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

## AGOSTO 2021 — REGIÓN MAGALLANES


### Autores INIA

Ángel Suarez, Ingeniero Ejecución en Agronomía, Kampenaike
Raúl Lira Fernández, Ingeniero Agrónomo, M.Sc., Kampenaike
Jorge Ivelic Saez, Ingeniero Agrónomo, Magíster en Ciencias del Suelo, Kampenaike
Claudia Mc Leod Bravo, Ingeniero Agropecuario, Licenciado en Ciencias Agropecuarias, Kampenaike
Carolla Martinez Aguilar, Ingeniero Agropecuario, Kampenaike
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 Antárctica Chilena presenta  varios climas diferentes: 1 clima oceánico (Cfb) en Puerto Edén; 2 Climas fríos y semiáridos (BSk) en Punta Delgada, Puerto Sara; 3 clima de la tundra (ET) en Puerto Toro, Villa Ukika, Puerto Williams, Munizaga, Baquedano; y el que predomina es 4 Clima subpolar oceánico (Cfc) en Punta Arenas, Leñadura, Punta Espora, Puerto Progreso, Punta Espora.

Este boletín agroclimático regional, basado en la información aportada por www.agromet.cl y https://agrometeorologia.cl/ , así como información auxiliar de diversas fuentes, entrega un análisis del comportamiento de las principales variables climáticas que inciden en la producción agropecuaria y efectúa un diagnóstico sobre sus efectos, particularmente cuando estos parámetros exhiban comportamientos anómalos que pueden afectar la cantidad o la calidad de la producción.

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

| Región | Rubros | 2020 | ene-jun | | Región/país | Participación |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 2020 | 2021 | 2021 | 2021 |
| Magallanes | Carne ovina | 35.398 | 18.296 | 23.368 | 99,4% | 66,9% |
| | Lana esquilada y peinada | 10.920 | 7.986 | 6.980 | 89,9% | 20,0% |
| | Cereales | 0 | 0 | 2.343 | 3,6% | 6,7% |
| | Maderas aserradas | 1.063 | 364 | 377 | 0,1% | 1,1% |
| | Cueros y pieles de ovino | 274 | 80 | 214 | 100,0% | 0,6% |
| | Carne bovina | 706 | 356 | 188 | 0,6% | 0,5% |
| | Otras carnes y subproductos | 241 | 46 | 95 | 2,9% | 0,3% |
| | Vinos y alcoholes | 456 | 406 | 54 | 0,0% | 0,2% |
| | Otros | 4.573 | 3.347 | 1.323 | | 3,8% |
| | **Total regional** | **53.630** | **30.881** | **34.941** | | **100,0%** |

** Cifras sujetas a revisión por informes de variación de valor (IVV).*

**Fuente: elaborado por Odepa con información del Servicio Nacional de Aduanas.**

# Componente Meteorológico

Estación Puerto Natales

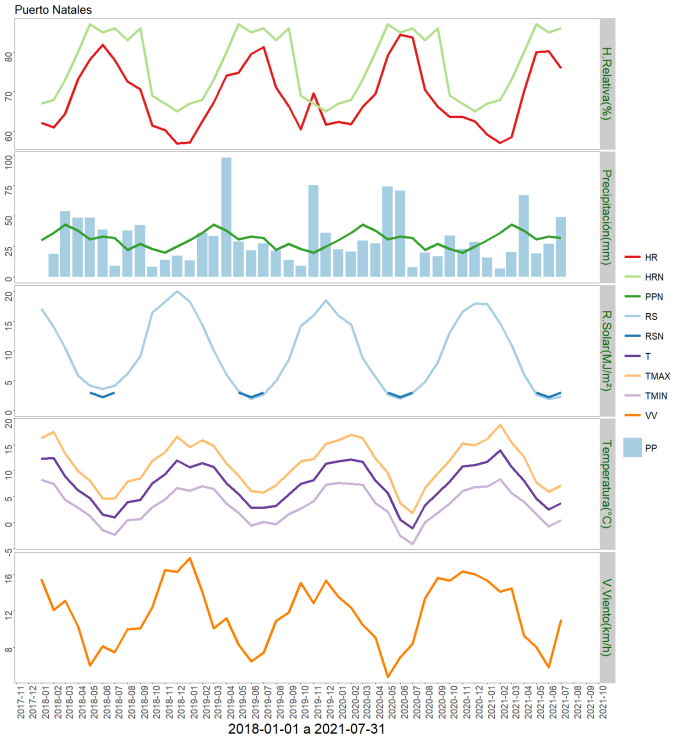
Ubicación de la estación: Sector de Huertos Familiares, comuna de Puerto Natales, Provincia de Última Esperanza, Región de Magallanes.

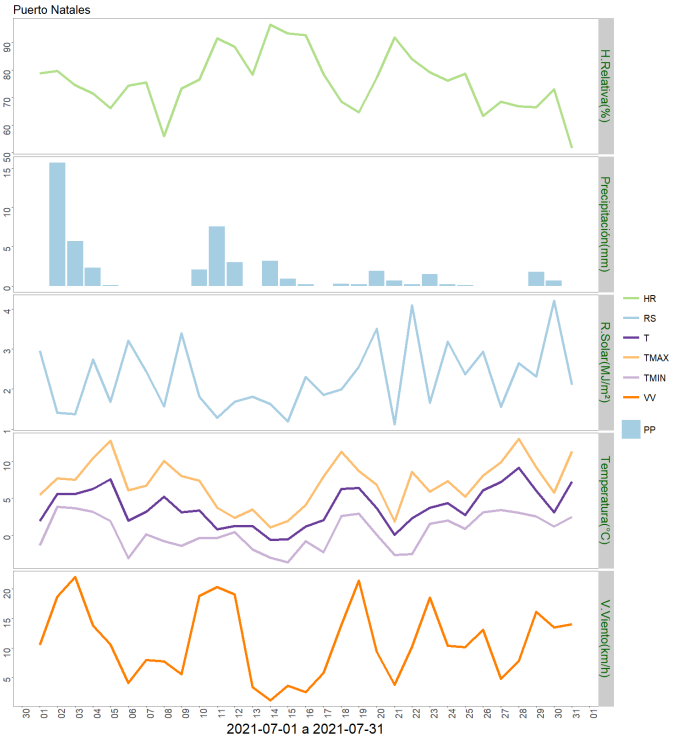
Zona que representa: Zona Húmeda.

Los datos registrados por la estación meteorológica durante el mes de julio indican una temperatura máxima absoluta de 13°C y una mínima absoluta de -3,7°C los días 28 y 15 del

mes, respectivamente. La precipitación acumulada durante julio fue de 49,1 mm.

Respecto a la racha máxima de viento alcanzó los 71,2 Km/h el día 03 de julio.




| | 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 | 243 | 360 |
| PP | 15.9 | 6.8 | 20.3 | 67.2 | 19.3 | 27.2 | 49.1 | - | - | - | - | - | 205.8 | 205.8 |
| % | -47 | -81.1 | -52.8 | 76.8 | -37.7 | -17.6 | 53.4 | - | - | - | - | - | -15.3 | -42.8 |

| | Mínima [°C] | Media [°C] | Máxima [°C] |
|---|---|---|---|
| Julio 2021 | 0.5 | 3.8 | 7.1 |
| Climatológica | -1.4 | 1.1 | 3.7 |
| Diferencia | 1.9 | 2.7 | 3.4 |

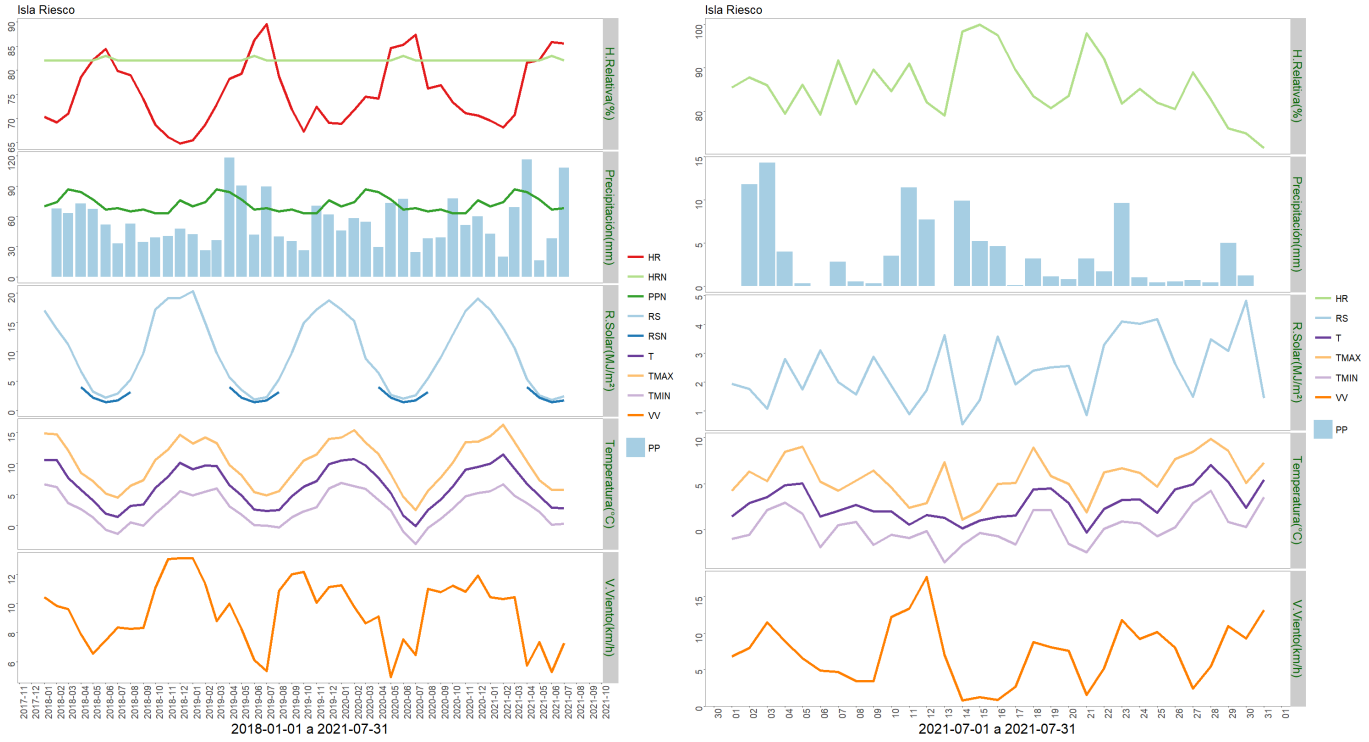
Estación Isla Riesco

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 julio registraron una temperatura máxima absoluta de 9,9°C y una mínima absoluta de -3,5°C los días 28 y 13 del mes, respectivamente. La precipitación acumulada durante julio fue de 108,1 mm.

En relación a la velocidad de viento, la racha máxima alcanzó los 63,4 Km/h el día 31 de julio.




| | 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 | 527 | 861 |
| PP | 42.8 | 19.7 | 68.9 | 116.6 | 16.3 | 38.1 | 108.1 | - | - | - | - | - | 410.5 | 410.5 |
| % | -38.9 | -73.4 | -20.8 | 38.8 | -78.8 | -43.1 | 59 | - | - | - | - | - | -22.1 | -52.3 |

| | Mínima [°C] | Media [°C] | Máxima [°C] |
|---|---|---|---|
| Julio 2021 | 0.2 | 2.8 | 5.7 |
| Climatológica | 2.4 | 4.2 | 5.9 |
| Diferencia | -2.2 | -1.4 | -0.2 |

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 julio registraron una temperatura máxima absoluta de 9°C el día 28 y una mínima absoluta de -2,7°C el día 13 del mes. La precipitación acumulada durante este mes fue de 77,1 mm.

En cuanto a la racha máxima de viento, alcanzó los 52,8 Km/h los días 12 y 18 de julio.

| | ENE | FEB | MAR | ABR | MAY | JUN | JUL | AGO | SEP | OCT | NOV | DIC | A la fecha | Anual |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PPN | 41 | 43 | 51 | 49 | 50 | 48 | 40 | 38 | 37 | 32 | 37 | 46 | 322 | 512 |
| PP | 44.7 | 9.4 | 40.4 | 71.2 | 9.8 | 30.3 | 77.1 | - | - | - | - | - | 282.9 | 282.9 |
| % | 9 | -78.1 | -20.8 | 45.3 | -80.4 | -36.9 | 92.8 | - | - | - | - | - | -12.1 | -44.7 |

| | Mínima [°C] | Media [°C] | Máxima [°C] |
|---|---|---|---|
| Julio 2021 | 1.1 | 3.1 | 5.3 |
| Climatológica | -1.4 | 1.1 | 3.7 |
| Diferencia | 2.5 | 2 | 1.6 |

Estación Cerro Castillo

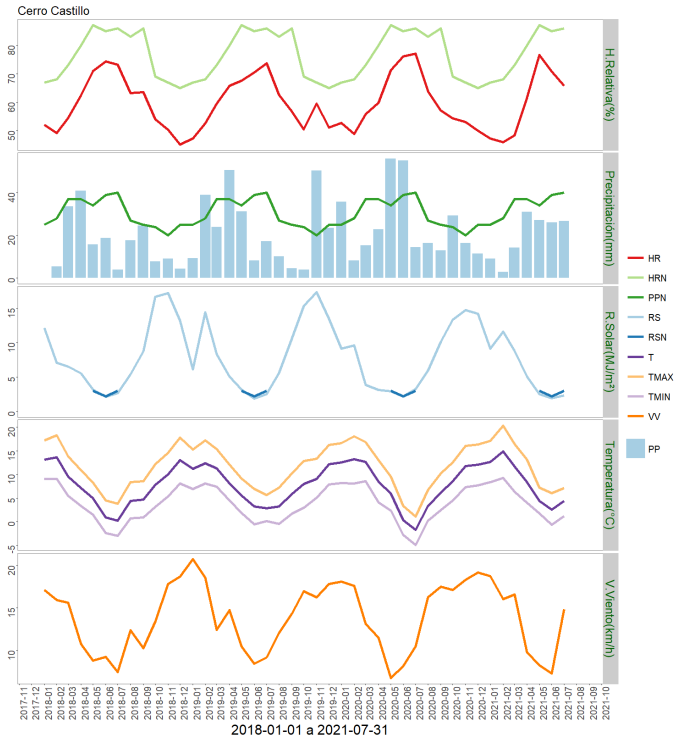
Ubicación de la estación: Sector Cerro Castillo, comuna de Torres del Paine, Provincia de

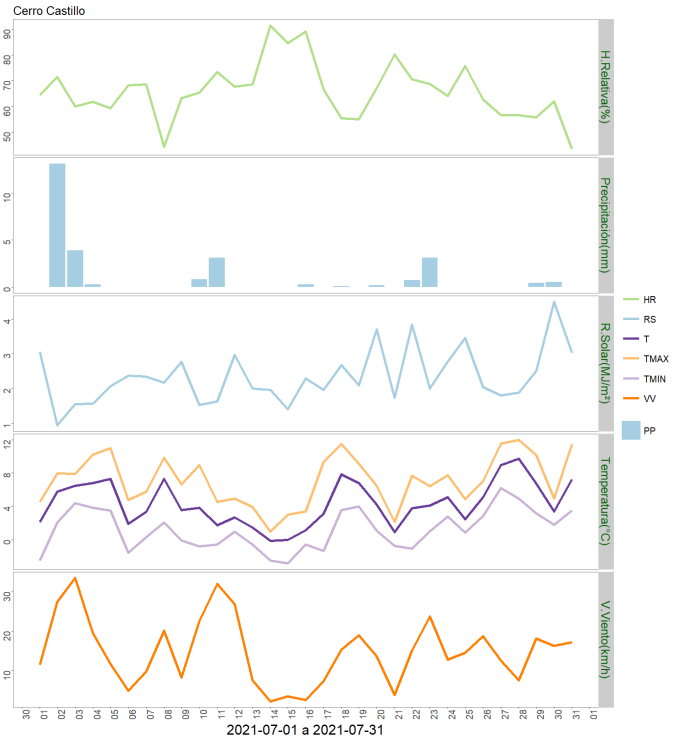
Última Esperanza, Región de Magallanes.

Zona que representa: Zona de Transición.

La estación meteorológica durante el mes de julio registró una temperatura máxima absoluta de 12 °C el día 28 y una mínima absoluta de -2,8°C el día 15, respectivamente. La precipitación acumulada durante el mes de julio fue de 26,7 mm.

En cuanto a la racha máxima de viento, ésta alcanzó los 83,6 Km/h el día 03 de julio.




| | 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 | 240 | 361 |
| PP | 9 | 2.8 | 14.3 | 31 | 27.2 | 26 | 26.7 | - | - | - | - | - | 137 | 137 |
| % | -64 | -90 | -61.4 | -16.2 | -20 | -33.3 | -33.2 | - | - | - | - | - | -42.9 | -62 |

| | Mínima [°C] | Media [°C] | Máxima [°C] |
|---|---|---|---|
| Julio 2021 | 1.2 | 4.4 | 7.1 |
| Climatológica | -1.4 | 1.1 | 3.7 |
| Diferencia | 2.6 | 3.3 | 3.4 |

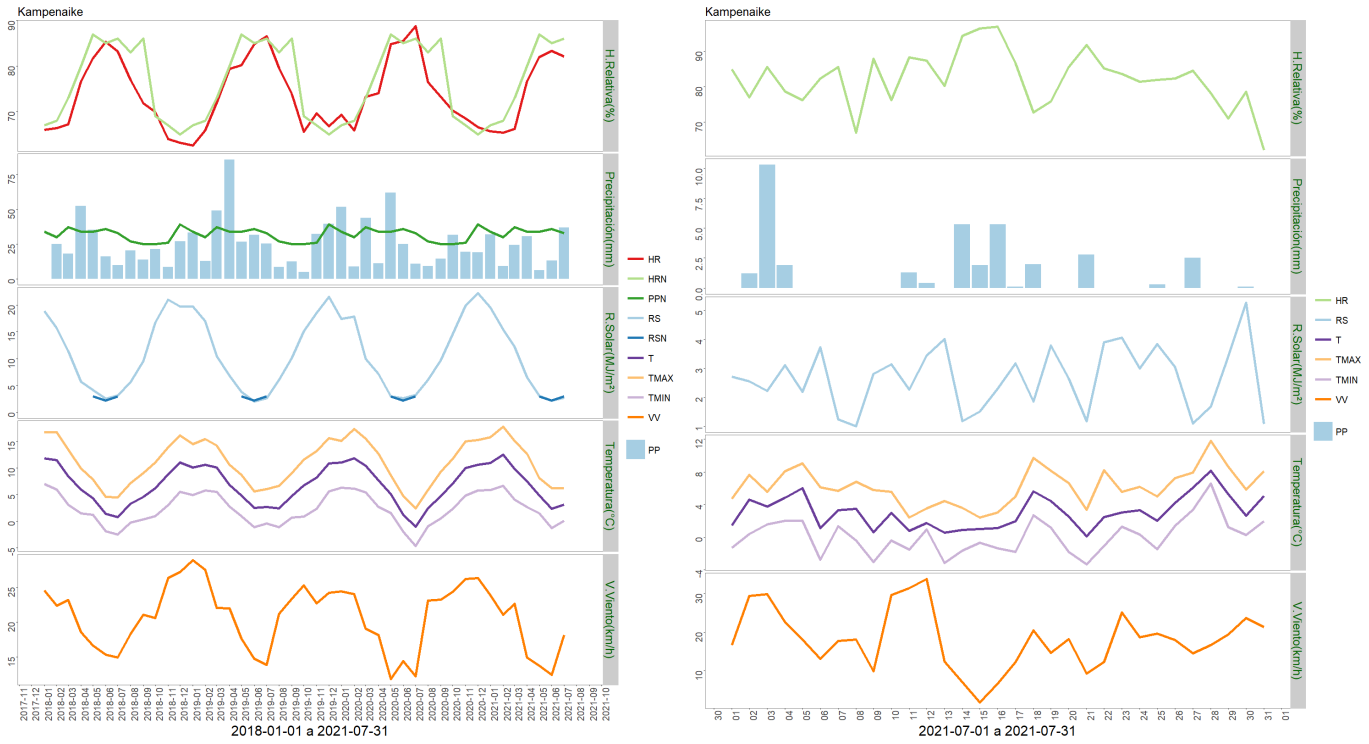
Estación Kampenaike

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 julio entregaron una temperatura máxima absoluta de 11,8°C registrada el día 28 del mes y una temperatura mínima absoluta de -3,3°C registrada el día 21 de julio. La precipitación acumulada fue de 36,9 mm.

En cuanto a la velocidad del viento, la racha máxima alcanzó los 68,5 Km/h el día 03 de julio.




| | ENE | FEB | MAR | ABR | MAY | JUN | JUL | AGO | SEP | OCT | NOV | DIC | A la fecha | Anual |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PPN | 34 | 30 | 37 | 34 | 34 | 36 | 33 | 27 | 25 | 25 | 26 | 39 | 238 | 380 |
| PP | 31.9 | 9.3 | 24.2 | 30.7 | 6.2 | 13.2 | 36.9 | - | - | - | - | - | 152.4 | 152.4 |
| % | -6.2 | -69 | -34.6 | -9.7 | -81.8 | -63.3 | 11.8 | - | - | - | - | - | -36 | -59.9 |

| | Mínima [°C] | Media [°C] | Máxima [°C] |
|---|---|---|---|
| Julio 2021 | 0.1 | 3.1 | 6.2 |
| Climatológica | -1.4 | 1.1 | 3.7 |
| Diferencia | 1.5 | 2 | 2.5 |

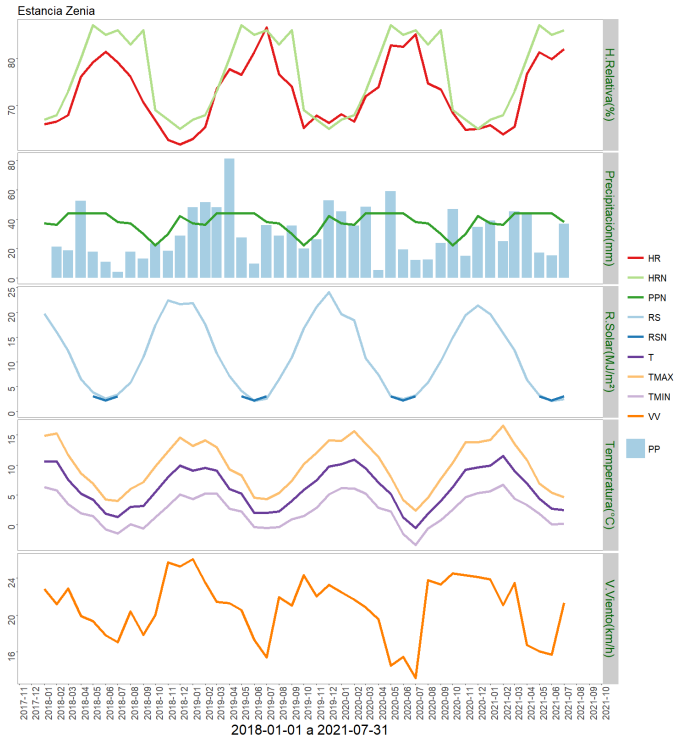
Estación Zenia

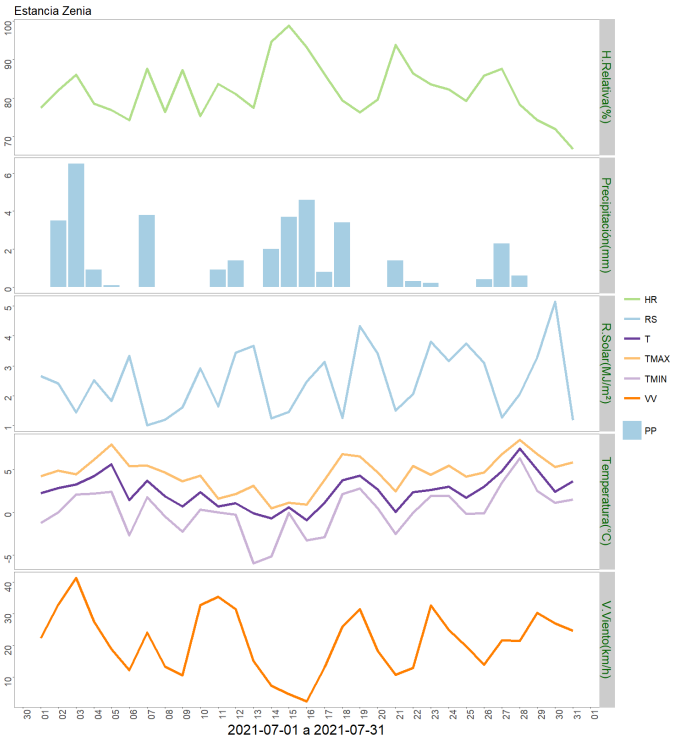
Ubicación de la estación: Estancia Zenia, comuna de Porvenir, Provincia de Tierra del Fuego, Región de Magallanes.

Zona que representa: Zona de Transición.

Los datos registrados por la estación meteorológica durante el mes de julio entregaron una temperatura máxima absoluta de 8,5°C registrada el día 28 y una temperatura mínima absoluta de -6°C registrada el día 13 de julio. La precipitación acumulada fue de 36,9 mm.

En cuanto a la velocidad del viento, la racha máxima alcanzó los 73,1 Km/h el 03 de julio.




| | 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 | 287 | 448 |
| PP | 39.1 | 25 | 45.2 | 44.5 | 17.1 | 15.3 | 36.9 | - | - | - | - | - | 223.1 | 223.1 |
| % | 5.7 | -30.6 | 2.7 | 1.1 | -61.1 | -65.2 | -2.9 | - | - | - | - | - | -22.3 | -50.2 |

| | Mínima [°C] | Media [°C] | Máxima [°C] |
|---|---|---|---|
| Julio 2021 | 0.2 | 2.5 | 4.6 |
| Climatológica | -1.4 | 1.1 | 3.7 |
| Diferencia | 1.6 | 1.4 | 0.9 |

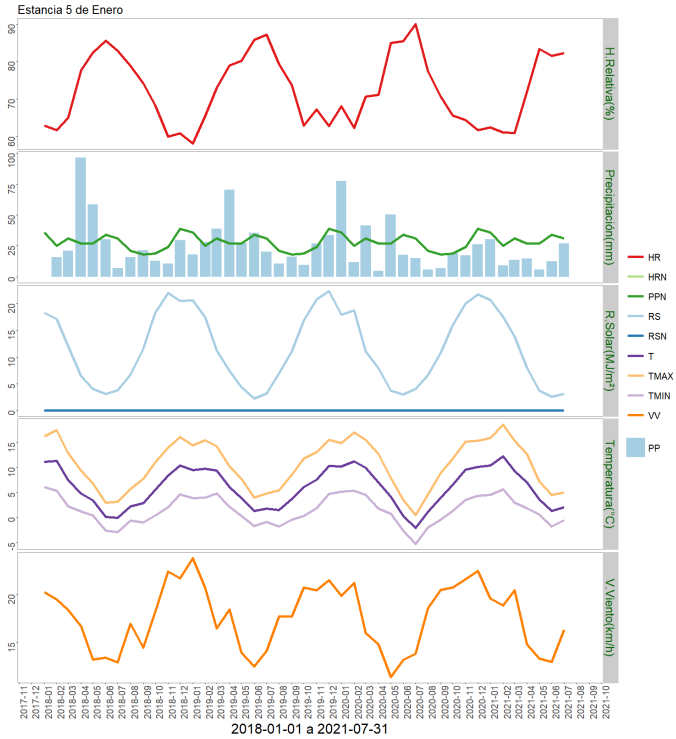
Estación 5 de enero

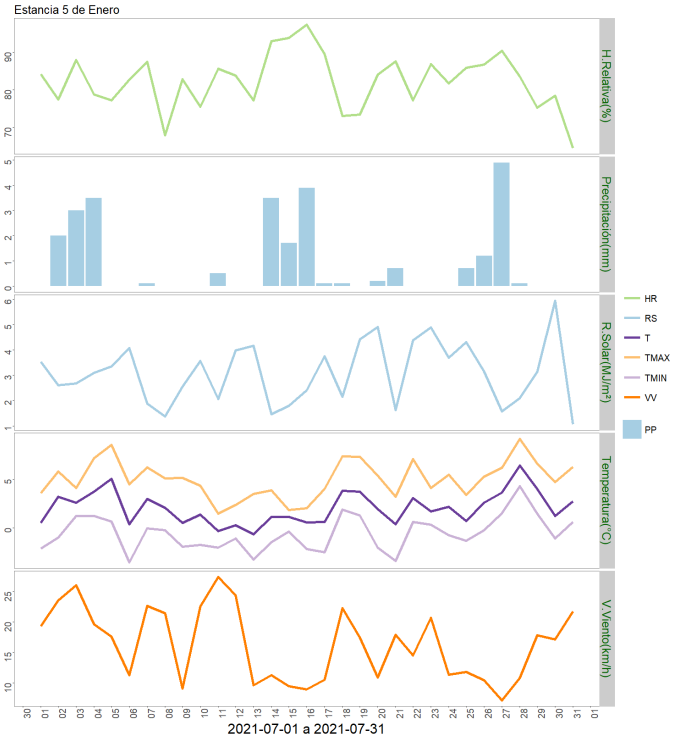
Ubicación de la estación: Estancia 5 de Enero, comuna de San Gregorio, Provincia de Magallanes, Región de Magallanes.

Zona que representa: Zona de Estepa.

Los datos registrados por la estación meteorológica durante el mes de julio entregaron una temperatura máxima absoluta de 9,1°C registrada el día 28 del mes y una temperatura mínima absoluta de -3,5°C registrada el día 06 de julio. La precipitación acumulada fue de 26,9 mm.

En cuanto a la velocidad del viento, la racha máxima alcanzó los 62 Km/h el día 10 de julio.



| | 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 | 211 | 332 |
| PP | 30.2 | 9.1 | 13.7 | 14.6 | 5.9 | 12.4 | 26.9 | - | - | - | - | - | 112.8 | 112.8 |
| % | -16.1 | -63.6 | -55.8 | -45.9 | -78.1 | -63.5 | -13.2 | - | - | - | - | - | -46.5 | -66 |

| | Mínima [°C] | Media [°C] | Máxima [°C] |
|---|---|---|---|
| Julio 2021 | -0.6 | 2 | 5 |
| Climatológica | -3.5 | -0.6 | 2.4 |
| Diferencia | 2.9 | 2.6 | 2.6 |

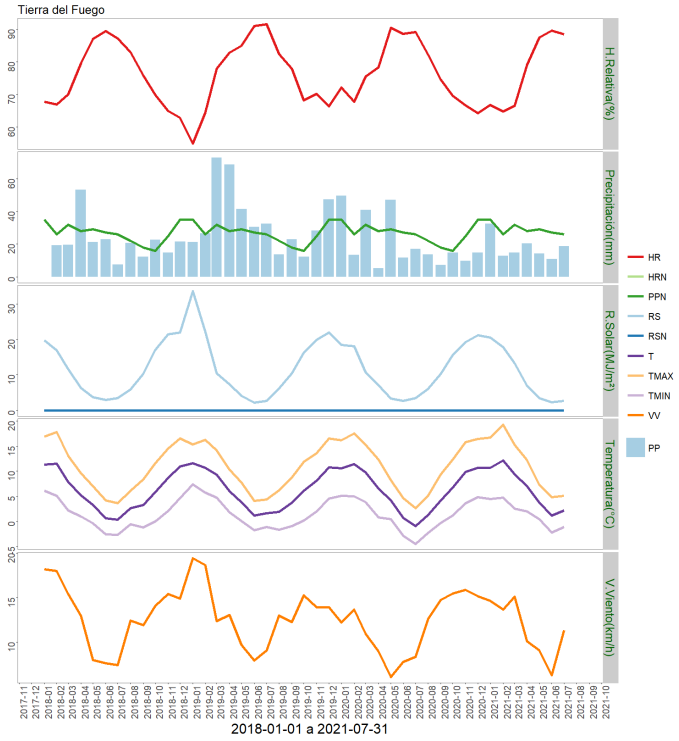
Estación Tierra del Fuego

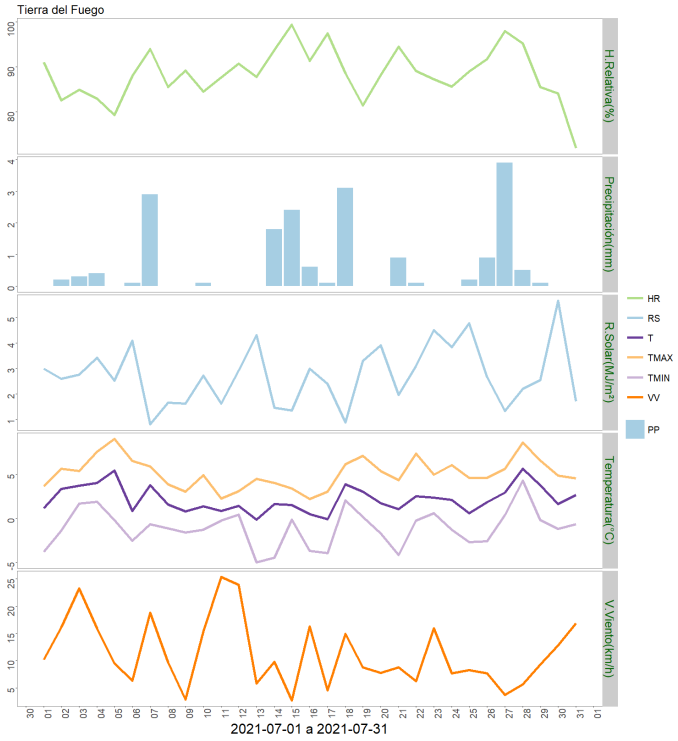
Ubicación de la estación: Sector de Cerro Sombrero, comuna de Primavera, Provincia de Tierra del Fuego, Región de Magallanes.

Zona que representa: Zona de Estepa.

Los datos capturados por la estación meteorológica durante el mes de julio registraron una temperatura máxima absoluta de 9°C el día 05 y una mínima absoluta de -5°C el día 13 del mes. La precipitación acumulada durante julio fue de 18,8 mm.

Con relación a la velocidad de viento, la racha máxima alcanzó los 62,8 Km/h el día 11 de julio.




| | 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 | 203 | 319 |
| PP | 32.5 | 12.8 | 14.9 | 20.4 | 14.3 | 10.8 | 18.8 | - | - | - | - | - | 124.5 | 124.5 |
| % | -7.1 | -50.8 | -53.4 | -27.1 | -50.7 | -60 | -27.7 | - | - | - | - | - | -38.7 | -61 |

| | Mínima [°C] | Media [°C] | Máxima [°C] |
|---|---|---|---|
| Julio 2021 | -1.1 | 2.2 | 5.1 |
| Climatológica | -3.5 | -0.6 | 2.4 |
| Diferencia | 2.4 | 2.8 | 2.7 |

## Análisis de Posibles Riesgos Agroclimáticos en los Principales Rubros Agrícolas

**Zona de Estepa > Ganadería**

Magallanes en general presentó en julio 2021 una temperatura significativamente superior al promedio histórico y, en varias de sus estaciones agrometeorológicas, registró una precipitación superior a lo esperado en año normal que, si bien no logra balancear el déficit, si lo alivia en alguna medida. La información de mayor temperatura suaviza el paso del

invierno, siempre preocupante y amenazante, y ello es una buena noticia para la ganadería extensiva austral.

Debe insistirse y destacarse que, pese a la mayor temperatura observada, los rebaños de igual manera caen en déficit nutricional y por tanto deben recibir suplementación estratégica para lograr mejores niveles de producción, lo que debe pasar, primeramente, por un debido ajuste de carga de los campos de invierno.

El suplemento peletizado “Núcleo Punta Arenas” ha sido formulado especialmente para promover un mayor consumo y mejor aprovechamiento del forraje de baja calidad en pastoreo, base del sistema ganadero de Magallanes.

Se debe realizar el diagnóstico de gestación en ovejas y programar un manejo nutricionalmente diferente para vientres gestantes múltiples y singles. Suplementando las melliceras hasta el día de inicio de los partos. También ya debería estar realizándose la suplementación de borregos/as, una categoría sensible al invierno, que puede presentar alta mortandad y, por otro lado, en el caso de las hembras de reemplazo, esta práctica asegurará un vientre sano y productivo por toda la vida útil de la hembra.

Debe programarse el mejor manejo de la esquila pre-parto.

**Zona de Estepa > Praderas**

En general, la región ha percibido menos lluvia en comparación a los niveles normales. Sin duda, traerá consecuencias negativas en la productividad primaria de los pastizales regionales. Es por eso que se hace incapié en el ajuste de carga animal y correcto manejo de las praderas sembradas.

Se recomienda iniciar programación de tareas las cuales involucran la mantención de la maquinaría y compra de insumos, con el objetivo de tener todo listo para fines de septiembre.

**Zona de Transición > Frutales Menores**

El mes de julio presentó en general condiciones normales para la época invernal, aunque hubo algunos días con temperaturas máximas mayores a lo normal.

Por ello y con el objeto de evitar desajustes en el término de dormancia en las plantas, se recomienda adelantar el término de la faena de poda en frutales menores hacia el fin de la primera quincena de agosto, anteponiéndose a eventuales brotaciones prematuras. En el caso de frutillas, la poda sigue programada para inicios de septiembre.

**Zona de Transición > Ganadería**

Magallanes en general presentó en julio 2021 una temperatura significativamente superior al promedio histórico y, en varias de sus estaciones agrometeorológicas, registró una precipitación superior a lo esperado en año normal que, si bien no logra balancear el déficit, si lo alivia en alguna medida. La información de mayor temperatura suaviza el paso del invierno, siempre preocupante y amenazante, y ello es una buena noticia para la ganadería extensiva austral.

Debe insistirse y destacarse que, pese a la mayor temperatura observada, los rebaños de igual manera caen en déficit nutricional y por tanto deben recibir suplementación estratégica para lograr mejores niveles de producción, lo que debe pasar, primeramente, por un debido ajuste de carga de los campos de invierno.

El suplemento peletizado “Núcleo Punta Arenas” ha sido formulado especialmente para promover un mayor consumo y mejor aprovechamiento del forraje de baja calidad en pastoreo, base del sistema ganadero de Magallanes.

Se debe realizar el diagnóstico de gestación en ovejas y programar un manejo nutricionalmente diferente para vientres gestantes múltiples y singles. Suplementando las melliceras hasta el día de inicio de los partos. También ya debería estar realizándose la suplementación de borregos/as, una categoría sensible al invierno, que puede presentar alta mortandad y, por otro lado, en el caso de las hembras de reemplazo, esta práctica asegurará un vientre sano y productivo por toda la vida útil de la hembra.

Debe programarse el mejor manejo de la esquila pre-parto.

En bovinos la recría debe estar en pleno trabajo de suplementación invernal, tendiendo a evitar pérdidas de peso y la llegada de un buen novillo a mercado a 20 meses de edad por un lado y, por otro, un buen futuro vientre. También considerar manejo mejorado nutricionalmente para vacas preñadas y en baja condición corporal.

**Zona de Transición > Praderas**

En general, la región ha percibido menos lluvia en comparación a los niveles normales. Sin duda, traerá consecuencias negativas en la productividad primaria de los pastizales regionales. Es por eso que se hace incapié en el ajuste de carga animal y correcto manejo de las praderas sembradas.

Se recomienda iniciar programación de tareas las cuales involucran la mantención de la maquinaría y compra de insumos, con el objetivo de tener todo listo para fines de septiembre.

**Zona Húmeda > Frutales Menores**

El mes de julio presentó en general condiciones normales para la época invernal, aunque hubo algunos días con temperaturas máximas mayores a lo normal.

Por ello y con el objeto de evitar desajustes en el término de dormancia en las plantas, se recomienda adelantar el término de la faena de poda en frutales menores hacia el fin de la primera quincena de agosto, anteponiéndose a eventuales brotaciones prematuras. En el caso de frutillas, la poda sigue programada para inicios de septiembre.

**Zona Húmeda > Ganadería**

Magallanes en general presentó en julio 2021 una temperatura significativamente superior al promedio histórico y, en varias de sus estaciones agrometeorológicas, registró una precipitación superior a lo esperado en año normal que, si bien no logra balancear el déficit, si lo alivia en alguna medida. La información de mayor temperatura suaviza el paso del

invierno, siempre preocupante y amenazante, y ello es una buena noticia para la ganadería extensiva austral.

Debe insistirse y destacarse que, pese a la mayor temperatura observada, los rebaños de igual manera caen en déficit nutricional y por tanto deben recibir suplementación estratégica para lograr mejores niveles de producción, lo que debe pasar, primeramente, por un debido ajuste de carga de los campos de invierno.

El suplemento peletizado “Núcleo Punta Arenas” ha sido formulado especialmente para promover un mayor consumo y mejor aprovechamiento del forraje de baja calidad en pastoreo, base del sistema ganadero de Magallanes.

Se debe realizar el diagnóstico de gestación en ovejas y programar un manejo nutricionalmente diferente para vientres gestantes múltiples y singles. Suplementando las melliceras hasta el día de inicio de los partos. También ya debería estar realizándose la suplementación de borregos/as, una categoría sensible al invierno, que puede presentar alta mortandad y, por otro lado, en el caso de las hembras de reemplazo, esta práctica asegurará un vientre sano y productivo por toda la vida útil de la hembra.

Debe programarse el mejor manejo de la esquila pre-parto.

En bovinos la recría debe estar en pleno trabajo de suplementación invernal, tendiendo a evitar pérdidas de peso y la llegada de un buen novillo a mercado a 20 meses de edad por un lado y, por otro, un buen futuro vientre. También considerar manejo mejorado nutricionalmente para vacas preñadas y en baja condición corporal.

**Zona Húmeda > Praderas**

En general, la región ha percibido menos lluvia en comparación a los niveles normales. Sin duda, traerá consecuencias negativas en la productividad primaria de los pastizales regionales. Es por eso que se hace incapié en el ajuste de carga animal y correcto manejo de las praderas sembradas.

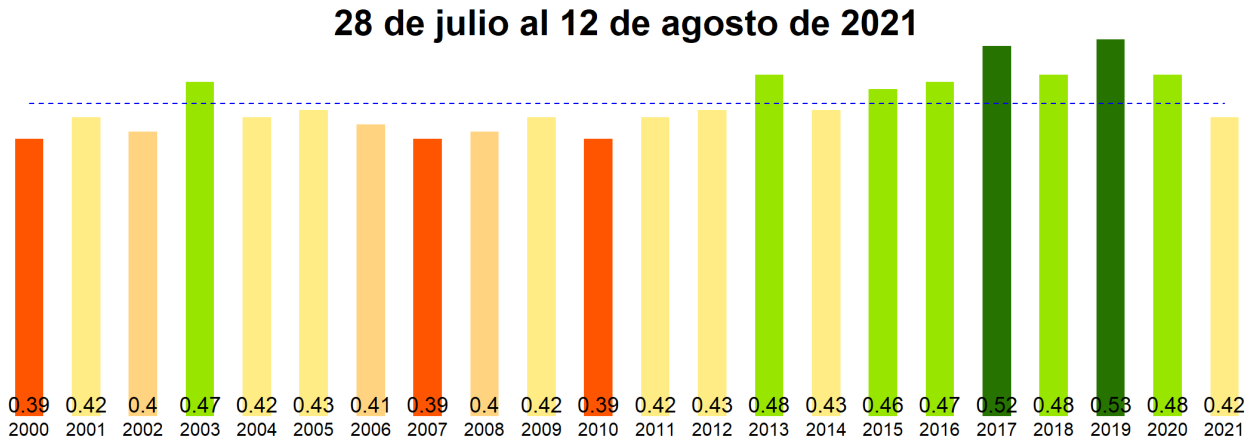
Se recomienda iniciar programación de tareas las cuales involucran la mantención de la maquinaría y compra de insumos, con el objetivo de tener todo listo para fines de septiembre.

## Análisis Del Indice De Vegetación Normalizado (NDVI)

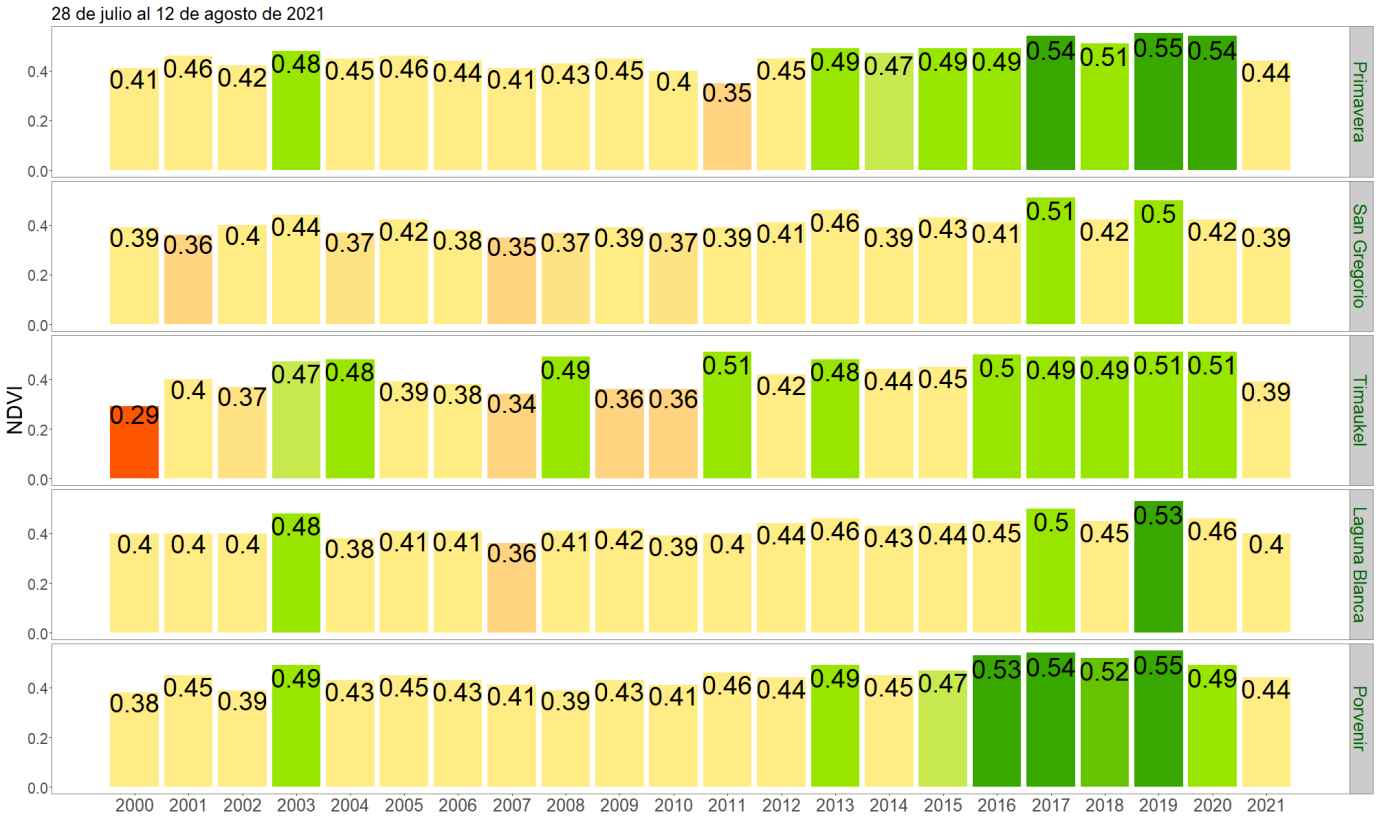
Respecto de la respuesta fisiológica de las plantas al efecto del clima, las imágenes satelitales reflejan la magnitud del crecimiento o disminución de la cobertura vegetal en esta época del año mediante el índice de vegetación NDVI (Desviación Normalizada del Índice de Vegetación) .

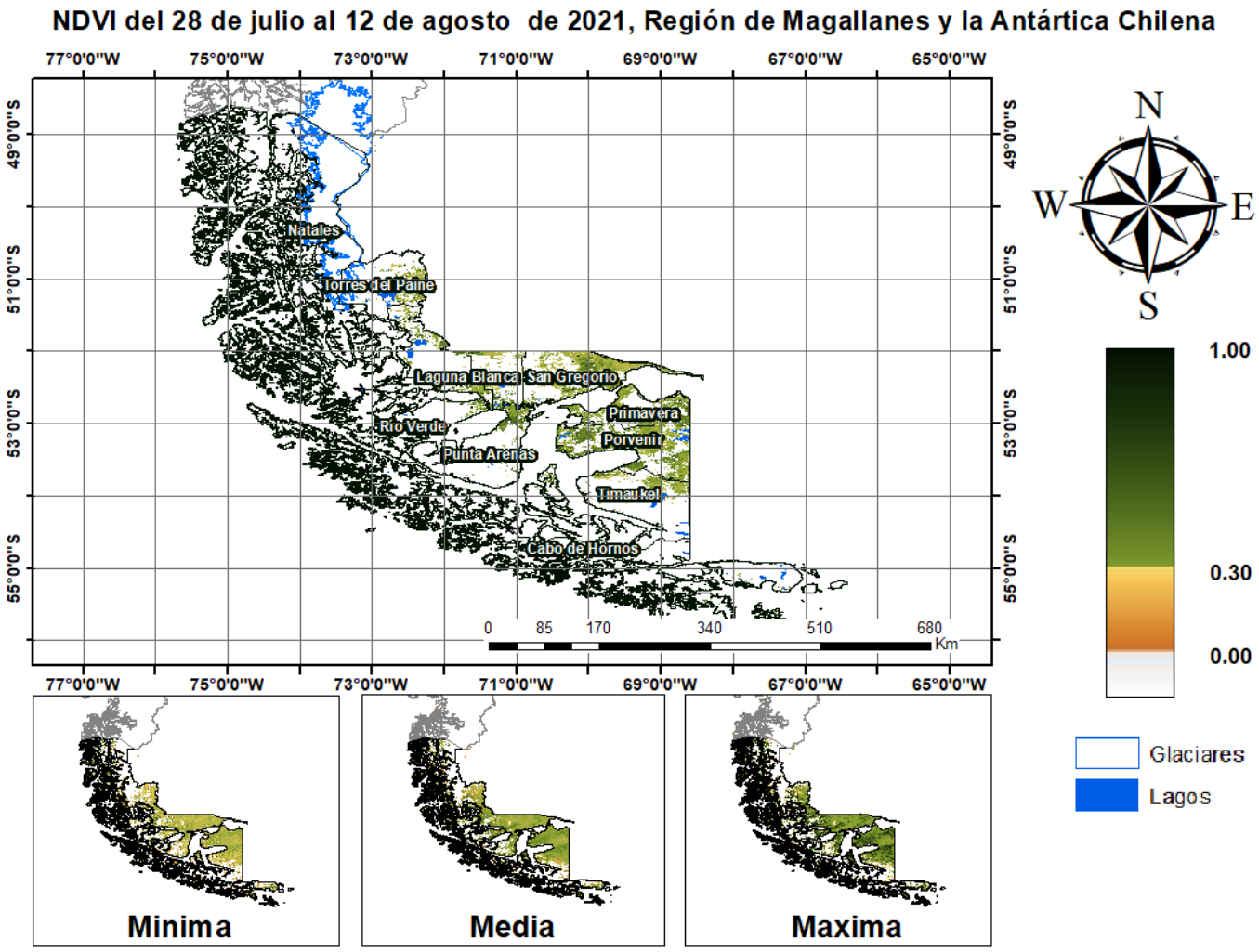
Para esta quincena se observa un NDVI promedio regional de 0.42 mientras el año pasado había sido de 0.48. El valor promedio histórico para esta región, en este período del año es de 0.44.

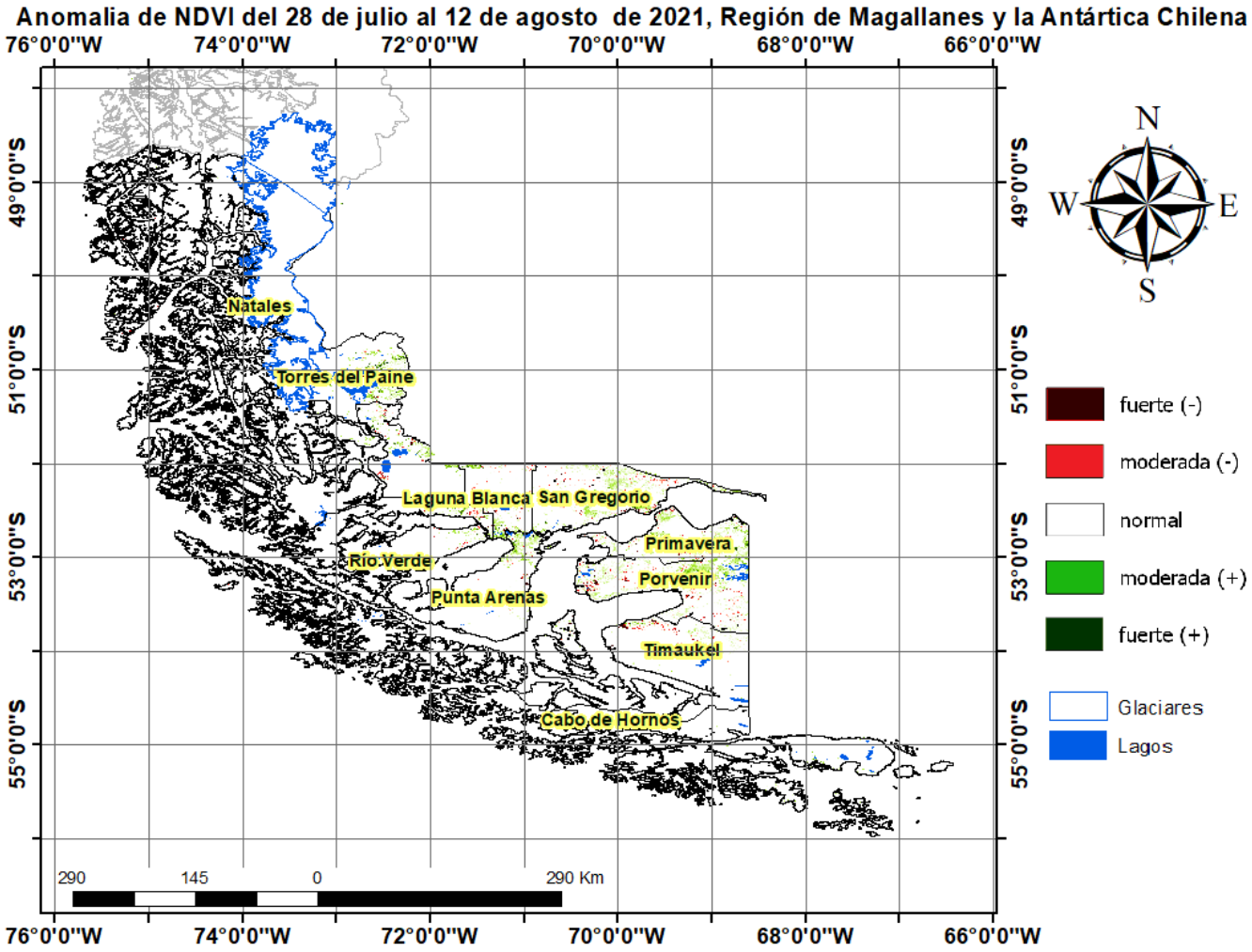
El resumen regional en el contexto temporal se puede observar en el siguiente gráfico.

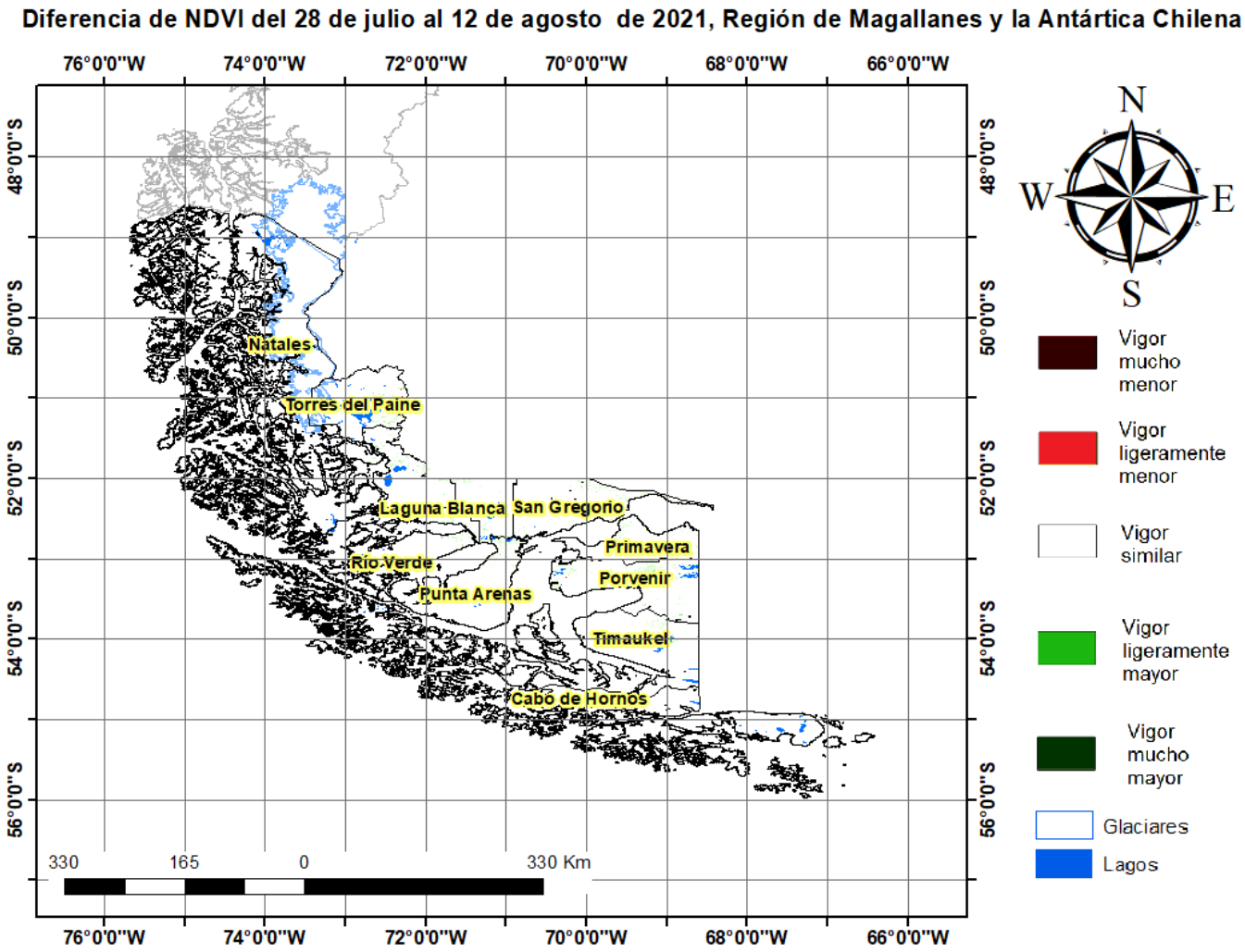



La situación por comunas se presenta en el siguiente gráfico, donde se presentan las comunas con índices más bajos.




NDVI del 28 de julio al 12 de agosto de 2021, Región de Magallanes y la Antártica Chilena
77°0'0"W
75°0'0"W
73°0'0"W
71°0'0"W
69°0'0"W
67°0'0"W
65°0'0"W
49°0'0"S
51°0'0"S
53°0'0"S
55°0'0"S
Natales
Torres del Paine
Laguna Blanca
San Gregorio
Primavera
Porvenir
Rio Verde
Punta Arenas
Timaukel
Cabo de Hornos
0 85 170 340 510 680
Km
N
W
E
S
1.00
0.30
0.00
Glaciares
Lagos
Minima
Media
Maxima


Anomalia de NDVI del 28 de julio al 12 de agosto de 2021, Región de Magallanes y la Antártica Chilena
76°0'0"W
74°0'0"W
72°0'0"W
70°0'0"W
68°0'0"W
66°0'0"W
49°0'0"S
51°0'0"S
53°0'0"S
55°0'0"S
Natales
Torres del Paine
Laguna Blanca
San Gregorio
Primavera
Porvenir
Rio Verde
Punta Arenas
Timaukel
Cabo de Hornos
290
145
0
290 Km
N
W
E
S
fuerte (-)
moderada (-)
normal
moderada (+)
fuerte (+)
Glaciares
Lagos




## Indice 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 36% para el período comprendido desde el 28 de julio al 12 de agosto de 2021. A igual período del año pasado presentaba un VCI de 60% (Fig. 1). De acuerdo a la tabla 1 la región, en términos globales presenta una condición desfavorable leve.

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

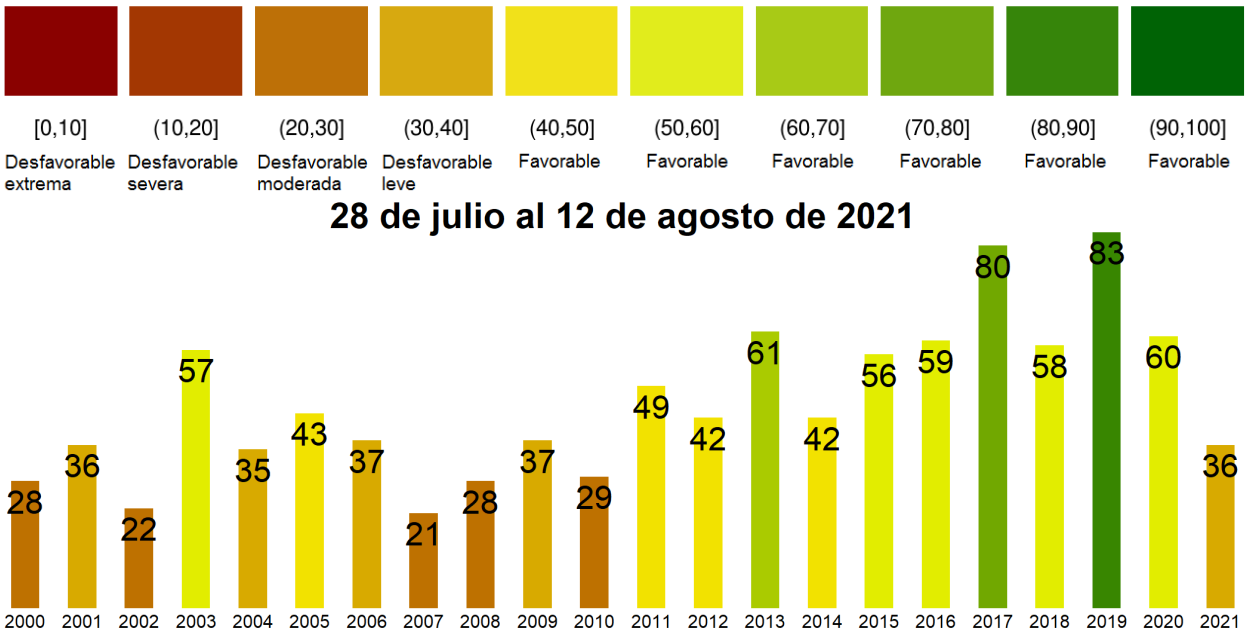



Figura 1. Valores del índice VCI para el mismo período entre los años 2000 al 2021 para la Región de Magallanes.

A continuación se presenta el mapa con los valores medianos de VCI en la Región de Magallanes. De acuerdo al mapa de la figura 2 en la tabla 2 se resumen las condiciones de la vegetación comunales.

Tabla 2.Resumen de la condición de la vegetación comunal en la Región de Magallanes de acuerdo al análisis del índice VCI.

| | [0, 10] | (10, 20] | (20, 30] | (30, 40] | (40, 100] |
|---|---|---|---|---|---|
| # Comunas | 0 | 0 | 0 | 6 | 4 |
| 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.

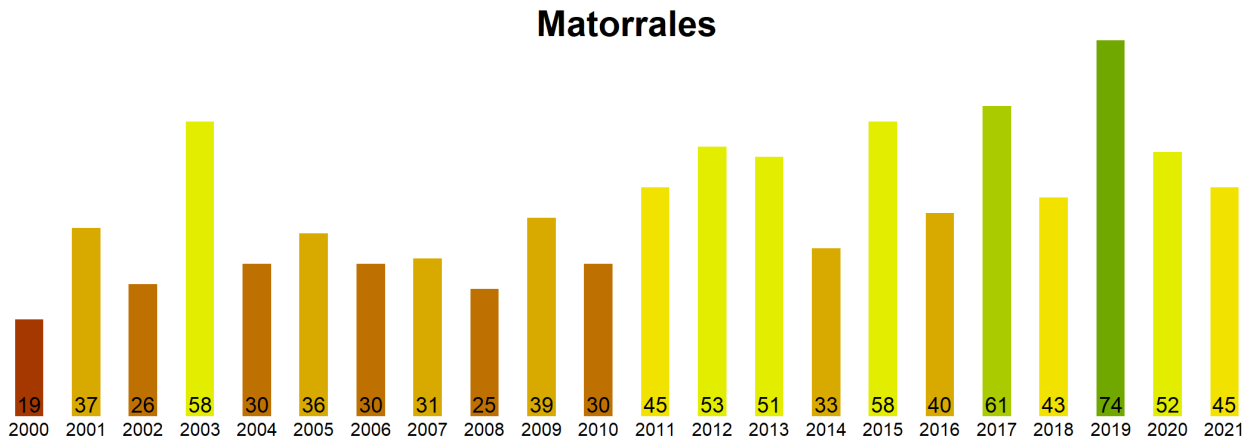



Figura 2. Valores promedio de VCI en matorrales en la Región de Magallanes.

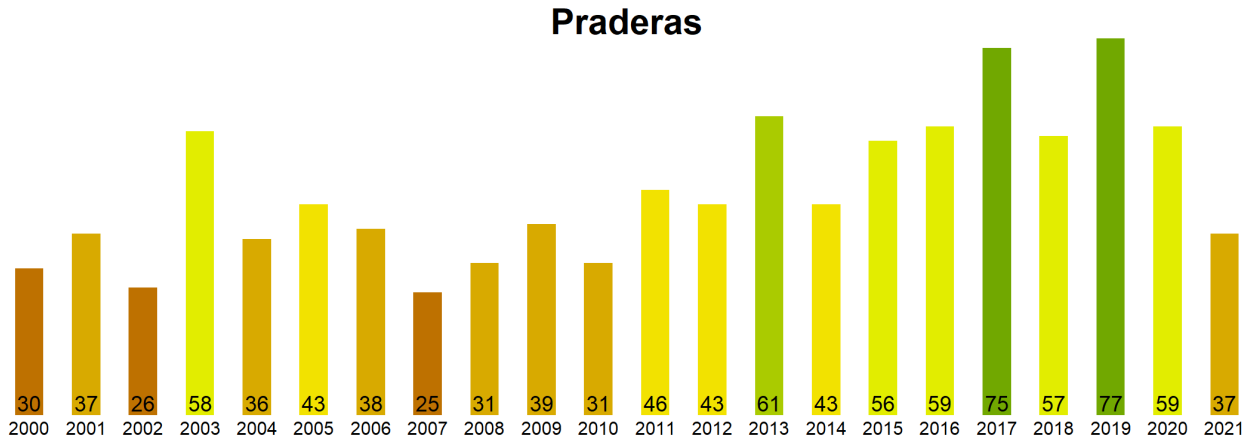



Figura 3. Valores promedio de VCI en praderas en la Región de Magallanes.

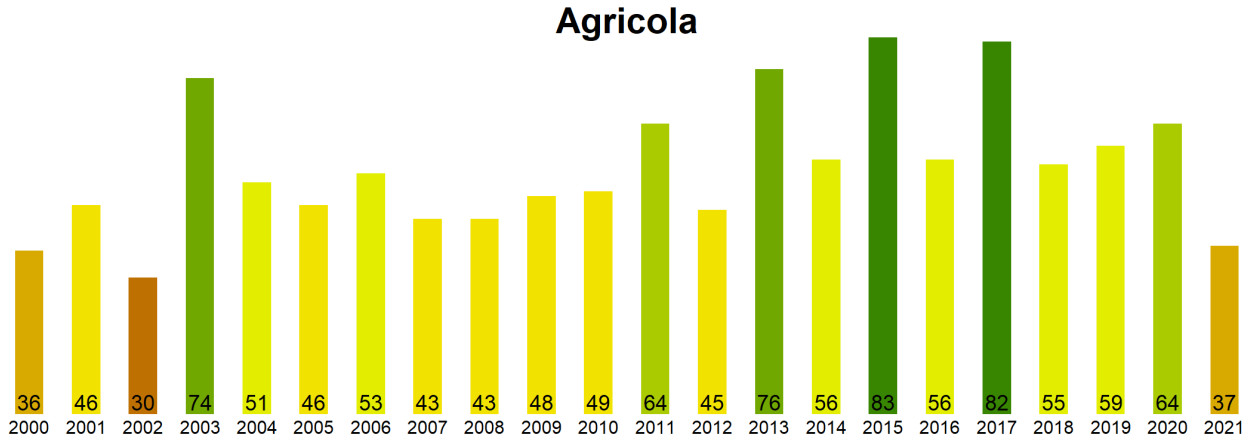



Figura 4. Valores promedio de VCI en terrenos de uso agrícola en la Región de Magallanes.

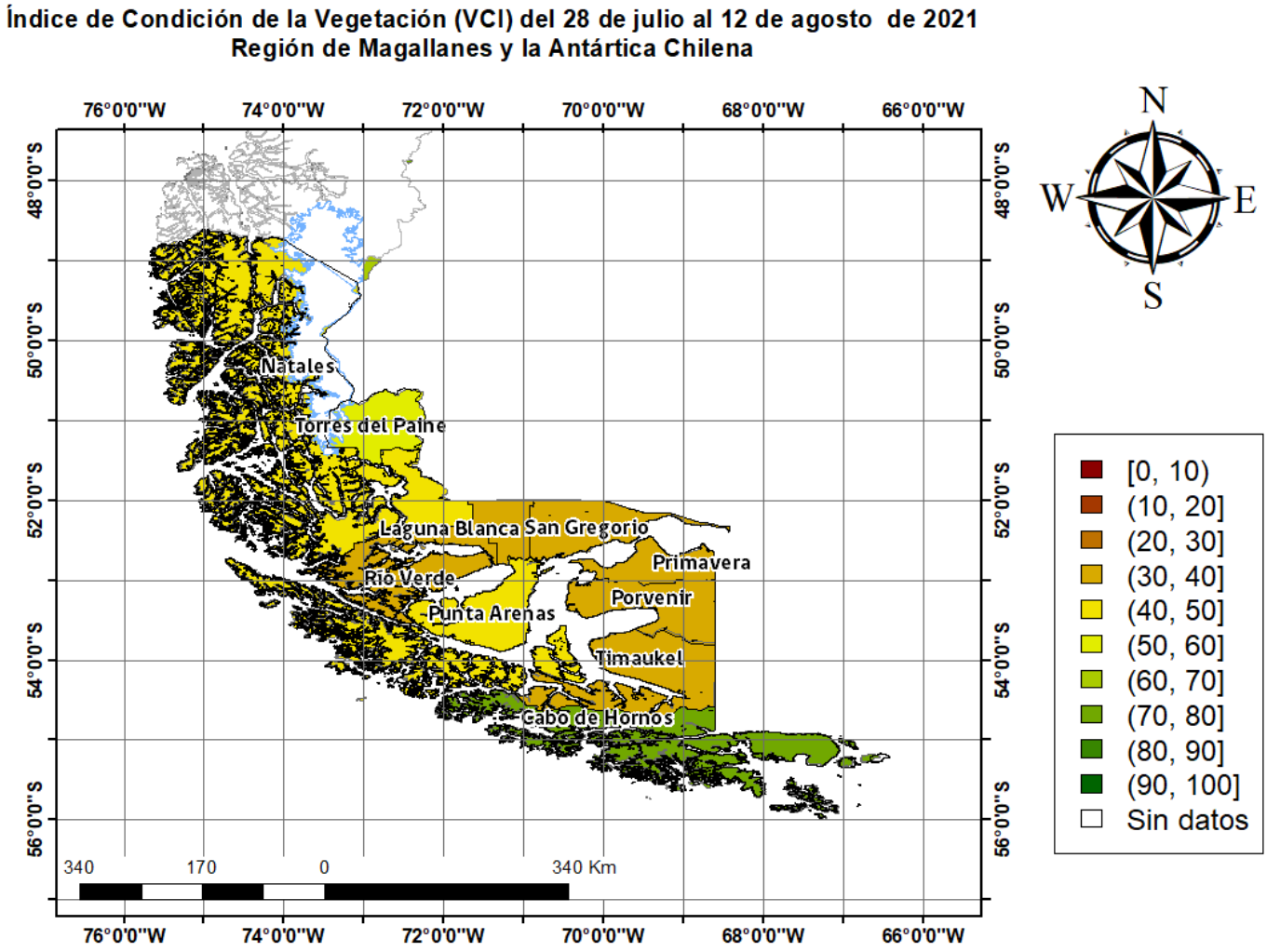



Figura 5. Valores comunales promedio de VCI en la Región de Magallanes de acuerdo a las clasificación de la tabla 1.

Las comunas que presentan los valores más bajos del índice VCI en la Región de Magallanes corresponden a Primavera, San Gregorio, Timaukel, Laguna Blanca y Porvenir con 32, 33, 33, 34 y 35% de VCI respectivamente.

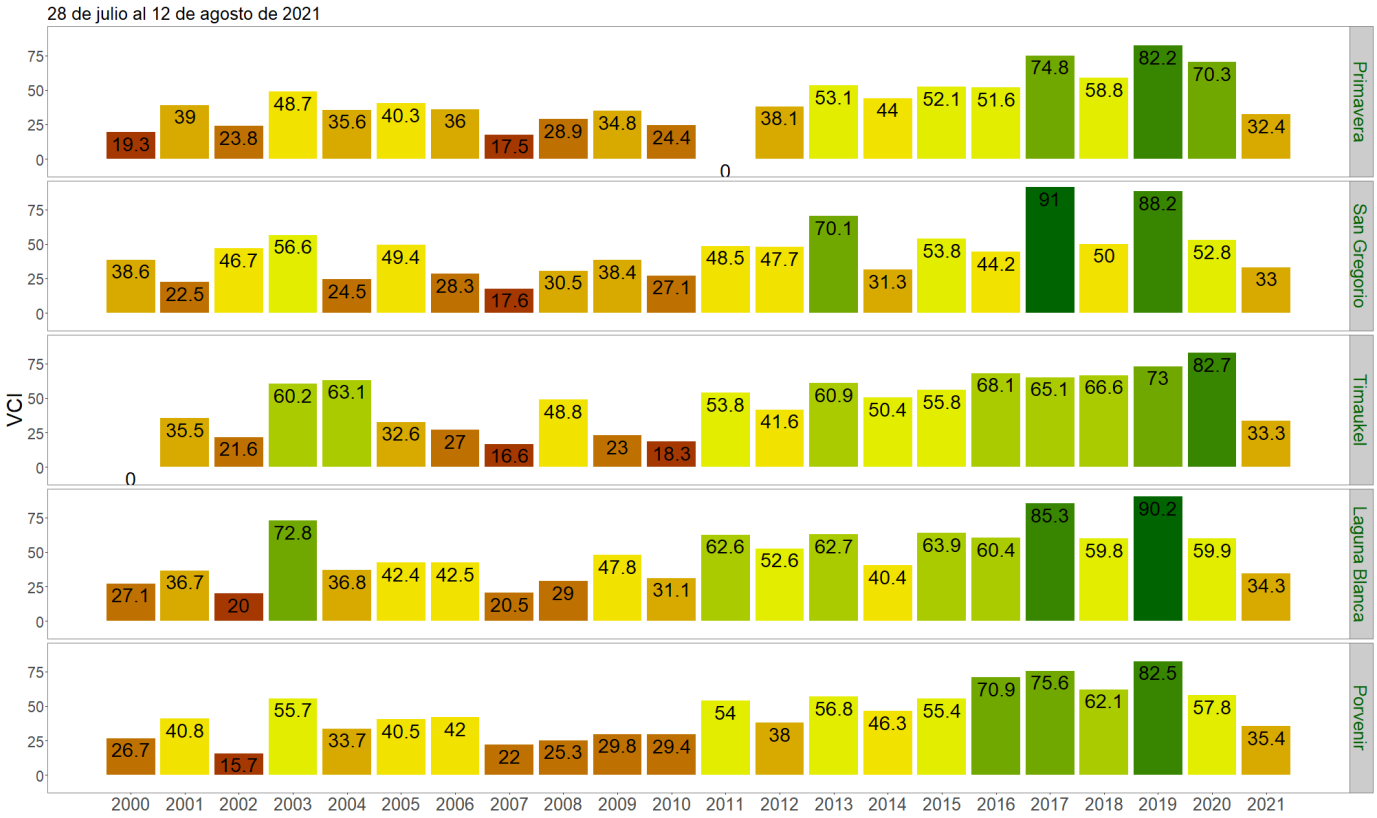



Figura 3. Valores del índice VCI para las 5 comunas con valores más bajos del índice del 28 de julio al 12 de agosto de 2021.