

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

ABRIL 2025 — REGIÓN LOS RÍOS

Autores INIA

Rodrigo Bravo Herrera, Dr. en Ciencias Agrarias, Remehue
Claudio Salas Figueroa, Ing. Agrónomo, Dr., Intihuasi
Vianka Rojas Hinojosa, Téc. Electrónico, Intihuasi
Cristian Moscoso Jara, Ingeniero Agrónomo, Ms. Sc., Remehue
Ivette Acuña Bravo, Ingeniera Agrónomo, Ph.D. Remehue, Investigadora, Remehue
Mariela Casas Villagra, Ing. Agrónomo. Remehue, Investigador, Remehue

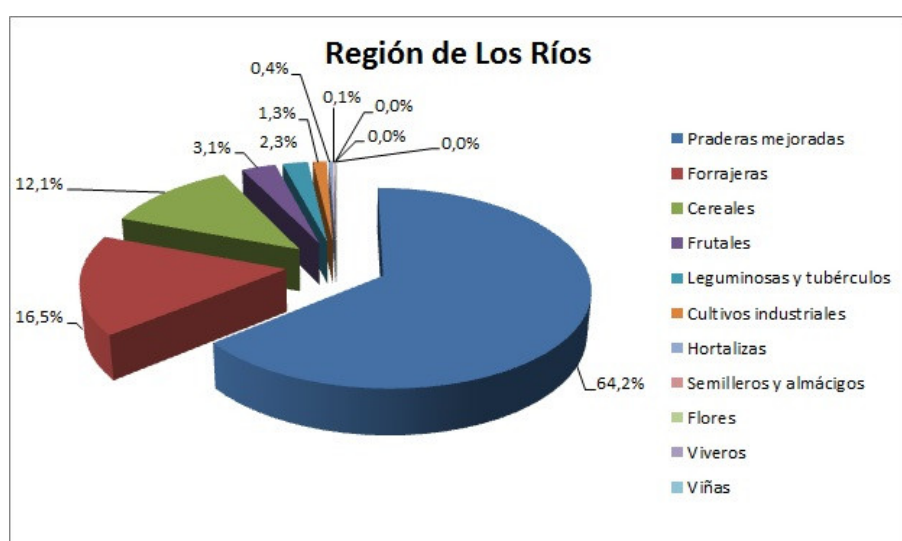
Marcel Fuentes Bustamante, Ingeniero Civil Agrícola MSc., Quilamapu
Jaime Salvo Del Pedregal, Ing. Agrónomo Ph.D, La Cruz
Raúl Orrego, Ingeniero en Recursos Naturales, Dr, Quilamapu
René Sepúlveda, Ingeniero Civil Agrícola (C), Quilamapu

Coordinador INIA: Jaime Salvo Del Pedregal, Ing. Agrónomo Ph.D, La Cruz

Introducción

La XIV Región de Los Ríos presenta dos climas diferentes: 1 Clima mediterráneo de verano cálido (Csb) en Quechupulli, San José de la Mariquina, Antilhue, Cuyan y Chincun, y el predomina es el clima oceánico (Cfb) en Puerto Santa Regina, Carriringue, Liquiñe, Puerto Fuy y Neltume.

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.



Previsión del tiempo para 10 días Valdivia, Chile



Evolución del Valor de Exportaciones Silvoagropecuarias

Región de Los Ríos

Sector exportador	2024 ene-dic	2024 ene-mar	2025 ene-mar	Variación	Participación
Agropecuaria	86.257	40.337	35.753	-11%	26%
Forestal	417.052	86.249	87.673	2%	64%
Pecuario	44.259	10.880	14.097	30%	10%
Total	547.568	137.467	137.524	0%	100%

Fuente: ODEPA

Instituto de Investigaciones Agropecuarias (INIA)

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

Resumen Ejecutivo

En la Región de Los Ríos, el comienzo del otoño (marzo) ha presentado una condición favorable en las precipitaciones. Las estaciones meteorológicas en la región presentan valores de lluvia más altas o muy cercanas al promedio histórico, lo que ha favorecido, en algunos casos, una condición de superávit de agua caía en lo que va del año. En el caso de la temperatura, el mes de marzo ha tenido mañanas más cálidas que el promedio histórico y tardes más frías.

En esta condición, en que ha comenzado el otoño, las praderas han mostrado un incremento en la producción de las praderas, sin embargo la rotación de praderas debería ser entre 25 a 40 días, con residuos menores a 5 cm para favorecer el macollaje.

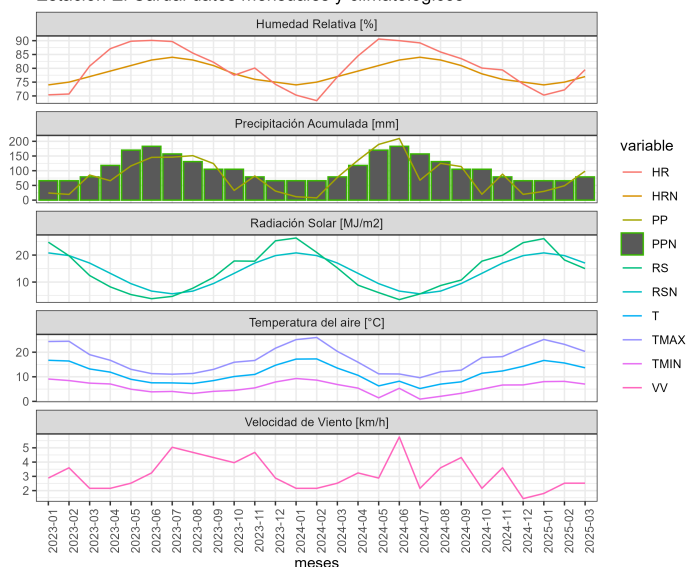
Respecto a la cubierta vegetal derivada del análisis de las imágenes satelitales indica que el sur de la región en las comunas de Valdivia, Paillaco, Futrono, La Unión, Rio Bueno y Lago Ranco está en una condición favorable y una condición intermedia el resto de las comunas (norte de la región).

Componente Meteorológico

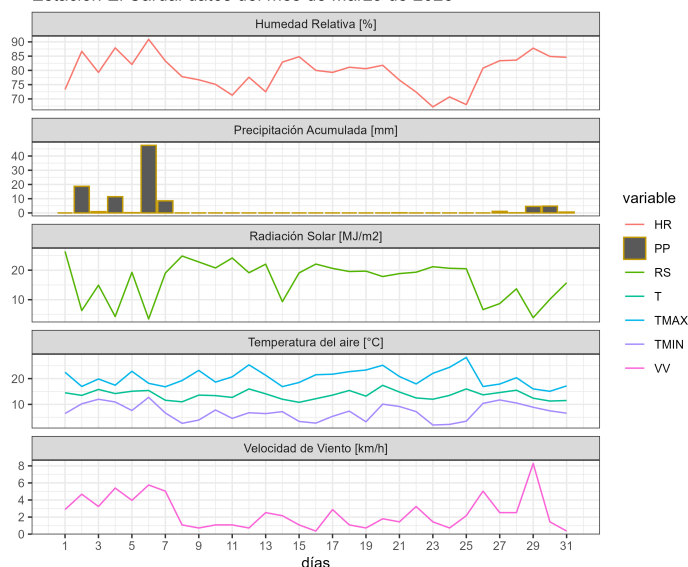
Estación El Cardal

La estación El Cardal corresponde al distrito agroclimático 14-10-2. Para este distrito climático la temperatura mínima, media y máxima climatológicas alcanzan los 7.7°C, 14.6°C y 21.5°C respectivamente. Por su parte, respecto a las temperaturas medidas durante el mes de marzo en la estación: la temperatura mínima alcanzó los 7°C (-0.7°C bajo la climatológica), la temperatura media 13.7°C (-0.9°C bajo la climatológica) y la temperatura máxima llegó a los 20.3°C (-1.2°C bajo la climatológica). En el mes de marzo se registró una pluviometría de 98.5 mm, lo cual representa un 156.3% con respecto al mismo mes de un año normal. De enero a marzo se ha registrado un total acumulado de 177.1 mm, en circunstancias que un año normal registraría a la fecha 138 mm, lo que representa un superávit de 28.3%. A la misma fecha, durante el año 2024 la precipitación alcanzaba los 77.2 mm.

Estación El Cardal datos mensuales y climatológicos



Estación El Cardal datos del mes de Marzo de 2025



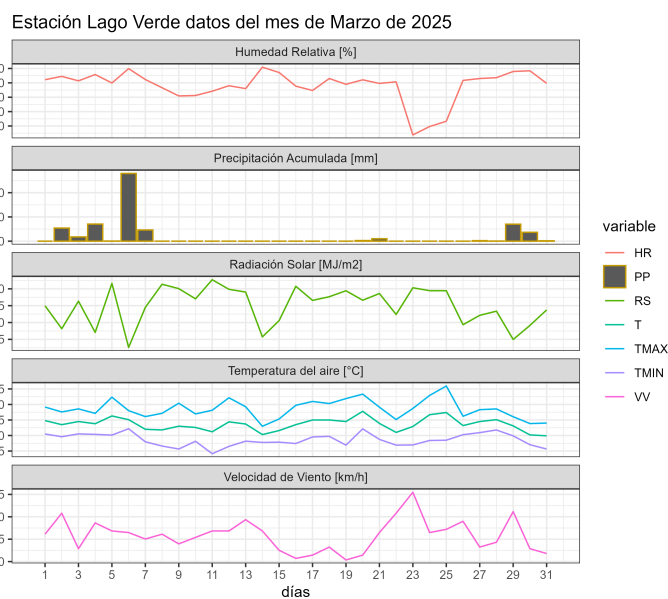
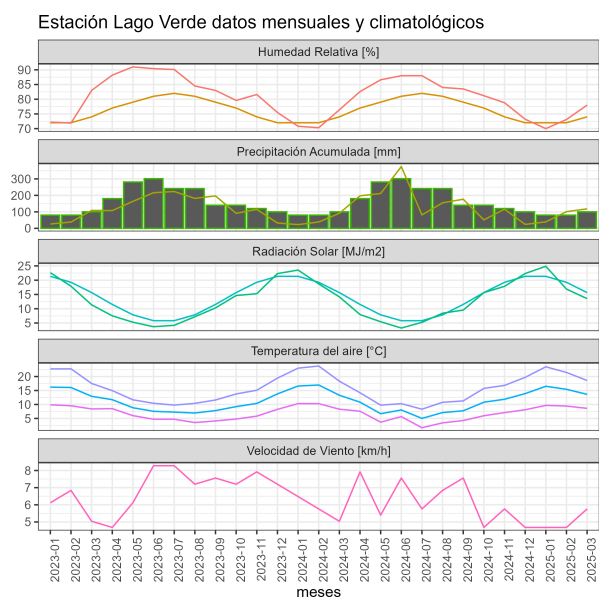
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	A la fecha	Anual
PPN	37	38	63	103	174	221	196	173	100	91	65	59	138	1320
PP	29.7	48.9	98.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	177.1	177.1
%	-19.7	28.7	56.3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	28.3	-86.6

	Mínima [°C]	Media [°C]	Máxima [°C]
Marzo 2025	7	13.7	20.3
Climatológica	7.7	14.6	21.5
Diferencia	-0.7	-0.9	-1.2

Estación Lago Verde

La estación Lago Verde corresponde al distrito agroclimático 9-14-2. Para este distrito climático la temperatura mínima, media y máxima climatológicas alcanzan los 8.4°C, 14.5°C y 20.6°C respectivamente. Por su parte, respecto a las temperaturas medidas durante el mes de marzo en la estación: la temperatura mínima alcanzo los 8.6°C (0.2°C sobre la climatológica), la temperatura media 13.6°C (-0.9°C bajo la climatológica) y la temperatura máxima llegó a los 18.6°C (-2°C bajo la climatológica). En el mes de marzo se registró una pluviometría de 118.2 mm, lo cual representa un 135.9% con respecto al mismo mes de un año normal. De enero a marzo se ha registrado un total acumulado de 258.7 mm, en

circunstancias que un año normal registraría a la fecha 196 mm, lo que representa un superávit de 32%. A la misma fecha, durante el año 2024 la precipitación alcanzaba los 91.3 mm.



	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	A la fecha	Anual
PPN	56	53	87	139	225	296	253	234	136	127	98	88	196	1792
PP	39.4	101.1	118.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	258.7	258.7
%	-29.6	90.8	35.9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	32	-85.6

	Mínima [°C]	Media [°C]	Máxima [°C]
Marzo 2025	8.6	13.6	18.6
Climatológica	8.4	14.5	20.6
Diferencia	0.2	-0.9	-2

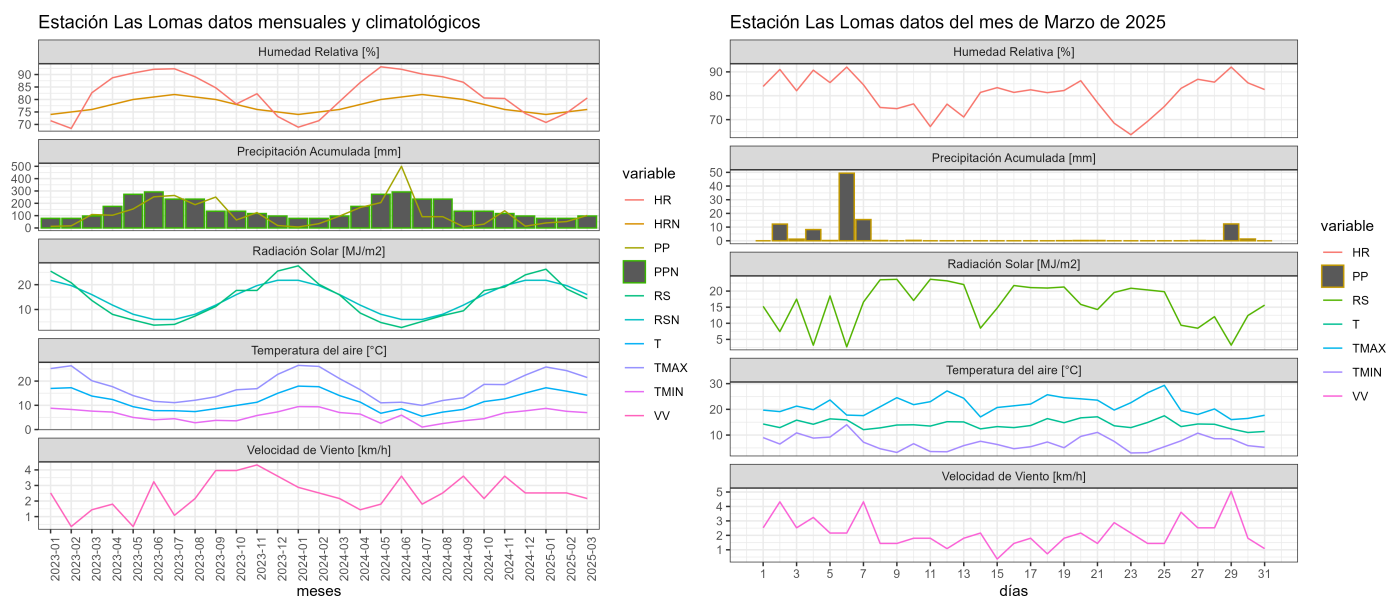
Estación Las Lomas

La estación Las Lomas corresponde al distrito agroclimático 9-14-1. Para este distrito climático la temperatura mínima, media y máxima climatológicas alcanzan los 7.9°C, 14.7°C y 21.6°C respectivamente. Por su parte, respecto a las temperaturas medidas durante el mes de marzo en la estación: la temperatura mínima alcanzó los 7°C (-0.9°C bajo la climatológica), la temperatura media 14.2°C (-0.5°C bajo la climatológica) y la temperatura

Instituto de Investigaciones Agropecuarias (INIA)

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

máxima llegó a los 21.5°C (-0.1°C bajo la climatológica). En el mes de marzo se registró una pluviometría de 101.6 mm, lo cual representa un 149.4% con respecto al mismo mes de un año normal. De enero a marzo se ha registrado un total acumulado de 194.4 mm, en circunstancias que un año normal registraría a la fecha 136 mm, lo que representa un superávit de 42.9%. A la misma fecha, durante el año 2024 la precipitación alcanzaba los 96.1 mm.



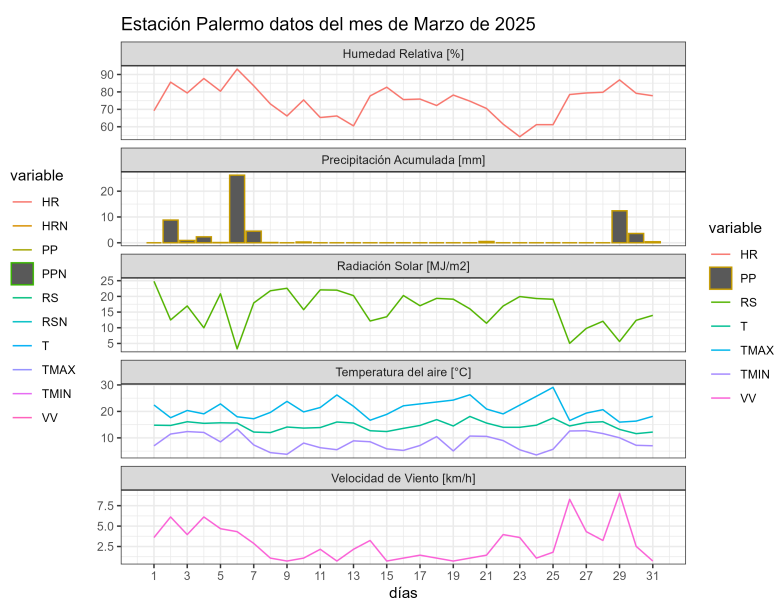
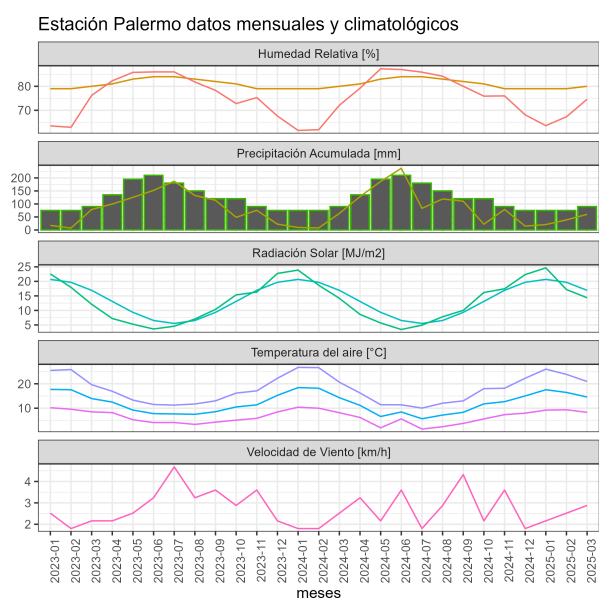
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	A la fecha	Annual
PPN	34	34	68	116	211	290	247	219	120	105	72	61	136	1577
PP	40.8	52	101.6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	194.4	194.4
%	20	52.9	49.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	42.9	-87.7

	Mínima [°C]	Media [°C]	Máxima [°C]
Marzo 2025	7	14.2	21.5
Climatológica	7.9	14.7	21.6
Diferencia	-0.9	-0.5	-0.1

Estación Palermo

La estación Palermo corresponde al distrito agroclimático 14-10-1. Para este distrito

climático la temperatura mínima, media y máxima climatológicas alcanzan los 7.9°C, 14.7°C y 21.5°C respectivamente. Por su parte, respecto a las temperaturas medidas durante el mes de marzo en la estación: la temperatura mínima alcanzó los 8.3°C (0.4°C sobre la climatológica), la temperatura media 14.6°C (-0.1°C bajo la climatológica) y la temperatura máxima llegó a los 20.9°C (-0.6°C bajo la climatológica). En el mes de marzo se registró una pluviometría de 60.1 mm, lo cual representa un 92.5% con respecto al mismo mes de un año normal. De enero a marzo se ha registrado un total acumulado de 119.6 mm, en circunstancias que un año normal registraría a la fecha 136 mm, lo que representa un déficit de 12.1%. A la misma fecha, durante el año 2024 la precipitación alcanzaba los 63.7 mm.

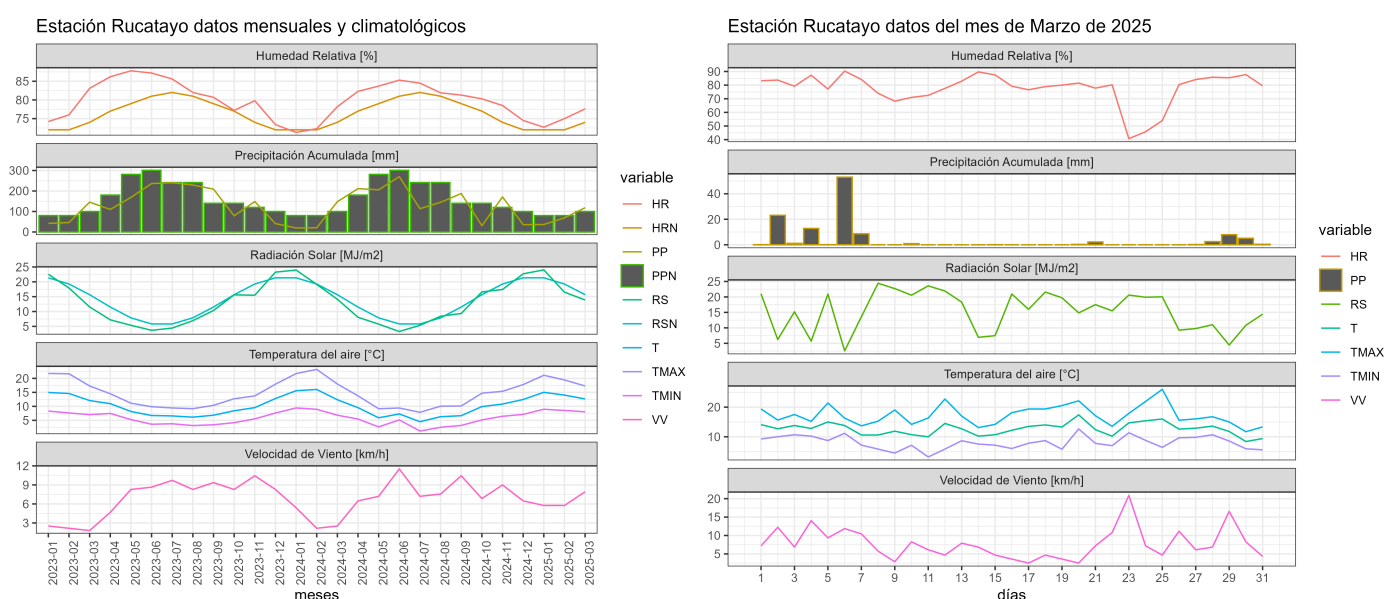


	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	A la fecha	Anual
PPN	35	36	65	110	199	256	231	203	114	100	70	60	136	1479
PP	20.7	38.8	60.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	119.6	119.6
%	-40.9	7.8	-7.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-12.1	-91.9

	Mínima [°C]	Media [°C]	Máxima [°C]
Marzo 2025	8.3	14.6	20.9
Climatológica	7.9	14.7	21.5
Diferencia	0.4	-0.1	-0.6

Estación Rucatayo

La estación Rucatayo corresponde al distrito agroclimático 9-14-2. Para este distrito climático la temperatura mínima, media y máxima climatológicas alcanzan los 8.2°C, 14°C y 19.8°C respectivamente. Por su parte, respecto a las temperaturas medidas durante el mes de marzo en la estación: la temperatura mínima alcanzó los 8.1°C (-0.1°C bajo la climatológica), la temperatura media 12.6°C (-1.4°C bajo la climatológica) y la temperatura máxima llegó a los 17.3°C (-2.5°C bajo la climatológica). En el mes de marzo se registró una pluviometría de 118.4 mm, lo cual representa un 105.7% con respecto al mismo mes de un año normal. De enero a marzo se ha registrado un total acumulado de 223.8 mm, en circunstancias que un año normal registraría a la fecha 267 mm, lo que representa un déficit de 16.2%. A la misma fecha, durante el año 2024 la precipitación alcanzaba los 147.8 mm.

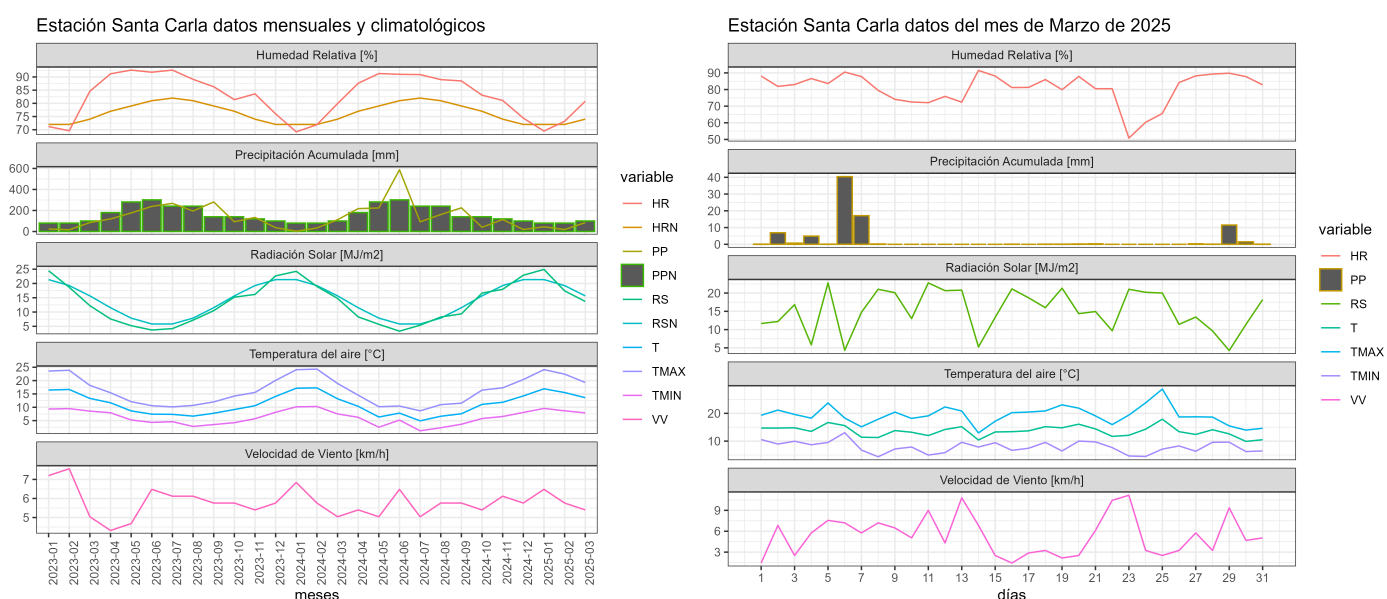


	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	A la fecha	Annual
PPN	82	73	112	177	266	335	288	269	160	151	126	117	267	2156
PP	36.4	69	118.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	223.8	223.8
%	-55.6	-5.5	5.7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-16.2	-89.6

	Mínima [°C]	Media [°C]	Máxima [°C]
Marzo 2025	8.1	12.6	17.3
Climatológica	8.2	14	19.8
Diferencia	-0.1	-1.4	-2.5

Estación Santa Carla

La estación Santa Carla corresponde al distrito agroclimático 9-14-2. Para este distrito climático la temperatura mínima, media y máxima climatológicas alcanzan los 8.1°C, 14.6°C y 21.1°C respectivamente. Por su parte, respecto a las temperaturas medidas durante el mes de marzo en la estación: la temperatura mínima alcanzó los 7.9°C (-0.2°C bajo la climatológica), la temperatura media 13.6°C (-1°C bajo la climatológica) y la temperatura máxima llegó a los 19.3°C (-1.8°C bajo la climatológica). En el mes de marzo se registró una pluviometría de 84.7 mm, lo cual representa un 99.6% con respecto al mismo mes de un año normal. De enero a marzo se ha registrado un total acumulado de 147.7 mm, en circunstancias que un año normal registraría a la fecha 177 mm, lo que representa un déficit de 16.6%. A la misma fecha, durante el año 2024 la precipitación alcanzaba los 112.1 mm.



	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	A la fecha	Anual
PPN	48	44	85	141	247	338	279	256	141	133	97	85	177	1894
PP	44.6	18.4	84.7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	147.7	147.7
%	-7.1	-58.2	-0.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-16.6	-92.2

	Mínima [°C]	Media [°C]	Máxima [°C]
Marzo 2025	7.9	13.6	19.3
Climatológica	8.1	14.6	21.1
Diferencia	-0.2	-1	-1.8

Análisis de Posibles Riesgos Agroclimáticos en los Principales Rubros Agrícolas

Precordillera > Ganadería

Vacas lactantes

Según sea la disponibilidad de las praderas puede ser necesario recurrir a cultivos forrajeros como raps y coles. Ballicas anuales + avena no deben encontrarse en un estado óptimo para su utilización. Hay que considerar que estos forrajes succulentos contienen un bajo porcentaje de materia seca y debieran ser suplementados en cantidades restringidas (3 a 5 kg MS/vaca/día). Habría que recurrir a una proporción mayor de forrajes conservados en la dieta, de preferencia ensilajes de buena calidad en especial para las vacas en su primer tercio de la lactancia (temporada de partos de otoño) que necesitan alimentos de alto valor nutritivo y con buena materia seca (> 25-30%), como un ensilaje premarchitado. En cuanto a la suplementación con alimentos concentrados para vacas con mayores producciones de leche, seguir con concentrados energéticos y según el resto de la ración aportar suplementos proteicos de baja degradabilidad. En general, los rebrotes de otoño son bajos en MS, fibra, y altos en proteína; si la pradera es el alimento principal, los concentrados debieran tener valores medios a bajos en proteína (14-12% PC) y altos en energía (3,0 a 3,3 Mcal EM/kg MS). Las vacas de primavera que pueden lograr buenas producciones de leche (15 y 20 L/día) deben tener una adecuada condición corporal 3,5 (escala 1 a 5), y deberían ser suplementadas con 1 Kg por cada 2,5 L de leche por sobre esos niveles de producción; si, debieran contar con ofertas de pradera + cultivo forrajero de entre 20 a 25 Kg MS/vaca/día, y praderas con adecuada disponibilidad en pastoreo (2.200-2.600 Kg MS/ha). Al no contar con ese escenario, es conveniente ajustar la ración alimenticia con otros alimentos suplementarios. En referencia al manejo reproductivo de las vacas de primavera ya cubiertas, se debiera decidir su permanencia según el diagnóstico de gestación. En los rebaños con parto bi-estacional se está en plena estación de partos de otoño; estar atento al manejo alimenticio de transición para disminuir los riesgos de enfermedades metabólicas (condición corporal 3,5) y ofrecer los mejores forrajes frescos y conservados a esas vacas suplementando con concentrados según necesidad de balance de la ración y nivel productivo.

Vacas no lactantes (secas)

Este periodo fisiológico es de vital importancia en el ciclo productivo de la vaca para la siguiente lactancia. En los sistemas con partos en dos épocas (otoño y primavera), hay un número creciente de animales de esta categoría para parto de otoño. Si las vacas tienen una buena condición corporal desde el secado (3,5), pueden utilizar los residuos de las praderas inmediatamente después de pasar las vacas en lactancia, o permanecer en un sector exclusivo para ellas; ofrecer en forma restringida pradera y suplementar con forraje seco (heno/paja) a voluntad; no se aconseja suministrar heno de leguminosas como de alfalfa o

de trébol (por el exceso de calcio). Alrededor de 21 días antes del probable parto (comienzo del periodo de transición), hacer un cambio gradual de la ración alimenticia hacia una dieta con mayor contenido de materia seca (heno/paja/ensilajes) y sólo algo de pradera y concentrado; en la medida que la gestación llega a término, la vaca tiene menor capacidad de consumo (limitación física) y la demanda de nutrientes aumenta (crecimiento fetal y anexos embrionarios), de tal forma que el concentrado (2 a 3 Kg) y las sales minerales pre-parto (0,200 a 0,250 Kg) son esenciales de suplementar en esta fase previa al parto. Una vez que pare la vaca se debe ajustar la ración progresivamente al que reciben las lecheras.

Vaquillas de reemplazo

Según la época de nacimientos, los animales de reemplazo debieran tener un ritmo de crecimiento y desarrollo lo más homogéneo en el tiempo (0,600 a 0,750 Kg/día de ganancia de peso vivo), según la genética (tipo animal). Las vaquillas cubiertas en la temporada (entre 15 y 18 meses de edad) debieran haber alcanzado un peso vivo cercano al 65% del peso adulto de la vaca (vaca de 550 Kg: alrededor de 357 Kg) y una condición corporal de 3,5, deben pasar a examen ginecológico para determinar preñez. Las vaquillas cubiertas en el invierno anterior para parto en este otoño, se encuentran con preñez avanzada (> a 8 meses de gestación), o ya recién paridas; si tienen una buena condición corporal (3,5), en los últimos dos meses de gestación pueden pastorear praderas hasta su octavo mes de gestación y luego, juntarse con las vacas secas. Esto permite una integración "social" al rebaño, y en especial también, se ajustan al régimen alimenticio y de manejo del período de transición. Hay que tener cuidado de hacer este manejo cuando haya un grupo de vaquillas con similar condición fisiológica; no se debe integrar nunca uno o dos animales al grupo de vacas, ya que pueden ser segregadas y sufrir traumatismos, en especial cuando hay muchas vacas. Hacia el término de este periodo, es posible que en conjunto, se les haga pasar por la sala de ordeña, y así se acostumbren al ambiente en el que serán ordeñadas después del parto. Así es posible asegurar mejor la ingesta del concentrado, que en estos animales puede ser aumentada en 1 Kg respecto de lo que consumen las vacas (2-3 Kg), según sea la calidad y cantidad del resto de los alimentos de la ración y de su condición corporal.

Terneros(as)

En un sistema lechero bi-estacional ordenado debiera haber nacimientos desde fines de febrero en adelante (partos de "otoño"). En los sistemas permanentes, tienen mas nacimientos, en la medida que concentran la parición de las vaquillas de reemplazo. Los terneros nacidos de hace mas de tres meses y ya destetados, debieran seguir con suplementos como concentrado y heno para lograr buenas ganancias de peso vivo (0,600 - 0,700 Kg/día). Si los animales dejan el sector de praderas exclusivas de terneros, se puede distanciar el tratamiento antiparasitario interno a cada 60 días por unas dos veces mas durante el otoño. De lo contrario seguir con un régimen mensual de aplicación. Después de los tres a cuatro meses de edad, aplicar las vacunas contra enfermedades según pauta sanitaria recomendada por un médico veterinario. Las aplicaciones contra mosca de los cuernos según tipo de producto y la temporada, va en declinación. Aquellos terneros nacidos temprano en la temporada (julio-agosto), se encuentran con alrededor de 8-9 meses de edad. Según su desarrollo y crecimiento y dependiendo de la disponibilidad y calidad de pradera, pueden eventualmente seguir con una suplementación menor de concentrado (1 a 2 Kg) y eventualmente heno. Según el sistema, los machos salen del predio, o permanecen para insertarlos en un régimen de recría. Las hembras prosiguen en la recría de vaquillas

para una cubierta temprana.

Precordillera > Praderas

El mes de marzo se caracterizó por presentar un incremento en la tasa de crecimiento de la pradera, debido principalmente a la cantidad de precipitaciones acumuladas. Se pueden presentar localidades y/o sectores con praderas con baja productividad, debido al manejo realizado. Praderas bajo riego presentan buenas productividades si fueron regadas de manera constante y en base a sus requerimientos hídricos.

En este período las rotaciones en la pradera se podrían encontrar entre los 25 y 40 días, donde los animales más productivos requerirán de otros suplementos alimenticios. Para animales en producción la oferta de pradera + cultivo forrajero debe ser de 20 a 25 Kg MS/vaca/día, con adecuada disponibilidad en pastoreo (2.000-2.400 Kg MS/ha). En las praderas permanentes de pastoreo se puede dejar residuos menores (4-6 cm, con 1.400 a 1.600 kg MS/ha) durante el otoño para mejorar el macollamiento de las gramíneas. Tanto la ballica anual + avena para pastoreo invernal, así como también las bi-anales y permanentes sembradas en marzo, podrían ser pastoreadas a los 40 a 60 días de su establecimiento, siempre que el clima lo permita y hayan sido establecidas en suelos con buena fertilidad y con una fertilización apropiada. Aquellos cultivos establecidos para el otoño e invierno (rutabaga, coles) serían utilizados en la medida que falte pradera ya que pueden seguir acumulando MS y nutrientes para los próximos meses de invierno. Siempre los sistemas lecheros más intensivos requieren una mayor seguridad de oferta de forraje fresco y de calidad durante todo el año para las vacas. Esto les permite abaratar los costos y ofrecer alimentos de buena calidad. En el caso del cultivo de alfalfa, puede utilizarse su último rebrote en forma directa. Se debe realizar una fertilización de las praderas permanentes y comenzar a verificar la presencia de larvas de cuncunilla negra para su control.

También, el cultivo de maíz para ensilaje es un buen complemento de raciones alimenticias de invierno y en la primavera temprana. Cosechado en forma adecuada (grano pastoso-duro) puede ser un buen aporte con alta materia seca (> 30% MS) y energía metabolizable (3 Mcal/kg MS), además su elevado rendimiento (17 a 25 ton MS/ha) en corto tiempo (5 a 6 meses) permite sostener mayores cargas animales en el sistema lechero. Debido a la situación de heladas en ciertas localidades, la calidad nutritiva del ensilaje y rendimiento debiera verse afectado.

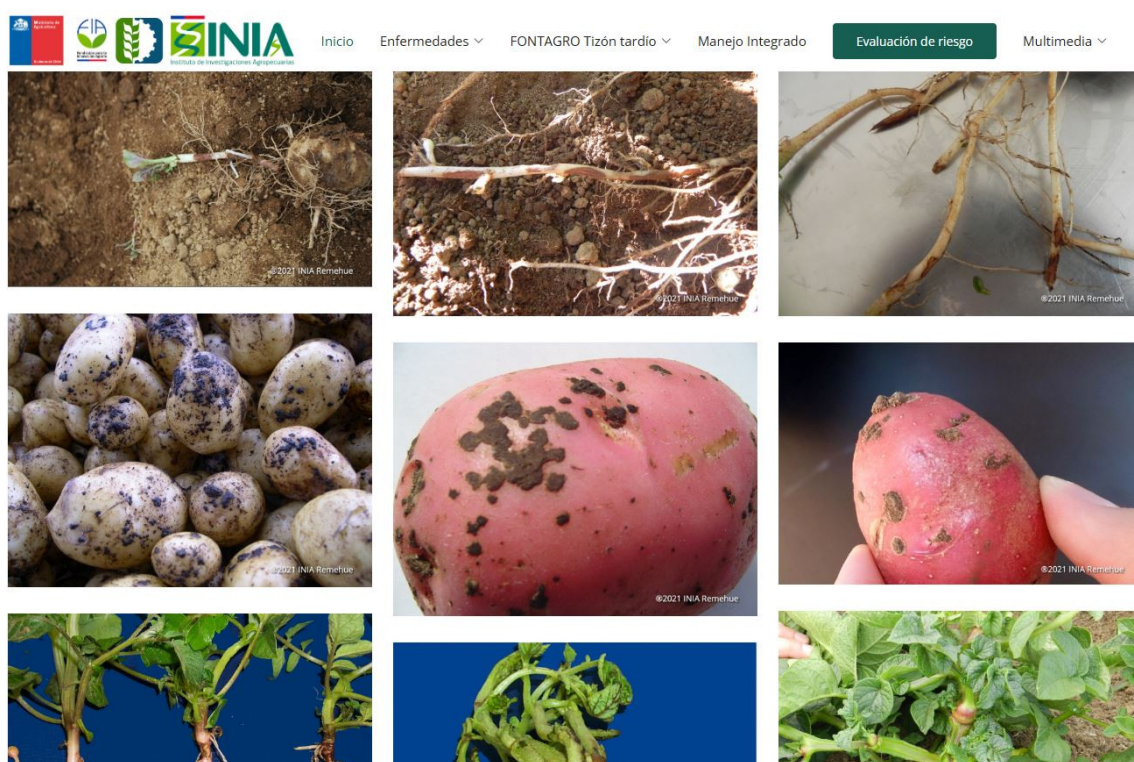
Precordillera > Cultivos > Papas

En la Región de Los Ríos durante el mes de marzo las condiciones se presentaron con baja precipitación y temperaturas moderadas favoreciendo una madurez de las plantas de papa y un buen desecado. Desde principios de abril las temperaturas mínimas bajaron rápidamente alcanzando incluso los 5°C en algunos sectores. Las precipitaciones aumentaron favoreciendo una humedad adecuada del suelo para las cosechas. Se debe tener en consideración que dado lo seco de la temporada y el cambio brusco en la humedad del suelo, se pueden haber producido problemas de partiduras y corazón vacío en los tubérculos de variedades susceptibles a este problema fisiológico.

Las cosechas durante el mes de abril se han intensificado, por lo que hay que tener

precauciones en relación a la condición ambiental predominante, ya que las temperaturas frías y la humedad del suelo favorecen la presencia de patógenos de suelo sobre los tubérculos, así es el caso del aumento de costra negra (*Rhizoctonia solani*), sarna polvorienta (*Spongospora subterranea*) y sarna plateada (*Helminthosporium solani*) sobre los tubérculos, lo que disminuye la calidad del tubérculo para consumo y afecta las tolerancias permitidas en la producción de tubérculos semilla. Al mismo tiempo, el suelo con alta humedad dada las precipitaciones y frío, puede favorecer la susceptibilidad a golpes de los tubérculos y a la formación de agua libre sobre éstos en almacenamiento. Esto favorece la presencia de pudrición seca (*Fusarium spp.*) y pudrición blanda (spp.)

Dado lo anterior, se recomienda tomar precauciones para evitar el ataque de enfermedades en los tubérculos y posteriores pudriciones en almacenamiento. Para esto hay que cosechar con suelo seco, calibrar maquinarias para evitar golpes y heridas en los tubérculos, realizar una buena ventilación en bodega para un rápido sellado de heridas y acondicionamiento de los tubérculos, que evite condensación de agua sobre ellos. Hay que evitar dejar los tubérculos por mucho tiempo en el suelo, ya que esto favorece la presencia de sarna plateada, sarna polvorienta y costra negra sobre ellos, afectando su calidad.



Secano Interior > Ganadería

Vacas lactantes

Según sea la disponibilidad de las praderas puede ser necesario recurrir a cultivos forrajeros como raps y coles. Ballicas anuales + avena no deben encontrarse en un estado óptimo para su utilización. Hay que considerar que estos forrajes succulentos contienen un bajo porcentaje de materia seca y debieran ser suplementados en cantidades restringidas (3 a 5 kg MS/vaca/día). Habría que recurrir a una proporción mayor de forrajes conservados en la

dieta, de preferencia ensilajes de buena calidad en especial para las vacas en su primer tercio de la lactancia (temporada de partos de otoño) que necesitan alimentos de alto valor nutritivo y con buena materia seca (> 25-30%), como un ensilaje premarchitado. En cuanto a la suplementación con alimentos concentrados para vacas con mayores producciones de leche, seguir con concentrados energéticos y según el resto de la ración aportar suplementos proteicos de baja degradabilidad. En general, los rebrotes de otoño son bajos en MS, fibra, y altos en proteína; si la pradera es el alimento principal, los concentrados debieran tener valores medios a bajos en proteína (14-12% PC) y altos en energía (3,0 a 3,3 Mcal EM/kg MS). Las vacas de primavera que pueden lograr buenas producciones de leche (15 y 20 L/día) deben tener una adecuada condición corporal 3,5 (escala 1 a 5), y deberían ser suplementadas con 1 Kg por cada 2,5 L de leche por sobre esos niveles de producción; si, debieran contar con ofertas de pradera + cultivo forrajero de entre 20 a 25 Kg MS/vaca/día, y praderas con adecuada disponibilidad en pastoreo (2.200-2.600 Kg MS/ha). Al no contar con ese escenario, es conveniente ajustar la ración alimenticia con otros alimentos suplementarios. En referencia al manejo reproductivo de las vacas de primavera ya cubiertas, se debiera decidir su permanencia según el diagnóstico de gestación. En los rebaños con parto bi-estacional se está en plena estación de partos de otoño; estar atento al manejo alimenticio de transición para disminuir los riesgos de enfermedades metabólicas (condición corporal 3,5) y ofrecer los mejores forrajes frescos y conservados a esas vacas suplementando con concentrados según necesidad de balance de la ración y nivel productivo.

Vacas no lactantes (secas)

Este periodo fisiológico es de vital importancia en el ciclo productivo de la vaca para la siguiente lactancia. En los sistemas con partos en dos épocas (otoño y primavera), hay un número creciente de animales de esta categoría para parto de otoño. Si las vacas tienen una buena condición corporal desde el secado (3,5), pueden utilizar los residuos de las praderas inmediatamente después de pasar las vacas en lactancia, o permanecer en un sector exclusivo para ellas; ofrecer en forma restringida pradera y suplementar con forraje seco (heno/paja) a voluntad; no se aconseja suministrar heno de leguminosas como de alfalfa o de trébol (por el exceso de calcio). Alrededor de 21 días antes del probable parto (comienzo del periodo de transición), hacer un cambio gradual de la ración alimenticia hacia una dieta con mayor contenido de materia seca (heno/paja/ensilajes) y sólo algo de pradera y concentrado; en la medida que la gestación llega a término, la vaca tiene menor capacidad de consumo (limitación física) y la demanda de nutrientes aumenta (crecimiento fetal y anexos embrionarios), de tal forma que el concentrado (2 a 3 Kg) y las sales minerales pre-parto (0,200 a 0,250 Kg) son esenciales de suplementar en esta fase previa al parto. Una vez que pare la vaca se debe ajustar la ración progresivamente al que reciben las lecheras.

Vaquillas de reemplazo

Según la época de nacimientos, los animales de reemplazo debieran tener un ritmo de crecimiento y desarrollo lo más homogéneo en el tiempo (0,600 a 0,750 Kg/día de ganancia de peso vivo), según la genética (tipo animal). Las vaquillas cubiertas en la temporada (entre 15 y 18 meses de edad) debieran haber alcanzado un peso vivo cercano al 65% del peso adulto de la vaca (vaca de 550 Kg: alrededor de 357 Kg) y una condición corporal de 3,5, deben pasar a examen ginecológico para determinar preñez. Las vaquillas cubiertas en el invierno anterior para parto en este otoño, se encuentran con preñez avanzada (> a 8

meses de gestación), o ya recién paridas; si tienen una buena condición corporal (3,5), en los últimos dos meses de gestación pueden pastorear praderas hasta su octavo mes de gestación y luego, juntarse con las vacas secas. Esto permite una integración “social” al rebaño, y en especial también, se ajustan al régimen alimenticio y de manejo del período de transición. Hay que tener cuidado de hacer este manejo cuando haya un grupo de vaquillas con similar condición fisiológica; no se debe integrar nunca uno o dos animales al grupo de vacas, ya que pueden ser segregadas y sufrir traumatismos, en especial cuando hay muchas vacas. Hacia el término de este periodo, es posible que en conjunto, se les haga pasar por la sala de ordeña, y así se acostumbren al ambiente en el que serán ordeñadas después del parto. Así es posible asegurar mejor la ingesta del concentrado, que en estos animales puede ser aumentada en 1 Kg respecto de lo que consumen las vacas (2-3 Kg), según sea la calidad y cantidad del resto de los alimentos de la ración y de su condición corporal.

Terneros(as)

En un sistema lechero bi-estacional ordenado debiera haber nacimientos desde fines de febrero en adelante (partos de “otoño”). En los sistemas permanentes, tienen mas nacimientos, en la medida que concentren la parición de las vaquillas de reemplazo. Los terneros nacidos de hace mas de tres meses y ya destetados, debieran seguir con suplementos como concentrado y heno para lograr buenas ganancias de peso vivo (0,600 – 0,700 Kg/día). Si los animales dejan el sector de praderas exclusivas de terneros, se puede distanciar el tratamiento antiparasitario interno a cada 60 días por unas dos veces mas durante el otoño. De lo contrario seguir con un régimen mensual de aplicación. Después de los tres a cuatro meses de edad, aplicar las vacunas contra enfermedades según pauta sanitaria recomendada por un médico veterinario. Las aplicaciones contra mosca de los cuernos según tipo de producto y la temporada, va en declinación. Aquellos terneros nacidos temprano en la temporada (julio-agosto), se encuentran con alrededor de 8-9 meses de edad. Según su desarrollo y crecimiento y dependiendo de la disponibilidad y calidad de pradera, pueden eventualmente seguir con una suplementación menor de concentrado (1 a 2 Kg) y eventualmente heno. Según el sistema, los machos salen del predio, o permanecen para insertarlos en un régimen de recría. Las hembras prosiguen en la recría de vaquillas para una cubierta temprana.

Secano Interior > Praderas

El mes de marzo se caracterizó por presentar un incremento en la tasa de crecimiento de la pradera, debido principalmente a la cantidad de precipitaciones acumuladas. Se pueden presentar localidades y/o sectores con praderas con baja productividad, debido al manejo realizado. Praderas bajo riego presentan buenas productividades si fueron regadas de manera constante y en base a sus requerimientos hídricos.

En este período las rotaciones en la pradera se podrían encontrar entre los 25 y 40 días, donde los animales más productivos requerirán de otros suplementos alimenticios. Para animales en producción la oferta de pradera + cultivo forrajero debe ser de 20 a 25 Kg MS/vaca/día, con adecuada disponibilidad en pastoreo (2.000-2.400 Kg MS/ha). En las praderas permanentes de pastoreo se puede dejar residuos menores (4-6 cm, con 1.400 a 1.600 kg MS/ha) durante el otoño para mejorar el macollamiento de las gramíneas. Tanto la ballica anual + avena para pastoreo invernal, así como también las bi-anales y permanentes sembradas en marzo, podrían ser pastoreadas a los 40 a 60 días de su

establecimiento, siempre que el clima lo permita y hayan sido establecidas en suelos con buena fertilidad y con una fertilización apropiada. Aquellos cultivos establecidos para el otoño e invierno (rutabaga, coles) serían utilizados en la medida que falte pradera ya que pueden seguir acumulando MS y nutrientes para los próximos meses de invierno. Siempre los sistemas lecheros más intensivos requieren una mayor seguridad de oferta de forraje fresco y de calidad durante todo el año para las vacas. Esto les permite abaratar los costos y ofrecer alimentos de buena calidad. En el caso del cultivo de alfalfa, puede utilizarse su último rebrote en forma directa. Se debe realizar una fertilización de las praderas permanentes y comenzar a verificar la presencia de larvas de cuncunilla negra para su control.

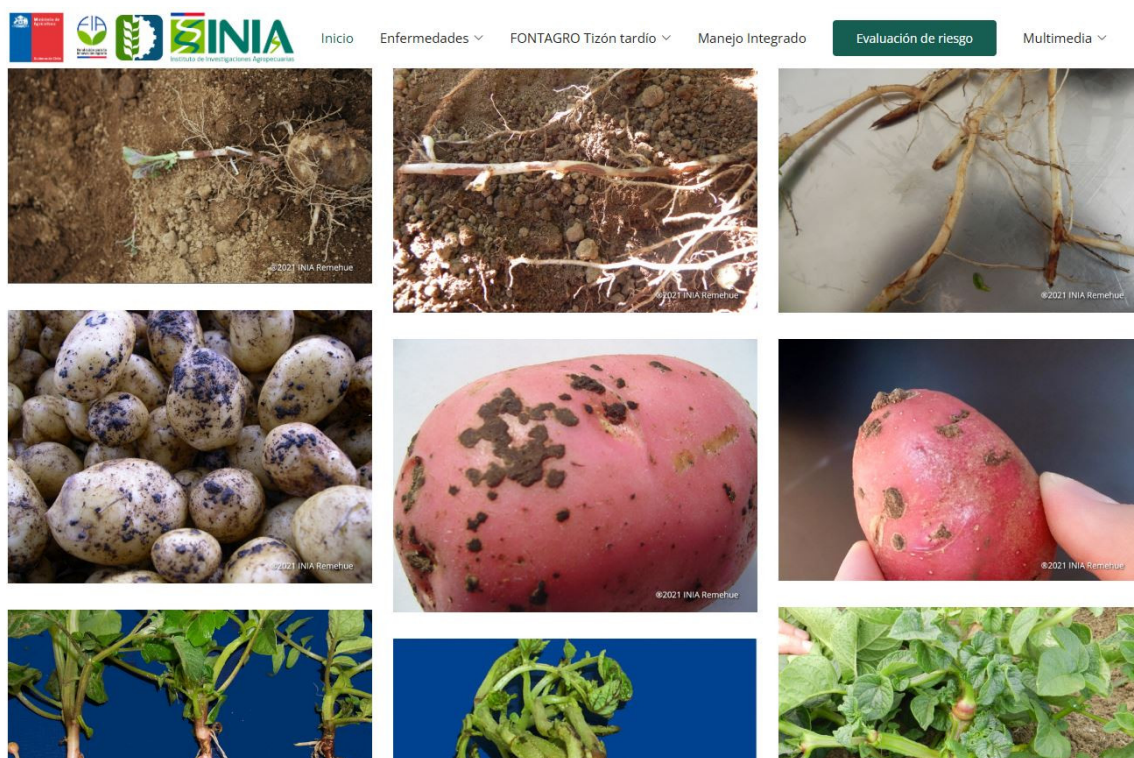
También, el cultivo de maíz para ensilaje es un buen complemento de raciones alimenticias de invierno y en la primavera temprana. Cosechado en forma adecuada (grano pastoso-duro) puede ser un buen aporte con alta materia seca (> 30% MS) y energía metabolizable (3 Mcal/kg MS), además su elevado rendimiento (17 a 25 ton MS/ha) en corto tiempo (5 a 6 meses) permite sostener mayores cargas animales en el sistema lechero. Debido a la situación de heladas en ciertas localidades, la calidad nutritiva del ensilaje y rendimiento debiera verse afectado.

Secano Interior > Cultivos > Papas

En la Región de Los Ríos durante el mes de marzo las condiciones se presentaron con baja precipitación y temperaturas moderadas favoreciendo una madurez de las plantas de papa y un buen desecado. Desde principios de abril las temperaturas mínimas bajaron rápidamente alcanzando incluso los 5°C en algunos sectores. Las precipitaciones aumentaron favoreciendo una humedad adecuada del suelo para las cosechas. Se debe tener en consideración que dado lo seco de la temporada y el cambio brusco en la humedad del suelo, se pueden haber producido problemas de partiduras y corazón vacío en los tubérculos de variedades susceptibles a este problema fisiológico.

Las cosechas durante el mes de abril se han intensificado, por lo que hay que tener precauciones en relación a la condición ambiental predominante, ya que las temperaturas frías y la humedad del suelo favorecen la presencia de patógenos de suelo sobre los tubérculos, así es el caso del aumento de costra negra (*Rhizoctonia solani*), sarna polvorienta (*Spongospora subterranea*) y sarna plateada (*Helminthosporium solani*) sobre los tubérculos, lo que disminuye la calidad del tubérculo para consumo y afecta las tolerancias permitidas en la producción de tubérculos semilla. Al mismo tiempo, el suelo con alta humedad dada las precipitaciones y frío, puede favorecer la susceptibilidad a golpes de los tubérculos y a la formación de agua libre sobre éstos en almacenamiento. Esto favorece la presencia de pudrición seca (*Fusarium* spp.) y pudrición blanda (*Pectobacterium* spp.)

Dado lo anterior, se recomienda tomar precauciones para evitar el ataque de enfermedades en los tubérculos y posteriores pudriciones en almacenamiento. Para esto hay que cosechar con suelo seco, calibrar maquinarias para evitar golpes y heridas en los tubérculos, realizar una buena ventilación en bodega para un rápido sellado de heridas y acondicionamiento de los tubérculos, que evite condensación de agua sobre ellos. Hay que evitar dejar los tubérculos por mucho tiempo en el suelo, ya que esto favorece la presencia de sarna plateada, sarna polvorienta y costra negra sobre ellos, afectando su calidad.



Valle Secano > Ganadería

Vacas lactantes

Según sea la disponibilidad de las praderas puede ser necesario recurrir a cultivos forrajeros como raps y coles. Ballicas anuales + avena no deben encontrarse en un estado óptimo para su utilización. Hay que considerar que estos forrajes succulentos contienen un bajo porcentaje de materia seca y debieran ser suplementados en cantidades restringidas (3 a 5 kg MS/vaca/día). Habría que recurrir a una proporción mayor de forrajes conservados en la dieta, de preferencia ensilajes de buena calidad en especial para las vacas en su primer tercio de la lactancia (temporada de partos de otoño) que necesitan alimentos de alto valor nutritivo y con buena materia seca (> 25-30%), como un ensilaje premarchitado. En cuanto a la suplementación con alimentos concentrados para vacas con mayores producciones de leche, seguir con concentrados energéticos y según el resto de la ración aportar suplementos proteicos de baja degradabilidad. En general, los rebrotes de otoño son bajos en MS, fibra, y altos en proteína; si la pradera es el alimento principal, los concentrados debieran tener valores medios a bajos en proteína (14-12% PC) y altos en energía (3,0 a 3,3 Mcal EM/kg MS). Las vacas de primavera que pueden lograr buenas producciones de leche (15 y 20 L/día) deben tener una adecuada condición corporal 3,5 (escala 1 a 5), y deberían ser suplementadas con 1 Kg por cada 2,5 L de leche por sobre esos niveles de producción; si, debieran contar con ofertas de pradera + cultivo forrajero de entre 20 a 25 Kg MS/vaca/día, y praderas con adecuada disponibilidad en pastoreo (2.200-2.600 Kg MS/ha). Al no contar con ese escenario, es conveniente ajustar la ración alimenticia con otros alimentos suplementarios. En referencia al manejo reproductivo de las vacas de primavera ya cubiertas, se debiera decidir su permanencia según el diagnóstico de gestación. En los rebaños con parto bi-estacional se está en plena estación de partos de otoño; estar atento al

manejo alimenticio de transición para disminuir los riesgos de enfermedades metabólicas (condición corporal 3,5) y ofrecer los mejores forrajes frescos y conservados a esas vacas suplementando con concentrados según necesidad de balance de la ración y nivel productivo.

Vacas no lactantes (secas)

Este periodo fisiológico es de vital importancia en el ciclo productivo de la vaca para la siguiente lactancia. En los sistemas con partos en dos épocas (otoño y primavera), hay un número creciente de animales de esta categoría para parto de otoño. Si las vacas tienen una buena condición corporal desde el secado (3,5), pueden utilizar los residuos de las praderas inmediatamente después de pasar las vacas en lactancia, o permanecer en un sector exclusivo para ellas; ofrecer en forma restringida pradera y suplementar con forraje seco (heno/paja) a voluntad; no se aconseja suministrar heno de leguminosas como de alfalfa o de trébol (por el exceso de calcio). Alrededor de 21 días antes del probable parto (comienzo del periodo de transición), hacer un cambio gradual de la ración alimenticia hacia una dieta con mayor contenido de materia seca (heno/paja/ensilajes) y sólo algo de pradera y concentrado; en la medida que la gestación llega a término, la vaca tiene menor capacidad de consumo (limitación física) y la demanda de nutrientes aumenta (crecimiento fetal y anexos embrionarios), de tal forma que el concentrado (2 a 3 Kg) y las sales minerales pre-parto (0,200 a 0,250 Kg) son esenciales de suplementar en esta fase previa al parto. Una vez que pare la vaca se debe ajustar la ración progresivamente al que reciben las lecheras.

Vaquillas de reemplazo

Según la época de nacimientos, los animales de reemplazo debieran tener un ritmo de crecimiento y desarrollo lo más homogéneo en el tiempo (0,600 a 0,750 Kg/día de ganancia de peso vivo), según la genética (tipo animal). Las vaquillas cubiertas en la temporada (entre 15 y 18 meses de edad) debieran haber alcanzado un peso vivo cercano al 65% del peso adulto de la vaca (vaca de 550 Kg: alrededor de 357 Kg) y una condición corporal de 3,5, deben pasar a examen ginecológico para determinar preñez. Las vaquillas cubiertas en el invierno anterior para parto en este otoño, se encuentran con preñez avanzada (> a 8 meses de gestación), o ya recién paridas; si tienen una buena condición corporal (3,5), en los últimos dos meses de gestación pueden pastorear praderas hasta su octavo mes de gestación y luego, juntarse con las vacas secas. Esto permite una integración "social" al rebaño, y en especial también, se ajustan al régimen alimenticio y de manejo del período de transición. Hay que tener cuidado de hacer este manejo cuando haya un grupo de vaquillas con similar condición fisiológica; no se debe integrar nunca uno o dos animales al grupo de vacas, ya que pueden ser segregadas y sufrir traumatismos, en especial cuando hay muchas vacas. Hacia el término de este periodo, es posible que en conjunto, se les haga pasar por la sala de ordeña, y así se acostumbren al ambiente en el que serán ordeñadas después del parto. Así es posible asegurar mejor la ingesta del concentrado, que en estos animales puede ser aumentada en 1 Kg respecto de lo que consumen las vacas (2-3 Kg), según sea la calidad y cantidad del resto de los alimentos de la ración y de su condición corporal.

Terneros(as)

En un sistema lechero bi-estacional ordenado debiera haber nacimientos desde fines de febrero en adelante (partos de "otoño"). En los sistemas permanentes, tienen mas

nacimientos, en la medida que concentren la parición de las vaquillas de reemplazo. Los terneros nacidos de hace más de tres meses y ya destetados, debieran seguir con suplementos como concentrado y heno para lograr buenas ganancias de peso vivo (0,600 – 0,700 Kg/día). Si los animales dejan el sector de praderas exclusivas de terneros, se puede distanciar el tratamiento antiparasitario interno a cada 60 días por unas dos veces más durante el otoño. De lo contrario seguir con un régimen mensual de aplicación. Después de los tres a cuatro meses de edad, aplicar las vacunas contra enfermedades según pauta sanitaria recomendada por un médico veterinario. Las aplicaciones contra mosca de los cuernos según tipo de producto y la temporada, va en declinación. Aquellos terneros nacidos temprano en la temporada (julio-agosto), se encuentran con alrededor de 8-9 meses de edad. Según su desarrollo y crecimiento y dependiendo de la disponibilidad y calidad de pradera, pueden eventualmente seguir con una suplementación menor de concentrado (1 a 2 Kg) y eventualmente heno. Según el sistema, los machos salen del predio, o permanecen para insertarlos en un régimen de cría. Las hembras prosiguen en la cría de vaquillas para una cubierta temprana.

Valle Secano > Praderas

El mes de marzo se caracterizó por presentar un incremento en la tasa de crecimiento de la pradera, debido principalmente a la cantidad de precipitaciones acumuladas. Se pueden presentar localidades y/o sectores con praderas con baja productividad, debido al manejo realizado. Praderas bajo riego presentan buenas productividades si fueron regadas de manera constante y en base a sus requerimientos hídricos.

En este período las rotaciones en la pradera se podrían encontrar entre los 25 y 40 días, donde los animales más productivos requerirán de otros suplementos alimenticios. Para animales en producción la oferta de pradera + cultivo forrajero debe ser de 20 a 25 Kg MS/vaca/día, con adecuada disponibilidad en pastoreo (2.000-2.400 Kg MS/ha). En las praderas permanentes de pastoreo se puede dejar residuos menores (4-6 cm, con 1.400 a 1.600 kg MS/ha) durante el otoño para mejorar el macollamiento de las gramíneas. Tanto la ballica anual + avena para pastoreo invernal, así como también las bi-anales y permanentes sembradas en marzo, podrían ser pastoreadas a los 40 a 60 días de su establecimiento, siempre que el clima lo permita y hayan sido establecidas en suelos con buena fertilidad y con una fertilización apropiada. Aquellos cultivos establecidos para el otoño e invierno (rutabaga, coles) serían utilizados en la medida que falte pradera ya que pueden seguir acumulando MS y nutrientes para los próximos meses de invierno. Siempre los sistemas lecheros más intensivos requieren una mayor seguridad de oferta de forraje fresco y de calidad durante todo el año para las vacas. Esto les permite abaratar los costos y ofrecer alimentos de buena calidad. En el caso del cultivo de alfalfa, puede utilizarse su último rebrote en forma directa. Se debe realizar una fertilización de las praderas permanentes y comenzar a verificar la presencia de larvas de cuncunilla negra para su control.

También, el cultivo de maíz para ensilaje es un buen complemento de raciones alimenticias de invierno y en la primavera temprana. Cosechado en forma adecuada (grano pastoso-duro) puede ser un buen aporte con alta materia seca (> 30% MS) y energía metabolizable (3 Mcal/kg MS), además su elevado rendimiento (17 a 25 ton MS/ha) en corto tiempo (5 a 6 meses) permite sostener mayores cargas animales en el sistema lechero. Debido a la situación de heladas en ciertas localidades, la calidad nutritiva del ensilaje y rendimiento

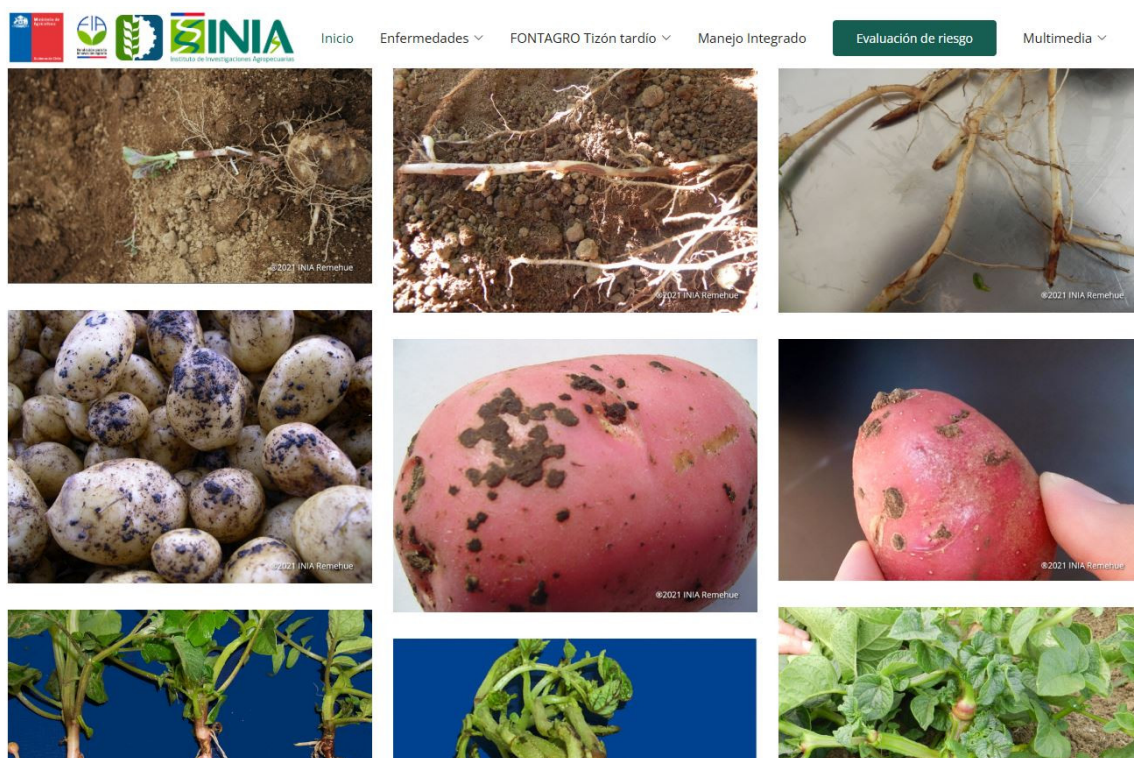
debiera verse afectado.

Valle Secano > Cultivos > Papas

En la Región de Los Ríos durante el mes de marzo las condiciones se presentaron con baja precipitación y temperaturas moderadas favoreciendo una madurez de las plantas de papa y un buen desecado. Desde principios de abril las temperaturas mínimas bajaron rápidamente alcanzando incluso los 5°C en algunos sectores. Las precipitaciones aumentaron favoreciendo una humedad adecuada del suelo para las cosechas. Se debe tener en consideración que dado lo seco de la temporada y el cambio brusco en la humedad del suelo, se pueden haber producido problemas de partiduras y corazón vacío en los tubérculos de variedades susceptibles a este problema fisiológico.

Las cosechas durante el mes de abril se han intensificado, por lo que hay que tener precauciones en relación a la condición ambiental predominante, ya que las temperaturas frías y la humedad del suelo favorecen la presencia de patógenos de suelo sobre los tubérculos, así es el caso del aumento de costra negra (*Rhizoctonia solani*), sarna polvorienta (*Spongospora subterranea*) y sarna plateada (*Helminthosporium solani*) sobre los tubérculos, lo que disminuye la calidad del tubérculo para consumo y afecta las tolerancias permitidas en la producción de tubérculos semilla. Al mismo tiempo, el suelo con alta humedad dada las precipitaciones y frío, puede favorecer la susceptibilidad a golpes de los tubérculos y a la formación de agua libre sobre éstos en almacenamiento. Esto favorece la presencia de pudrición seca (*Fusarium* spp.) y pudrición blanda (*Pectobacterium* spp.)

Dado lo anterior, se recomienda tomar precauciones para evitar el ataque de enfermedades en los tubérculos y posteriores pudriciones en almacenamiento. Para esto hay que cosechar con suelo seco, calibrar maquinarias para evitar golpes y heridas en los tubérculos, realizar una buena ventilación en bodega para un rápido sellado de heridas y acondicionamiento de los tubérculos, que evite condensación de agua sobre ellos. Hay que evitar dejar los tubérculos por mucho tiempo en el suelo, ya que esto favorece la presencia de sarna plateada, sarna polvorienta y costra negra sobre ellos, afectando su calidad.

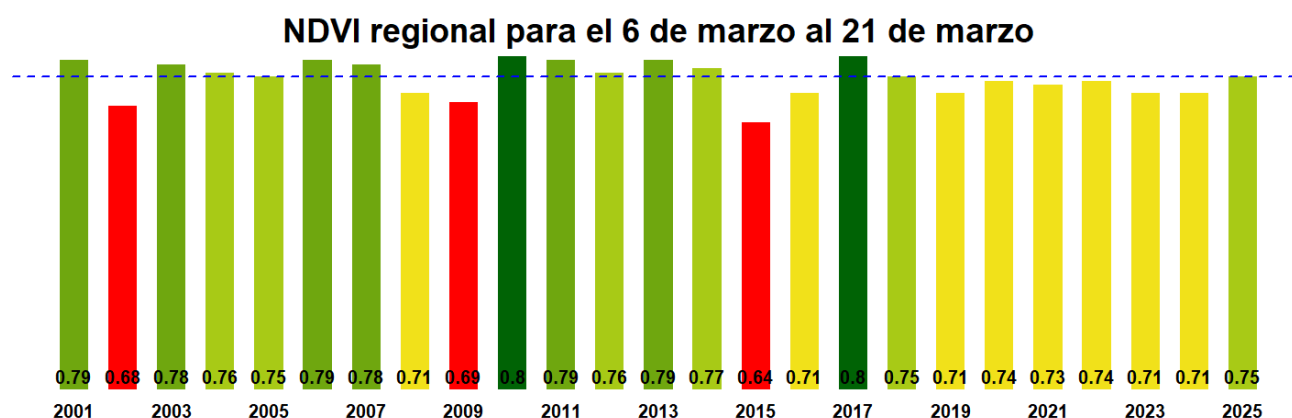


Análisis Del Índice De Vegetación Normalizado (NDVI)

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 0.75 mientras el año pasado había sido de 0.71. El valor promedio histórico para esta región, en este período del año es de 0.75.

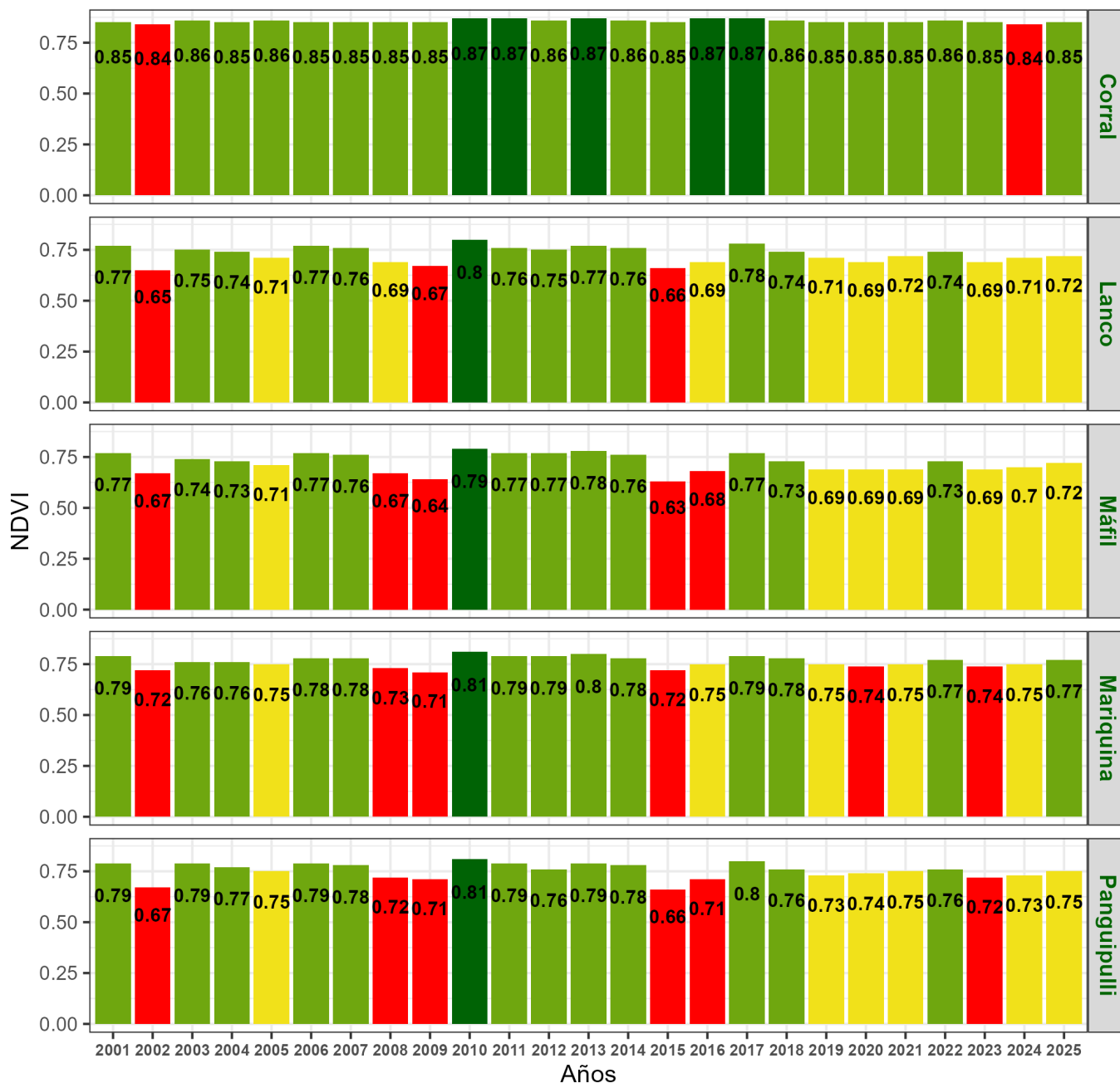
El resumen regional en el contexto temporal se puede observar en el siguiente gráfico.



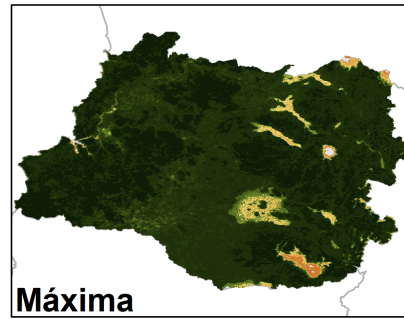
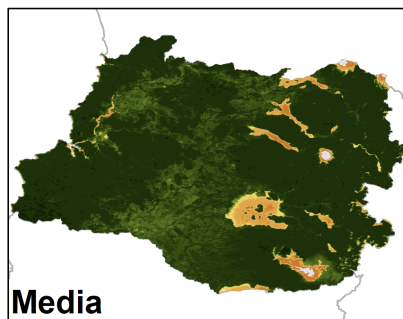
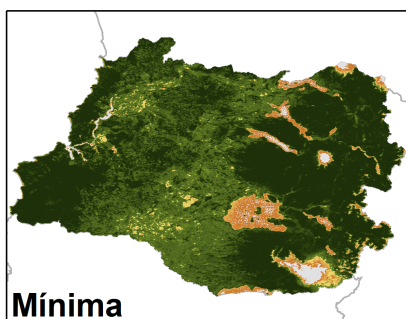
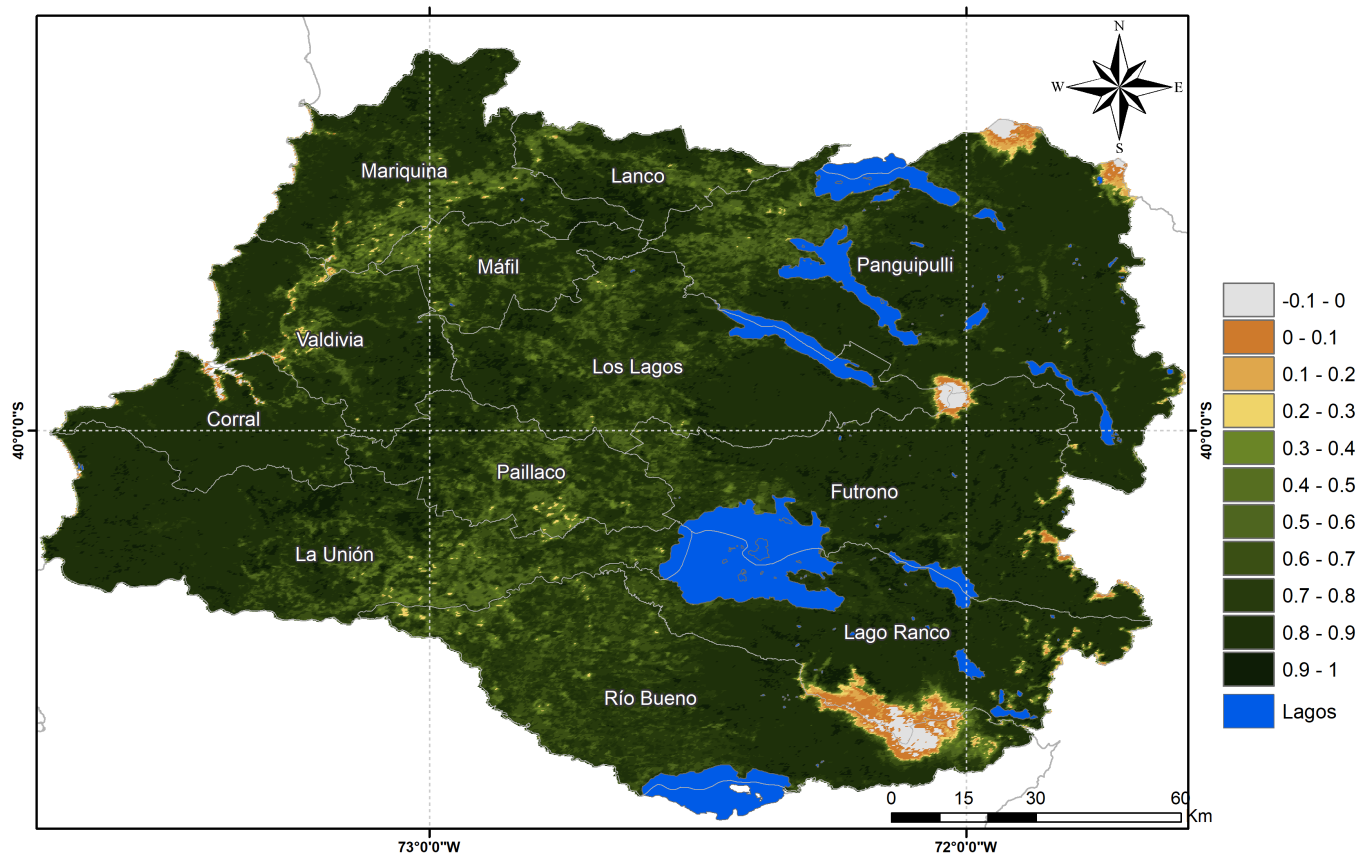
La situación por comunas se presenta en el siguiente gráfico, donde se presentan las

comunas con índices más bajos.

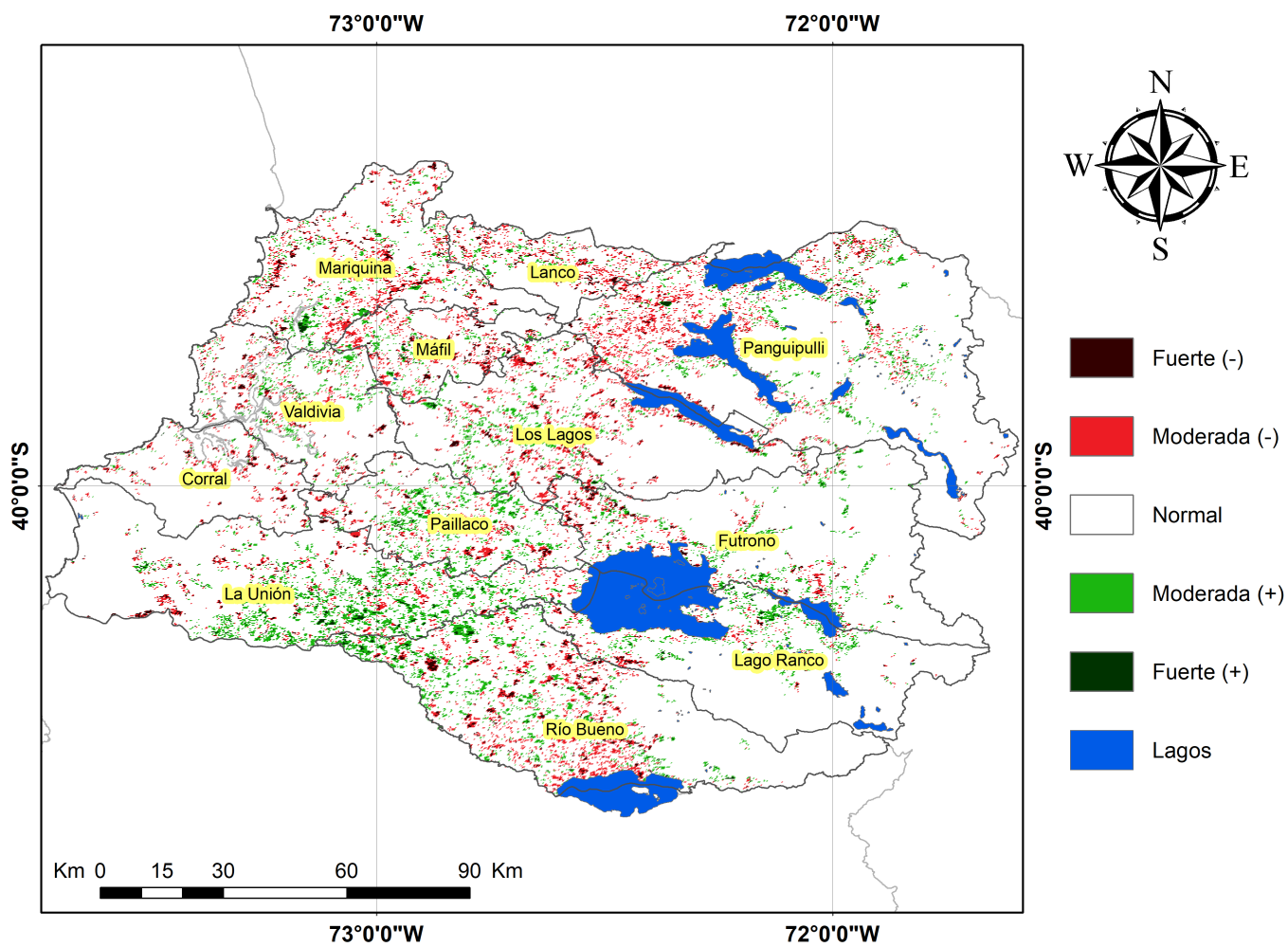
6 de marzo al 21 de marzo



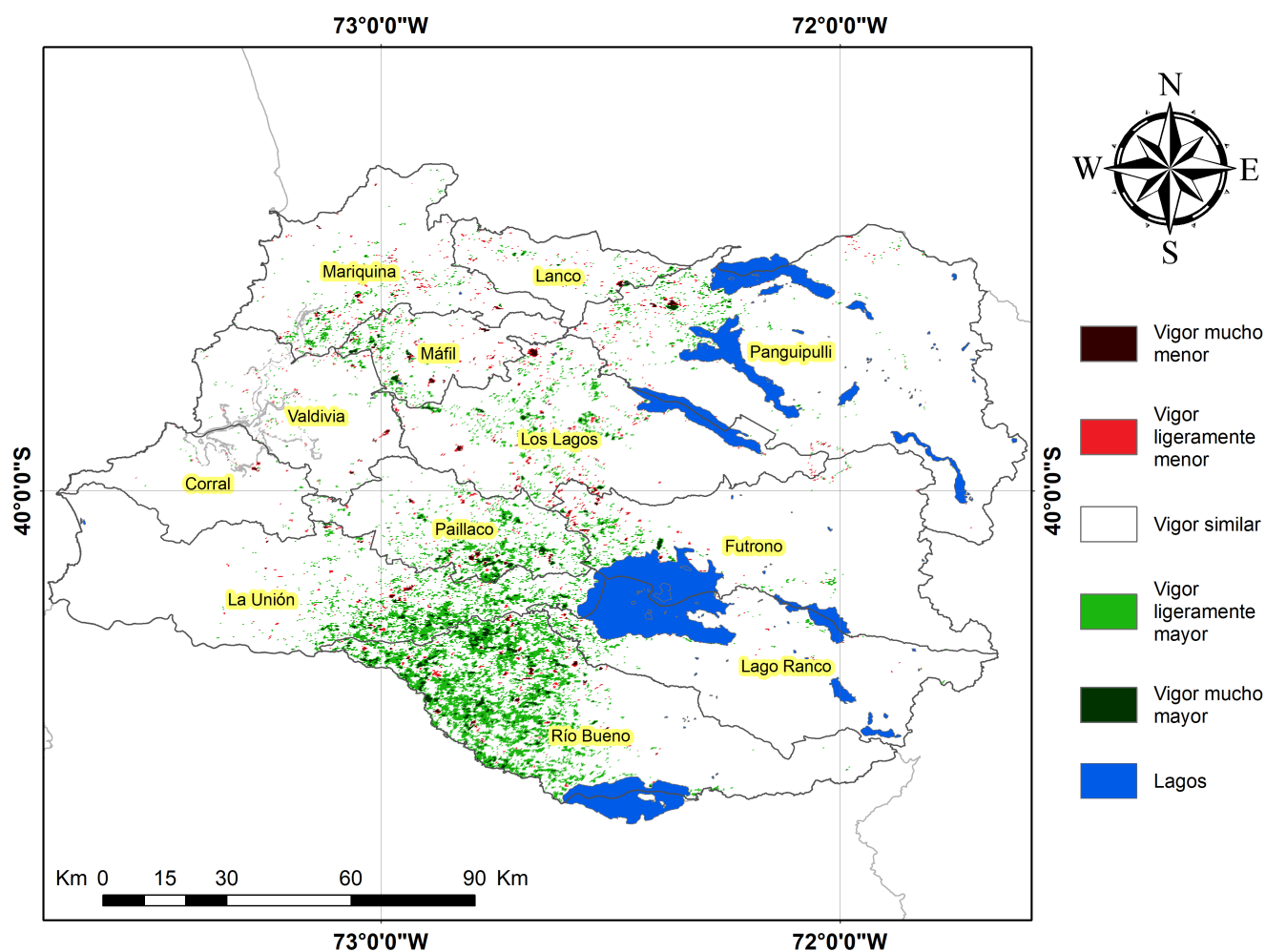
Indice de Vegetacion de Diferencia Normalizada (NDVI) de la Región de Los Ríos
6 de marzo al 21 de marzo de 2025



Anomalia de NDVI de la Región de Los Ríos, 6 de marzo al 21 de marzo de 2025



Diferencia de NDVI de la Región de Los Ríos, 6 de marzo al 21 de marzo de 2025



Índice De Condición De La Vegetación (VCI) (En Evaluación)

Para el monitoreo del estado de la vegetación en la Región 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 presentó un valor mediano de VCI de 63% para el período comprendido desde el 6 de marzo al 21 de marzo de 2025. A igual período del año pasado presentaba un VCI de 46% (Fig. 1). De acuerdo a la Tabla 1 la Región de Los Ríos, en términos globales presenta una condición Favorable.

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

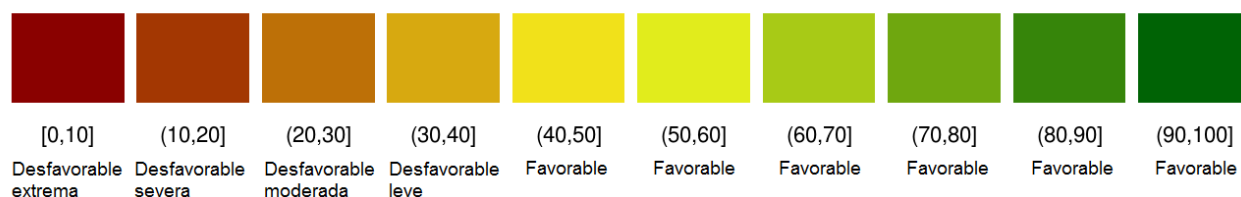


Tabla 2. Resumen de la condición de la vegetación comunal en la Región de acuerdo al análisis del índice VCI.

	[0,10]	(10,20]	(20,30]	(30,40]	(40,100]
<i>Condición</i>	Desfavorable extrema	Desfavorable severa	Desfavorable moderada	Desfavorable leve	Favorable
<i>Nº de comunas</i>	0	0	0	0	12

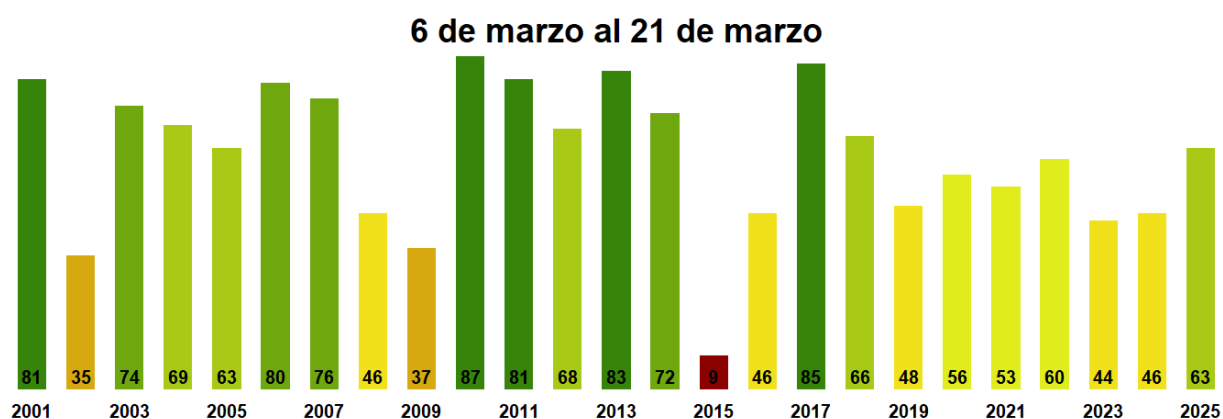


Figura 1. Valores del índice VCI para el mismo período entre los años 2000 al 2022 para la Región de Los Rios

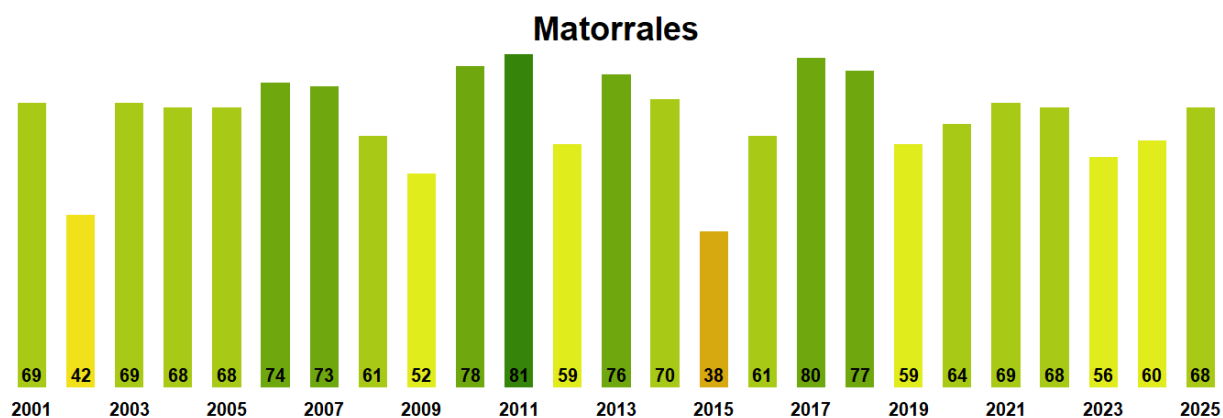


Figura 2. Valores promedio de VCI en Matorrales en la Región de Los Ríos

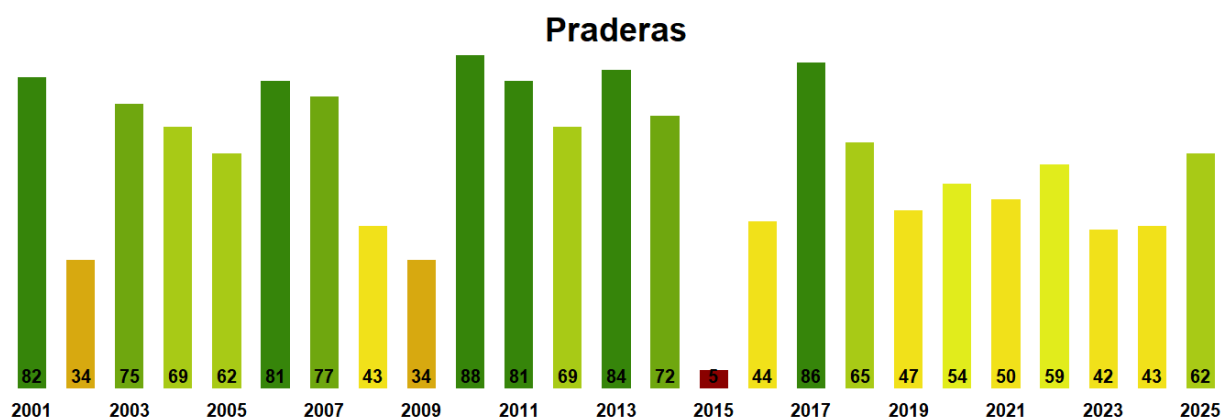


Figura 3. Valores promedio de VCI en praderas en la Región de Los Ríos

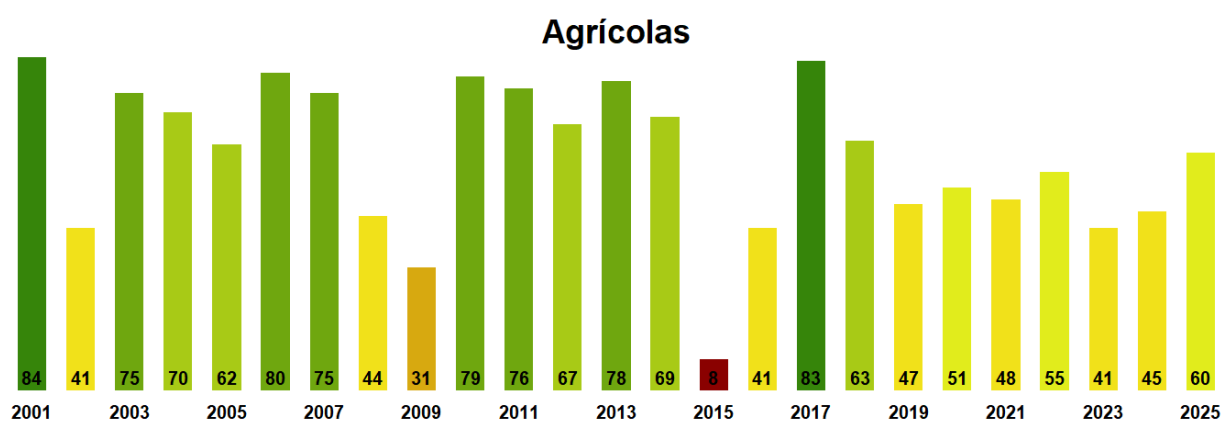


Figura 4. Valores promedio de VCI en terrenos de uso agrícola en la Región de Los Ríos

Índice de la Condición de la Vegetación (VCI) de la Región de Los Ríos
6 de marzo al 21 de marzo de 2025

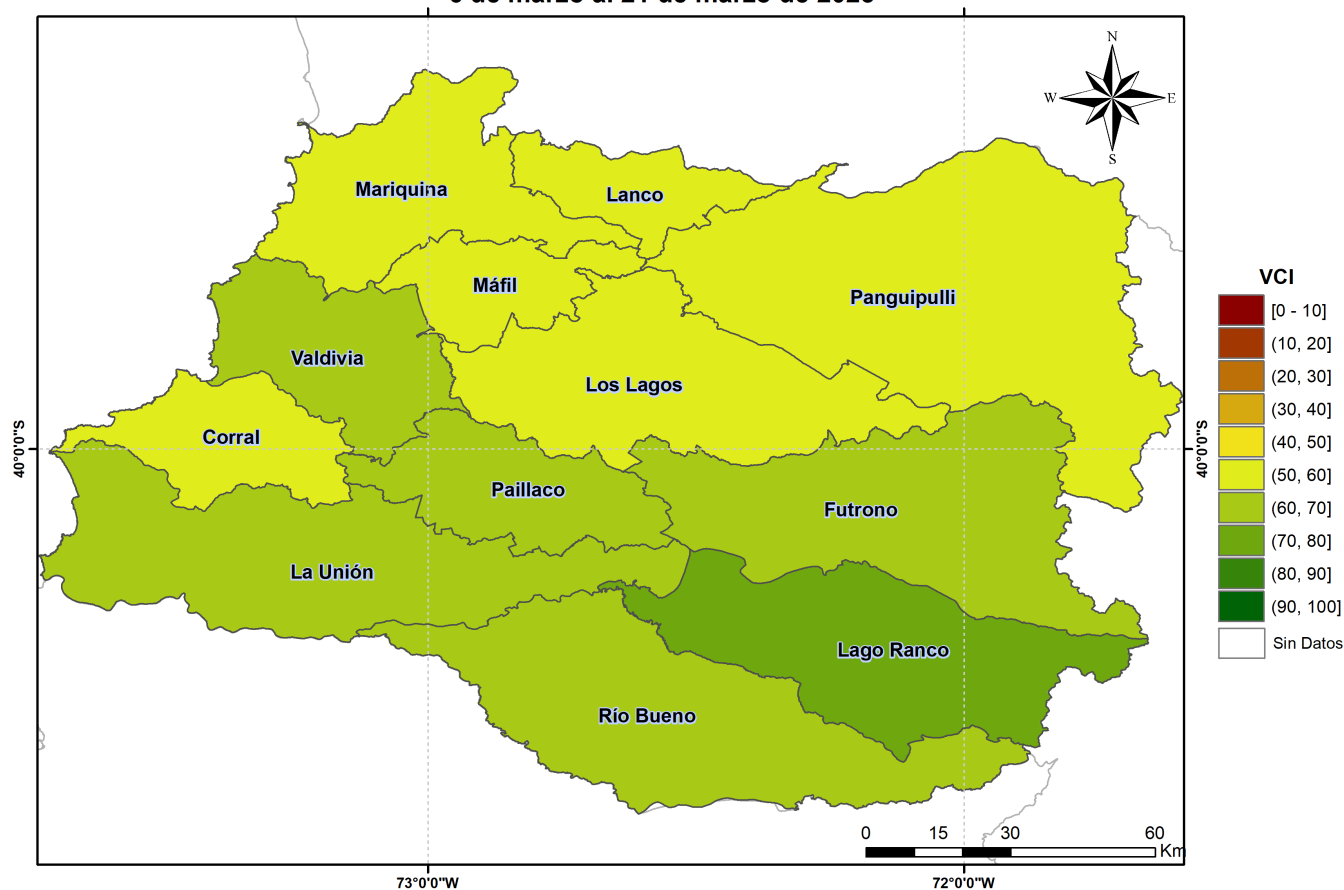


Figura 5. Valores comunales promedio de VCI en la Región de Los Ríos de acuerdo a las clasificaciones de la Tabla 1.

Las comunas que presentan los valores más bajos del índice VCI en la Región corresponden a Lanco, Máfil, Mariquina, Panguipulli y Corral con 53, 55, 56, 58 y 60% de VCI respectivamente.

6 de marzo al 21 de marzo

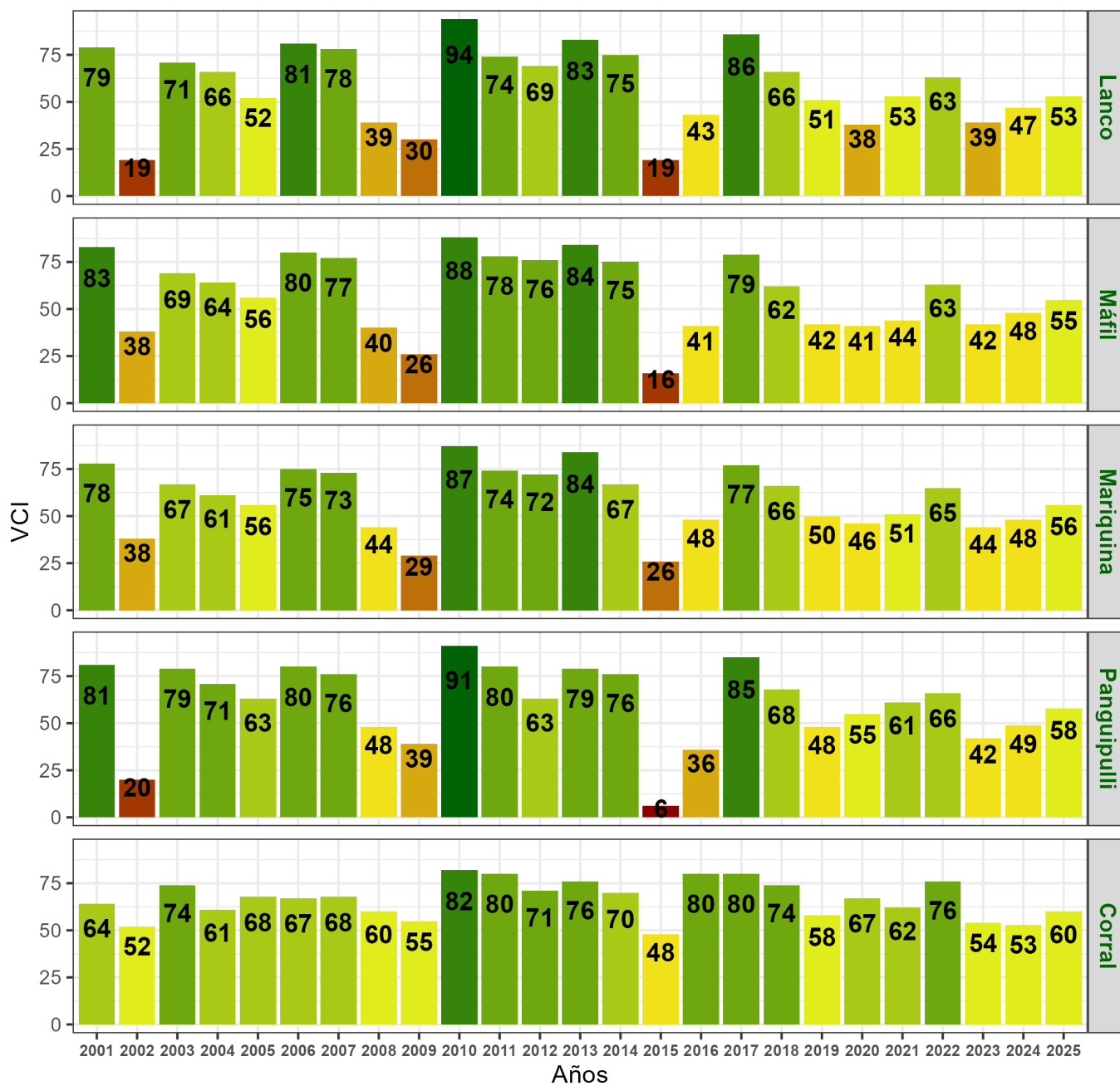


Figura 6. Valores del índice VCI para las 5 comunas con valores más bajos del índice del 6 de marzo al 21 de marzo de 2025.