



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

ABRIL 2020 — 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 agromet.inia.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.



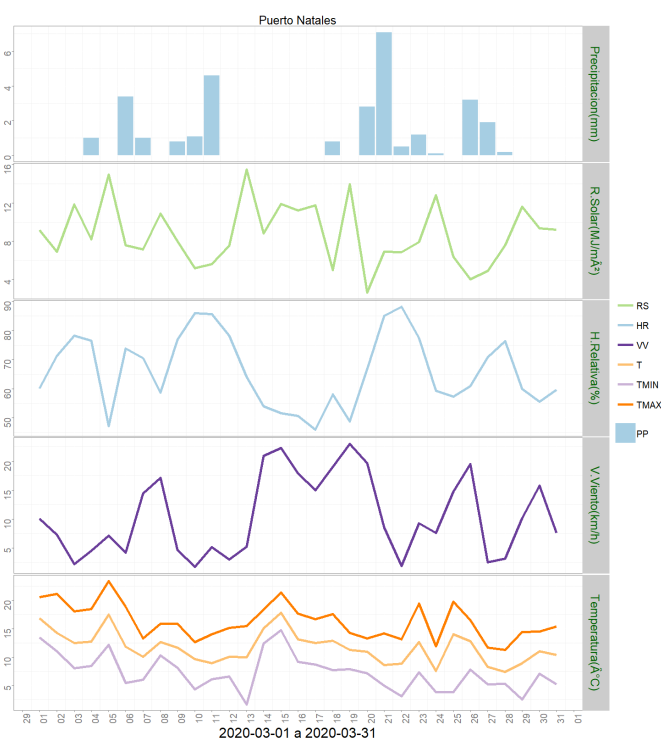
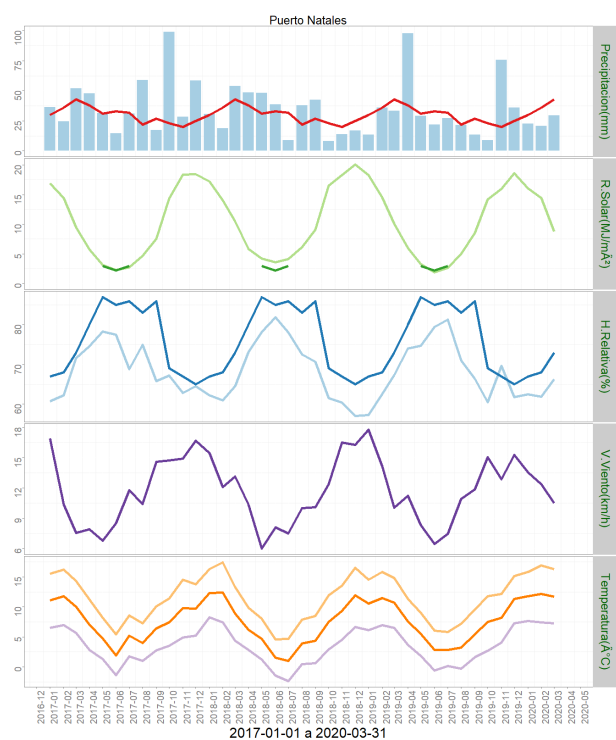
Componente Meteorológico

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 marzo indican una temperatura máxima absoluta de 23.4°C y una mínima absoluta de 2.5°C los días 05 y 29 del mes, respectivamente. La precipitación acumulada durante marzo fue de 29.7 mm. Respecto a la racha máxima de viento alcanzó los 54.4 Km/h el día 26 de marzo.



	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	109	360
PP	22.6	20.8	29.7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	73.1	73.1
%	-24.7	-42.2	-30.9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-32.9	-79.7

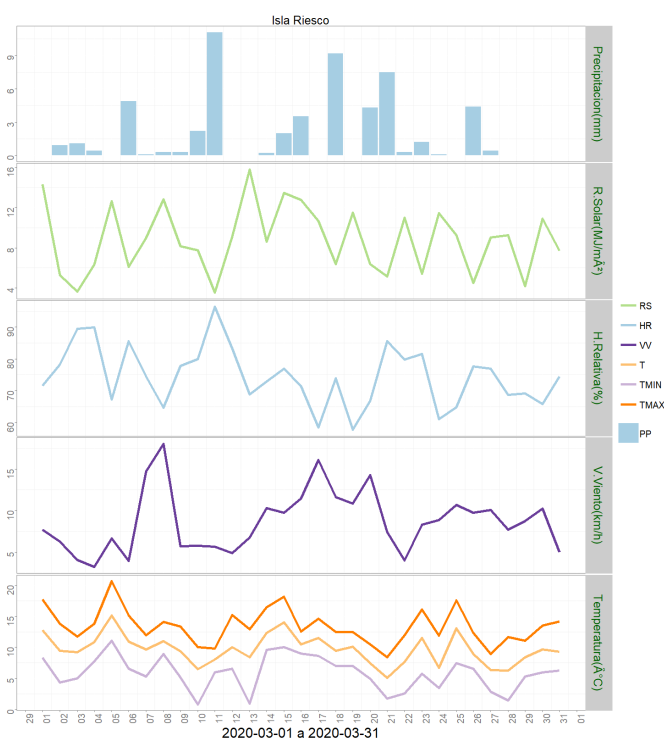
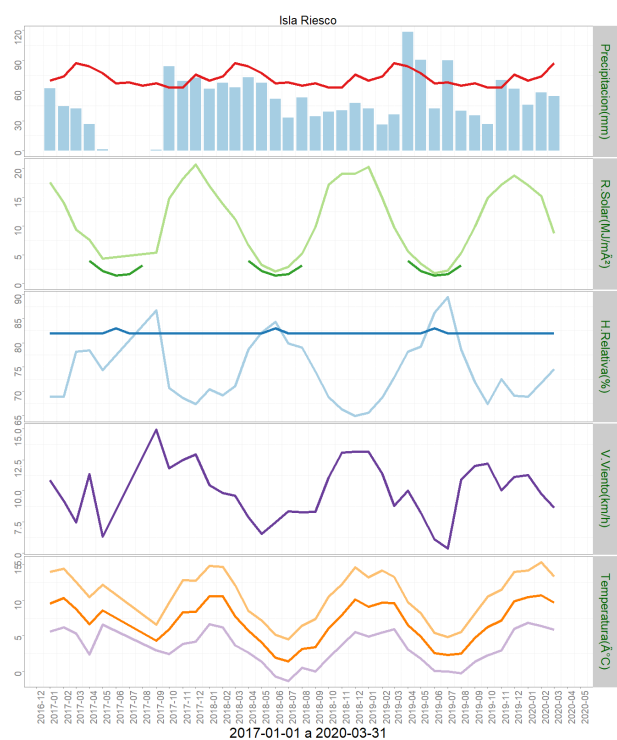
	Mínima [°C]	Media [°C]	Máxima [°C]
marzo 2020	7.3	11.7	16.3
Climatologica	4.4	9.2	14
Diferencia	2.9	2.5	2.3

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 marzo registraron una temperatura máxima absoluta de 20.7°C y una mínima absoluta de 0.8°C los días 05 y 10 del mes, respectivamente. La precipitación acumulada durante marzo fue de 54.4 mm. En relación a la velocidad de viento, la racha máxima alcanzó los 56.6 Km/h el día 08 de marzo.



	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	231	861
PP	45.8	58.1	54.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	158.3	158.3
%	-34.6	-21.5	-37.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-31.5	-81.6

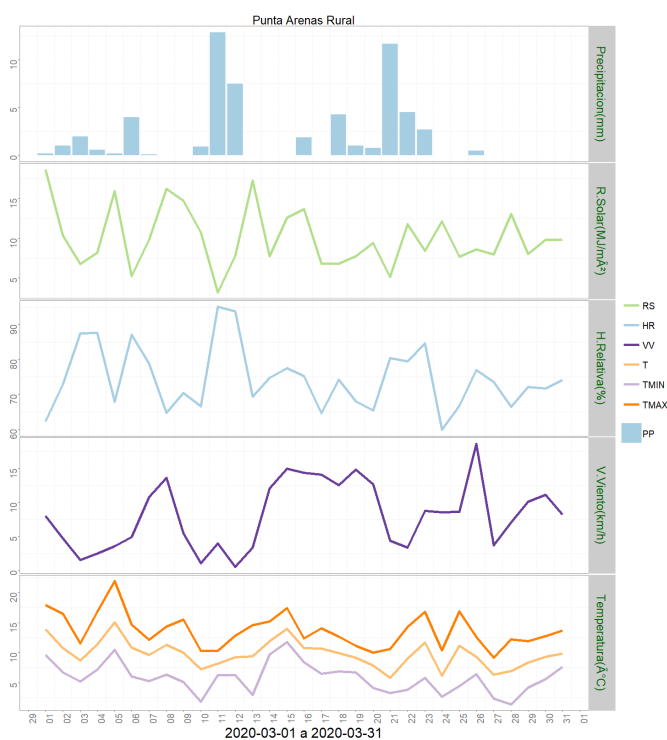
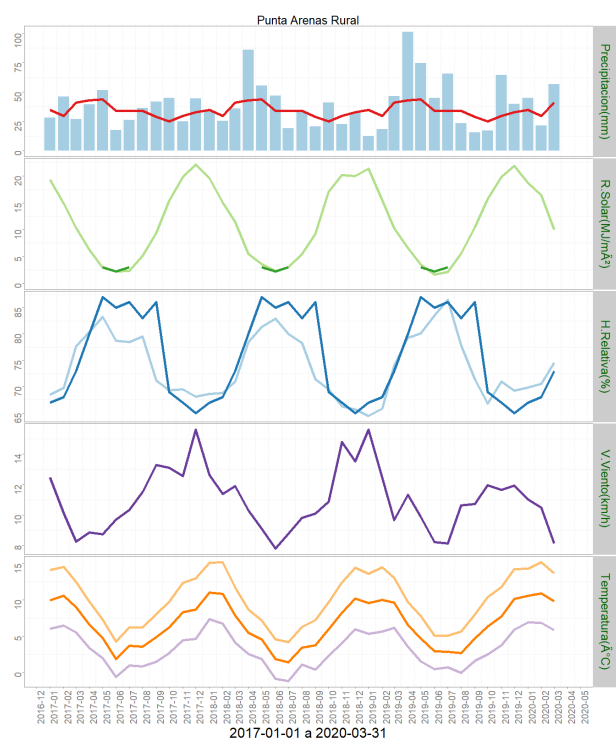
	Mínima [°C]	Media [°C]	Máxima [°C]
marzo 2020	5.9	9.7	13.4
Climatologica	5.9	8.2	10.5
Diferencia	0	1.5	2.9

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 marzo registraron una temperatura máxima absoluta de 18.1°C el día 01 y una mínima absoluta de 1.4°C el día 28 del mes. La precipitación acumulada durante este mes fue de 56.8 mm. En cuanto a la racha máxima de viento, alcanzó los 47.4 Km/h el día 26 de marzo.



	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	A la fecha	Anual
PPN	35	30	41	43	44	34	34	34	29	25	30	33	106	412
PP	45	21.7	56.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	123.5	123.5
%	28.6	-27.7	38.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16.5	-70

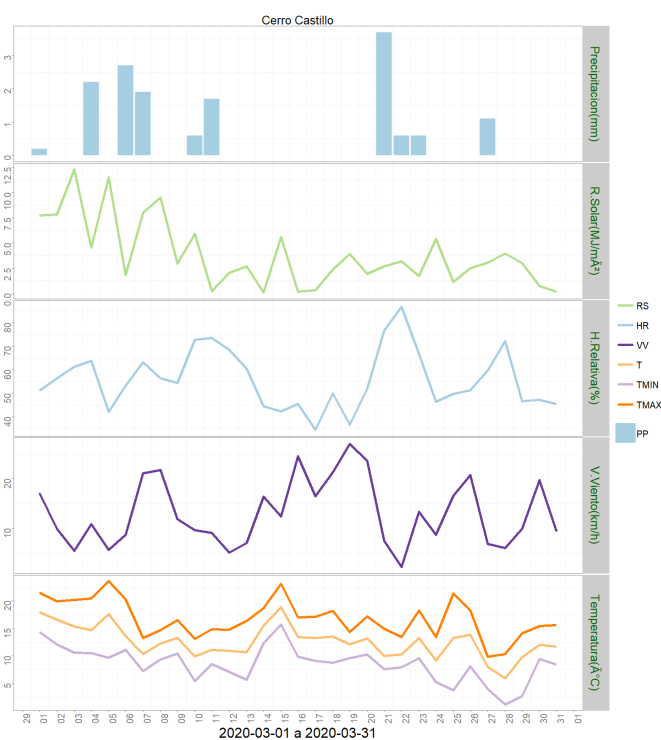
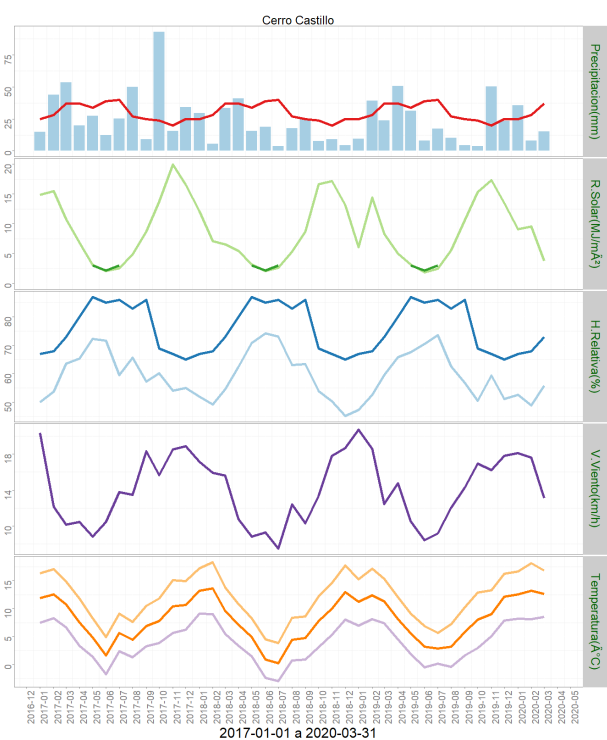
	Mínima [°C]	Media [°C]	Máxima [°C]
marzo 2020	5.8	9.8	13.7
Climatologica	4.4	9.2	14
Diferencia	1.4	0.6	-0.3

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 marzo registró una temperatura máxima absoluta de 23.6°C el día 05 y una mínima absoluta de 1.2°C el día 28, respectivamente. La precipitación acumulada durante el mes de marzo fue de 15.3 mm. En cuanto a la racha máxima de viento, ésta alcanzó los 73.9 Km/h el día 20 de marzo.



	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	90	361
PP	35.7	8.1	15.3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	59.1	59.1
%	42.8	-71.1	-58.6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-34.3	-83.6

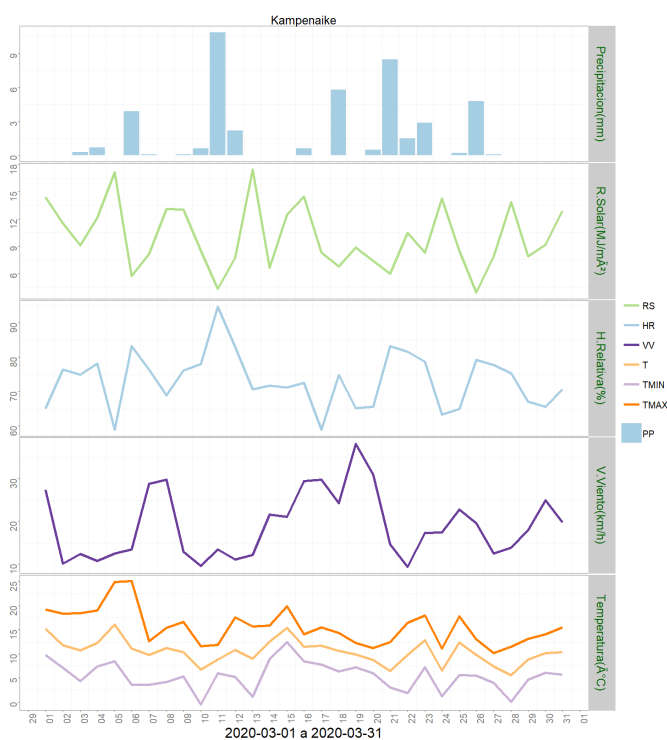
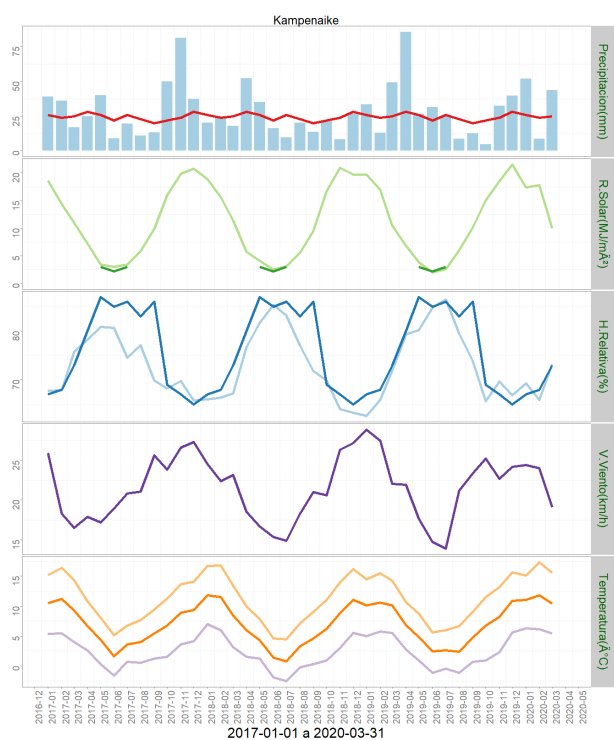
	Mínima [°C]	Media [°C]	Máxima [°C]
marzo 2020	8.5	12.6	16.8
Climatologica	4.4	9.2	14
Diferencia	4.1	3.4	2.8

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 marzo entregaron una temperatura máxima absoluta de 25.1°C registrada el día 06 del mes y una temperatura mínima absoluta de -0.5°C registrada el día 10 de marzo. La precipitación acumulada fue de 43.7 mm. En cuanto a la velocidad del viento, la racha máxima alcanzó los 79.6 Km/h el día 06 de marzo.



	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	A la fecha	Anual
PPN	26	24	25	28	26	22	26	23	20	22	24	28	75	294
PP	51.8	8.8	43.7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	104.3	104.3
%	99.2	-63.3	74.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	39.1	-64.5

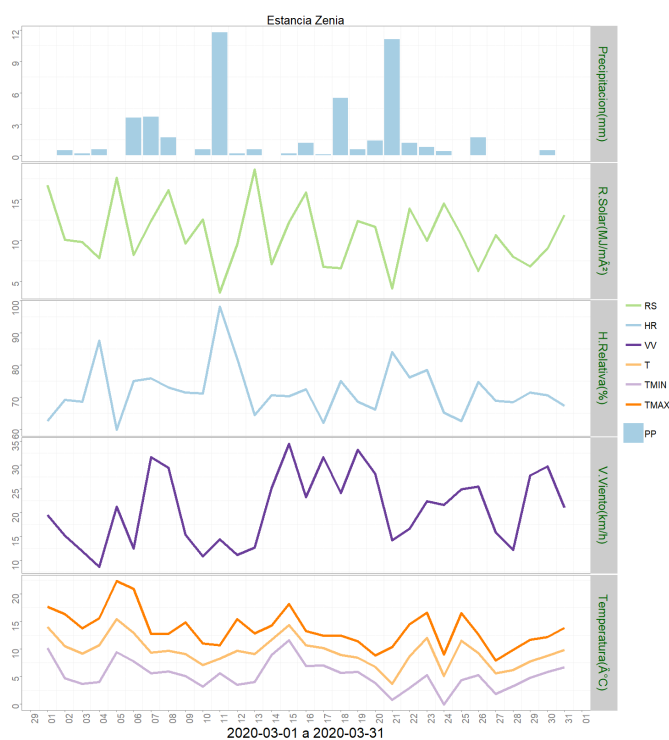
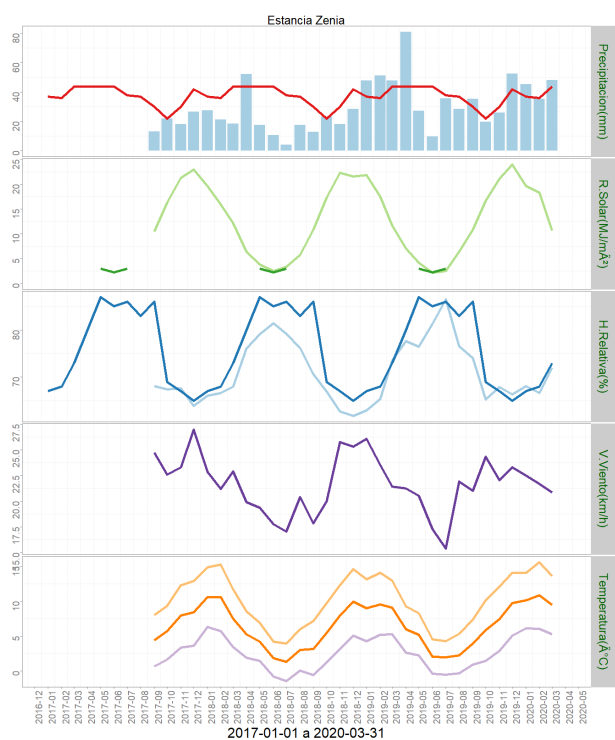
	Mínima [°C]	Media [°C]	Máxima [°C]
marzo 2020	5.4	10.5	15.6
Climatologica	4.4	9.2	14
Diferencia	1	1.3	1.6

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 marzo entregaron una temperatura máxima absoluta de 22.3°C registrada el día 05 del mes y una temperatura mínima absoluta de -0.1°C registrada el día 24 de marzo. La precipitación acumulada fue de 48.2 mm. En cuanto a la velocidad del viento, la racha máxima alcanzó los 76.1 Km/h el día 07 de marzo.



	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	117	448
PP	45.3	35.4	48.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	128.9	128.9
%	22.4	-1.7	9.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10.2	-71.2

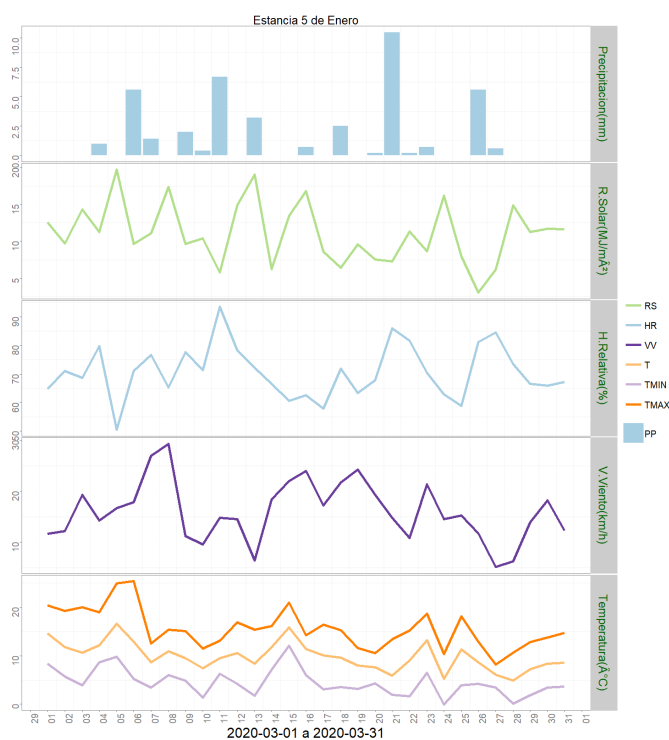
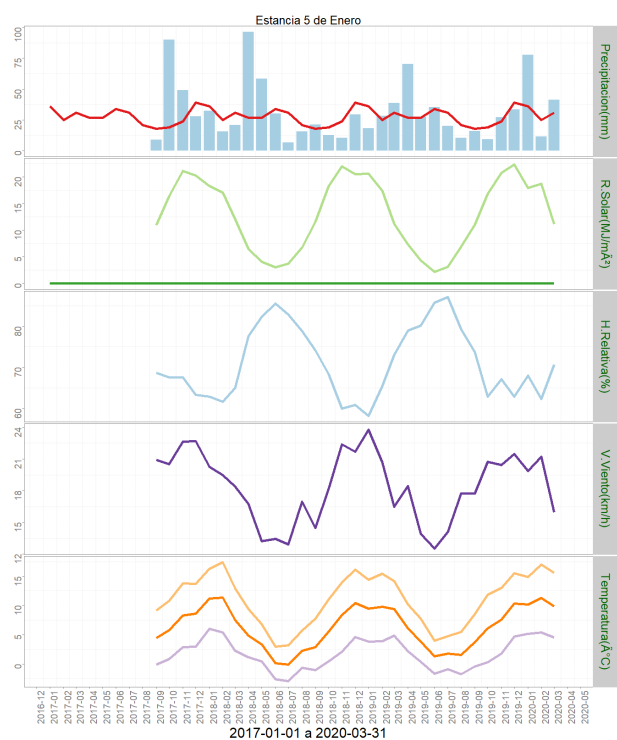
	Mínima [°C]	Media [°C]	Máxima [°C]
marzo 2020	5.2	9.5	13.6
Climatologica	4.4	9.2	14
Diferencia	0.8	0.3	-0.4

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 marzo entregaron una temperatura máxima absoluta de 25.4°C registrada el día 06 del mes y una temperatura mínima absoluta de -0°C registrada el día 24 de marzo. La precipitación acumulada fue de 41.3 mm. En cuanto a la velocidad del viento, la racha máxima alcanzó los 66.3 Km/h el día 07 de marzo.



	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	92	332
PP	77.6	11.7	41.3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	130.6	130.6
%	115.6	-53.2	33.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	42	-60.7

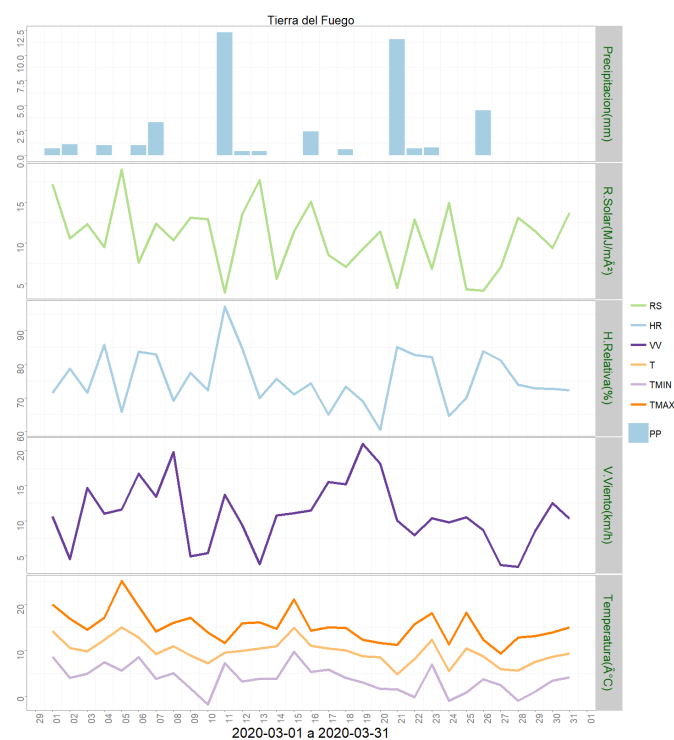
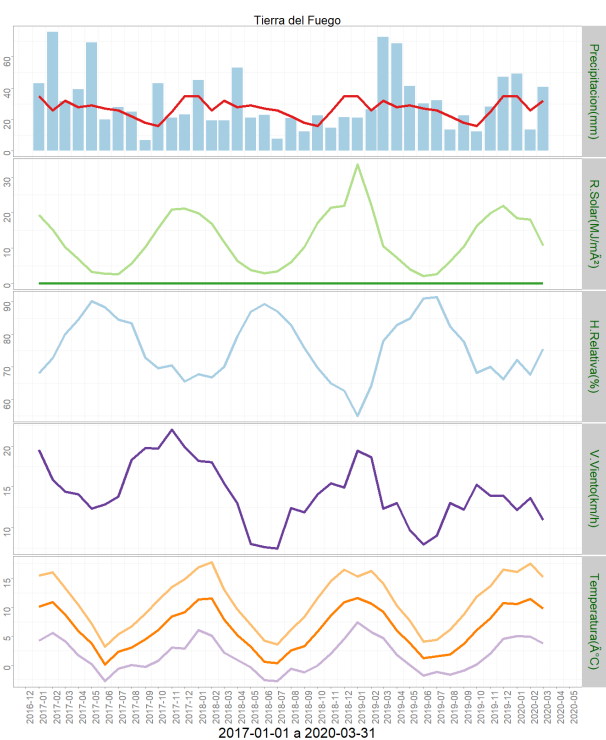
	Mínima [°C]	Media [°C]	Máxima [°C]
marzo 2020	4.5	9.9	15.6
Climatologica	3.1	8.6	14.1
Diferencia	1.4	1.3	1.5

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 marzo registraron una temperatura máxima absoluta de 25.1°C el día 05 y una mínima absoluta de -1.7°C el día 10 del mes. La precipitación acumulada durante marzo fue de 40.8 mm. En relación a la velocidad de viento, la racha máxima alcanzó los 57.7 Km/h el 08 de marzo.



	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	93	319
PP	49.4	13.5	40.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	103.7	103.7
%	41.1	-48.1	27.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11.5	-67.5

	Mínima [°C]	Media [°C]	Máxima [°C]
marzo 2020	3.8	9.8	15.2
Climatologica	3.1	8.6	14.1
Diferencia	0.7	1.2	1.1

Análisis de Posibles Riesgos Agroclimáticos en los Principales Rubros Agrícolas

Zona de Estepa > Ganadería

En Magallanes, marzo 2020 se presentó más cálido que el promedio histórico en todas las estaciones de la región. Por su lado, la precipitación mensual presentó un patrón más errático, con estaciones que registraron déficit y otras un superávit. Ha sido un buen periodo, que ha alargado de buena forma el periodo de crecimiento del pastizal. Ello, junto a

Instituto de Investigaciones Agropecuarias (INIA)

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

las buenas precipitaciones de primavera-verano, que ya venían mostrando un positivo efecto sobre la pradera nativa, permitirán un otoño e inicio de invierno con buena disponibilidad de forraje.

Sin embargo, no puede dejar de mencionarse, la actual contingencia sanitaria mundial está teniendo un efecto preocupante, ralentizando e incluso deteniendo la comercialización de ganado. Ello, aparte de los problemas de flujo financiero que podrían ocasionar al sector, podría producir una retención superior a la normal y recomendado que llevaría a una sobrecarga del pastizal, aspecto preocupante a la hora de hablar de ganadería extensiva.

Por tanto, deben tomarse los resguardos necesarios. Tratar de comercializar corderos, borregos y ovejas que aun 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. Igualmente, debe prepararse un plan para pasar un invierno con sobrecarga, estimando disponibilidad de forraje y programando adquisición de alimentos suplementarios.

Debería, si hay que pasar un invierno con sobrecarga, retrasarse lo más posible la salida de las veranadas por esta temporada.

Zona de Estepa > Praderas

Para la zona de estepa se percibe un superávit de lluvia y no se han presenciado temperaturas -0 C° en promedio. Esto permitirá obtener un excelente rebrote de las pasturas sembradas para realizar pastoreos en abril. Realizar esta práctica determinando disponibilidad de biomasa y con grupo de animales que permitan obtener un profit económico. Es recomendable siempre realizar un pastoreo con las borregos que entrarán al encaste o incluso las ovejas de 2 años antes de entrar a los campos de inviernos.

Zona de Transición > Frutales Menores

Durante el mes de marzo corresponden labores de limpieza y términos de cosecha. Al ir disminuyendo paulatinamente las temperaturas, los cultivos comienzan a recibir las señales de latencia invernal. Por ello, es importante realizar labores que faciliten este proceso, ventilación de invernaderos, restricción gradual de riego, poda de hojas, entre otras labores.

Para abril, se sugiere continuar estas labores de término de temporada, mantener los invernaderos abiertos para inducir receso, eliminar el riego, limpiar y retirar cualquier posible foco de enfermedades.

Una vez terminadas estas faenas, es importante revisar y desaguar el sistema de riego, antes que comiencen las temperaturas bajo 0.

Zona de Transición > Ganadería

En Magallanes, marzo 2020 se presentó más cálido que el promedio histórico en todas las estaciones de la región. Por su lado, la precipitación mensual presentó un patrón más errático, con estaciones que registraron déficit y otras un superávit. Ha sido un buen periodo, que ha alargado de buena forma el periodo de crecimiento del pastizal. Ello, junto a las buenas precipitaciones de primavera-verano, que ya venían mostrando un positivo efecto sobre la pradera nativa, permitirán un otoño e inicio de invierno con buena disponibilidad de forraje.

Sin embargo, no puede dejar de mencionarse, la actual contingencia sanitaria mundial está teniendo un efecto preocupante, ralentizando e incluso deteniendo la comercialización de ganado. Ello, aparte de los problemas de flujo financiero que podrían ocasionar al sector, podría producir una retención superior a la normal y recomendado que llevaría a una sobrecarga del pastizal, aspecto preocupante a la hora de hablar de ganadería extensiva.

Por tanto, deben tomarse los resguardos necesarios. Tratar de comercializar corderos, borregos y ovejas que aun 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. Igualmente, debe prepararse un plan para pasar un invierno con sobrecarga, estimando disponibilidad de forraje y programando adquisición de alimentos suplementarios.

La faena de bovinos está prácticamente detenida, lo mismo la salida a zona centro-sur. Abriéndose posibilidades de comercialización para faena, debe igualmente hacerse una priorización del orden de salida del predio, favoreciendo las vacas más viejas y los novillos con mejor peso. Debe desde ya ir preparándose la comercialización de terneros por si se abre el mercado y tener un plan de contingencia si no se abre.

Debería, si hay que pasar un invierno con sobrecarga, retrasarse lo más posible la salida de las veranadas por esta temporada.

Zona de Transición > Hortalizas

El mes de marzo, presento temperaturas diurnas altas (18 a 25°C) y temperaturas nocturnas bajas, que van desde -1,7 a 2,5°C. Estas condiciones climáticas, que demuestran cambios bruscos de temperatura entre el día y la noche, más plantas debilitadas por el término de estación y/o ciclo fenológico del cultivo, son favorables para la propagación de enfermedades fúngicas en los distintos tipos de cultivos hortícolas, por lo que es aconsejable realizar un monitoreo diario dentro de los invernaderos en la búsqueda de los síntomas y/o signos en los cultivos, evaluar la permanencia de vegetales contaminados, como también la necesidad de aplicar fungicidas.

Las temperaturas bajo cero grados que se presentaron durante el mes, son un aviso de que las condiciones favorables para el crecimiento de los cultivos comienzan a desaparecer; si bien estas mínimas del mes afectan en menor grado a los cultivos bajo invernadero, afectan mayormente a cultivos más susceptibles que estén al aire libre, aun cuando en cualquiera de los dos casos existe una detención del crecimiento por baja temperatura. Se debe evaluar la continuidad de los cultivos de fruto, debido a que el cultivo de pepino ya presenta una disminución considerable en la producción y en la calidad organoléptica, además de presentar un notorio envejecimiento por lo que se recomienda, en este caso, el término del

cultivo, eliminando toda planta y rastrojos del invernadero para evitar pudriciones y crecimiento de organismos patógenos que pudieran permanecer hasta la temporada siguiente dentro del invernadero.

En el caso del cultivo de tomate, la producción también ha disminuido, pero aún existe una carga considerable a cosechar, por lo que la maduración pronta del fruto es primordial. Para acelerar el proceso se deben podar hojas que cubran los racimos e impidan que la luminosidad solar llegue directamente a ellos. Determinar qué racimos no lograrán madurar, ya que es recomendable eliminarlos y así darles prioridad a los frutos con posibilidades de maduración.

La humedad dentro del invernadero debe ser controlada por medio de la ventilación, pero esta debe realizarse sin el desmedro de temperatura del invernadero, ya que es necesario para mantener rangos óptimos de ella durante la noche. Respecto a los manejos culturales, el desmalezado es una de las actividades más importante a lo largo del ciclo productivo, por lo tanto no se debe descuidar en ninguna etapa.

En el caso del cultivo de papa, marzo es la fecha en la cual se da inicio a la cosecha, por lo cual, se recomienda que al momento de hacerlo, se tomen todos los cuidados, evitando golpes excesivos que pudieran dañar el tubérculo, dejando heridas expuestas que son verdaderas puertas de entrada a enfermedades, sobre todo durante el almacenamiento, ocasionando pudriciones que pudieran provocar pérdidas considerables.

Zona de Transición > Praderas

Para la zona de transición se percibe un superávit de lluvia (excepto en el sector de Cerro Castillo) y no se han presenciado temperaturas menores a 0 Cº en promedio. Esto permitirá obtener un excelente rebrote de las pasturas sembradas para realizar pastoreos en abril. Realizar esta práctica determinando disponibilidad de biomasa y con grupo de animales que permitan obtener un profit económico. Es recomendable siempre realizar un pastoreo con las borregos que entrarán al encaste o incluso las ovejas de 2 años antes de entrar a los campos de inviernos.

Zona Húmeda > Frutales Menores

Durante el mes de marzo corresponden labores de limpieza y términos de cosecha. Al ir disminuyendo paulatinamente las temperaturas, los cultivos comienzan a recibir las señales de latencia invernal. Por ello, es importante realizar labores que faciliten este proceso, ventilación de invernaderos, restricción gradual de riego, poda de hojas, entre otras labores.

Para abril, se sugiere continuar estas labores de término de temporada, mantener los invernaderos abiertos para inducir receso, eliminar el riego, limpiar y retirar cualquier posible foco de enfermedades.

Una vez terminadas estas faenas, es importante revisar y desaguar el sistema de riego, antes que comiencen las temperaturas bajo 0.

Zona Húmeda > Ganadería

Instituto de Investigaciones Agropecuarias (INIA)

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

En Magallanes, marzo 2020 se presentó más cálido que el promedio histórico en todas las estaciones de la región. Por su lado, la precipitación mensual presentó un patrón más errático, con estaciones que registraron déficit y otras un superávit. Ha sido un buen periodo, que ha alargado de buena forma el periodo de crecimiento del pastizal. Ello, junto a las buenas precipitaciones de primavera-verano, que ya venían mostrando un positivo efecto sobre la pradera nativa, permitirán un otoño e inicio de invierno con buena disponibilidad de forraje.

Sin embargo, no puede dejar de mencionarse, la actual contingencia sanitaria mundial está teniendo un efecto preocupante, ralentizando e incluso deteniendo la comercialización de ganado. Ello, aparte de los problemas de flujo financiero que podrían ocasionar al sector, podría producir una retención superior a la normal y recomendado que llevaría a una sobrecarga del pastizal, aspecto preocupante a la hora de hablar de ganadería extensiva.

Por tanto, deben tomarse los resguardos necesarios. Tratar de comercializar corderos, borregos y ovejas que aun 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. Igualmente, debe prepararse un plan para pasar un invierno con sobrecarga, estimando disponibilidad de forraje y programando adquisición de alimentos suplementarios.

La faena de bovinos está prácticamente detenida, lo mismo la salida a zona centro-sur. Abriéndose posibilidades de comercialización para faena, debe igualmente hacerse una priorización del orden de salida del predio, favoreciendo las vacas más viejas y los novillos con mejor peso. Debe desde ya ir preparándose la comercialización de terneros por si se abre el mercado y tener un plan de contingencia si no se abre.

Debería, si hay que pasar un invierno con sobrecarga, retrasarse lo más posible la salida de las veranadas por esta temporada.

Zona Húmeda > Praderas

La zona húmeda de la región está presentando un déficit hídrico hasta la fecha. Además, esta sector de la región, al estar en una zona pre-cordillerana, ha presenciado temperaturas más bajas.

En caso de que las praderas sembradas hayan tenido un rebrote considerable, abril es último mes para poder realizar un pastoreo intensivo significativo.

Realizar esta práctica determinando disponibilidad de biomasa y con grupo de animales que permitan obtener un profit económico. Es recomendable siempre realizar un pastoreo con las borregos que entrarán al encaste o incluso las ovejas de 2 años antes de entrar a los campos de inviernos.

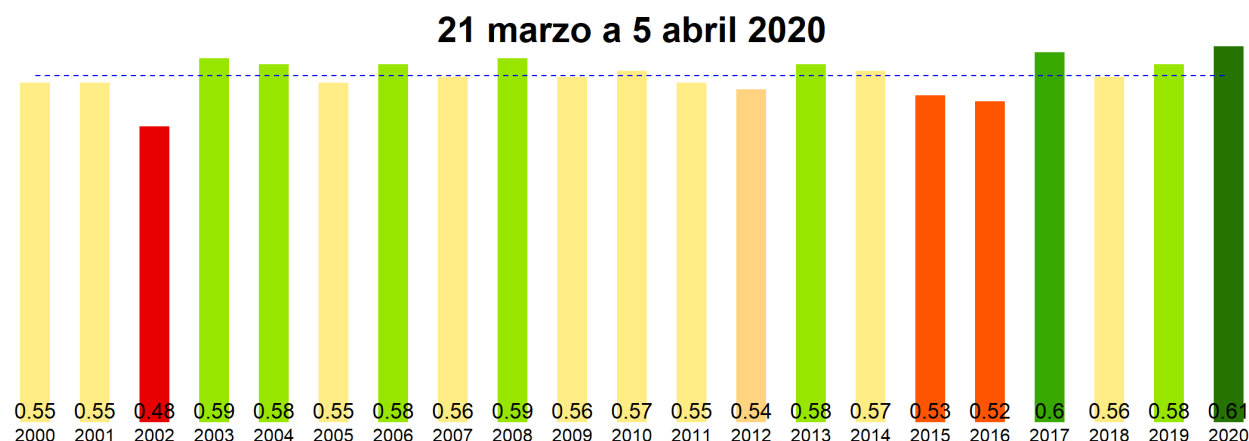
Análisis Del Índice De Vegetación Normalizado (NDVI)

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

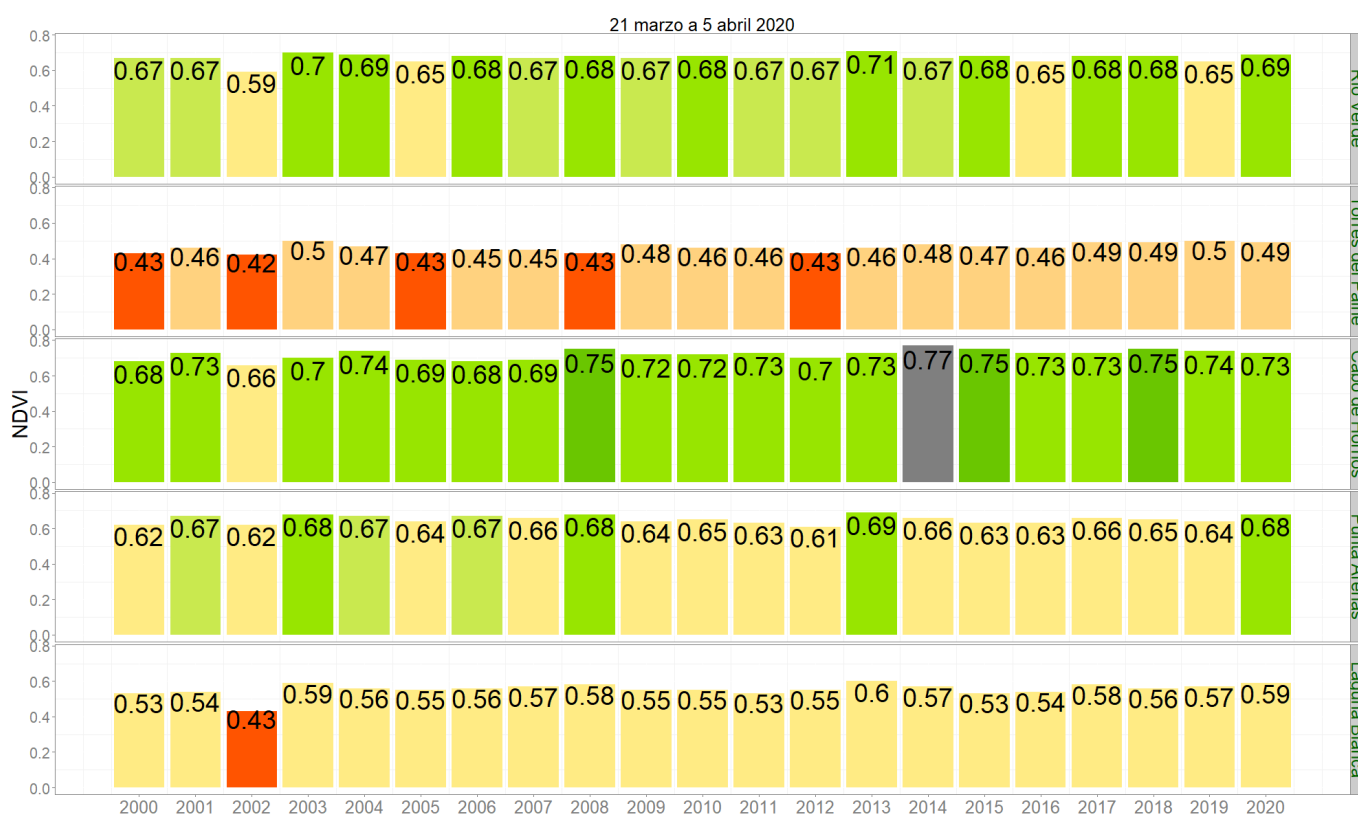
esta época del año mediante el índice de vegetación NDVI (Desviación Normalizada del Índice de Vegetación) .

Para esta quincena se observa un NDVI promedio regional de 0.61 mientras el año pasado había sido de 0.58. El valor promedio histórico para esta región, en este período del año es de 0.56.

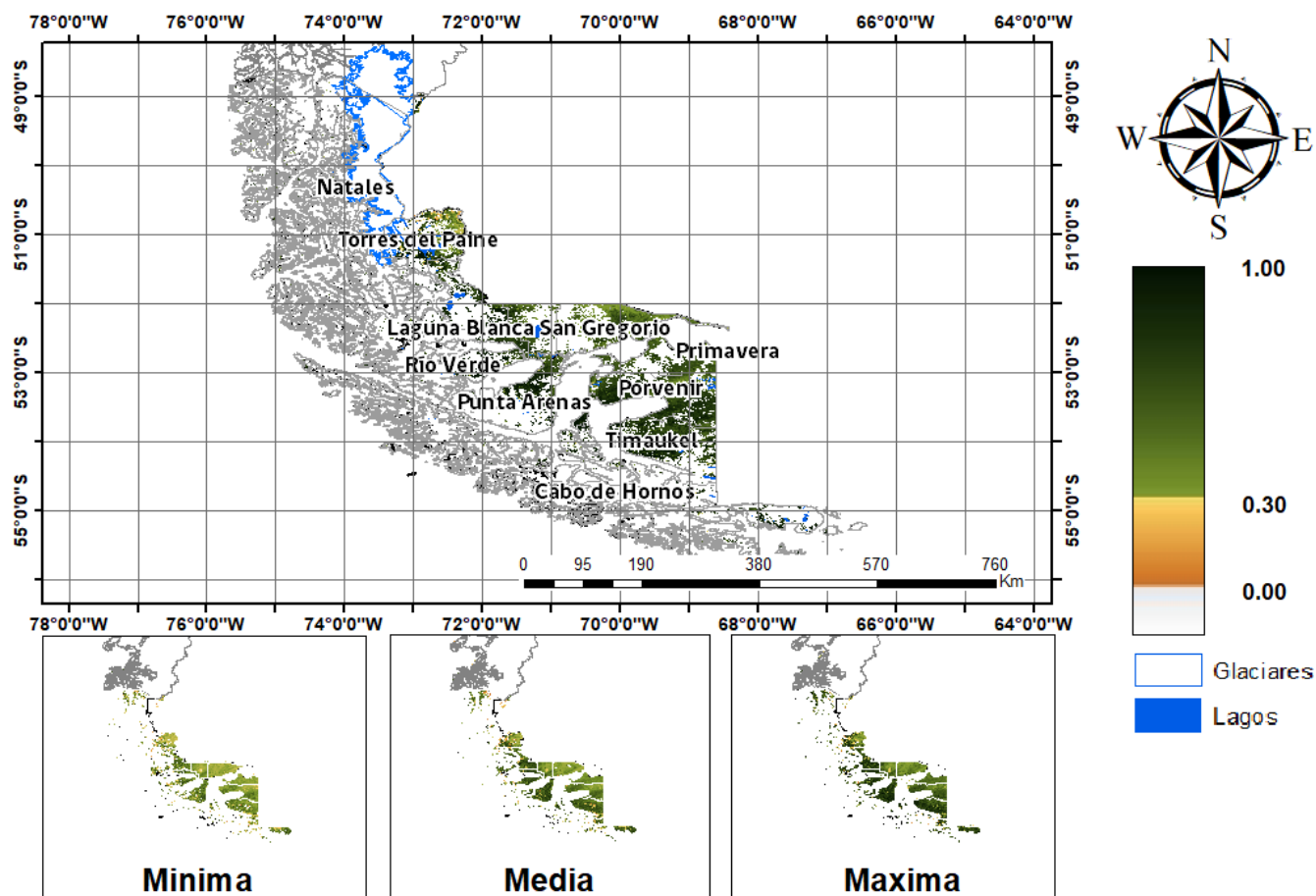
El resumen regional en el contexto temporal se puede observar en el siguiente gráfico.

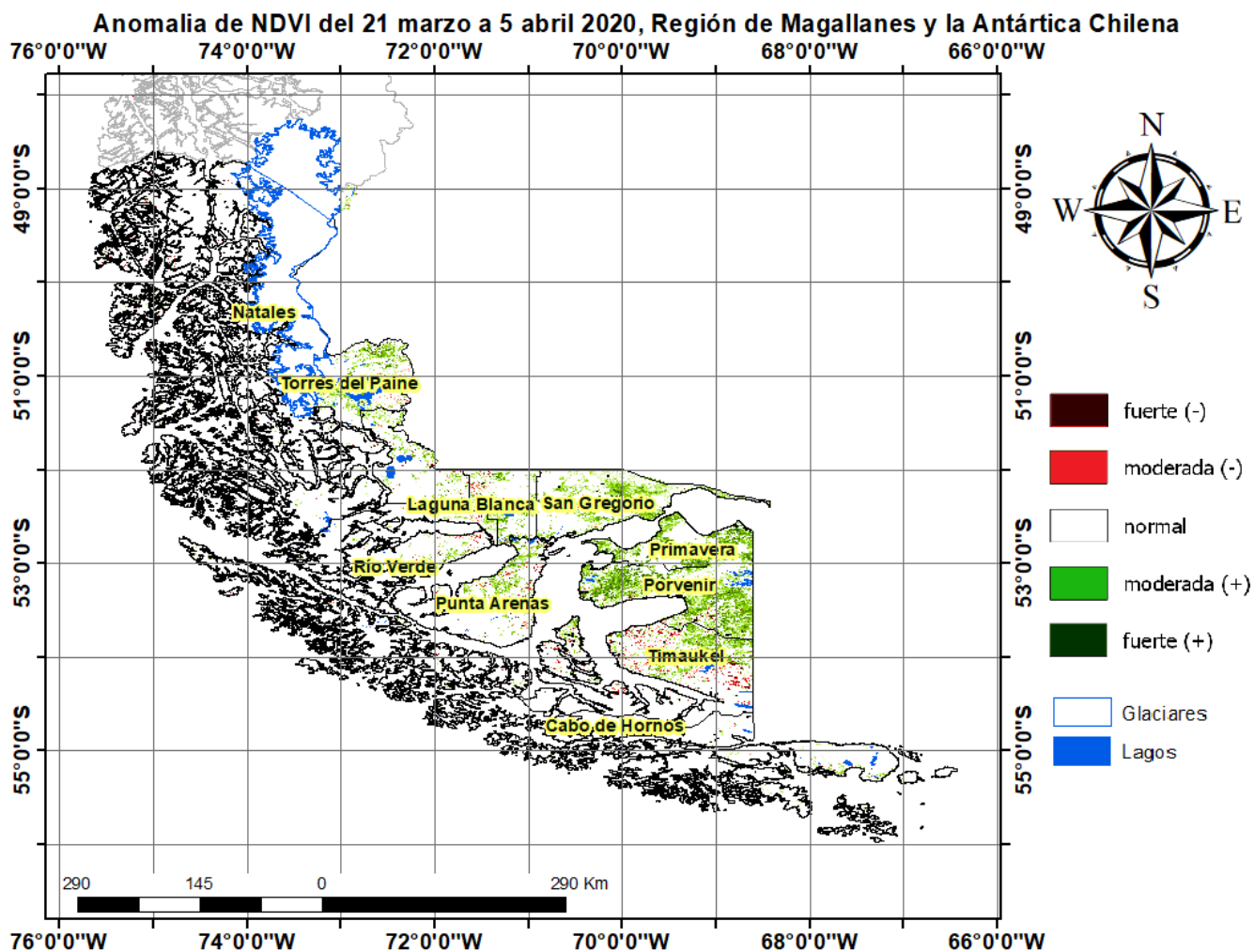


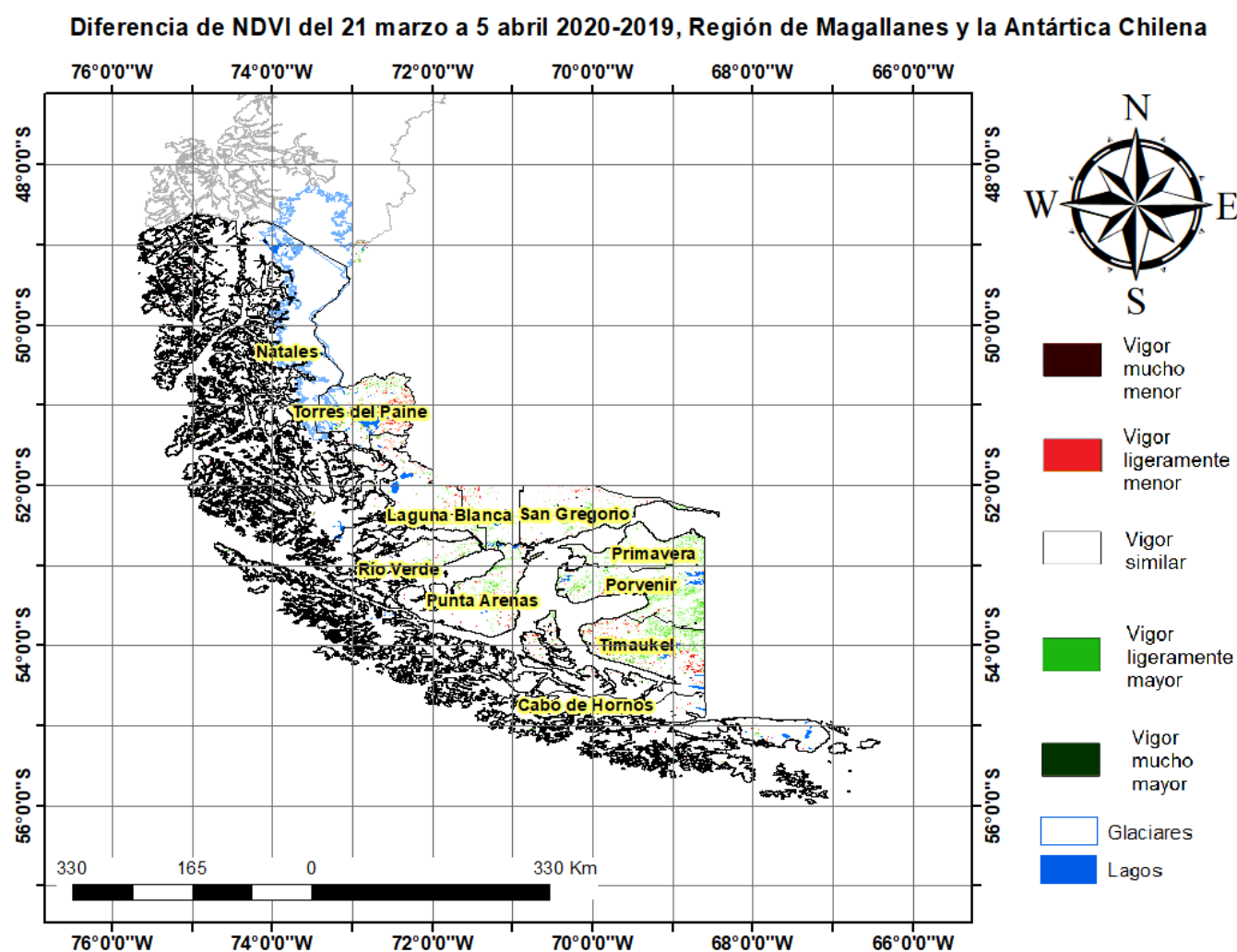
La situación por comunas se presenta en el siguiente gráfico, donde se presentan las comunas con índices más bajos.



NDVI del 21 marzo a 5 abril 2020 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 83% para el período comprendido desde el 21 marzo a 5 abril 2020. A igual período del año pasado presentaba un VCI de 62% (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.

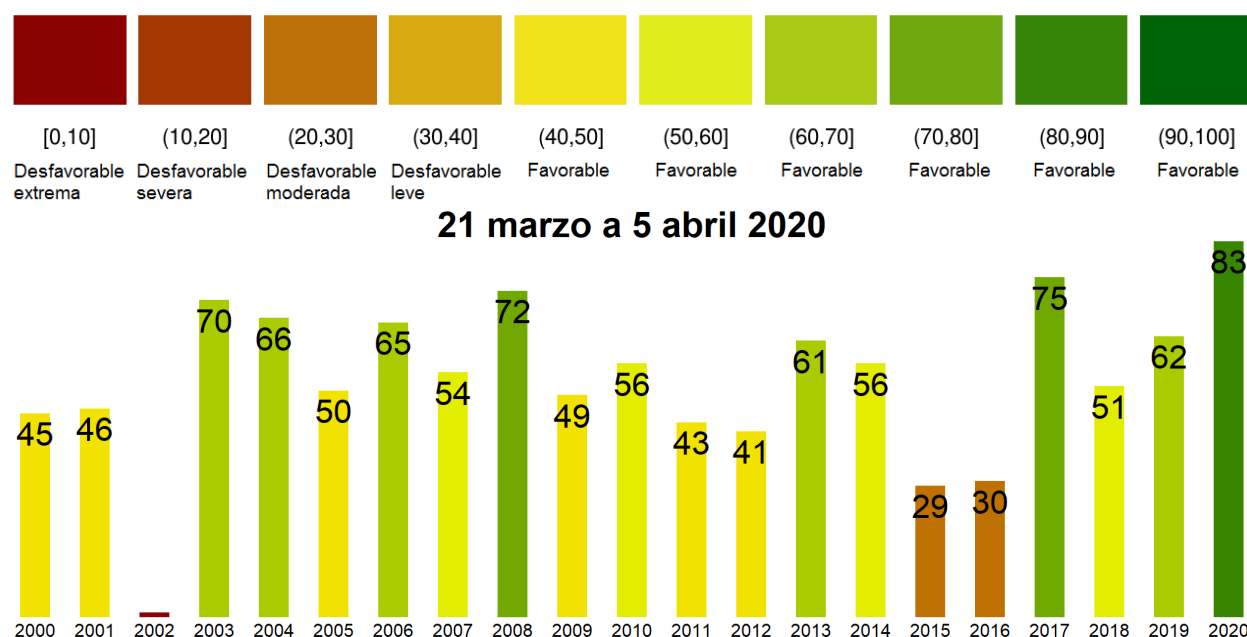


Figura 1. Valores del índice VCI para el mismo período entre los años 2000 al 2020 para la Región de Magallanes.

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	0	0	0	10
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.

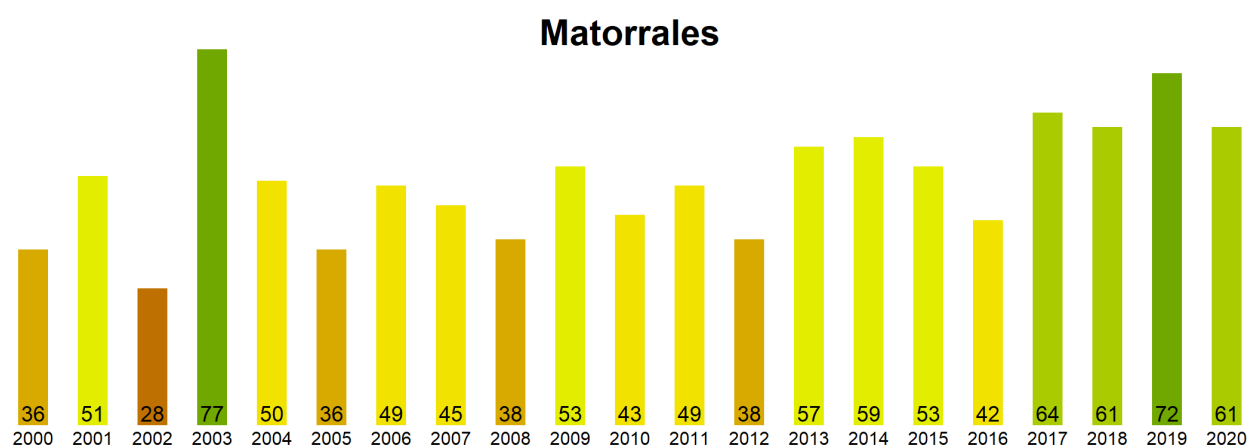


Figura 2. Valores promedio de VCI en matorrales en la Región de Magallanes.

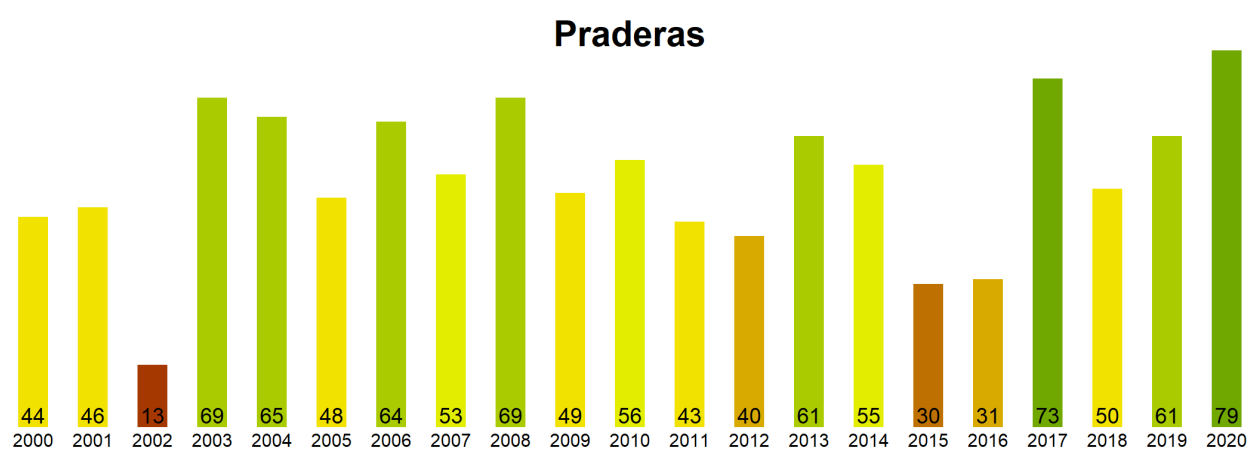


Figura 3. Valores promedio de VCI en praderas en la Región de Magallanes.

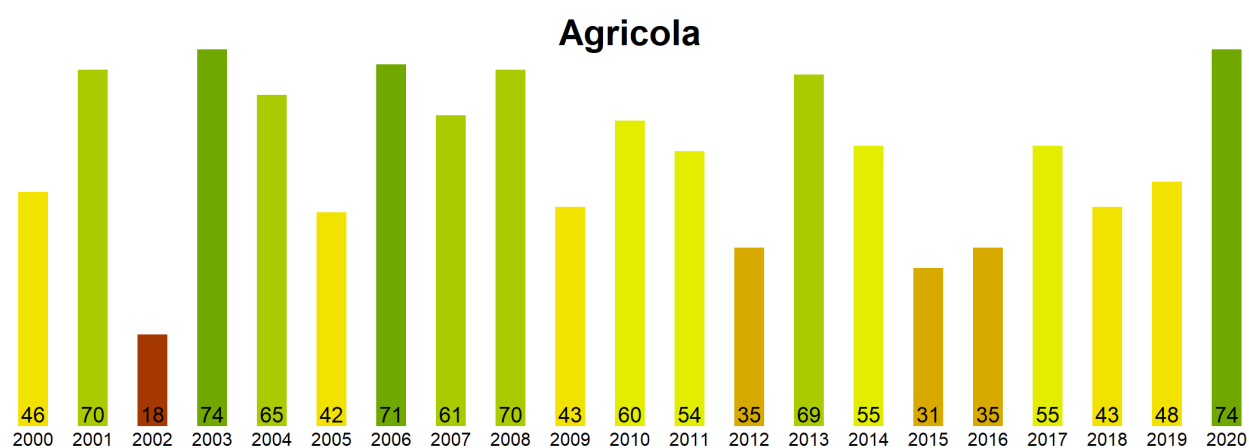


Figura 4. Valores promedio de VCI en terrenos de uso agrícola en la Región de Magallanes.

Índice de Condición de la Vegetación (VCI) del 21 marzo a 5 abril 2020
Región de Magallanes y la Antártica Chilena

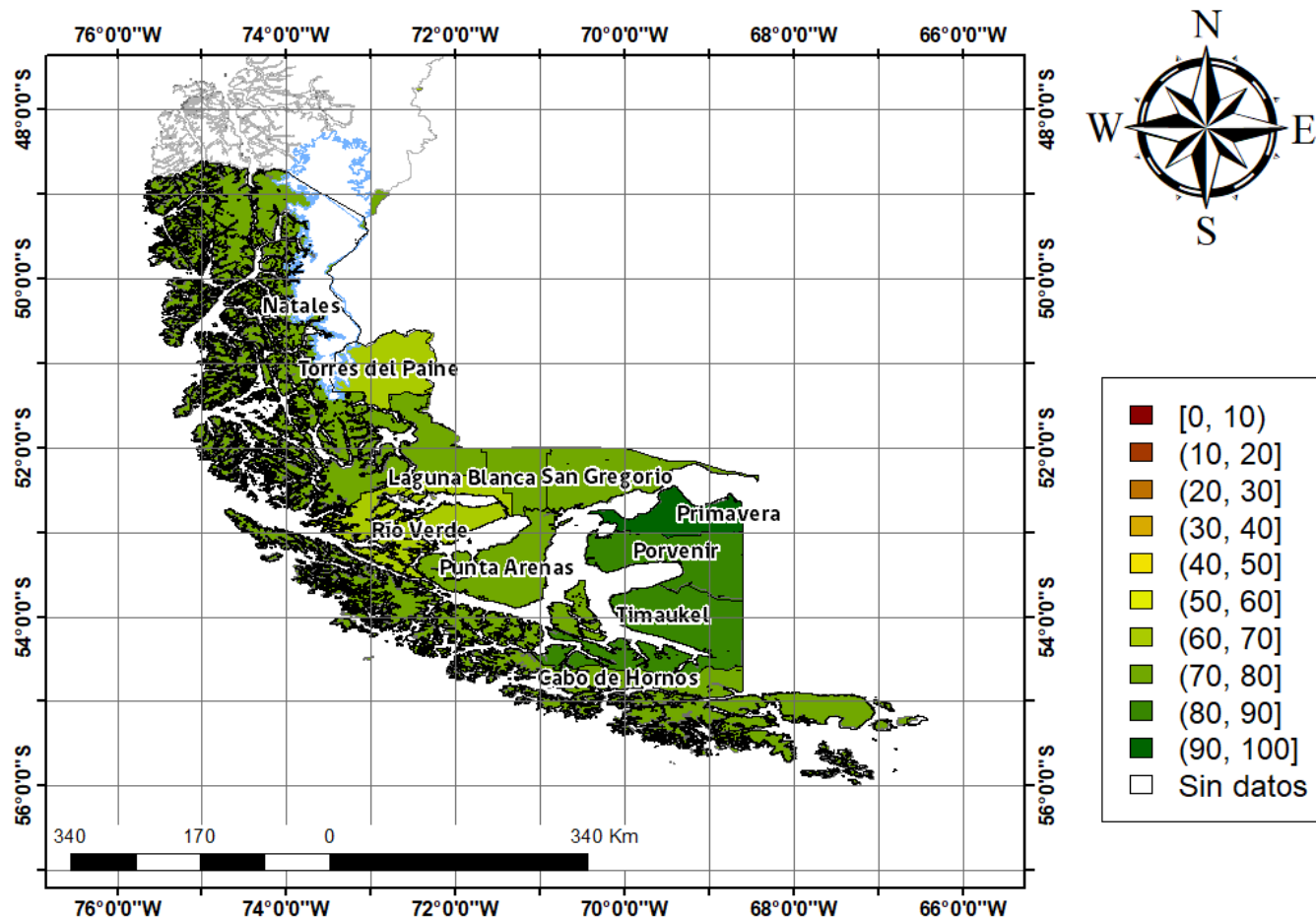


Figura 5. Valores comunales promedio de VCI en la Región de Magallanes de acuerdo a las clasificaciones de la tabla 1.

Las comunas que presentan los valores más bajos del índice VCI en la Región de Magallanes corresponden a Río Verde, Torres del Paine, Cabo de Hornos, Punta Arenas y Laguna Blanca con 67, 69, 72, 75 y 75% de VCI respectivamente.



Figura 3. Valores del índice VCI para las 5 comunas con valores más bajos del índice del 21 marzo a 5 abril 2020.