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

MAYO 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 Martinez Aguilar, Ingeniero Agropecuario, licenciada en Ciencias agrarias, Kampenaike
Ivan Ordonez, Ing. Agrónomo MSc, PhD, Kampenaike

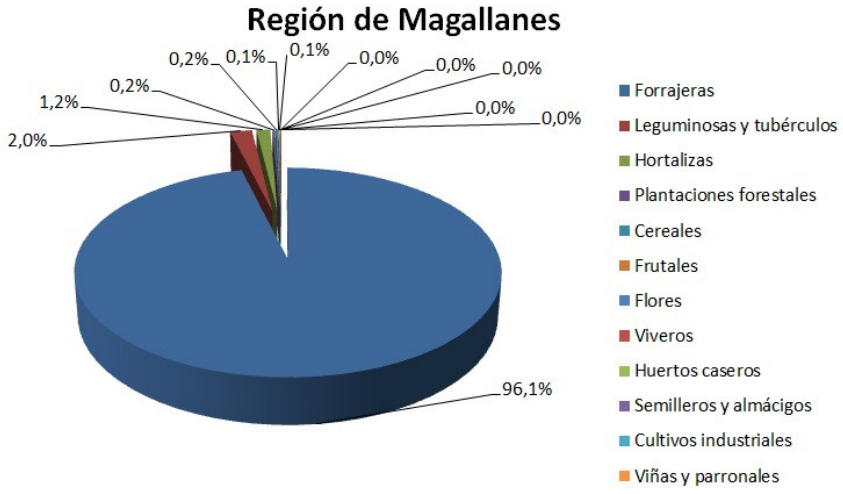
Marcel Fuentes Bustamante, Ingeniero Civil Agrícola MSc., Quilamapu
Jaime Salvo Del Pedregal, Ing. Agrónomo Ph.D, La Cruz
Raúl Orrego, Ingeniero en Recursos Naturales, Dr, Quilamapu
René Sepúlveda, Ingeniero Civil Agrícola (C), Quilamapu

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

Introducción

La XII Región of Magallanes y Antárctica 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

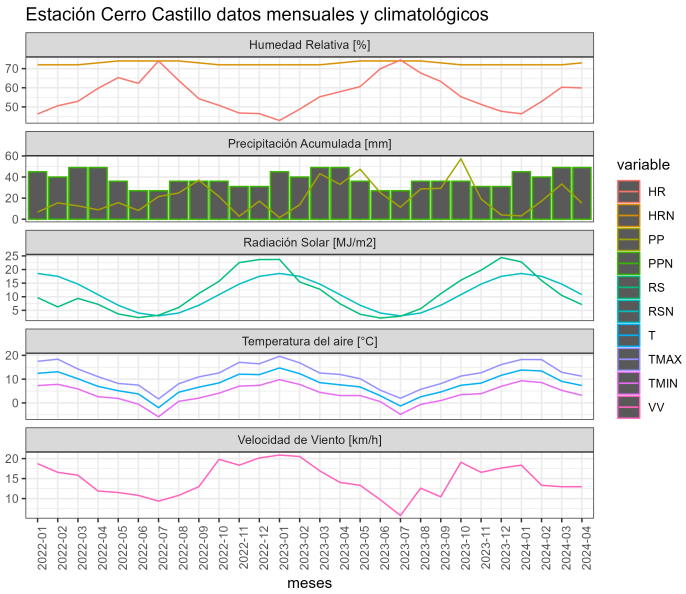
	Sector exportador	2023 ene-dic	2023 ene-abr	2024 ene-abr	Variación	Participación
$US FOB (M)	Agrícola	547	161	818	408%	5%
$US FOB (M)	Forestal	453	55	172	213%	1%
$US FOB (M)	Pecuario	49.198	16.737	16.565	-1%	94%
$US FOB (M)	Total	50.197	16.953	17.556	4%	100%

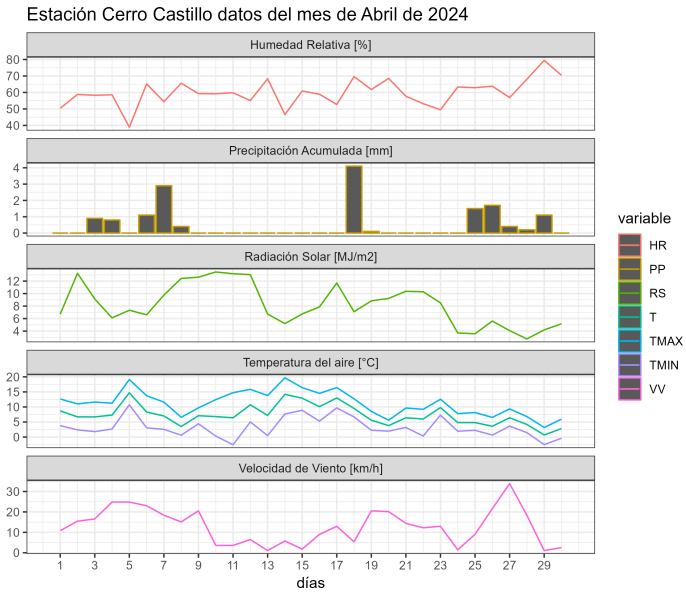
Fuente: ODEPA

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 1.7°C, 6.3°C y 10.9°C respectivamente. Por su parte, respecto a las temperaturas medidas durante el mes de abril en la estación: la temperatura mínima alcanzo los 3.2°C (1.5°C sobre la climatológica), la temperatura media 7.3°C (1°C sobre la climatológica) y la temperatura máxima llegó a los 11.2°C (0.3°C sobre la climatológica). En el mes de abril se registró una pluviometría de 15.2 mm, lo cual representa un 32.3% con respecto al mismo mes de un año normal. De enero a abril se ha registrado un total acumulado de 69 mm, en circunstancias que un año normal registraría a la fecha 154 mm, lo que representa un déficit de 55.2%. A la misma fecha, durante el año 2022 la precipitación alcanzaba los 33 mm.



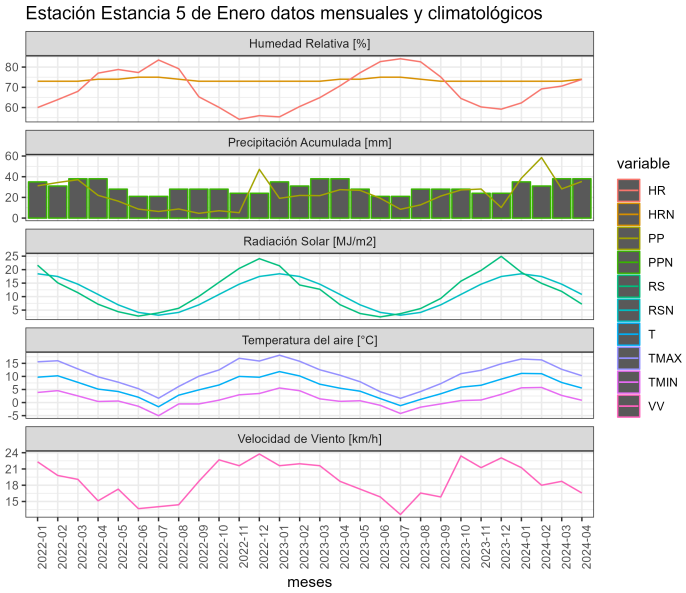


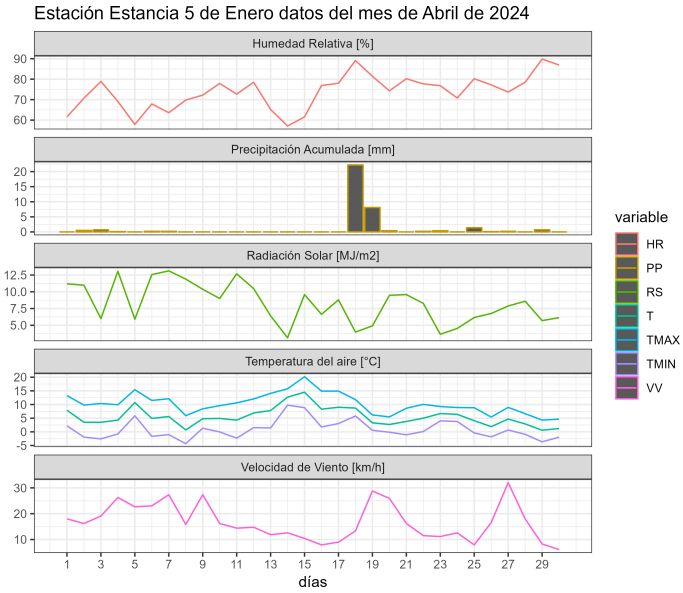
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	A la fecha	Anual
PPN	29	37	41	47	38	32	27	31	24	29	26	33	154	394
PP	3.2	17.2	33.4	15.2	-	-	-	-	-	-	-	-	69	69
%	-89	-53.5	-18.5	-67.7	-	-	-	-	-	-	-	-	-55.2	-82.5

	Mínima [°C]	Media [°C]	Máxima [°C]
Abril 2024	3.2	7.3	11.2
Climatológica	1.7	6.3	10.9
Diferencia	1.5	1	0.3

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 1.6°C, 6.1°C y 10.6°C respectivamente. Por su parte, respecto a las temperaturas medidas durante el mes de abril en la estación: la temperatura mínima alcanzo los 0.9°C (-0.7°C bajo la climatológica), la temperatura media 5.5°C (-0.6°C bajo la climatológica) y la temperatura máxima llegó a los 10.3°C (-0.3°C bajo la climatológica). En el mes de abril se registró una pluviometría de 35.4 mm, lo cual representa un 104.1% con respecto al mismo mes de un año normal. De enero a abril se ha registrado un total acumulado de 160.7 mm, en circunstancias que un año normal registraría a la fecha 143 mm, lo que representa un superávit de 12.4%. A la misma fecha, durante el año 2022 la precipitación alcanzaba los 27.5 mm.



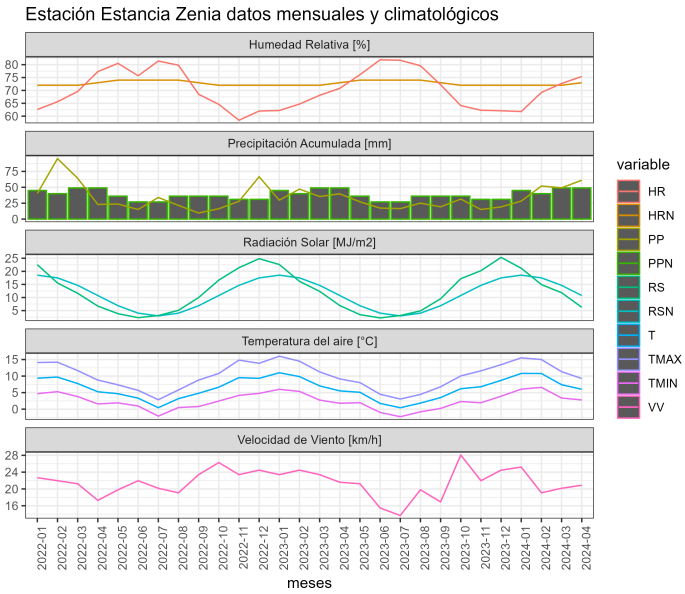


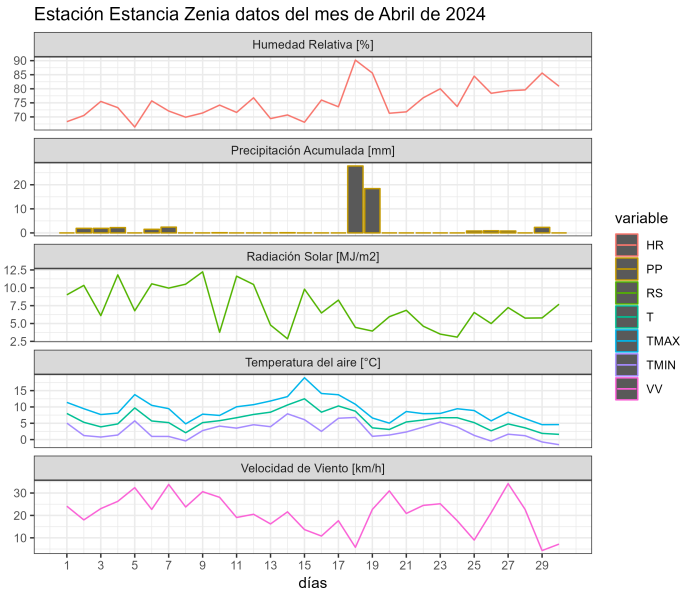
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	A la fecha	Anual
PPN	39	33	37	34	29	25	27	25	25	26	31	41	143	372
PP	38.6	58.5	28.2	35.4	-	-	-	-	-	-	-	-	160.7	160.7
%	-1	77.3	-23.8	4.1	-	-	-	-	-	-	-	-	12.4	-56.8

	Mínima [°C]	Media [°C]	Máxima [°C]
Abril 2024	0.9	5.5	10.3
Climatológica	1.6	6.1	10.6
Diferencia	-0.7	-0.6	-0.3

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 2.2°C, 6°C y 9.8°C respectivamente. Por su parte, respecto a las temperaturas medidas durante el mes de abril en la estación: la temperatura mínima alcanzo los 2.8°C (0.6°C sobre la climatológica), la temperatura media 6°C (Igual al valor climatológico) y la temperatura máxima llegó a los 9.3°C (-0.5°C bajo la climatológica). En el mes de abril se registró una pluviometría de 61.1 mm, lo cual representa un 174.6% con respecto al mismo mes de un año normal. De enero a abril se ha registrado un total acumulado de 190.6 mm, en circunstancias que un año normal registraría a la fecha 143 mm, lo que representa un superávit de 33.3%. A la misma fecha, durante el año 2022 la precipitación alcanzaba los 39.7 mm.





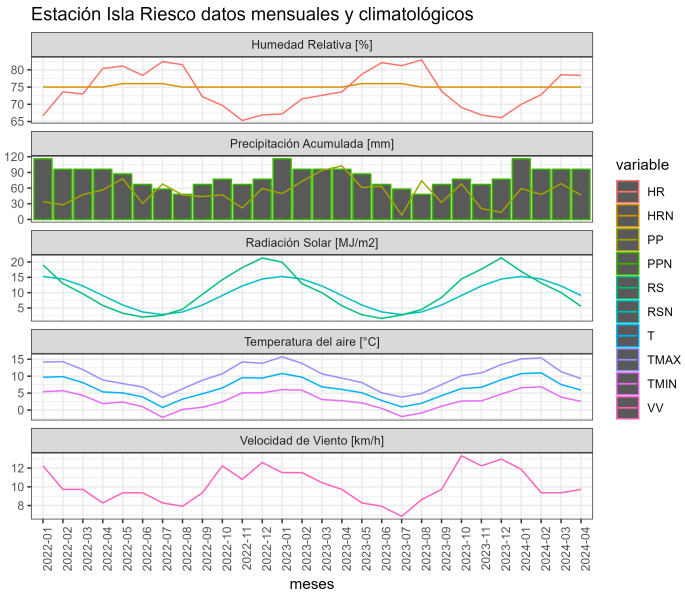
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	A la fecha	Anual
PPN	40	31	37	35	32	26	24	21	19	19	25	35	143	344
PP	28.3	52	49.2	61.1	-	-	-	-	-	-	-	-	190.6	190.6
%	-29.2	67.7	33	74.6	-	-	-	-	-	-	-	-	33.3	-44.6

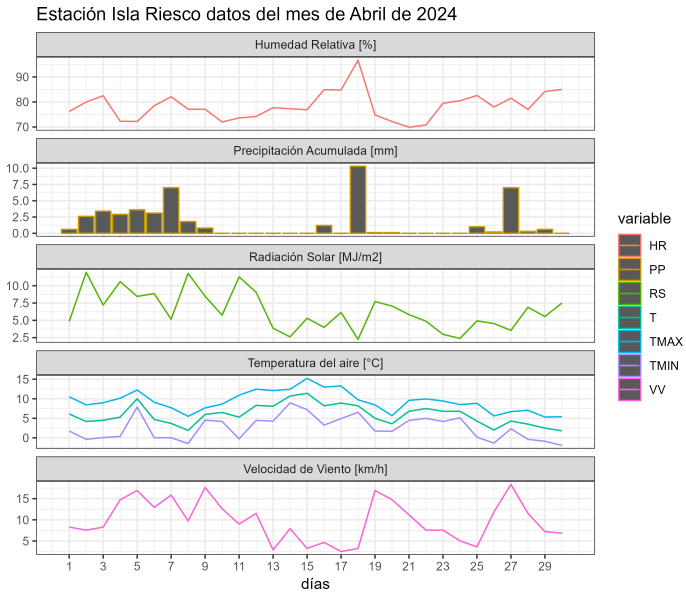
	Mínima [°C]	Media [°C]	Máxima [°C]
Abril 2024	2.8	6	9.3
Climatológica	2.2	6	9.8
Diferencia	0.6	0	-0.5

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 3.7°C, 6.8°C y 9.9°C respectivamente. Por su parte, respecto a las temperaturas medidas durante el mes de abril en la estación: la temperatura mínima alcanzo los 2.6°C (-1.1°C bajo la climatológica), la temperatura media 5.9°C (-0.9°C bajo la climatológica) y la temperatura máxima llegó a los 9.3°C (-0.6°C bajo la climatológica). En el mes de abril se registró una pluviometría de 46.6 mm, lo cual representa un 54.2% con respecto al mismo mes de un año normal. De enero a abril se ha registrado un total acumulado de 222 mm, en circunstancias que un año normal

registraría a la fecha 304 mm, lo que representa un déficit de 27%. A la misma fecha, durante el año 2022 la precipitación alcanzaba los 102.5 mm.





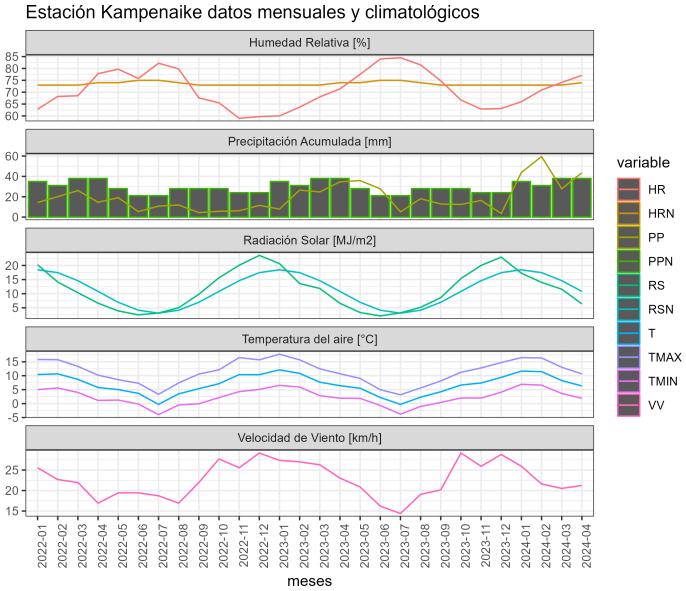
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	A la fecha	Anual
PPN	72	62	84	86	66	66	65	66	57	66	70	73	304	833
PP	59.2	47.8	68.4	46.6	-	-	-	-	-	-	-	-	222	222
%	-17.8	-22.9	-18.6	-45.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-27	-73.3

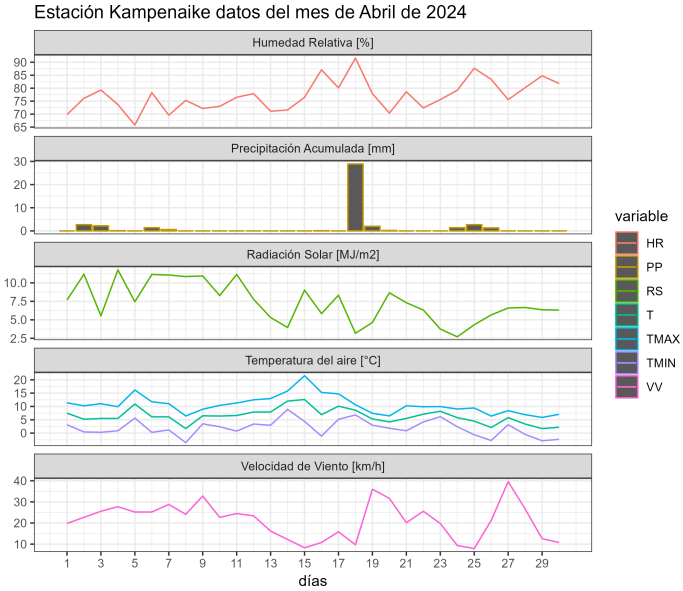
	Mínima [°C]	Media [°C]	Máxima [°C]
Abril 2024	2.6	5.9	9.3
Climatológica	3.7	6.8	9.9
Diferencia	-1.1	-0.9	-0.6

Estación Kampenaike

La estación Kampenaike corresponde al distrito agroclimático 12-5. Para este distrito climático la temperatura mínima, media y máxima climatológicas alcanzan los 2.4°C, 6.6°C y 10.9°C respectivamente. Por su parte, respecto a las temperaturas medidas durante el mes de abril en la estación: la temperatura mínima alcanzo los 1.9°C (-0.5°C bajo la climatológica), la temperatura media 6.3°C (-0.3°C bajo la climatológica) y la temperatura

máxima llegó a los 10.6°C (-0.3°C bajo la climatológica). En el mes de abril se registró una pluviometría de 43.6 mm, lo cual representa un 124.6% con respecto al mismo mes de un año normal. De enero a abril se ha registrado un total acumulado de 174.8 mm, en circunstancias que un año normal registraría a la fecha 137 mm, lo que representa un superávit de 27.6%. A la misma fecha, durante el año 2022 la precipitación alcanzaba los 34.7 mm.





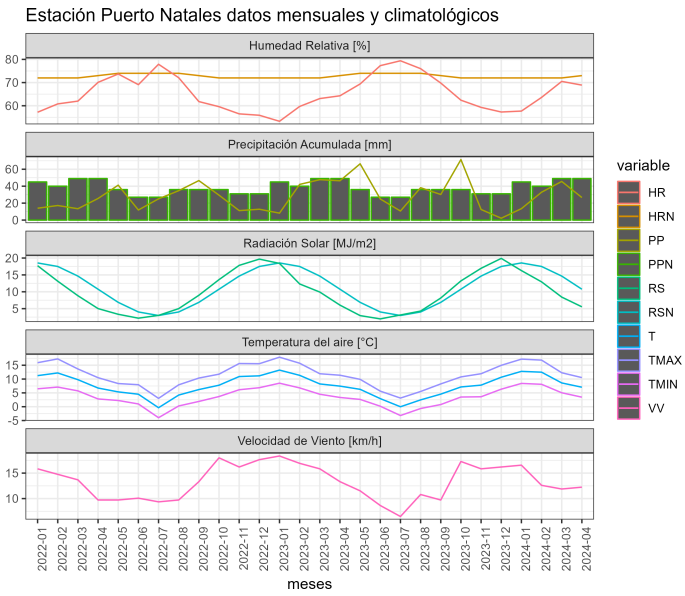
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	A la fecha	Anual
PPN	35	30	37	35	31	28	27	25	23	24	28	37	137	360
PP	43.9	59.5	27.8	43.6	-	-	-	-	-	-	-	-	174.8	174.8
%	25.4	98.3	-24.9	24.6	-	-	-	-	-	-	-	-	27.6	-51.4

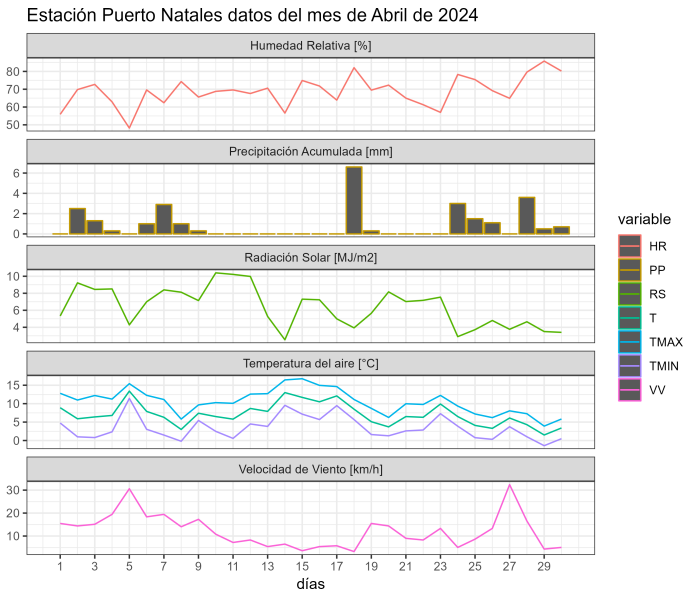
	Mínima [°C]	Media [°C]	Máxima [°C]
Abril 2024	1.9	6.3	10.6
Climatológica	2.4	6.6	10.9
Diferencia	-0.5	-0.3	-0.3

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 2.5°C, 6.5°C y 10.5°C respectivamente. Por su parte, respecto a las temperaturas medidas durante el mes de abril en la estación: la temperatura mínima alcanzo los 3.4°C (0.9°C sobre la climatológica), la temperatura media 7°C (0.5°C sobre la climatológica) y la temperatura máxima llegó a los 10.5°C (Igual la climatológico). En el mes de abril se registró una pluviometría de 26.6 mm, lo cual representa un 30.9% con respecto al mismo mes de un año normal. De enero a abril se ha registrado un total acumulado de 118.6 mm, en circunstancias que un año normal registraría a la fecha 306 mm, lo que representa un déficit de 61.2%. A la misma fecha, durante el año 2022 la precipitación alcanzaba los 46.4 mm.



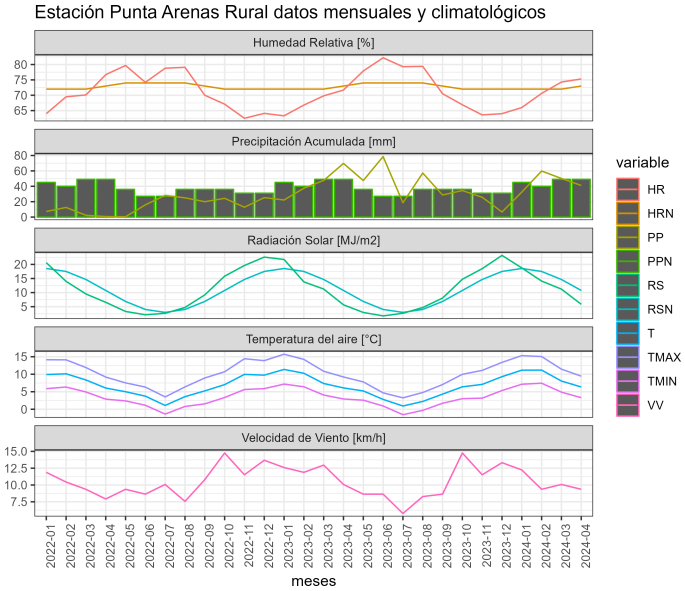


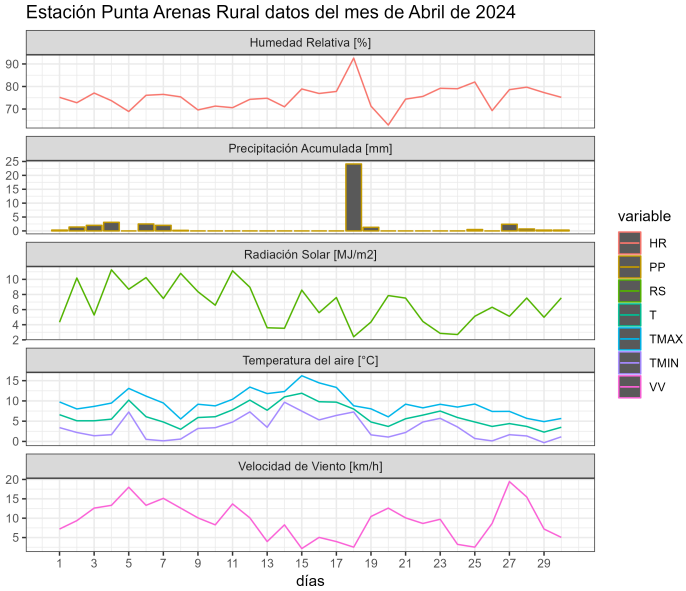
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	A la fecha	Anual
PPN	73	68	79	86	68	62	56	59	51	61	67	78	306	808
PP	13.5	32.9	45.6	26.6	-	-	-	-	-	-	-	-	118.6	118.6
%	-81.5	-51.6	-42.3	-69.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-61.2	-85.3

	Mínima [°C]	Media [°C]	Máxima [°C]
Abril 2024	3.4	7	10.5
Climatológica	2.5	6.5	10.5
Diferencia	0.9	0.5	0

Estación Punta Arenas Rural

La estación Punta Arenas Rural corresponde al distrito agroclimático 12-4. Para este distrito climático la temperatura mínima, media y máxima climatológicas alcanzan los 3.6°C, 6.8°C y 10.1°C respectivamente. Por su parte, respecto a las temperaturas medidas durante el mes de abril en la estación: la temperatura mínima alcanzo los 3.3°C (-0.3°C bajo la climatológica), la temperatura media 6.4°C (-0.4°C bajo la climatológica) y la temperatura máxima llegó a los 9.5°C (-0.6°C bajo la climatológica). En el mes de abril se registró una pluviometría de 41.1 mm, lo cual representa un 85.6% con respecto al mismo mes de un año normal. De enero a abril se ha registrado un total acumulado de 183.6 mm, en circunstancias que un año normal registraría a la fecha 176 mm, lo que representa un superávit de 4.3%. A la misma fecha, durante el año 2022 la precipitación alcanzaba los 69.7 mm.



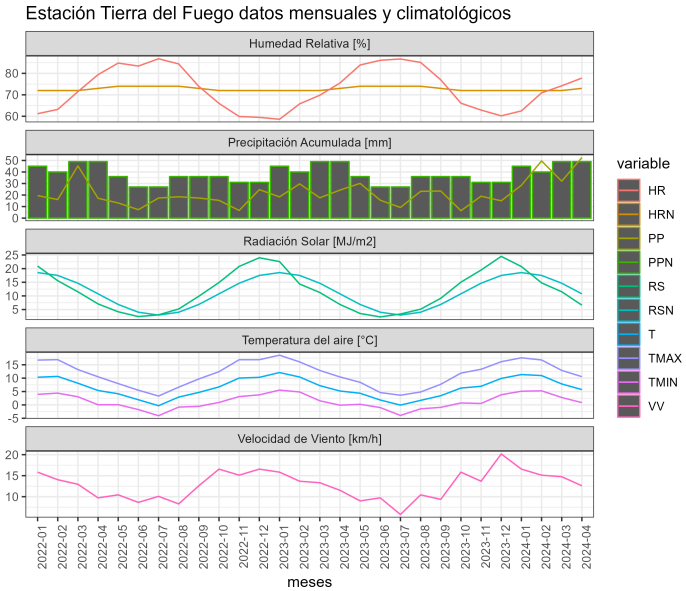


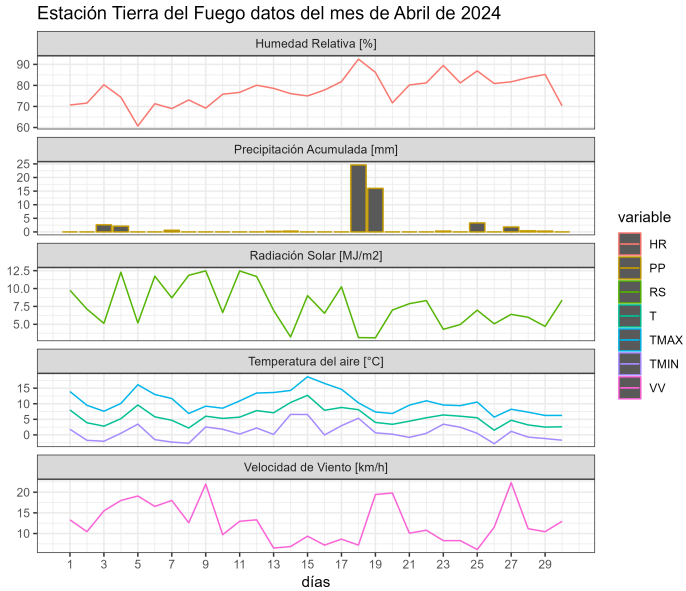
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	A la fecha	Anual
PPN	42	38	48	48	42	39	38	35	28	30	32	41	176	461
PP	32.5	59.8	50.2	41.1	-	-	-	-	-	-	-	-	183.6	183.6
%	-22.6	57.4	4.6	-14.4	-	-	-	-	-	-	-	-	4.3	-60.2

	Mínima [°C]	Media [°C]	Máxima [°C]
Abril 2024	3.3	6.4	9.5
Climatológica	3.6	6.8	10.1
Diferencia	-0.3	-0.4	-0.6

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 2°C, 6.1°C y 10.2°C respectivamente. Por su parte, respecto a las temperaturas medidas durante el mes de abril en la estación: la temperatura mínima alcanzo los 0.9°C (-1.1°C bajo la climatológica), la temperatura media 5.7°C (-0.4°C bajo la climatológica) y la temperatura máxima llegó a los 10.6°C (0.4°C sobre la climatológica). En el mes de abril se registró una pluviometría de 52.5 mm, lo cual representa un 119.3% con respecto al mismo mes de un año normal. De enero a abril se ha registrado un total acumulado de 162.6 mm, en circunstancias que un año normal registraría a la fecha 180 mm, lo que representa un déficit de 9.7%. A la misma fecha, durante el año 2022 la precipitación alcanzaba los 24.3 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	180	486
PP	28.5	49.6	32	52.5	-	-	-	-	-	-	-	-	162.6	162.6
%	-44.1	27.2	-30.4	19.3	-	-	-	-	-	-	-	-	-9.7	-66.5

	Mínima [°C]	Media [°C]	Máxima [°C]
Abril 2024	0.9	5.7	10.6
Climatológica	2	6.1	10.2
Diferencia	-1.1	-0.4	0.4

Análisis de Posibles Riesgos Agroclimáticos en los Principales Rubros Agrícolas

Zona de Estepa > Ganadería

En Magallanes, abril 2024 presentó registros de precipitación y temperatura tremendamente erráticos a través de las diferentes estaciones, no permitiendo definir o generalizar un patrón para dicho periodo. Respecto a promedios históricos, la mitad de las estaciones marcó mayores temperaturas y la otra mitad menores. A la hora de ver temperaturas, mayoritariamente registran menores al promedio histórico, pero algunas estaciones superiores y una sin variación.

En preparación al inicio del invierno, deben tomarse los resguardos aconsejables y necesarios.

Tratar de comercializar corderos, borregos y ovejas que aún no han podido salir a mercado. Si no se puede comercializar todo lo planificado, priorizar la salida del predio. Por ejemplo, una segunda selección a las ovejas de rechazo y retener las que estén en mejor condición para pasar un invierno más. Ya debería estar estimada y ojalá realizada la adquisición de alimentos suplementarios.

Debe programarse muy bien y desde ya la fecha de esquila pre-parto y así, definida la fecha de esquila, dar el inicio acorde a aquella al encaste de las majadas. En casos que aún no se ha efectuado, realizar a la brevedad la esquila entrepiernas (crutching) y de ojos.

Durante mayo ya deberían salir todos los rebaños de las veranadas.

Zona de Estepa > Praderas

Las estaciones de estepa las cuales son Cerro Castillo, 5 de enero, Zenia y Tierra del fuego presentaron temperaturas medias entre 5.5 y 7,3 °C, siendo Cerro Castillo la que presentó temperatura media más elevada. Las precipitaciones presentaron un superávit entre 1.4 y 26,1 mm durante abril para las estaciones de 5 de enero, Zenia y Tierra del Fuego. Por otro lado, La estación de Cerro Castillo mostro un déficit de 31,8 mm.

Para el otoño, la actividad recomendada es el barbecho (laboreo de suelo) para preparar las siembras en primavera, esta acción permitirá evitar procesos de erosión, debido a que otoño es una época de baja velocidad del viento y además evita el hambre de nitrógeno que es generado cuando recién se prepara el suelo. Se recomienda un análisis de suelo con anticipación para tomar las decisiones de fertilización. Con respecto al manejo de las praderas de gramíneas y alfalfa se recomienda dejar en rezago sin entrada de animales para proteger los rebrotes y las reservas de energía para la próxima temporada de crecimiento.

Zona de Transición > Frutales Menores

Abril presentó condiciones normales en casi toda la región, por lo que las recomendaciones sugeridas el mes anterior se mantienen vigentes. Durante mayo se espera un receso total de las especies de frutales menores cultivados en la zona, por lo que si bien la carga de trabajo disminuye, no se debe perder de vista algunos conceptos. Se recomienda ir barriendo hojas para evitar focos de enfermedades. De manera conjunta una aplicación de aceite a entrada de invierno es recomendable para bajar la carga de patógenos. Revisar periódicamente sistemas de riego que aún no se han desconectado, procurando desaguar lo antes posible para evitar roturas de llaves. Buen momento para organizar labores de propagación, elaboración de sustratos y compost.

Zona de Transición > Ganadería

En Magallanes, abril 2024 presentó registros de precipitación y temperatura tremendamente erráticos a través de las diferentes estaciones, no permitiendo definir o generalizar un patrón para dicho periodo. Respecto a promedios históricos, la mitad de las estaciones marcó mayores temperaturas y la otra mitad menores. A la hora de ver temperaturas, mayoritariamente registran menores al promedio histórico, pero algunas estaciones superiores y una sin variación.

En preparación al inicio del invierno, deben tomarse los resguardos aconsejables y necesarios.

Tratar de comercializar corderos, borregos y ovejas que aún no han podido salir a mercado. Si no se puede comercializar todo lo planificado, priorizar la salida del predio. Por ejemplo, una segunda selección a las ovejas de rechazo y retener las que estén en mejor condición para pasar un invierno más. Ya debería estar estimada y ojalá realizada la adquisición de alimentos suplementarios.

Debe programarse muy bien y desde ya la fecha de esquila pre-parto y así, definida la fecha de esquila, dar el inicio acorde a aquella al encaste de las majadas. En casos que aún no se ha efectuado, realizar a la brevedad la esquila entrepiernas (crutching) y de ojos.

Abriéndose posibilidades de comercialización de bovinos para faena o traslado fuera de la región, debe igualmente hacerse una priorización del orden de salida del predio, favoreciendo las vacas más viejas y los novillos con mejor peso. Debería también durante mayo iniciarse el destete y comercialización de terneros y, también, la etapa de recría de hembras de reemplazo y futuros novillos, para ello debe tenerse un plan de manejo y suplementación invernal.

Durante mayo ya deberían salir todos los rebaños de las veranadas.

Zona de Transición > Hortalizas

Durante el mes de abril la región presenta una marcada disminución en la producción hortícola; esto por el descenso de las temperaturas y el inicio en la disminución de las horas de luz. Estas condiciones solo permiten el desarrollo de algunas hortalizas ya establecidas durante meses anteriores, como el perejil, ciboullete, acelga y algunas lechugas, las cuales crecen de manera lenta, obteniendo hortalizas de menor tamaño que generalmente cumplen una función de autoconsumo. Sin embargo, en producciones hidropónicas, las hortalizas de hoja tienen un mejor desarrollo, logrando llegar a termino durante el mes de mayo para su posterior comercialización.

Durante abril es deseable disminuir el riego a una vez por semana, para evitar el desarrollo de enfermedades que pudieran aparecer por el exceso de humedad, por lo cual es muy necesario seguir ventilando el invernadero todos los días, teniendo el cuidado de cerrar las puertas y ventanas al atardecer (no mas alla de las 17:00 hr) para evitar que se pierda el calor obtenido durante el día. Además, se sugiere mantener las labores de limpieza de alrededores y desmalezado.

En cuanto al cultivo de papas la cosecha ya debería estar lista; por lo que es muy importante realizar monitoreos diarios en las papas almacenadas, eliminando de manera inmediata los tubérculos que presenten pudriciones. Mantener la bodega ventilada a una temperatura que no supere los 4 ºC.

Zona de Transición > Praderas

Las estaciones de la zona de transición son Kampenaike y Punta Arenas Rural y presentaron temperaturas medias entre 6.3 y 6,4 °C respectivamente. Las precipitaciones presentaron un superávit entre 2.2 y 8.6 mm durante abril.

Para el otoño, la actividad recomendada es el barbecho (laboreo de suelo) para preparar las siembras en primavera, esta acción permitirá evitar procesos de erosión, debido a que otoño es una época de baja velocidad del viento y además evita el hambre de nitrógeno que es generado cuando recién se prepara el suelo. Se recomienda un análisis de suelo con anticipación para tomar las decisiones de fertilización. Con respecto al manejo de las praderas de gramíneas y alfalfa se recomienda dejar en rezago sin entrada de animales para proteger los rebrotes y las reservas de energía para la próxima temporada de crecimiento.

Zona Húmeda > Frutales Menores

Abril presentó condiciones normales en casi toda la región, por lo que las recomendaciones sugeridas el mes anterior se mantienen vigentes. Durante mayo se espera un receso total de las especies de frutales menores cultivados en la zona, por lo que si bien la carga de trabajo disminuye, no se debe perder de vista algunos conceptos. Se recomienda ir barriendo hojas para evitar focos de enfermedades. De manera conjunta una aplicación de aceite a entrada de invierno es recomendable para bajar la carga de patógenos. Revisar periódicamente sistemas de riego que aún no se han desconectado, procurando desaguar lo antes posible para evitar roturas de llaves. Buen momento para organizar labores de propagación, elaboración de sustratos y compost.

Zona Húmeda > Ganadería

En Magallanes, abril 2024 presentó registros de precipitación y temperatura tremendamente erráticos a través de las diferentes estaciones, no permitiendo definir o generalizar un patrón para dicho periodo. Respecto a promedios históricos, la mitad de las estaciones marcó mayores temperaturas y la otra mitad menores. A la hora de ver temperaturas, mayoritariamente registran menores al promedio histórico, pero algunas estaciones superiores y una sin variación.

En preparación al inicio del invierno, deben tomarse los resguardos aconsejables y necesarios.

Tratar de comercializar corderos, borregos y ovejas que aún no han podido salir a mercado. Si no se puede comercializar todo lo planificado, priorizar la salida del predio. Por ejemplo, una segunda selección a las ovejas de rechazo y retener las que estén en mejor condición para pasar un invierno más. Ya debería estar estimada y ojalá realizada la adquisición de alimentos suplementarios.

Debe programarse muy bien y desde ya la fecha de esquila pre-parto y así, definida la fecha de esquila, dar el inicio acorde a aquella al encaste de las majadas. En casos que aún no se ha efectuado, realizar a la brevedad la esquila entrepiernas (crutching) y de ojos.

Abriéndose posibilidades de comercialización de bovinos para faena o traslado fuera de la región, debe igualmente hacerse una priorización del orden de salida del predio, favoreciendo las vacas más viejas y los novillos con mejor peso. Debería también durante mayo iniciarse el destete y comercialización de terneros y, también, la etapa de recría de hembras de reemplazo y futuros novillos, para ello debe tenerse un plan de manejo y suplementación invernal.

Durante mayo ya deberían salir todos los rebaños de las veranadas.

Zona Húmeda > Hortalizas

Durante el mes de abril la región presenta una marcada disminución en la producción hortícola; esto por el descenso de las temperaturas y el inicio en la disminución de las horas de luz. Estas condiciones solo permiten el desarrollo de algunas hortalizas ya establecidas durante meses anteriores, como el perejil, ciboullete, acelga y algunas lechugas, las cuales crecen de manera lenta, obteniendo hortalizas de menor tamaño que generalmente cumplen una función de autoconsumo. Sin embargo, en producciones hidropónicas, las hortalizas de hoja tienen un mejor desarrollo, logrando llegar a termino durante el mes de mayo para su posterior comercialización.

Durante abril es deseable disminuir el riego a una vez por semana, para evitar el desarrollo de enfermedades que pudieran aparecer por el exceso de humedad, por lo cual es muy necesario seguir ventilando el invernadero todos los días, teniendo el cuidado de cerrar las puertas y ventanas al atardecer (no mas alla de las 17:00 hr) para evitar que se pierda el calor obtenido durante el día. Además, se sugiere mantener las labores de limpieza de alrededores y desmalezado.

En cuanto al cultivo de papas la cosecha ya debería estar lista; por lo que es muy importante realizar monitoreos diarios en las papas almacenadas, eliminando de manera inmediata los tubérculos que presenten pudriciones. Mantener la bodega ventilada a una

temperatura que no supere los 4 ºC.

Zona Húmeda > Praderas

Las estaciones de la zona húmeda son Isla Riesco y Puerto Natales y presentaron temperaturas medias entre 5.9 y 7 °C respectivamente. Las precipitaciones presentaron déficit entre 39.4 y 59.9 mm en el mes de abril respectivamente.

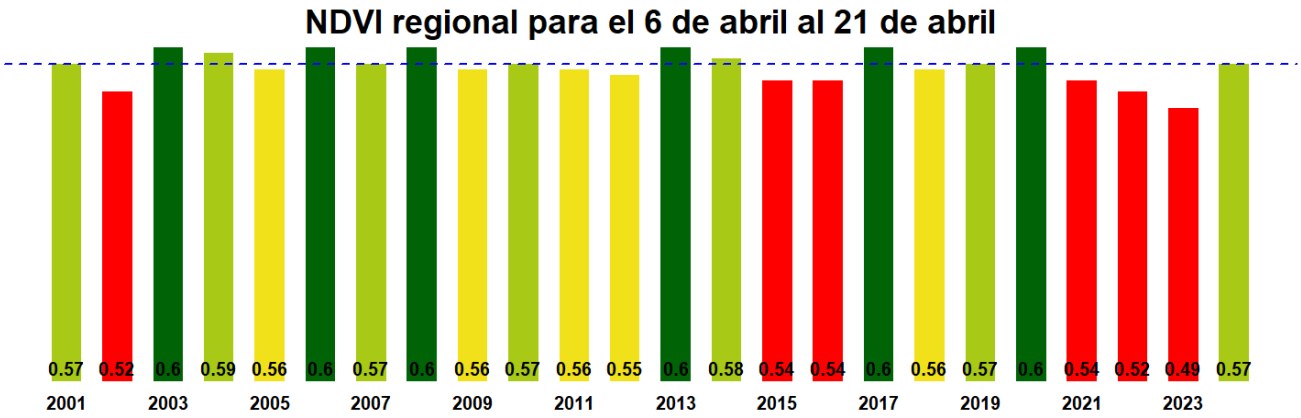
Para el otoño, la actividad recomendada es el barbecho (laboreo de suelo) para preparar las siembras en primavera, esta acción permitirá evitar procesos de erosión, debido a que otoño es una época de baja velocidad del viento y además evita el hambre de nitrógeno que es generado cuando recién se prepara el suelo. Se recomienda un análisis de suelo con anticipación para tomar las decisiones de fertilización. Con respecto al manejo de las praderas de gramíneas y alfalfa se recomienda dejar en rezago sin entrada de animales para proteger los rebrotes y las reservas de energía para la próxima temporada de crecimiento.

Análisis Del Indice De Vegetación Normalizado (NDVI)

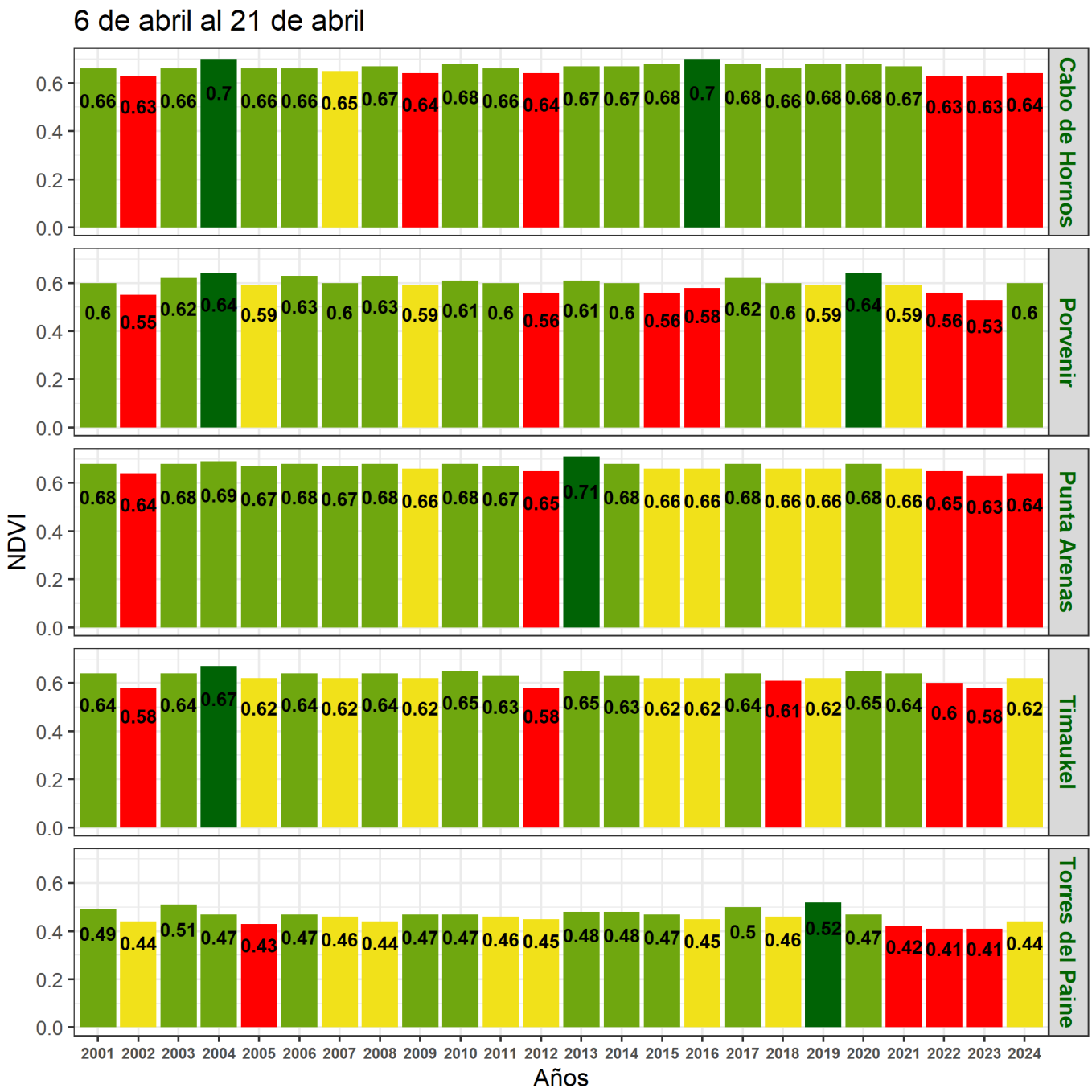
Respecto de la respuesta fisiológica de las plantas al efecto del clima, las imágenes satelitales reflejan la magnitud del crecimiento o disminución de la cobertura vegetal en esta época del año mediante el índice de vegetación NDVI (Desviación Normalizada del Índice de Vegetación).

Para esta quincena se observa un NDVI promedio regional de 0.57 mientras el año pasado había sido de 0.49. El valor promedio histórico para esta región, en este período del año es de 0.56.

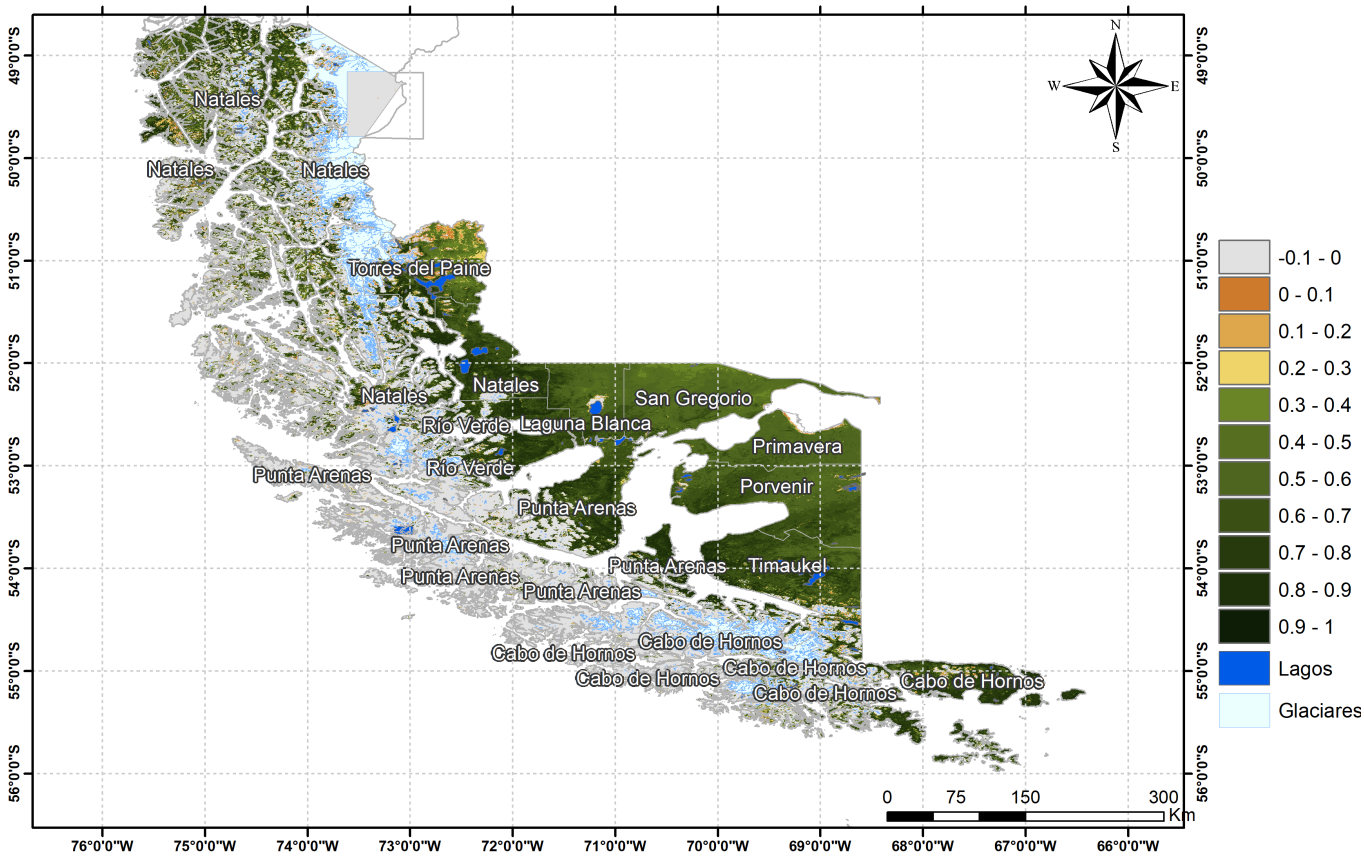
El resumen regional en el contexto temporal se puede observar en el siguiente gráfico.

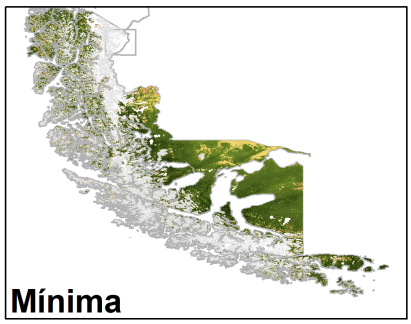


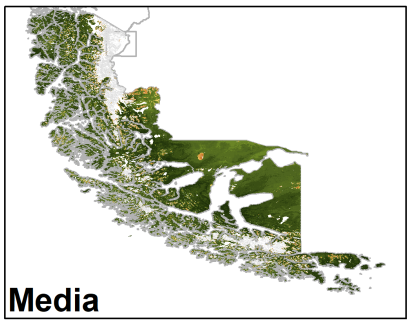
La situación por comunas se presenta en el siguiente gráfico, donde se presentan las comunas con índices más bajos.

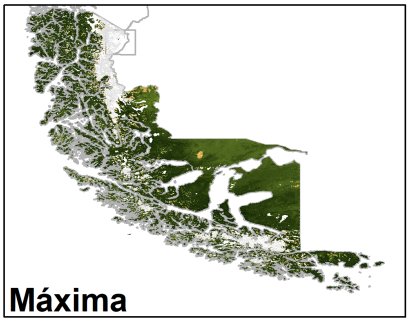

6 de abril al 21 de abril
NDVI
Años
Cabo de Hornos
0.66 0.63 0.66 0.7 0.66 0.66 0.65 0.67 0.64 0.68 0.66 0.64 0.67 0.67 0.68 0.7 0.68 0.66 0.68 0.68 0.67 0.63 0.63 0.64
Porvenir
0.6 0.55 0.62 0.64 0.59 0.63 0.6 0.63 0.59 0.61 0.6 0.56 0.61 0.6 0.56 0.58 0.62 0.6 0.59 0.64 0.59 0.56 0.53 0.6
Punta Arenas
0.68 0.64 0.68 0.69 0.67 0.68 0.67 0.68 0.66 0.68 0.67 0.65 0.71 0.68 0.66 0.66 0.68 0.66 0.66 0.68 0.66 0.65 0.63 0.64
Timaukel
0.64 0.58 0.64 0.67 0.62 0.64 0.62 0.64 0.62 0.65 0.63 0.58 0.65 0.63 0.62 0.62 0.64 0.61 0.62 0.65 0.64 0.6 0.58 0.62
Torres del Paine
0.49 0.44 0.51 0.47 0.43 0.47 0.46 0.44 0.47 0.47 0.46 0.45 0.48 0.48 0.47 0.45 0.5 0.46 0.52 0.47 0.42 0.41 0.41 0.44
2001 2002 2003 2004 2005 2006 2007 2008 2009 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017 2018 2019 2020 2021 2022 2023 2024

Indice de Vegetacion de Diferencia Normalizada (NDVI) de la Región de Magallanes y la Antártica Chilena
06 al 21 de abril de 2024

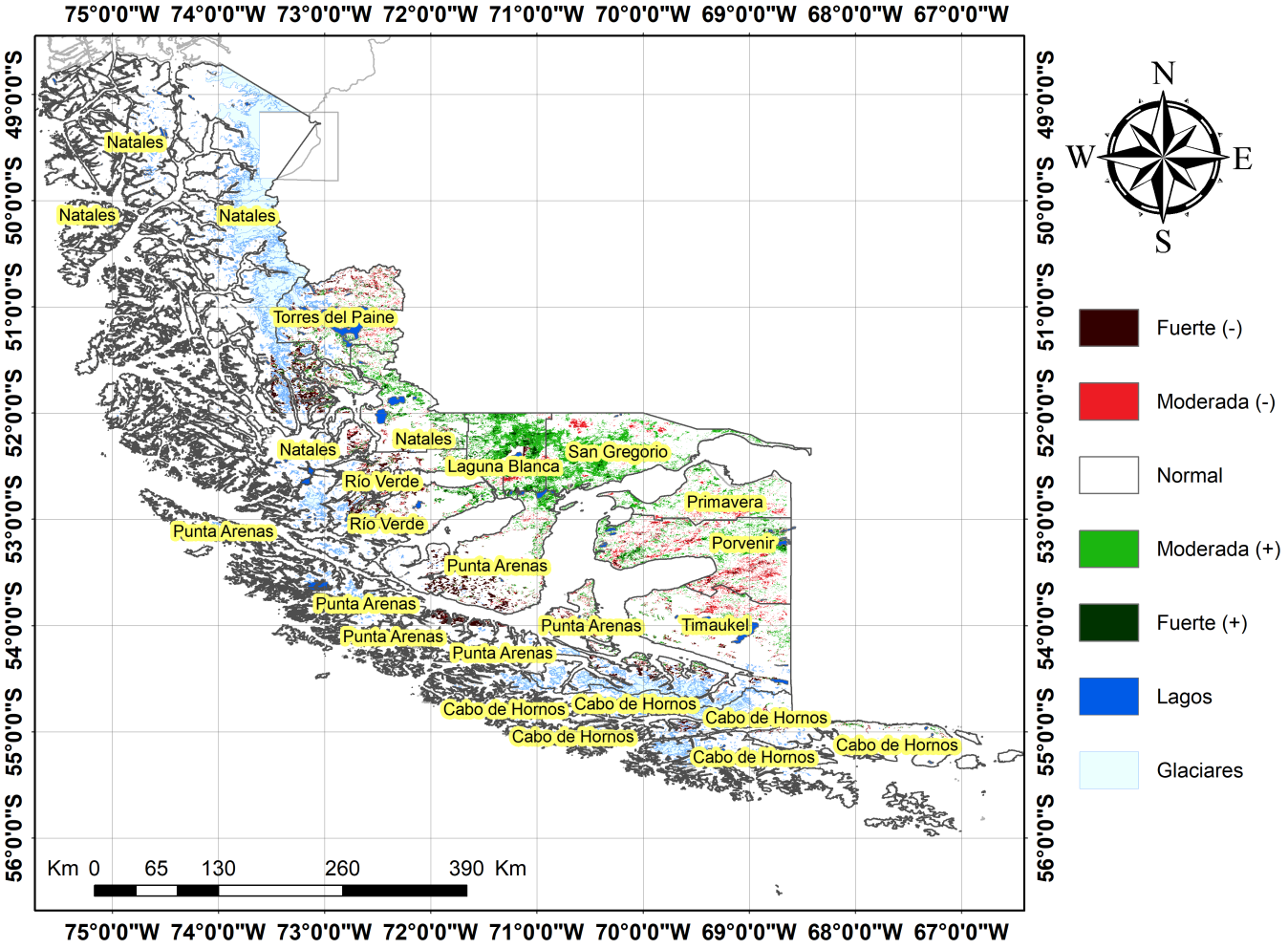




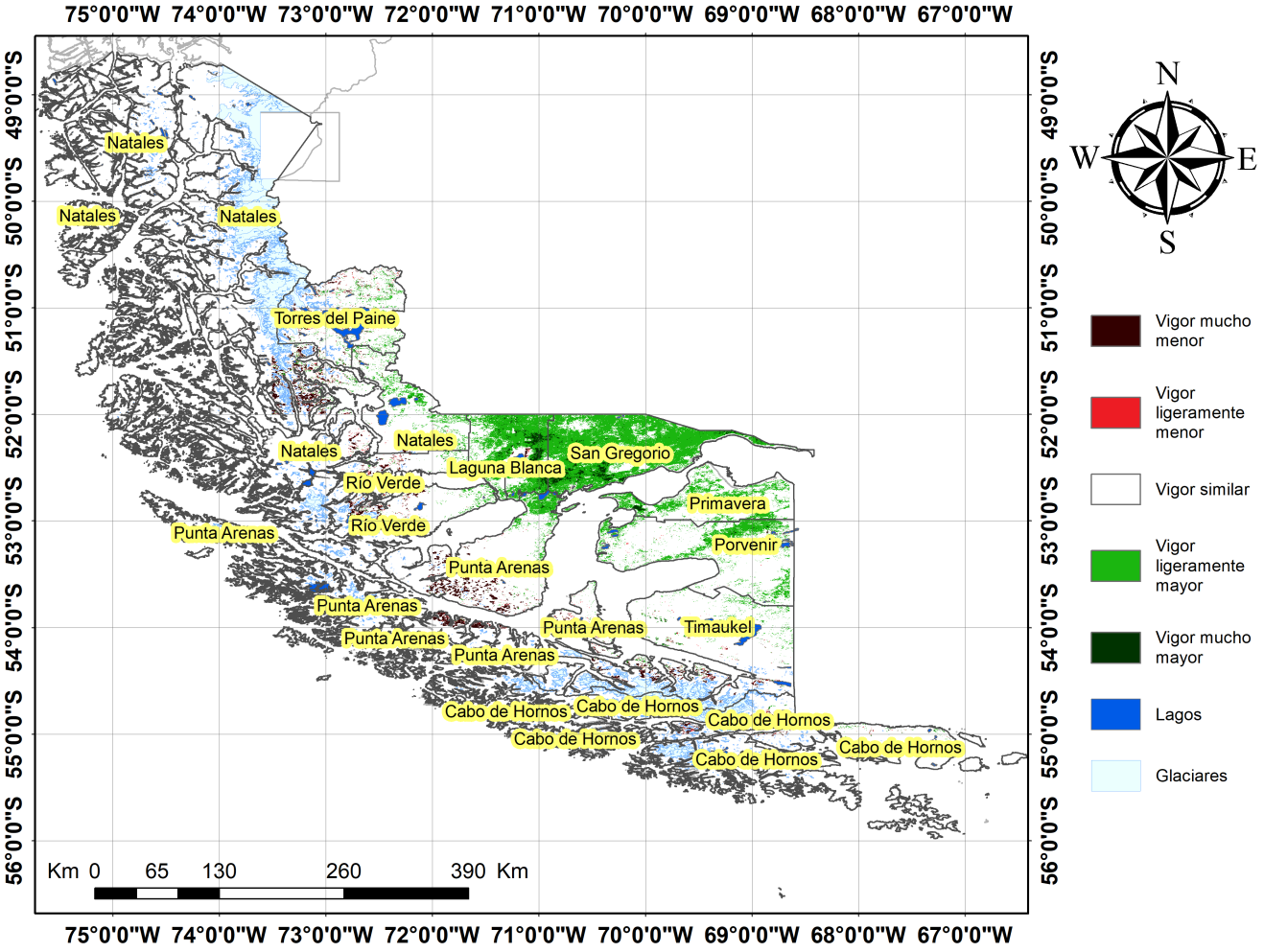




Anomalia de NDVI de la Región de Magallanes y la Antártica Chilena, 06 al 21 de abril de 2024



Diferencia de NDVI de la Región de Magallanes y la Antártica Chilena, 06 al 21 de abril 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 63% para el período comprendido desde el 6 al 21 de abril de 2024. A igual período del año pasado presentaba un VCI de 3% (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.

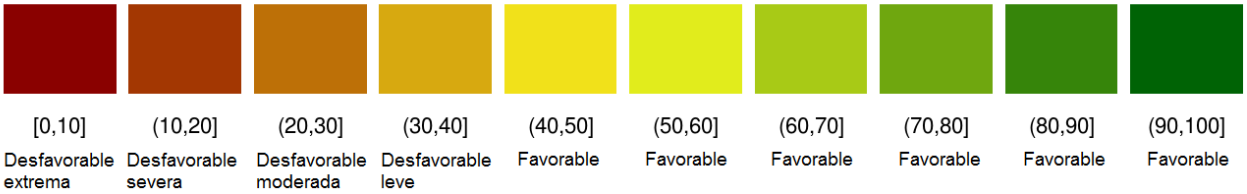


Tabla 2. Resumen de la condición de la vegetación comunal en la Región de acuerdo al análisis del índice VCI.

	[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	0	0	10

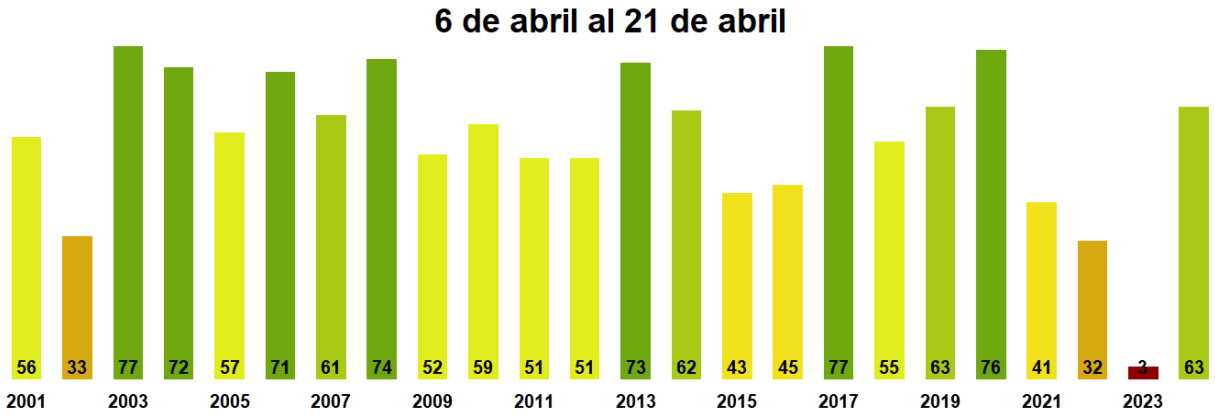


Figura 1. Valores del índice VCI para el mismo período entre los años 2000 al 2022 para la Región de Magallanes

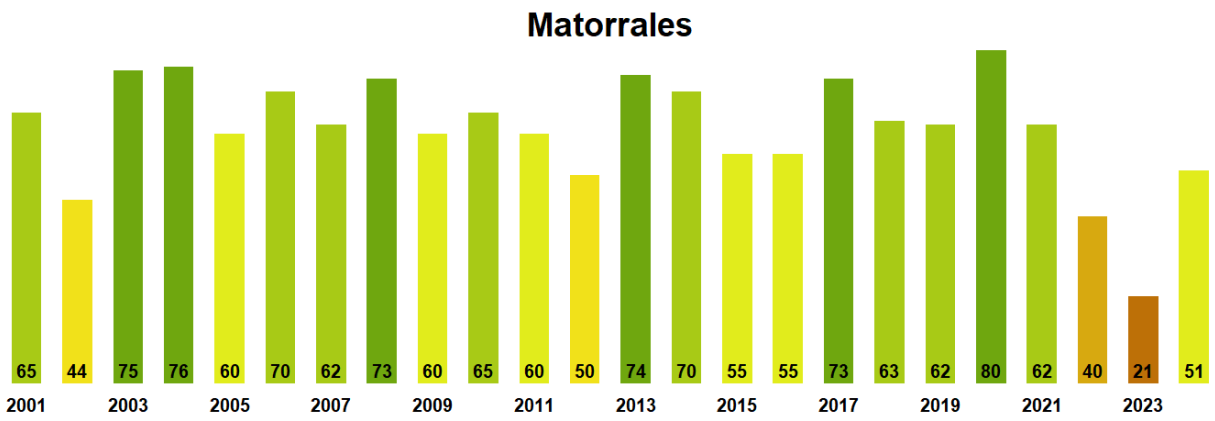


Figura 2. Valores promedio de VCI en Matorrales en la Región de Magallanes

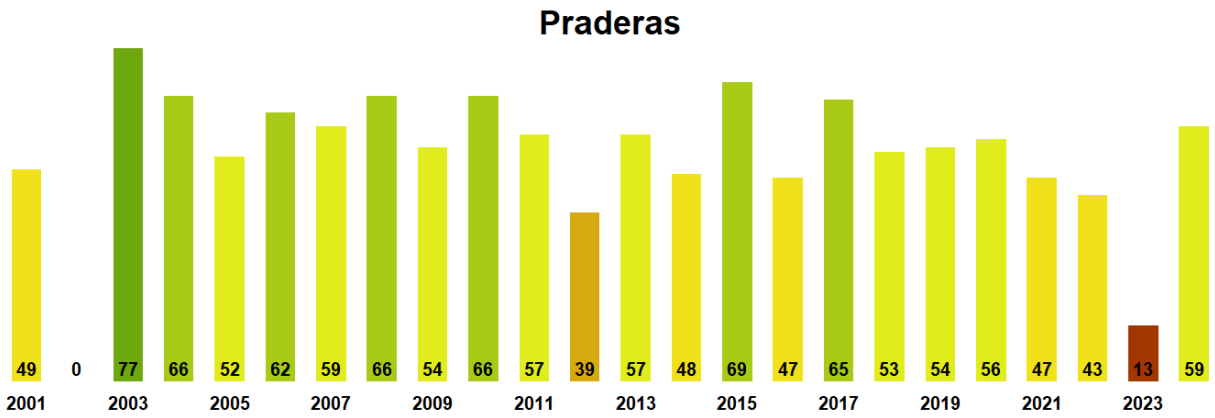


Figura 3. Valores promedio de VCI en praderas en la Región de Magallanes

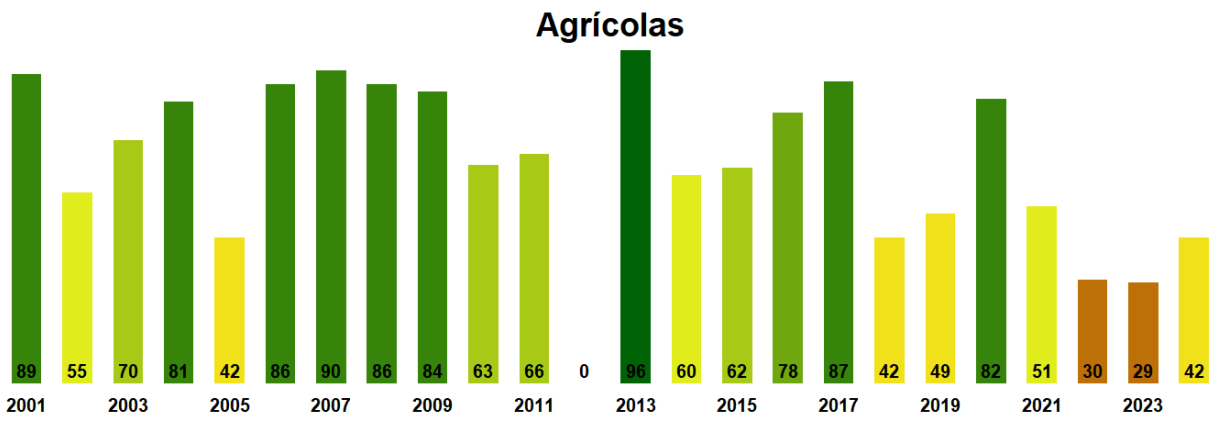


Figura 4. Valores promedio de VCI en terrenos de uso agrícola en la Región de Magallanes

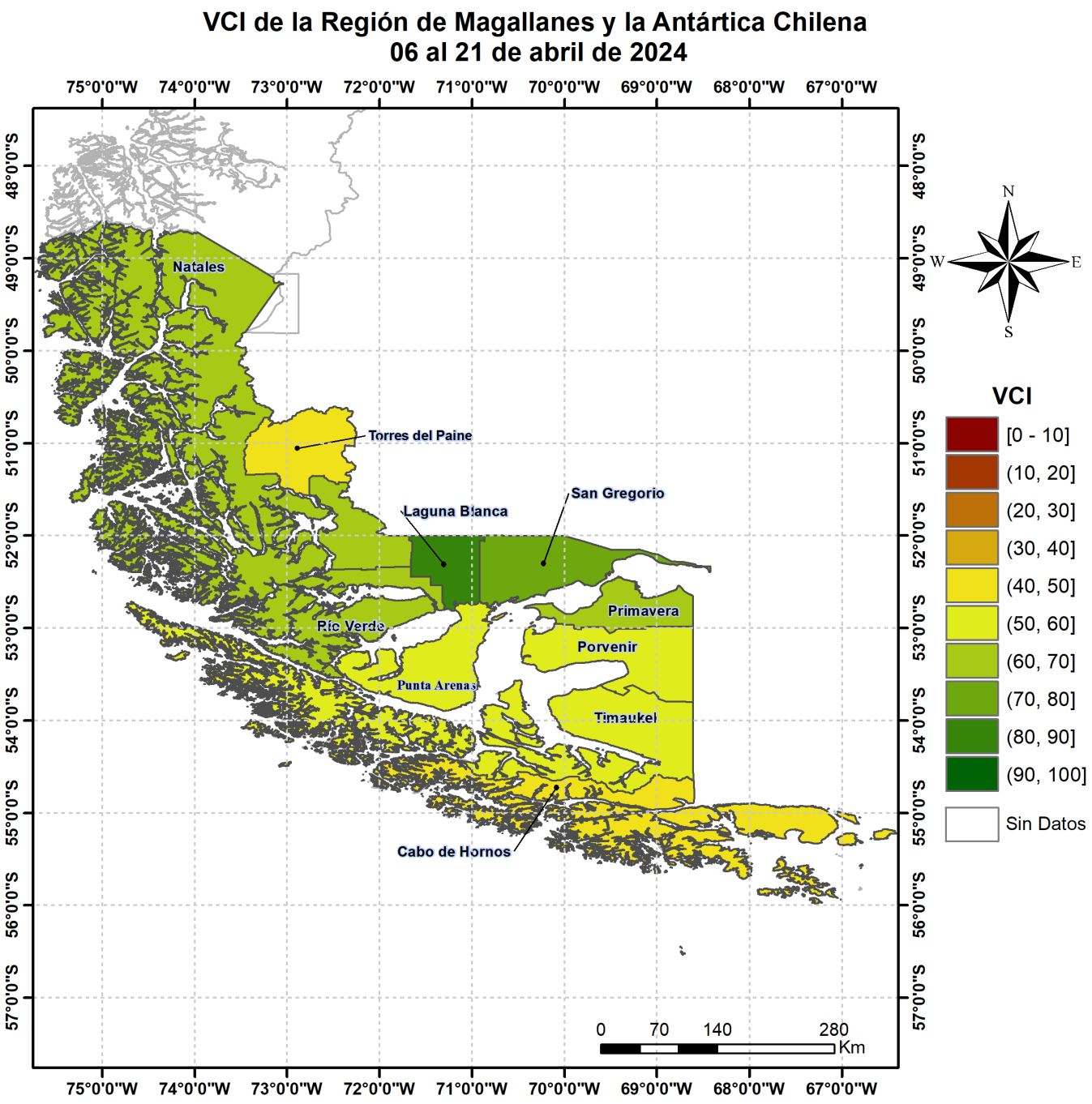


Figura 5. Valores comunales promedio de VCI en la Región de Magallanes de acuerdo a las clasificación de la Tabla 1.

Las comunas que presentan los valores más bajos del índice VCI en la Región corresponden a Cabo de Hornos, Torres del Paine, Timaukel, Punta Arenas y Porvenir con 45, 49, 53, 55 y 56% de VCI respectivamente.

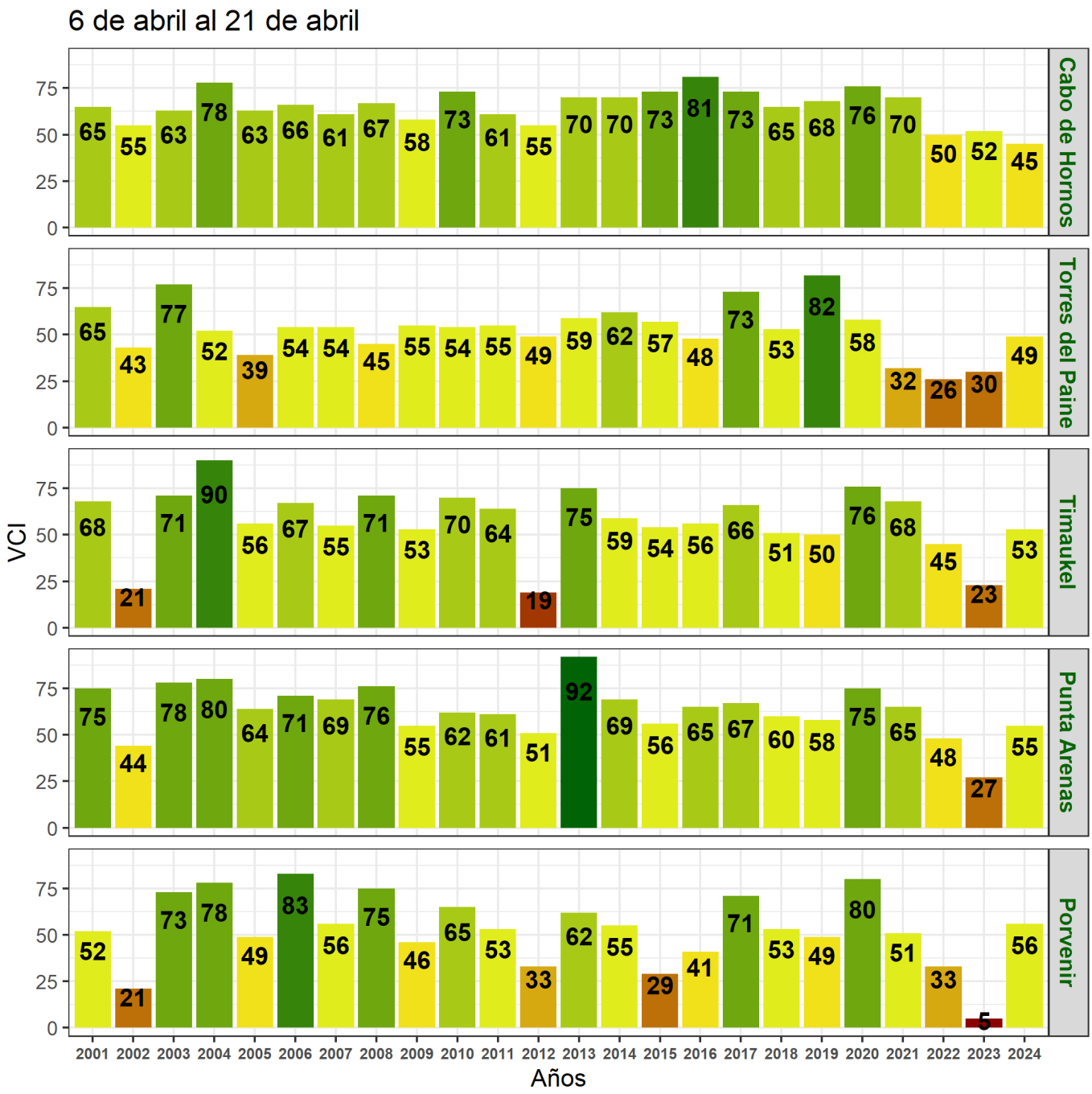


Figura 6. Valores del índice VCI para las 5 comunas con valores más bajos del índice del 6 al 21 de abril de 2024.