



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

JULIO 2021 — REGIÓN MAGALLANES

Autores INIA

Ángel Suarez, Ingeniero Ejecución en Agronomía, Kampenaiké

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

Jorge Ivelic Saez, Ingeniero Agrónomo, Magíster en Ciencias del Suelo, Kampenaiké

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

Carolla Martínez Aguilar, Ingeniero Agropecuario, Kampenaiké

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 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.



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

Región	Rubros	2020	ene-may		Región/país	Participación
			2020	2021	2021	2021
Magallanes	Carne ovina	35.398	15.900	18.250	99,3%	65,5%
	Lana esquilada y peinada	10.920	7.199	5.507	87,5%	19,8%
	Cereales	0	0	2.343	4,3%	8,4%
	Maderas aserradas	1.063	364	292	0,1%	1,0%
	Cueros y pieles de ovino	274	80	124	100,0%	0,4%
	Carne bovina	706	356	110	0,4%	0,4%
	Otras carnes y subproductos	241	46	58	2,3%	0,2%
	Vinos y alcoholes	456	217	54	0,0%	0,2%
	Otros	4.573	2.773	1.109		4,0%
Total regional	53.630	26.936	27.848		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.

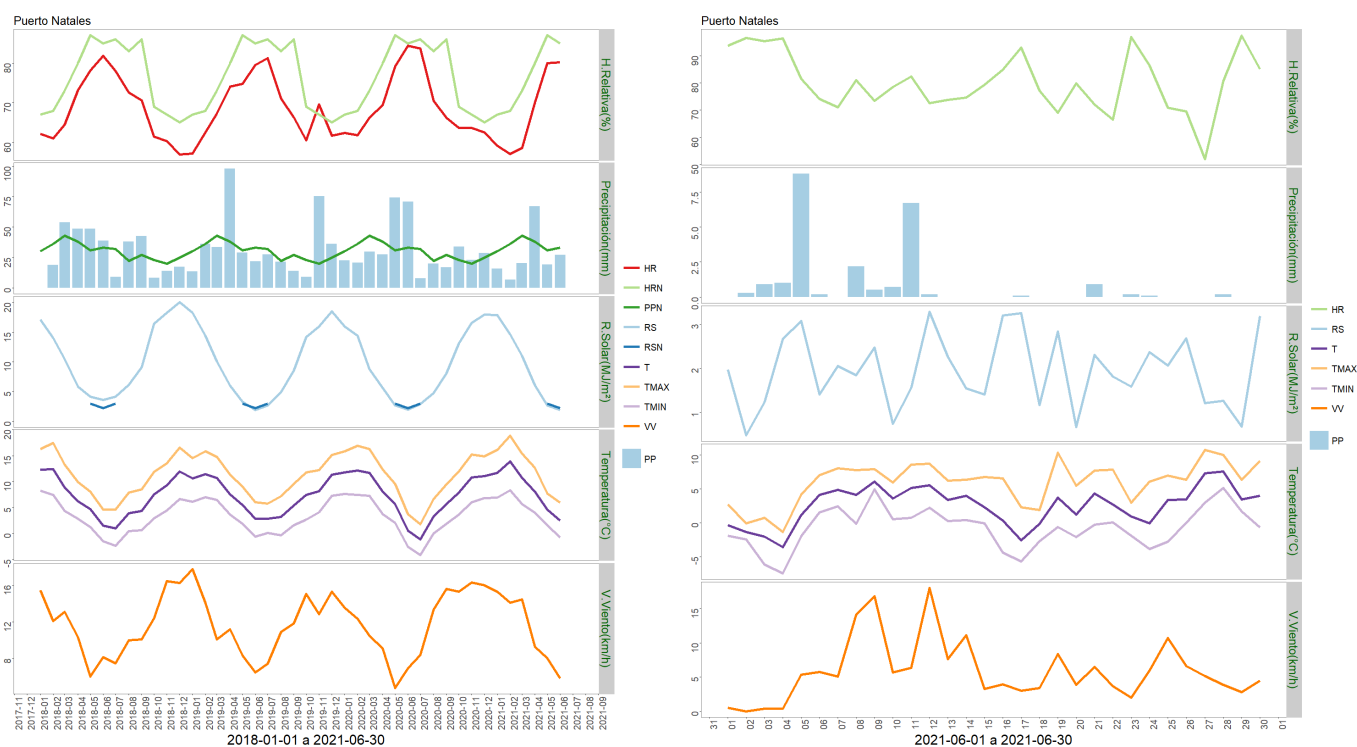
Zona que representa: Zona Húmeda.

Instituto de Investigaciones Agropecuarias (INIA)

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

Los datos registrados por la estación meteorológica durante el mes de junio indican una temperatura máxima absoluta de 10,7°C y una mínima absoluta de -7,4°C los días 27 y 04 del mes, respectivamente. La precipitación acumulada durante junio fue de 27,2 mm.

Respecto a la racha máxima de viento alcanzó los 54,2 Km/h el día 12 de junio.



	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	211	360
PP	15.9	6.8	20.3	67.2	19.3	27.2	-	-	-	-	-	-	156.7	156.7
%	-47	-81.1	-52.8	76.8	-37.7	-17.6	-	-	-	-	-	-	-25.7	-56.5

	Mínima [°C]	Media [°C]	Máxima [°C]
Junio 2021	-0.7	2.5	6
Climatológica	-1	1.9	4.7
Diferencia	0.3	0.6	1.3

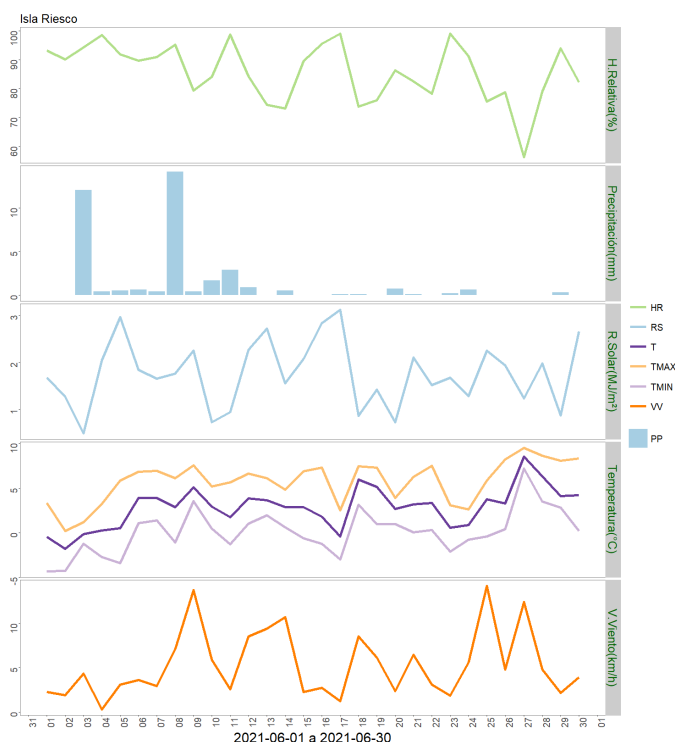
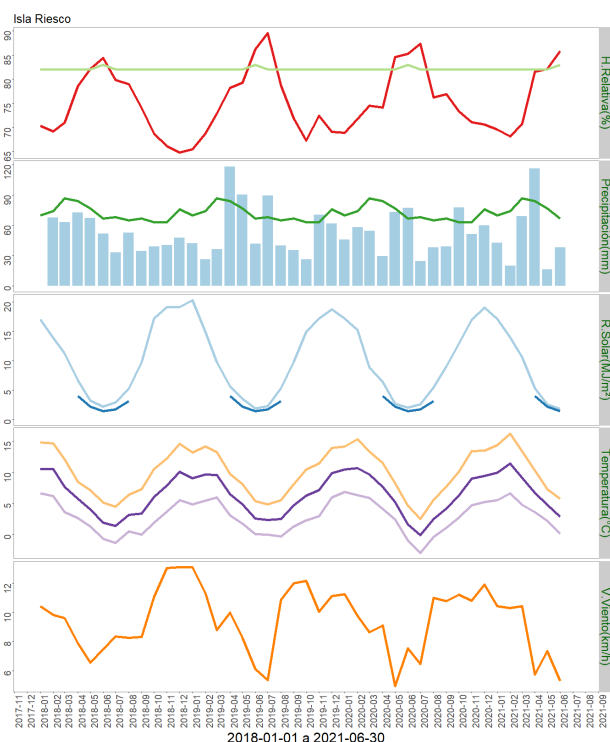
Estación Isla Riesco

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 junio registraron una temperatura máxima absoluta de 9,5°C y una mínima absoluta de -4,3°C los días 27 y 02 del mes, respectivamente. La precipitación acumulada durante junio fue de 38,1 mm.

En relación a la velocidad de viento, la racha máxima alcanzó los 54,4 Km/h el día 12 de junio.



	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	459	861
PP	42.8	19.7	68.9	116.6	16.3	38.1	-	-	-	-	-	-	302.4	302.4
%	-38.9	-73.4	-20.8	38.8	-78.8	-43.1	-	-	-	-	-	-	-34.1	-64.9

	Mínima [°C]	Media [°C]	Máxima [°C]
Junio 2021	0.1	2.8	5.8
Climatológica	2.7	4.8	6.8
Diferencia	-2.6	-2	-1

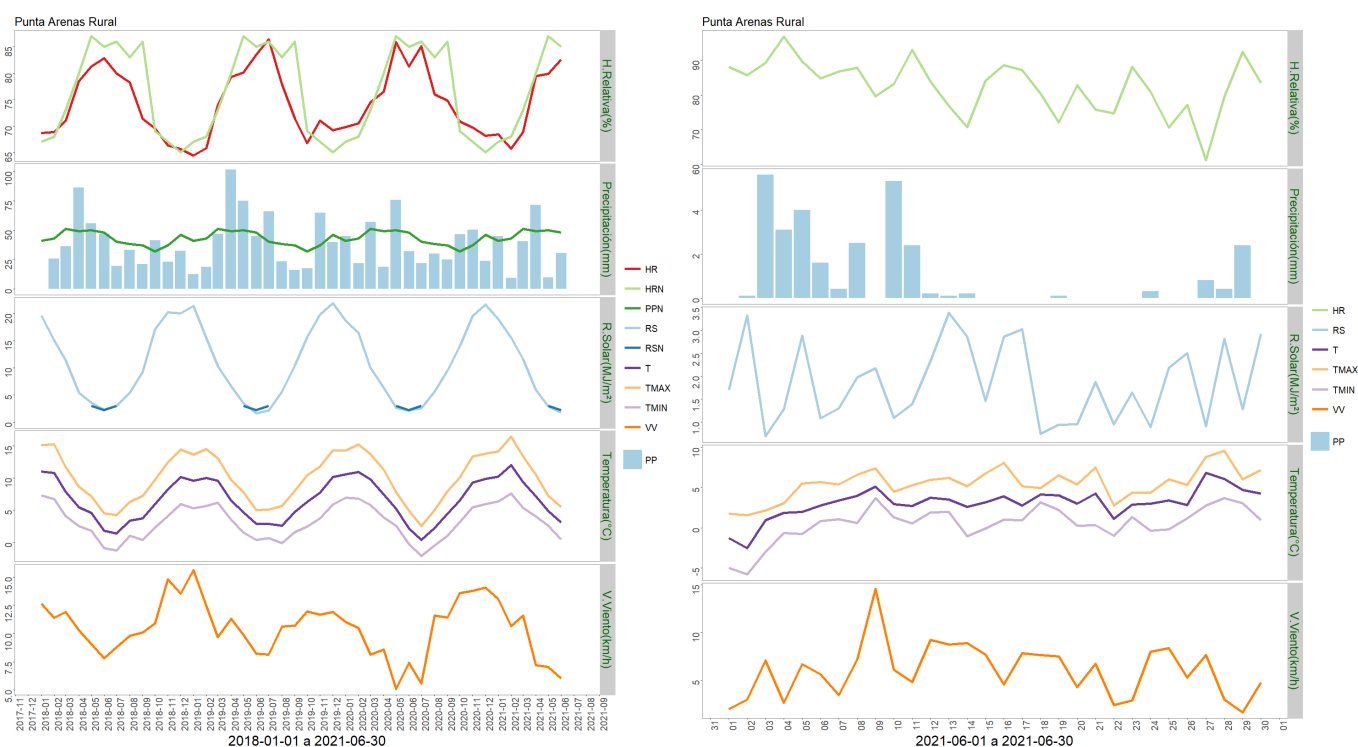
Estación Punta Arenas Rural

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 junio registraron una temperatura máxima absoluta de 9,6°C el día 28 y una mínima absoluta de -5,8°C el día 02 del mes. La precipitación acumulada durante este mes fue de 30,3 mm.

En cuanto a la racha máxima de viento, alcanzó los 49,0 Km/h el día 08 de junio.



	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	282	512
PP	44.7	9.4	40.4	71.2	9.8	30.3	-	-	-	-	-	-	205.8	205.8
%	9	-78.1	-20.8	45.3	-80.4	-36.9	-	-	-	-	-	-	-27	-59.8

	Mínima [°C]	Media [°C]	Máxima [°C]
Junio 2021	0.5	3.1	5.5
Climatológica	-1	1.9	4.7
Diferencia	1.5	1.2	0.8

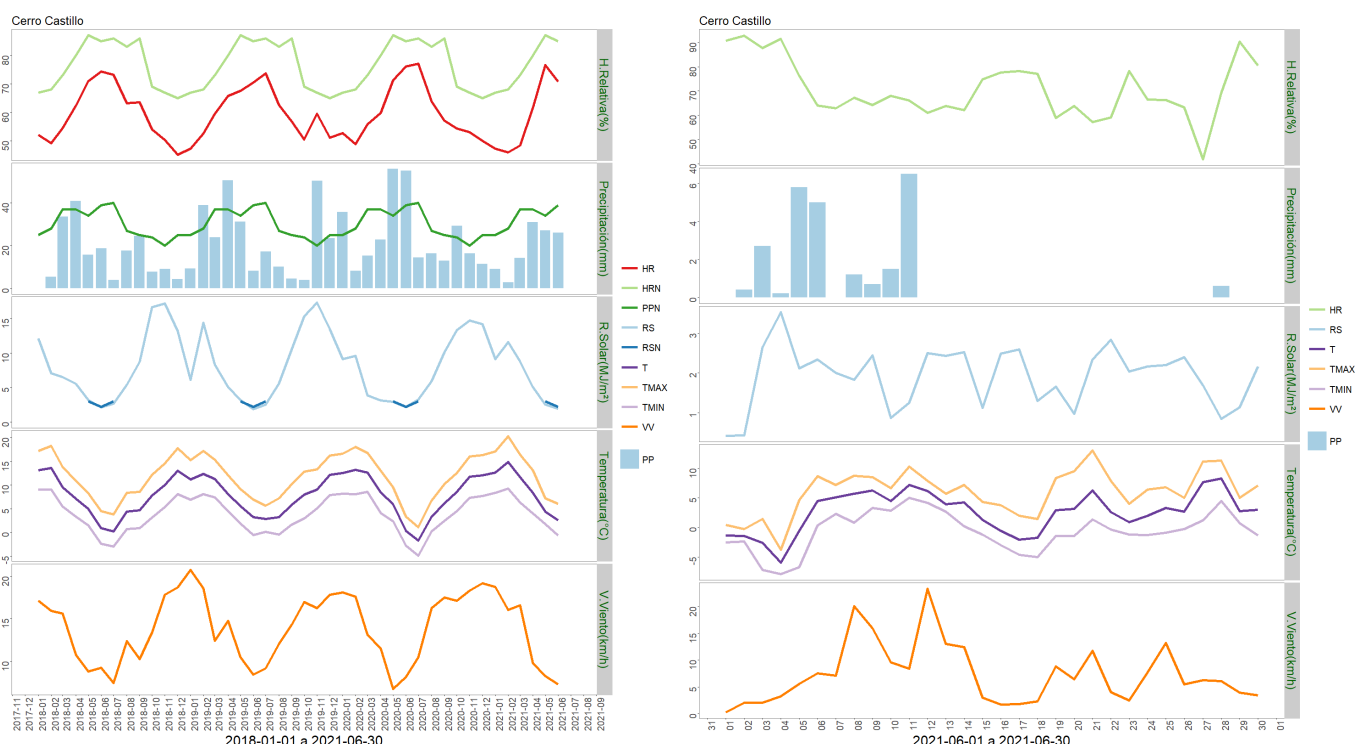
Estación Cerro Castillo

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 junio registró una temperatura máxima absoluta de 13,0 °C el día 21 y una mínima absoluta de -7,9°C el día 04, respectivamente. La precipitación acumulada durante el mes de junio fue de 26 mm.

En cuanto a la racha máxima de viento, ésta alcanzó los 66,1 Km/h el día 08 de junio.



	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	200	361
PP	9	2.8	14.3	31	27.2	26	-	-	-	-	-	-	110.3	110.3
%	-64	-90	-61.4	-16.2	-20	-33.3	-	-	-	-	-	-	-44.9	-69.4

	Mínima [°C]	Media [°C]	Máxima [°C]
Junio 2021	-0.6	2.6	6
Climatológica	-1	1.9	4.7
Diferencia	0.4	0.7	1.3

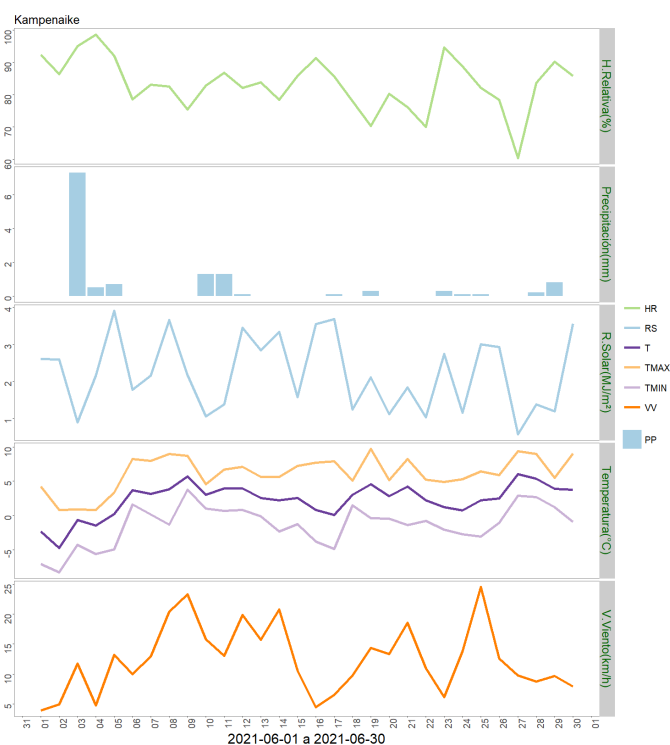
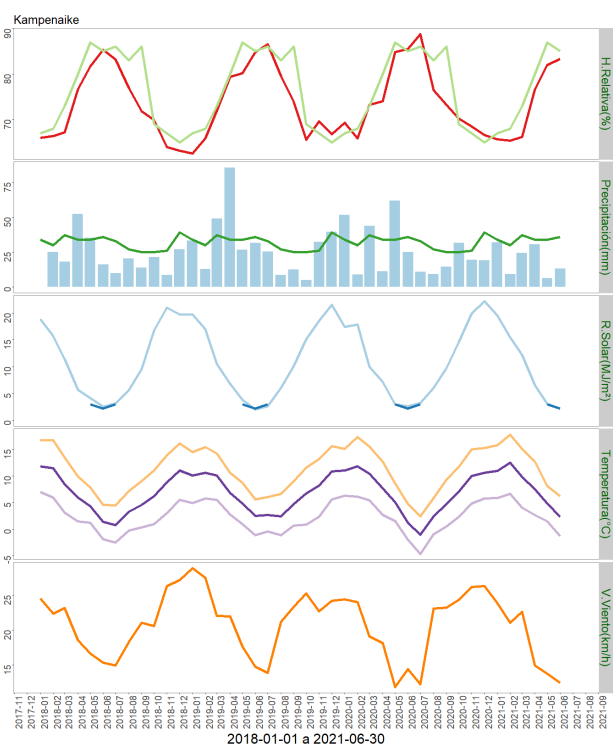
Estación Kampenaiké

Ubicación de la estación: CRI INIA Kampenaiké, 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 junio entregaron una temperatura máxima absoluta de 9,7°C registrada el día 19 del mes y una temperatura mínima absoluta de -8,2°C registrada el día 02 de junio. La precipitación acumulada fue de 13,2 mm.

En cuanto a la velocidad del viento, la racha máxima alcanzó los 68,2 Km/h el día 12 de junio.



	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	205	380
PP	31.9	9.3	24.2	30.7	6.2	13.2	-	-	-	-	-	-	115.5	115.5
%	-6.2	-69	-34.6	-9.7	-81.8	-63.3	-	-	-	-	-	-	-43.7	-69.6

	Mínima [°C]	Media [°C]	Máxima [°C]
Junio 2021	-1.3	2.3	6.2
Climatológica	-1	1.9	4.7
Diferencia	-0.3	0.4	1.5

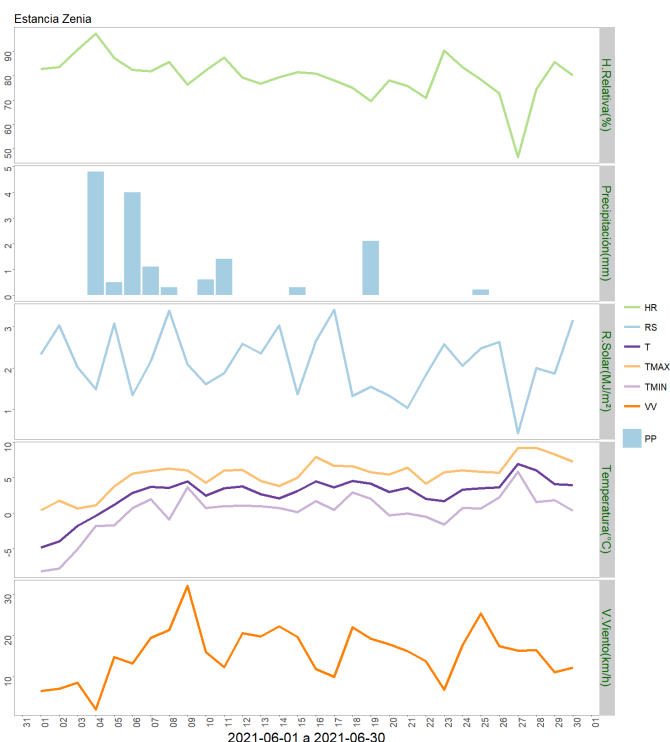
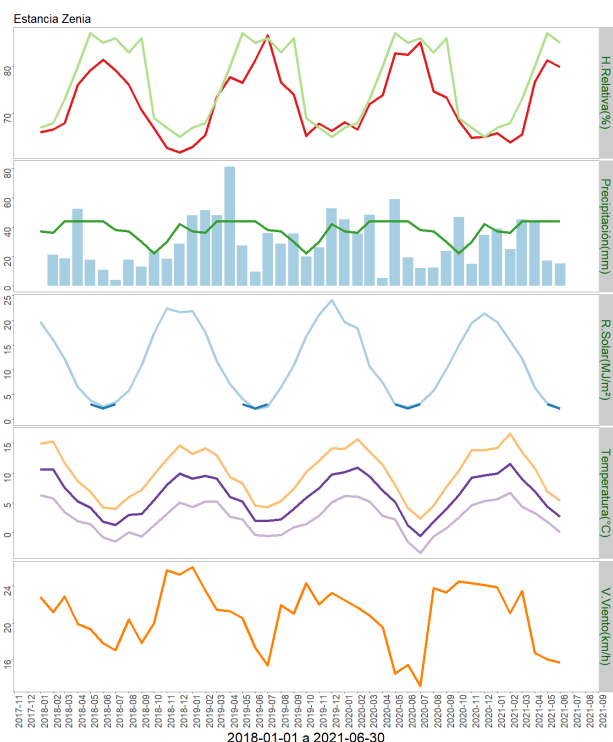
Estación Zenia

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 junio entregaron una temperatura máxima absoluta de 9,2°C registrada el día 27 y una temperatura mínima absoluta de -8,2°C registrada el día 01 de junio. La precipitación acumulada fue de 15,3 mm.

En cuanto a la velocidad del viento, la racha máxima alcanzó los 70,9 Km/h el 08 de junio.



	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	249	448
PP	39.1	25	45.2	44.5	17.1	15.3	-	-	-	-	-	-	186.2	186.2
%	5.7	-30.6	2.7	1.1	-61.1	-65.2	-	-	-	-	-	-	-25.2	-58.4

	Mínima [°C]	Media [°C]	Máxima [°C]
Junio 2021	0.1	2.7	5.4
Climatológica	-1	1.9	4.7
Diferencia	1.1	0.8	0.7

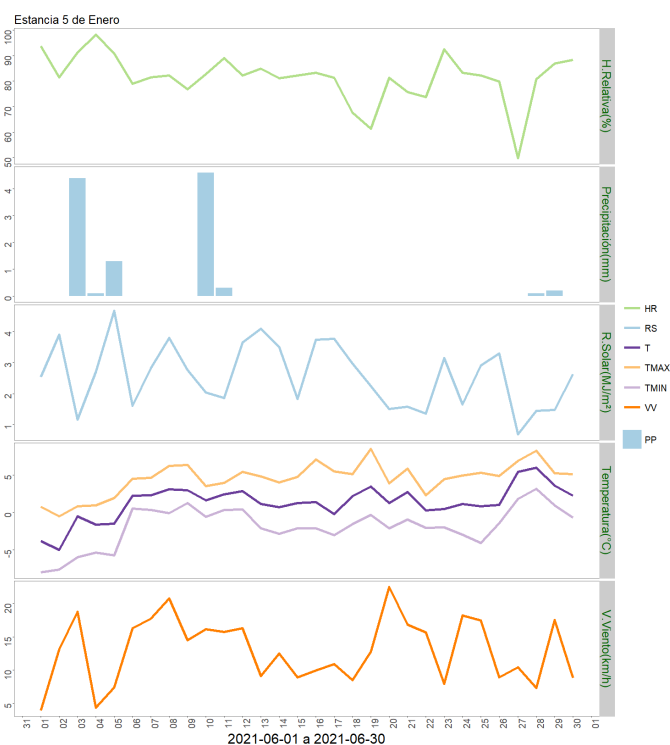
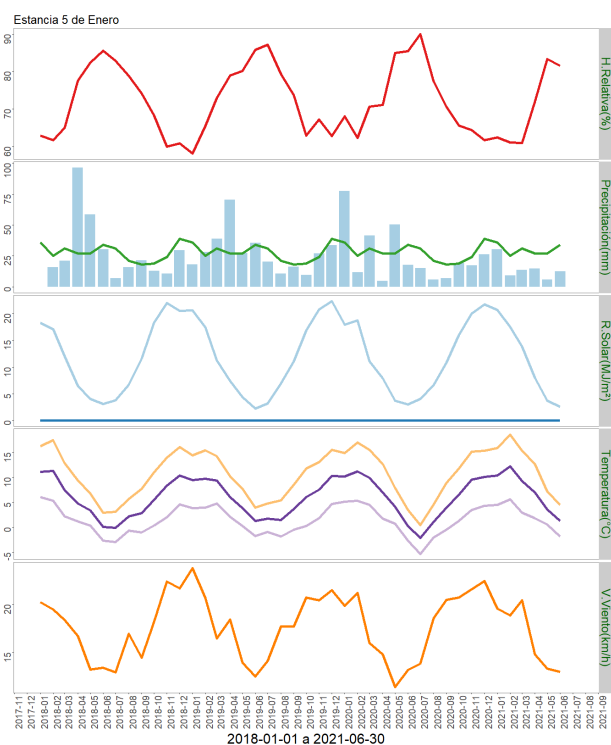
Estación 5 de enero

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 registrados por la estación meteorológica durante el mes de junio entregaron una temperatura máxima absoluta de 8,5°C registrada el día 19 del mes y una temperatura mínima absoluta de -8°C registrada el día 01 de junio. La precipitación acumulada fue de 12,4 mm.

En cuanto a la velocidad del viento, la racha máxima alcanzó los 58,2 Km/h el día 25 de junio.



	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	180	332
PP	30.2	9.1	13.7	14.6	5.9	12.4	-	-	-	-	-	-	85.9	85.9
%	-16.1	-63.6	-55.8	-45.9	-78.1	-63.5	-	-	-	-	-	-	-52.3	-74.1

	Mínima [°C]	Media [°C]	Máxima [°C]
Junio 2021	-1.8	1.3	4.5
Climatológica	-2.5	0.7	3.9
Diferencia	0.7	0.6	0.6

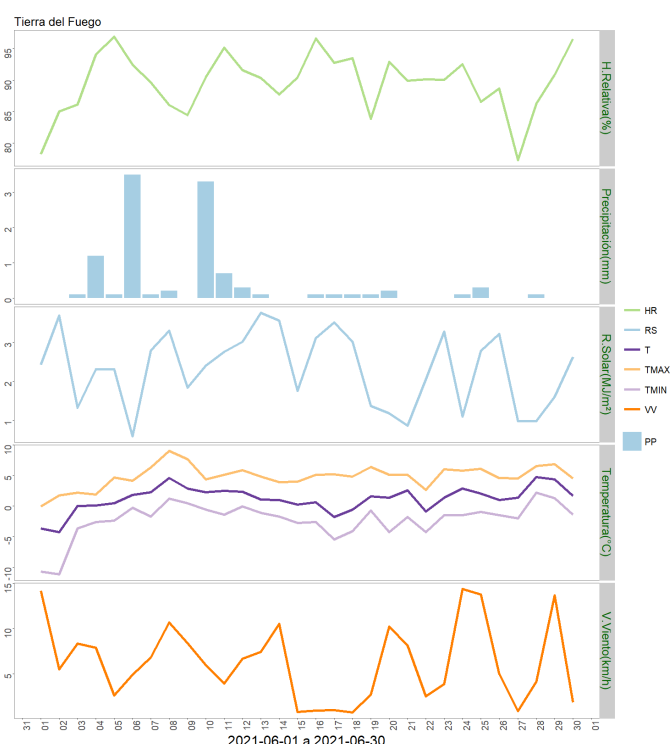
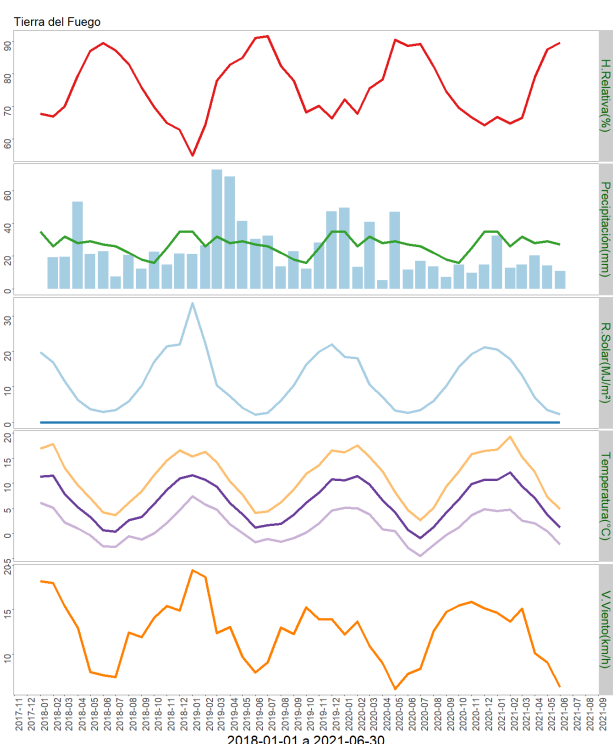
Estación Tierra del Fuego

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 junio registraron una temperatura máxima absoluta de 9°C el día 08 y una mínima absoluta de -11,1°C el día 02 del mes. La precipitación acumulada durante junio fue de 10,8 mm.

Con relación a la velocidad de viento, la racha máxima alcanzó los 44,7 Km/h el día 25 de junio.



	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	177	319
PP	32.5	12.8	14.9	20.4	14.3	10.8	-	-	-	-	-	-	105.7	105.7
%	-7.1	-50.8	-53.4	-27.1	-50.7	-60	-	-	-	-	-	-	-40.3	-66.9

	Mínima [°C]	Media [°C]	Máxima [°C]
Junio 2021	-2.2	1.2	4.8
Climatológica	-2.5	0.7	3.9
Diferencia	0.3	0.5	0.9

Análisis de Posibles Riesgos Agroclimáticos en los Principales Rubros Agrícolas

Zona de Estepa > Ganadería

Hasta junio, el invierno 2020 se ha presentado benigno para la ganadería extensiva de

Instituto de Investigaciones Agropecuarias (INIA)

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

Magallanes, en términos de temperaturas mínimas y presencia de nieve, sin embargo, sigue preocupando el déficit en las precipitaciones.

Por su lado, se recomienda mantener la alerta por la crisis sanitaria que afecta a la región, país y mundo, manteniendo todos los protocolos que permitan minimizar los riesgos de contagio.

Se recomienda programar la suplementación del ganado, especialmente de las categorías más susceptibles: borregos, hembras de reemplazo, ovejas en baja condición corporal.

Asimismo, mantener especial observación de las fuentes de agua de bebida, haciendo el mayor esfuerzo por disponer de acceso a agua para los animales.

Durante julio deben sacarse los carneros de los rebaños de hembras, si aún no se ha realizado dicho manejo y, por otro lado, programar la faena de diagnóstico de gestación por ultrasonografía (ecografía) de las ovejas, para realizar a continuación un manejo diferenciado de los vientres de gestación única y gemelar, así como la eliminación de ovejas "secas".

Zona de Transición > Frutales Menores

El mes de junio presentó condiciones normales para la época invernal. Se presentaron algunos episodios de nieve que obligaron a evacuar oportunamente el peso de ésta sobre las estructuras para evitar daños en los invernaderos. Es importante durante toda la época invernal, el mantener en buenas condiciones las vías de acceso a los predios y las unidades productivas limpias. Lo anterior puede lograrse a través de la confección de zanjas de drenaje, el barrido de hojas en el exterior, el despeje de nieve, entre varias. También es una buena oportunidad para nivelar el terreno de acceso, en caso de que la pendiente vaya en dirección al ingreso de los invernaderos, lo que provocaría dificultades para eliminar el exceso de agua y la humedad, y por tanto podría retrasar el inicio de la temporada productiva.

Zona de Transición > Ganadería

Hasta junio, el invierno 2020 se ha presentado benigno para la ganadería extensiva de Magallanes, en términos de temperaturas mínimas y presencia de nieve, sin embargo, sigue preocupando el déficit en las precipitaciones.

Por su lado, se recomienda mantener la alerta por la crisis sanitaria que afecta a la región, país y mundo, manteniendo todos los protocolos que permitan minimizar los riesgos de contagio.

Se recomienda programar la suplementación del ganado, especialmente de las categorías más susceptibles: borregos, hembras de reemplazo, terneros(as) en recría, ovejas y vacas en baja condición corporal.

Asimismo, mantener especial observación de las fuentes de agua de bebida, haciendo el mayor esfuerzo por disponer de acceso a agua para los animales.

Durante julio deben sacarse los carneros de los rebaños de hembras, si aún no se ha

realizado dicho manejo y, por otro lado, programar la faena de diagnóstico de gestación por ultrasonografía (ecografía) de las ovejas, para realizar a continuación un manejo diferenciado de los vientres de gestación única y gemelar, así como la eliminación de ovejas “secas”.

Zona de Transición > Hortalizas

Durante el mes de julio se mantienen las siguientes recomendaciones:

Arrancar y eliminar todos los restos de plantas que pudieran haber quedado dentro del invernadero para evitar posibles focos de plagas y enfermedades que pudieran desarrollarse y actuar al comienzo de la temporada productiva.

Limpiar y lavar las mallas antimalezas o mulch plásticos con detergente y cloro para guardarlos limpios y desinfectados y así ser reutilizados en la temporada siguiente. De esta forma, se permite que el suelo que estaba cubierto por mulch, se ventile y elimine el exceso de humedad que muchas veces se acumula bajo el plástico.

Desaguar muy bien todo el sistema de riego, para evitar que al quedar agua dentro, esta se congele y pueda estropear el sistema. Posteriormente, retirar las líneas de riego y guardarlas en la bodega o a un extremo del invernadero en forma ordenada y estiradas.

Es importante mantener el invernadero despejado, desmalezado y limpio. Por último, es recomendable realizar una labor primaria de preparación de suelo (si la humedad del suelo lo permite), dejándolo volteado con ayuda de una orquilla para que el suelo se airee, queden expuestas semillas y raíces y de esta forma bajar la carga de malezas que pudieran desarrollarse durante la temporada de cultivo.

En papas, a la fecha se encuentra todo cosechado y almacenado en bodegas. Sin embargo, se recomienda extremar los cuidados durante el almacenamiento (si es que hubieran papas almacenadas), ventilando todos los días la bodega puesto que la función de la ventilación es remover el exceso de calor y CO₂ producido por la respiración de las papas almacenadas y a la vez oxigenar los tubérculos. Las acumulaciones muy altas de CO₂ mueven el oxígeno, creando un ambiente que favorece la fermentación, y con ello la pudrición de los tubérculos. Monitorear que la temperatura no baje de 3°C y que la humedad relativa se mantenga en un 90 a 95%. Siempre mantener las papas para consumo almacenadas en oscuridad.

Zona Húmeda > Frutales Menores

El mes de junio presentó condiciones normales para la época invernal. Se presentaron algunos episodios de nieve que obligaron a evacuar oportunamente el peso de ésta sobre las estructuras para evitar daños en los invernaderos. Es importante durante toda la época invernal, el mantener en buenas condiciones las vías de acceso a los predios y las unidades productivas limpias. Lo anterior puede lograrse a través de la confección de zanjas de drenaje, el barrido de hojas en el exterior, el despeje de nieve, entre varias. También es una buena oportunidad para nivelar el terreno de acceso, en caso de que la pendiente vaya en dirección al ingreso de los invernaderos, lo que provocaría dificultades para eliminar el exceso de agua y la humedad, y por tanto podría retrasar el inicio de la temporada

productiva.

Zona Húmeda > Ganadería

Hasta junio, el invierno 2020 se ha presentado benigno para la ganadería extensiva de Magallanes, en términos de temperaturas mínimas y presencia de nieve, sin embargo, sigue preocupando el déficit en las precipitaciones.

Por su lado, se recomienda mantener la alerta por la crisis sanitaria que afecta a la región, país y mundo, manteniendo todos los protocolos que permitan minimizar los riesgos de contagio.

Se recomienda programar la suplementación del ganado, especialmente de las categorías más susceptibles: borregos, hembras de reemplazo, terneros(as) en recría, ovejas y vacas en baja condición corporal.

Asimismo, mantener especial observación de las fuentes de agua de bebida, haciendo el mayor esfuerzo por disponer de acceso a agua para los animales.

Durante julio deben sacarse los carneros de los rebaños de hembras, si aún no se ha realizado dicho manejo y, por otro lado, programar la faena de diagnóstico de gestación por ultrasonografía (ecografía) de las ovejas, para realizar a continuación un manejo diferenciado de los vientres de gestación única y gemelar, así como la eliminación de ovejas "secas".

Zona Húmeda > Hortalizas

Durante el mes de julio se mantienen las siguientes recomendaciones:

Arrancar y eliminar todos los restos de plantas que pudieran haber quedado dentro del invernadero para evitar posibles focos de plagas y enfermedades que pudieran desarrollarse y actuar al comienzo de la temporada productiva.

Limpiar y lavar las mallas antimalezas o mulch plásticos con detergente y cloro para guardarlos limpios y desinfectados y así ser reutilizados en la temporada siguiente. De esta forma, se permite que el suelo que estaba cubierto por mulch, se ventile y elimine el exceso de humedad que muchas veces se acumula bajo el plástico.

Desaguar muy bien todo el sistema de riego, para evitar que al quedar agua dentro, esta se congele y pueda estropear el sistema. Posteriormente, retirar las líneas de riego y guardarlas en la bodega o a un extremo del invernadero en forma ordenada y estiradas.

Es importante mantener el invernadero despejado, desmalezado y limpio. Por último, es recomendable realizar una labor primaria de preparación de suelo (si la humedad del suelo lo permite), dejándolo volteado con ayuda de una orquilla para que el suelo se airee, queden expuestas semillas y raíces y de esta forma bajar la carga de malezas que pudieran desarrollarse durante la temporada de cultivo.

En papas, a la fecha se encuentra todo cosechado y almacenado en bodegas. Sin embargo, se recomienda extremar los cuidados durante el almacenamiento (si es que hubieran papas

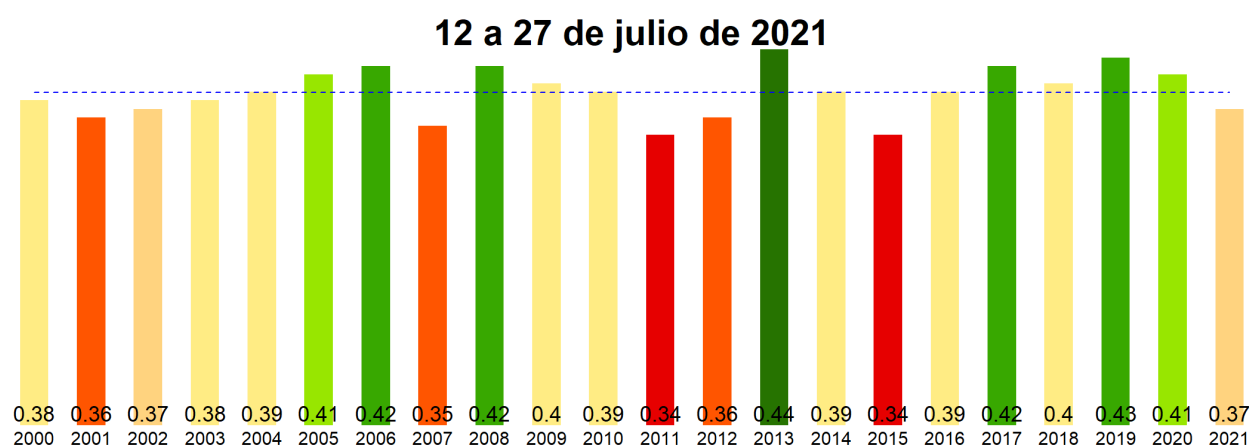
almacenadas), ventilando todos los días la bodega puesto que la función de la ventilación es remover el exceso de calor y CO₂ producido por la respiración de las papas almacenadas y a la vez oxigenar los tubérculos. Las acumulaciones muy altas de CO₂ mueven el oxígeno, creando un ambiente que favorece la fermentación, y con ello la pudrición de los tubérculos. Monitorear que la temperatura no baje de 3°C y que la humedad relativa se mantenga en un 90 a 95%. Siempre mantener las papas para consumo almacenadas en oscuridad.

Análisis Del Índice De Vegetación Normalizado (NDVI)

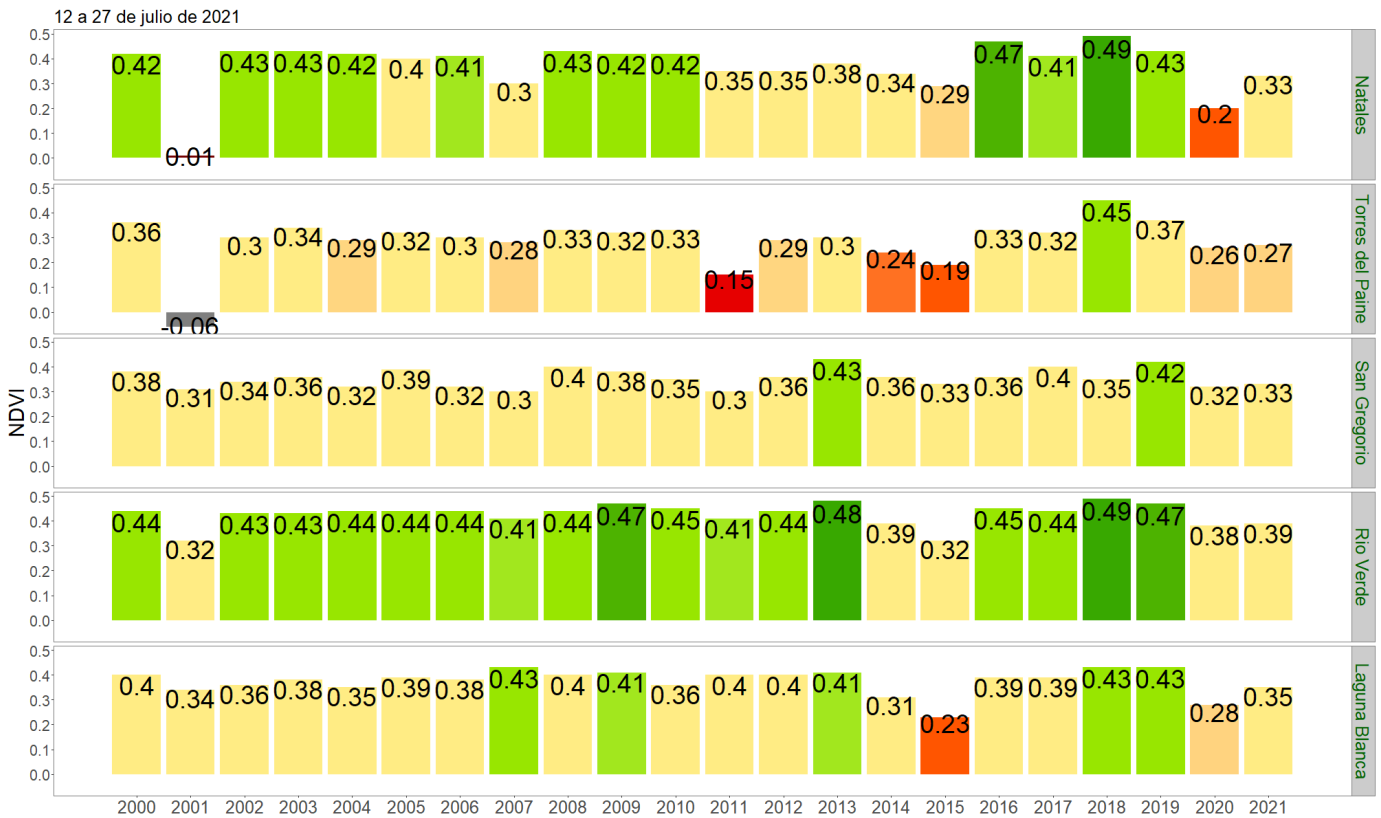
Respecto de la respuesta fisiológica de las plantas al efecto del clima, las imágenes satelitales reflejan la magnitud del crecimiento o disminución de la cobertura vegetal en esta época del año mediante el índice de vegetación NDVI (Desviación Normalizada del Índice de Vegetación).

Para esta quincena se observa un NDVI promedio regional de 0.37 mientras el año pasado había sido de 0.41. El valor promedio histórico para esta región, en este período del año es de 0.39.

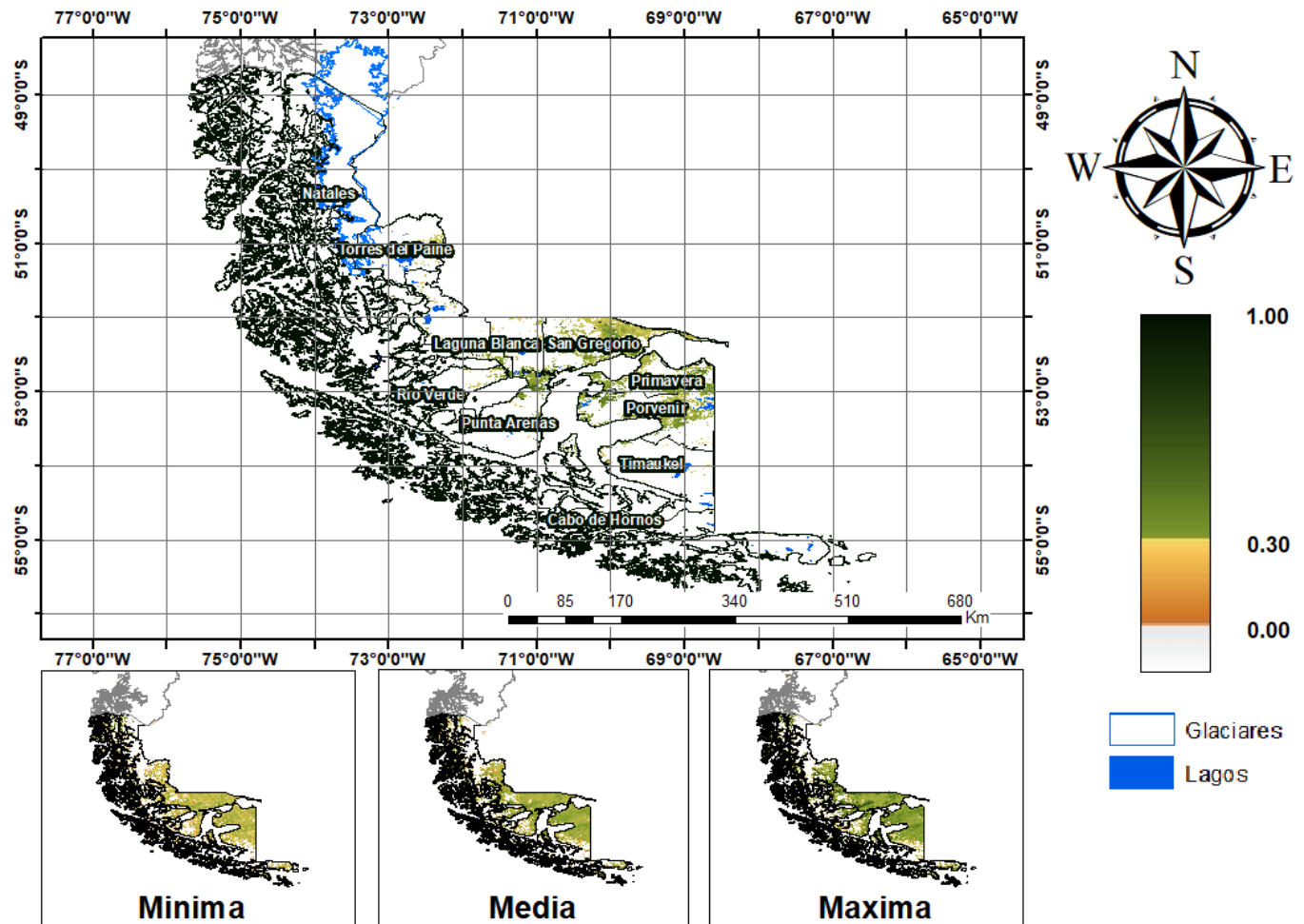
El resumen regional en el contexto temporal se puede observar en el siguiente gráfico.

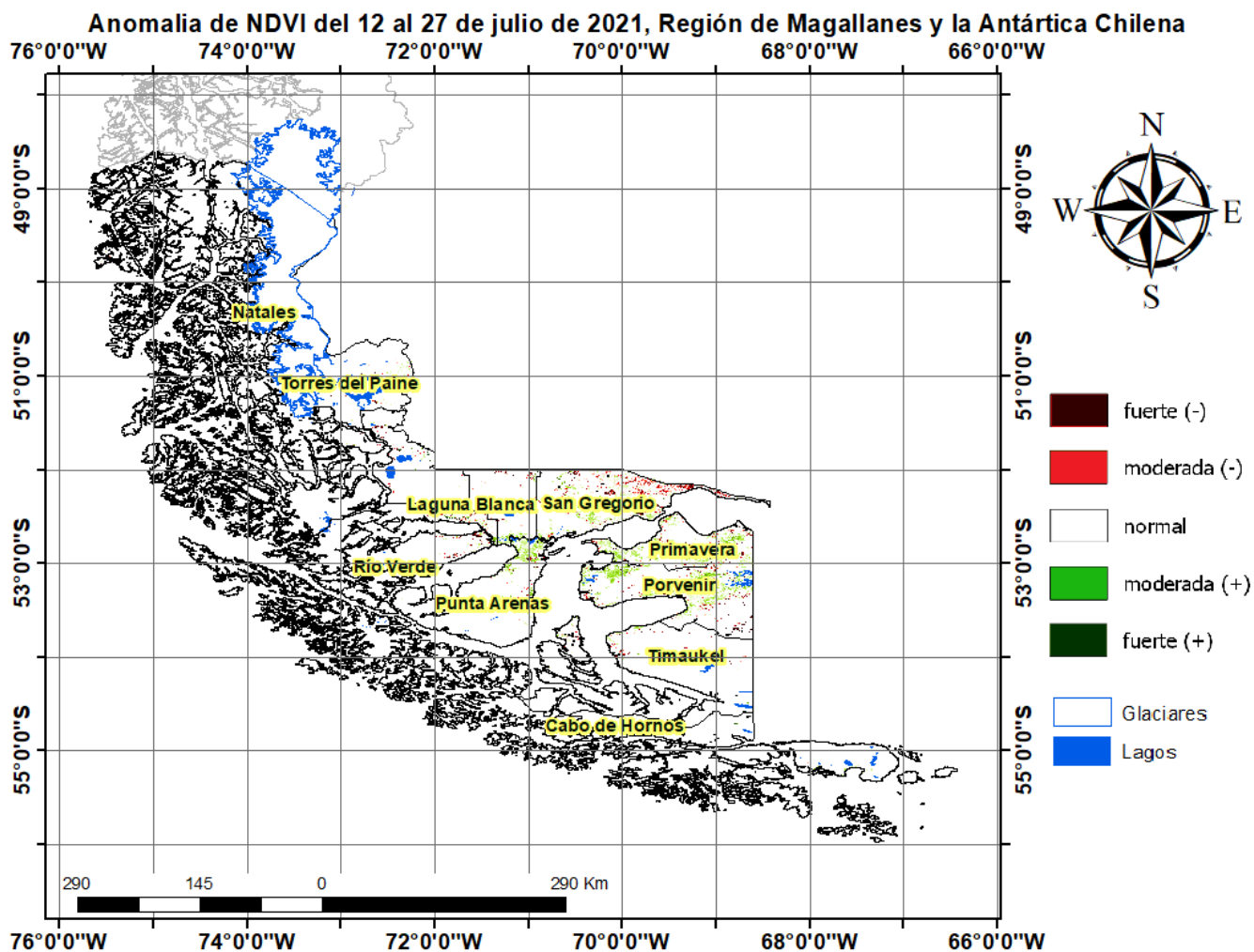


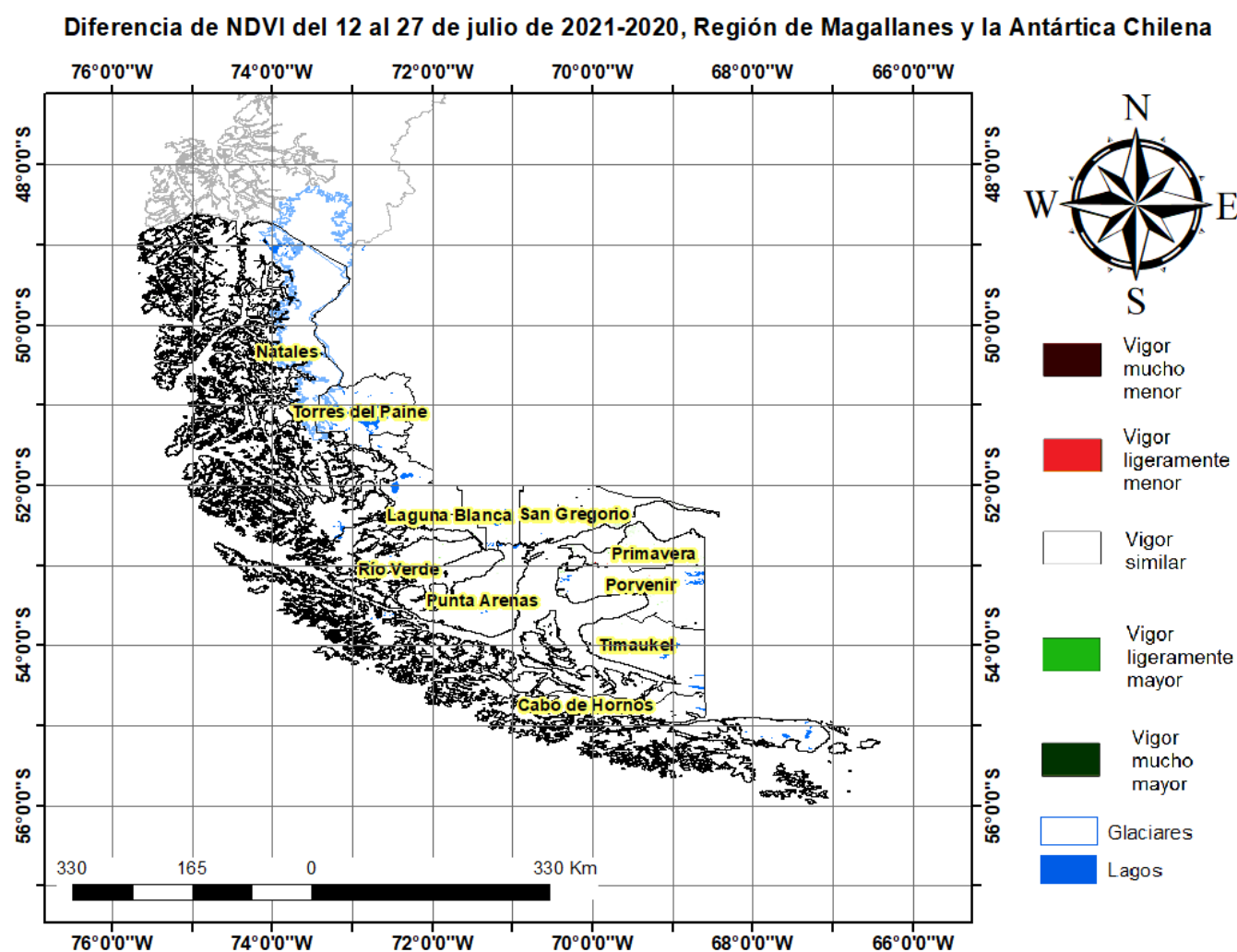
La situación por comunas se presenta en el siguiente gráfico, donde se presentan las comunas con índices más bajos.



NDVI del 12 al 27 de julio de 2021, Región de Magallanes y la Antártica Chilena







Índice 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 42% para el período comprendido desde el 12 a 27 de julio de 2021. A igual período del año pasado presentaba un *VCI* de 48% (Fig. 1). De acuerdo a la tabla 1 la región, en términos globales presenta una condición favorable.

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

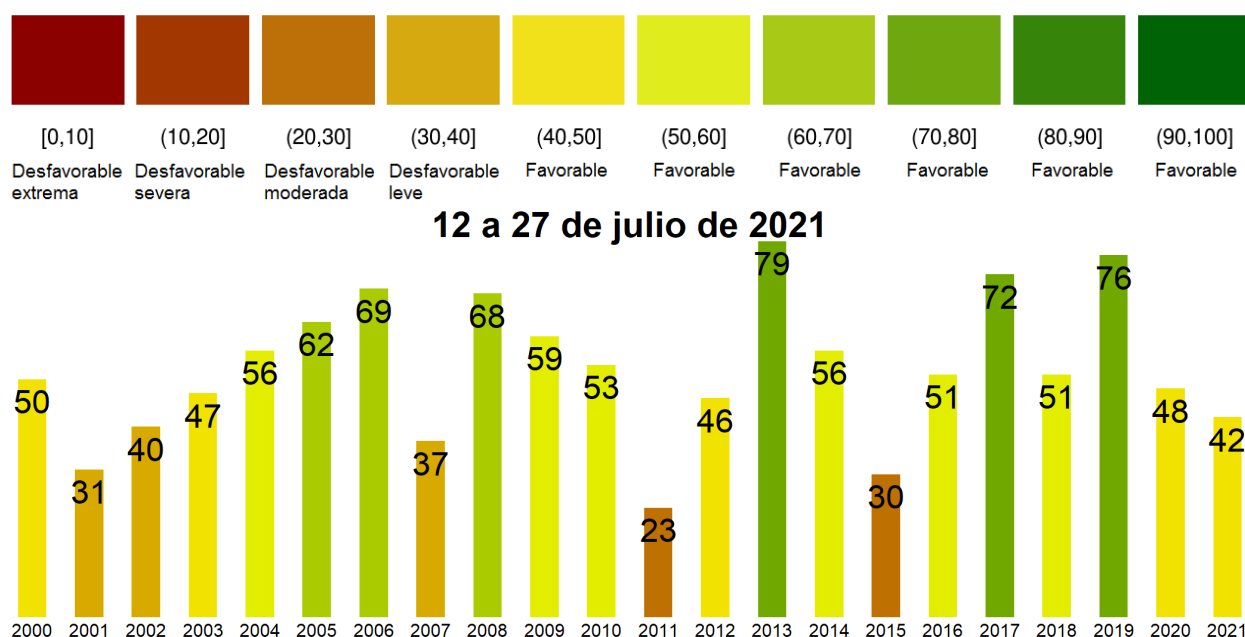


Figura 1. Valores del índice VCI para el mismo período entre los años 2000 al 2021 para la Región de Magallanes.

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	0	1	2	1	6
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.

Matorrales

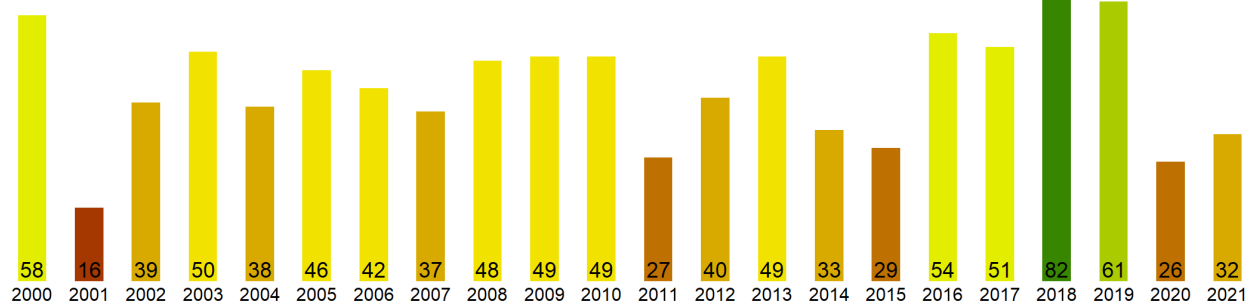


Figura 2. Valores promedio de VCI en matorrales en la Región de Magallanes.

Praderas

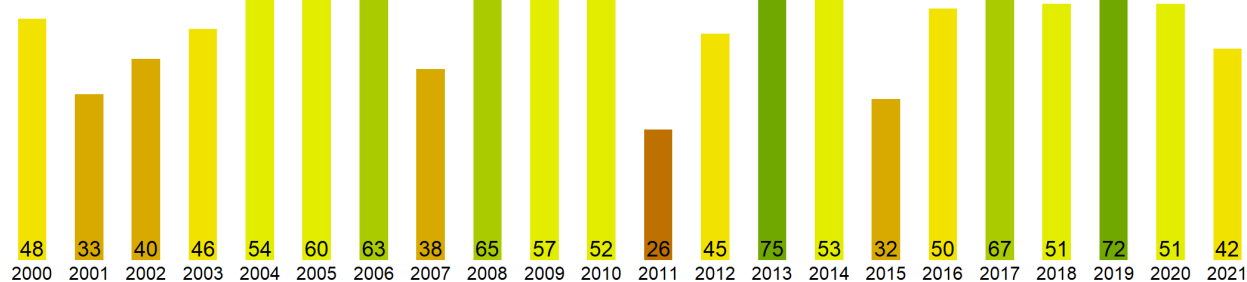


Figura 3. Valores promedio de VCI en praderas en la Región de Magallanes.

Agrícola

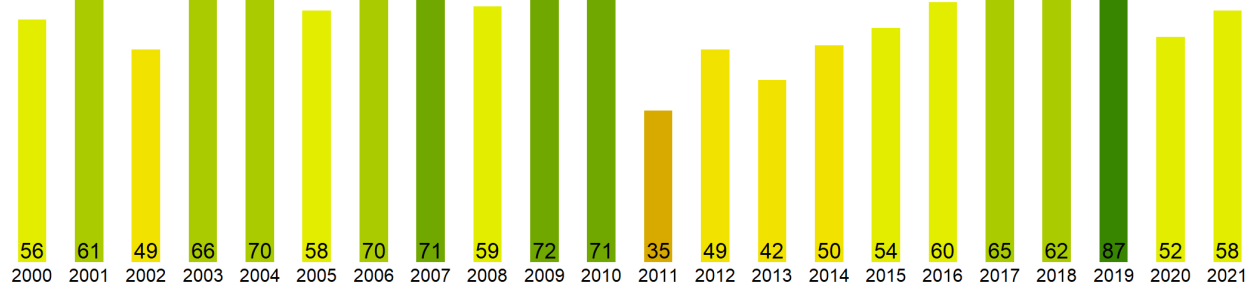


Figura 4. Valores promedio de VCI en terrenos de uso agrícola en la Región de Magallanes.

**Índice de Condición de la Vegetación (VCI) del 12 al 27 de julio de 2021
Región de Magallanes y la Antártica Chilena**

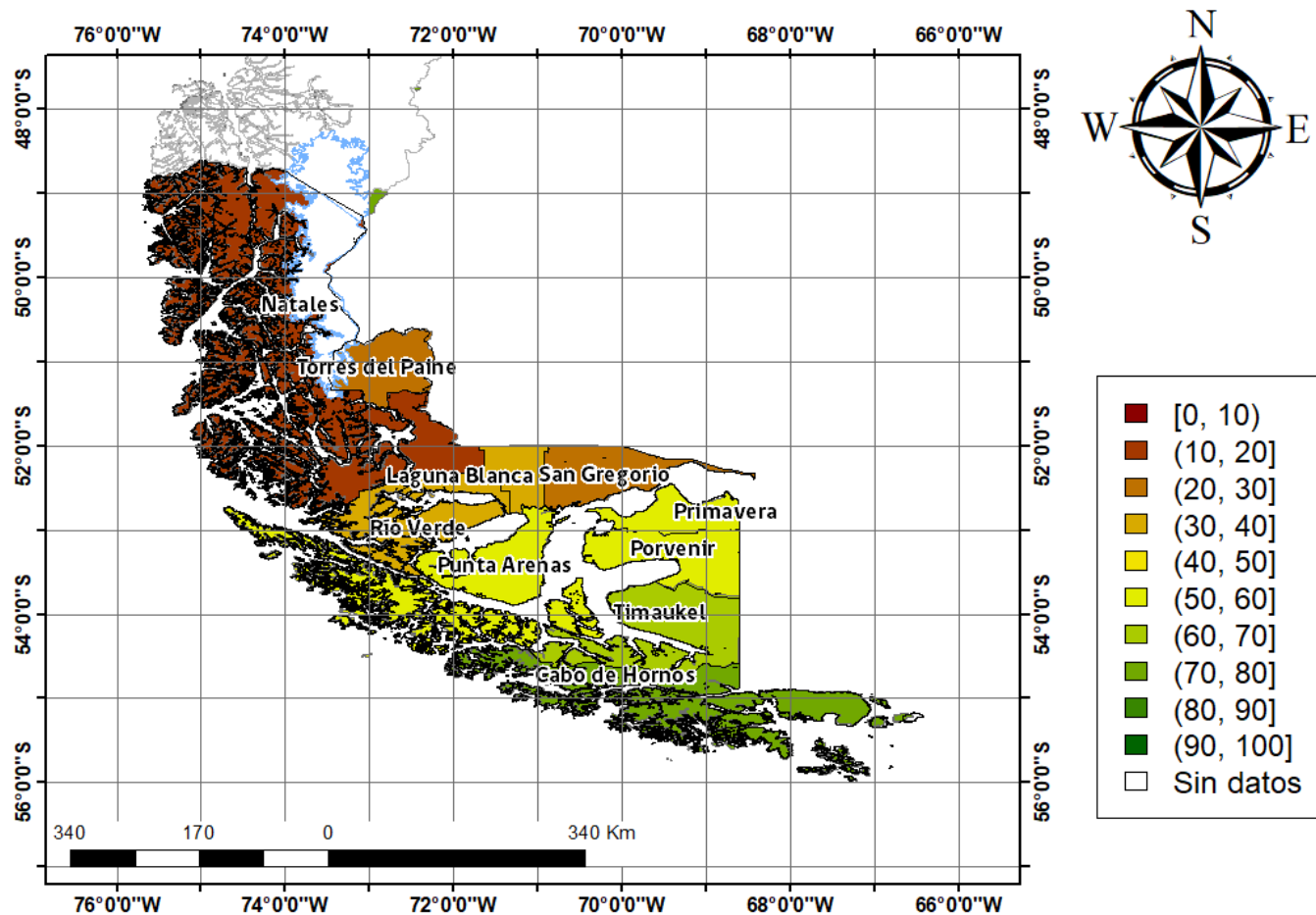


Figura 5. Valores comunales promedio de VCI en la Región de Magallanes de acuerdo a las clasificación de la tabla 1.

Las comunas que presentan los valores más bajos del índice VCI en la Región de Magallanes corresponden a Natales, Torres del Paine, San Gregorio, Río Verde y Laguna Blanca con 18, 25, 27, 37 y 40% de VCI respectivamente.

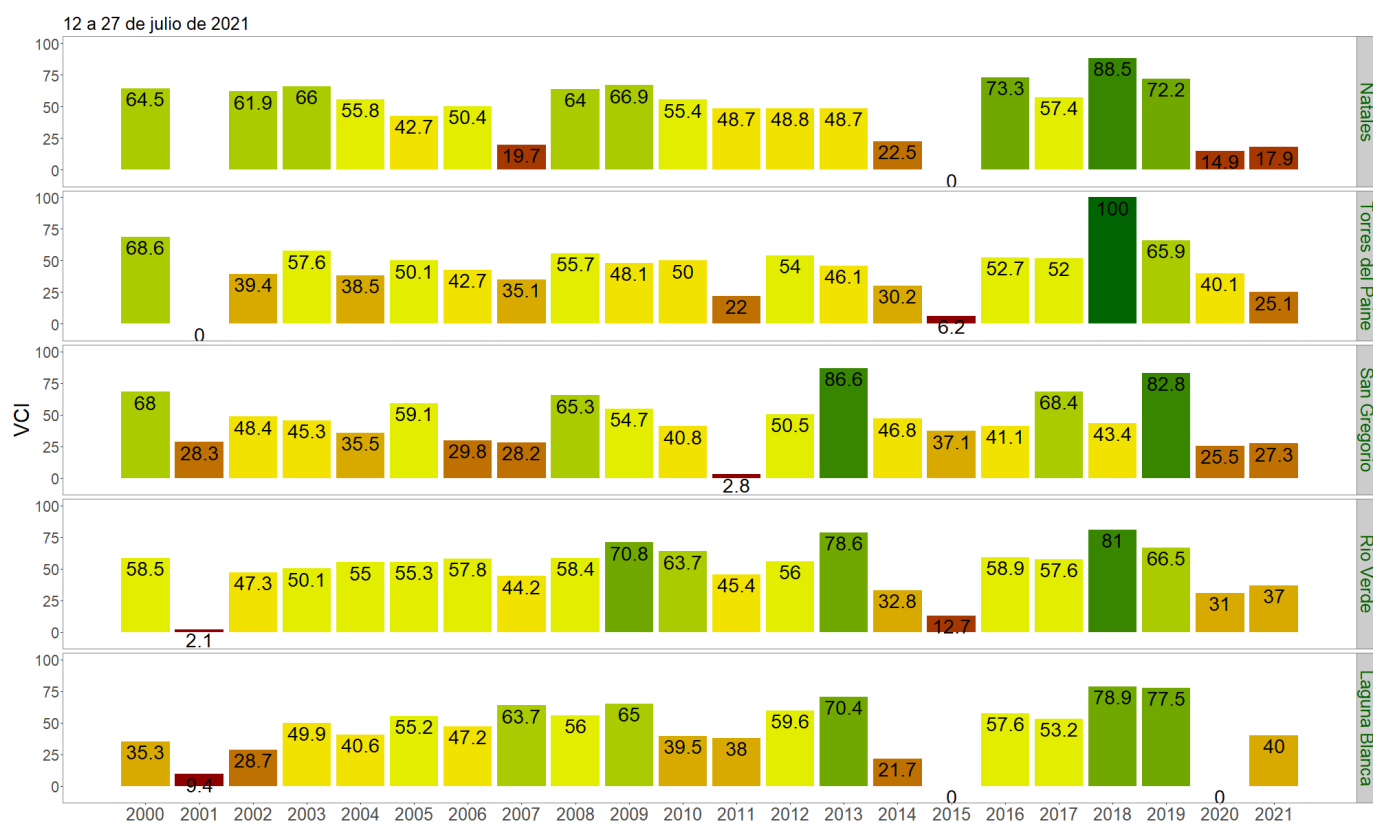


Figura 3. Valores del índice VCI para las 5 comunas con valores más bajos del índice del 12 a 27 de julio de 2021.