



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

NOVIEMBRE 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.



Resumen Ejecutivo

Las temperaturas registradas durante este periodo se encuentran por sobre lo normal, pero es importante señalar que a comienzos de octubre se registraron T° mínimas bajo 0°C, lo cual ha retrasado el crecimiento de los pastizales naturales y la demora en la emergencia de los cultivos sembrados.

Durante el mes de noviembre se espera que las temperaturas mejoren, con lo cual podríamos esperar una recuperación del pastizal en las distintas zonas agroclimáticas presentes en la región de Magallanes.

Se recomienda en el mes de noviembre realizar fertilizaciones de mantención para aprovechar las lluvias que deberían llegar en esta época del año.

En ganadería ovina, se recomienda efectuar durante el mes de noviembre esquila de "secos" (borregos y carneros), esto si aún no se ha realizado. También es el momento para hacer la segunda selección de vientres de remplazo.

Considerar en la asignación de campos, el retraso en el crecimiento del pastizal, lo cual significa que es necesario ajustar las cargas animales y no utilizar cargas históricas, ya que esto podría perjudicar el desarrollo de los animales y un sobre talaje del recurso pratense presente en las distintas áreas vegetaciones.

En relación al cultivo de frutilla es de esperar que, en las variedades de día neutro, estas comiencen su proceso de floración. También se recomienda para este cultivo durante el mes de noviembre o, hasta contar con la mayor cantidad de fruta cuajada, cubrir o proteger con malla anti helada en las noches.

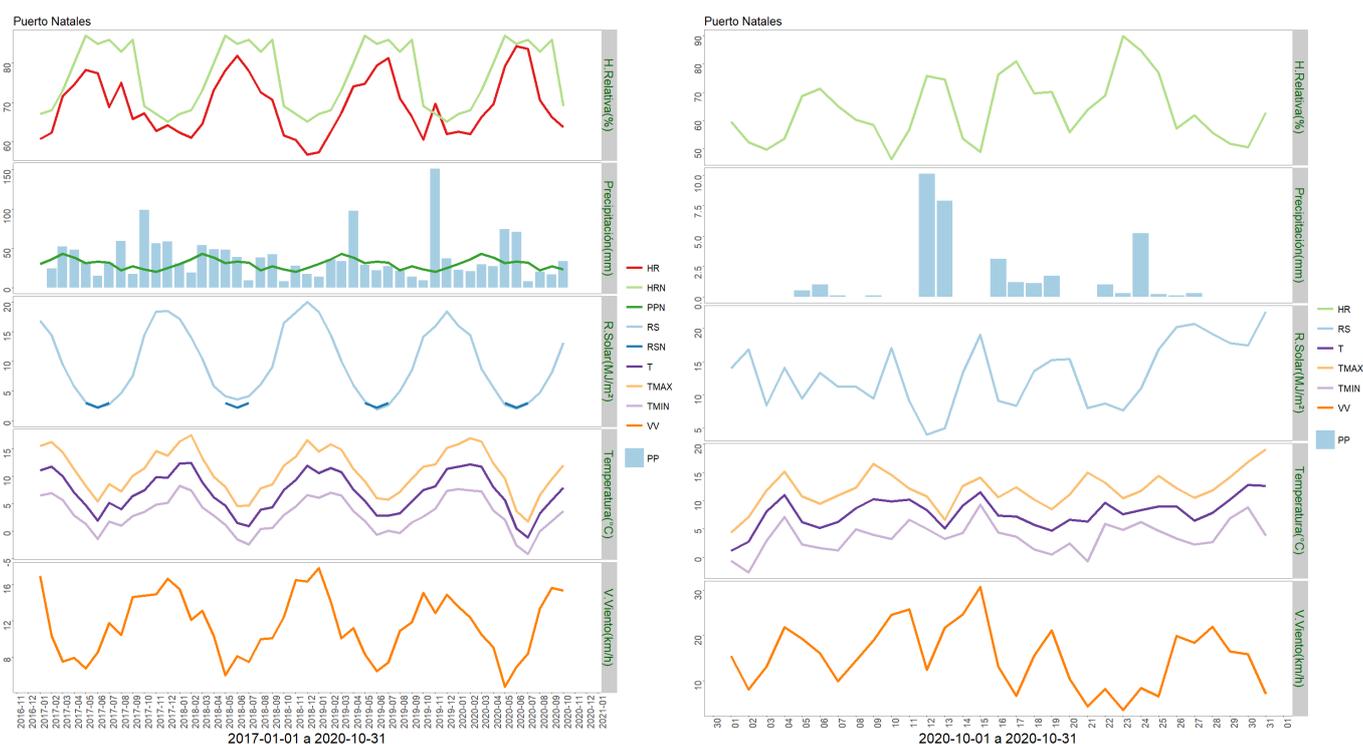
Componente Meteorológico

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 octubre indican una temperatura máxima absoluta de 19,1°C y una mínima absoluta de -2,1°C los días 31 y 02 del mes, respectivamente. La precipitación acumulada durante octubre fue de 33,9 mm. Respecto a la racha máxima de viento alcanzó los 68 Km/h el día 13 de octubre.



	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	315	360
PP	22.6	20.8	29.7	27.5	74.3	70.7	8	20	16.7	33.9	-	-	324.2	324.2
%	-24.7	-42.2	-30.9	-27.6	139.7	114.2	-75	-9.1	-38.1	47.4	-	-	2.9	-9.9

	Mínima [°C]	Media [°C]	Máxima [°C]
Octubre 2020	3.7	7.9	12
Climatológica	2.7	7	9.5
Diferencia	1	0.9	2.5

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 octubre registraron una temperatura máxima absoluta de 14,8°C y una mínima absoluta de -2,7°C los días 30 y 01 del mes, respectivamente. La precipitación acumulada durante octubre fue de 77,5 mm. En relación a la velocidad de viento, la racha máxima alcanzó los 62,8 Km/h el día 13 de octubre.



	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	722	861
PP	45.8	58.1	54.4	29.5	73	77.2	24.5	38	39.1	77.5	-	-	517.1	517.1
%	-34.6	-21.5	-37.5	-64.9	-5.2	15.2	-64	-41.5	-41.6	23	-	-	-28.4	-39.9

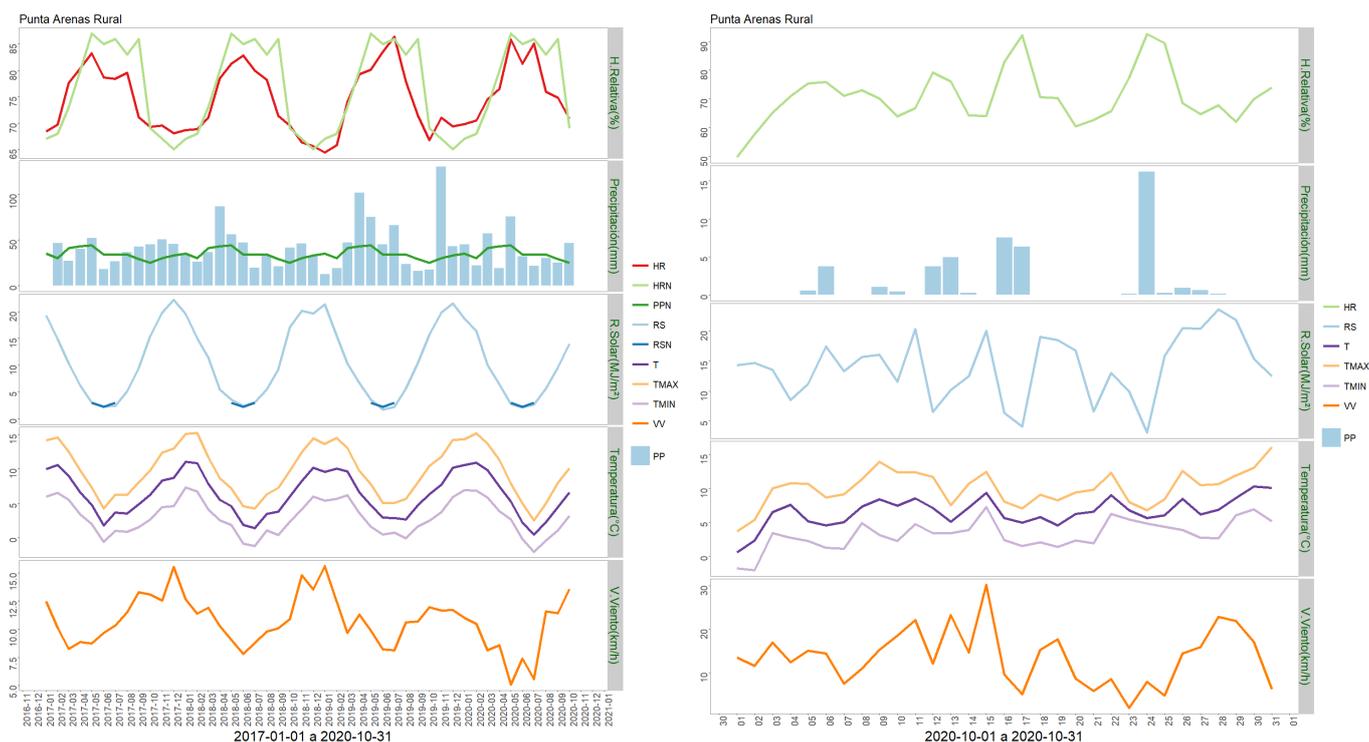
	Mínima [°C]	Media [°C]	Máxima [°C]
Octubre 2020	2.7	6.3	10.1
Climatológica	3.5	5.4	6.4
Diferencia	-0.8	0.9	3.7

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 octubre registraron una temperatura máxima absoluta de 16,1°C el día 31 y una mínima absoluta de -2,1°C el día 02 del mes. La precipitación acumulada durante este mes fue de 46,3 mm. En cuanto a la racha máxima de viento, alcanzó los 64,2 Km/h el día 11 de octubre.



	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	349	412
PP	45	21.7	56.8	18.7	75.5	32	21.6	30	24.9	46.3	-	-	372.5	372.5
%	28.6	-27.7	38.5	-56.5	71.6	-5.9	-36.5	-11.8	-14.1	85.2	-	-	6.7	-9.6

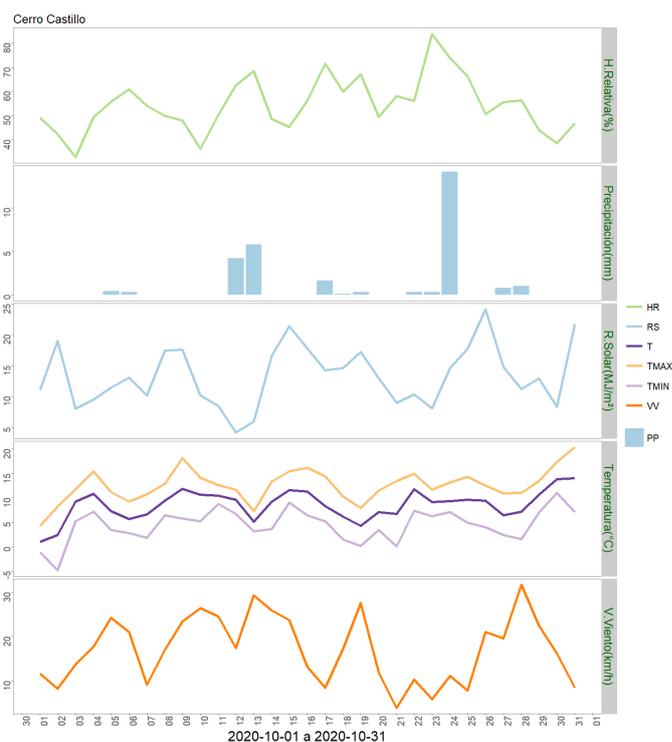
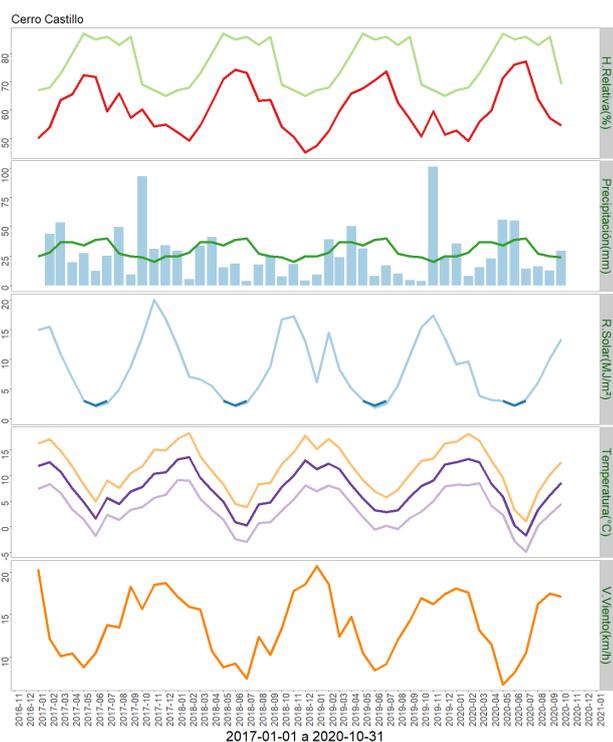
	Mínima [°C]	Media [°C]	Máxima [°C]
Octubre 2020	3.2	6.5	10.1
Climatológica	2.7	7	9.5
Diferencia	0.5	-0.5	0.6

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 octubre registró una temperatura máxima absoluta de 18,1°C el día 09 y una mínima absoluta de -4,8°C el día 02, respectivamente. La precipitación acumulada durante el mes de octubre fue de 29,3 mm. En cuanto a la racha máxima de viento, ésta alcanzó los 76,9 Km/h el día 13 de octubre.



	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	316	361
PP	35.7	8.1	15.3	22.9	56	55.1	14.5	16.4	12.9	29.3	-	-	266.2	266.2
%	42.8	-71.1	-58.6	-38.1	64.7	41.3	-63.7	-39.3	-48.4	22.1	-	-	-15.8	-26.3

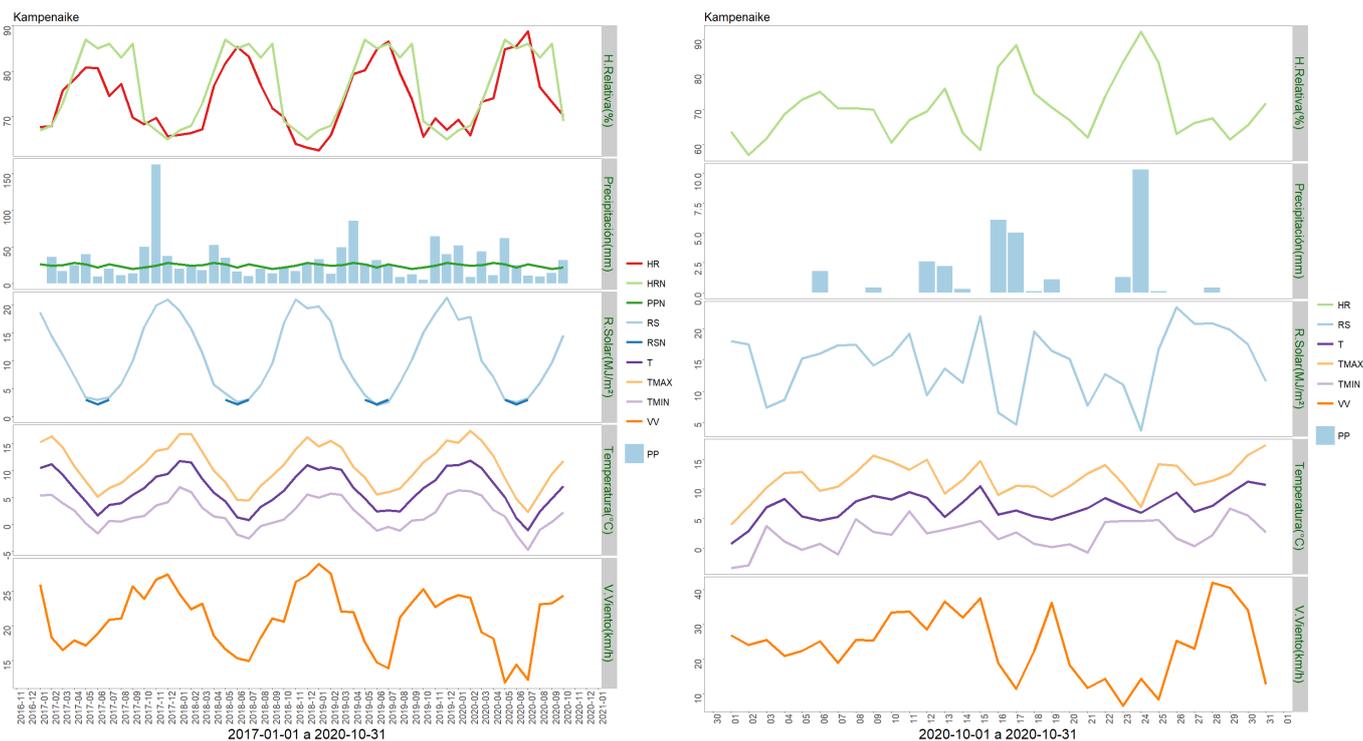
	Mínima [°C]	Media [°C]	Máxima [°C]
Octubre 2020	4.5	8.6	12.6
Climatológica	2.7	7	9.5
Diferencia	1.8	1.6	3.1

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 octubre entregaron una temperatura máxima absoluta de 17,4°C registrada el día 31 del mes y una temperatura mínima absoluta de -3,4°C registrada el día 01 de octubre. La precipitación acumulada fue de 31,7 mm. En cuanto a la velocidad del viento, la racha máxima alcanzó los 85,8 Km/h el día 28 de octubre.



	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	242	294
PP	51.8	8.8	43.7	11.1	61.8	25	10.7	9.3	14.4	31.7	-	-	268.3	268.3
%	99.2	-63.3	74.8	-60.4	137.7	13.6	-58.8	-59.6	-28	44.1	-	-	10.9	-8.7

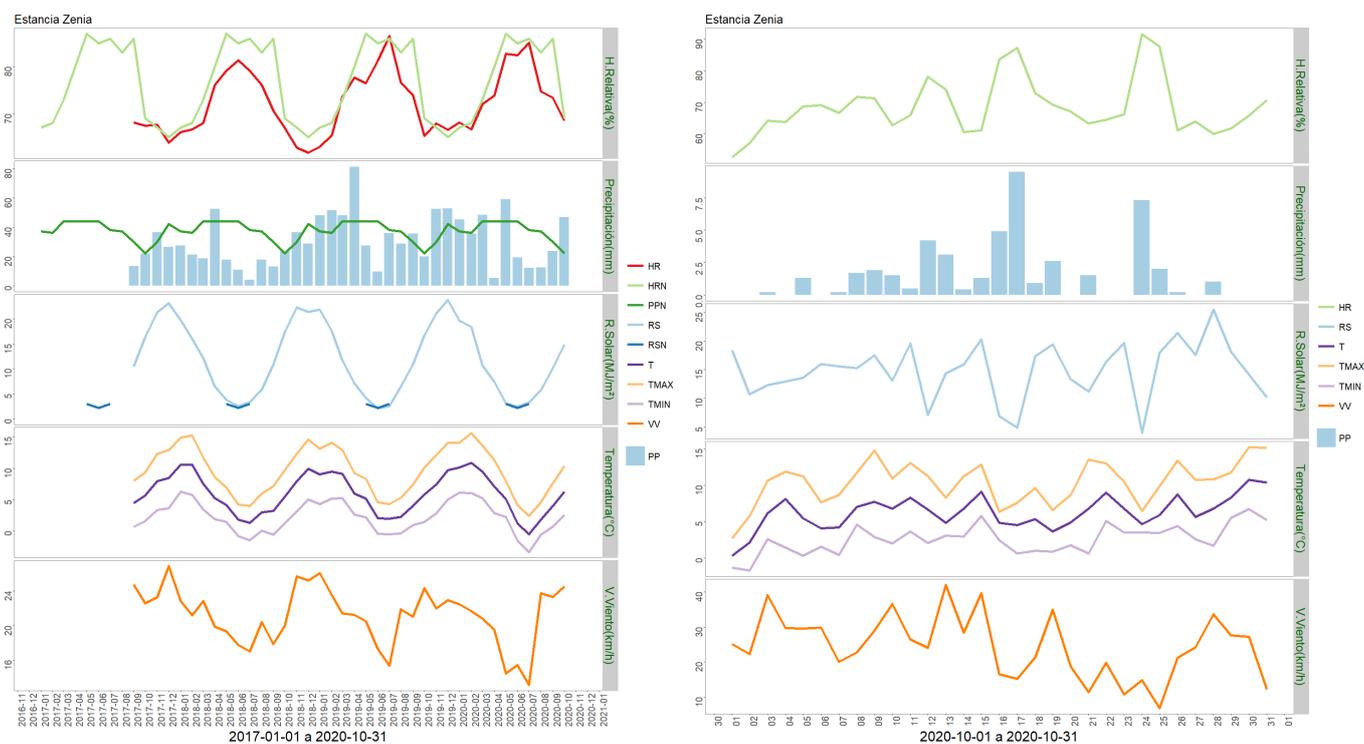
	Mínima [°C]	Media [°C]	Máxima [°C]
Octubre 2020	2.3	7.1	11.7
Climatológica	2.7	7	9.5
Diferencia	-0.4	0.1	2.2

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 octubre entregaron una temperatura máxima absoluta de 15,2°C registrada los días 30 y 31 del mes y una temperatura mínima absoluta de -1,7°C registrada el día 02 de octubre. La precipitación acumulada fue de 46,7 mm. En cuanto a la velocidad del viento, la racha máxima alcanzó los 99,5 Km/h el día 10 de octubre.



	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	376	448
PP	45.3	35.4	48.2	5.1	58.8	19.2	12.2	12.4	23.5	46.7	-	-	306.8	306.8
%	22.4	-1.7	9.5	-88.4	33.6	-56.4	-67.9	-66.5	-21.7	112.3	-	-	-18.4	-31.5

	Mínima [°C]	Media [°C]	Máxima [°C]
Octubre 2020	2.5	6.3	10.4
Climatológica	2.7	7	9.5
Diferencia	-0.2	-0.7	0.9

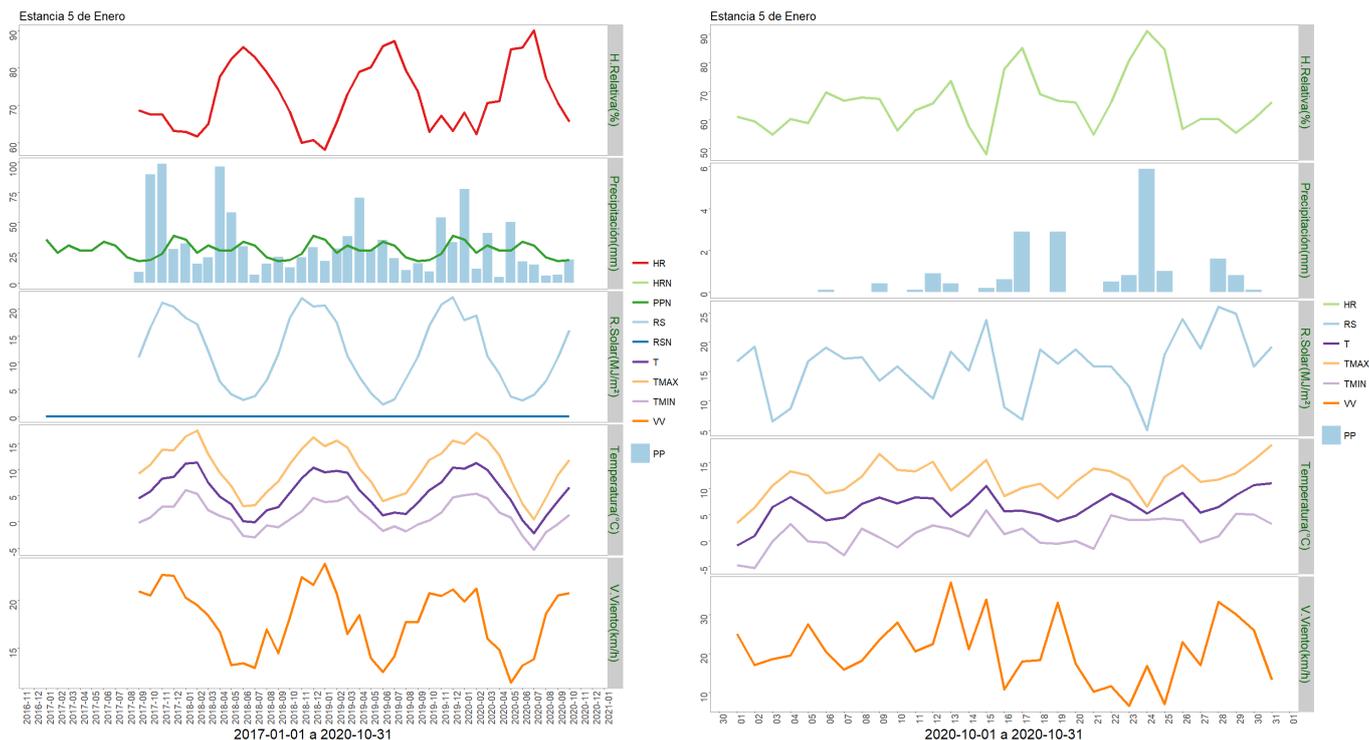
Estación 5 de enero

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 octubre entregaron una temperatura máxima absoluta de 18,4°C registrada el día 31 del mes y una temperatura mínima absoluta de -4,7°C registrada el día 01 de octubre. La precipitación acumulada fue de 19,2 mm. En cuanto a la velocidad del viento, la racha máxima alcanzó

los 79,6 Km/h el día 13 de octubre.



	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	269	332
PP	77.6	11.7	41.3	4.7	50.3	17.8	15	5.8	6.9	19.2	-	-	250.3	250.3
%	115.6	-53.2	33.2	-82.6	86.3	-47.6	-51.6	-72.4	-61.7	1.1	-	-	-7	-24.6

	Mínima [°C]	Media [°C]	Máxima [°C]
Octubre 2020	1.3	6.6	11.8
Climatológica	1.5	6.5	8.2
Diferencia	-0.2	0.1	3.6

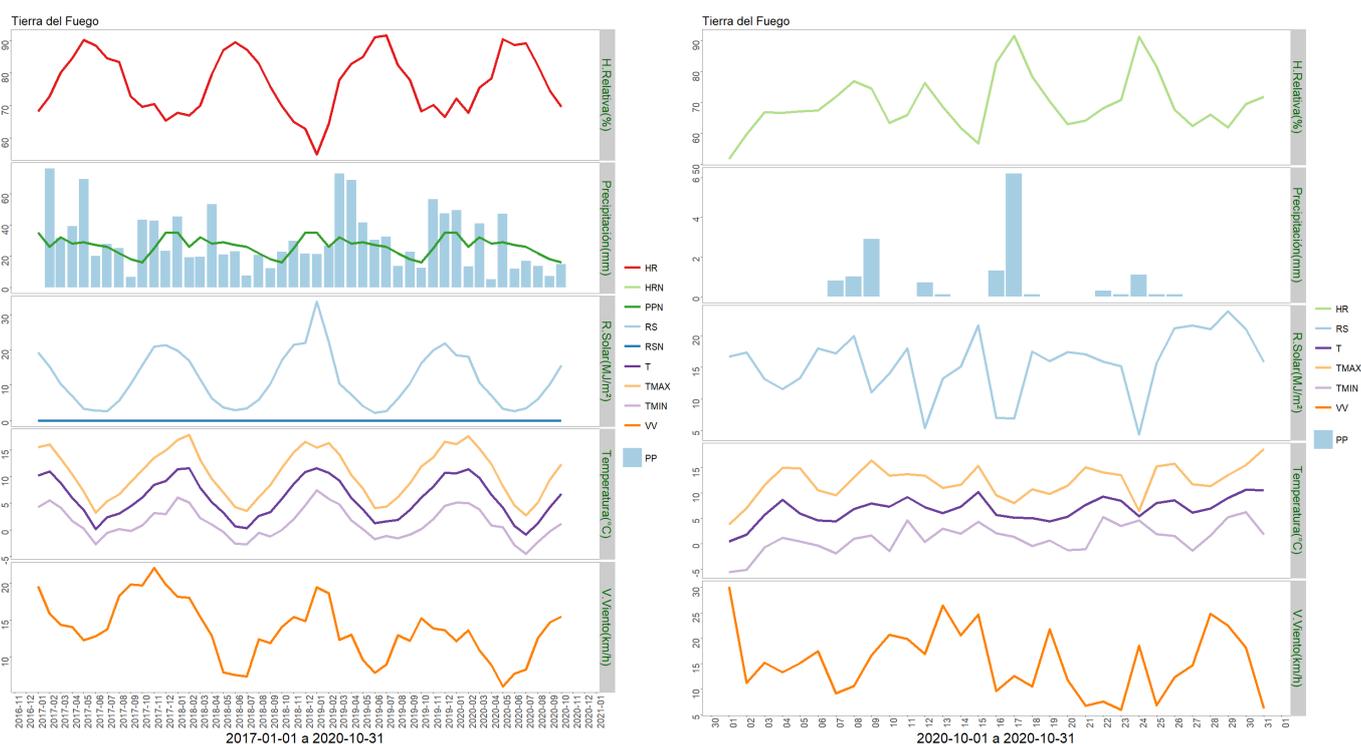
Estación Tierra del Fuego

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 octubre registraron una temperatura máxima absoluta de 18,6°C el día 31 y una mínima absoluta de -5,6°C el

día 01 del mes. La precipitación acumulada durante octubre fue de 14,8 mm. En relación a la velocidad de viento, la racha máxima alcanzó los 66,6 Km/h el 13 de octubre.



	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	259	319
PP	49.4	13.5	40.8	5.2	47	11.8	16.9	13.8	7.1	14.8	-	-	220.3	220.3
%	41.1	-48.1	27.5	-81.4	62.1	-56.3	-35	-37.3	-60.6	-7.5	-	-	-14.9	-30.9

	Mínima [°C]	Media [°C]	Máxima [°C]
Octubre 2020	1.1	6.8	12.3
Climatológica	1.5	6.5	8.2
Diferencia	-0.4	0.3	4.1

Análisis de Posibles Riesgos Agroclimáticos en los Principales Rubros Agrícolas

Zona de Estepa > Ganadería

Saliendo de un invierno complicado, con el mes de julio más frío de los últimos 25 años, octubre 2020 da buenos augurios para una buena primavera.

Los campos de parición deben mantenerse vigilados, con recorridos periódicos, pero también con la menor intervención posible.

Si aún no se ha realizado, debe programarse para noviembre la esquila de “secos” (borregos y carneros) y este es el momento para la segunda selección de los futuros vientres ovinos, en base a características de vellón y de cuerpo. Terminada la faena, deben asignarse a la brevedad los rebaños a los campos de verano, considerando una adecuada carga animal.

Zona de Estepa > Praderas

Considerando que en octubre se debieron realizar las labores de labranza y siembra en gran parte de la región es de esperar que en noviembre las praderas y cultivos anuales se desarrollen en forma normal, gracias a las lluvias que restan para que termine la primavera.

Si bien, la temporada de crecimiento se retrasó debido a las bajas temperaturas salientes de invierno, hoy en día se puede esperar que la ganancia de biomasa se recupere entrando a los primeros estados vegetativos en la alfalfa y praderas mixtas.

Noviembre es buen mes para realizar las fertilizaciones de mantención, considerando que se avecinas algunas lluvias.

Zona de Transición > Frutales Menores

El mes de octubre mantuvo temperaturas medias favorables para el desarrollo vegetativo e inducción floral de los distintos berries. las zarzaparrillas negras, como siempre son más precoces, seguidas de las grosellas y zarzaparrillas rojas. En el caso de las frutillas de día neutro, si las condiciones lo permiten, el proceso de floración se inicia durante la segunda quincena del mes de octubre.

Se recomienda para frutillas cubrir el cultivo durante la noche con malla antihelada, al menos hasta la primera quincena de noviembre, o bien hasta tener la mayor parte de la fruta cuajada, con objeto de evitar pérdidas de fruto producto de daño por heladas en flores. Del mismo modo el periodo de floración es crítico en demanda hídrica, por lo que se recomienda mantener este factor controlado al igual que las temperaturas, si se realiza cultivo forzando, evitando sobrepasar los 25°C.

Zona de Transición > Ganadería

Saliendo de un invierno complicado, con el mes de julio más frío de los últimos 25 años, octubre 2020 da buenos augurios para una buena primavera.

Los campos de parición deben mantenerse vigilados, con recorridos periódicos, pero también con la menor intervención posible.

Si aún no se ha realizado, debe programarse para noviembre la esquila de “secos” (borregos y carneros) y este es el momento para la segunda selección de los futuros vientres ovinos, en base a características de vellón y de cuerpo. Terminada la faena, deben asignarse a la brevedad los rebaños a los campos de verano, considerando una adecuada carga animal.

En el caso de bovinos en recría, es el momento de terminar con la suplementación y también realizar la adecuada asignación de campos de verano para esta categoría.

Poner atención a la condición corporal de toros, mejorándola si fuese necesario, en preparación al próximo inicio de encaste.

Zona de Transición > Hortalizas

Durante el mes de octubre se continua con la siembra de almácigos de hortalizas de hoja, para ser establecidas cuando aparezcan las primeras hojas verdaderas y tengan una altura de 10 cm aproximadamente. Además, se puede realizar el transplante de aquellas plantas sembradas en almacigos durante el mes de agosto (hortalizas de fruto). Como las temperaturas nocturnas aún se presentan bajas, es necesario proteger los plantines transplantados con algún manto térmico.

En siembra directa, es importante realizar el riego solo cuando la planta lo necesite, para evitar crear ambientes húmedos que pudieran afectar a las plantulas. Junto a esto, es muy necesario mantener una buena ventilación en los invernaderos. Siempre desmalezar y preocuparse del orden y limpieza de los alrededores para evitar el ingreso de plagas.

Zona de Transición > Praderas

Considerando que en octubre se debieron realizar las labores de labranza y siembra en gran parte de la región es de esperar que en noviembre las praderas y cultivos anuales se desarrollen en forma normal, gracias a las lluvias que restan para que termine la primavera.

Si bien, la temporada de crecimiento se retrasó debido a las bajas temperaturas salientes de invierno, hoy en día se puede esperar que la ganancia de biomasa se recupere entrando a los primeros estados vegetativos en la alfalfa y praderas mixtas.

Noviembre es buen mes para realizar las fertilizaciones de mantención, considerando que se avecinas algunas lluvias.

Zona Húmeda > Frutales Menores

El mes de octubre mantuvo temperaturas medias favorables para el desarrollo vegetativo e inducción floral de los distintos berries. las zarzaparrillas negras, como siempre son más precoces, seguidas de las grosellas y zarzaparrillas rojas. En el caso de las frutillas de día neutro, si las condiciones lo permiten, el proceso de floración se incia durante la segunda quincena del mes de octubre.

Se recomienda para frutillas cubrir el cultivo durante la noche con malla antihelada, al menos hasta la primera quincena de noviembre, o bien hasta tener la mayor parte de la

fruta cuajada, con objeto de evitar pérdidas de fruto producto de daño por heladas en flores. Del mismo modo el periodo de floración es crítico en demanda hídrica, por lo que se recomienda mantener este factor controlado al igual que las temperaturas, si se realiza cultivo forzando, evitando sobrepasar los 25°C.

Zona Húmeda > Ganadería

Saliendo de un invierno complicado, con el mes de julio más frío de los últimos 25 años, octubre 2020 da buenos augurios para una buena primavera.

Los campos de parición deben mantenerse vigilados, con recorridos periódicos, pero también con la menor intervención posible.

Si aún no se ha realizado, debe programarse para noviembre la esquila de “secos” (borregos y carneros) y este es el momento para la segunda selección de los futuros vientres ovinos, en base a características de vellón y de cuerpo. Terminada la faena, deben asignarse a la brevedad los rebaños a los campos de verano, considerando una adecuada carga animal.

En el caso de bovinos en recría, es el momento de terminar con la suplementación y también realizar la adecuada asignación de campos de verano para esta categoría.

Poner atención a la condición corporal de toros, mejorándola si fuese necesario, en preparación al próximo inicio de encaste.

Zona Húmeda > Hortalizas

Durante el mes de octubre se continua con la siembra de almácigos de hortalizas de hoja, para ser establecidas cuando aparezcan las primeras hojas verdaderas y tengan una altura de 10 cm aproximadamente. Además, se puede realizar el transplante de aquellas plantas sembradas en almacigos durante el mes de agosto (hortalizas de fruto). Como las temperaturas nocturnas aún se presentan bajas, es necesario proteger los plantines transplantados con algun manto térmico.

En siembra directa, es importante realizar el riego solo cuando la planta lo necesite, para evitar crear ambientes húmedos que pudieran afectar a las plantulas. Junto a esto, es muy necesario mantener una buena ventilación en los invernaderos. Siempre desmalezar y preocuparse del orden y limpieza de los alrededores para evitar el ingreso de plagas.

Zona Húmeda > Praderas

Considerando que en octubre se debieron realizar las labores de labranza y siembra en gran parte de la región es de esperar que en noviembre las praderas y cultivos anuales se desarrollen en forma normal, gracias a las lluvias que restan para que termine la primavera.

Si bien, la temporada de crecimiento se retrasó debido a las bajas temperaturas salientes de invierno, hoy en día se puede esperar que la ganancia de biomasa se recupere entrando a los primeros estados vegetativos en la alfalfa y praderas mixtas.

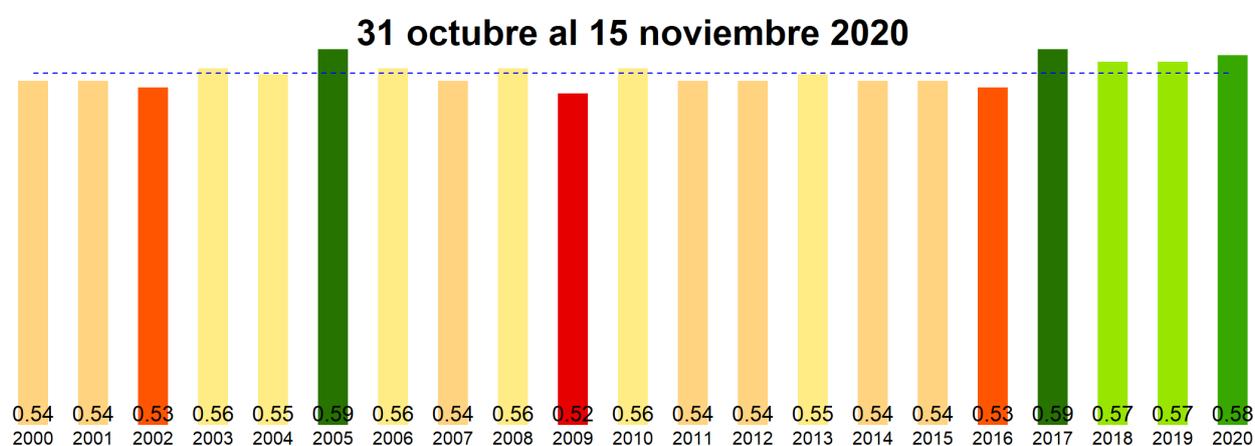
Noviembre es buen mes para realizar las fertilizaciones de mantención, considerando que se avecinas algunas lluvias.

Análisis Del Índice De Vegetación Normalizado (NDVI)

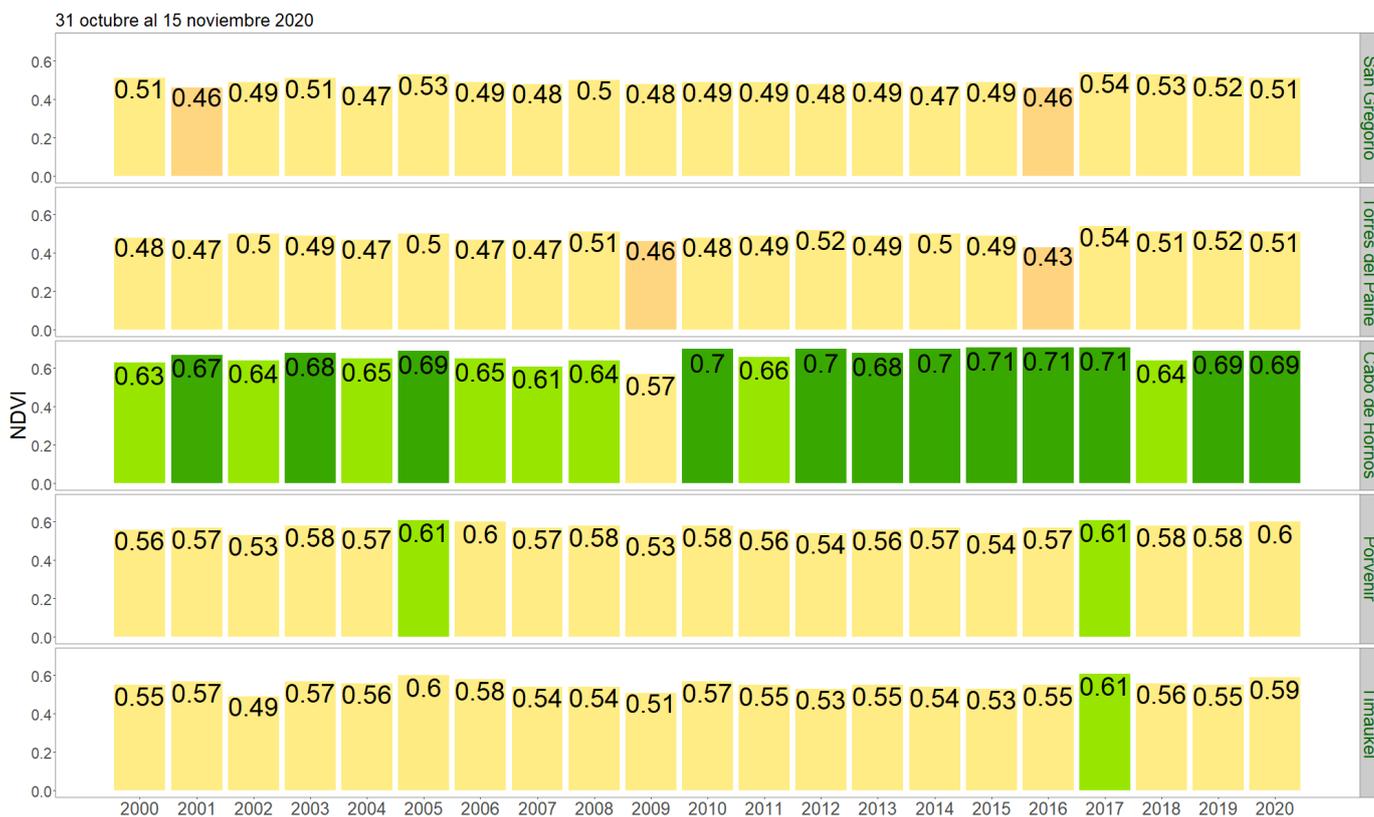
Respecto de la respuesta fisiológica de las plantas al efecto del clima, las imágenes satelitales reflejan la magnitud del crecimiento o disminución de la cobertura vegetal en esta época del año mediante el índice de vegetación NDVI (Desviación Normalizada del Índice de Vegetación) .

Para esta quincena se observa un NDVI promedio regional de 0.58 mientras el año pasado había sido de 0.57. El valor promedio histórico para esta región, en este período del año es de 0.55.

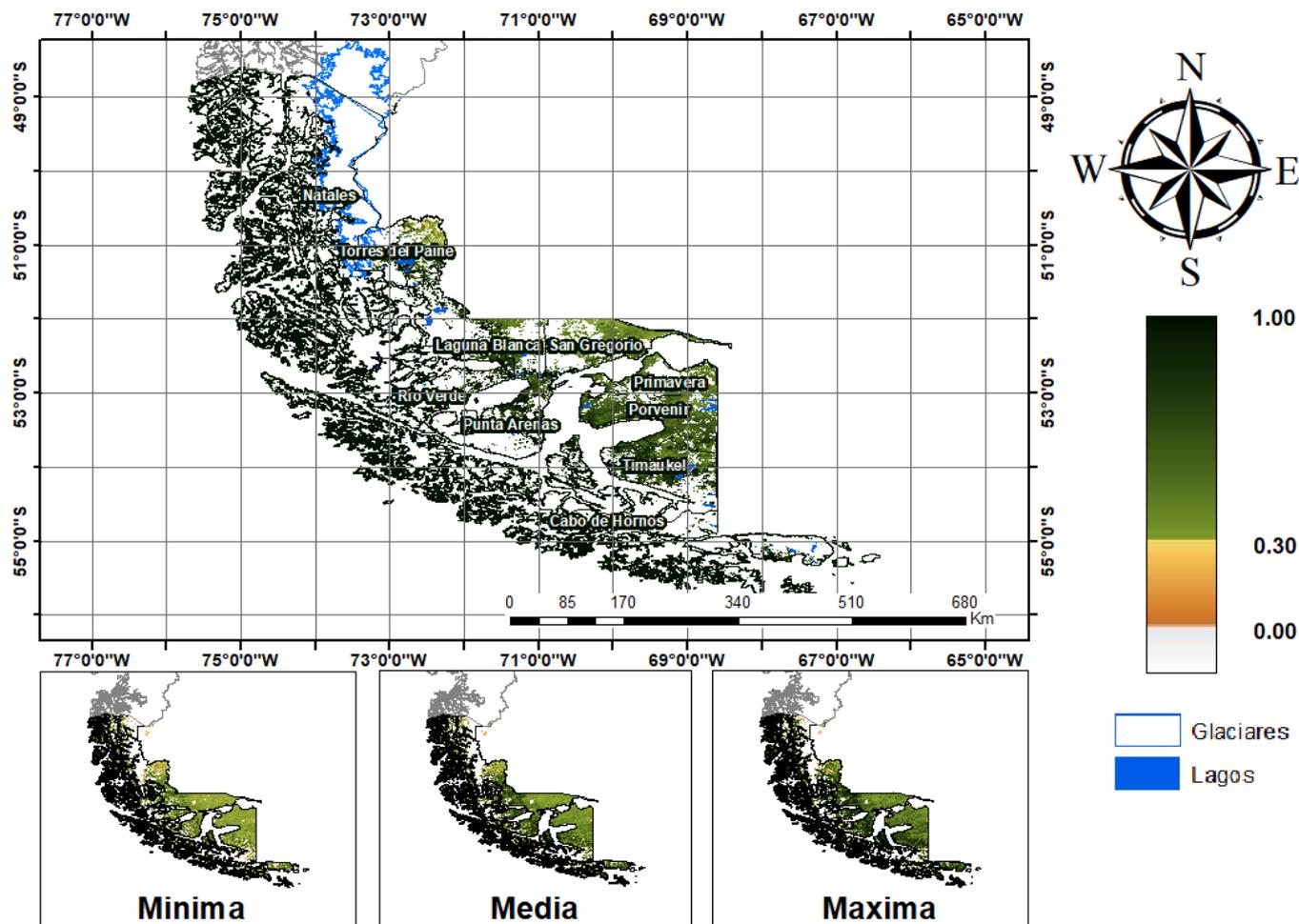
El resumen regional en el contexto temporal se puede observar en el siguiente gráfico.

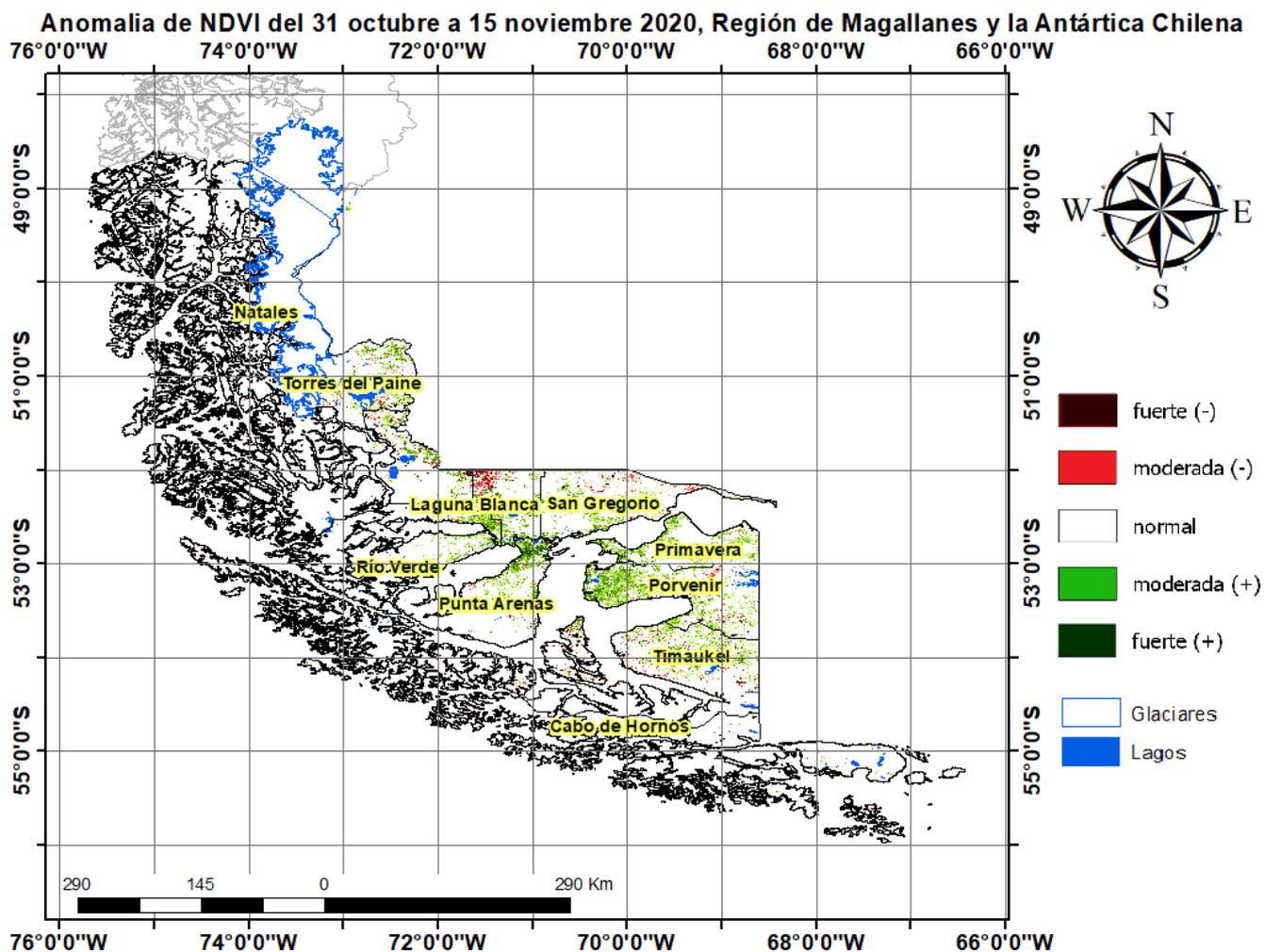


La situación por comunas se presenta en el siguiente gráfico, donde se presentan las comunas con índices más bajos.

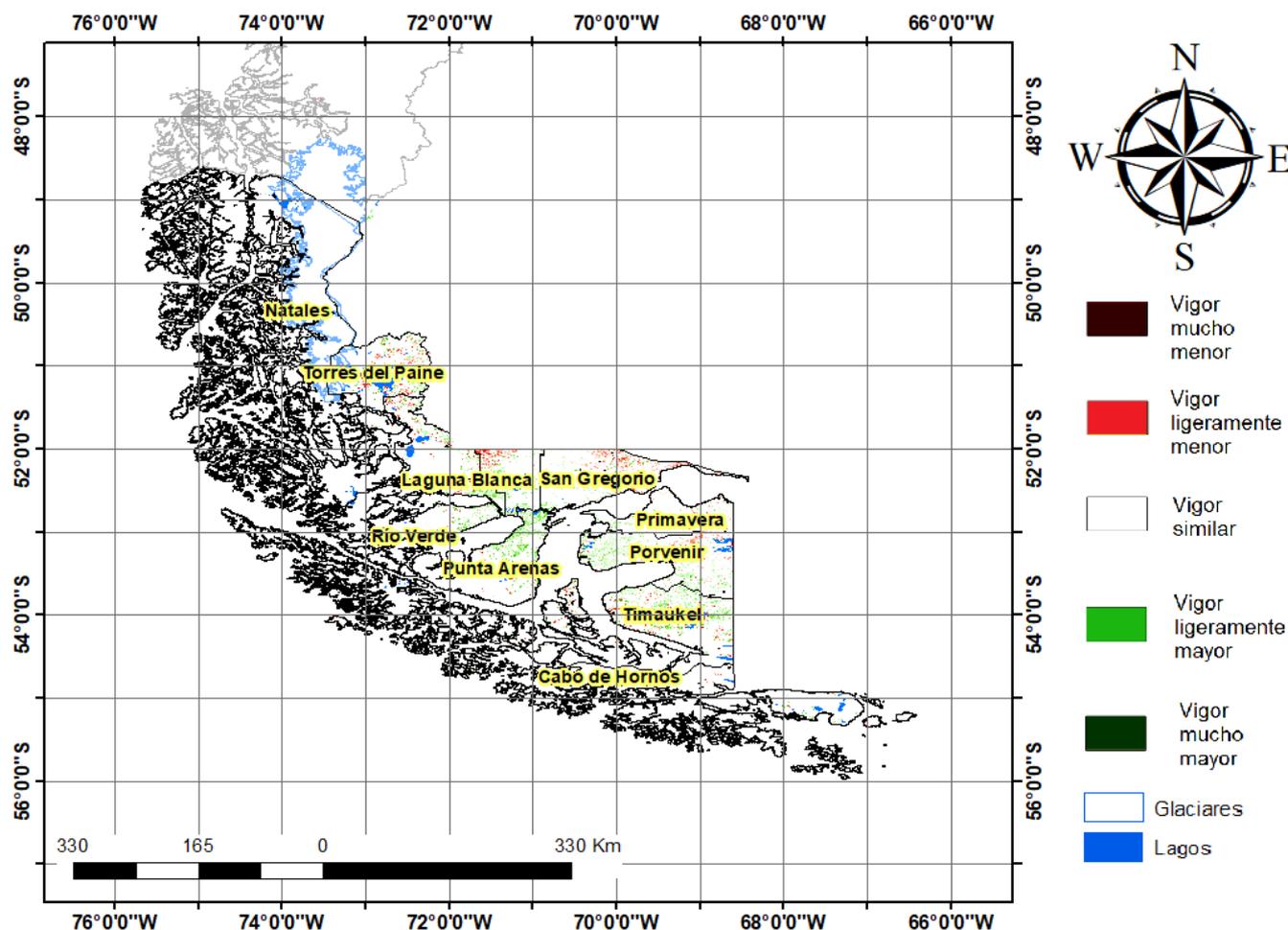


NDVI del 31 octubre a 15 noviembre 2020, Región de Magallanes y la Antártica Chilena





Diferencia de NDVI del 31 octubre a 15 noviembre 2020-2019, 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 74% para el período comprendido desde el 31 octubre al 15 noviembre 2020. A igual período del año pasado presentaba un VCI de 63% (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.

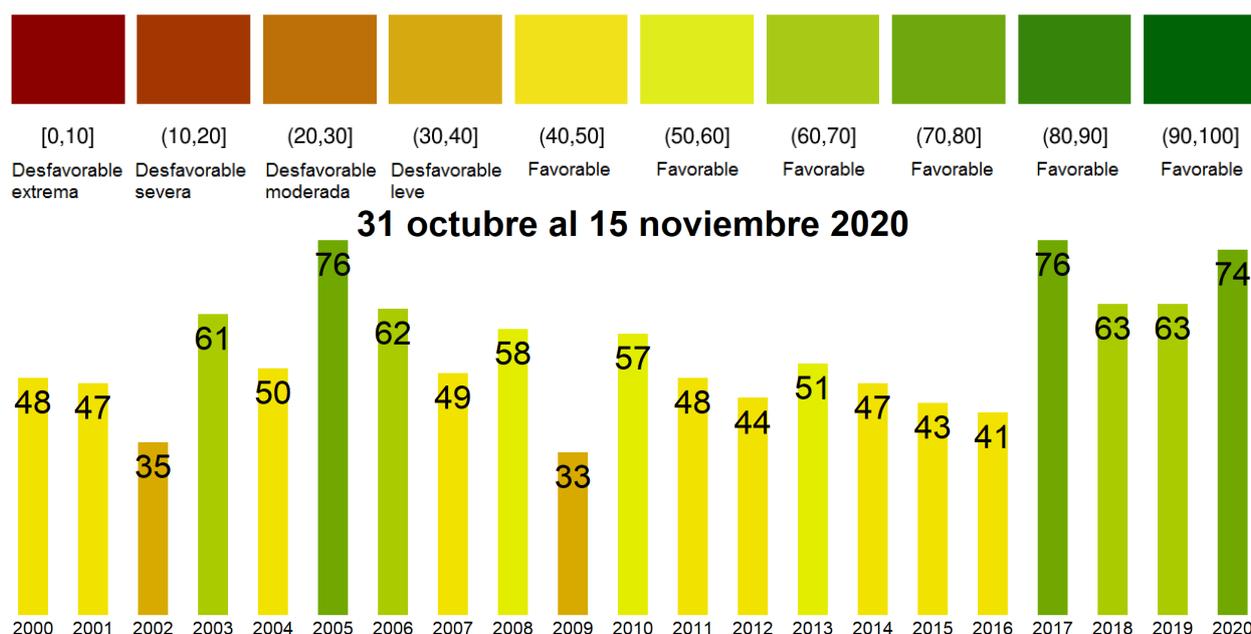


Figura 1. Valores del índice VCI para el mismo período entre los años 2000 al 2020 para la Región de Magallanes.

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.

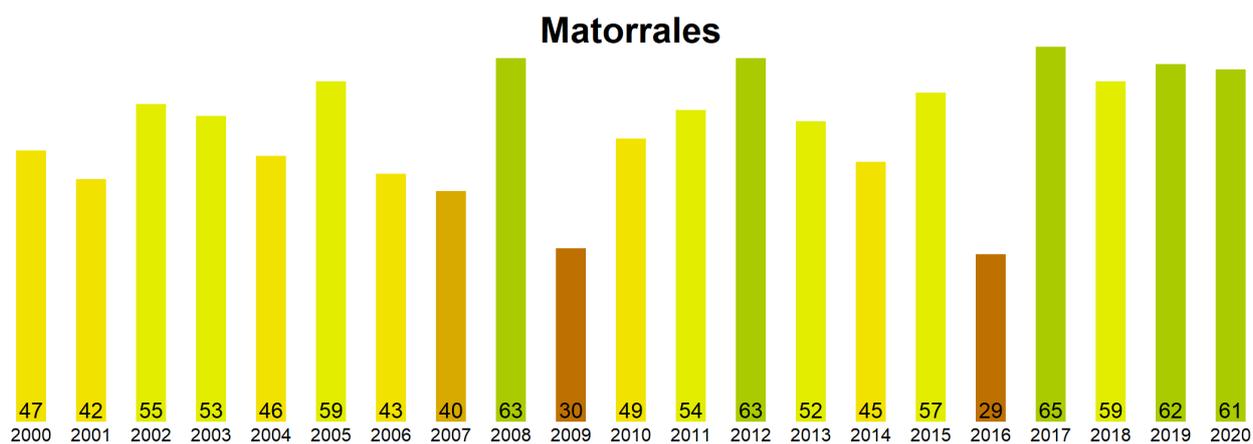


Figura 2. Valores promedio de VCI en matorrales en la Región de Magallanes.

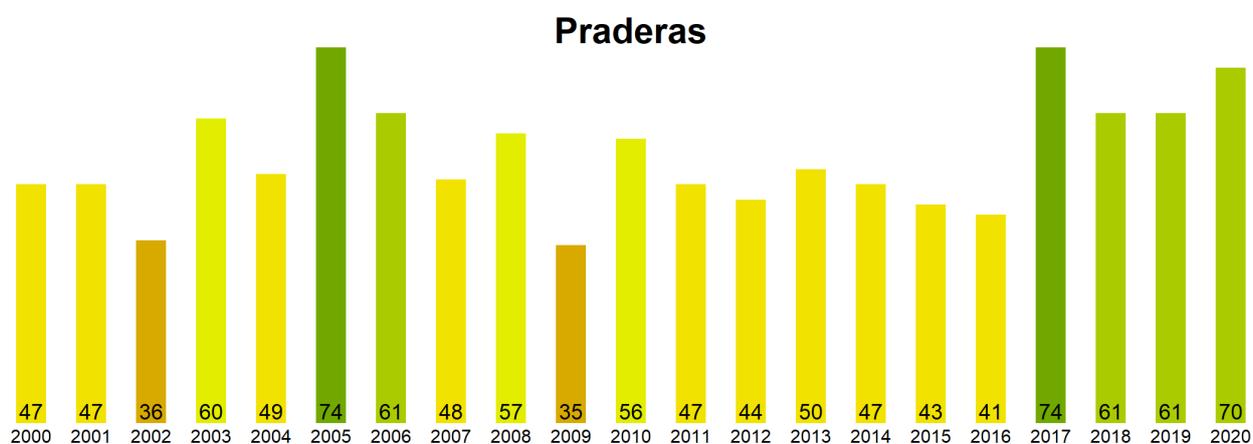


Figura 3. Valores promedio de VCI en praderas en la Región de Magallanes.

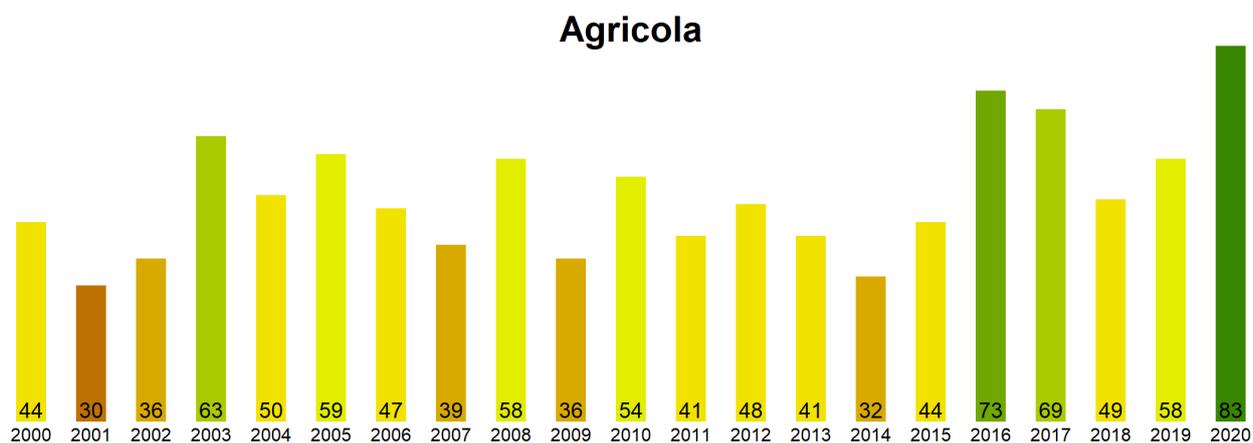


Figura 4. Valores promedio de VCI en terrenos de uso agrícola en la Región de Magallanes.

**Índice de Condición de la Vegetación (VCI) del 31 octubre a 15 noviembre 2020
Región de Magallanes y la Antártica Chilena**

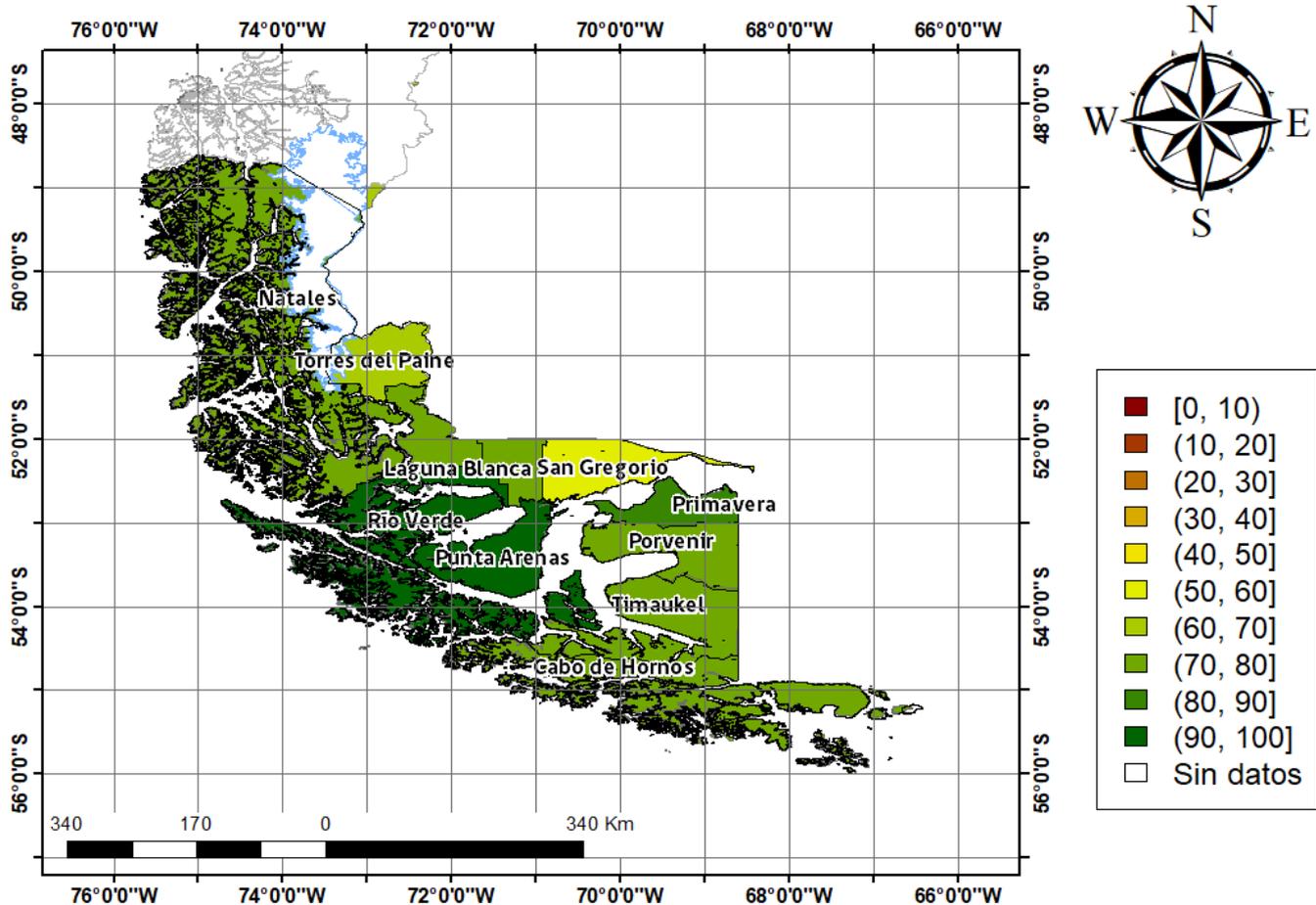


Figura 5. Valores comunales promedio de VCI en la Región de Magallanes de acuerdo a las clasificaciones de la tabla 1.

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, Porvenir y Timaukel con 57, 67, 72, 73 y 74% de VCI respectivamente.

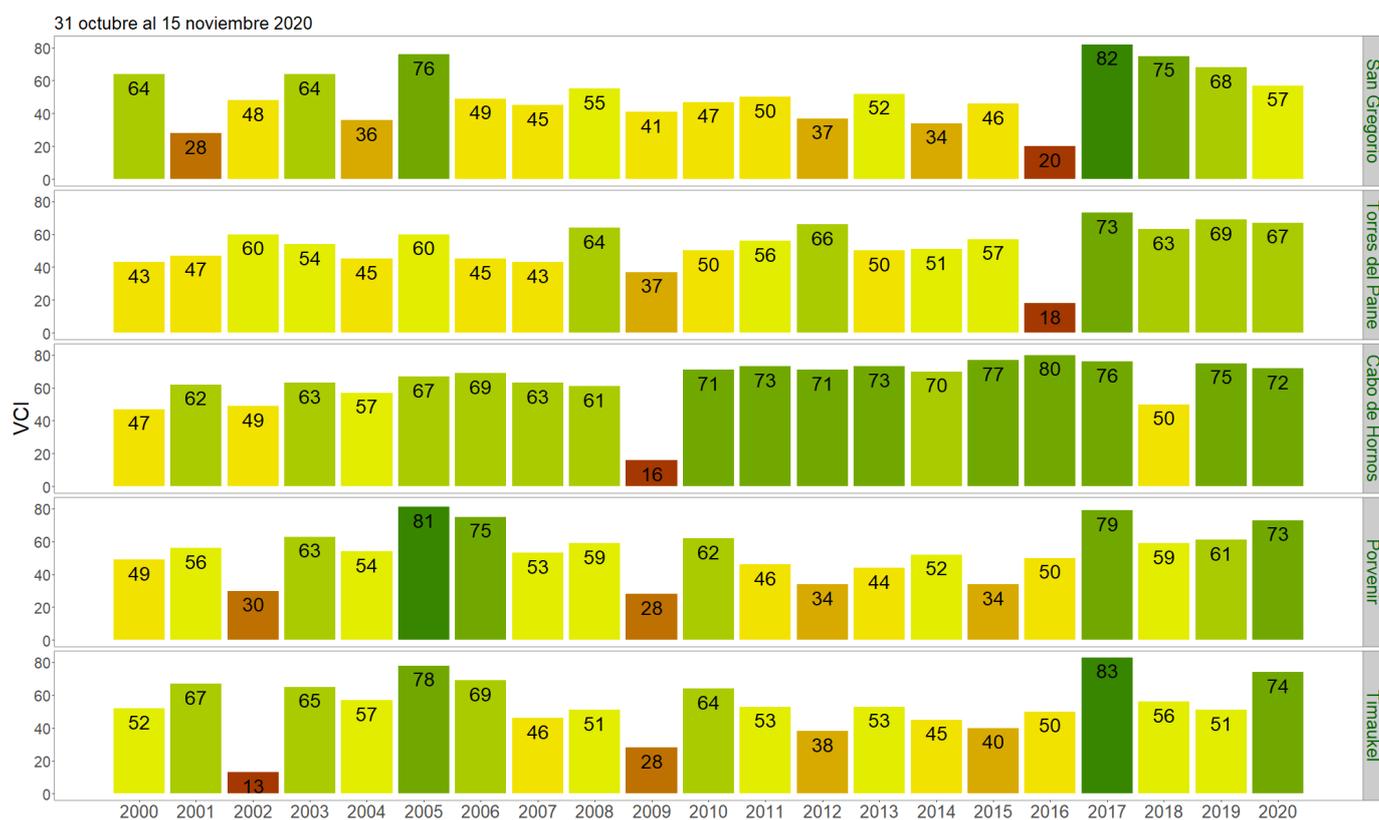


Figura 3. Valores del índice VCI para las 5 comunas con valores más bajos del índice del 31 octubre al 15 noviembre 2020.