agosto en la estación: la temperatura mínima alcanzo los -0.6°C (0.9°C sobre la climatológica), la temperatura media 2.6°C (0.4°C sobre la climatológica) y la temperatura máxima llegó a los 5.7°C (-0.2°C bajo la climatológica). En el mes de agosto se registró una pluviometría de 48.5 mm, lo cual representa un 194% con respecto al mismo mes de un año normal. De enero a agosto se ha registrado un total acumulado de 282.8 mm, en circunstancias que un año normal registraría a la fecha 249 mm, lo que representa un superávit de 13.6%. A la misma fecha, durante el año 2022 la precipitación alcanzaba los 12.8 mm.

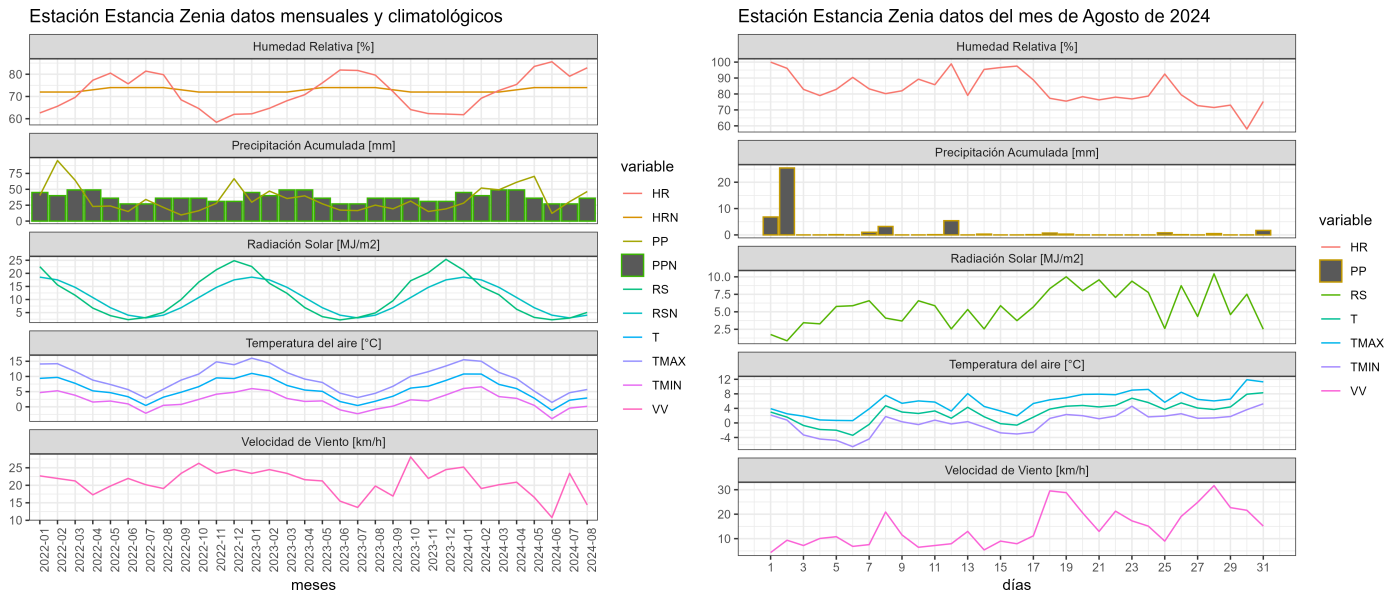


	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	A la fecha	Anual
PPN	39	33	37	34	29	25	27	25	25	26	31	41	249	372
PP	38.6	58.5	28.2	35.4	31.4	9.9	32.3	48.5	-	-	-	-	282.8	282.8
%	-1	77.3	-23.8	4.1	8.3	-60.4	19.6	94	-	-	-	-	13.6	-24

	Mínima [°C]	Media [°C]	Máxima [°C]
Agosto 2024	-0.6	2.6	5.7
Climatológica	-1.5	2.2	5.9
Diferencia	0.9	0.4	-0.2

Estación Estancia Zenia

La estación Estancia Zenia corresponde al distrito agroclimático 12-4. Para este distrito climático la temperatura mínima, media y máxima climatológicas alcanzan los -1°C, 2.3°C y 5.6°C respectivamente. Por su parte, respecto a las temperaturas medidas durante el mes de agosto en la estación: la temperatura mínima alcanzo los 0.2°C (1.2°C sobre la climatológica), la temperatura media 2.9°C (0.6°C sobre la climatológica) y la temperatura máxima llegó a los 5.7°C (0.1°C sobre la climatológica). En el mes de agosto se registró una pluviometría de 46.5 mm, lo cual representa un 221.4% con respecto al mismo mes de un año normal. De enero a agosto se ha registrado un total acumulado de 350.2 mm, en circunstancias que un año normal registraría a la fecha 246 mm, lo que representa un superávit de 42.4%. A la misma fecha, durante el año 2022 la precipitación alcanzaba los 25.1 mm.



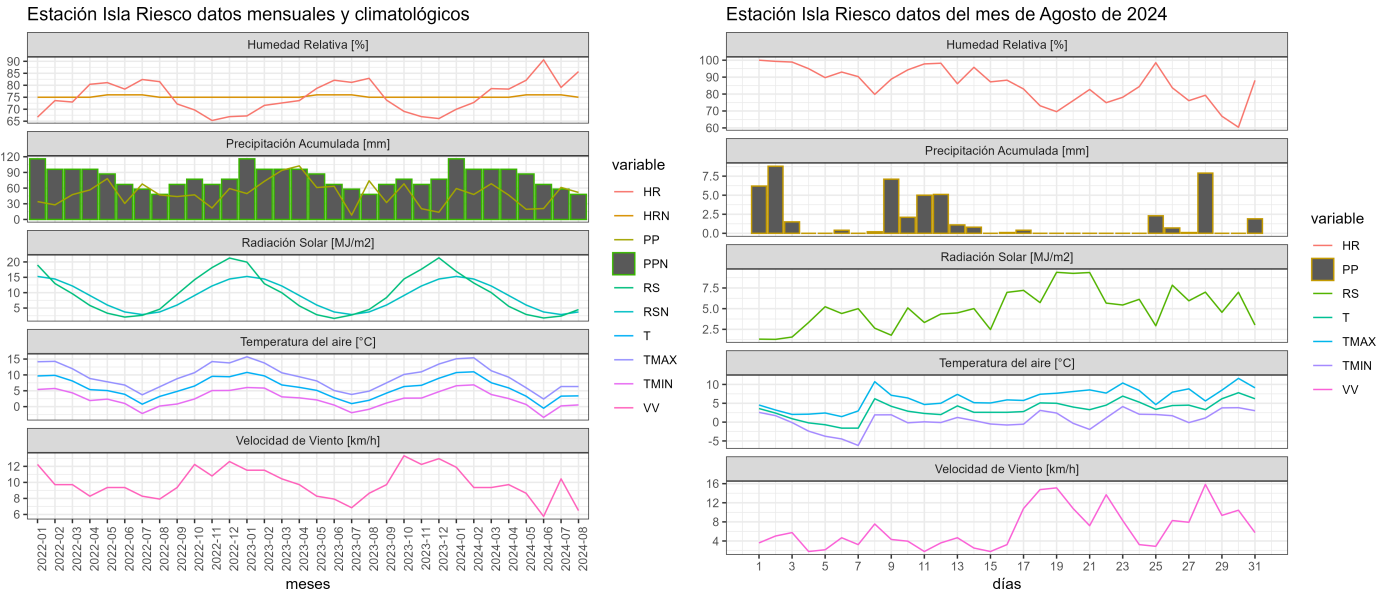
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	A la fecha	Anual
PPN	40	31	37	35	32	26	24	21	19	19	25	35	246	344
PP	28.3	52	49.2	61.1	70.4	12.2	30.5	46.5	-	-	-	-	350.2	350.2
%	-29.2	67.7	33	74.6	120	-53.1	27.1	121.4	-	-	-	-	42.4	1.8

	Mínima [°C]	Media [°C]	Máxima [°C]
Agosto 2024	0.2	2.9	5.7
Climatológica	-1	2.3	5.6
Diferencia	1.2	0.6	0.1

Estación Isla Riesco

La estación Isla Riesco corresponde al distrito agroclimático 12-3. Para este distrito climático la temperatura mínima, media y máxima climatológicas alcanzan los 0.4°C, 3.2°C y 6°C respectivamente. Por su parte, respecto a las temperaturas medidas durante el mes de agosto en la estación: la temperatura mínima alcanzo los 0.5°C (0.1°C sobre la climatológica), la temperatura media 3.4°C (0.2°C sobre la climatológica) y la temperatura máxima llegó a los 6.3°C (0.3°C sobre la climatológica). En el mes de agosto se registró una pluviometría de 51.7 mm, lo cual representa un 78.3% con respecto al mismo mes de un año normal. De enero a agosto se ha registrado un total acumulado de 375.4 mm, en

circunstancias que un año normal registraría a la fecha 567 mm, lo que representa un déficit de 33.8%. A la misma fecha, durante el año 2022 la precipitación alcanzaba los 74 mm.



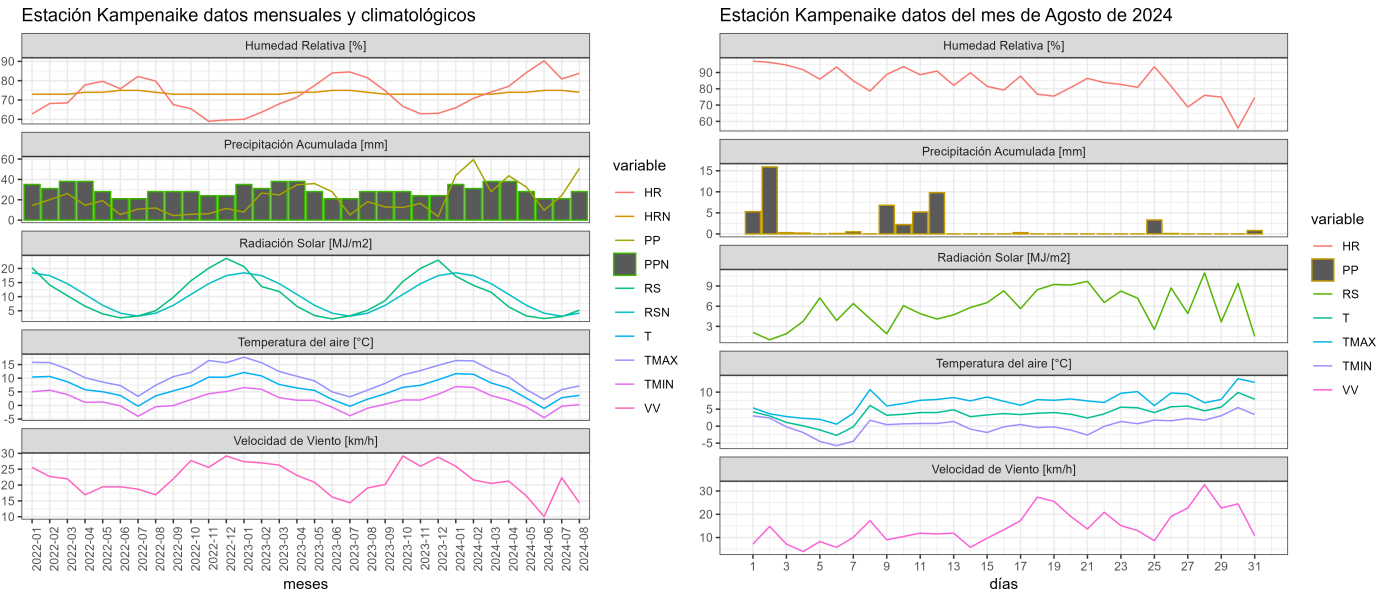
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	A la fecha	Anual
PPN	72	62	84	86	66	66	65	66	57	66	70	73	567	833
PP	59.2	47.8	68.4	46.6	19.5	20.9	61.3	51.7	-	-	-	-	375.4	375.4
%	-17.8	-22.9	-18.6	-45.8	-70.5	-68.3	-5.7	-21.7	-	-	-	-	-33.8	-54.9

	Mínima [°C]	Media [°C]	Máxima [°C]
Agosto 2024	0.5	3.4	6.3
Climatológica	0.4	3.2	6
Diferencia	0.1	0.2	0.3

Estación Kampenaike

La estación Kampenaike corresponde al distrito agroclimático 12-5. Para este distrito climático la temperatura mínima, media y máxima climatológicas alcanzan los -0.9°C, 2.8°C y 6.5°C respectivamente. Por su parte, respecto a las temperaturas medidas durante el mes de agosto en la estación: la temperatura mínima alcanzo los 0.3°C (1.2°C sobre la climatológica), la temperatura media 3.7°C (0.9°C sobre la climatológica) y la temperatura máxima llegó a los 7.1°C (0.6°C sobre la climatológica). En el mes de agosto se registró una

pluviometría de 50.8 mm, lo cual representa un 203.2% con respecto al mismo mes de un año normal. De enero a agosto se ha registrado un total acumulado de 291.9 mm, en circunstancias que un año normal registraría a la fecha 248 mm, lo que representa un superávit de 17.7%. A la misma fecha, durante el año 2022 la precipitación alcanzaba los 18.1 mm.



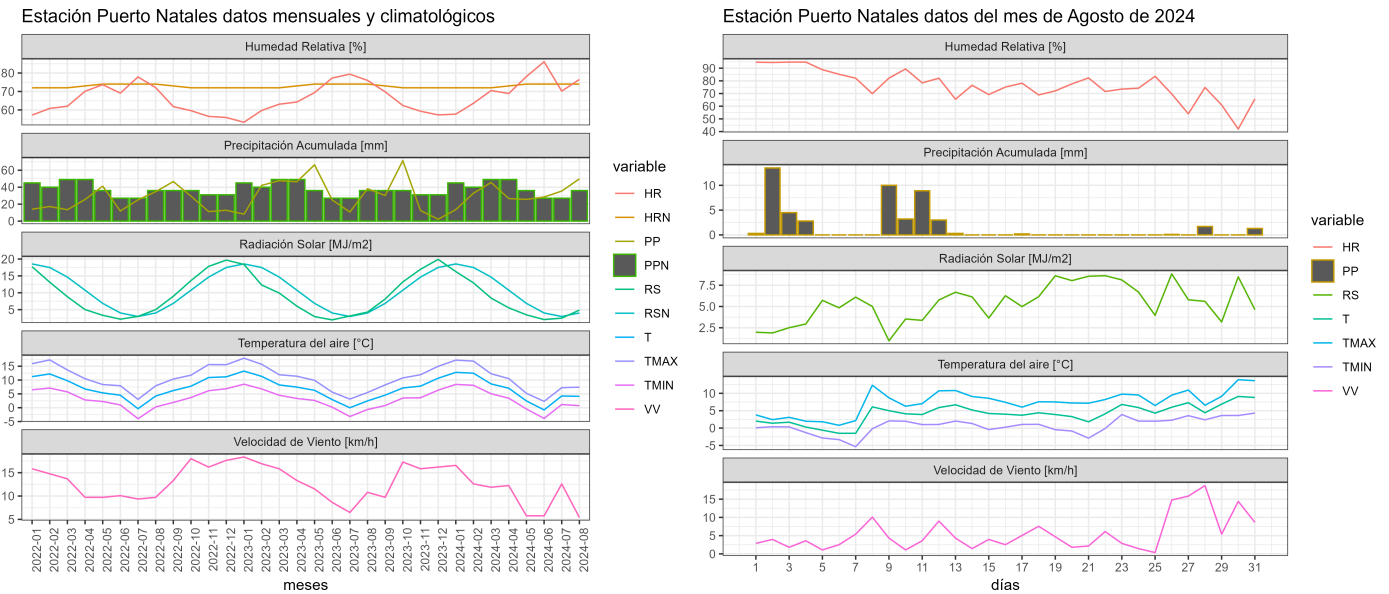
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	A la fecha	Anual
PPN	35	30	37	35	31	28	27	25	23	24	28	37	248	360
PP	43.9	59.5	27.8	43.6	32.5	9.7	24.1	50.8	-	-	-	-	291.9	291.9
%	25.4	98.3	-24.9	24.6	4.8	-65.4	-10.7	103.2	-	-	-	-	17.7	-18.9

	Mínima [°C]	Media [°C]	Máxima [°C]
Agosto 2024	0.3	3.7	7.1
Climatológica	-0.9	2.8	6.5
Diferencia	1.2	0.9	0.6

Estación Puerto Natales

La estación Puerto Natales corresponde al distrito agroclimático 12-4. Para este distrito climático la temperatura mínima, media y máxima climatológicas alcanzan los -0.8°C, 2.5°C y 5.8°C respectivamente. Por su parte, respecto a las temperaturas medidas durante el mes

de agosto en la estación: la temperatura mínima alcanzo los 0.7°C (1.5°C sobre la climatológica), la temperatura media 4.1°C (1.6°C sobre la climatológica) y la temperatura máxima llegó a los 7.4°C (1.6°C sobre la climatológica). En el mes de agosto se registró una pluviometría de 49.8 mm, lo cual representa un 84.4% con respecto al mismo mes de un año normal. De enero a agosto se ha registrado un total acumulado de 257.8 mm, en circunstancias que un año normal registraría a la fecha 551 mm, lo que representa un déficit de 53.2%. A la misma fecha, durante el año 2022 la precipitación alcanzaba los 38.2 mm.



	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	A la fecha	Anual
PPN	73	68	79	86	68	62	56	59	51	61	67	78	551	808
PP	13.5	32.9	45.6	26.6	25.6	28.4	35.4	49.8	-	-	-	-	257.8	257.8
%	-81.5	-51.6	-42.3	-69.1	-62.4	-54.2	-36.8	-15.6	-	-	-	-	-53.2	-68.1

	Mínima [°C]	Media [°C]	Máxima [°C]
Agosto 2024	0.7	4.1	7.4
Climatológica	-0.8	2.5	5.8
Diferencia	1.5	1.6	1.6

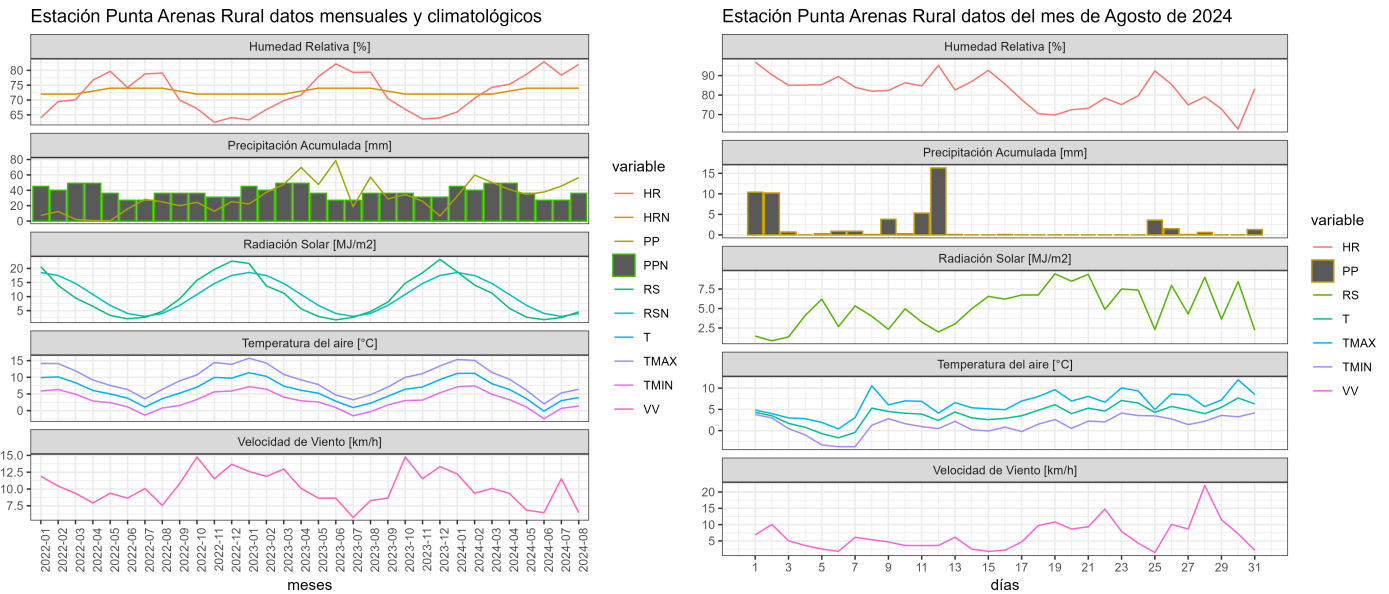
Estación Punta Arenas Rural

La estación Punta Arenas Rural corresponde al distrito agroclimático 12-4. Para este distrito

Instituto de Investigaciones Agropecuarias (INIA)

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

climático la temperatura mínima, media y máxima climatológicas alcanzan los 0.2°C, 3.2°C y 6.2°C respectivamente. Por su parte, respecto a las temperaturas medidas durante el mes de agosto en la estación: la temperatura mínima alcanzo los 1.4°C (1.2°C sobre la climatológica), la temperatura media 3.9°C (0.7°C sobre la climatológica) y la temperatura máxima llegó a los 6.4°C (0.2°C sobre la climatológica). En el mes de agosto se registró una pluviometría de 56.5 mm, lo cual representa un 161.4% con respecto al mismo mes de un año normal. De enero a agosto se ha registrado un total acumulado de 358 mm, en circunstancias que un año normal registraría a la fecha 330 mm, lo que representa un superávit de 8.5%. A la misma fecha, durante el año 2022 la precipitación alcanzaba los 57.2 mm.

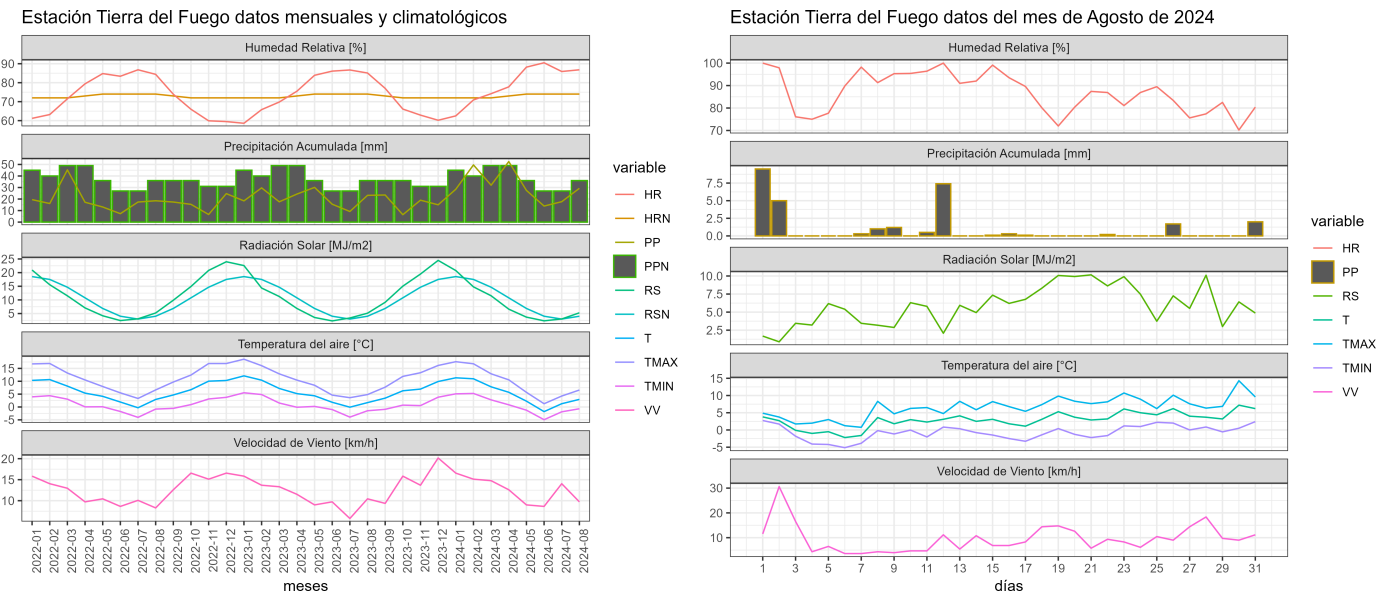


	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	A la fecha	Anual
PPN	42	38	48	48	42	39	38	35	28	30	32	41	330	461
PP	32.5	59.8	50.2	41.1	34.6	37.8	45.5	56.5	-	-	-	-	358	358
%	-22.6	57.4	4.6	-14.4	-17.6	-3.1	19.7	61.4	-	-	-	-	8.5	-22.3

	Mínima [°C]	Media [°C]	Máxima [°C]
Agosto 2024	1.4	3.9	6.4
Climatológica	0.2	3.2	6.2
Diferencia	1.2	0.7	0.2

Estación Tierra del Fuego

La estación Tierra del Fuego corresponde al distrito agroclimático 12-4. Para este distrito climático la temperatura mínima, media y máxima climatológicas alcanzan los -1.3°C, 2.2°C y 5.6°C respectivamente. Por su parte, respecto a las temperaturas medidas durante el mes de agosto en la estación: la temperatura mínima alcanzo los -0.7°C (0.6°C sobre la climatológica), la temperatura media 3°C (0.8°C sobre la climatológica) y la temperatura máxima llegó a los 6.6°C (1°C sobre la climatológica). En el mes de agosto se registró una pluviometría de 29.3 mm, lo cual representa un 83.7% con respecto al mismo mes de un año normal. De enero a agosto se ha registrado un total acumulado de 251 mm, en circunstancias que un año normal registraría a la fecha 332 mm, lo que representa un déficit de 24.4%. A la misma fecha, durante el año 2022 la precipitación alcanzaba los 23.2 mm.



	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	A la fecha	Anual
PPN	51	39	46	44	40	38	39	35	31	34	41	48	332	486
PP	28.5	49.6	32	52.5	27.5	13.9	17.7	29.3	-	-	-	-	251	251
%	-44.1	27.2	-30.4	19.3	-31.2	-63.4	-54.6	-16.3	-	-	-	-	-24.4	-48.4

	Mínima [°C]	Media [°C]	Máxima [°C]
Agosto 2024	-0.7	3	6.6
Climatológica	-1.3	2.2	5.6
Diferencia	0.6	0.8	1

Análisis de Posibles Riesgos Agroclimáticos en los Principales Rubros Agrícolas

Zona de Estepa > Ganadería

En Magallanes agosto 2024 fue, para la región, un mes más cálido que el promedio histórico de datos, según los registros de todas las estaciones distribuidas en el territorio, y, por otro lado, con precipitaciones, en general, también superiores a año normal, lo que de alguna manera es una buena noticia para el déficit hídrico que ha preocupado en las últimas temporadas.

Debe destacarse que, pese a la mayor temperatura observada, los rebaños de igual manera caen en déficit nutricional y por tanto deben recibir suplementación estratégica para lograr mejores niveles de producción, lo que debe pasar, primeramente, por un debido ajuste de carga de los campos de invierno. Por su lado, tanto el suplemento peletizado “Núcleo Punta Arenas”, como otras opciones disponibles hoy en el mercado, han sido formulados especialmente para promover un mayor consumo y mejor aprovechamiento del forraje de baja calidad en pastoreo, base del sistema ganadero de Magallanes.

Se inicia la faena de esquila pre-parto en Magallanes y los establecimientos ganaderos deben estar preparados y organizados para ello. Posteriormente, asignar de manera adecuada la carga a los campos de parición, con un manejo diferenciado de ovejas de gestación única y gemelar.

Zona de Estepa > Praderas

La zona de estepa esta descrita por las estaciones de 5 de enero, Zenia, Cerro Castillo y Tierra del Fuego. Las temperaturas medias varían entre 2,6 – 3,8 °C, las temperaturas máximas entre 5,7 – 7,3 °C. Las precipitaciones variaron entre 3,2 – 38,6 mm generando un déficit entre 0,4 – 25,8 mm durante el mes. El que presentó el mayor déficit fue Cerro Castillo con 25,8 mm y el que tuvo el menor déficit fue en 5 de enero con 0,4 mm.

Todas las praderas actualmente se encuentran en estado de latencia y se recomienda rezagarlas hasta que cumplan un buen estado de desarrollo vegetativo. Esto es, aproximadamente inicios de diciembre a finales de diciembre.

Las temperaturas comienzan ya a incrementarse, el cual se puede observar en la tendencia de las gráficas en el presente boletín. Por lo tanto, la fertilización y establecimiento tienen que comenzar a planificarse para fines de septiembre-comienzos de octubre. La preparación de suelo tiene que realizarse cuando el suelo tenga los apropiados niveles de humedad, esto es, estado friable.

Zona de Transición > Frutales Menores

La temporada invernal se acerca a su fin, y con ello comienza la brotación de los frutales. En

este momento deben estar finalizadas las podas y limpio el entorno de hojas y restos de frutos de la temporada anterior.

En el caso de frutillas, es momento de limpiar y realizar la poda de hojas que protegieron la corona en invierno. Esta labor puede complementarse con una aplicación de jabón potásico. En el caso de comenzar la floración, se sugiere proteger las plantas con malla antihelada en las noches, para evitar que las flores sean dañadas por bajas temperaturas.

Si bien, aún existe una alta probabilidad de heladas nocturnas, se recomienda comenzar a probar los sistemas de riego, revisar posibles roturas y ponerlos a punto para cuando sea necesario comenzar a regar.

Zona de Transición > Ganadería

En Magallanes agosto 2024 fue, para la región, un mes más cálido que el promedio histórico de datos, según los registros de todas las estaciones distribuidas en el territorio, y, por otro lado, con precipitaciones, en general, también superiores a año normal, lo que de alguna manera es una buena noticia para el déficit hídrico que ha preocupado en las últimas temporadas.

Debe destacarse que, pese a la mayor temperatura observada, los rebaños de igual manera caen en déficit nutricional y por tanto deben recibir suplementación estratégica para lograr mejores niveles de producción, lo que debe pasar, primeramente, por un debido ajuste de carga de los campos de invierno. Por su lado, tanto el suplemento peletizado “Núcleo Punta Arenas”, como otras opciones disponibles hoy en el mercado, han sido formulados especialmente para promover un mayor consumo y mejor aprovechamiento del forraje de baja calidad en pastoreo, base del sistema ganadero de Magallanes.

Se inicia la faena de esquila pre-parto en Magallanes y los establecimientos ganaderos deben estar preparados y organizados para ello. Posteriormente, asignar de manera adecuada la carga a los campos de parición, con un manejo diferenciado de ovejas de gestación única y gemelar.

Debe aún mantenerse la suplementación en bovinos de recría, tendiendo a evitar pérdidas de peso y propender a la llegada de un buen novillo a mercado, idealmente a 20 meses de edad por un lado y, por otro, un buen futuro vientre. También considerar manejo mejorado nutricionalmente para vacas preñadas y en baja condición corporal.

Zona de Transición > Praderas

La zona de transición que esta descrita por las estaciones de Punta Arenas y Kampenaike, mostraron temperaturas medias entre 3,7 – 3,9 °C, las temperaturas máximas entre 6,4 – 7,1 °C. Las precipitaciones variaron entre 32,5 – 43,9 mm generando un déficit para Punta Arenas de 9,5 mm y un superávit para Kampenaike de 8,9 mm durante el mes.

Todas las praderas actualmente se encuentran en estado de latencia y se recomienda rezagarlas hasta que cumplan un buen estado de desarrollo vegetativo. Esto es, aproximadamente inicios de diciembre a finales de diciembre.

Las temperaturas comienzan ya a incrementarse, el cual se puede observar en la tendencia

de las gráficas en el presente boletín. Por lo tanto, la fertilización y establecimiento tienen que comenzar a planificarse para fines de septiembre-comienzos de octubre. La preparación de suelo tiene que realizarse cuando el suelo tenga los apropiados niveles de humedad, esto es, estado friable.

Zona Húmeda > Frutales Menores

La temporada invernal se acerca a su fin, y con ello comienza la brotación de los frutales. En este momento deben estar finalizadas las podas y limpio el entorno de hojas y restos de frutos de la temporada anterior.

En el caso de frutillas, es momento de limpiar y realizar la poda de hojas que protegieron la corona en invierno. Esta labor puede complementarse con una aplicación de jabón potásico. En el caso de comenzar la floración, se sugiere proteger las plantas con malla antihelada en las noches, para evitar que las flores sean dañadas por bajas temperaturas.

Si bien, aún existe una alta probabilidad de heladas nocturnas, se recomienda comenzar a probar los sistemas de riego, revisar posibles roturas y ponerlos a punto para cuando sea necesario comenzar a regar.

Zona Húmeda > Ganadería

En Magallanes agosto 2024 fue, para la región, un mes más cálido que el promedio histórico de datos, según los registros de todas las estaciones distribuidas en el territorio, y, por otro lado, con precipitaciones, en general, también superiores a año normal, lo que de alguna manera es una buena noticia para el déficit hídrico que ha preocupado en las últimas temporadas.

Debe destacarse que, pese a la mayor temperatura observada, los rebaños de igual manera caen en déficit nutricional y por tanto deben recibir suplementación estratégica para lograr mejores niveles de producción, lo que debe pasar, primeramente, por un debido ajuste de carga de los campos de invierno. Por su lado, tanto el suplemento peletizado “Núcleo Punta Arenas”, como otras opciones disponibles hoy en el mercado, han sido formulados especialmente para promover un mayor consumo y mejor aprovechamiento del forraje de baja calidad en pastoreo, base del sistema ganadero de Magallanes.

Se inicia la faena de esquila pre-parto en Magallanes y los establecimientos ganaderos deben estar preparados y organizados para ello. Posteriormente, asignar de manera adecuada la carga a los campos de parición, con un manejo diferenciado de ovejas de gestación única y gemelar.

Debe aún mantenerse la suplementación en bovinos de recría, tendiendo a evitar pérdidas de peso y propender a la llegada de un buen novillo a mercado, idealmente a 20 meses de edad por un lado y, por otro, un buen futuro vientre. También considerar manejo mejorado nutricionalmente para vacas preñadas y en baja condición corporal.

Zona Húmeda > Praderas

La zona húmeda esta descrita por la estaciones de Puerto Natales e Isla Riesco, mostraron temperaturas medias entre 4,1 – 3,4 °C, las temperaturas máximas entre 6,3 – 7,4 °C. Las

precipitaciones variaron entre 13,5 – 59,2 mm generando un déficit entre 12,8 y 59,5 mm. La estación localizada en Puerto Natales presentó el mayor déficit, con una merma de 59,5.

Todas las praderas actualmente se encuentran en estado de latencia y se recomienda rezagarlas hasta que cumplan un buen estado de desarrollo vegetativo. Esto es, aproximadamente inicios de diciembre a finales de diciembre.

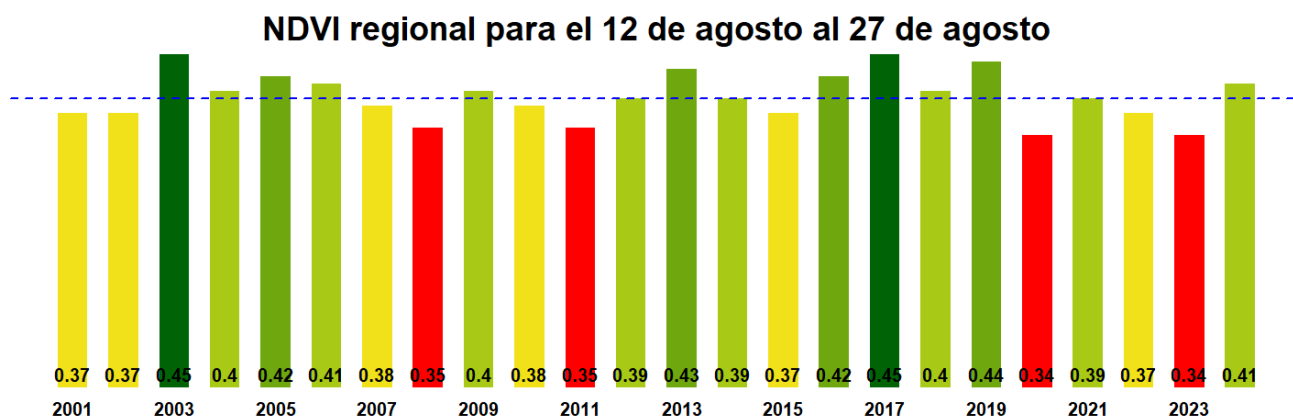
Las temperaturas comienzan ya a incrementarse, el cual se puede observar en la tendencia de las gráficas en el presente boletín. Por lo tanto, la fertilización y establecimiento tienen que comenzar a planificarse para fines de septiembre-comienzos de octubre. La preparación de suelo tiene que realizarse cuando el suelo tenga los apropiados niveles de humedad, esto es, estado friable.

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).

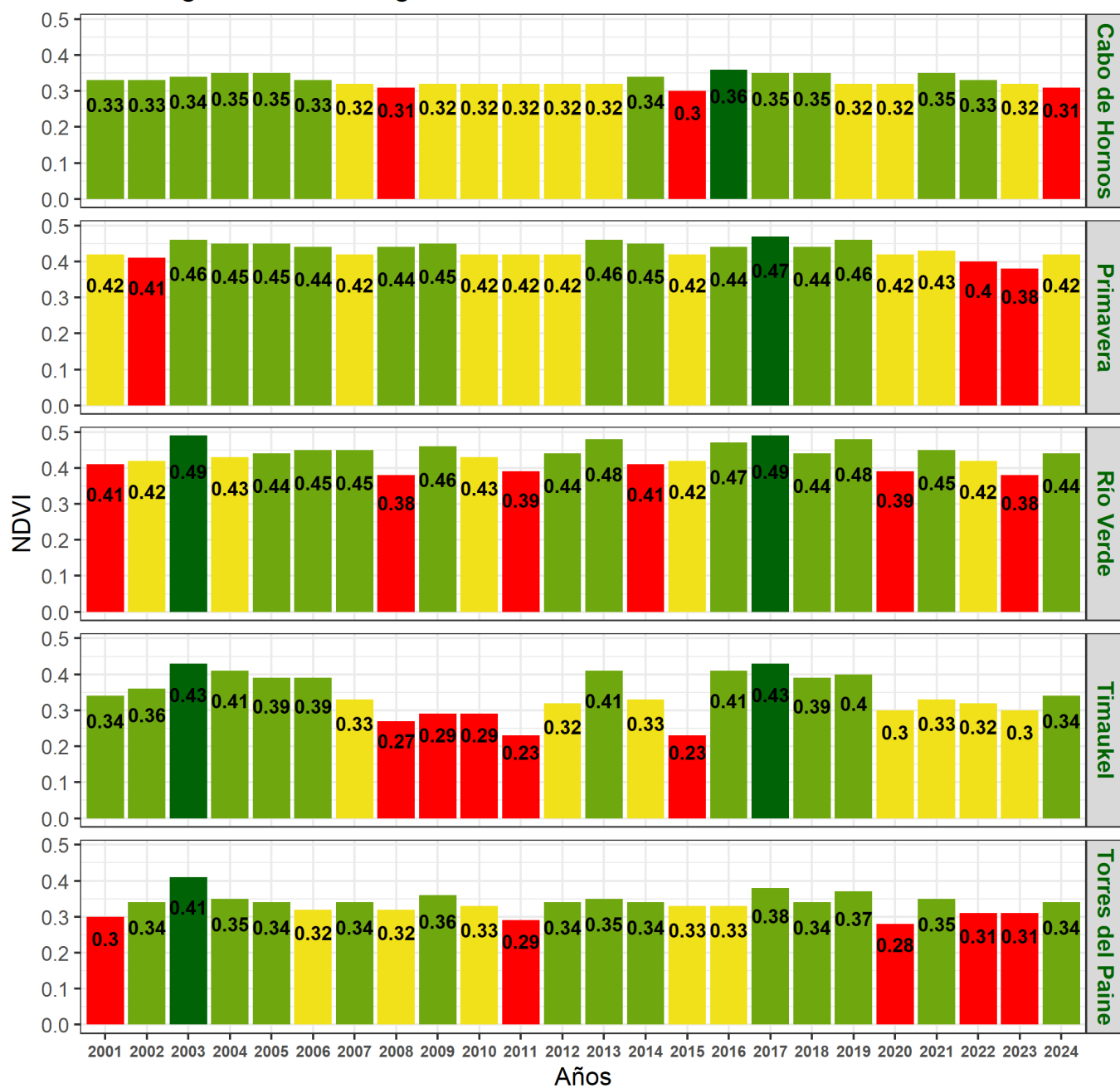
Para esta quincena se observa un NDVI promedio regional de 0.41 mientras el año pasado había sido de 0.34. El valor promedio histórico para esta región, en este período del año es de 0.39.

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

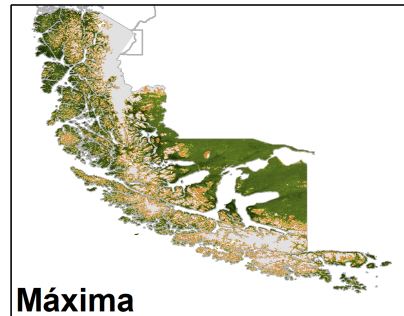
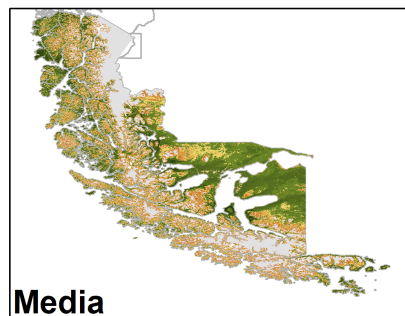
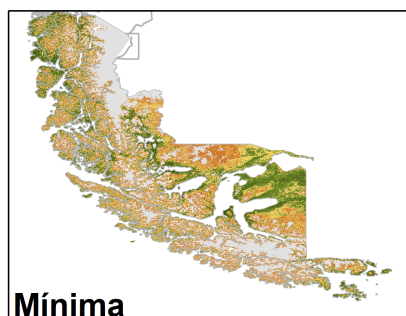
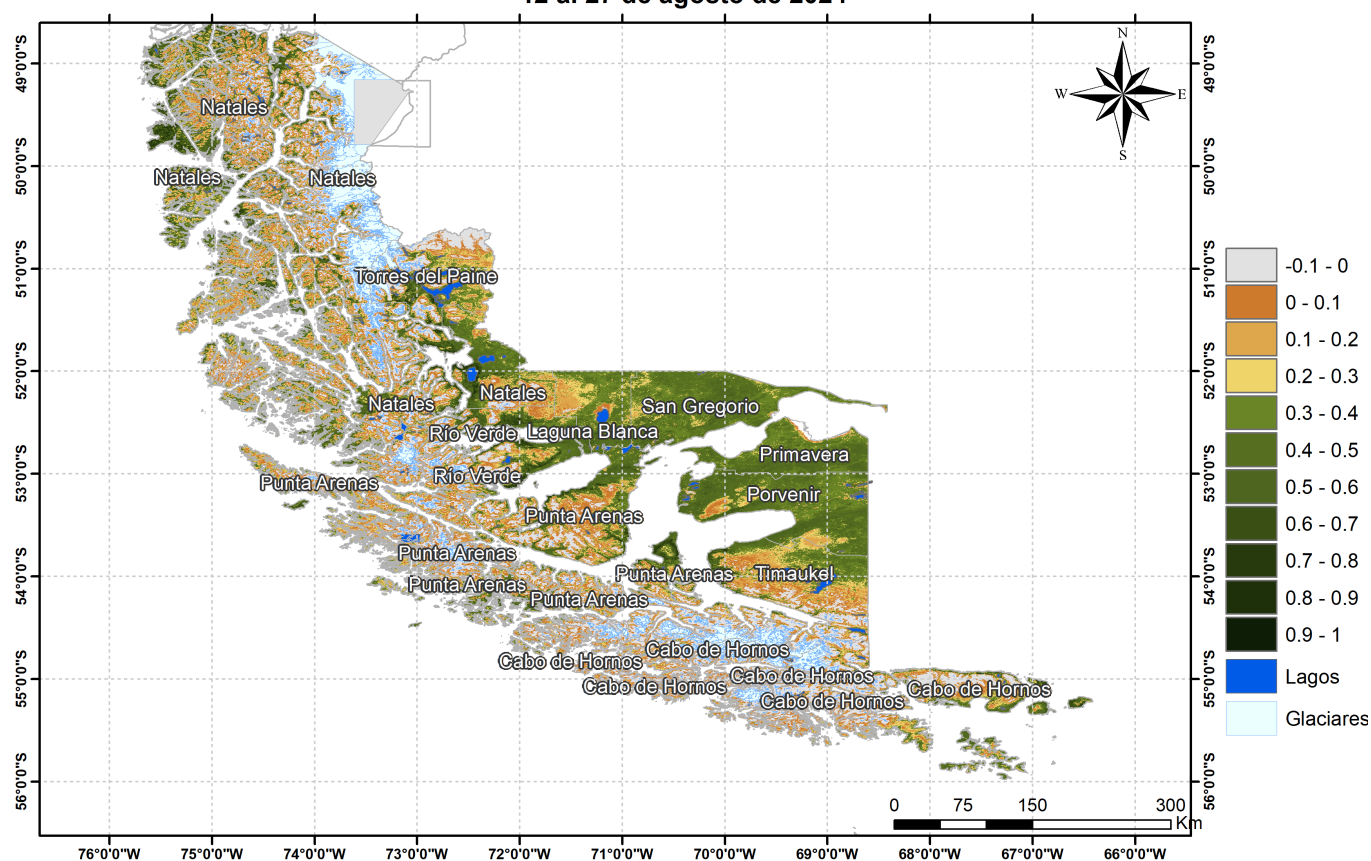


La situación por comunas se presenta en el siguiente gráfico, donde se presentan las comunas con índices más bajos.

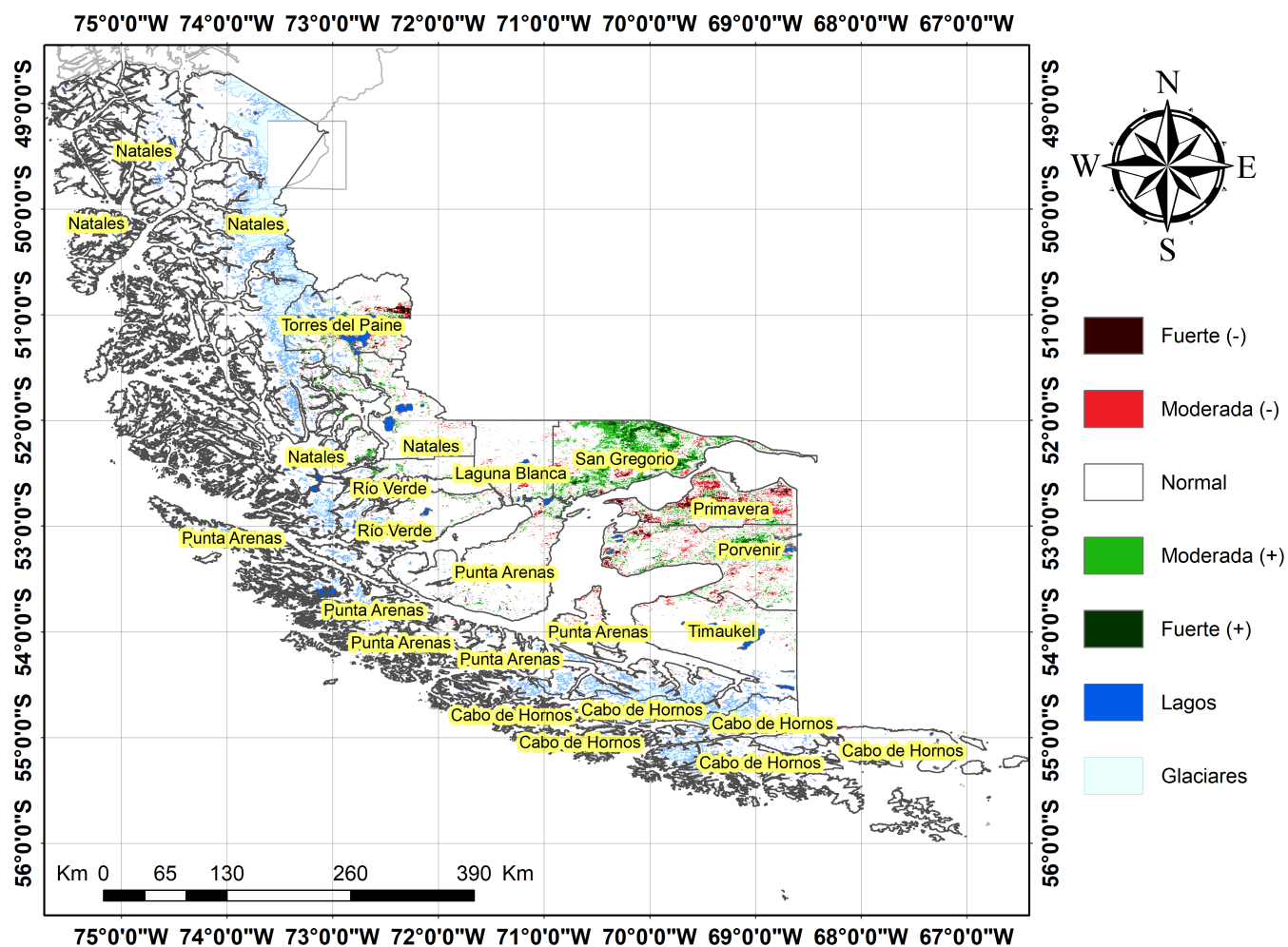
12 de agosto al 27 de agosto



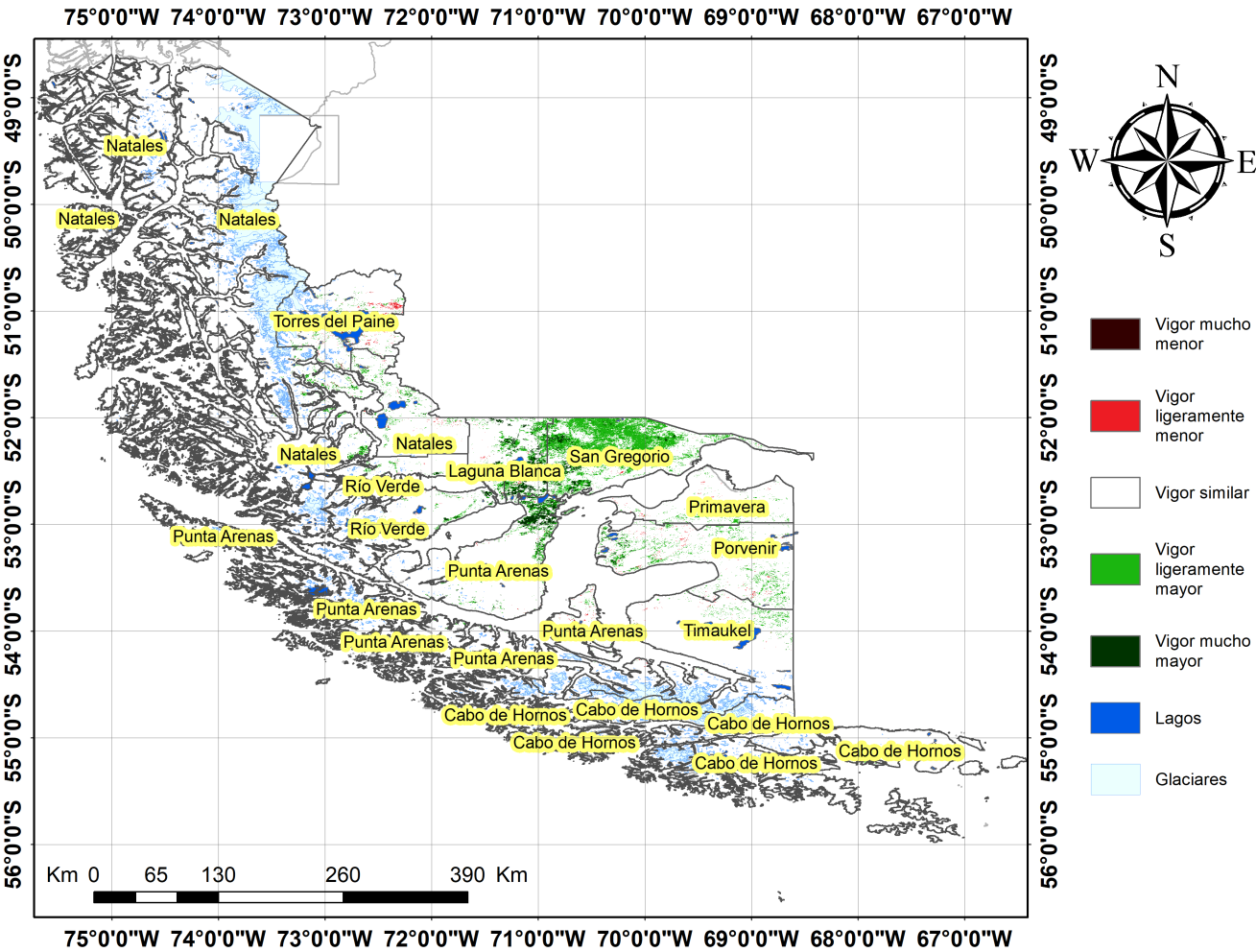
Indice de Vegetacion de Diferencia Normalizada (NDVI) de la Región de Magallanes y la Antártica Chilena 12 al 27 de agosto de 2024



Anomalia de NDVI de la Región de Magallanes y la Antártica Chilena, 12 al 27 de agosto de 2024



Diferencia de NDVI de la Región de Magallanes y la Antártica Chilena, 12 al 27 de agosto 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 60% para el período comprendido desde el 12 al 27 de agosto de 2024. A igual período del año pasado presentaba un VCI de 23% (Fig. 1). De acuerdo a la Tabla 1 la Región de Magallanes, en términos globales presenta una condición Favorable.

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

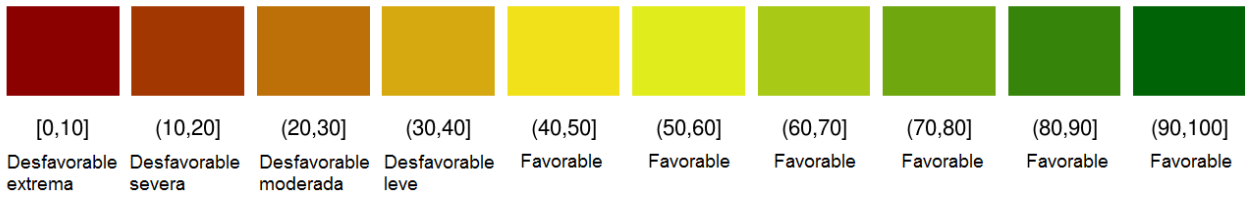


Tabla 2. Resumen de la condición de la vegetación comunal en la Región de acuerdo al análisis del índice VCI.

	[0,10]	(10,20]	(20,30]	(30,40]	(40,100]
Condición	Desfavorable extrema	Desfavorable severa	Desfavorable moderada	Desfavorable leve	Favorable
Nº de comunas	0	0	1	0	9

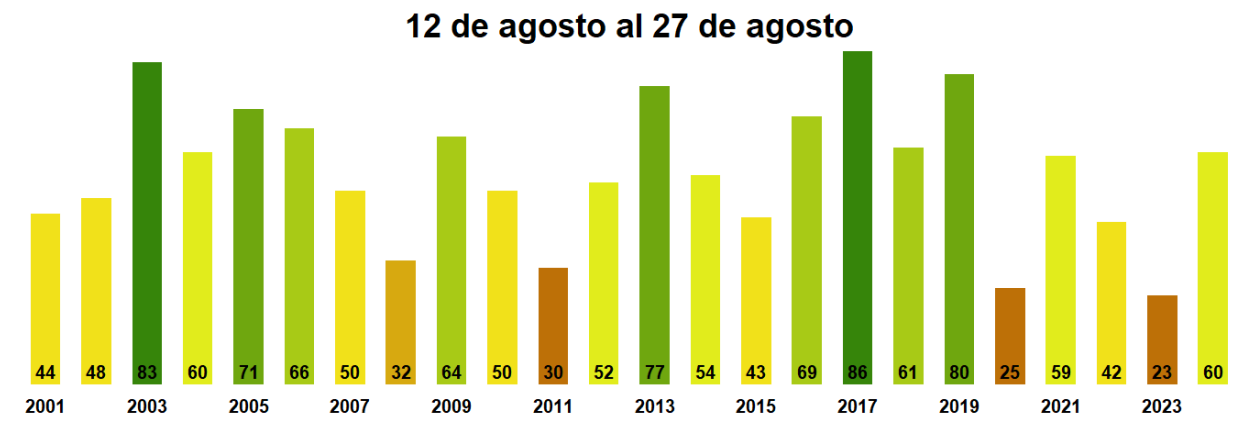


Figura 1. Valores del índice VCI para el mismo período entre los años 2000 al 2022 para la Región de Magallanes

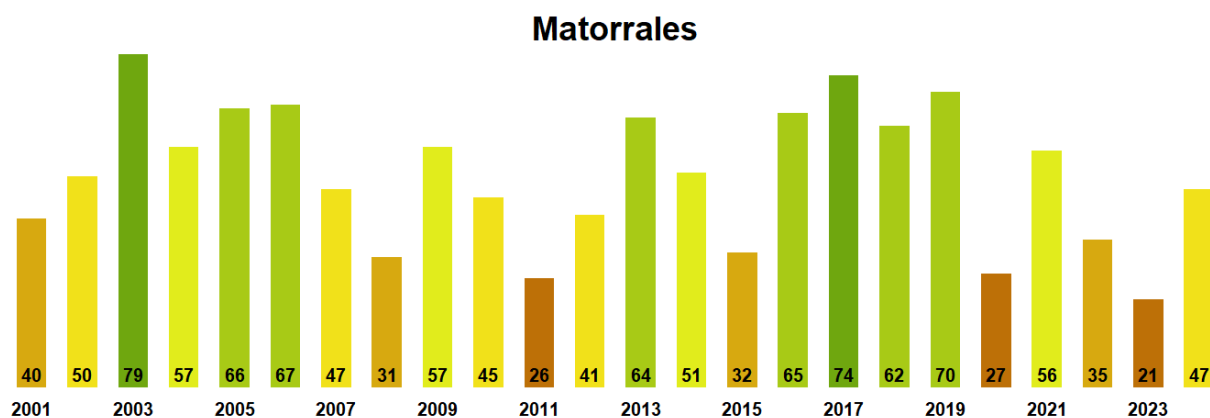


Figura 2. Valores promedio de VCI en Matorrales en la Región de Magallanes

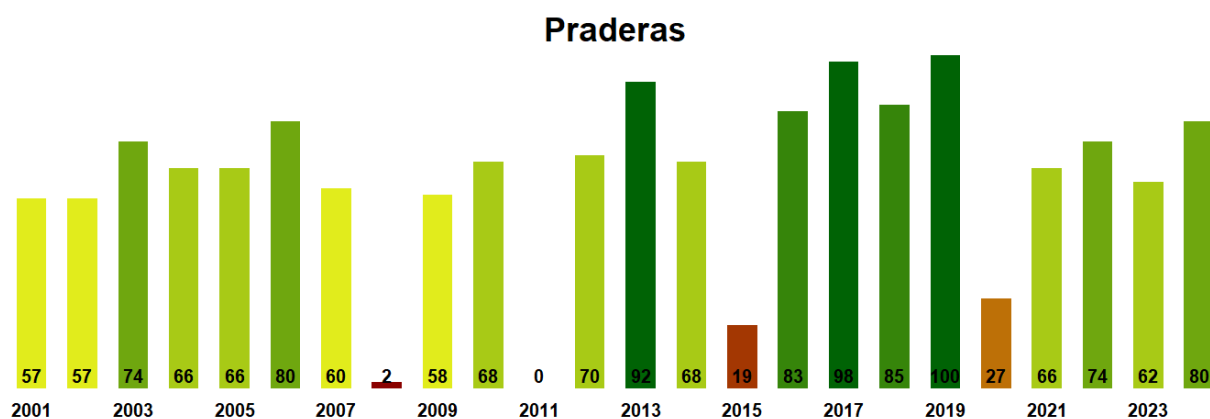


Figura 3. Valores promedio de VCI en praderas en la Región de Magallanes

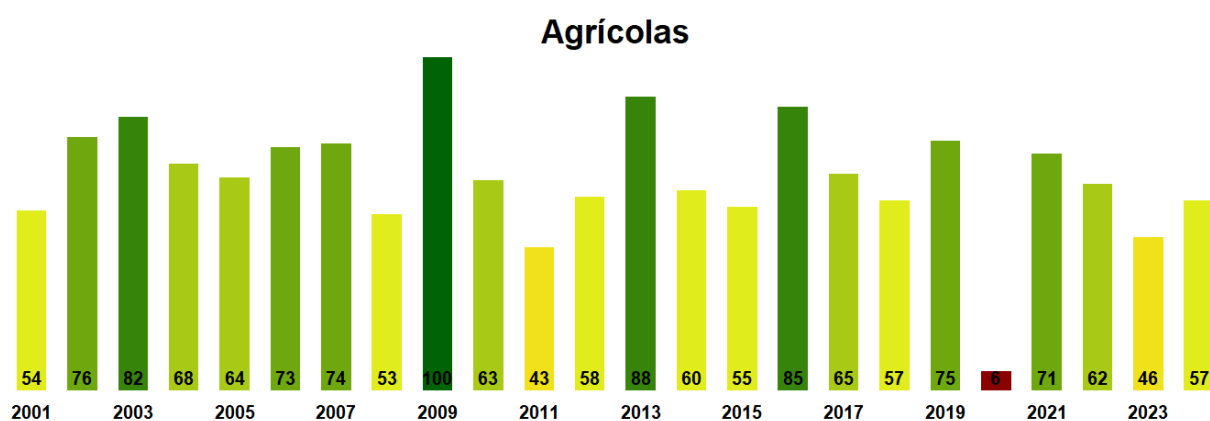


Figura 4. Valores promedio de VCI en terrenos de uso agrícola en la Región de Magallanes

VCI de la Región de Magallanes y la Antártica Chilena 12 al 27 de agosto de 2024

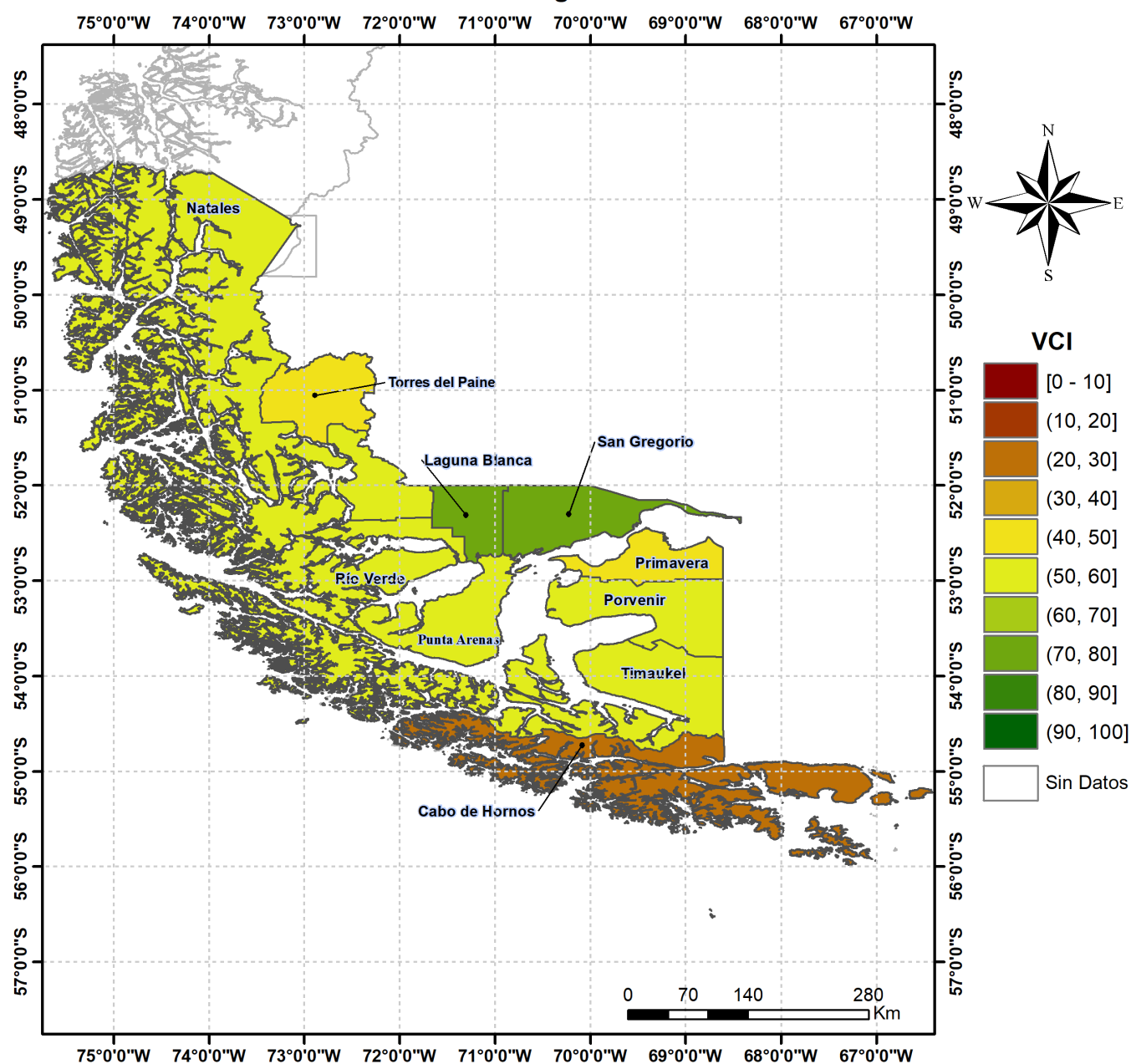


Figura 5. Valores comunales promedio de VCI en la Región de Magallanes de acuerdo a las clasificaciones de la Tabla 1.

Las comunas que presentan los valores más bajos del índice VCI en la Región corresponden a Cabo de Hornos, Primavera, Torres del Paine, Timaukel y Río Verde con 23, 44, 50, 51 y 52% de VCI respectivamente.

12 de agosto al 27 de agosto

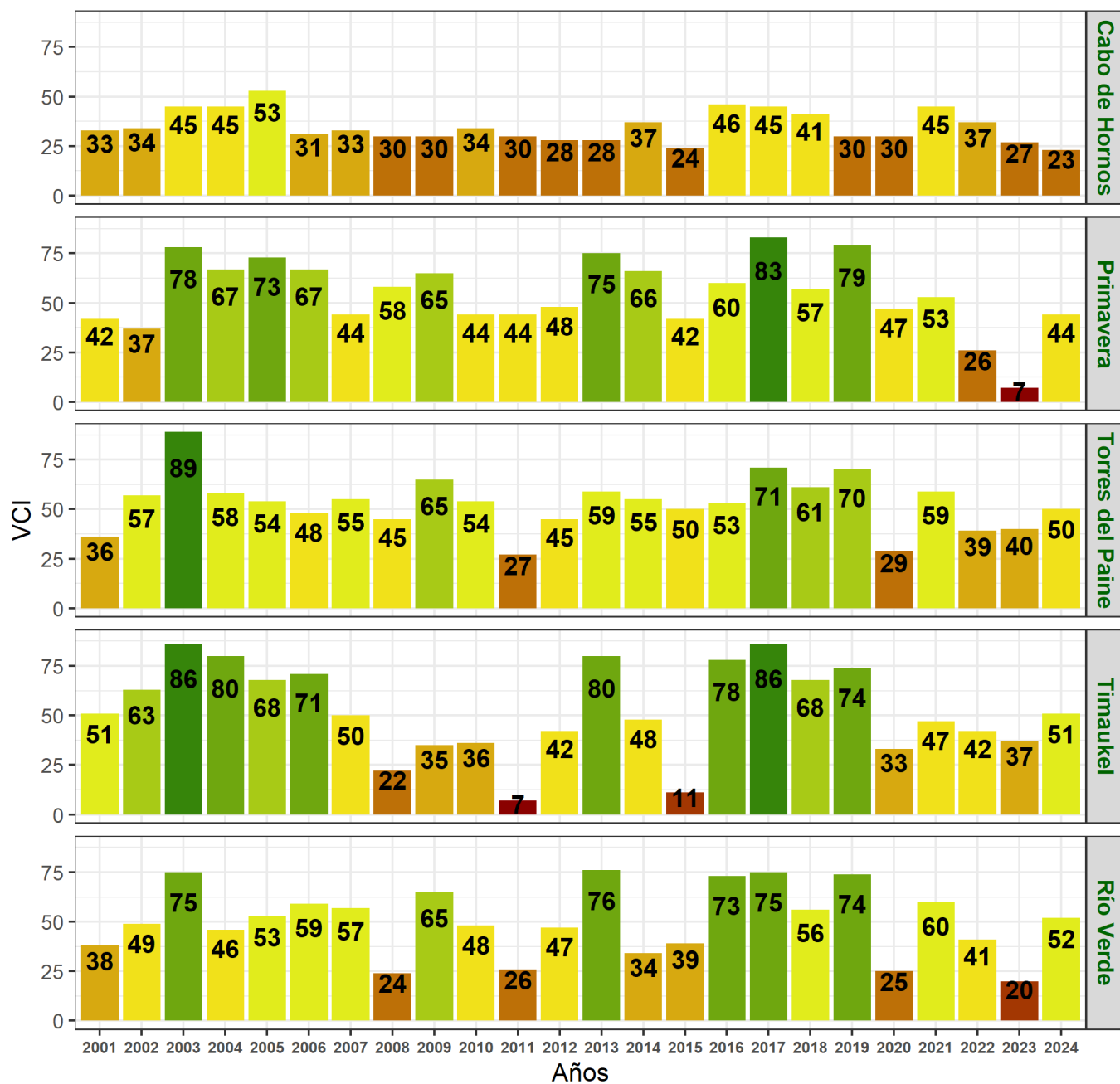


Figura 6. Valores del índice VCI para las 5 comunas con valores más bajos del índice del 12 al 27 de agosto de 2024.