

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

SEPTIEMBRE 2024 — 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

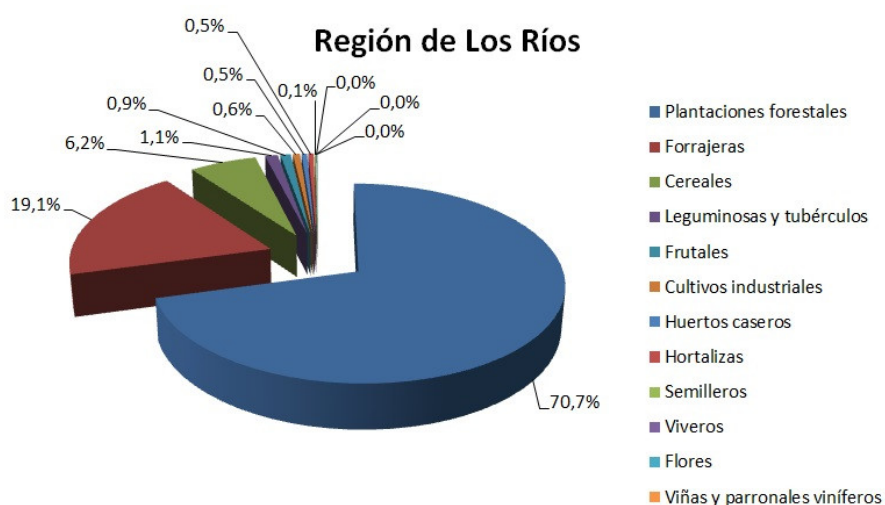
Marcel Fuentes Bustamante, Ingeniero Civil Agrícola MSc., Quilamapu
Jaime Salvo Del Pedregal, Ing. Agrónomo Ph.D, La Cruz
Raúl Orrego, Ingeniero en Recursos Naturales, Dr, Quilamapu
René Sepúlveda, Ingeniero Civil Agrícola (C), Quilamapu

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

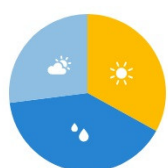
Introducción

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.



Valdivia Septiembre



10 días soleados
12 días con precipitación
8 días nublados

76 % humedad del aire

121 mm de precipitación (8% de la media anual)

3.7 m/s viento NO

+12 °C temperatura del agua

Evolución del Valor de Exportaciones Silvoagropecuarias

Región de Los Ríos

\$US FOB (M)
\$US FOB (M)
\$US FOB (M)
\$US FOB (M)

Sector exportador	2023 ene-dic	2023 ene-ago	2024 ene-ago	Variación	Participación
Agrícola	83.239	61.348	65.905	7%	17%
Forestal	163.540	82.163	289.369	252%	76%
Pecuario	31.632	20.772	27.227	31%	7%
Total	278.411	164.283	382.502	133%	100%

Fuente: ODEPA

Resumen Ejecutivo

Durante el mes de agosto en la Región de Los Ríos, las precipitaciones fueron deficitarias respecto al promedio histórico en el mismo mes, repitiendo lo que sucedió en julio. De esta manera hacia finales de agosto, la situación de las precipitaciones acumuladas es menor al promedio histórico en el registro de todas las estaciones ubicadas al sur de la región. Las estaciones localizadas hacia el norte de la región acumulan un déficit menor. Por otra parte, la temperatura en el mes de agosto fue más baja del promedio climatológico.

En relación a las praderas, la baja disponibilidad típica del invierno tiene como consecuencia rotaciones de pastoreo de 40 a 60 días para realizar un buen manejo. Sin embargo, una buena fertilidad y la fertilización estratégica de fines de invierno permitirán mejores tasas de crecimiento, pudiendo así disponer cada vez más de una mayor cantidad de pradera en la ración alimenticia de las vacas. En aquellos sistemas más intensivos aún puede haber ensilaje de maíz para ser complemento energético en este período, en donde la pradera contiene altos niveles de proteína. En rotaciones intensivas de maíz/ballica anual-avena, se utiliza el último crecimiento y luego se inicia la preparación de la próxima siembra de maíz para ensilaje.

Respecto a los índices vegetacionales derivados de imágenes satelitales se encuentran en niveles levemente sobre el promedio histórico para la época, con VCI alto respecto al histórico.

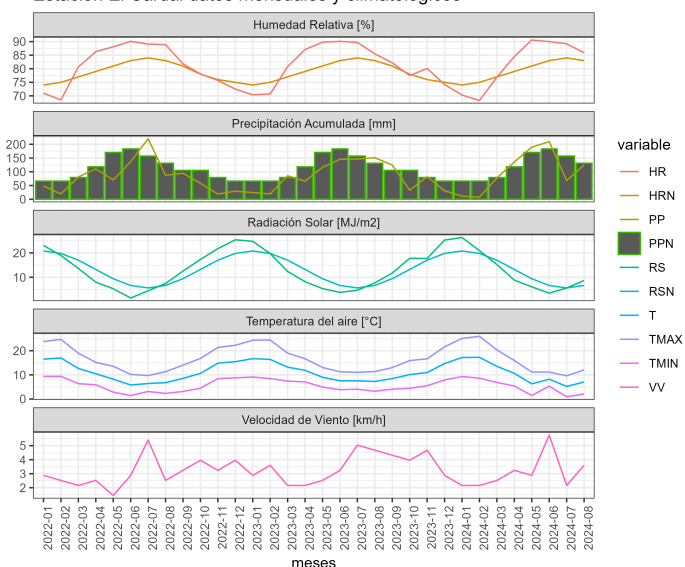
Dada la situación de julio y agosto respecto a las precipitaciones, es necesario monitorear la condición que ocurriera en los meses de septiembre, octubre y noviembre.

Componente Meteorológico

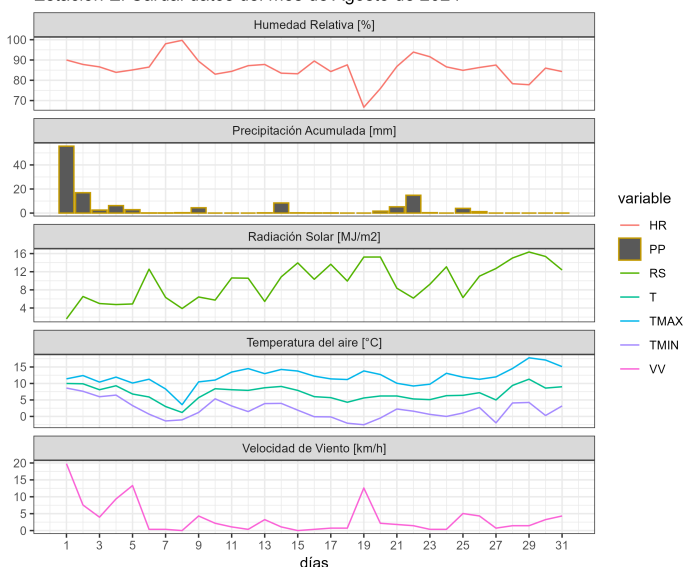
Estación El Cardal

La estación El Cardal corresponde al distrito agroclimático 14-10-2. Para este distrito climático la temperatura mínima, media y máxima climatológicas alcanzan los 3.8°C, 8°C y 12.3°C respectivamente. Por su parte, respecto a las temperaturas medidas durante el mes de agosto en la estación: la temperatura mínima alcanzó los 2.1°C (-1.7°C bajo la climatológica), la temperatura media 7°C (-1°C bajo la climatológica) y la temperatura máxima llegó a los 12°C (-0.3°C bajo la climatológica). En el mes de agosto se registró una pluviometría de 124.9 mm, lo cual representa un 72.2% con respecto al mismo mes de un año normal. De enero a agosto se ha registrado un total acumulado de 823.7 mm, en circunstancias que un año normal registraría a la fecha 1005 mm, lo que representa un déficit de 18%. A la misma fecha, durante el año 2022 la precipitación alcanzaba los 151.2 mm.

Estación El Cardal datos mensuales y climatológicos



Estación El Cardal datos del mes de Agosto de 2024



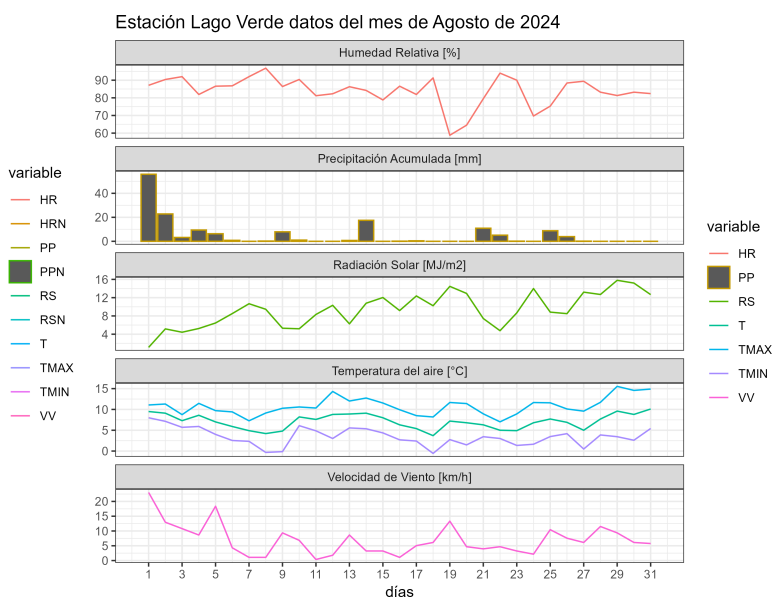
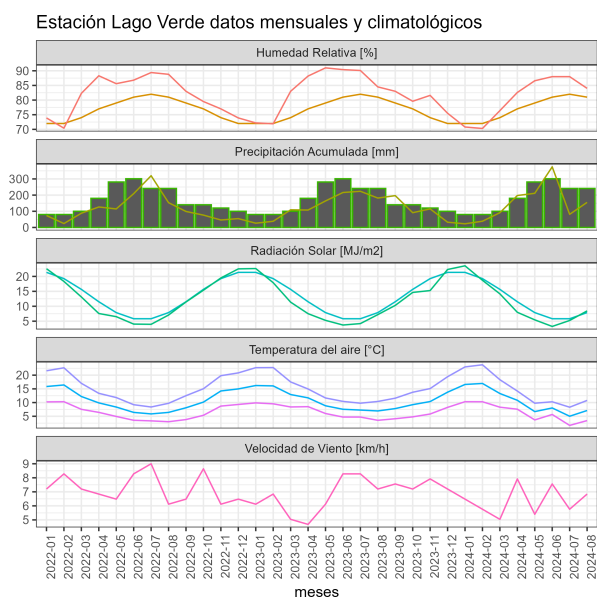
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	A la fecha	Anual
PPN	37	38	63	103	174	221	196	173	100	91	65	59	1005	1320
PP	11.6	7.6	77.2	135.7	189.4	209.5	67.8	124.9	-	-	-	-	823.7	823.7
%	-68.6	-80	22.5	31.7	8.9	-5.2	-65.4	-27.8	-	-	-	-	-18	-37.6

	Mínima [°C]	Media [°C]	Máxima [°C]
Agosto 2024	2.1	7	12
Climatológica	3.8	8	12.3
Diferencia	-1.7	-1	-0.3

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 3.5°C, 7.4°C y 11.4°C respectivamente. Por su parte, respecto a las temperaturas medidas durante el mes de agosto en la estación: la temperatura mínima alcanzo los 3.4°C (-0.1°C bajo la climatológica), la temperatura media 7.1°C (-0.3°C bajo la climatológica) y la temperatura máxima llegó a los 10.8°C (-0.6°C bajo la climatológica). En el mes de agosto se registró una pluviometría de 155.1 mm, lo cual representa un 66.3% con respecto al mismo mes de un año normal. De enero a agosto se ha registrado un total acumulado de 1172 mm, en

circunstancias que un año normal registraría a la fecha 1343 mm, lo que representa un déficit de 12.7%. A la misma fecha, durante el año 2022 la precipitación alcanzaba los 181.7 mm.



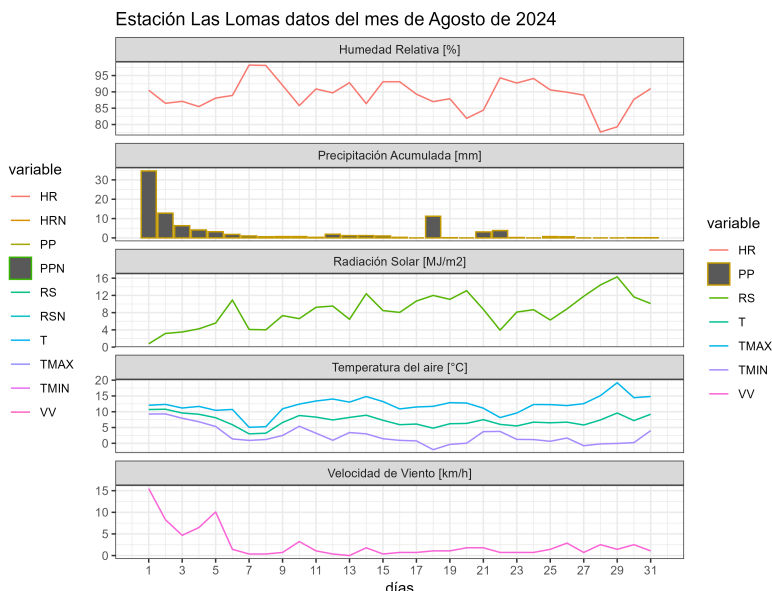
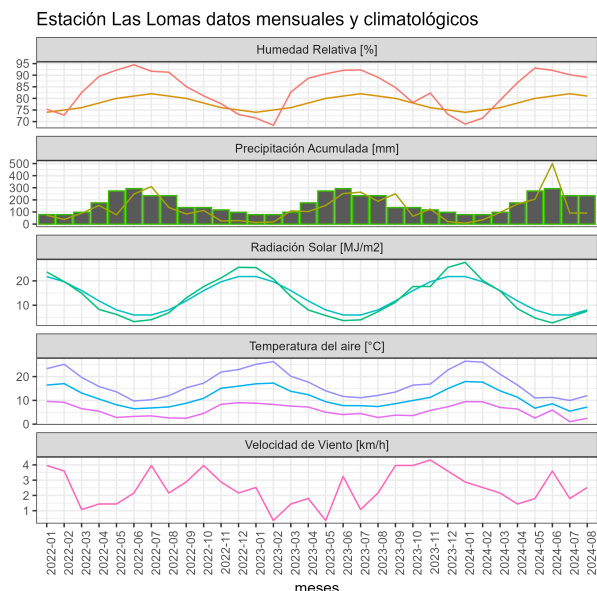
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	A la fecha	Anual
PPN	56	53	87	139	225	296	253	234	136	127	98	88	1343	1792
PP	22.6	38.5	91.3	197.4	211.2	374.7	81.2	155.1	-	-	-	-	1172	1172
%	-59.6	-27.4	4.9	42	-6.1	26.6	-67.9	-33.7	-	-	-	-	-12.7	-34.6

	Mínima [°C]	Media [°C]	Máxima [°C]
Agosto 2024	3.4	7.1	10.8
Climatológica	3.5	7.4	11.4
Diferencia	-0.1	-0.3	-0.6

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 4°C, 8.2°C y 12.5°C respectivamente. Por su parte, respecto a las temperaturas medidas durante el mes de agosto en la estación: la temperatura mínima alcanzó los 2.5°C (-1.5°C bajo la climatológica), la temperatura media 7.2°C (-1°C bajo la climatológica) y la temperatura

máxima llegó a los 12°C (-0.5°C bajo la climatológica). En el mes de agosto se registró una pluviometría de 91.6 mm, lo cual representa un 41.8% con respecto al mismo mes de un año normal. De enero a agosto se ha registrado un total acumulado de 1193.6 mm, en circunstancias que un año normal registraría a la fecha 1219 mm, lo que representa un déficit de 2.1%. A la misma fecha, durante el año 2022 la precipitación alcanzaba los 188.8 mm.



	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	A la fecha	Anual
PPN	34	34	68	116	211	290	247	219	120	105	72	61	1219	1577
PP	8	34.9	96.1	165.8	205.8	499.9	91.5	91.6	-	-	-	-	1193.6	1193.6
%	-76.5	2.6	41.3	42.9	-2.5	72.4	-63	-58.2	-	-	-	-	-2.1	-24.3

	Mínima [°C]	Media [°C]	Máxima [°C]
Agosto 2024	2.5	7.2	12
Climatológica	4	8.2	12.5
Diferencia	-1.5	-1	-0.5

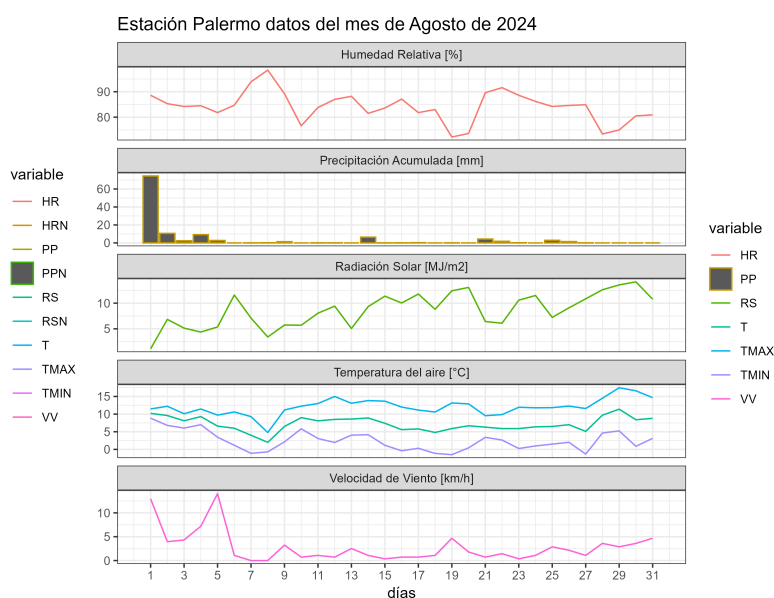
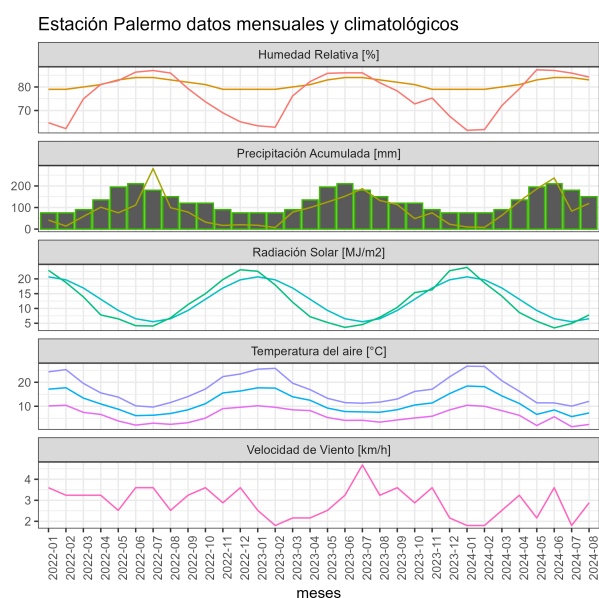
Estación Palermo

La estación Palermo corresponde al distrito agroclimático 14-10-1. Para este distrito climático la temperatura mínima, media y máxima climatológicas alcanzan los 3.7°C, 7.9°C

Instituto de Investigaciones Agropecuarias (INIA)

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

y 12°C respectivamente. Por su parte, respecto a las temperaturas medidas durante el mes de agosto en la estación: la temperatura mínima alcanzó los 2.4°C (-1.3°C bajo la climatológica), la temperatura media 7.2°C (-0.7°C bajo la climatológica) y la temperatura máxima llegó a los 12.1°C (0.1°C sobre la climatológica). En el mes de agosto se registró una pluviometría de 119.1 mm, lo cual representa un 58.7% con respecto al mismo mes de un año normal. De enero a agosto se ha registrado un total acumulado de 835.1 mm, en circunstancias que un año normal registraría a la fecha 1135 mm, lo que representa un déficit de 26.4%. A la misma fecha, durante el año 2022 la precipitación alcanzaba los 132.6 mm.

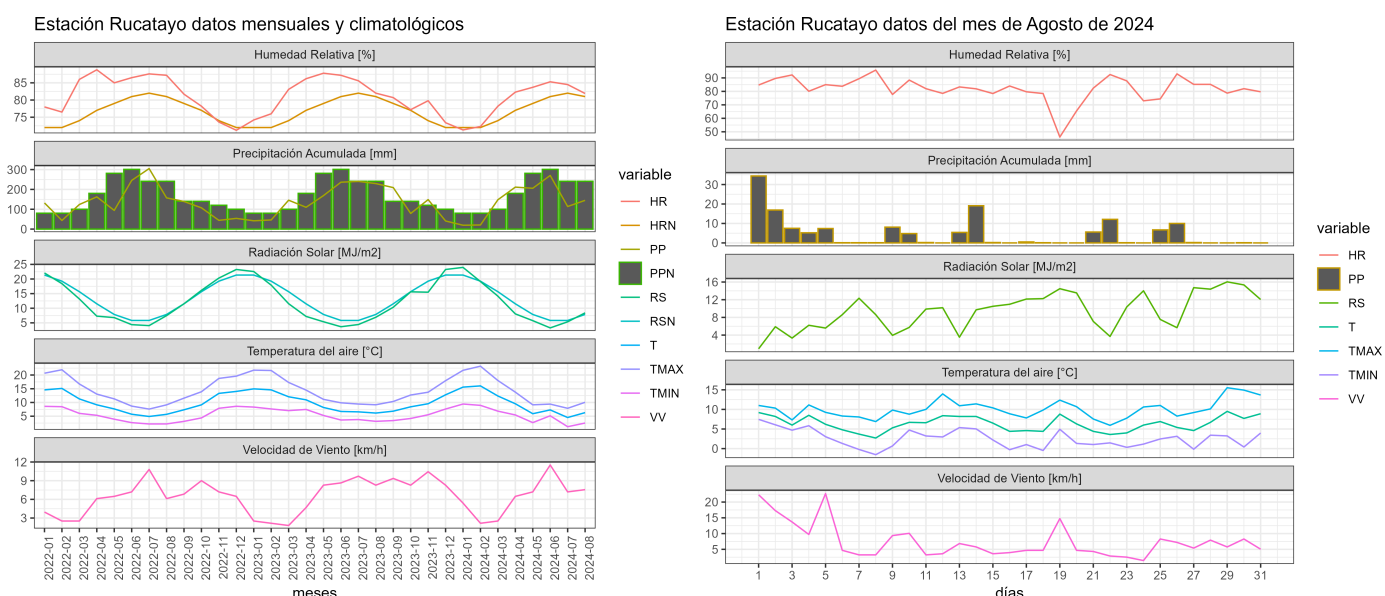


	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	A la fecha	Anual
PPN	35	36	65	110	199	256	231	203	114	100	70	60	1135	1479
PP	9.6	7.9	63.7	128.3	186.4	236.9	83.2	119.1	-	-	-	-	835.1	835.1
%	-72.6	-78.1	-2	16.6	-6.3	-7.5	-64	-41.3	-	-	-	-	-26.4	-43.5

	Mínima [°C]	Media [°C]	Máxima [°C]
Agosto 2024	2.4	7.2	12.1
Climatológica	3.7	7.9	12
Diferencia	-1.3	-0.7	0.1

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 3.3°C, 7.1°C y 10.9°C respectivamente. Por su parte, respecto a las temperaturas medidas durante el mes de agosto en la estación: la temperatura mínima alcanzó los 2.5°C (-0.8°C bajo la climatológica), la temperatura media 6.3°C (-0.8°C bajo la climatológica) y la temperatura máxima llegó a los 10.1°C (-0.8°C bajo la climatológica). En el mes de agosto se registró una pluviometría de 144.9 mm, lo cual representa un 53.9% con respecto al mismo mes de un año normal. De enero a agosto se ha registrado un total acumulado de 1134.4 mm, en circunstancias que un año normal registraría a la fecha 1602 mm, lo que representa un déficit de 29.2%. A la misma fecha, durante el año 2022 la precipitación alcanzaba los 229.4 mm.

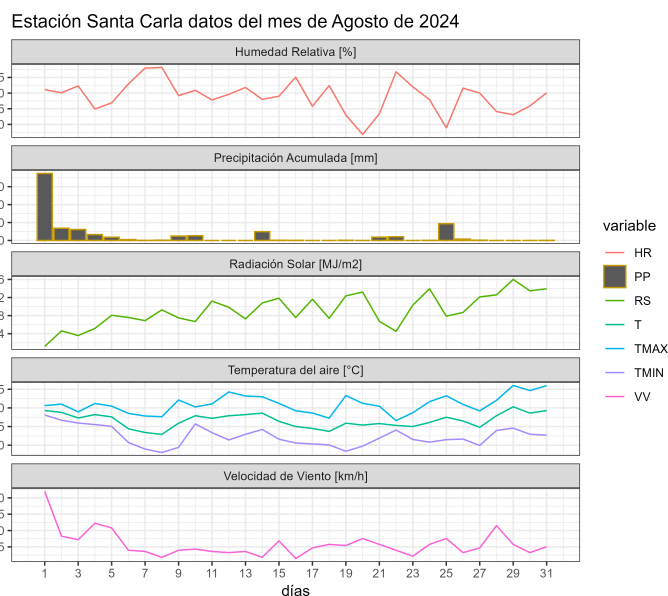
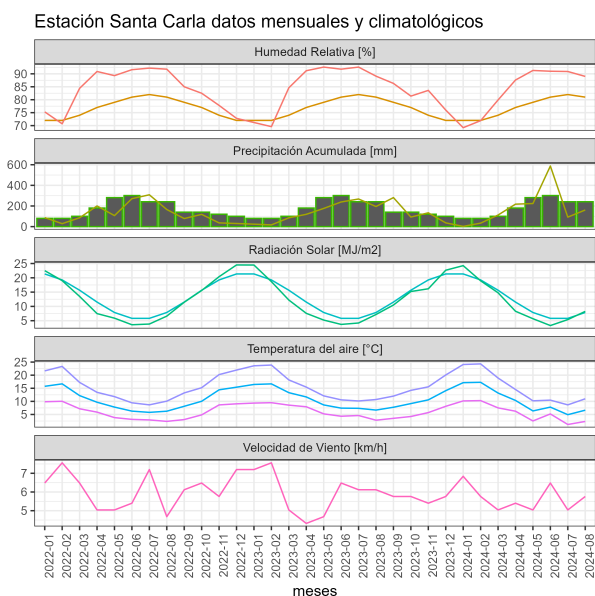


	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	A la fecha	Anual
PPN	82	73	112	177	266	335	288	269	160	151	126	117	1602	2156
PP	19.4	20.8	147.8	211.5	205.8	270.4	113.8	144.9	-	-	-	-	1134.4	1134.4
%	-76.3	-71.5	32	19.5	-22.6	-19.3	-60.5	-46.1	-	-	-	-	-29.2	-47.4

	Mínima [°C]	Media [°C]	Máxima [°C]
Agosto 2024	2.5	6.3	10.1
Climatológica	3.3	7.1	10.9
Diferencia	-0.8	-0.8	-0.8

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 3.3°C, 7.6°C y 11.8°C respectivamente. Por su parte, respecto a las temperaturas medidas durante el mes de agosto en la estación: la temperatura mínima alcanzó los 2.3°C (-1°C bajo la climatológica), la temperatura media 6.6°C (-1°C bajo la climatológica) y la temperatura máxima llegó a los 11°C (-0.8°C bajo la climatológica). En el mes de agosto se registró una pluviometría de 161.2 mm, lo cual representa un 63% con respecto al mismo mes de un año normal. De enero a agosto se ha registrado un total acumulado de 1430.2 mm, en circunstancias que un año normal registraría a la fecha 1438 mm, lo que representa un déficit de 0.5%. A la misma fecha, durante el año 2022 la precipitación alcanzaba los 194.8 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	1438	1894
PP	2.4	33.6	112.1	217.7	223.8	587.4	92	161.2	-	-	-	-	1430.2	1430.2
%	-95	-23.6	31.9	54.4	-9.4	73.8	-67	-37	-	-	-	-	-0.5	-24.5

	Mínima [°C]	Media [°C]	Máxima [°C]
Agosto 2024	2.3	6.6	11
Climatológica	3.3	7.6	11.8
Diferencia	-1	-1	-0.8

Análisis de Posibles Riesgos Agroclimáticos en los Principales Rubros Agrícolas

Precordillera > Ganadería

Vacas en ordeña

Según sea la oferta de pradera en este período y con los cultivos forrajeros de invierno prácticamente ya cosechados (coles, rutabagas), y sólo el segundo o tercer corte de alguna ballica anual+ avena, el voluminoso principal a suplementar son los ensilajes provenientes de una pradera de rotación y/o permanente. Los sistemas más intensificados cuentan con otros ensilajes como el de maíz, que permite mejorar la concentración energética de la ración de forrajes conservados. Esto es importante para las vacas recién paridas que requieren de elevados consumos de alimentos con alto valor nutritivo (MS mayor a 25-30% y EM de 2,6-2,7 Mcal/kg MS). La suplementación de concentrados permite también aumentar el consumo de materia seca y realizar un balance nutricional de la ración según sea la calidad de los componentes voluminosos (ensilajes, pradera, heno). En general, hay que señalar que en este período la pradera puede ser aun un alimento marginal, dependiendo de la biomasa disponible y de la oferta por animal/día, pero existe seguridad de que contiene alta proteína y muy degradable. Emplear concentrados o ingredientes que tengan valores de proteína de entre 8 y 14% PC, pero con una buena proporción de ella bypass (pasa intacta al intestino) y altos en EM (3,0 a 3,3 Mcal/kg MS). También, dada la alta degradabilidad de la proteína de los ensilajes, puede ser necesario suplementar con subproductos proteicos de origen vegetal (afrechos de o raps, de soya) u otros sólo en cantidades estratégicas. Las vacas recién paridas de alto mérito genético (mayor a 6.000-7.000 L vaca masa), y con condición corporal 2,0 – 2,5 (escala 1 a 5) se encuentran en su curva ascendente de leche y requieren el máximo de atención para optimizar su eficiencia productiva. Asumiendo que están recibiendo forrajes conservados de excelente calidad podrían recibir concentrados en cantidad de 0,150 a 0,200 Kg por litro de leche producida. Las vacas que parieron en otoño y que aún están con buenas producciones de leche, debieran ya haber recuperado condición corporal y estar cubiertas; éstas podrían ser suplementadas con 1 Kg por cada 4 L por sobre los 15 L/día, si hacen un consumo estimado de 6 a 8 Kg de MS/vaca/día de forraje fresco (cada vez más pradera) y, completa la ración el ensilaje + heno, con 6 a 8 Kg de MS.

Vacas no lactantes (secas)

En el sistema con parición bi-estacional (primavera y otoño), y en los estacionales de primavera ordenados, este grupo va disminuyendo progresivamente ante la parición de septiembre y unas pocas en octubre (cola de parición). En los sistemas permanentes aún hay vacas a secar; hacer la revisión de pezuñas y terapia de secado y estando las vacas en buena condición corporal (3,5), pueden acceder a un sector exclusivo para ellas con suplementación de forrajes (algo de ensilaje, y heno de gramíneas/paja a voluntad); no es recomendable el heno de leguminosas por los elevados niveles de calcio que contiene. Ya cerca del período de transición (a tres semanas del probable parto) debe hacerse un cambio gradual de la ración alimenticia que les permita ajustar su rumen y metabolismo en general a la condición de término de gestación, parto e inicio de lactancia, eventos que son determinantes del éxito productivo del sistema lechero. En general, no se debe olvidar que 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 muy necesarios de suplementar en esta fase previa al parto.

Vaquillas de reemplazo

De acuerdo con la época de nacimientos, las hembras de reemplazo debieran alcanzar 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 animal existente (tipo animal). Las vaquillas cubiertas en la temporada pasada (noviembre a enero, entre 15 y 18 meses de edad) debieran haber parido, o estar en plena época de partos (fines de invierno e inicios de primavera). Las vaquillas nacidas en el otoño del año anterior se encuentran terminando su época de cubiertas para mantenerse en la parición de otoño de un sistema bi-estacional ordenado. Como recomendación general es conveniente que en los últimos meses de gestación las vaquillas puedan pastorear praderas hasta su octavo mes y luego, juntarse con las vacas secas. Esto permite hacer más fácil su integración "social" al rebaño, y en especial también, ajustarse 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 un grupo numeroso de vacas. Hacia el término de este período, 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 el mes de septiembre tiende a declinar fuertemente los nacimientos de la temporada llamada de "primavera". Permanecer atento a las condiciones del parto en las vacas y cuidar de atender al recién nacido para que ingiera su primer calostro dentro de las primeras dos horas de vida y una segunda toma antes de las 6 horas. Lo anterior permitirá que, además de los nutrientes que requieren, puedan adquirir las defensas contra enfermedades al ingerir las inmunoglobulinas que difunden bien en la pared intestinal sólo en las primeras horas de

vida. El ternero puede separarse de la vaca ya a las 6 horas de vida ingresando a su crianza artificial con leche calostroal y/o sustituto de leche. Además, desde el comienzo de esta etapa pueden recibir a voluntad concentrado inicial y agua; suplementar con heno después de los 30 días cuando ya estén consumiendo 0,5 Kg/día de concentrado. La crianza con dieta láctea puede hacerse hasta 2 ó 3 meses de edad, según sea el nivel tecnológico del sistema. Según la concentración de partos hay excedentes de calostro y leche calostroal que pueden acidificarse para destinarla a los machos. Lo importante en la crianza de las hembras es conseguir cumplir los principales objetivos: ausencia de mortalidad y buen ritmo de crecimiento y desarrollo para lograr en las hembras una cubierta temprana (15 a 16 meses de edad), y un peso adecuado a la genética o tipo animal. Los terneros con nacimientos de "otoño" ocurridos desde marzo se encuentran ya destetados y según el clima pueden salir a praderas recibiendo suplementación con concentrados y heno (fibra) para compensar la baja fibra del pasto. Después de los tres meses aplicar las vacunas de enfermedades según pauta sanitaria recomendada por un médico veterinario.

Precordillera > Praderas

A fines de invierno, la pradera regularmente tiene un bajo crecimiento como consecuencia de bajas temperaturas, lo que se traduce en una disponibilidad de ingreso a la pradera de 1.800 a 2.000 kg MS/ha, que se logran entre 40 a 60 días. Esta situación comienza a acelerarse a medida que se van incrementando las temperaturas. Generalmente el aporte de la producción en la época invernal es marginal en el año. Sin embargo, una buena fertilidad y la fertilización estratégica de fines de invierno permitirán mejores tasas de crecimiento, pudiendo así disponer cada vez más de una mayor cantidad de pradera en la ración alimenticia de las vacas. En aquellos sistemas más intensivos aún puede haber ensilaje de maíz para ser complemento energético en este período, en donde la pradera contiene altos niveles de proteína. En rotaciones intensivas de maíz/ballica anual-avena, se utiliza el último crecimiento y luego se inicia la preparación de la próxima siembra de maíz para ensilaje. En el mes de septiembre, las praderas permanentes y bi-anales, establecidas en marzo/abril, ya tuvieron probablemente un par de utilizaciones en pastoreo y sería oportuno realizar una fertilización estratégica de fines de invierno, esto permitiría acelerar el crecimiento de la pradera en los sectores de pastoreo. Después de una última utilización de invierno en las anuales o bi-anales, programar los rezagos para conservación de forraje si fuese necesario. Ahora, según se vaya realizando el manejo de pastoreo de las praderas permanentes, habría que destinarlas a conservación en la medida que la disponibilidad pre-pastoreo supere los 2.800 Kg MS/ha. Los residuos post-pastoreo no debieran ser tan bajos a objeto de que con adecuadas temperaturas el rebrote sea rápido y se generen ciclos de pastoreo cortos (15 a 18 días; macollos con 2 a 2,5 hojas), para ofrecer una pradera altamente nutritiva.

Precordillera > Cultivos > Papas

En la Región de Los Ríos el cultivo de papa temprano ya está en ejecución y se está iniciando la preparación de suelo y la plantación de gran parte del cultivo de la temporada. El mes de agosto presentó altas precipitaciones y temperaturas bajas, sin embargo, septiembre tendrá precipitaciones normales y temperaturas mínimas más bajo de lo normal para la época. Sin embargo, el pronóstico trimestral indica que la temporada presentará déficit hídrico con temperaturas mínimas más bajas de lo normal y temperaturas máximas sobre lo normal, dado lo anterior se recomienda hacer plantaciones tempranas de este

cultivo para que las plantas tengan mejor disponibilidad de agua durante su desarrollo vegetativo. A su vez realizar un buen barbecho y preparación de suelo.

Igualmente, durante septiembre a noviembre predominarán las temperaturas nocturnas bajas, con suelos fríos, por lo que es deseable hacer una buena selección de tubérculo semilla, utilizar semilla sana y acondicionar los tubérculos. Esta medida favorecería una rápida emergencia de las plantas. Una emergencia rápida evitaría un ataque de enfermedades como la Rizoctoniasis. Igualmente es recomendable una plantación superficial, es decir 2 veces el tamaño del tubérculo, para luego hacer post emergencia una aporca alta. También se puede considerar realizar un tratamiento químico a la plantación, ya sea como aplicación al tubérculo semilla y/o al surco de plantación. Esto protege los brotes y tallos en los primeros estados de desarrollo de las enfermedades de suelo.

Para la selección del material a utilizar como semilla, se recomienda hacer una selección de tubérculos, eliminando todo tubérculo que presenta daño, pudrición o anomalía. Los equipos de selección deben estar limpios, desinfectados y calibrados, para evitar contaminar y golpear los tubérculos. Si se va a realizar un tratamiento de tubérculos, considerar una plantación inmediata, no es recomendable almacenar tubérculos tratados.

En este momento, también, comienzan a emerger las plantas voluntarias o “huachas” de papa, las cuales son fuente importante de enfermedades y plagas. Se debería tener especial cuidado en la eliminación de estas plantas, ya sea en forma manual o química. A su vez, se debe eliminar todos los restos de papa de la selección o plantación, mediante enterramiento o cobertura con plástico negro.

La fertilización debe hacerse a la plantación y sería deseable considerar la instalación de riego para el cultivo.

Secano Interior > Ganadería

Vacas en ordeña

Según sea la oferta de pradera en este período y con los cultivos forrajeros de invierno prácticamente ya cosechados (coles, rutabagas), y sólo el segundo o tercer corte de alguna ballica anual+ avena, el voluminoso principal a suplementar son los ensilajes provenientes de una pradera de rotación y/o permanente. Los sistemas más intensificados cuentan con otros ensilajes como el de maíz, que permite mejorar la concentración energética de la ración de forrajes conservados. Esto es importante para las vacas recién paridas que requieren de elevados consumos de alimentos con alto valor nutritivo (MS mayor a 25-30% y EM de 2,6-2,7 Mcal/kg MS). La suplementación de concentrados permite también aumentar el consumo de materia seca y realizar un balance nutricional de la ración según sea la calidad de los componentes voluminosos (ensilajes, pradera, heno). En general, hay que señalar que en este período la pradera puede ser aun un alimento marginal, dependiendo de la biomasa disponible y de la oferta por animal/día, pero existe seguridad de que contiene alta proteína y muy degradable. Emplear concentrados o ingredientes que tengan valores de proteína de entre 8 y 14% PC, pero con una buena proporción de ella bypass (pasa intacta al intestino) y altos en EM (3,0 a 3,3 Mcal/kg MS). También, dada la alta degradabilidad de la proteína de los ensilajes, puede ser necesario suplementar con subproductos proteicos de origen vegetal (afrechos de o raps, de soya) u otros sólo en cantidades estratégicas. Las

vacas recién paridas de alto mérito genético (mayor a 6.000-7.000 L vaca masa), y con condición corporal 2,0 – 2,5 (escala 1 a 5) se encuentran en su curva ascendente de leche y requieren el máximo de atención para optimizar su eficiencia productiva. Asumiendo que están recibiendo forrajes conservados de excelente calidad podrían recibir concentrados en cantidad de 0,150 a 0,200 Kg por litro de leche producida. Las vacas que parieron en otoño y que aún están con buenas producciones de leche, debieran ya haber recuperado condición corporal y estar cubiertas; éstas podrían ser suplementadas con 1 Kg por cada 4 L por sobre los 15 L/día, si hacen un consumo estimado de 6 a 8 Kg de MS/vaca/día de forraje fresco (cada vez más pradera) y, completa la ración el ensilaje + heno, con 6 a 8 Kg de MS.

Vacas no lactantes (secas)

En el sistema con parición bi-estacional (primavera y otoño), y en los estacionales de primavera ordenados, este grupo va disminuyendo progresivamente ante la parición de septiembre y unas pocas en octubre (cola de parición). En los sistemas permanentes aún hay vacas a secar; hacer la revisión de pezuñas y terapia de secado y estando las vacas en buena condición corporal (3,5), pueden acceder a un sector exclusivo para ellas con suplementación de forrajes (algo de ensilaje, y heno de gramíneas/paja a voluntad); no es recomendable el heno de leguminosas por los elevados niveles de calcio que contiene. Ya cerca del período de transición (a tres semanas del probable parto) debe hacerse un cambio gradual de la ración alimenticia que les permita ajustar su rumen y metabolismo en general a la condición de término de gestación, parto e inicio de lactancia, eventos que son determinantes del éxito productivo del sistema lechero. En general, no se debe olvidar que 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 muy necesarios de suplementar en esta fase previa al parto.

Vaquillas de reemplazo

De acuerdo con la época de nacimientos, las hembras de reemplazo debieran alcanzar 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 animal existente (tipo animal). Las vaquillas cubiertas en la temporada pasada (noviembre a enero, entre 15 y 18 meses de edad) debieran haber parido, o estar en plena época de partos (fines de invierno e inicios de primavera). Las vaquillas nacidas en el otoño del año anterior se encuentran terminando su época de cubiertas para mantenerse en la parición de otoño de un sistema bi-estacional ordenado. Como recomendación general es conveniente que en los últimos meses de gestación las vaquillas puedan pastorear praderas hasta su octavo mes y luego, juntarse con las vacas secas. Esto permite hacer más fácil su integración “social” al rebaño, y en especial también, ajustarse 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 un grupo numeroso de vacas. Hacia el término de este período, 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.

Ternereros(as)

En el mes de septiembre tiende a declinar fuertemente los nacimientos de la temporada llamada de "primavera". Permanecer atento a las condiciones del parto en las vacas y cuidar de atender al recién nacido para que ingiera su primer calostro dentro de las primeras dos horas de vida y una segunda toma antes de las 6 horas. Lo anterior permitirá que, además de los nutrientes que requieren, puedan adquirir las defensas contra enfermedades al ingerir las inmunoglobulinas que difunden bien en la pared intestinal sólo en las primeras horas de vida. El ternero puede separarse de la vaca ya a las 6 horas de vida ingresando a su crianza artificial con leche calostrada y/o sustituto de leche. Además, desde el comienzo de esta etapa pueden recibir a voluntad concentrado inicial y agua; suplementar con heno después de los 30 días cuando ya estén consumiendo 0,5 Kg/día de concentrado. La crianza con dieta láctea puede hacerse hasta 2 ó 3 meses de edad, según sea el nivel tecnológico del sistema. Según la concentración de partos hay excedentes de calostro y leche calostrada que pueden acidificarse para destinarla a los machos. Lo importante en la crianza de las hembras es conseguir cumplir los principales objetivos: ausencia de mortalidad y buen ritmo de crecimiento y desarrollo para lograr en las hembras una cubierta temprana (15 a 16 meses de edad), y un peso adecuado a la genética o tipo animal. Los terneros con nacimientos de "otoño" ocurridos desde marzo se encuentran ya destetados y según el clima pueden salir a praderas recibiendo suplementación con concentrados y heno (fibra) para compensar la baja fibra del pasto. Después de los tres meses aplicar las vacunas de enfermedades según pauta sanitaria recomendada por un médico veterinario.

Secano Interior > Praderas

A fines de invierno, la pradera regularmente tiene un bajo crecimiento como consecuencia de bajas temperaturas, lo que se traduce en una disponibilidad de ingreso a la pradera de 1.800 a 2.000 kg MS/ha, que se logran entre 40 a 60 días. Esta situación comienza a acelerarse a medida que se van incrementando las temperaturas. Generalmente el aporte de la producción en la época invernal es marginal en el año. Sin embargo, una buena fertilidad y la fertilización estratégica de fines de invierno permitirán mejores tasas de crecimiento, pudiendo así disponer cada vez más de una mayor cantidad de pradera en la ración alimenticia de las vacas. En aquellos sistemas más intensivos aún puede haber ensilaje de maíz para ser complemento energético en este período, en donde la pradera contiene altos niveles de proteína. En rotaciones intensivas de maíz/ballica anual-avena, se utiliza el último crecimiento y luego se inicia la preparación de la próxima siembra de maíz para ensilaje. En el mes de septiembre, las praderas permanentes y bi-anales, establecidas en marzo/abril, ya tuvieron probablemente un par de utilizaciones en pastoreo y sería oportuno realizar una fertilización estratégica de fines de invierno, esto permitiría acelerar el crecimiento de la pradera en los sectores de pastoreo. Después de una última utilización de invierno en las anuales o bi-anales, programar los rezagos para conservación de forraje si fuese necesario. Ahora, según se vaya realizando el manejo de pastoreo de las praderas permanentes, habría que destinarlas a conservación en la medida que la disponibilidad pre-pastoreo supere los 2.800 Kg MS/ha. Los residuos post-pastoreo no debieran ser tan bajos a objeto de que con adecuadas temperaturas el rebrote sea rápido y se generen ciclos de pastoreo cortos (15 a 18 días; macollos con 2 a 2,5 hojas), para ofrecer una pradera altamente nutritiva.

Secano Interior > Cultivos > Papas

En la Región de Los Ríos el cultivo de papa temprano ya está en ejecución y se está iniciando la preparación de suelo y la plantación de gran parte del cultivo de la temporada. El mes de agosto presentó altas precipitaciones y temperaturas bajas, sin embargo, septiembre tendrá precipitaciones normales y temperaturas mínimas más bajo de lo normal para la época. Sin embargo, el pronóstico trimestral indica que la temporada presentará déficit hídrico con temperaturas mínimas más bajas de lo normal y temperaturas máximas sobre lo normal, dado lo anterior se recomienda hacer plantaciones tempranas de este cultivo para que las plantas tengan mejor disponibilidad de agua durante su desarrollo vegetativo. A su vez realizar un buen barbecho y preparación de suelo.

Igualmente, durante septiembre a noviembre predominarán las temperaturas nocturnas bajas, con suelos fríos, por lo que es deseable hacer una buena selección de tubérculo semilla, utilizar semilla sana y acondicionar los tubérculos. Esta medida favorecería una rápida emergencia de las plantas. Una emergencia rápida evitaría un ataque de enfermedades como la Rizoctoniasis. Igualmente es recomendable una plantación superficial, es decir 2 veces el tamaño del tubérculo, para luego hacer post emergencia una aporca alta. También se puede considerar realizar un tratamiento químico a la plantación, ya sea como aplicación al tubérculo semilla y/o al surco de plantación. Esto protege los brotes y tallos en los primeros estados de desarrollo de las enfermedades de suelo.

Para la selección del material a utilizar como semilla, se recomienda hacer una selección de tubérculos, eliminando todo tubérculo que presenta daño, pudrición o anomalía. Los equipos de selección deben estar limpios, desinfectados y calibrados, para evitar contaminar y golpear los tubérculos. Si se va a realizar un tratamiento de tubérculos, considerar una plantación inmediata, no es recomendable almacenar tubérculos tratados.

En este momento, también, comienzan a emerger las plantas voluntarias o “huachas” de papa, las cuales son fuente importante de enfermedades y plagas. Se debería tener especial cuidado en la eliminación de estas plantas, ya sea en forma manual o química. A su vez, se debe eliminar todos los restos de papa de la selección o plantación, mediante enterramiento o cobertura con plástico negro.

La fertilización debe hacerse a la plantación y sería deseable considerar la instalación de riego para el cultivo.

Valle Secano > Ganadería

Vacas en ordeña

Según sea la oferta de pradera en este período y con los cultivos forrajeros de invierno prácticamente ya cosechados (coles, rutabagas), y sólo el segundo o tercer corte de alguna ballica anual+ avena, el voluminoso principal a suplementar son los ensilajes provenientes de una pradera de rotación y/o permanente. Los sistemas más intensificados cuentan con otros ensilajes como el de maíz, que permite mejorar la concentración energética de la ración de forrajes conservados. Esto es importante para las vacas recién paridas que requieren de elevados consumos de alimentos con alto valor nutritivo (MS mayor a 25-30% y EM de 2,6-2,7 Mcal/kg MS). La suplementación de concentrados permite también aumentar

el consumo de materia seca y realizar un balance nutricional de la ración según sea la calidad de los componentes voluminosos (ensilajes, pradera, heno). En general, hay que señalar que en este período la pradera puede ser aun un alimento marginal, dependiendo de la biomasa disponible y de la oferta por animal/día, pero existe seguridad de que contiene alta proteína y muy degradable. Emplear concentrados o ingredientes que tengan valores de proteína de entre 8 y 14% PC, pero con una buena proporción de ella bypass (pasa intacta al intestino) y altos en EM (3,0 a 3,3 Mcal/kg MS). También, dada la alta degradabilidad de la proteína de los ensilajes, puede ser necesario suplementar con subproductos proteicos de origen vegetal (afrechos de o raps, de soya) u otros sólo en cantidades estratégicas. Las vacas recién paridas de alto mérito genético (mayor a 6.000-7.000 L vaca masa), y con condición corporal 2,0 - 2,5 (escala 1 a 5) se encuentran en su curva ascendente de leche y requieren el máximo de atención para optimizar su eficiencia productiva. Asumiendo que están recibiendo forrajes conservados de excelente calidad podrían recibir concentrados en cantidad de 0,150 a 0,200 Kg por litro de leche producida. Las vacas que parieron en otoño y que aún están con buenas producciones de leche, debieran ya haber recuperado condición corporal y estar cubiertas; éstas podrían ser suplementadas con 1 Kg por cada 4 L por sobre los 15 L/día, si hacen un consumo estimado de 6 a 8 Kg de MS/vaca/día de forraje fresco (cada vez más pradera) y, completa la ración el ensilaje + heno, con 6 a 8 Kg de MS.

Vacas no lactantes (secas)

En el sistema con parición bi-estacional (primavera y otoño), y en los estacionales de primavera ordenados, este grupo va disminuyendo progresivamente ante la parición de septiembre y unas pocas en octubre (cola de parición). En los sistemas permanentes aún hay vacas a secar; hacer la revisión de pezuñas y terapia de secado y estando las vacas en buena condición corporal (3,5), pueden acceder a un sector exclusivo para ellas con suplementación de forrajes (algo de ensilaje, y heno de gramíneas/paja a voluntad); no es recomendable el heno de leguminosas por los elevados niveles de calcio que contiene. Ya cerca del período de transición (a tres semanas del probable parto) debe hacerse un cambio gradual de la ración alimenticia que les permita ajustar su rumen y metabolismo en general a la condición de término de gestación, parto e inicio de lactancia, eventos que son determinantes del éxito productivo del sistema lechero. En general, no se debe olvidar que 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 muy necesarios de suplementar en esta fase previa al parto.

Vaquillas de reemplazo

De acuerdo con la época de nacimientos, las hembras de reemplazo debieran alcanzar 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 animal existente (tipo animal). Las vaquillas cubiertas en la temporada pasada (noviembre a enero, entre 15 y 18 meses de edad) debieran haber parido, o estar en plena época de partos (fines de invierno e inicios de primavera). Las vaquillas nacidas en el otoño del año anterior se encuentran terminando su época de cubiertas para mantenerse en la parición de otoño de un sistema bi-estacional ordenado. Como recomendación general es conveniente que en los últimos meses de gestación las vaquillas puedan pastorear praderas hasta su octavo mes y luego, juntarse con las vacas secas. Esto permite hacer más fácil su integración "social" al rebaño, y en

especial también, ajustarse 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 un grupo numeroso de vacas. Hacia el término de este período, 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 el mes de septiembre tiende a declinar fuertemente los nacimientos de la temporada llamada de "primavera". Permanecer atento a las condiciones del parto en las vacas y cuidar de atender al recién nacido para que ingiera su primer calostro dentro de las primeras dos horas de vida y una segunda toma antes de las 6 horas. Lo anterior permitirá que, además de los nutrientes que requieren, puedan adquirir las defensas contra enfermedades al ingerir las inmunoglobulinas que difunden bien en la pared intestinal sólo en las primeras horas de vida. El ternero puede separarse de la vaca ya a las 6 horas de vida ingresando a su crianza artificial con leche calostrada y/o sustituto de leche. Además, desde el comienzo de esta etapa pueden recibir a voluntad concentrado inicial y agua; suplementar con heno después de los 30 días cuando ya estén consumiendo 0,5 Kg/día de concentrado. La crianza con dieta láctea puede hacerse hasta 2 ó 3 meses de edad, según sea el nivel tecnológico del sistema. Según la concentración de partos hay excedentes de calostro y leche calostrada que pueden acidificarse para destinarla a los machos. Lo importante en la crianza de las hembras es conseguir cumplir los principales objetivos: ausencia de mortalidad y buen ritmo de crecimiento y desarrollo para lograr en las hembras una cubierta temprana (15 a 16 meses de edad), y un peso adecuado a la genética o tipo animal. Los terneros con nacimientos de "otoño" ocurridos desde marzo se encuentran ya destetados y según el clima pueden salir a praderas recibiendo suplementación con concentrados y heno (fibra) para compensar la baja fibra del pasto. Después de los tres meses aplicar las vacunas de enfermedades según pauta sanitaria recomendada por un médico veterinario.

Valle Secano > Praderas

A fines de invierno, la pradera regularmente tiene un bajo crecimiento como consecuencia de bajas temperaturas, lo que se traduce en una disponibilidad de ingreso a la pradera de 1.800 a 2.000 kg MS/ha, que se logran entre 40 a 60 días. Esta situación comienza a acelerarse a medida que se van incrementando las temperaturas. Generalmente el aporte de la producción en la época invernal es marginal en el año. Sin embargo, una buena fertilidad y la fertilización estratégica de fines de invierno permitirán mejores tasas de crecimiento, pudiendo así disponer cada vez más de una mayor cantidad de pradera en la ración alimenticia de las vacas. En aquellos sistemas más intensivos aún puede haber ensilaje de maíz para ser complemento energético en este período, en donde la pradera contiene altos niveles de proteína. En rotaciones intensivas de maíz/ballica anual-avena, se utiliza el último crecimiento y luego se inicia la preparación de la próxima siembra de maíz para ensilaje. En el mes de septiembre, las praderas permanentes y bi-anales, establecidas en marzo/abril, ya tuvieron probablemente un par de utilizaciones en pastoreo y sería

oportuno realizar una fertilización estratégica de fines de invierno, esto permitiría acelerar el crecimiento de la pradera en los sectores de pastoreo. Después de una última utilización de invierno en las anuales o bi-anuales, programar los rezagos para conservación de forraje si fuese necesario. Ahora, según se vaya realizando el manejo de pastoreo de las praderas permanentes, habría que destinarlas a conservación en la medida que la disponibilidad pre-pastoreo supere los 2.800 Kg MS/ha. Los residuos post-pastoreo no debieran ser tan bajos a objeto de que con adecuadas temperaturas el rebrote sea rápido y se generen ciclos de pastoreo cortos (15 a 18 días; macollos con 2 a 2,5 hojas), para ofrecer una pradera altamente nutritiva.

Valle Secano > Cultivos > Papas

En la Región de Los Ríos el cultivo de papa temprano ya está en ejecución y se está iniciando la preparación de suelo y la plantación de gran parte del cultivo de la temporada. El mes de agosto presentó altas precipitaciones y temperaturas bajas, sin embargo, septiembre tendrá precipitaciones normales y temperaturas mínimas más bajo de lo normal para la época. Sin embargo, el pronóstico trimestral indica que la temporada presentará déficit hídrico con temperaturas mínimas más bajas de lo normal y temperaturas máximas sobre lo normal, dado lo anterior se recomienda hacer plantaciones tempranas de este cultivo para que las plantas tengan mejor disponibilidad de agua durante su desarrollo vegetativo. A su vez realizar un buen barbecho y preparación de suelo.

Igualmente, durante septiembre a noviembre predominarán las temperaturas nocturnas bajas, con suelos fríos, por lo que es deseable hacer una buena selección de tubérculo semilla, utilizar semilla sana y acondicionar los tubérculos. Esta medida favorecería una rápida emergencia de las plantas. Una emergencia rápida evitaría un ataque de enfermedades como la Rizoctoniasis. Igualmente es recomendable una plantación superficial, es decir 2 veces el tamaño del tubérculo, para luego hacer post emergencia una aporca alta. También se puede considerar realizar un tratamiento químico a la plantación, ya sea como aplicación al tubérculo semilla y/o al surco de plantación. Esto protege los brotes y tallos en los primeros estados de desarrollo de las enfermedades de suelo.

Para la selección del material a utilizar como semilla, se recomienda hacer una selección de tubérculos, eliminando todo tubérculo que presenta daño, pudrición o anormalidad. Los equipos de selección deben estar limpios, desinfectados y calibrados, para evitar contaminar y golpear los tubérculos. Si se va a realizar un tratamiento de tubérculos, considerar una plantación inmediata, no es recomendable almacenar tubérculos tratados.

En este momento, también, comienzan a emerger las plantas voluntarias o “huachas” de papa, las cuales son fuente importante de enfermedades y plagas. Se debería tener especial cuidado en la eliminación de estas plantas, ya sea en forma manual o química. A su vez, se debe eliminar todos los restos de papa de la selección o plantación, mediante enterramiento o cobertura con plástico negro.

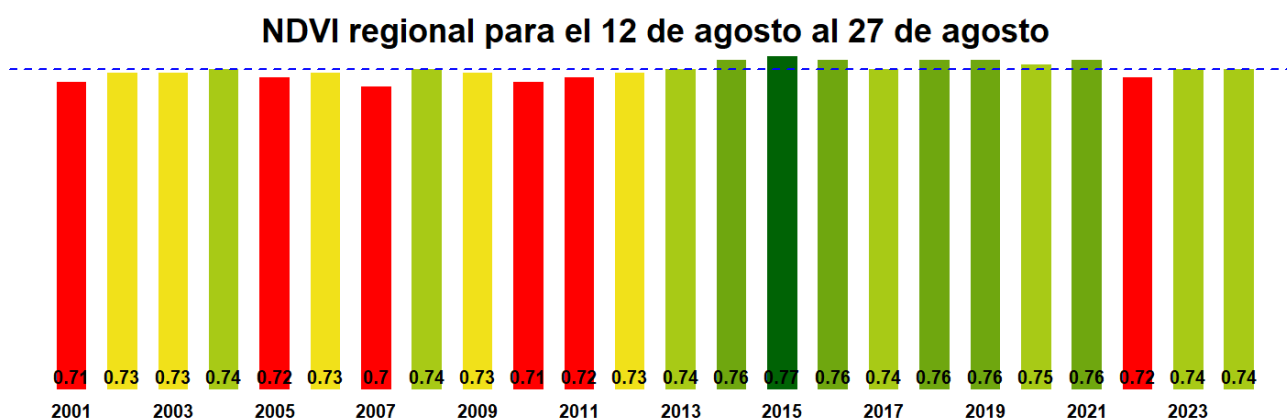
La fertilización debe hacerse a la plantación y sería deseable considerar la instalación de riego para el cultivo.

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).

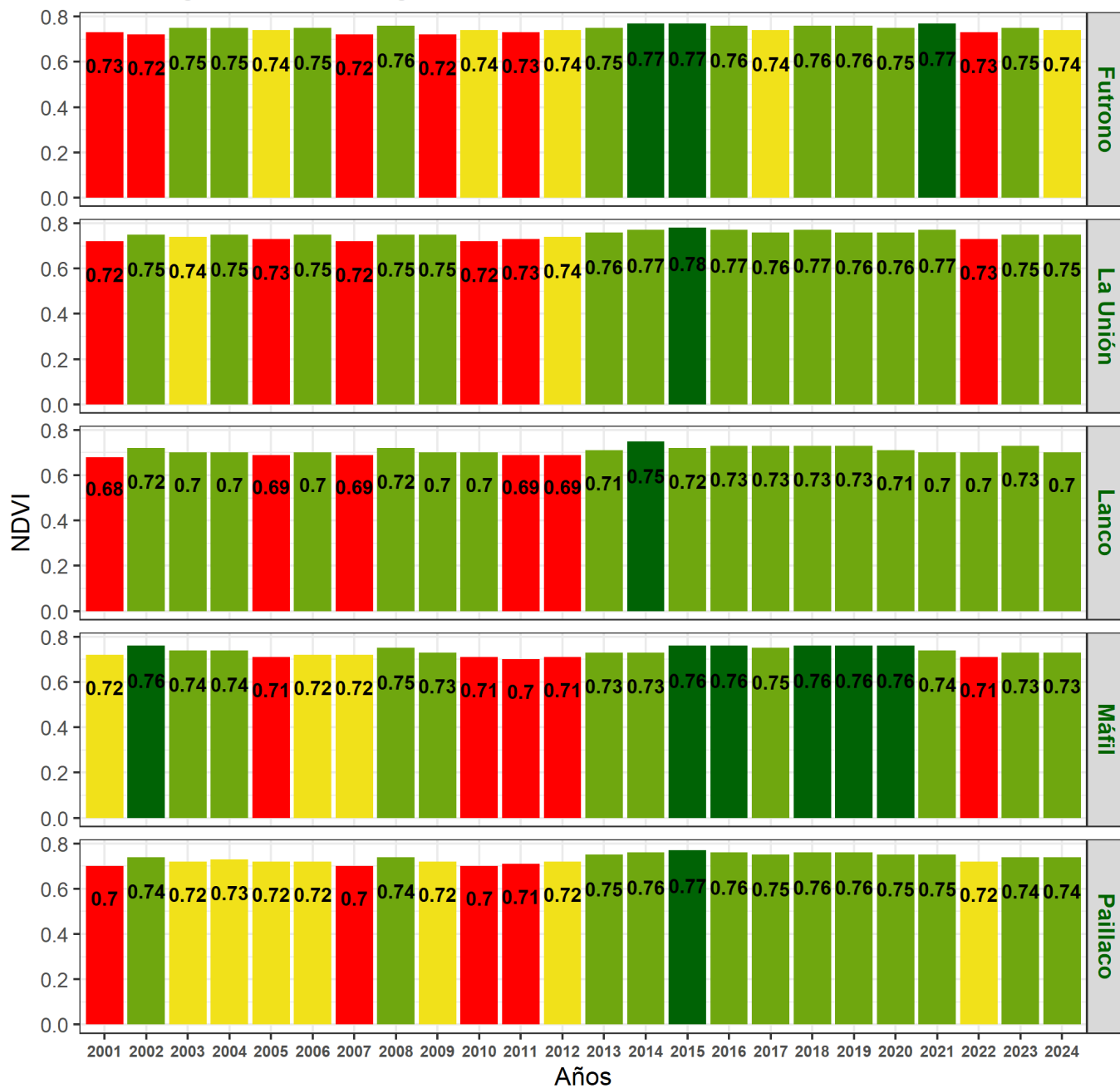
Para esta quincena se observa un NDVI promedio regional de 0.74 mientras el año pasado había sido de 0.74. El valor promedio histórico para esta región, en este período del año es de 0.74.

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

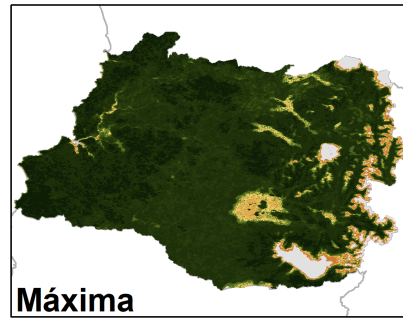
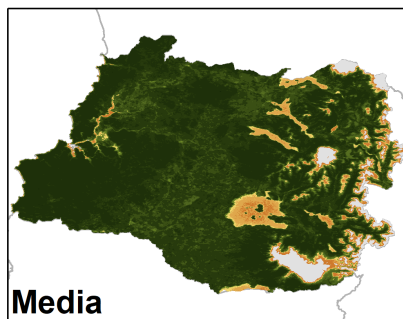
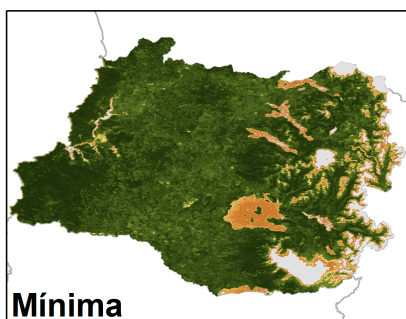
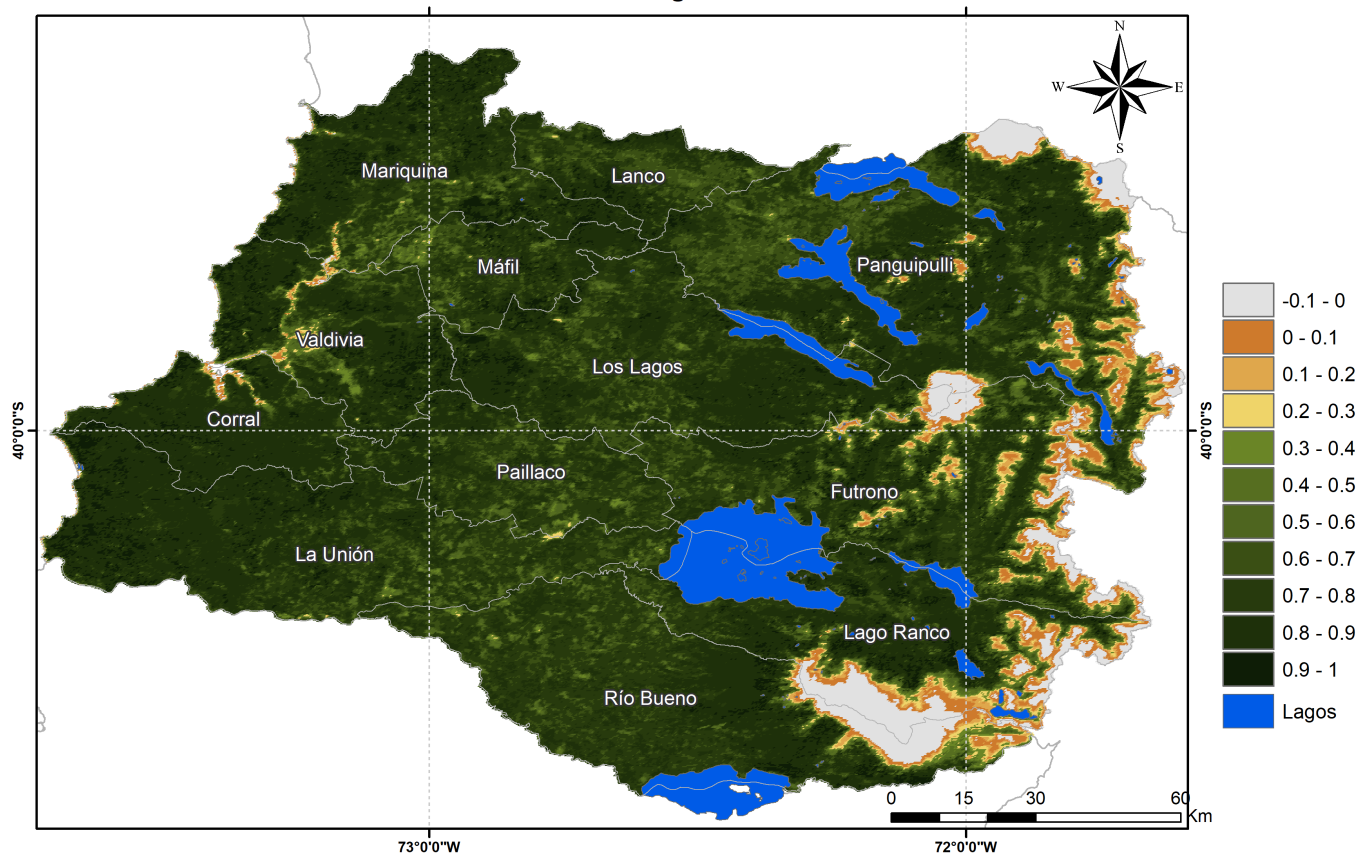


La situación por comunas se presenta en el siguiente gráfico, donde se presentan las comunas con índices más bajos.

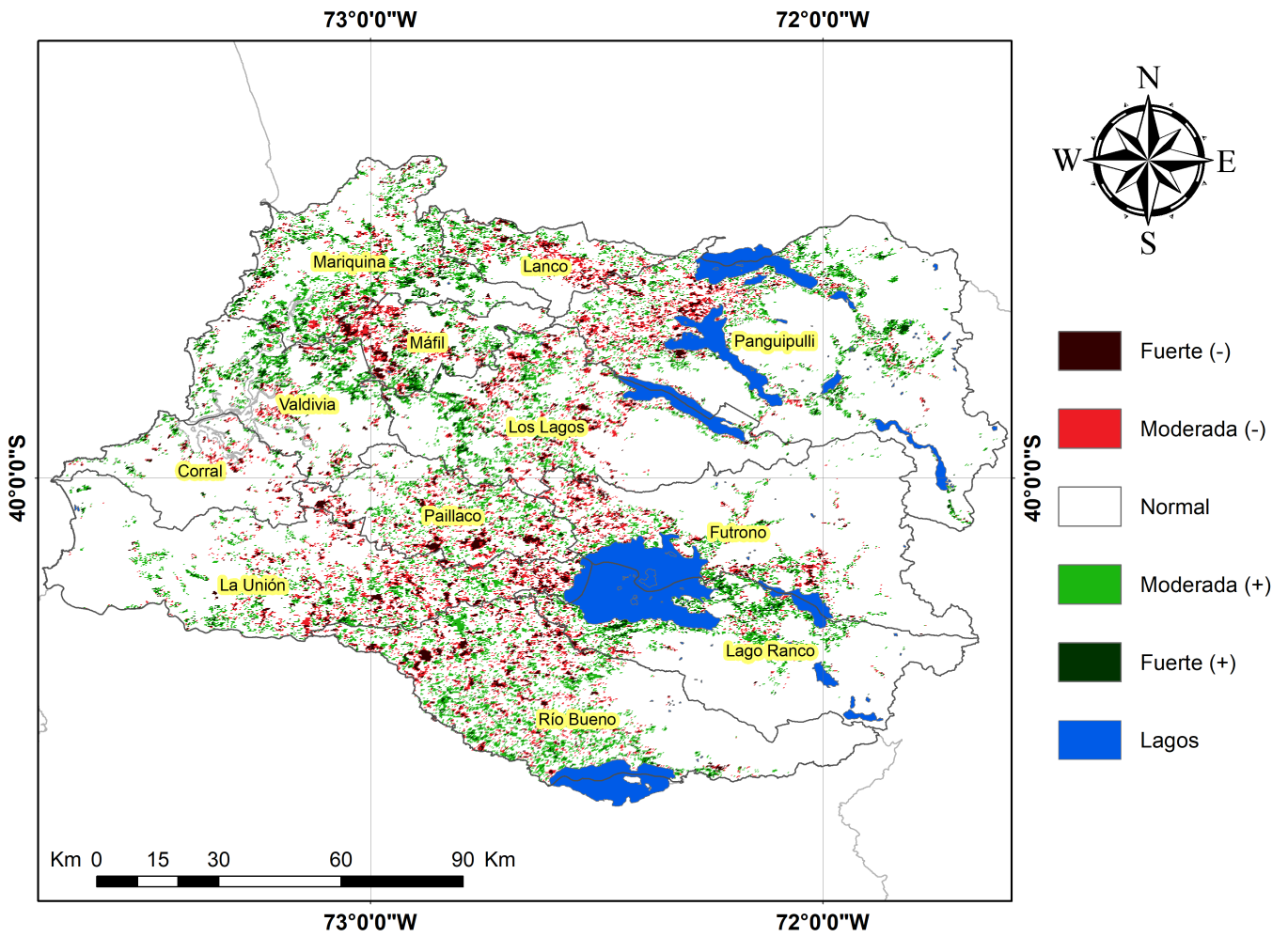
12 de agosto al 27 de agosto



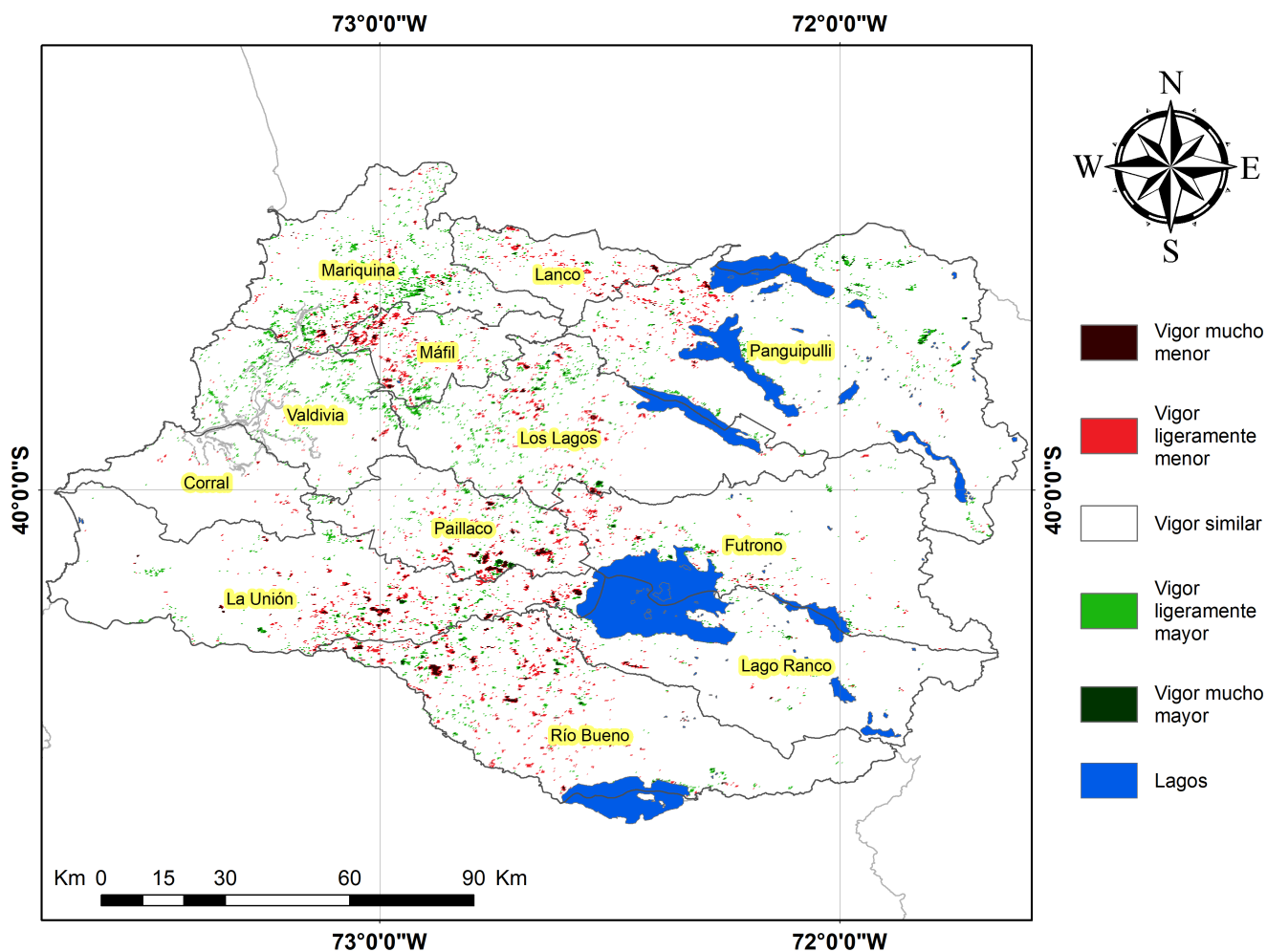
**Indice de Vegetacion de Diferencia Normalizada (NDVI) de la Región de Los Ríos
12 al 27 de agosto de 2024**



Anomalia de NDVI de la Región de Los Ríos, 12 al 27 de agosto de 2024



Diferencia de NDVI de la Región de Los Ríos, 12 al 27 de agosto de 2024



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 12 al 27 de agosto de 2024. A igual período del año pasado presentaba un VCI de 58% (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.

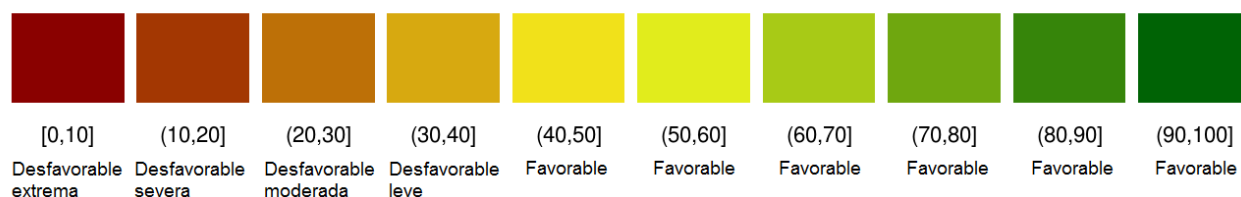


Tabla 2. Resumen de la condición de la vegetación comunal en la Región de acuerdo al análisis del índice VCI.

	[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

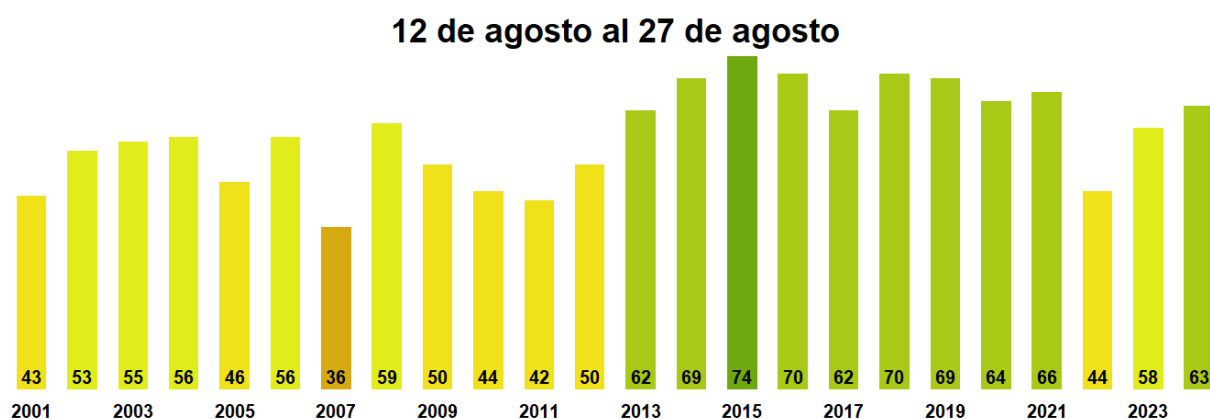


Figura 1. Valores del índice VCI para el mismo período entre los años 2000 al 2022 para la Región de Los Ríos

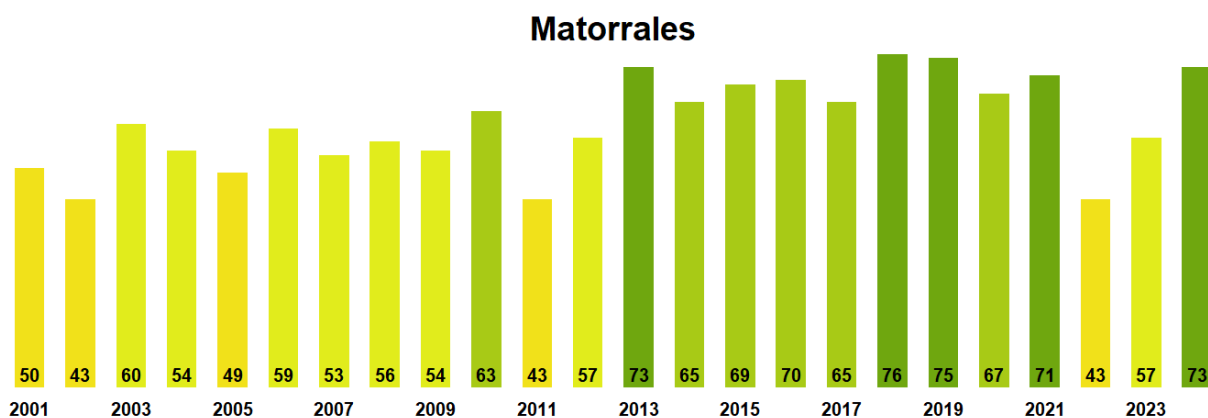


Figura 2. Valores promedio de VCI en Matorrales en la Región de Los Ríos

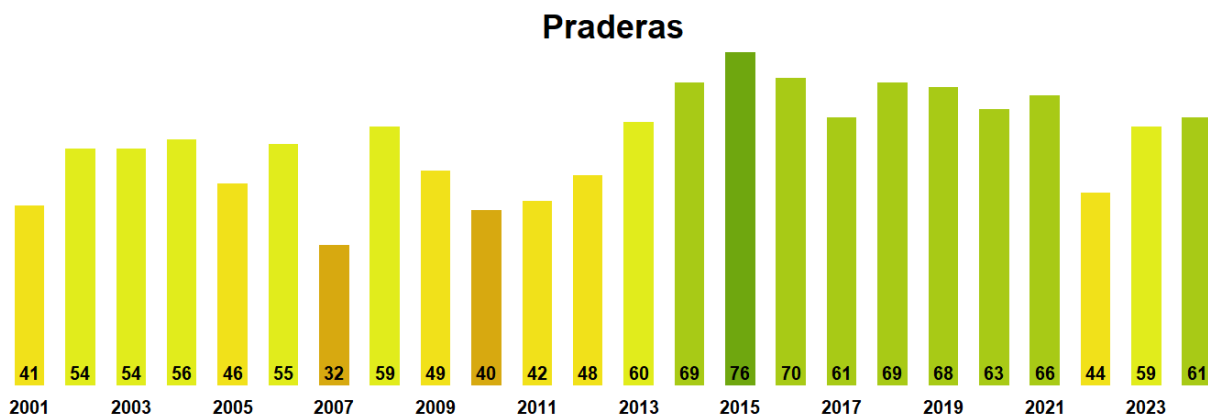


Figura 3. Valores promedio de VCI en praderas en la Región de Los Ríos

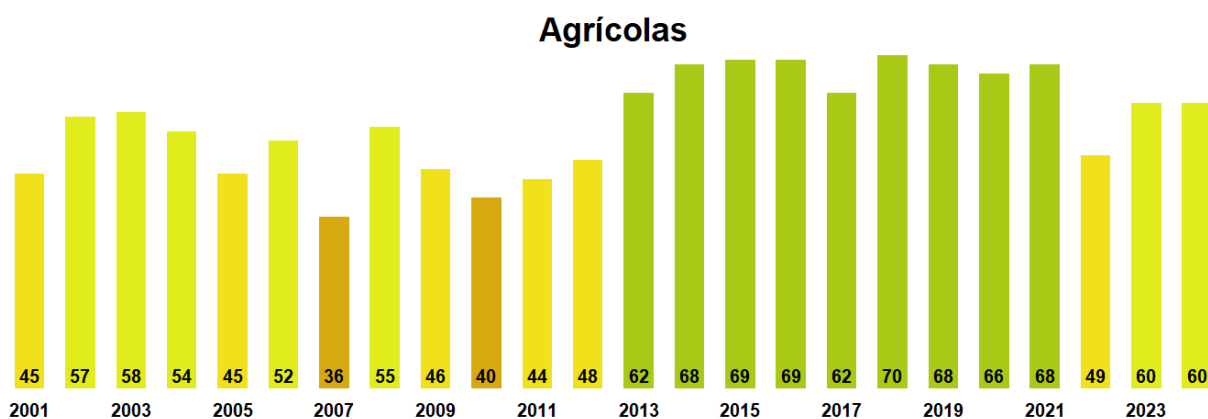


Figura 4. Valores promedio de VCI en terrenos de uso agrícola en la Región de Los Ríos

Índice de la Condición de la Vegetación (VCI) de la Región de Los Ríos
12 al 27 de agosto de 2024

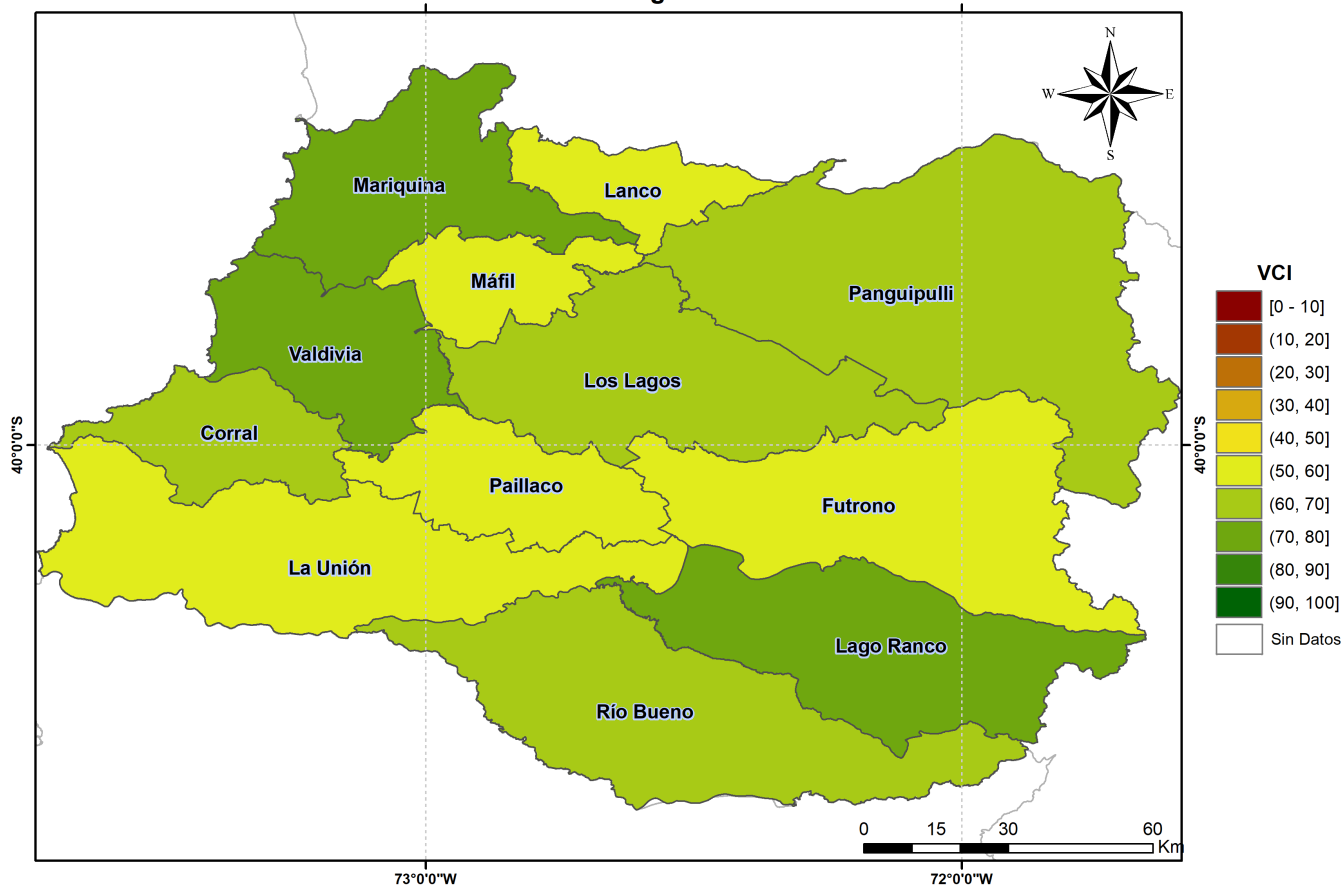


Figura 5. Valores comunales promedio de VCI en la Región de Los Ríos de acuerdo a las clasificaciones de la Tabla 1.

Las comunas que presentan los valores más bajos del índice VCI en la Región corresponden a Máfil, Lanco, Paillaco, Futrono y La Unión con 52, 54, 57, 59 y 60% de VCI respectivamente.

12 de agosto al 27 de agosto

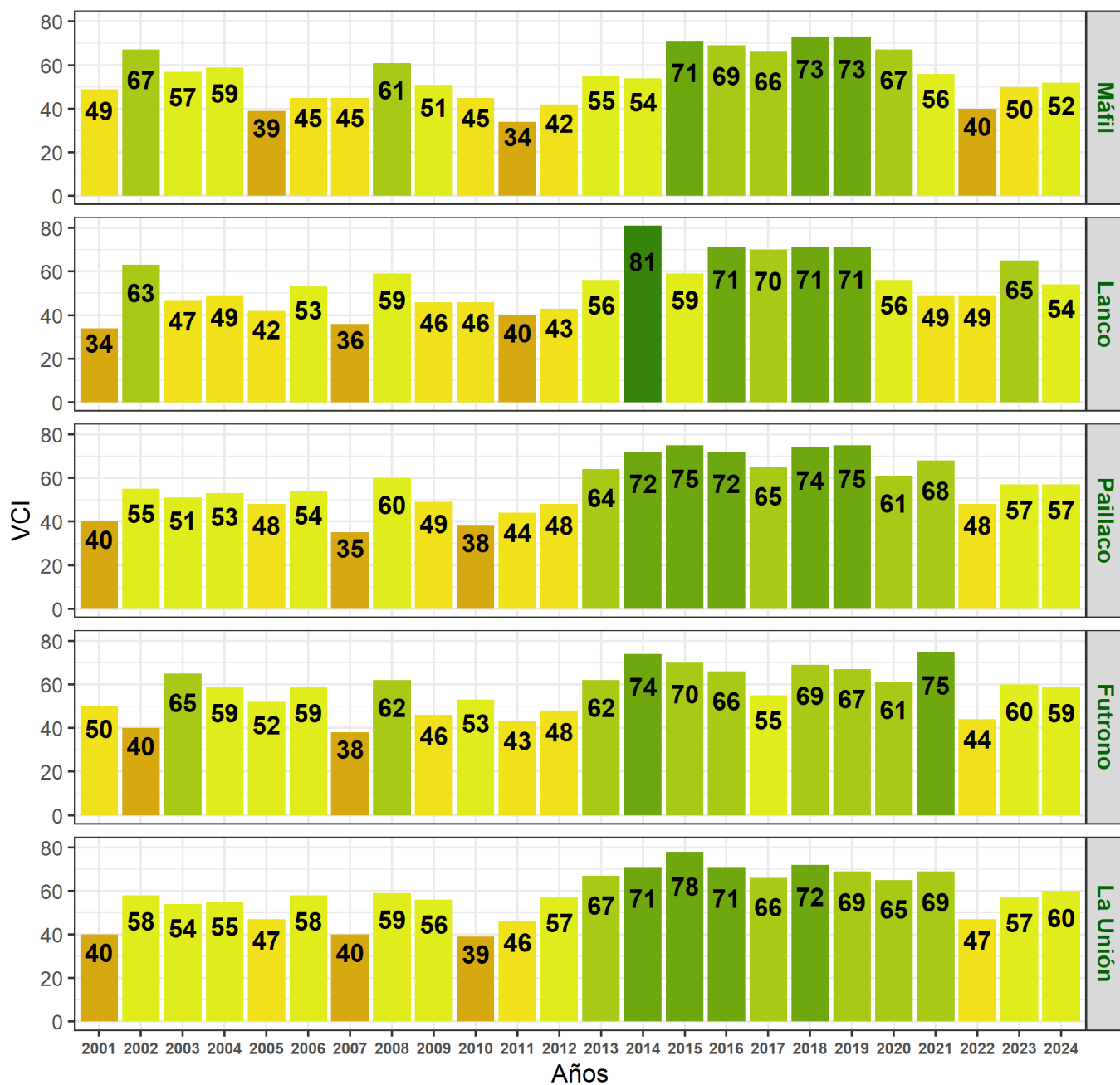


Figura 6. Valores del índice VCI para las 5 comunas con valores más bajos del índice del 12 al 27 de agosto de 2024.