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

FEBRERO 2022 — REGIÓN MAGALLANES

Autores INIA

Ángel Suarez, Ingeniero Ejecución en Agronomía, Kampenaike
Raúl Lira Fernández, Ingeniero Agrónomo, M.Sc., Kampenaike
Jorge Ivelic Saez, Ingeniero Agrónomo, Magíster en Ciencias del Suelo, Kampenaike
Claudia Mc Leod Bravo, Ingeniero Agropecuario, Licenciado en Ciencias Agropecuarias, Kampenaike
Carolla Martinez Aguilar, Ingeniero Agropecuario, Kampenaike
Jaime Salvo Del Pedregal, Ing. Agrónomo Ph.D, La Cruz
Cristobal Campos, Ingeniero Civil Agrícola, Quilamapu
Marcel Fuentes Bustamante, Ingeniero Civil Agrícola MSc., Quilamapu
Rubén Ruiz, Ingeniero Civil Agrícola, Quilamapu

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

Introducción

La Región de Magallanes abarca el 0,4% de la superficie nacional (6752 ha) la que se destina principalmente a la producción de forrajeras, de las cuales la alfalfa tiene mayor participación (30%). Se tiene producción frutal centrada en zarzaparrilla (50%) y un sector agrícola de lechuga (19,4%) y zanahoria (15,4%). Esta Región concentra el 56% de ganado ovino nacional.

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.

Principales rubros silvoagropecuarios exportados por región (Miles de dólares FOB)*

Región	Rubros	2019	ene-dic		Región/país	Participación
			2020	2021	2021	2021
Magallanes	Carne ovina	35.021	35.398	38.534	99,7%	62,4%
	Lana esquilada y peinada	29.404	10.920	14.067	94,5%	22,8%
	Cereales	0	0	2.360	1,8%	3,8%
	Carne bovina	1.460	706	1.384	1,8%	2,2%
	Cueros y pieles de ovino	1.208	274	949	100,0%	1,5%
	Maderas aserradas	1.326	1.063	726	0,1%	1,2%
	Otras carnes y subproducto	719	241	568	7,5%	0,9%
	Fruta fresca	45	68	147	0,0%	0,2%
	Otros	5.026	4.961	3.036		4,9%
	Total regional	**74.210**	**53.630**	**61.772**		**100,0%**

** Cifras sujetas a revisión por informes de variación de valor (IVV).*

Fuente: elaborado por Odepa con información del Servicio Nacional de Aduanas.

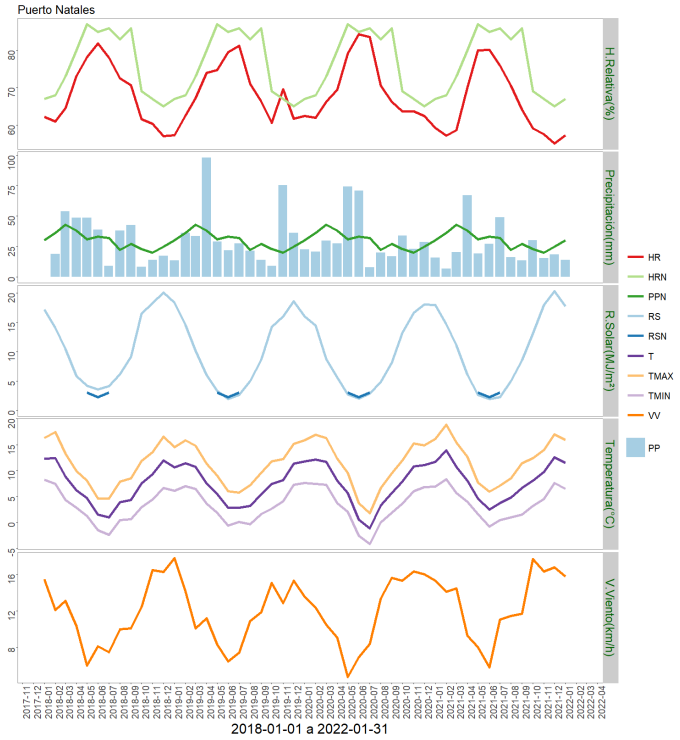
Componente Meteorológico

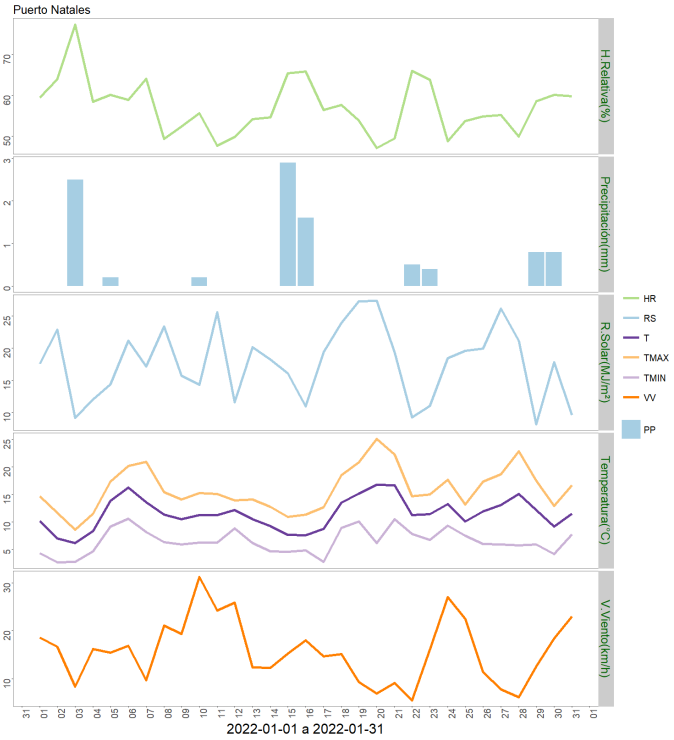
Estación Puerto Natales

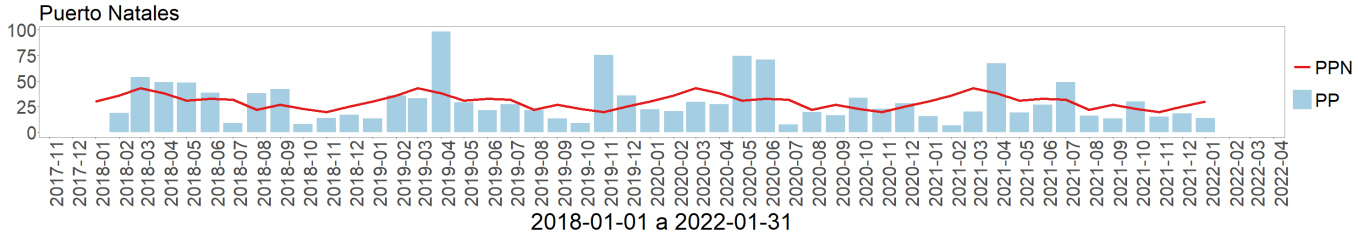
Ubicación de la estación: Sector de Huertos Familiares, comuna de Puerto Natales, Provincia de Última Esperanza, Región de Magallanes.

Zona que representa: Zona Húmeda.

Los datos registrados por la estación meteorológica durante el mes de enero indican una temperatura máxima absoluta de 22,9°C y una mínima absoluta de 2,6°C, registradas los días 28 y 2 de enero. La precipitación acumulada durante enero fue de 14,0 mm. Respecto a la racha máxima de viento, esta alcanzó los 64,2 Km/h el día 10 de enero.







	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	A la fecha	Anual
PPN	30	36	43	38	31	33	32	22	27	23	20	25	30	360
PP	14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14	14
%	-53.3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-53.3	-96.1

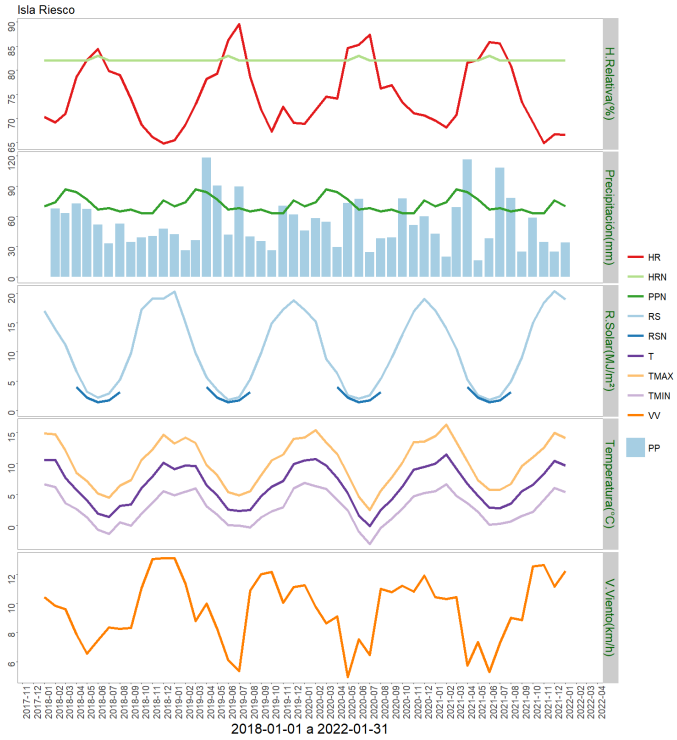
	Mínima [°C]	Media [°C]	Máxima [°C]
Enero 2021	6.5	11.5	15.9
Climatológica	6.1	11.1	16.1
Diferencia	0.4	0.4	-0.2

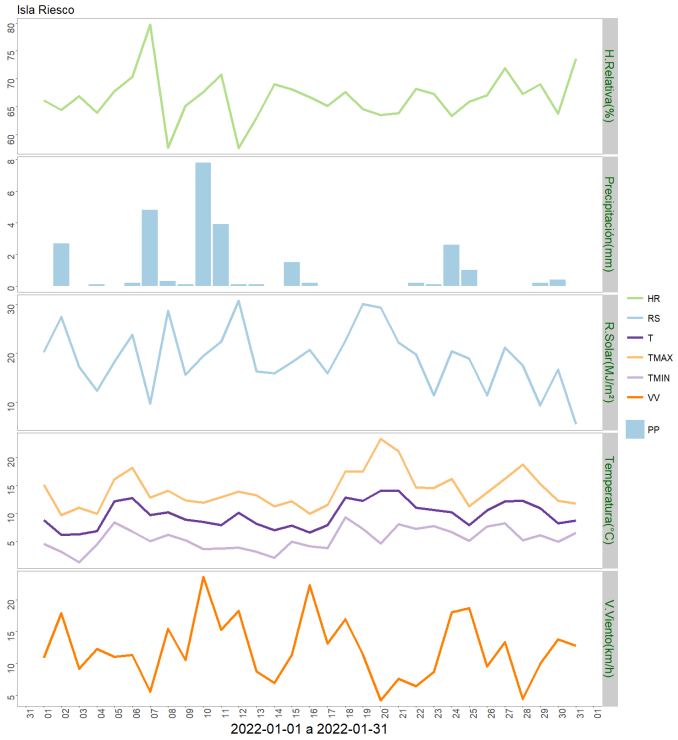
Estación Isla Riesco

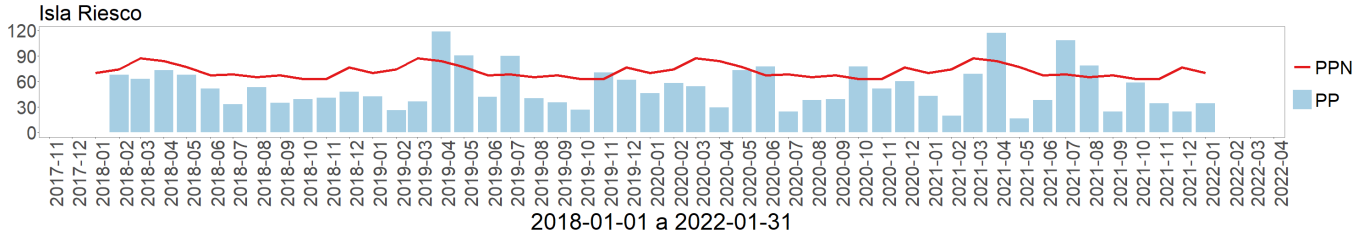
Ubicación de la estación: Estancia Rancho Sutivan, comuna de Rio Verde, Provincia de Magallanes, Región de Magallanes.

Zona que representa: Zona Húmeda.

Los datos capturados por la estación meteorológica durante el mes de enero registraron una temperatura máxima absoluta de 23,3°C y una mínima absoluta de 1,2°C los días 20 y 3 respectivamente. La precipitación acumulada durante enero fue de 34,2 mm. En relación con la velocidad de viento, la racha máxima alcanzó los 60,1 Km/h el día 10 de enero.







	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	A la fecha	Anual
PPN	70	74	87	84	77	67	68	65	67	63	63	76	70	861
PP	34.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	34.2	34.2
%	-51.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-51.1	-96

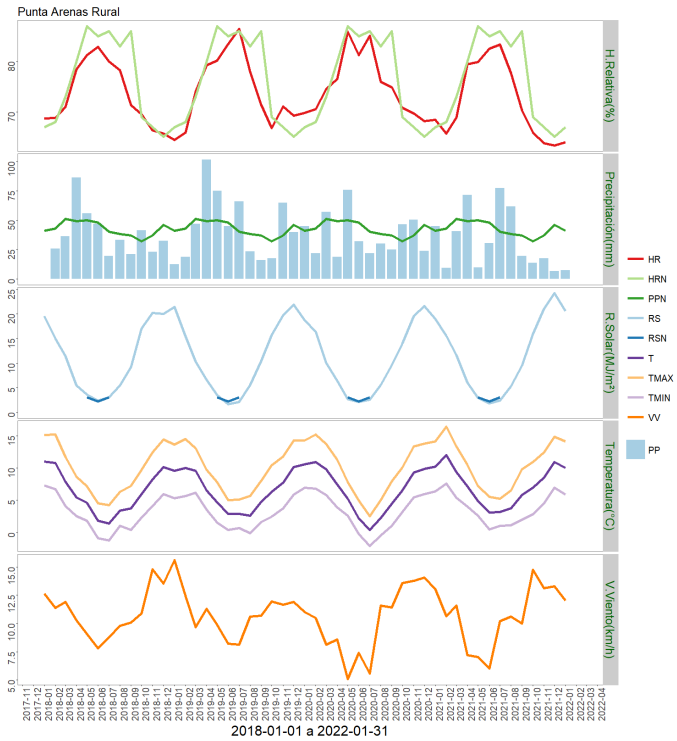
	Mínima [°C]	Media [°C]	Máxima [°C]
Enero 2021	5.4	9.7	14.2
Climatológica	6.1	8.3	10.6
Diferencia	-0.7	1.4	3.6

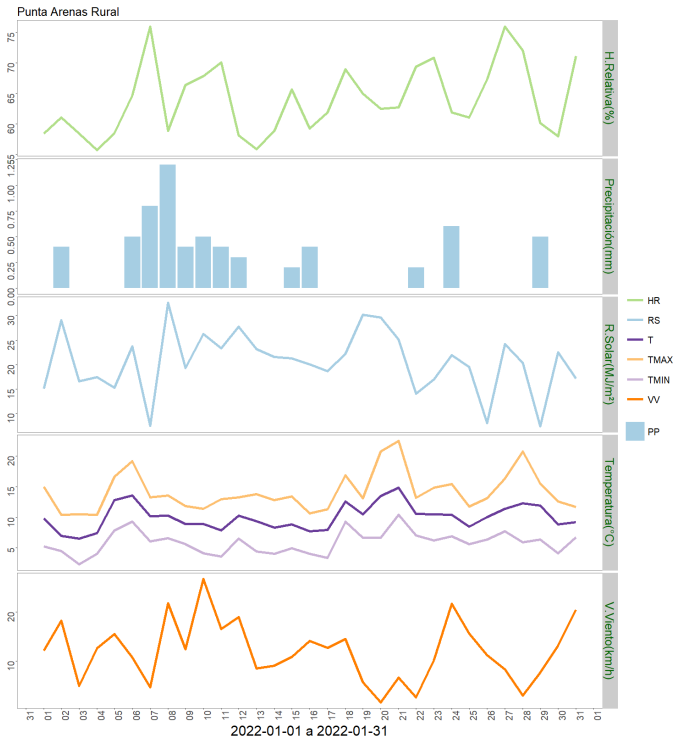
Estación Punta Arenas Rural

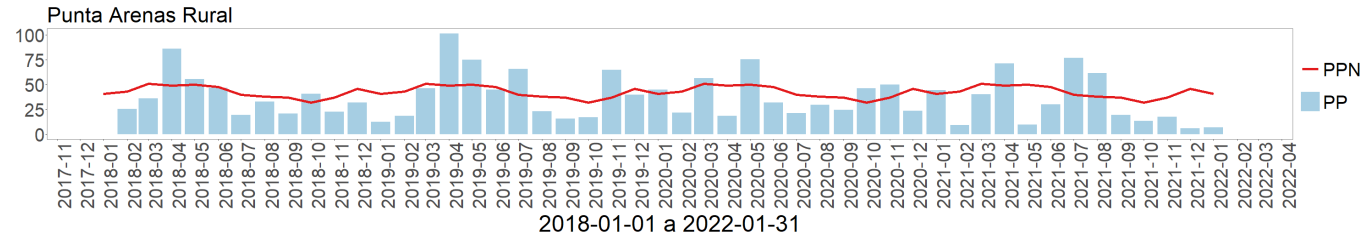
Ubicación de la estación: Sector Loteo Vrsalovic, comuna de Punta Arenas, Provincia de Magallanes, Región de Magallanes.

Zona que representa: Zona de Transición.

Los datos de la estación meteorológica durante el mes de enero registraron una temperatura máxima absoluta de 22,5°C el día 21 y una mínima absoluta de 2,3°C el día 3 del mes. La precipitación acumulada durante este mes fue de 7,3 mm. En cuanto a la racha máxima de viento, alcanzó los 56,6 Km/h el día 10 de enero.







	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	A la fecha	Anual
PPN	41	43	51	49	50	48	40	38	37	32	37	46	41	512
PP	7.3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7.3	7.3
%	-82.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-82.2	-98.6

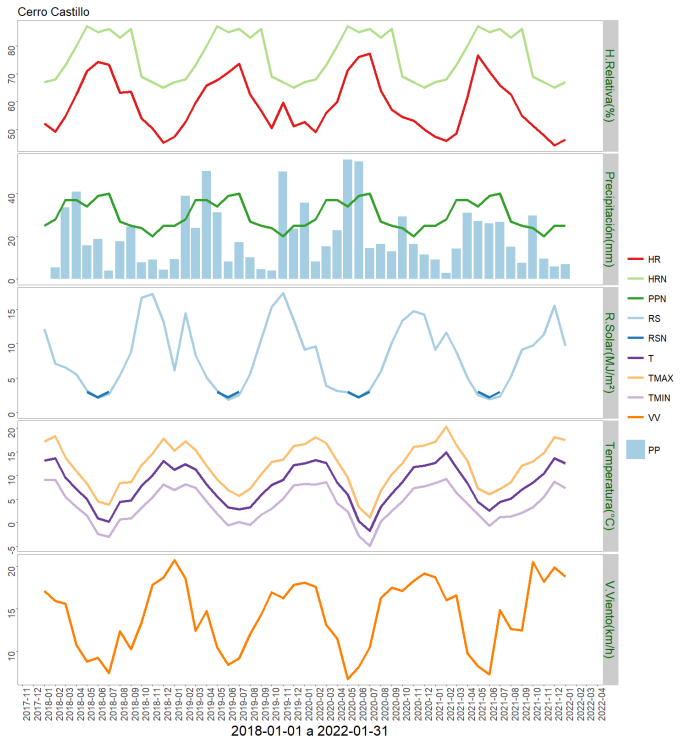
	Mínima [°C]	Media [°C]	Máxima [°C]
Enero 2021	5.9	10	14.1
Climatológica	6.1	11.1	16.1
Diferencia	-0.2	-1.1	-2

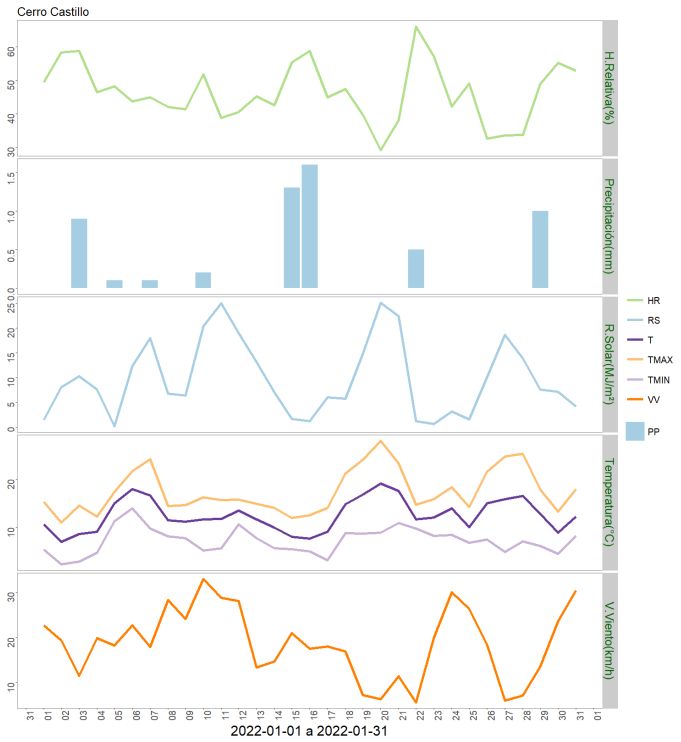
Estación Cerro Castillo

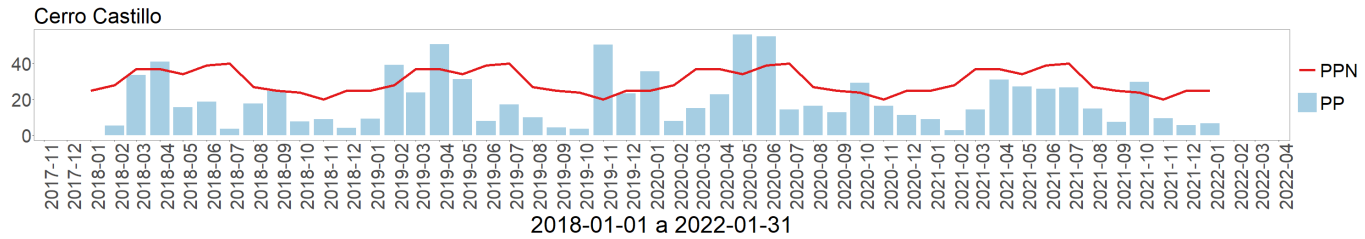
Ubicación de la estación: Sector Cerro Castillo, comuna de Torres del Paine, Provincia de Última Esperanza, Región de Magallanes.

Zona que representa: Zona de Transición.

La estación meteorológica durante el mes de enero registró una temperatura máxima absoluta de 25,2°C el día 28 y una mínima absoluta de 2,4°C el día 2 del mes. La precipitación acumulada durante el mes de diciembre fue de 6,8 mm. En cuanto a la racha máxima de viento, ésta alcanzó los 78,5 Km/h el día 10 de enero.







	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	A la fecha	Anual
PPN	25	28	37	37	34	39	40	27	25	24	20	25	25	361
PP	6.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6.8	6.8
%	-72.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-72.8	-98.1

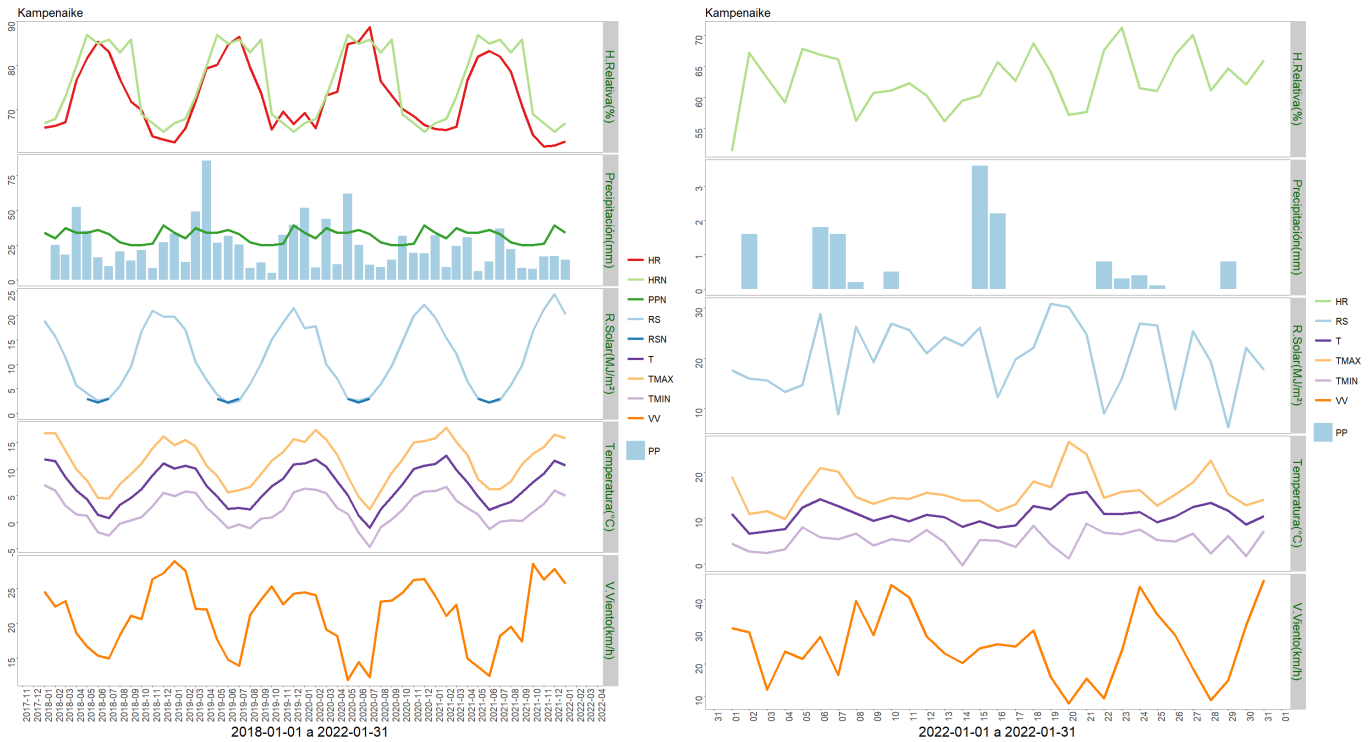
	Mínima [°C]	Media [°C]	Máxima [°C]
Enero 2021	7.3	12.6	17.5
Climatológica	6.1	11.1	16.1
Diferencia	1.2	1.5	1.4

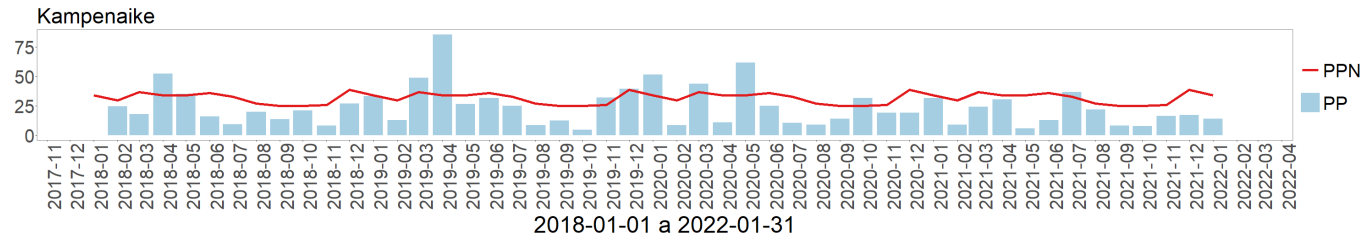
Estación Kampenaike

Ubicación de la estación: CRI INIA Kampenaike, comuna de Laguna Blanca, Provincia de Magallanes, Región de Magallanes.

Zona que representa: Zona de Transición.

Los datos registrados por la estación meteorológica durante el mes de enero entregaron una temperatura máxima absoluta de 22,5°C registrada el día 28 del mes y una temperatura mínima absoluta de -0,3°C registrada el día 14 de enero. La precipitación acumulada fue de 14,3 mm. En cuanto a la velocidad del viento, la racha máxima alcanzó los 90,4 Km/h el día 24 de enero.





	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	A la fecha	Anual
PPN	34	30	37	34	34	36	33	27	25	25	26	39	34	380
PP	14.3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14.3	14.3
%	-57.9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-57.9	-96.2

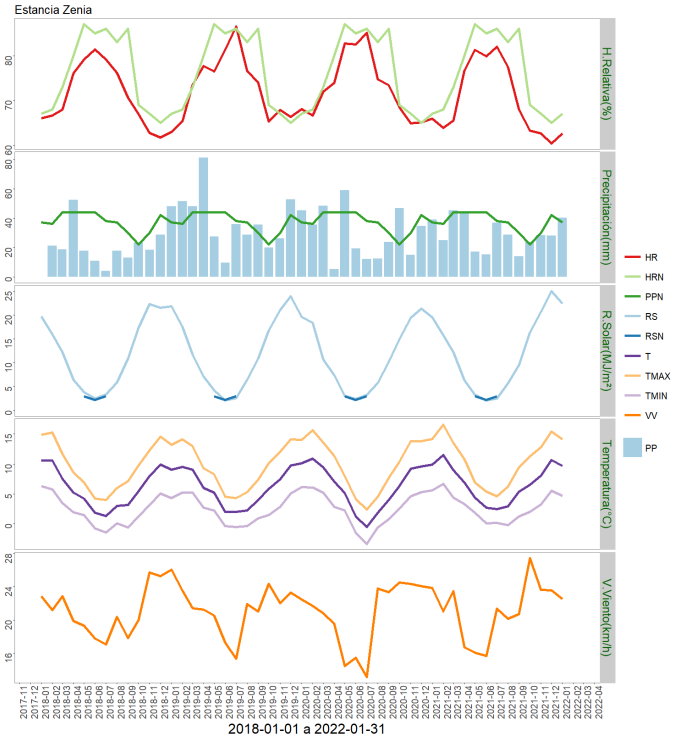
	Mínima [°C]	Media [°C]	Máxima [°C]
Enero 2021	5	10.7	15.8
Climatológica	6.1	11.1	16.1
Diferencia	-1.1	-0.4	-0.3

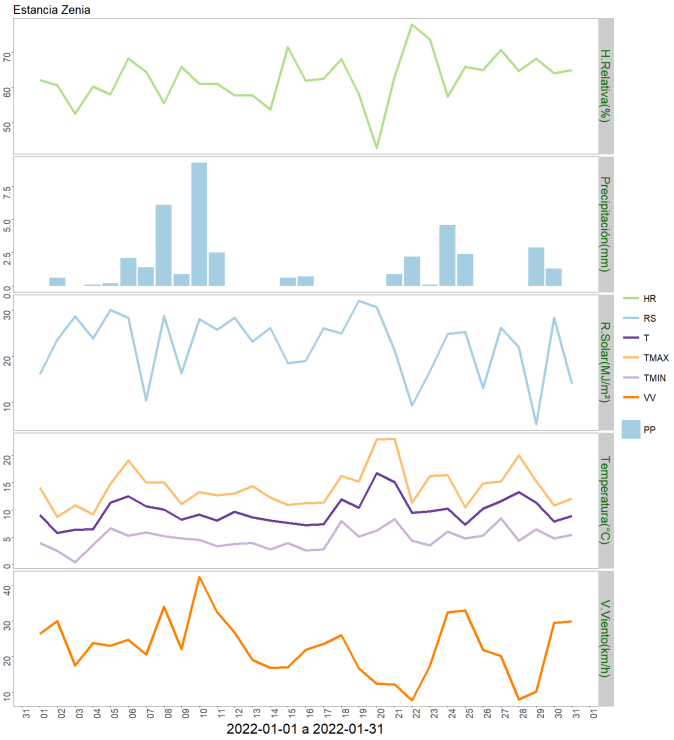
Estación Zenia

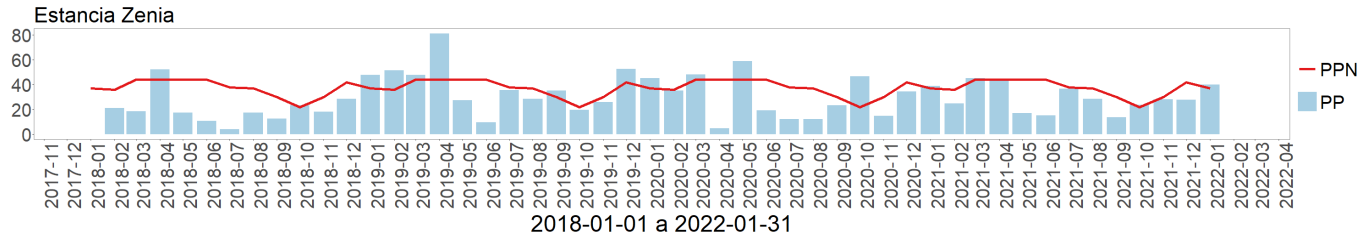
Ubicación de la estación: Estancia Zenia, comuna de Porvenir, Provincia de Tierra del Fuego, Región de Magallanes.

Zona que representa: Zona de Transición.

Los datos registrados por la estación meteorológica durante el mes de enero entregaron una temperatura máxima absoluta de 23,1°C registrada el día 21 y una temperatura mínima absoluta de 0,4°C registrada el día 3 de enero. La precipitación acumulada fue de 40,2 mm. En cuanto a la velocidad del viento, la racha máxima alcanzó los 80,1 Km/h el 10 de enero.







	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	A la fecha	Anual
PPN	37	36	44	44	44	44	38	37	30	22	30	42	37	448
PP	40.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	40.2	40.2
%	8.6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8.6	-91

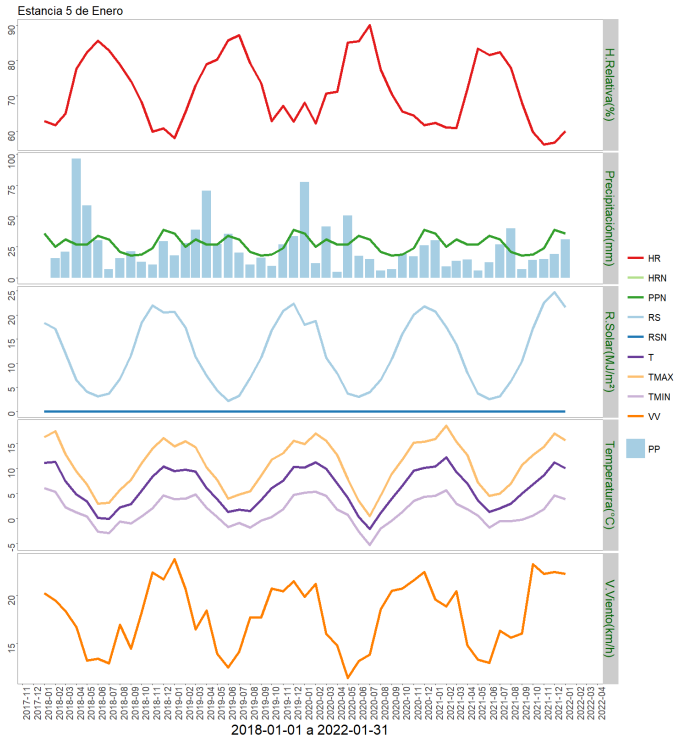
	Mínima [°C]	Media [°C]	Máxima [°C]
Enero 2021	4.7	9.7	14.1
Climatológica	6.1	11.1	16.1
Diferencia	-1.4	-1.4	-2

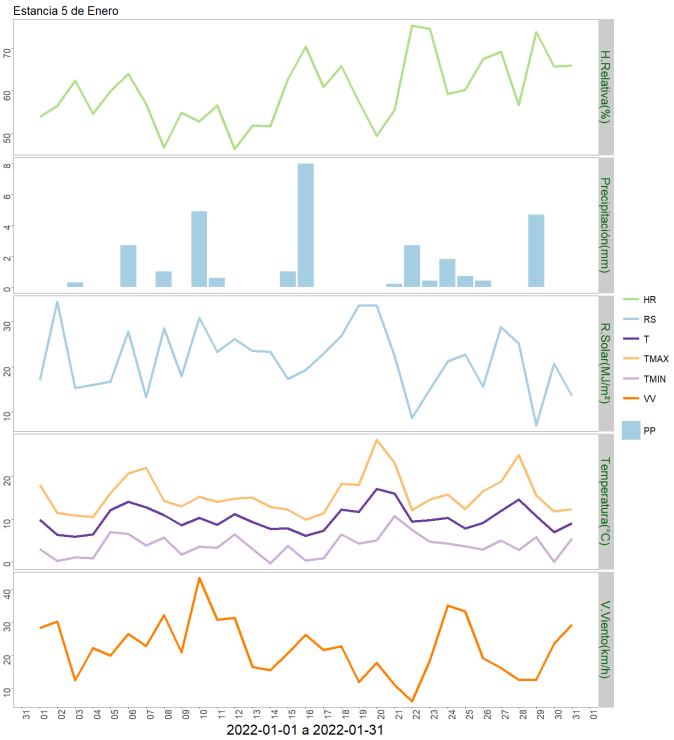
Estación 5 de enero

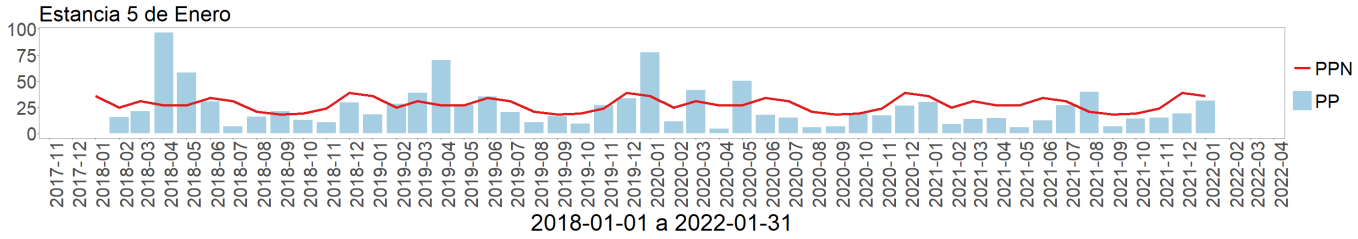
Ubicación de la estación: Estancia 5 de Enero, comuna de San Gregorio, Provincia de Magallanes, Región de Magallanes.

Zona que representa: Zona de Estepa.

Los datos de esta estación meteorológica para mes de enero registraron una temperatura máxima absoluta de 28,4°C el día 20 y una temperatura mínima absoluta de -0,3°C el día 14 de enero. La precipitación acumulada fue de 31,2 mm. En cuanto a la velocidad del viento, la racha máxima alcanzó los 83,3 Km/h el día 24 de enero.







	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	A la fecha	Anual
PPN	36	25	31	27	27	34	31	21	18	19	24	39	36	332
PP	31.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	31.2	31.2
%	-13.3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-13.3	-90.6

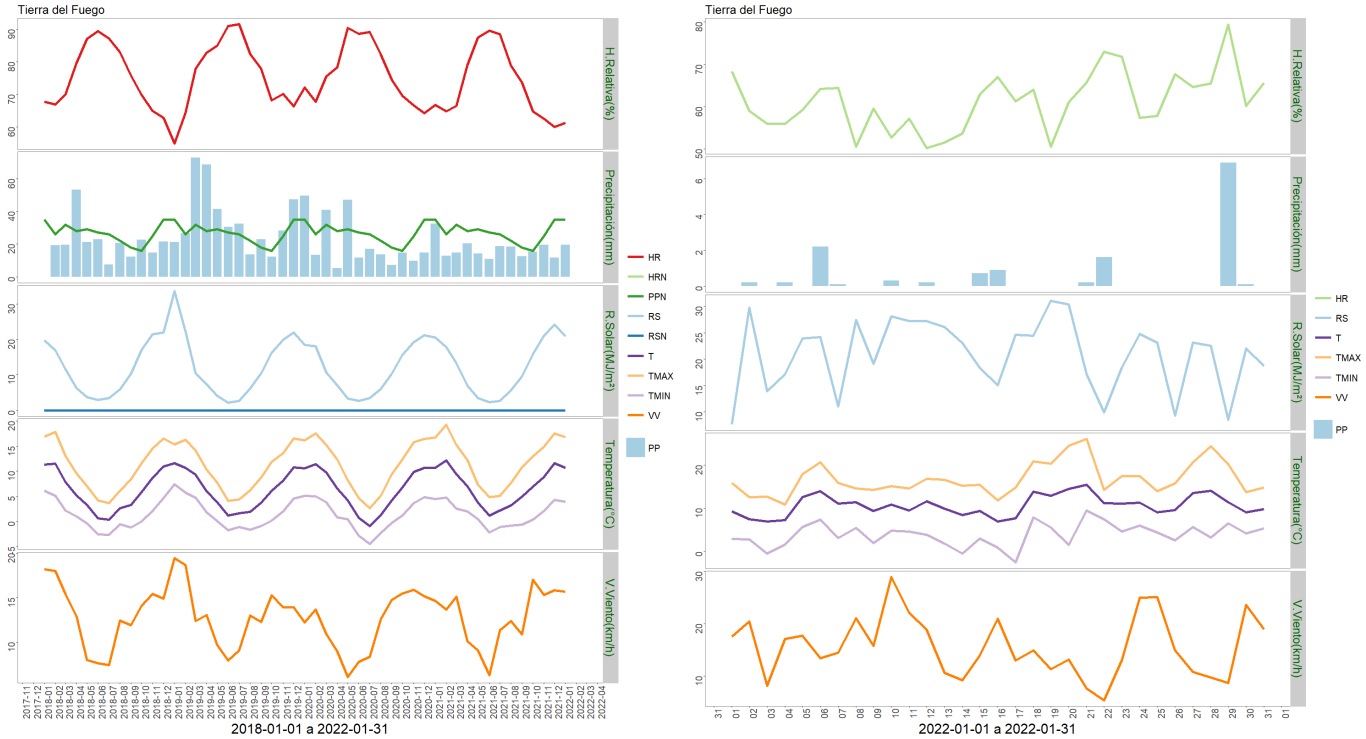
	Mínima [°C]	Media [°C]	Máxima [°C]
Enero 2021	3.9	10.1	15.6
Climatológica	4.7	10.1	15.4
Diferencia	-0.8	0	0.2

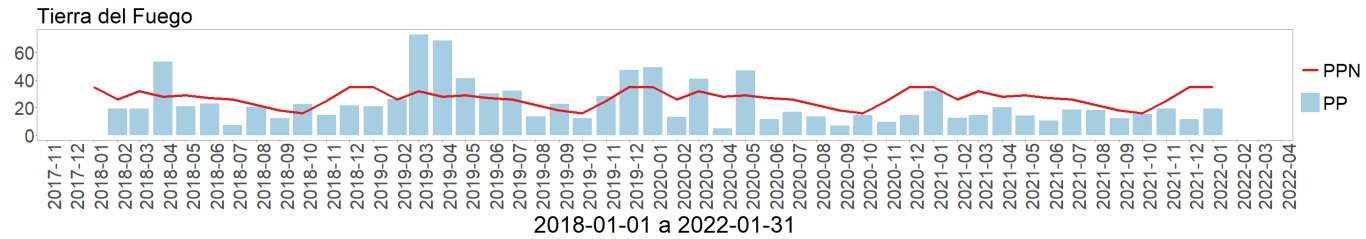
Estación Tierra del Fuego

Ubicación de la estación: Sector de Cerro Sombrero, comuna de Primavera, Provincia de Tierra del Fuego, Región de Magallanes.

Zona que representa: Zona de Estepa.

Los datos capturados por la estación meteorológica durante el mes de enero registraron una temperatura máxima absoluta de 24,4°C el día 20 y una mínima absoluta de -2,4°C el día 17 del mes. La precipitación acumulada durante enero fue de 19,5 mm. Con relación a la velocidad de viento, la racha máxima alcanzó los 65,3 Km/h el día 10 de enero.





	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	A la fecha	Anual
PPN	35	26	32	28	29	27	26	22	18	16	25	35	35	319
PP	19.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	19.5	19.5
%	-44.3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-44.3	-93.9

	Mínima [°C]	Media [°C]	Máxima [°C]
Enero 2021	3.9	10.7	16.8
Climatológica	4.7	10.1	15.4
Diferencia	-0.8	0.6	1.4

Análisis de Posibles Riesgos Agroclimáticos en los Principales Rubros Agrícolas

Zona de Estepa > Ganadería

Siguiendo la mala tendencia que se ha venido observando en la temporada, enero 2022 se presentó en general en Magallanes preocupantemente seco. Ello debe encender una luz de alarma y observar la evolución de la recuperación de los campos de invernada por un lado y, por otro, la prudente utilización de veranadas, dado el importante efecto de este factor en la ganadería extensiva.

La preocupante situación, debería llevar a considerar un ajuste de carga a la baja previo inicio del invierno.

Respecto del manejo animal, deberían mantenerse o iniciarse las entregas a frigorífico tanto de borregos como corderos, idealmente con una previa selección según peso vivo, que vaya definiendo gradualmente los embarques. Por su lado, se debe planificar de la mejor forma el pastoreo y utilización de vegas y/o praderas sembradas con estas categorías de animales de venta. También resulta importante realizar la eliminación de ovejas de rechazo a la brevedad, con el fin de aliviar carga en los predios. Asimismo, avanzar en la medida de lo posible con el baño de lanares para control de ectoparásitos.

Zona de Estepa > Praderas

Si bien, la región se encuentra en un déficit hídrico generalizado, el mes de enero presento mejores condiciones hídricas para las praderas.

Es de esperar que los rendimientos de las praderas y cultivos, no expresen su potencial debido a la escases de agua. Sin embargo, resulta importante realizar un buen manejo de corte y/o pastoreo para utilizar de manera eficiente estas superficies.

Es así como, en el mes de enero se debió haber cortado las praderas de alfalfa, mixta y los

cultivos anuales que se sembraron temprano. Esto promoverá un rebrote que podrá ser utilizado durante el mes de marzo o abril.

Zona de Transición > Frutales Menores

El mes de enero presentó condiciones favorables para cosecha de berries, las que se extenderán por el mes de febrero. En general se han presentado bajas precipitaciones lo que obliga a hacer una mejor gestión del agua. Se recuerda que es más eficiente contar con un sistema de riego tecnificado, en especial el de goteo para el caso de los berries, con lo que tendrá un 90% de eficiencia en el uso del recurso hídrico. Del mismo modo, regar temprano en la mañana es el momento más adecuado para efecturar esta labor.

Complementariamente se refuerza el concepto de la ventilación de los invernaderos y la cosecha en horarios más frescos. Con ello se logrará tener una mejor calidad de fruta cosechada.

Zona de Transición > Ganadería

Siguiendo la mala tendencia que se ha venido observando en la temporada, enero 2022 se presentó en general en Magallanes preocupantemente seco. Ello debe encender una luz de alarma y observar la evolución de la recuperación de los campos de invernada por un lado y, por otro, la prudente utilización de veranadas, dado el importante efecto de este factor en la ganadería extensiva.

La preocupante situación, debería llevar a considerar un ajuste de carga a la baja previo inicio del invierno.

Respecto del manejo animal, deberían mantenerse o iniciarse las entregas a frigorífico tanto de borregos como corderos, idealmente con una previa selección según peso vivo, que vaya definiendo gradualmente los embarques. Por su lado, se debe planificar de la mejor forma el pastoreo y utilización de vegas y/o praderas sembradas con estas categorías de animales de venta. También resulta importante realizar la eliminación de ovejas de rechazo a la brevedad, con el fin de aliviar carga en los predios. Asimismo, avanzar en la medida de lo posible con el baño de lanares para control de ectoparásitos.

En relación a manejo de bovinos, se debe programar el retiro de los toros de los rebaños de vacas en reproducción, idealmente con un servicio que no exceda los 63 días (tres celos). En los establecimientos ganaderos que hacen engorda y venta de novillos, se recomienda el control de peso periódico para ir saliendo a mercado en la medida que se alcanza el peso objetivo.

Zona de Transición > Praderas

Si bien, la región se encuentra en un déficit hídrico generalizado, el mes de enero presento mejores condiciones hídricas para las praderas.

Es de esperar que los rendimientos de las praderas y cultivos, no expresen su potencial debido a la escases de agua. Sin embargo, resulta importante realizar un buen manejo de corte y/o pastoreo para utilizar de manera eficiente estas superficies.

Es así como, en el mes de enero se debió haber cortado las praderas de alfalfa, mixta y los cultivos anuales que se sembraron temprano. Esto promoverá un rebrote que podrá ser utilizado durante el mes de marzo o abril.

Zona Húmeda > Frutales Menores

El mes de enero presentó condiciones favorables para cosecha de berries, las que se extenderán por el mes de febrero. En general se han presentado bajas precipitaciones lo que obliga a hacer una mejor gestión del agua. Se recuerda que es más eficiente contar con un sistema de riego tecnificado, en especial el de goteo para el caso de los berries, con lo que tendrá un 90% de eficiencia en el uso del recurso hídrico. Del mismo modo, regar temprano en la mañana es el momento más adecuado para efecturar esta labor.

Complementariamente se refuerza el concepto de la ventilación de los invernaderos y la cosecha en horarios más frescos. Con ello se logrará tener una mejor calidad de fruta cosechada.

Zona Húmeda > Ganadería

Siguiendo la mala tendencia que se ha venido observando en la temporada, enero 2022 se presentó en general en Magallanes preocupantemente seco. Ello debe encender una luz de alarma y observar la evolución de la recuperación de los campos de invernada por un lado y, por otro, la prudente utilización de veranadas, dado el importante efecto de este factor en la ganadería extensiva.

La preocupante situación, debería llevar a considerar un ajuste de carga a la baja previo inicio del invierno.

Respecto del manejo animal, deberían mantenerse o iniciarse las entregas a frigorífico tanto de borregos como corderos, idealmente con una previa selección según peso vivo, que vaya definiendo gradualmente los embarques. Por su lado, se debe planificar de la mejor forma el pastoreo y utilización de vegas y/o praderas sembradas con estas categorías de animales de venta. También resulta importante realizar la eliminación de ovejas de rechazo a la brevedad, con el fin de aliviar carga en los predios. Asimismo, avanzar en la medida de lo posible con el baño de lanares para control de ectoparásitos.

En relación a manejo de bovinos, se debe programar el retiro de los toros de los rebaños de vacas en reproducción, idealmente con un servicio que no exceda los 63 días (tres celos). En los establecimientos ganaderos que hacen engorda y venta de novillos, se recomienda el control de peso periódico para ir saliendo a mercado en la medida que se alcanza el peso objetivo.

Zona Húmeda > Praderas

Si bien, la región se encuentra en un déficit hídrico generalizado, el mes de enero presento mejores condiciones hídricas para las praderas.

Es de esperar que los rendimientos de las praderas y cultivos, no expresen su potencial debido a la escases de agua. Sin embargo, resulta importante realizar un buen manejo de corte y/o pastoreo para utilizar de manera eficiente estas superficies.

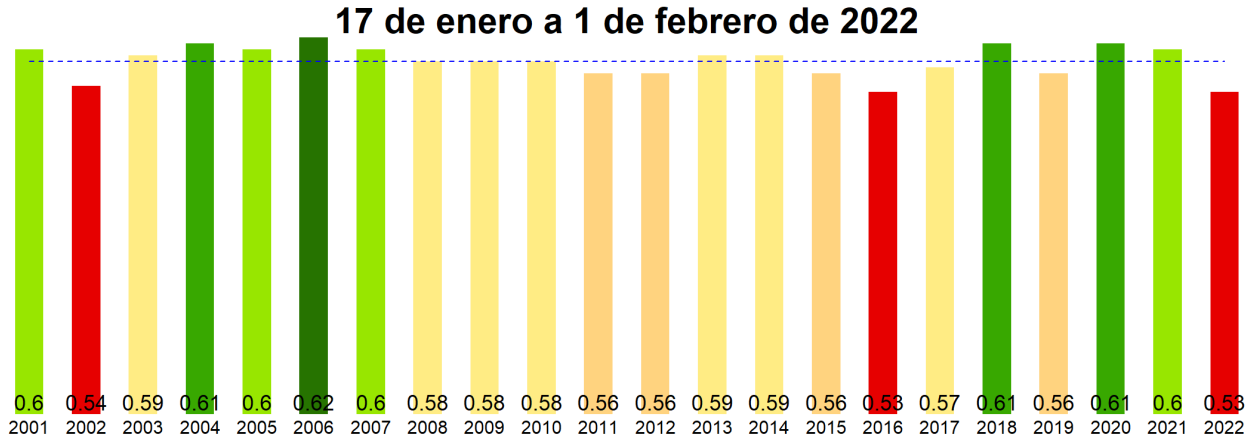
Es así como, en el mes de enero se debió haber cortado las praderas de alfalfa, mixta y los cultivos anuales que se sembraron temprano. Esto promoverá un rebrote que podrá ser utilizado durante el mes de marzo o abril.

Análisis Del Indice De Vegetación Normalizado (NDVI)

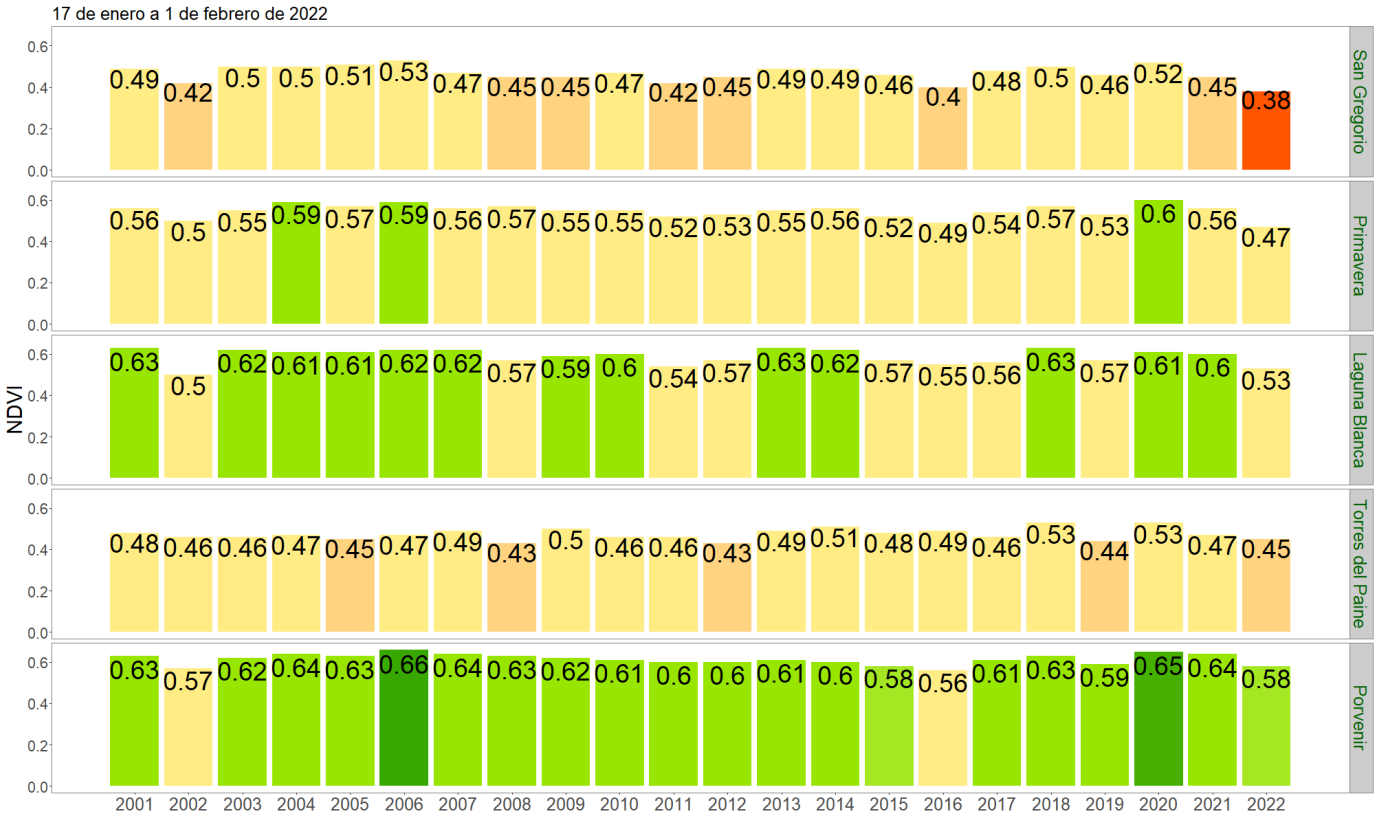
Respecto de la respuesta fisiológica de las plantas al efecto del clima, las imágenes satelitales reflejan la magnitud del crecimiento o disminución de la cobertura vegetal en esta época del año mediante el índice de vegetación NDVI (Desviación Normalizada del Índice de Vegetación) .

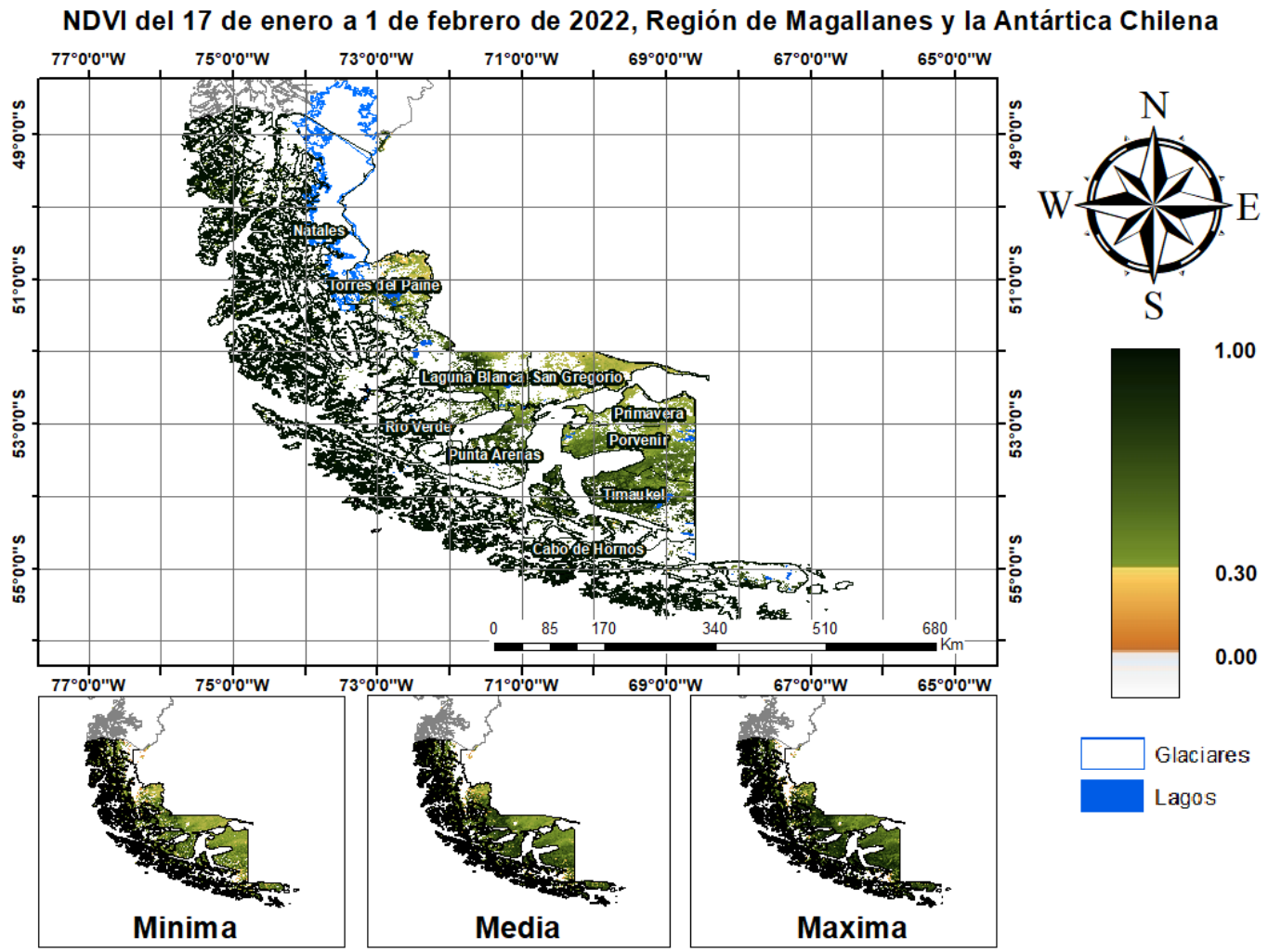
Para esta quincena se observa un NDVI promedio regional de 0.53 mientras el año pasado había sido de 0.6. El valor promedio histórico para esta región, en este período del año es de 0.58.

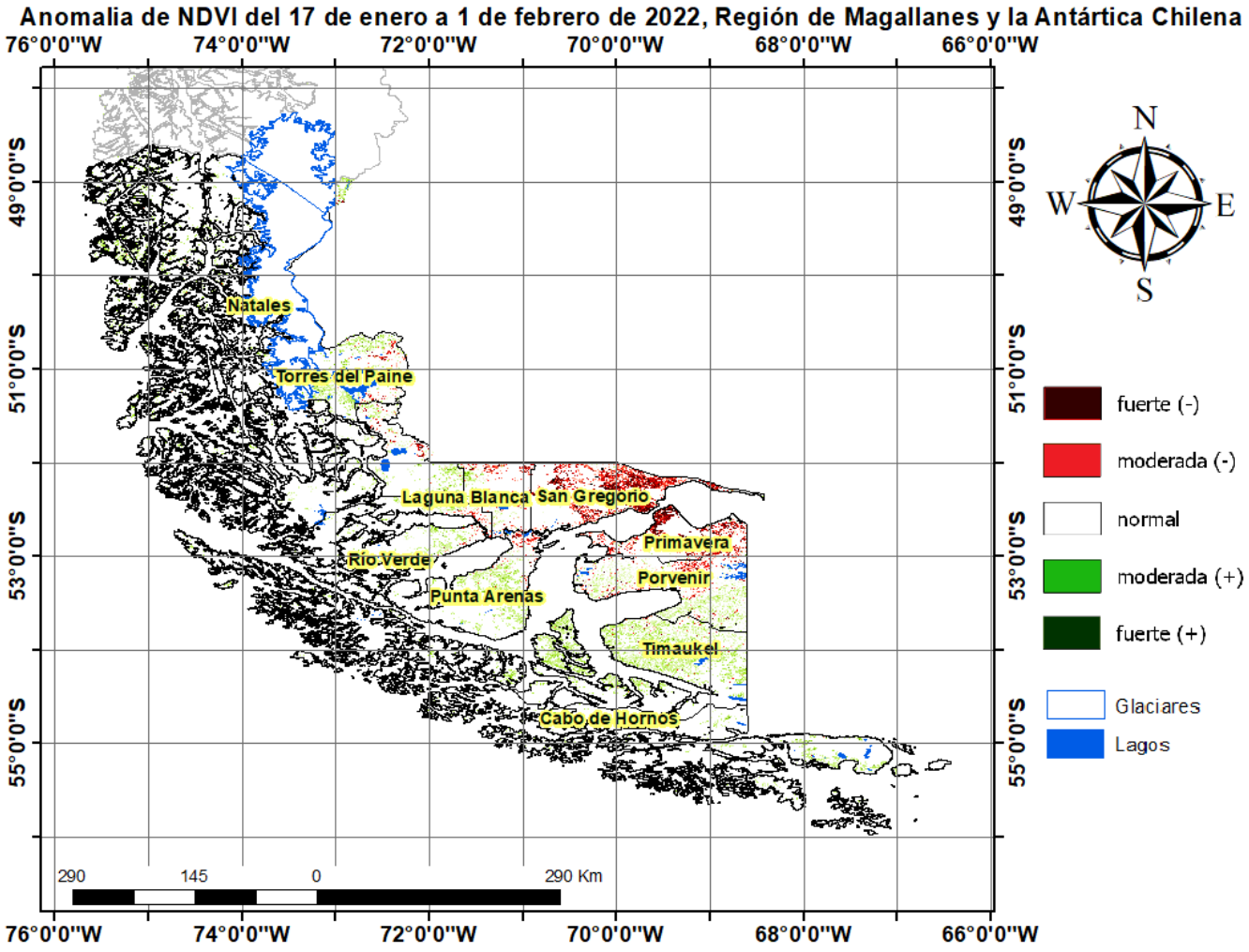
El resumen regional en el contexto temporal se puede observar en el siguiente gráfico.

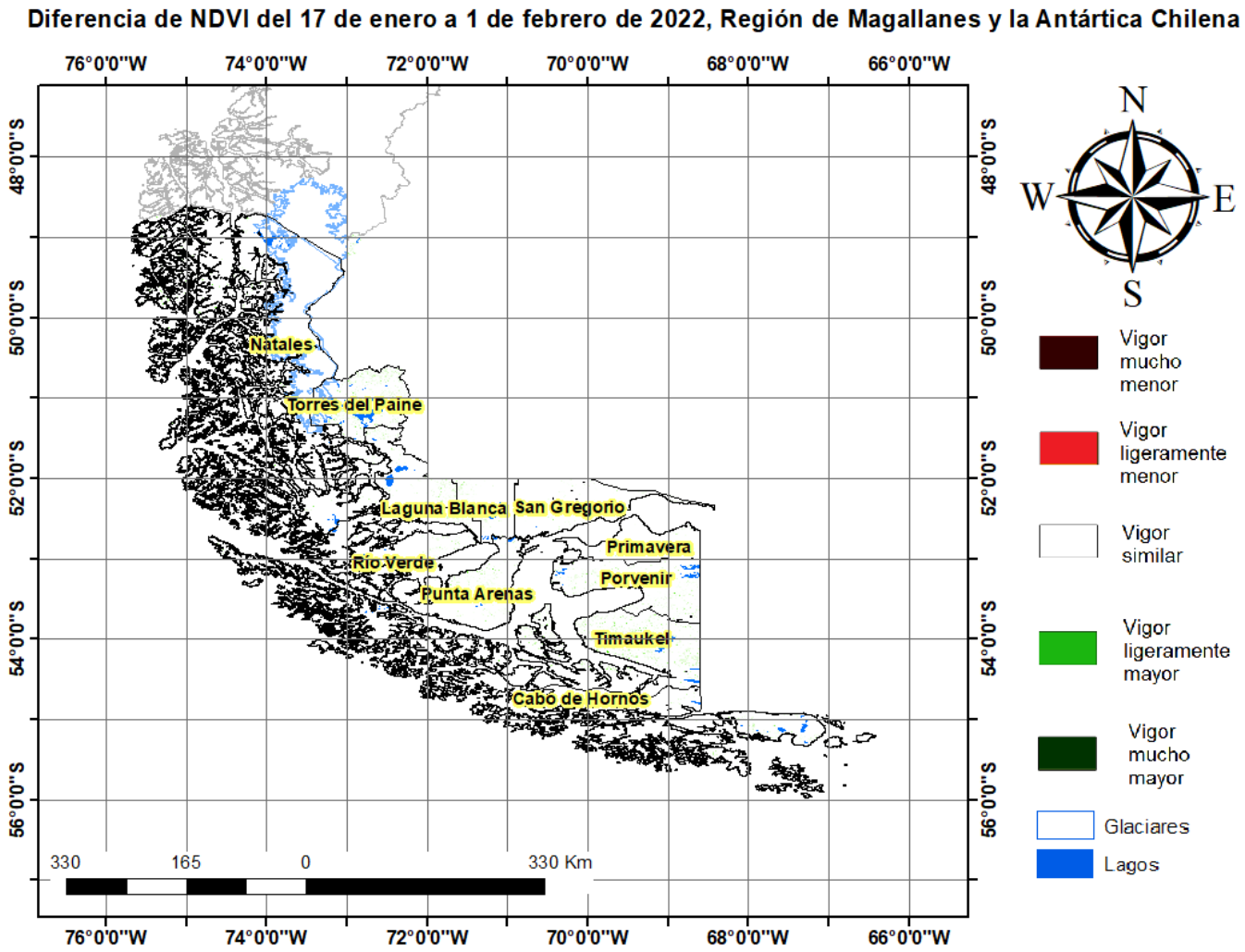


La situación por comunas se presenta en el siguiente gráfico, donde se presentan las comunas con índices más bajos.


17 de enero a 1 de febrero de 2022
NDVI
San Gregorio
0.49 0.42 0.5 0.5 0.51 0.53 0.47 0.45 0.45 0.47 0.42 0.45 0.49 0.49 0.46 0.4 0.48 0.5 0.46 0.52 0.45 0.38
Primavera
0.56 0.5 0.55 0.59 0.57 0.59 0.56 0.57 0.55 0.55 0.52 0.53 0.55 0.56 0.52 0.49 0.54 0.57 0.53 0.6 0.56 0.47
Laguna Blanca
0.63 0.5 0.62 0.61 0.61 0.62 0.62 0.57 0.59 0.6 0.54 0.57 0.63 0.62 0.57 0.55 0.56 0.63 0.57 0.61 0.6 0.53
Torres del Paine
0.48 0.46 0.46 0.47 0.45 0.47 0.49 0.43 0.5 0.46 0.46 0.43 0.49 0.51 0.48 0.49 0.46 0.53 0.44 0.53 0.47 0.45
Porvenir
0.63 0.57 0.62 0.64 0.63 0.66 0.64 0.63 0.62 0.61 0.6 0.6 0.61 0.6 0.58 0.56 0.61 0.63 0.59 0.65 0.64 0.58
2001 2002 2003 2004 2005 2006 2007 2008 2009 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017 2018 2019 2020 2021 2022


NDVI del 17 de enero a 1 de febrero de 2022, Región de Magallanes y la Antártica Chilena
77°0'0"W 75°0'0"W 73°0'0"W 71°0'0"W 69°0'0"W 67°0'0"W 65°0'0"W
49°0'0"S 51°0'0"S 53°0'0"S 55°0'0"S
Natales
Torres del Paine
Laguna Blanca
San Gregorio
Primavera
Porvenir
Río Verde
Punta Arenas
Timaukel
Cabo de Hornos
0 85 170 340 510 680 Km
N
W
E
S
1.00
0.30
0.00
Glaciares
Lagos
Minima
Media
Maxima


Anomalia de NDVI del 17 de enero a 1 de febrero de 2022, Región de Magallanes y la Antártica Chilena
76°0'0"W
74°0'0"W
72°0'0"W
70°0'0"W
68°0'0"W
66°0'0"W
49°0'0"S
51°0'0"S
53°0'0"S
55°0'0"S
Natales
Torres del Paine
Laguna Blanca
San Gregorio
Primavera
Porvenir
Río Verde
Punta Arenas
Timaukel
Cabo de Hornos
290
145
0
290 Km
N
W
E
S
fuerte (-)
moderada (-)
normal
moderada (+)
fuerte (+)
Glaciares
Lagos



Indice De Condición De La Vegetación (VCI) (En Evaluación)

Para el monitoreo del estado de la vegetación en la Región de Magallanes 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 de Magallanes presentó un valor mediano de VCI de 24% para el período comprendido desde el 17 de enero a 1 de febrero de 2022. A igual período del año pasado presentaba un VCI de 64% (Fig. 1). De acuerdo a la tabla 1 la región, en términos globales presenta una condición desfavorable moderada.

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

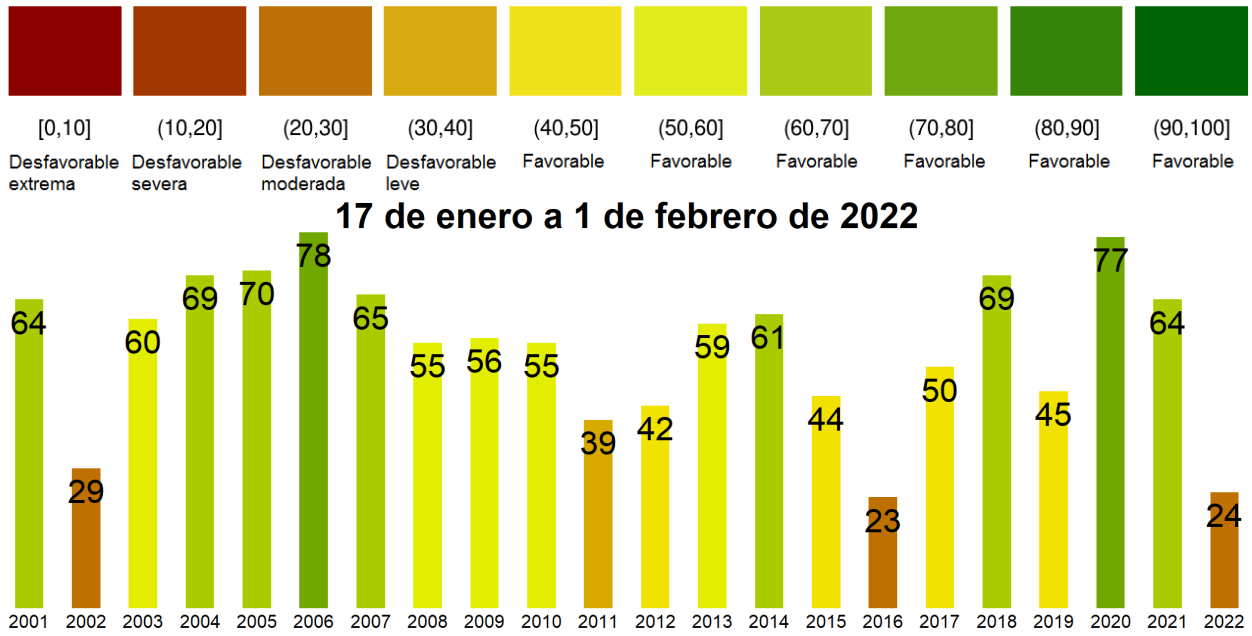


Figura 1. Valores del índice VCI para el mismo período entre los años 2000 al 2021 para la Región de Magallanes.

A continuación se presenta el mapa con los valores medianos de VCI en la Región de Magallanes. De acuerdo al mapa de la figura 2 en la tabla 2 se resumen las condiciones de la vegetación comunales.

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

	[0, 10]	(10, 20]	(20, 30]	(30, 40]	(40, 100]
# Comunas	2	0	2	4	2
Condición	Desfavorable Extrema	Desfavorable Severa	Desfavorable Moderada	Desfavorable Leve	Favorable

La respuesta de la vegetación puede variar dependiendo del tipo de cobertura que exista sobre el suelo. Utilizando la clasificación de usos de suelo de la Universidad de Maryland proporcionada por la NASA se obtuvieron por separado los valores de VCI promedio regional según uso de suelo proporcionando los siguientes resultados.

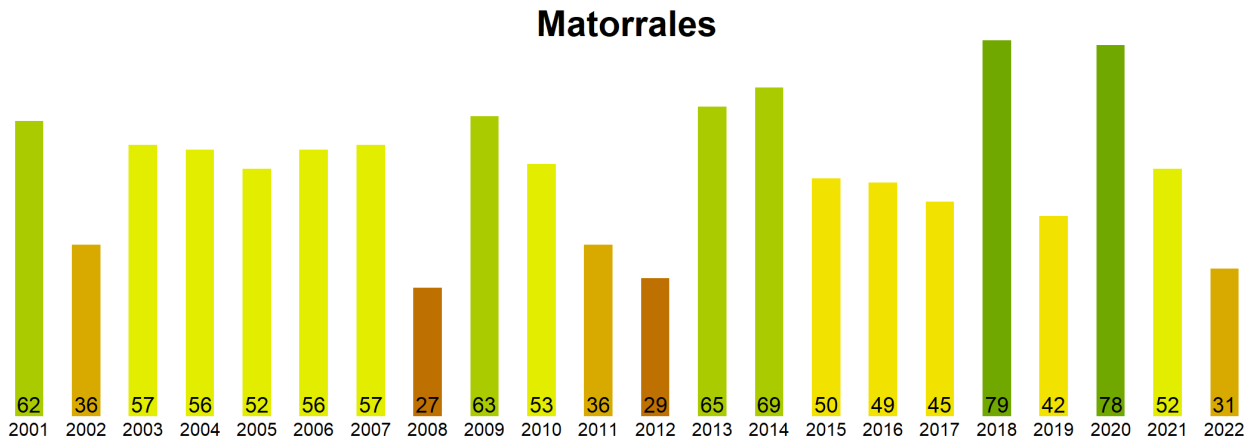


Figura 2. Valores promedio de VCI en matorrales en la Región de Magallanes.

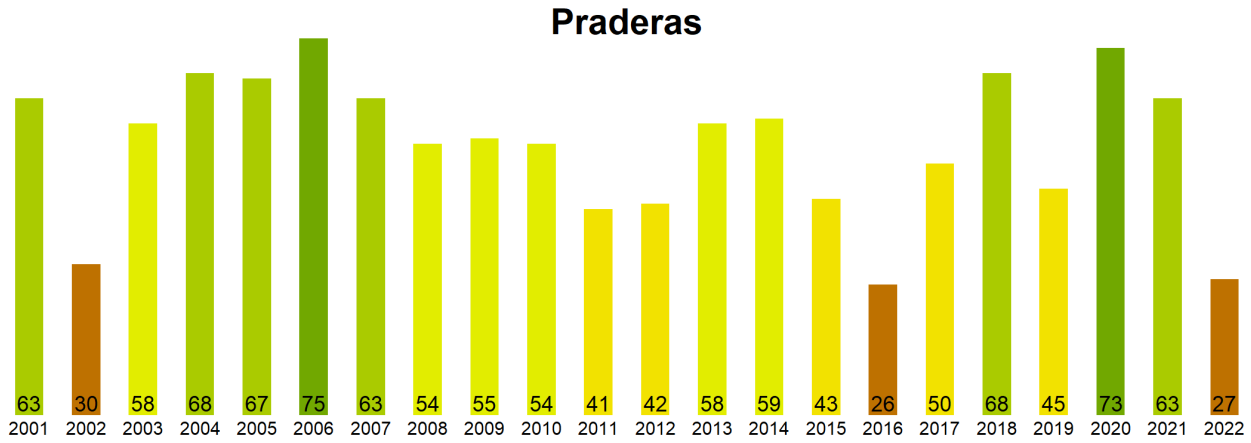


Figura 3. Valores promedio de VCI en praderas en la Región de Magallanes.

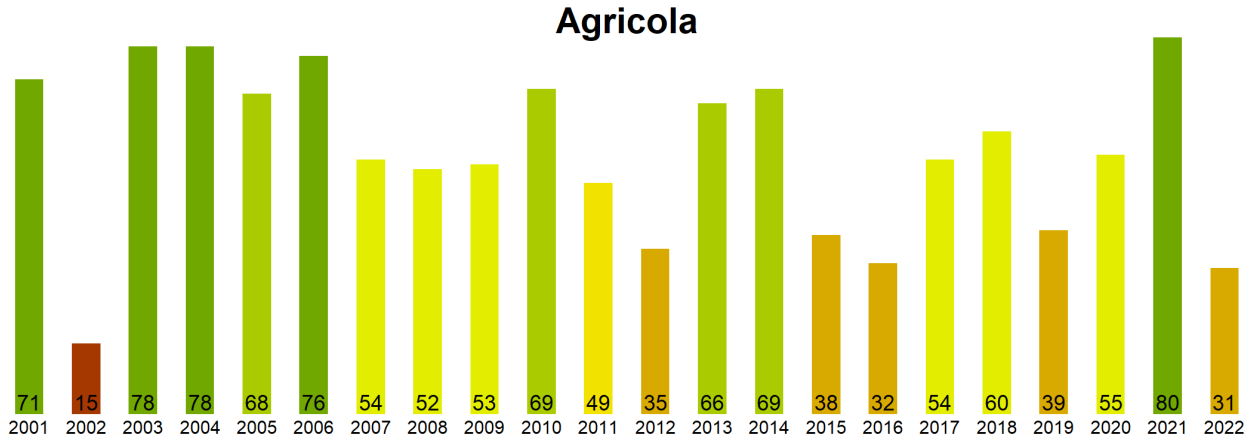


Figura 4. Valores promedio de VCI en terrenos de uso agrícola en la Región de Magallanes.

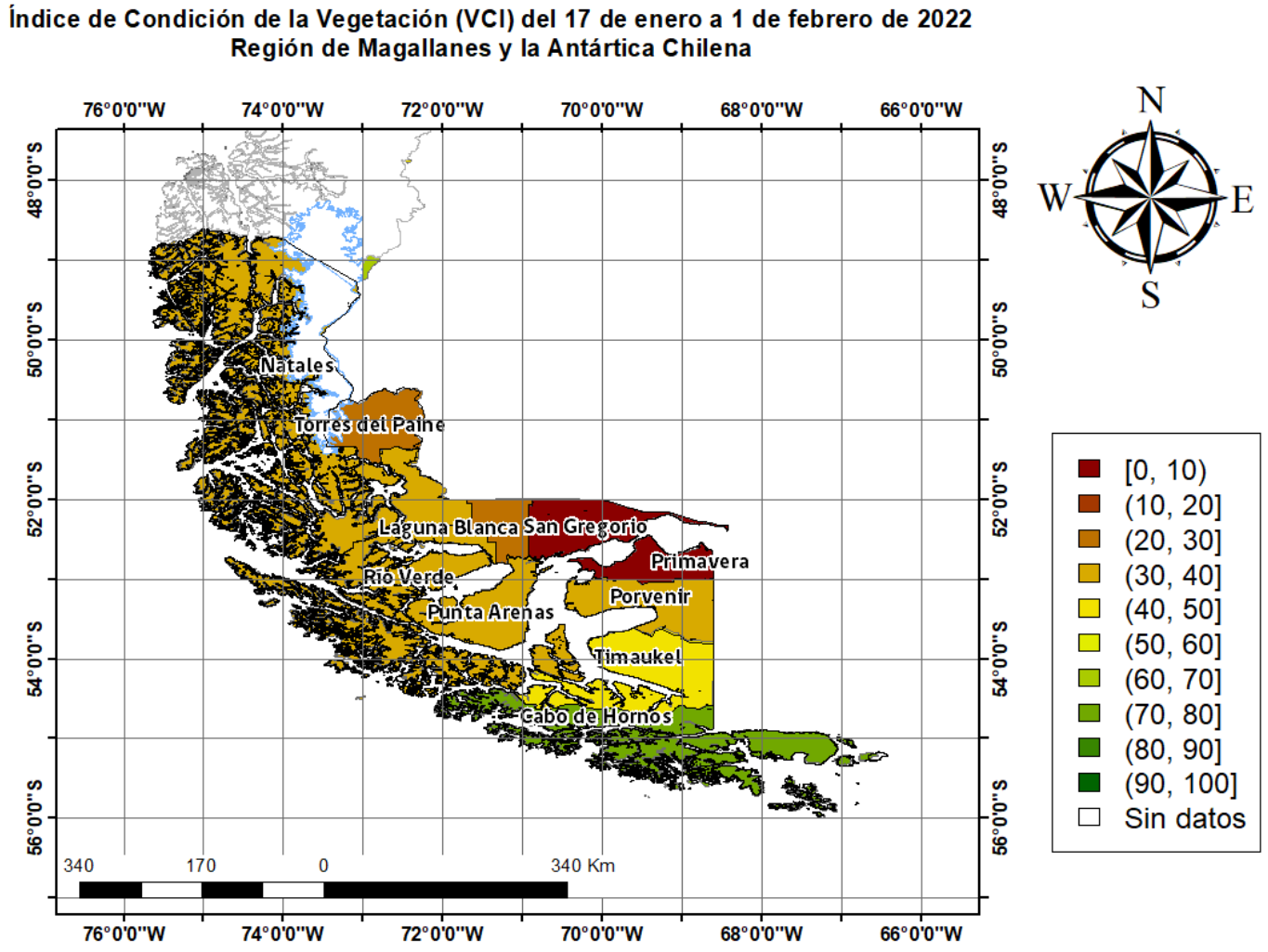


Figura 5. Valores comunales promedio de VCI en la Región de Magallanes de acuerdo a las clasificación de la tabla 1.

Las comunas que presentan los valores más bajos del índice VCI en la Región de Magallanes corresponden a San Gregorio, Primavera, Laguna Blanca, Torres del Paine y Porvenir con 0, 4, 25, 29 y 33% de VCI respectivamente.

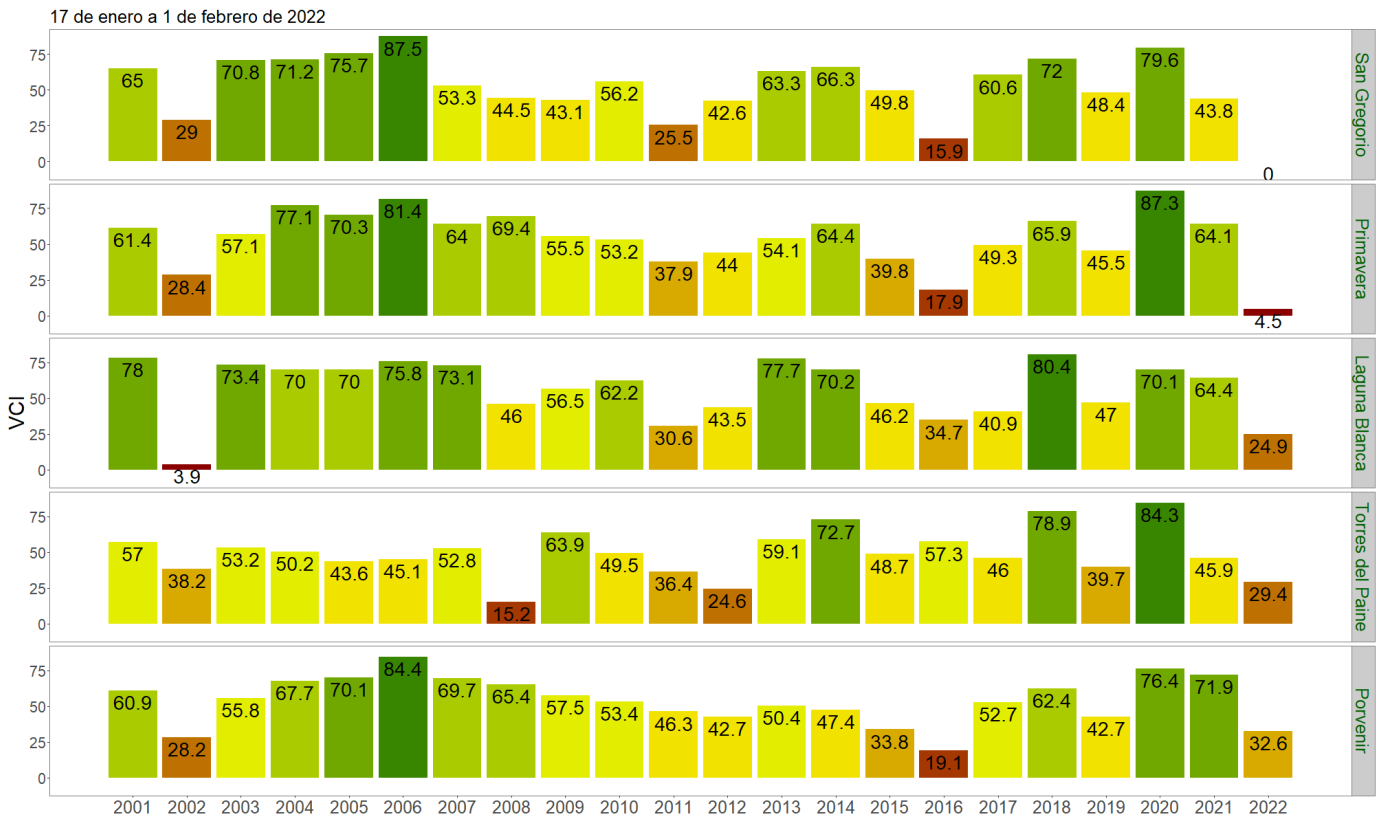


Figura 3. Valores del índice VCI para las 5 comunas con valores más bajos del índice del 17 de enero a 1 de febrero de 2022.