



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

OCTUBRE 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](http://www.agromet.cl) y [agromet.inia.cl](http://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

En el mes de septiembre las precipitaciones fueron menores que lo normal a lo largo del país, excepto en la Región de Magallanes. INIA recomienda planificar la esquila de la mejor forma, particularmente este 2020 tomando todas las medidas preventivas por COVID-19 con las comparsas, se utilicen mallas antiheladas para frutilla cultivada bajo invernadero y completar las labores de fertilización y siembra de cultivos suplementarios y praderas permanentes.

## Componente Meteorológico

En octubre del año 2018 se discutía la posibilidad de que el inicio de un evento Niño posibilitara el debilitamiento del anticiclón del pacífico y aumentara las probabilidades de precipitaciones. El invierno del 2019 se presentó seco, y en el mes de octubre se planteaba la posibilidad de que se presentará una condición más lluviosa que lo normal en noviembre y diciembre. Lo cual sólo se presentó en el mes de Julio del 2020. Ahora nos encontramos en una fase Niña del fenómeno ENSO, y la DMC ha pronosticado que el sur de Chile presentará un verano más cálido y menos lluvioso que lo normal, y que lo contrario ocurrirá en el norte. En el mes de septiembre las precipitaciones fueron menores que lo normal a lo largo del

país, excepto en la Región de Magallanes.

### 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 septiembre indican una temperatura máxima absoluta de 12°C y una mínima absoluta de -2,3°C los días 23 y 01 del mes, respectivamente. La precipitación acumulada durante septiembre fue de 16,7 mm. Respecto a la racha máxima de viento alcanzó los 76,9 Km/h el día 23 de septiembre.



	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	324	412
PP	45	21.7	56.8	18.7	75.5	32	21.6	30	24.9	-	-	-	326.2	326.2
%	28.6	-27.7	38.5	-56.5	71.6	-5.9	-36.5	-11.8	-14.1	-	-	-	0.7	-20.8

	Mínima [°C]	Media [°C]	Máxima [°C]
Septiembre 2020	1.1	4.5	7.9
Climatológica	2.4	5.1	9.5
Diferencia	-1.3	-0.6	-1.6

### 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 septiembre registraron una temperatura máxima absoluta de 12,6°C y una mínima absoluta de -2,8°C los días 23 y 01 del mes, respectivamente. La precipitación acumulada durante septiembre fue de 39,1 mm. En relación a la velocidad de viento, la racha máxima alcanzó los 69,8 Km/h el día 17 de septiembre.



	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	220	294
PP	51.8	8.8	43.7	11.1	61.8	25	10.7	9.3	14.4	-	-	-	236.6	236.6
%	99.2	-63.3	74.8	-60.4	137.7	13.6	-58.8	-59.6	-28	-	-	-	7.5	-19.5

	Mínima [°C]	Media [°C]	Máxima [°C]
Septiembre 2020	1.1	4.2	7.8
Climatológica	4.2	4.6	6.4
Diferencia	-3.1	-0.4	1.4

### 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 septiembre registraron una temperatura máxima absoluta de 14,2°C los días 23 y 27 y una mínima absoluta de -2,8°C el día 29 del mes. La precipitación acumulada durante este mes fue de 24,9 mm. En cuanto a la racha máxima de viento, alcanzó los 74,7 Km/h el día 24 de septiembre.



	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	243	319
PP	49.4	13.5	40.8	5.2	47	11.8	16.9	13.8	7.1	-	-	-	205.5	205.5
%	41.1	-48.1	27.5	-81.4	62.1	-56.3	-35	-37.3	-60.6	-	-	-	-15.4	-35.6

	Mínima [°C]	Media [°C]	Máxima [°C]
Septiembre 2020	-0.3	4.2	9.4
Climatológica	1.1	4	8.2
Diferencia	-1.4	0.2	1.2

Estación Cerro Castillo

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

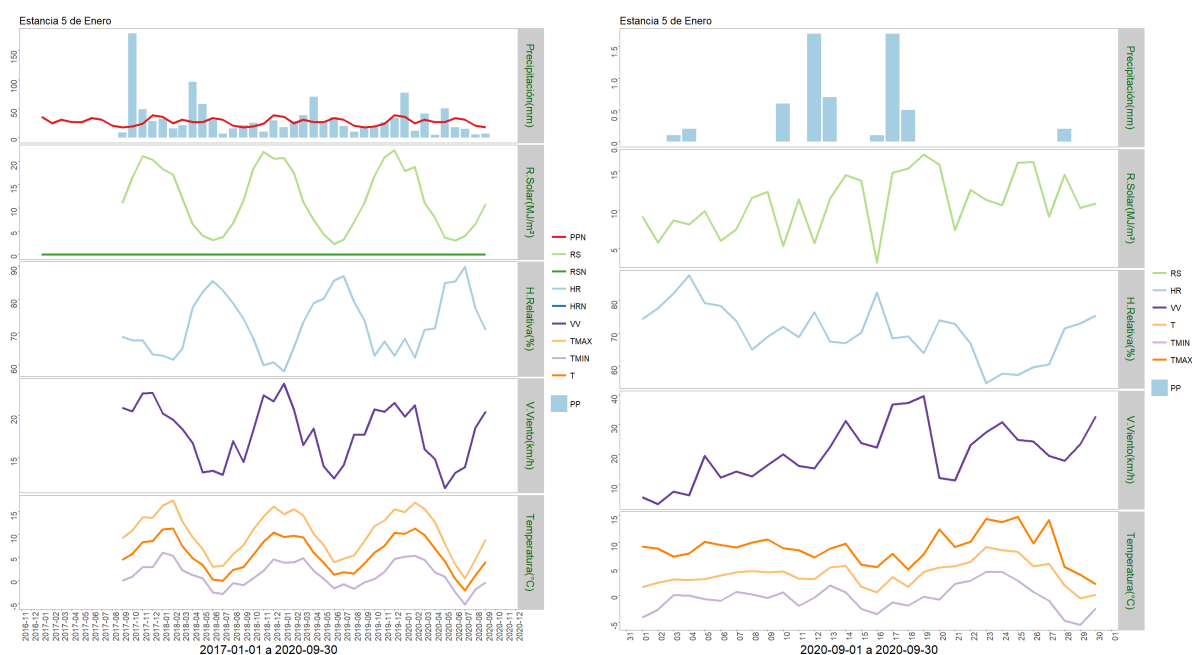
Zona que representa: Zona de Transición.

La estación meteorológica durante el mes de septiembre registró una temperatura máxima absoluta de 16,5°C el día 23 y una mínima absoluta de -3,2°C el día 01, respectivamente. La

Instituto de Investigaciones Agropecuarias (INIA)

<https://www.inia.cl> - [agromet.inia.cl](http://agromet.inia.cl)

precipitación acumulada durante el mes de septiembre fue de 12,9 mm. En cuanto a la racha máxima de viento, ésta alcanzó los 74,2 Km/h el día 17 de septiembre.



	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	250	332
PP	77.6	11.7	41.3	4.7	50.3	17.8	15	5.8	6.9	-	-	-	231.1	231.1
%	115.6	-53.2	33.2	-82.6	86.3	-47.6	-51.6	-72.4	-61.7	-	-	-	-7.6	-30.4

	Mínima [°C]	Media [°C]	Máxima [°C]
Septiembre 2020	2.5	6.2	10.2
Climatológica	2.4	5.1	9.5
Diferencia	0.1	1.1	0.7

### 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 septiembre entregaron una temperatura máxima absoluta de 14,6°C registrada el día 23 del mes y una temperatura mínima absoluta de -4,8°C registrada el día 29 de septiembre. La precipitación acumulada fue de 14,4 mm. En cuanto a la velocidad del viento, la racha máxima alcanzó los 84,4 Km/h el día 30 de septiembre.



	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	292	360
PP	22.6	20.8	29.7	27.5	74.3	70.7	8	20	16.7	-	-	-	290.3	290.3
%	-24.7	-42.2	-30.9	-27.6	139.7	114.2	-75	-9.1	-38.1	-	-	-	-0.6	-19.4

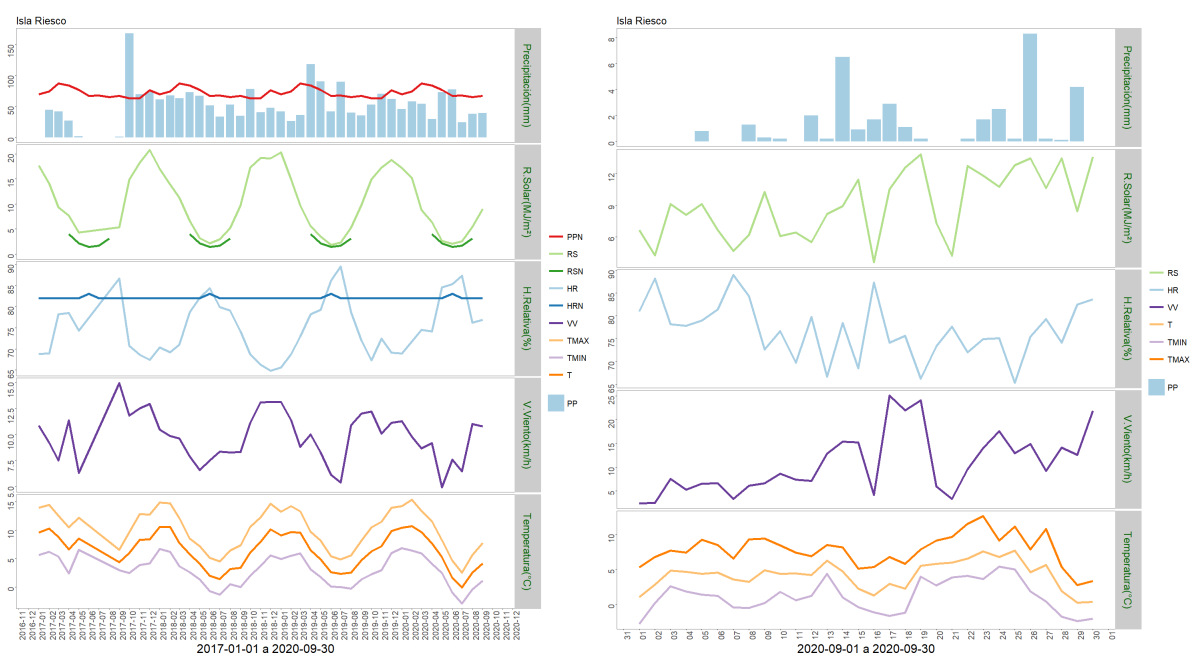
	Mínima [°C]	Media [°C]	Máxima [°C]
Septiembre 2020	1.9	5.6	9.5
Climatológica	2.4	5.1	9.5
Diferencia	-0.5	0.5	0

### 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 septiembre entregaron una temperatura máxima absoluta de 13,1°C registrada el día 23 del mes y una temperatura mínima absoluta de -3,5°C registrada el día 29 de septiembre. La precipitación acumulada fue de 23,5 mm. En cuanto a la velocidad del viento, la racha máxima alcanzó los 93,3 Km/h el día 24 de septiembre.



	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	354	448
PP	45.3	35.4	48.2	5.1	58.8	19.2	12.2	12.4	23.5	-	-	-	260.1	260.1
%	22.4	-1.7	9.5	-88.4	33.6	-56.4	-67.9	-66.5	-21.7	-	-	-	-26.5	-41.9

	Mínima [°C]	Media [°C]	Máxima [°C]
Septiembre 2020	0.8	4	7.7
Climatológica	2.4	5.1	9.5
Diferencia	-1.6	-1.1	-1.8

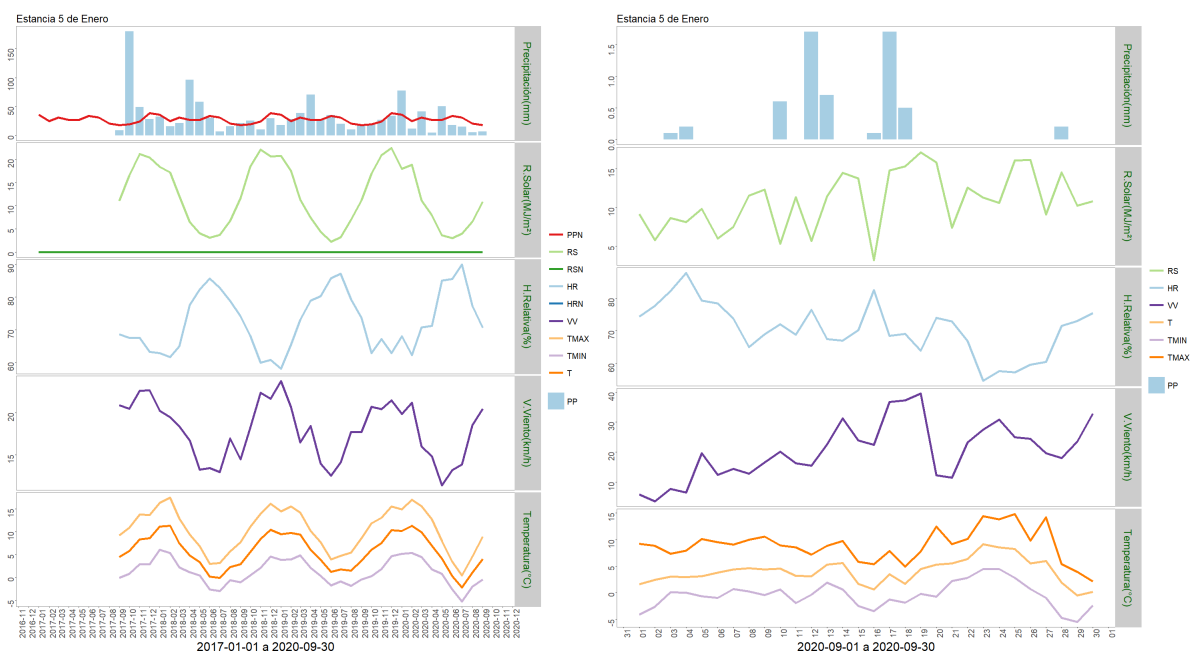
### Estación 5 de enero

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 septiembre entregaron una temperatura máxima absoluta de 14,8°C registrada el día 25 del mes y una temperatura mínima absoluta de -5,5°C registrada el día 29 de septiembre. La precipitación acumulada fue de 6,9 mm. En cuanto a la velocidad del viento, la racha máxima alcanzó los 80,4 Km/h el día 17 de septiembre.





	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	250	332
PP	77.6	11.7	41.3	4.7	50.3	17.8	15	5.8	6.9	-	-	-	231.1	231.1
%	115.6	-53.2	33.2	-82.6	86.3	-47.6	-51.6	-72.4	-61.7	-	-	-	-7.6	-30.4

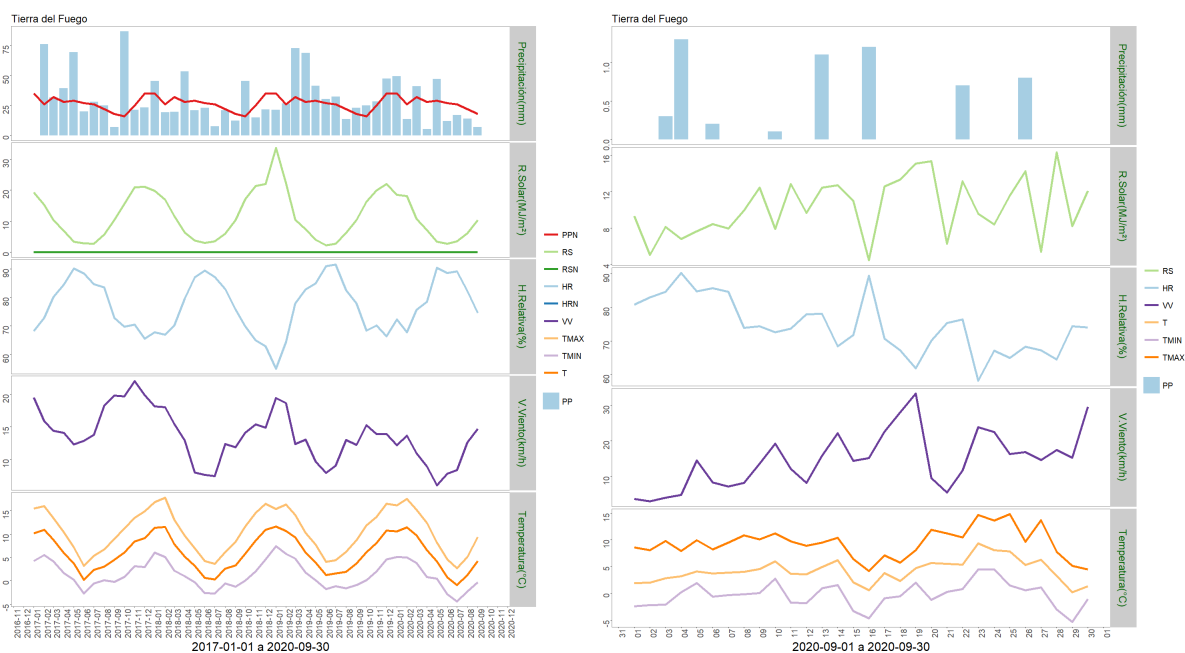
	Mínima [°C]	Media [°C]	Máxima [°C]
Septiembre 2020	-0.4	4	8.9
Climatológica	1.1	4	8.2
Diferencia	-1.5	0	0.7

### 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 septiembre registraron una temperatura máxima absoluta de 14,8°C el día 25 y una mínima absoluta de -5,3°C el día 29 del mes. La precipitación acumulada durante septiembre fue de 7,1 mm. En relación a la velocidad de viento, la racha máxima alcanzó los 77,7 Km/h el 18 de septiembre.



	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	243	319
PP	49.4	13.5	40.8	5.2	47	11.8	16.9	13.8	7.1	-	-	-	205.5	205.5
%	41.1	-48.1	27.5	-81.4	62.1	-56.3	-35	-37.3	-60.6	-	-	-	-15.4	-35.6

	Mínima [°C]	Media [°C]	Máxima [°C]
Septiembre 2020	-0.3	4.2	9.4
Climatológica	1.1	4	8.2
Diferencia	-1.4	0.2	1.2

## Componente Hidrológico

¿Qué está pasando con el agua?

### Informe Pluviométrico Nacional Totales al 30 de Septiembre del 2020

Estaciones	Comuna	Septiembre	2020 [mm]	2019 [mm]	Promedio 1981-2010 [mm]	Exceso o Déficit %
Punta Arenas	Punta Arenas	14.6	330.1	399.8	407.8	-19

De acuerdo con la DGA se mantiene un déficit de precipitaciones cercano al 20% en Punta arenas.

## Análisis de Posibles Riesgos Agroclimáticos en los Principales

## Rubros Agrícolas

### **Zona de Estepa > Ganadería**

En términos generales, septiembre 2020 fue un mes que mostró una precipitación menor al promedio histórico y con ello, sumado a igual tendencia de junio, julio y agosto, la región comienza a mostrar un leve déficit a la fecha. Lo anterior se combina también con una temperatura levemente inferior a la histórica y, dicha combinación, podría encender una luz de alarma en este inicio de primavera.

Septiembre es el mes que concentra fuertemente la faena de esquila pre-parto y esta debe planificarse de la mejor forma, particularmente este 2020 tomando todas las medidas preventivas por COVID-19 con las comparsas.

Posteriormente, la recomendación técnica va por asignar de manera adecuada la carga a los campos de parición, con un manejo diferenciado de ovejas de gestación única y gemelar. La suplementación de melliceras se recomienda interrumpirla con el inicio de los partos, pues de mantenerla en plena parición, la práctica puede favorecer el abandono de corderos. Poner especial atención al recorrido de campos de parición de ovejas.

Programar la subida a las veranadas tan pronto como sea posible, como siempre velando por la adecuada carga animal, aspecto clave en la ganadería extensiva.

### **Zona de Estepa > Praderas**

En general, las temperaturas en la región no han sido lo suficientemente altas para iniciar la temporada de crecimiento la cual viene atrasada.

El mes de octubre es crucial para realizar las labores de fertilización y siembra de cultivos suplementarios y praderas permanentes. Esto con el objetivo de aprovechar la humedad del suelo y las lluvias primaverales.

### **Zona de Transición > Frutales Menores**

El mes de septiembre se manifestó inestable desde el punto de vista agrícola. Las temperaturas se mantuvieron bajas, subiendo levemente al finalizar la segunda quincena, lo que disminuye la humedad del suelo en los invernaderos, volviéndolos aptos para la preparación de suelo. Las plantas comienzan a brotar tímidamente para finalizar la primera quincena de octubre con las hojas desplegadas.

Se recomienda aplicar algún fungicida cúprico al inicio de temporada. En general, octubre presenta temperaturas medias apropiadas para el desarrollo de los cultivos, sin embargo continúan las heladas nocturnas. Por ello, es de vital importancia, que en frutilla cultivada bajo invernadero se utilicen mallas antiheladas durante todo el mes de octubre, para evitar el daño en las primeras flores, con la consiguiente pérdida de frutos.

Si es momento de establecimiento, se recomienda una buena preparación de suelo y

agregar compost o bokashi si se encuentra disponible, Monitoree la humedad del suelo la primera quincena post plantación, pues el agua entregada por los goteros no llegará lo suficientemente cerca de las raíces de las nuevas plantas y se requiere suplementar con aspersores o manguera.

### **Zona de Transición > Ganadería**

En términos generales, septiembre 2020 fue un mes que mostró una precipitación menor al promedio histórico y con ello, sumado a igual tendencia de junio, julio y agosto, la región comienza a mostrar un leve déficit a la fecha. Lo anterior se combina también con una temperatura levemente inferior a la histórica y, dicha combinación, podría encender una luz de alarma en este inicio de primavera.

Septiembre es el mes que concentra fuertemente la faena de esquila pre-parto y esta debe planificarse de la mejor forma, particularmente este 2020 tomando todas las medidas preventivas por COVID-19 con las comparsas.

Posteriormente, la recomendación técnica va por asignar de manera adecuada la carga a los campos de parición, con un manejo diferenciado de ovejas de gestación única y gemelar. La suplementación de melliceras se recomienda interrumpirla con el inicio de los partos, pues de mantenerla en plena parición, la práctica puede favorecer el abandono de corderos. Poner especial atención al recorrido de campos de parición de ovejas.

Programar la subida a las veranadas tan pronto como sea posible, como siempre velando por la adecuada carga animal, aspecto clave en la ganadería extensiva.

Dependiendo de la condición corporal de los animales, así como de la disponibilidad de forraje, podría mantenerse la suplementación en bovinos de recría, tendiendo a evitar pérdidas de peso y propender a la llegada de un buen novillo a mercado a 20 meses de edad por un lado y, por otro, un buen futuro vientre en el caso de las hembras de reposición. Se inician los partos de las vacas y estas necesitan una vigilancia permanente, especialmente las de primer parto.

### **Zona de Transición > Praderas**

En general, las temperaturas en la región no han sido lo suficientemente altas para iniciar la temporada de crecimiento la cual viene atrasada.

El mes de octubre es crucial para realizar las labores de fertilización y siembra de cultivos suplementarios y praderas permanentes. Esto con el objetivo de aprovechar la humedad del suelo y las lluvias primaverales.

### **Zona Húmeda > Frutales Menores**

El mes de septiembre se manifestó inestable desde el punto de vista agrícola. Las temperaturas se mantuvieron bajas, subiendo levemente al finalizar la segunda quincena, lo que disminuye la humedad del suelo en los invernaderos, volviéndolos aptos para la preparación de suelo. Las plantas comienzan a brotar tímidamente para finalizar la primera

quincena de octubre con las hojas desplegadas.

Se recomienda aplicar algún fungicida cúprico al inicio de temporada. En general, octubre presenta temperaturas medias apropiadas para el desarrollo de los cultivos, sin embargo continúan las heladas nocturnas. Por ello, es de vital importancia, que en frutilla cultivada bajo invernadero se utilicen mallas antiheladas durante todo el mes de octubre, para evitar el daño en las primeras flores, con la consiguiente pérdida de frutos.

Si es momento de establecimiento, se recomienda una buena preparación de suelo y agregar compost o bokashi si se encuentra disponible, Monitoree la humedad del suelo la primera quincena post plantación, pues el agua entregada por los goteros no llegará lo suficientemente cerca de las raíces de las nuevas plantas y se requiere suplementar con aspersores o manguera.

### **Zona Húmeda > Ganadería**

En términos generales, septiembre 2020 fue un mes que mostró una precipitación menor al promedio histórico y con ello, sumado a igual tendencia de junio, julio y agosto, la región comienza a mostrar un leve déficit a la fecha. Lo anterior se combina también con una temperatura levemente inferior a la histórica y, dicha combinación, podría encender una luz de alarma en este inicio de primavera.

Septiembre es el mes que concentra fuertemente la faena de esquila pre-parto y esta debe planificarse de la mejor forma, particularmente este 2020 tomando todas las medidas preventivas por COVID-19 con las comparsas.

Posteriormente, la recomendación técnica va por asignar de manera adecuada la carga a los campos de parición, con un manejo diferenciado de ovejas de gestación única y gemelar. La suplementación de melliceras se recomienda interrumpirla con el inicio de los partos, pues de mantenerla en plena parición, la práctica puede favorecer el abandono de corderos. Poner especial atención al recorrido de campos de parición de ovejas.

Programar la subida a las veranadas tan pronto como sea posible, como siempre velando por la adecuada carga animal, aspecto clave en la ganadería extensiva.

Dependiendo de la condición corporal de los animales, así como de la disponibilidad de forraje, podría mantenerse la suplementación en bovinos de recría, tendiendo a evitar pérdidas de peso y propender a la llegada de un buen novillo a mercado a 20 meses de edad por un lado y, por otro, un buen futuro vientre en el caso de las hembras de reposición. Se inician los partos de las vacas y estas necesitan una vigilancia permanente, especialmente las de primer parto.

### **Zona Húmeda > Praderas**

En general, las temperaturas en la región no han sido lo suficientemente altas para iniciar la temporada de crecimiento la cual viene atrasada.

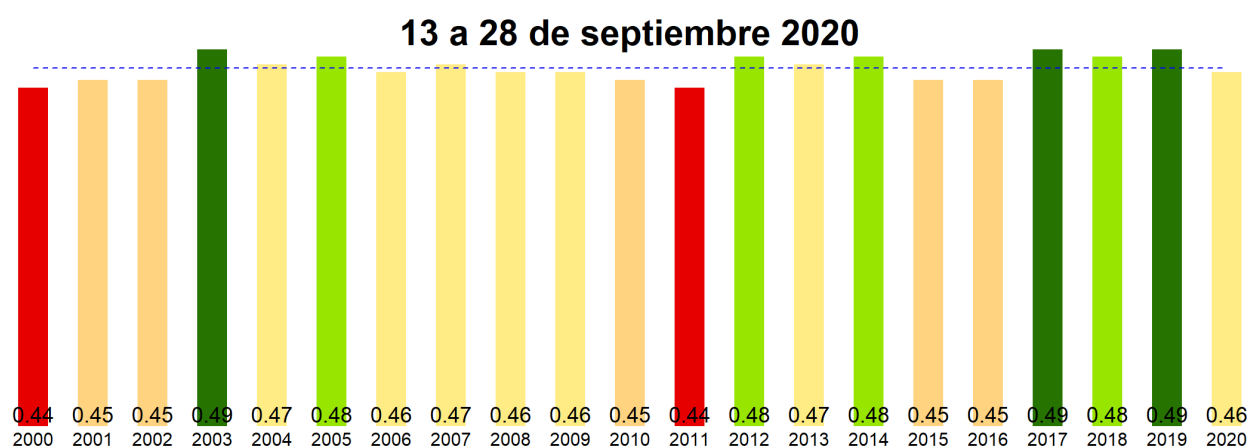
El mes de octubre es crucial para realizar las labores de fertilización y siembra de cultivos suplementarios y praderas permanentes. Esto con el objetivo de aprovechar la humedad del suelo y las lluvias primaverales.

## 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) .

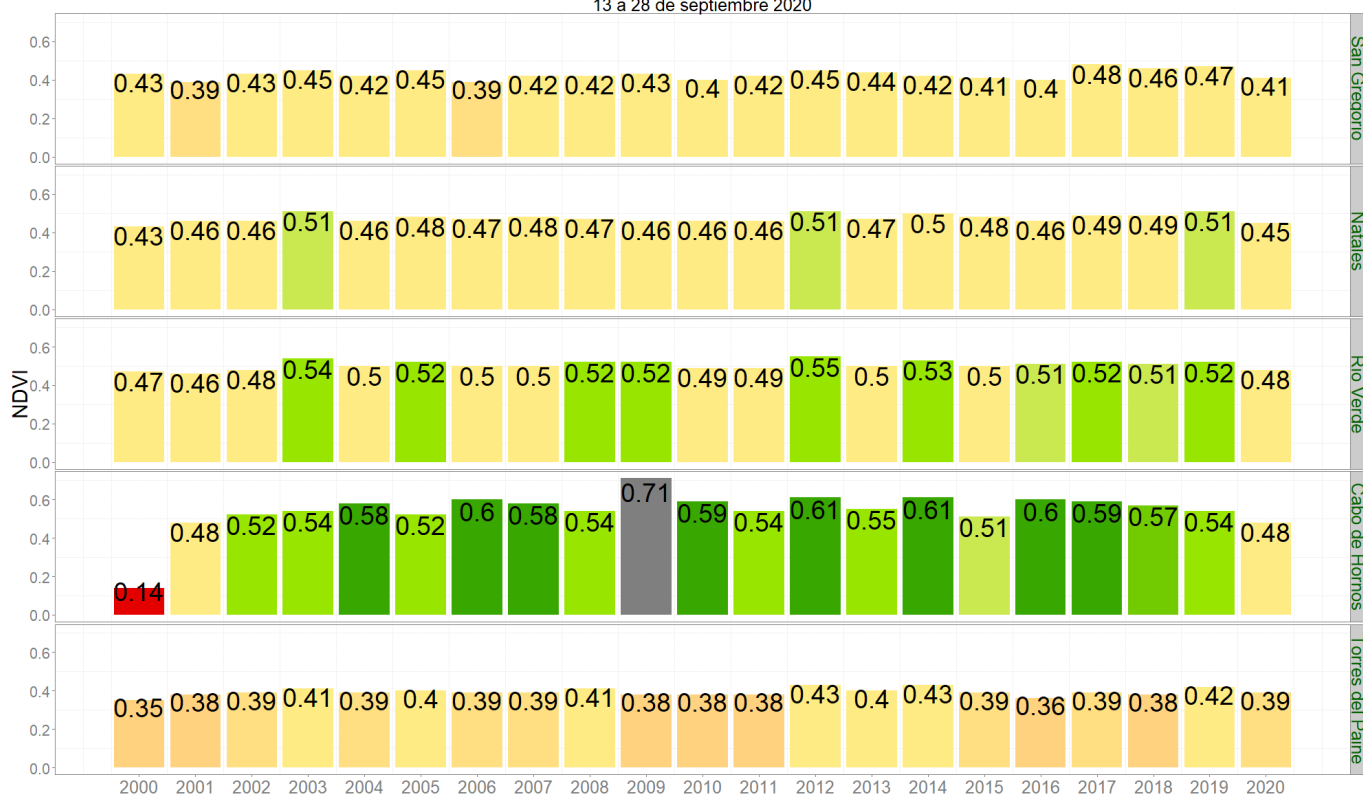
Para esta quincena se observa un NDVI promedio regional de 0.46 mientras el año pasado había sido de 0.49. El valor promedio histórico para esta región, en este período del año es de 0.47.

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

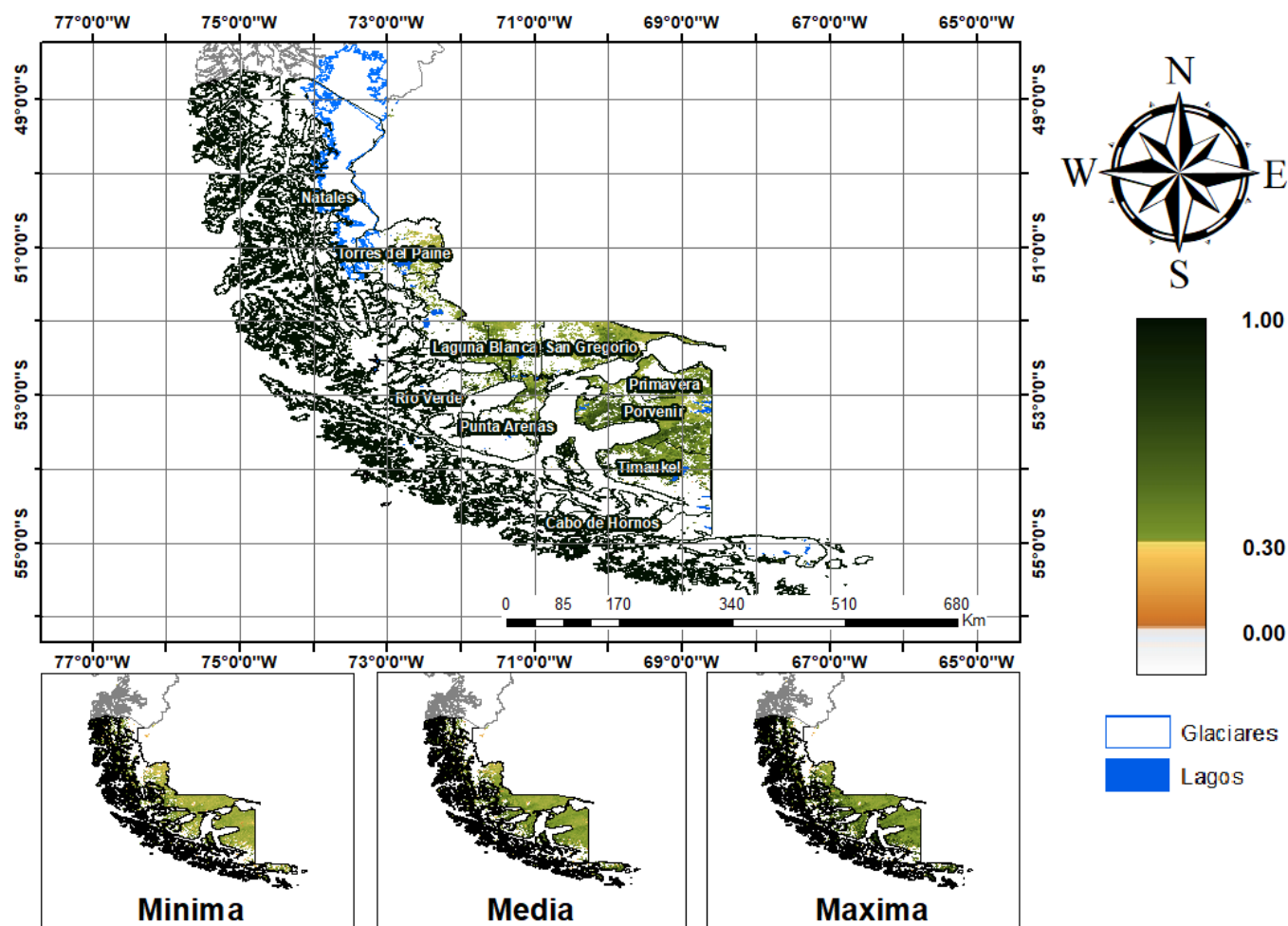


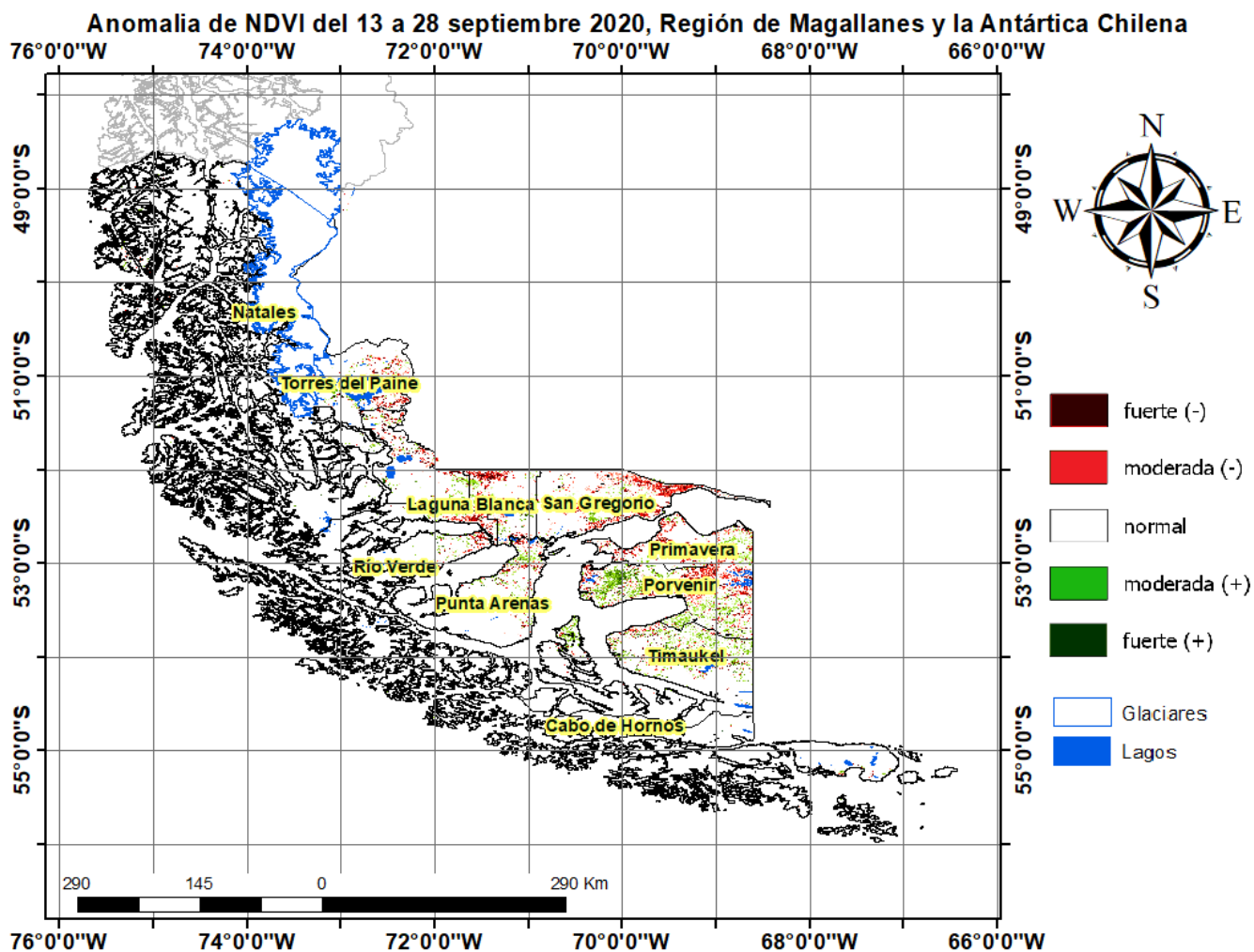
La situación por comunas se presenta en el siguiente gráfico, donde se presentan las comunas con índices más bajos.

13 a 28 de septiembre 2020

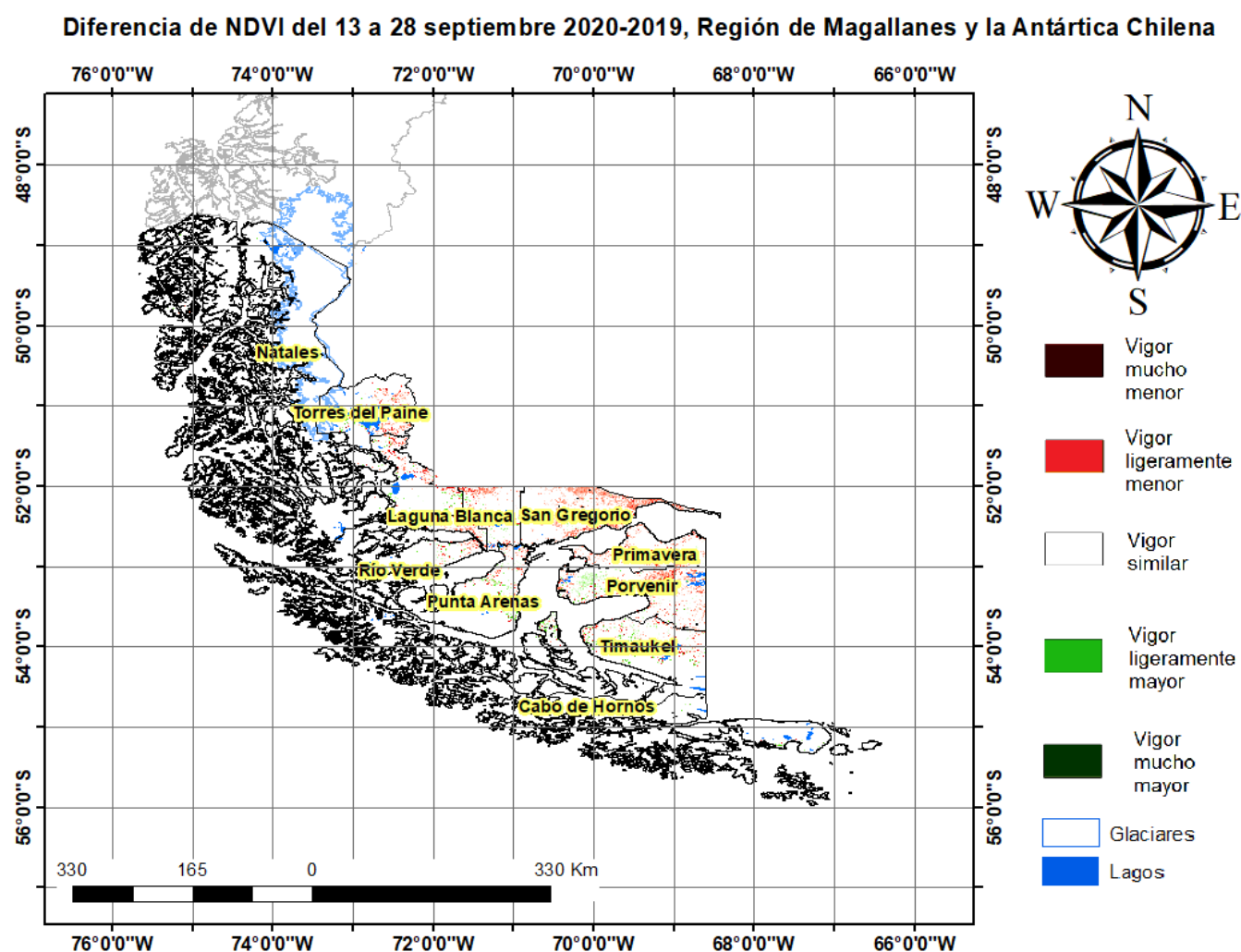


NDVI del 13 a 28 septiembre 2020, Región de Magallanes y la Antártica Chilena









## 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 48% para el período comprendido desde el 13 a 28 de septiembre 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.

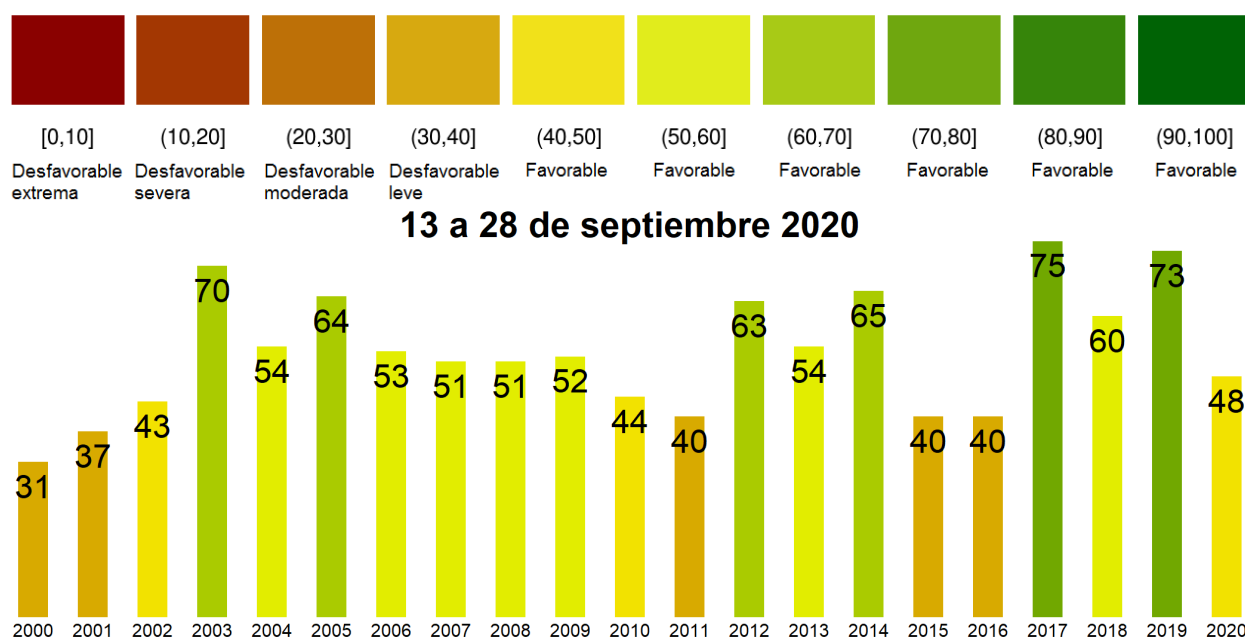


Figura 1. Valores del índice VCI para el mismo período entre los años 2000 al 2020 para la Región de Magallanes.

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	4	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.

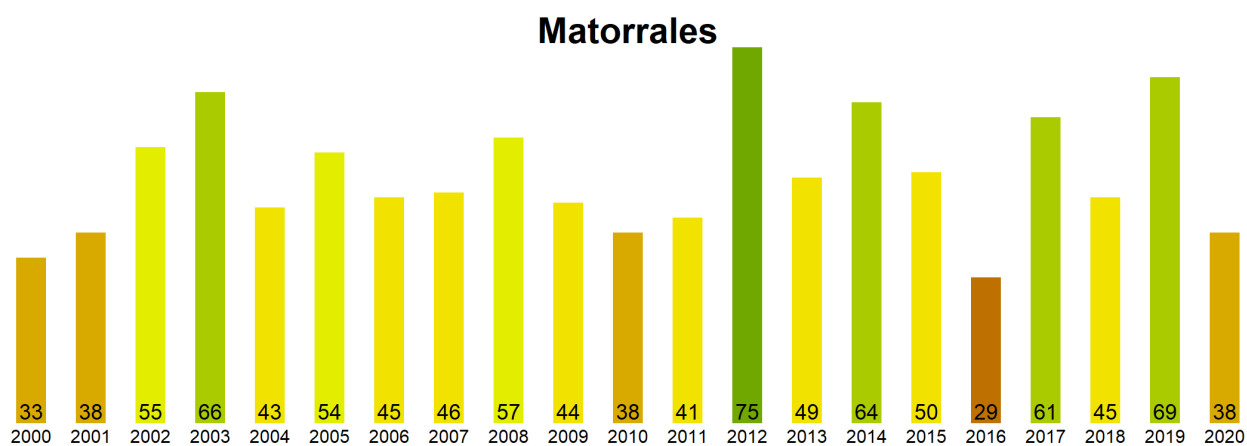


Figura 2. Valores promedio de VCI en matorrales en la Región de Magallanes.

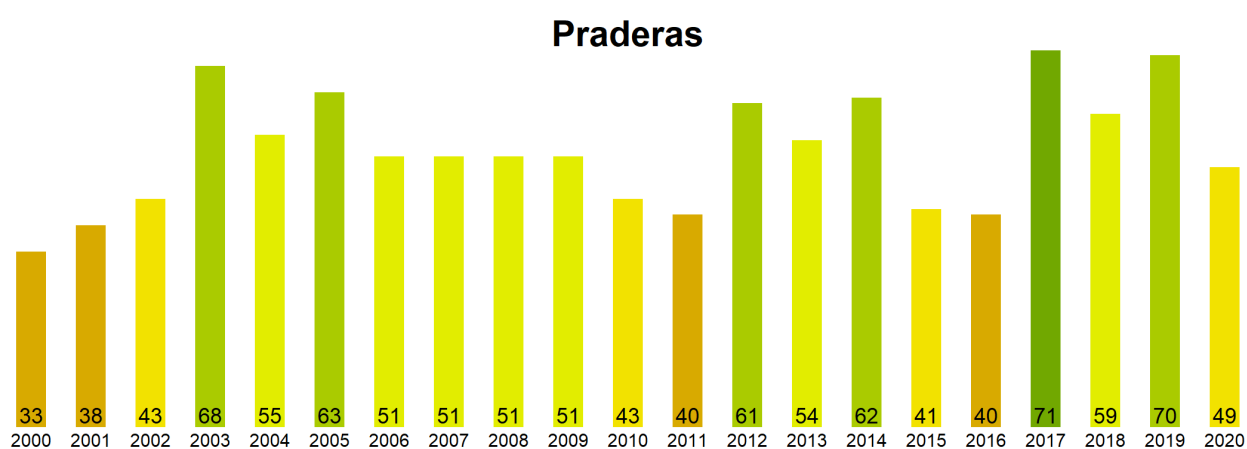


Figura 3. Valores promedio de VCI en praderas en la Región de Magallanes.

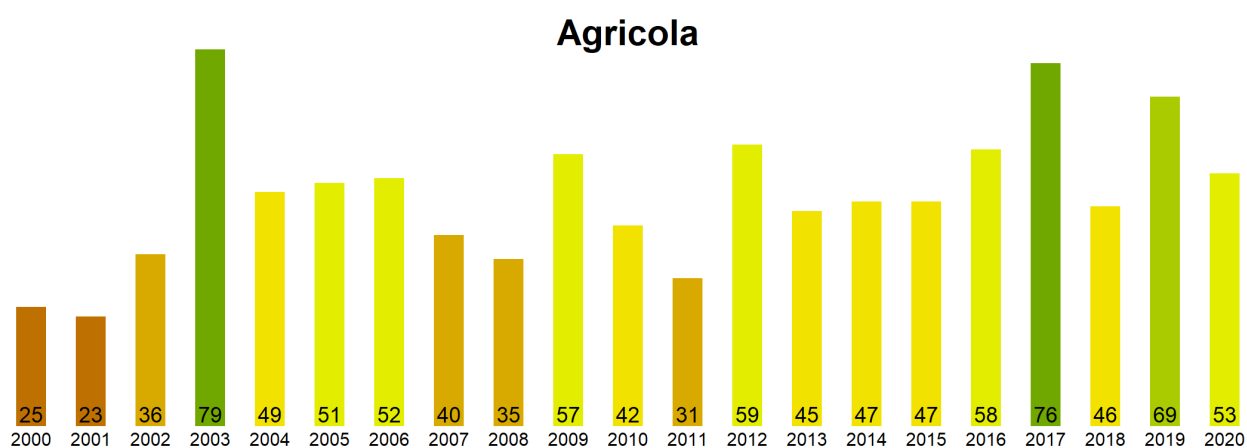


Figura 4. Valores promedio de VCI en terrenos de uso agrícola en la Región de Magallanes.

Índice de Condición de la Vegetación (VCI) del 13 a 28 septiembre 2020  
Región de Magallanes y la Antártica Chilena

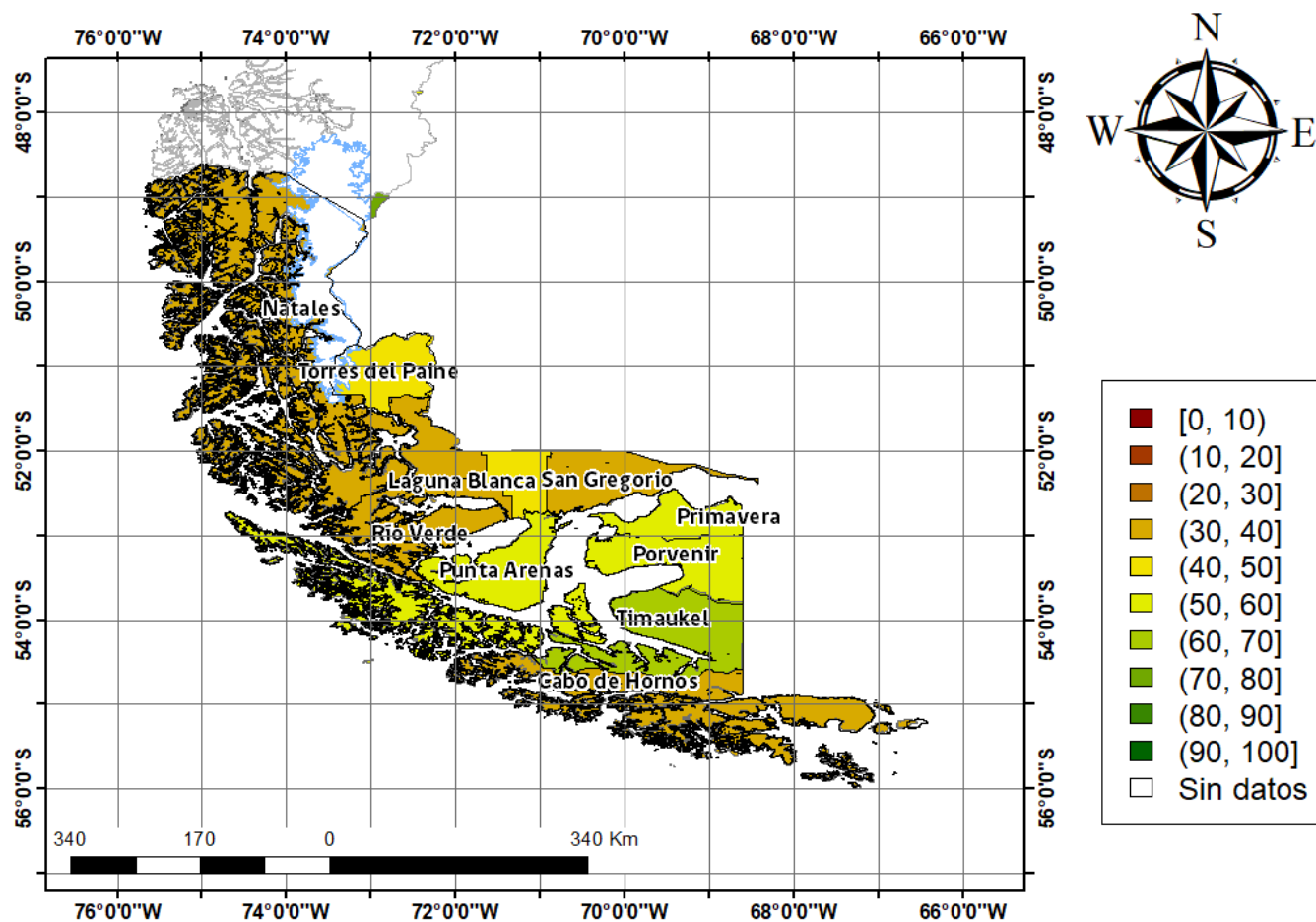


Figura 5. Valores comunales promedio de VCI en la Región de Magallanes de acuerdo a las clasificaciones de la tabla 1.

Las comunas que presentan los valores más bajos del índice VCI en la Región de Magallanes corresponden a San Gregorio, Natales, Río Verde, Cabo de Hornos y Torres del Paine con 33, 35, 36, 40 y 41% de VCI respectivamente.



Figura 3. Valores del índice VCI para las 5 comunas con valores más bajos del índice del 13 a 28 de septiembre 2020.