



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

MAYO 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.



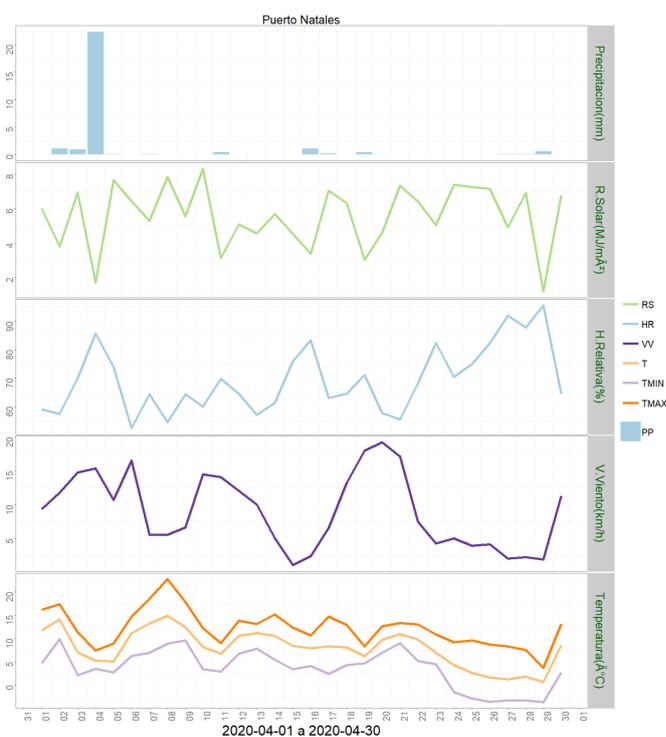
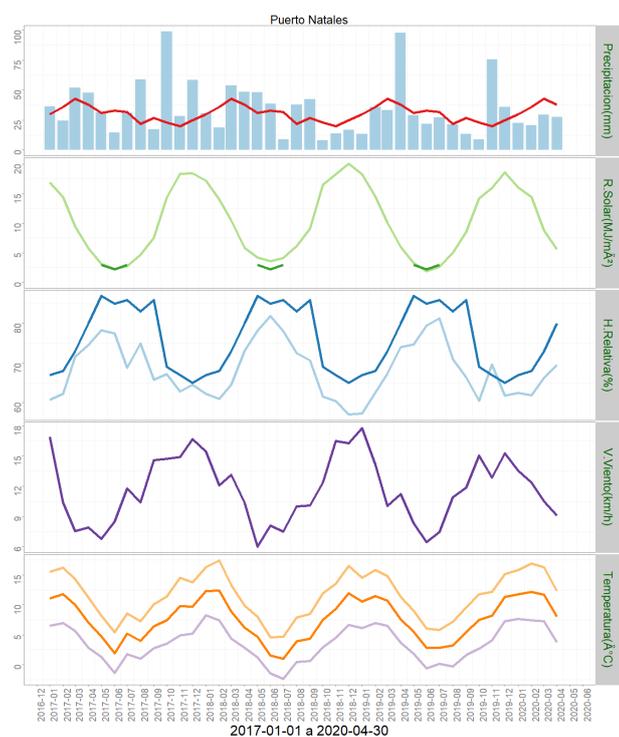
Componente Meteorológico

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 abril indican una temperatura máxima absoluta de 18.5°C y una mínima absoluta de -3.6°C los días 07 y 29 del mes, respectivamente. La precipitación acumulada durante abril fue de 27.5 mm. Respecto a la racha máxima de viento alcanzó los 58.2 Km/h el día 03 de abril.



	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	147	360
PP	22.6	20.8	29.7	27.5	-	-	-	-	-	-	-	-	100.6	100.6
%	-24.7	-42.2	-30.9	-27.6	-	-	-	-	-	-	-	-	-31.6	-72.1

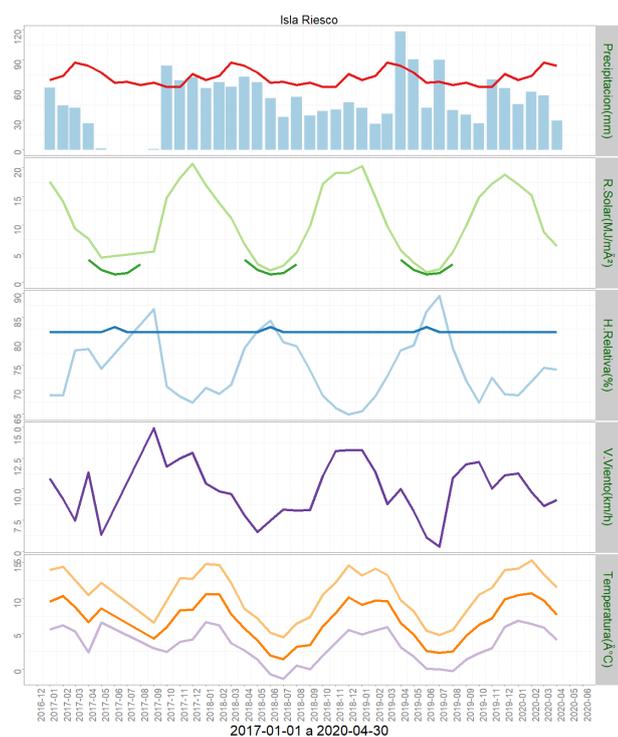
	Mínima [°C]	Media [°C]	Máxima [°C]
abril 2020	3.7	8	12.3
Climatologica	2.8	7	11.1
Diferencia	0.9	1	1.2

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 abril registraron una temperatura máxima absoluta de 19.9°C y una mínima absoluta de -2.6°C los días 08 y 26 del mes, respectivamente. La precipitación acumulada durante abril fue de 29.5 mm. En relación a la velocidad de viento, la racha máxima alcanzó los 56.1 Km/h el día 19 de abril.



	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	315	861
PP	45.8	58.1	54.4	29.5	-	-	-	-	-	-	-	-	187.8	187.8
%	-34.6	-21.5	-37.5	-64.9	-	-	-	-	-	-	-	-	-40.4	-78.2

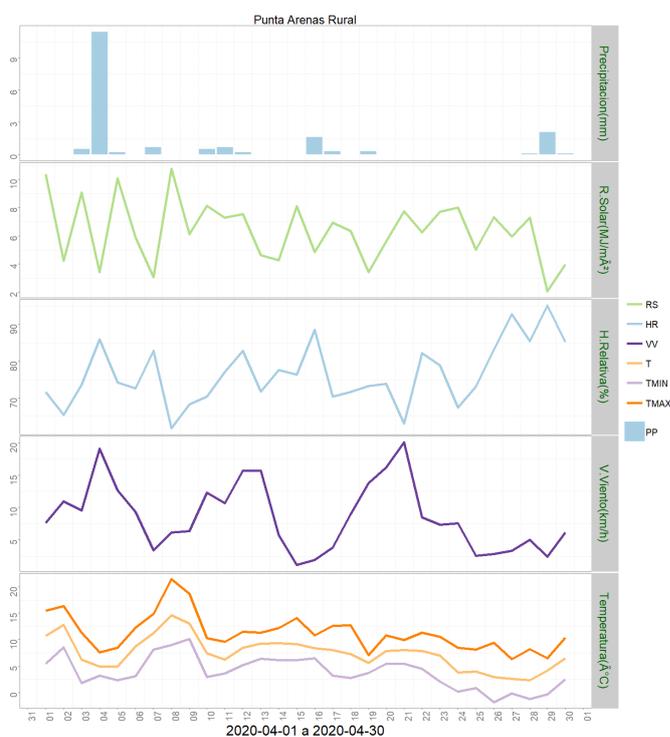
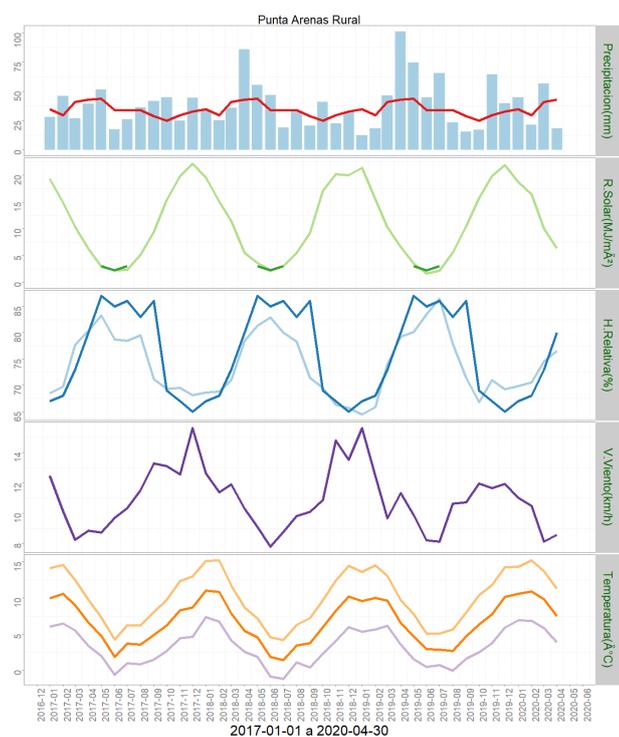
	Mínima [°C]	Media [°C]	Máxima [°C]
abril 2020	4.1	7.7	11.5
Climatologica	4.9	7.1	9.3
Diferencia	-0.8	0.6	2.2

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 abril registraron una temperatura máxima absoluta de 18.7°C el día 09 y una mínima absoluta de -1.8°C el día 26 del mes. La precipitación acumulada durante este mes fue de 18.7 mm. En cuanto a la racha máxima de viento, alcanzó los 50.4 Km/h el día 21 de abril.



	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	149	412
PP	45	21.7	56.8	18.7	-	-	-	-	-	-	-	-	142.2	142.2
%	28.6	-27.7	38.5	-56.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-4.6	-65.5

	Mínima [°C]	Media [°C]	Máxima [°C]
abril 2020	3.9	7.4	11.3
Climatologica	2.8	7	11.1
Diferencia	1.1	0.4	0.2

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 abril registró una temperatura máxima absoluta de 19.8°C los días 07 / 09 y una mínima absoluta de -4.9°C el día 26,

respectivamente. La precipitación acumulada durante el mes de abril fue de 22.9 mm. En cuanto a la racha máxima de viento, ésta alcanzó los 66.9 Km/h el día 03 de abril.



	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	127	361
PP	35.7	8.1	15.3	22.9	-	-	-	-	-	-	-	-	82	82
%	42.8	-71.1	-58.6	-38.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-35.4	-77.3

	Mínima [°C]	Media [°C]	Máxima [°C]
abril 2020	4.1	8.4	13
Climatologica	2.8	7	11.1
Diferencia	1.3	1.4	1.9

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 abril entregaron una

temperatura máxima absoluta de 23.9°C registrada el día 08 del mes y una temperatura mínima absoluta de -5.2°C registrada el día 26 de abril. La precipitación acumulada fue de 11.1 mm. En cuanto a la velocidad del viento, la racha máxima alcanzó los 75.8 Km/h el día 04 de abril.



	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	103	294
PP	51.8	8.8	43.7	11.1	-	-	-	-	-	-	-	-	115.4	115.4
%	99.2	-63.3	74.8	-60.4	-	-	-	-	-	-	-	-	12	-60.7

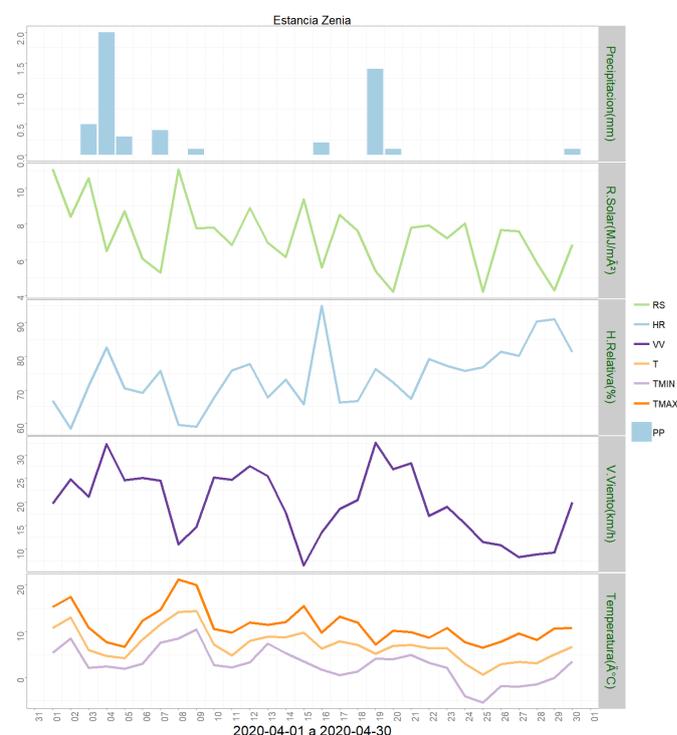
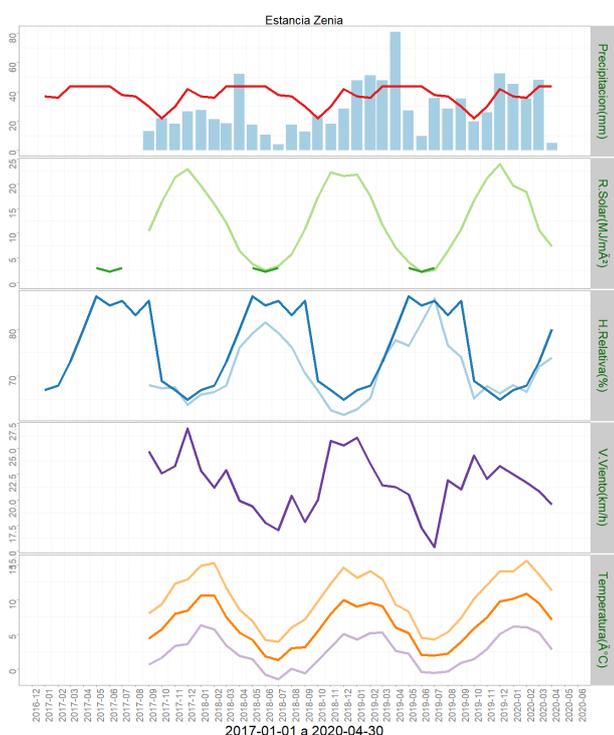
	Mínima [°C]	Media [°C]	Máxima [°C]
abril 2020	2.7	7.7	12.7
Climatologica	2.8	7	11.1
Diferencia	-0.1	0.7	1.6

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 abril entregaron una temperatura máxima absoluta de 21.2°C registrada el día 08 del mes y una temperatura mínima absoluta de -5.3°C registrada el día 25 de abril. La precipitación acumulada fue de 5.1 mm. En cuanto a la velocidad del viento, la racha máxima alcanzó los 63.9 Km/h el día 06 de abril.



	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	161	448
PP	45.3	35.4	48.2	5.1	-	-	-	-	-	-	-	-	134	134
%	22.4	-1.7	9.5	-88.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-16.8	-70.1

	Mínima [°C]	Media [°C]	Máxima [°C]
abril 2020	2.9	7.1	11.3
Climatologica	2.8	7	11.1
Diferencia	0.1	0.1	0.2

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 registrados por la estación meteorológica durante el mes de abril entregaron una temperatura máxima absoluta de 24.8°C registrada el día 08 del mes y una temperatura mínima absoluta de -4.9°C registrada el día 26 de abril. La precipitación acumulada fue de 4.7 mm. En cuanto a la velocidad del viento, la racha máxima alcanzó los 69.3 Km/h el día 19 de abril.



	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	119	332
PP	77.6	11.7	41.3	4.7	-	-	-	-	-	-	-	-	135.3	135.3
%	115.6	-53.2	33.2	-82.6	-	-	-	-	-	-	-	-	13.7	-59.2

	Mínima [°C]	Media [°C]	Máxima [°C]
abril 2020	1.8	7	12.7
Climatologica	0.8	5.7	10.6
Diferencia	1	1.3	2.1

Estación Tierra del Fuego

Ubicación de la estación: Sector de Cerro Sombrero, comuna de Primavera, Provincia de

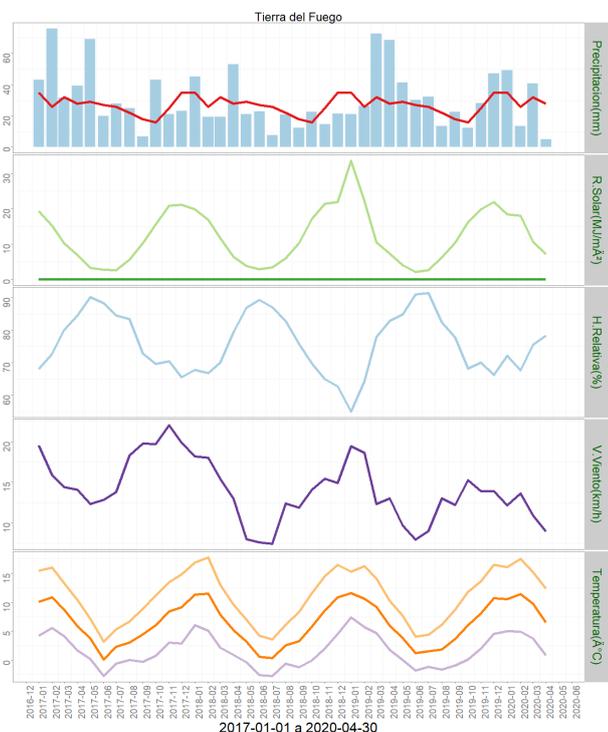
Instituto de Investigaciones Agropecuarias (INIA)

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

Tierra del Fuego, Región de Magallanes.

Zona que representa: Zona de Estepa.

Los datos capturados por la estación meteorológica durante el mes de abril registraron una temperatura máxima absoluta de 20.6°C el día 08 y una mínima absoluta de -4.7°C el día 28 del mes. La precipitación acumulada durante abril fue de 5.2 mm. En relación a la velocidad de viento, la racha máxima alcanzó los 52.6 Km/h el 04 de abril.



	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	121	319
PP	49.4	13.5	40.8	5.2	-	-	-	-	-	-	-	-	108.9	108.9
%	41.1	-48.1	27.5	-81.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-10	-65.9

	Mínima [°C]	Media [°C]	Máxima [°C]
abril 2020	0.8	6.6	12.3
Climatologica	0.8	5.7	10.6
Diferencia	0	0.9	1.7

Análisis de Posibles Riesgos Agroclimáticos en los Principales Rubros Agrícolas

Zona de Estepa > Ganadería

En Magallanes y según registros de todas sus estaciones, abril 2020 se presentó más cálido y con menor precipitación que el promedio histórico. Ha sido un buen periodo, que ha alargado de buena forma el periodo de crecimiento del pastizal y que va dando alivio y alguna tranquilidad para entrar al invierno. Ello, junto a las buenas precipitaciones de primavera-verano, que ya venían mostrando un positivo efecto sobre la pradera nativa, permitirían un otoño e inicio de invierno con buena disponibilidad de forraje.

Tal como ya se alertara en el informe mensual anterior y que se sigue confirmando, 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 recomendada que podría llevar a una sobrecarga del pastizal en la temporada que se inicia, aspecto preocupante en nuestra 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.

Y debe pensarse que el ciclo ganadero no se detiene, por tanto, debería programarse muy bien y desde ya la fecha de esquila pre-parto, considerando un menor rendimiento de las comparsas, y así, definida la fecha de esquila, dar el inicio acorde a aquella al encaste de las majadas. Sería recomendable en la medida de lo posible, y anticipándose a deserciones/atrasos de comparsas para la esquila pre-parto, realizar a la brevedad una esquila entrepiernas (crutching) y de ojos, aspectos que serán de gran ayuda en casos que se deba abortar la esquila grande.

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

En general, no se han alcanzado los niveles de pluviometría en toda la región comparados con el promedio histórico. Sin embargo, las praderas ya deben encontrarse en descanso, a menos que por la contingencia mundial se requiera para mantener a los animales un tiempo antes de entrar a las invernadas.

Normalmente estos sectores se encuentran con una mayor densidad animal lo que puede provocar una seria compactación debido al mayor contenido de humedad del suelo.

En el caso de programar nuevas siembras para la próxima temporada se recomienda dejar en barbecho antes del congelamiento de suelo en invierno.

Zona de Transición > Frutales Menores

El mes de abril presentó condiciones normales para el fin de temporada. Lentamente se acerca el receso invernal y para ello es muy importante generar las condiciones que permitan mantener un buen estado fitosanitario durante el invierno. Es así como debe mantenerse la ventilación de los invernaderos y retirar todos los posibles restos vegetales, de poda, flores u otros en proceso de descomposición.

En el mes de mayo debe asegurarse la correcta aislación de las conexiones y sistemas de riego, los que deben quedar desagüados y abiertos durante el invierno. Para los frutales, es momento de limpieza de hojas y conducción, así como es posible programar las labores de poda.

Zona de Transición > Ganadería

En Magallanes y según registros de todas sus estaciones, abril 2020 se presentó más cálido y con menor precipitación que el promedio histórico. Ha sido un buen periodo, que ha alargado de buena forma el periodo de crecimiento del pastizal y que va dando alivio y alguna tranquilidad para entrar al invierno. Ello, junto a las buenas precipitaciones de primavera-verano, que ya venían mostrando un positivo efecto sobre la pradera nativa, permitirían un otoño e inicio de invierno con buena disponibilidad de forraje.

Tal como ya se alertara en el informe mensual anterior y que se sigue confirmando, 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 recomendada que podría llevar a una sobrecarga del pastizal en la temporada que se inicia, aspecto preocupante en nuestra 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.

Y debe pensarse que el ciclo ganadero no se detiene, por tanto, debería programarse muy bien y desde ya la fecha de esquila pre-parto, considerando un menor rendimiento de las comparsas, y así, definida la fecha de esquila, dar el inicio acorde a aquella al encaste de las majadas. Sería recomendable en la medida de lo posible, y anticipándose a posibles deserciones/atrasos de comparsas para la esquila pre-parto, realizar a la brevedad una esquila entrepiernas (crutching) y de ojos, aspectos que serán de gran ayuda en casos que se deba abortar la esquila grande.

La faena local de bovinos funciona a un ritmo inferior al normal, lo mismo la salida de

ganado a la zona centro-sur. Abriéndose posibilidades de comercialización 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 la comercialización de terneros y, también, tener un plan de contingencia por 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

Al igual que en el mes anterior, el mes de abril, presento temperaturas diurnas altas (18,5 a 24,8°C) y temperaturas nocturnas bajas, que van desde -1,8 a -5,3°C. Estos cambios bruscos de temperatura entre el día y la noche, son favorables para la propagación de enfermedades en los distintos tipos de cultivos hortícolas, por lo que es aconsejable realizar monitoreos visuales constantes dentro del invernadero y evaluar la permanencia de vegetales contaminados y/o en término de producción para evitar un posible foco mayor. Mantener el invernadero limpio, libre de rastros, restos de cultivos y malezas.

En el caso del cultivo de papa, a la fecha, debería estar todo cosechado, por lo cual, hay que poner especial cuidado en el almacenamiento de dichas papas para consumo. Se aconseja mantener las papas a temperatura ambiente durante las dos primeras semanas después de cosechadas, para permitir la suberización (cicatrización) de las heridas en la piel de los tubérculos; posteriormente, mantener a una temperatura de 4 a 8°C con un 85 a 90% de humedad a plena oscuridad. Mantener la aireación dentro de la bodega.

Zona de Transición > Praderas

En general, no se han alcanzado los niveles de pluviometría en toda la región comparados con el promedio histórico. Sin embargo, las praderas ya deben encontrarse en descanso, a menos que por la contingencia mundial se requiera para mantener a los animales un tiempo antes de entrar a las invernadas.

Normalmente estos sectores se encuentran con una mayor densidad animal lo que puede provocar una seria compactación debido al mayor contenido de humedad del suelo.

En el caso de programar nuevas siembras para la próxima temporada se recomienda dejar en barbecho antes del congelamiento de suelo en invierno.

Zona Húmeda > Frutales Menores

El mes de abril presentó condiciones normales para el fin de temporada. Lentamente se acerca el receso invernal y para ello es muy importante generar las condiciones que permitan mantener un buen estado fitosanitario durante el invierno. Es así como debe mantenerse la ventilación de los invernaderos y retirar todos los posibles restos vegetales, de poda, flores u otros en proceso de descomposición.

En el mes de mayo debe asegurarse la correcta aislación de las conexiones y sistemas de riego, los que deben quedar desagüados y abiertos durante el invierno. Para los frutales, es momento de limpieza de hojas y conducción, así como es posible programar las labores de

poda.

Zona Húmeda > Ganadería

En Magallanes y según registros de todas sus estaciones, abril 2020 se presentó más cálido y con menor precipitación que el promedio histórico. Ha sido un buen periodo, que ha alargado de buena forma el periodo de crecimiento del pastizal y que va dando alivio y alguna tranquilidad para entrar al invierno. Ello, junto a las buenas precipitaciones de primavera-verano, que ya venían mostrando un positivo efecto sobre la pradera nativa, permitirían un otoño e inicio de invierno con buena disponibilidad de forraje.

Tal como ya se alertara en el informe mensual anterior y que se sigue confirmando, 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 recomendada que podría llevar a una sobrecarga del pastizal en la temporada que se inicia, aspecto preocupante en nuestra 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.

Y debe pensarse que el ciclo ganadero no se detiene, por tanto, debería programarse muy bien y desde ya la fecha de esquila pre-parto, considerando un menor rendimiento de las comparsas, y así, definida la fecha de esquila, dar el inicio acorde a aquella al encaste de las majadas. Sería recomendable en la medida de lo posible, y anticipándose a posibles deserciones/atrasos de comparsas para la esquila pre-parto, realizar a la brevedad una esquila entrepiernas (crutching) y de ojos, aspectos que serán de gran ayuda en casos que se deba abortar la esquila grande.

La faena local de bovinos funciona a un ritmo inferior al normal, lo mismo la salida de ganado a la zona centro-sur. Abriéndose posibilidades de comercialización 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 la comercialización de terneros y, también, tener un plan de contingencia por 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

En general, no se han alcanzado los niveles de pluviometría en toda la región comparados con el promedio histórico. Sin embargo, las praderas ya deben encontrarse en descanso, a menos que por la contingencia mundial se requiera para mantener a los animales un tiempo antes de entrar a las invernadas.

Normalmente estos sectores se encuentran con una mayor densidad animal lo que puede provocar una seria compactación debido al mayor contenido de humedad del suelo.

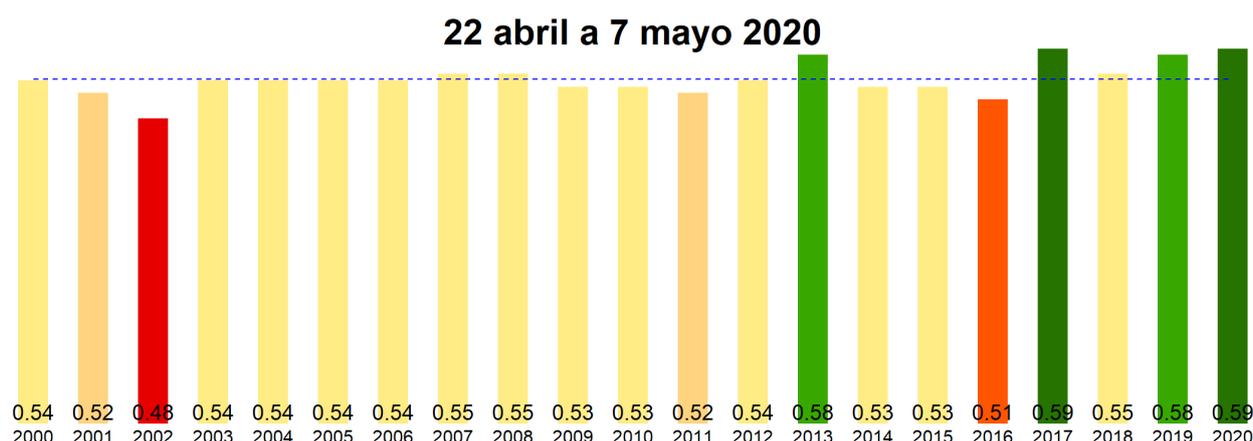
En el caso de programar nuevas siembras para la próxima temporada se recomienda dejar en barbecho antes del congelamiento de suelo en invierno.

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 0.59 mientras el año pasado había sido de 0.58. El valor promedio histórico para esta región, en este período del año es de 0.54.

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

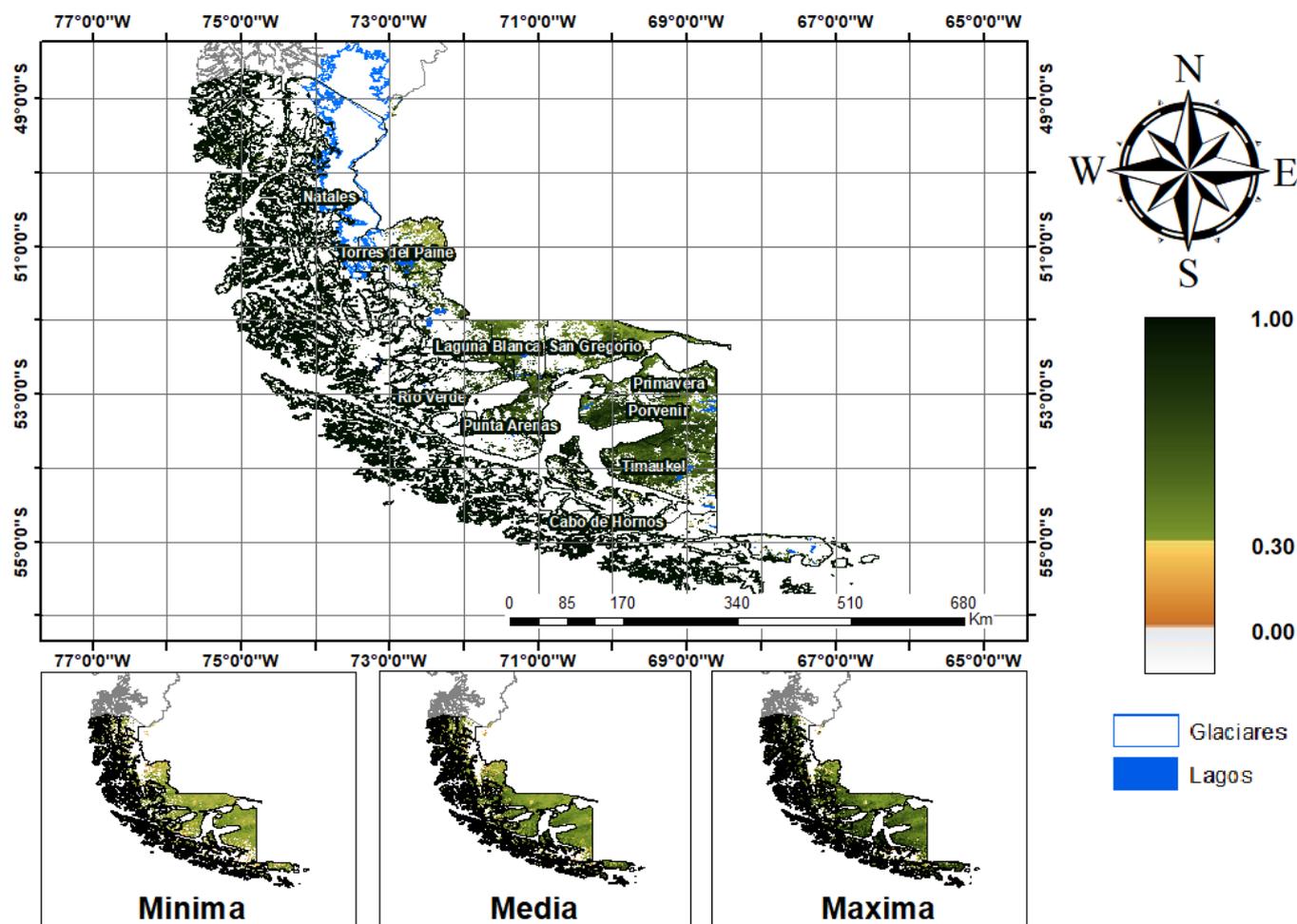


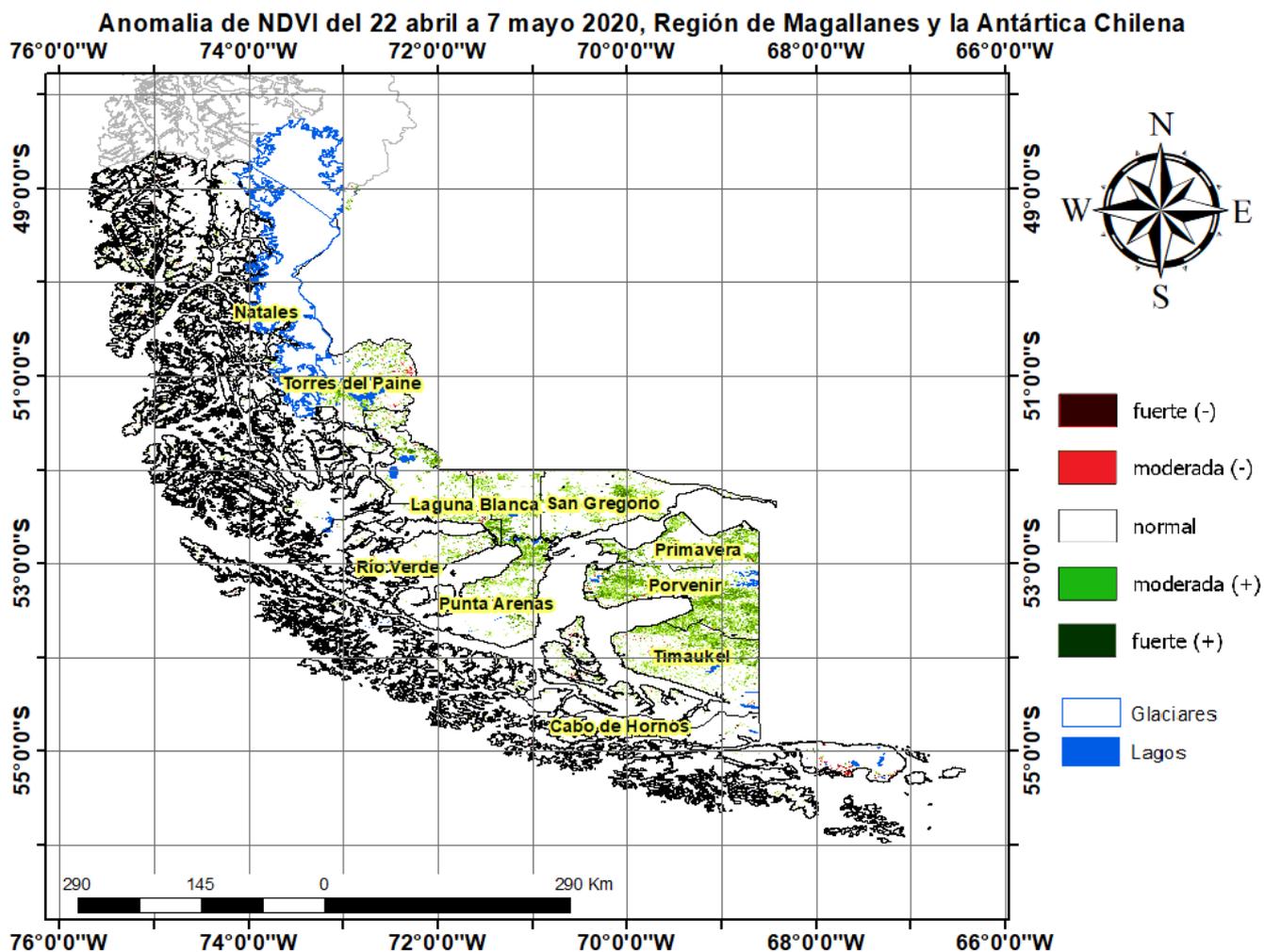
La situación por comunas se presenta en el siguiente gráfico, donde se presentan las comunas con índices más bajos.

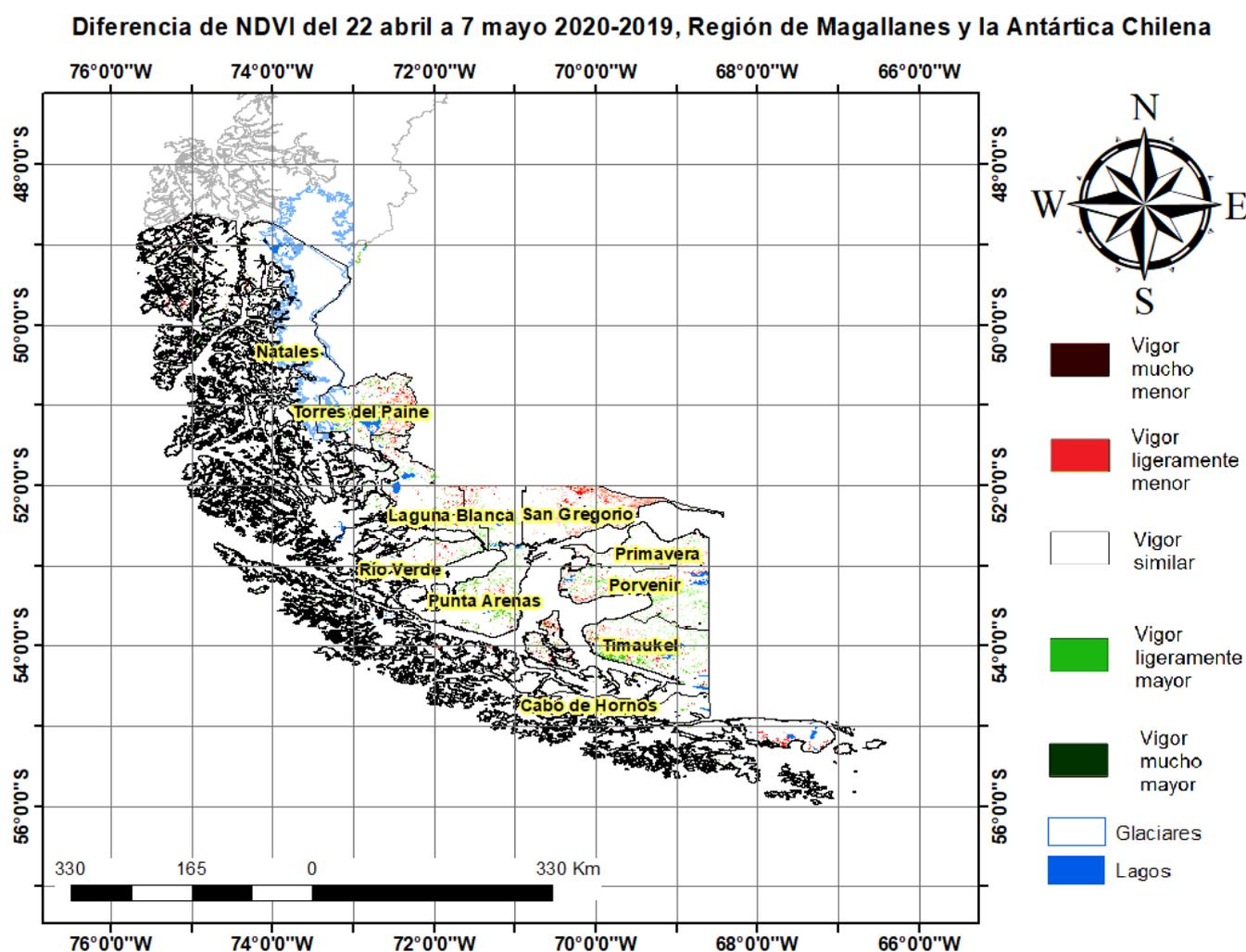
22 abril a 7 mayo 2020



NDVI del 22 abril a 7 mayo 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 78% para el período comprendido desde el 22 abril a 7 mayo 2020. A igual período del año pasado presentaba un VCI de 73% (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.

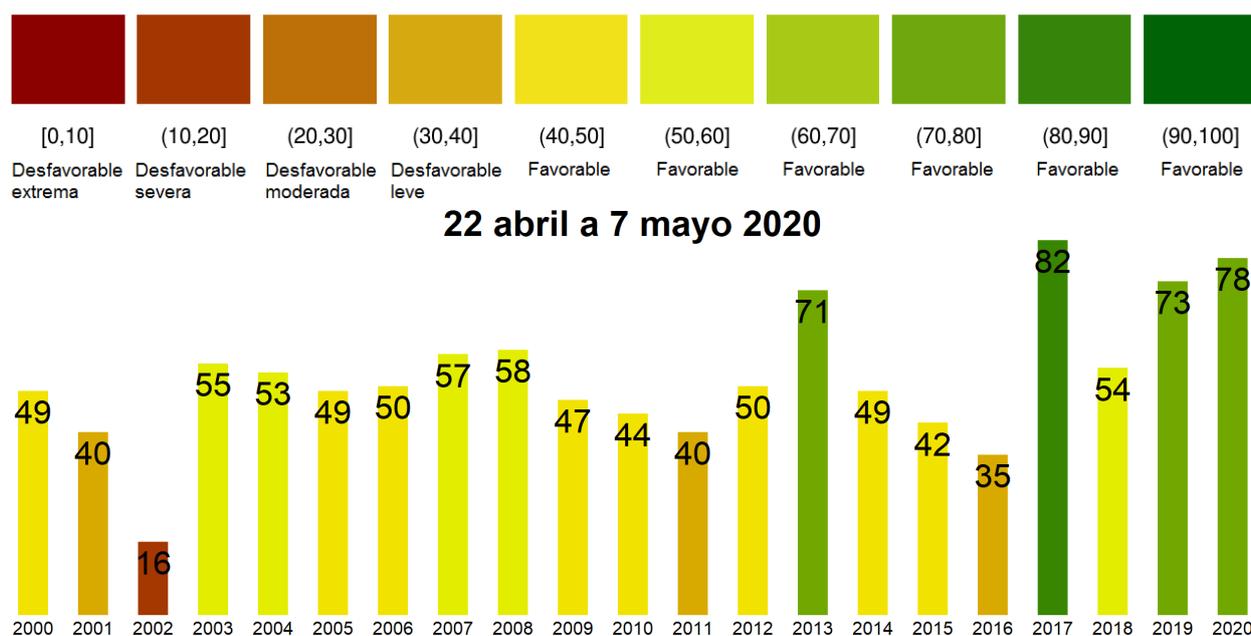


Figura 1. Valores del índice VCI para el mismo período entre los años 2000 al 2019 para la Región de Magallanes.

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.

Matorrales

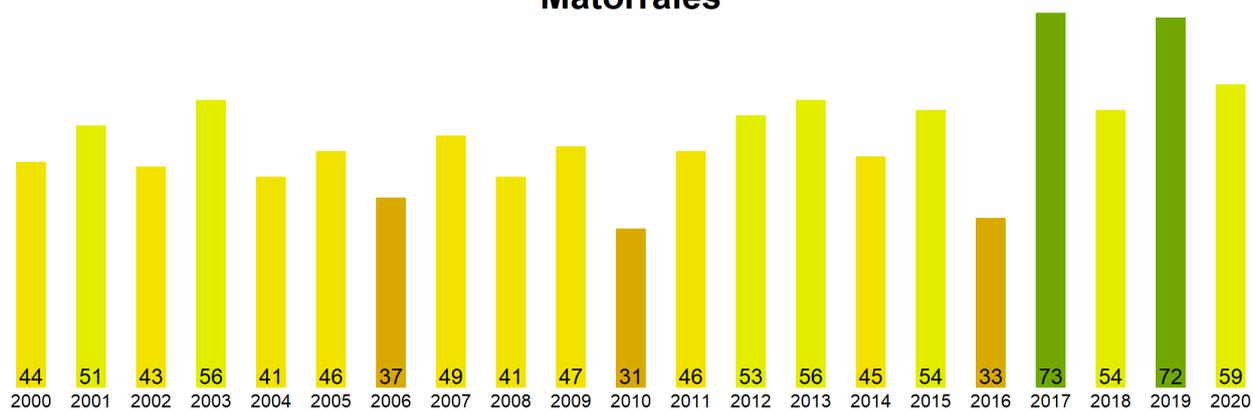


Figura 2. Valores promedio de VCI en matorrales en la Región de Magallanes.

Praderas

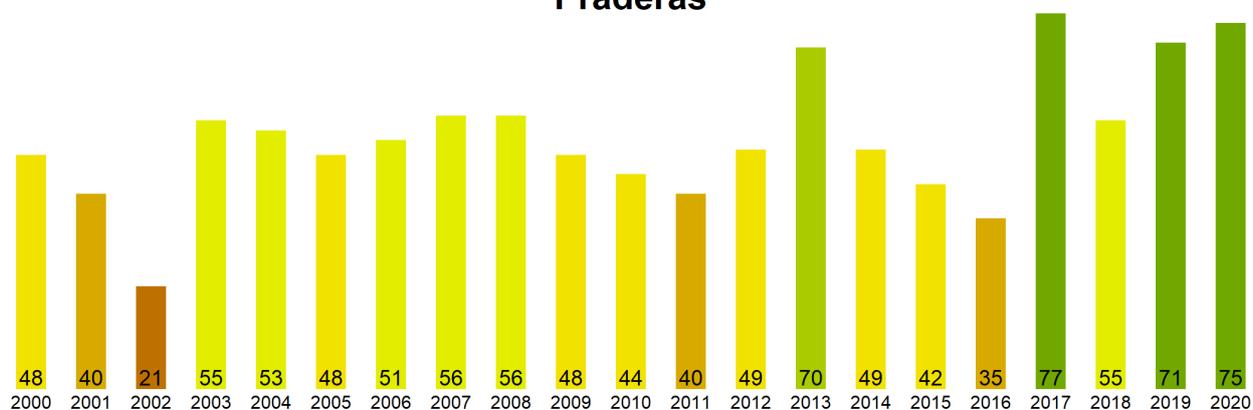


Figura 3. Valores promedio de VCI en praderas en la Región de Magallanes.

Agrícola

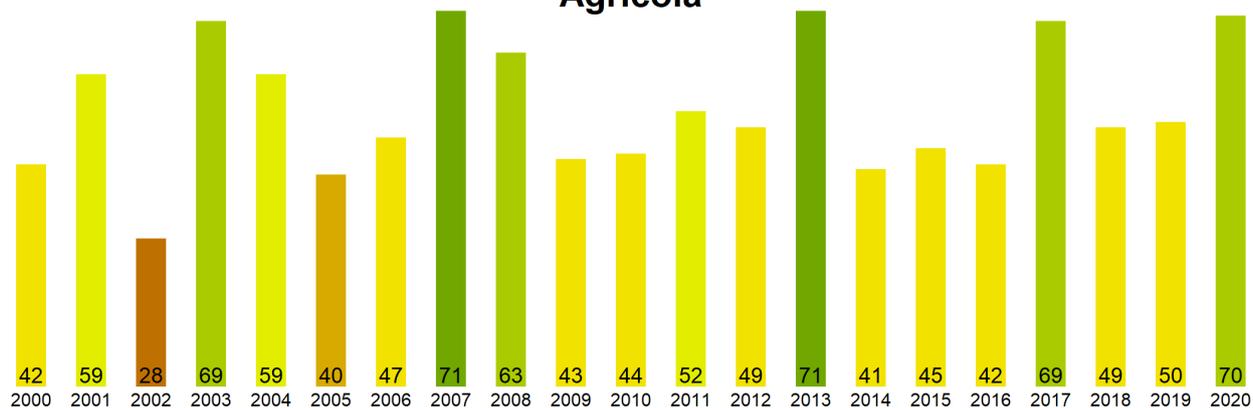


Figura 4. Valores promedio de VCI en terrenos de uso agrícola en la Región de Magallanes.

Índice de Condición de la Vegetación (VCI) del 22 abril a 7 mayo 2020
Región de Magallanes y la Antártica Chilena

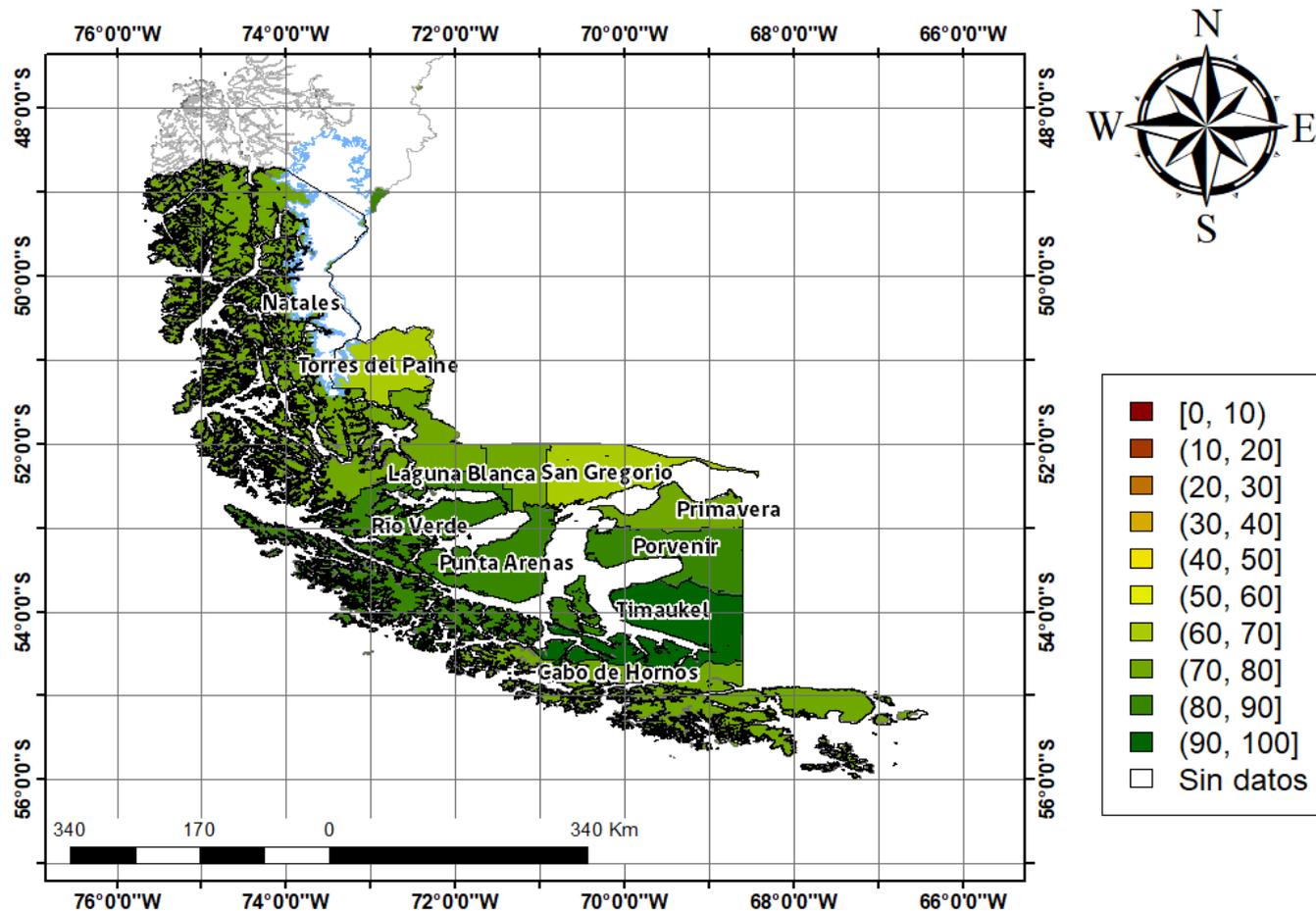


Figura 5. Valores comunales promedio de VCI en la Región de Magallanes de acuerdo a las clasificaciones de la tabla 1.

Las comunas que presentan los valores más bajos del índice VCI en la Región de Magallanes corresponden a San Gregorio, Torres del Paine, Cabo de Hornos, Laguna Blanca y Natales con 64, 65, 73, 77 y 78% de VCI respectivamente.

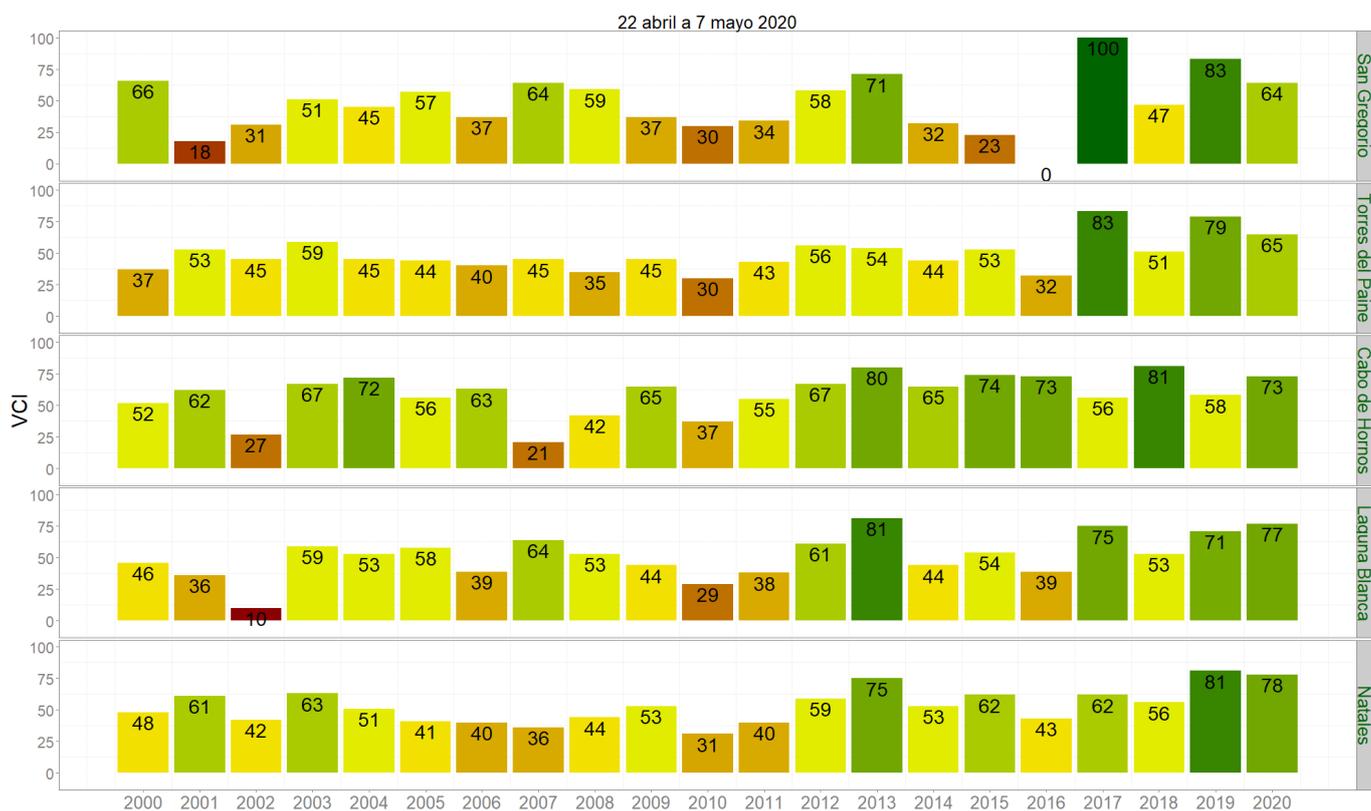


Figura 3. Valores del índice VCI para las 5 comunas con valores más bajos del índice del 22 abril a 7 mayo 2020.