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

OCTUBRE 2024 — REGIÓN LOS LAGOS

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
Sigrid Vargas Schuldes, Ingeniera Agrónomo, Quilamapu
Ivette Acuña Bravo, Ingeniera Agrónomo, Ph.D. Remehue, Investigadora, Remehue
Mariela Casas Villagra, Ing. Agrónomo. Remehue, Investigador, Remehue

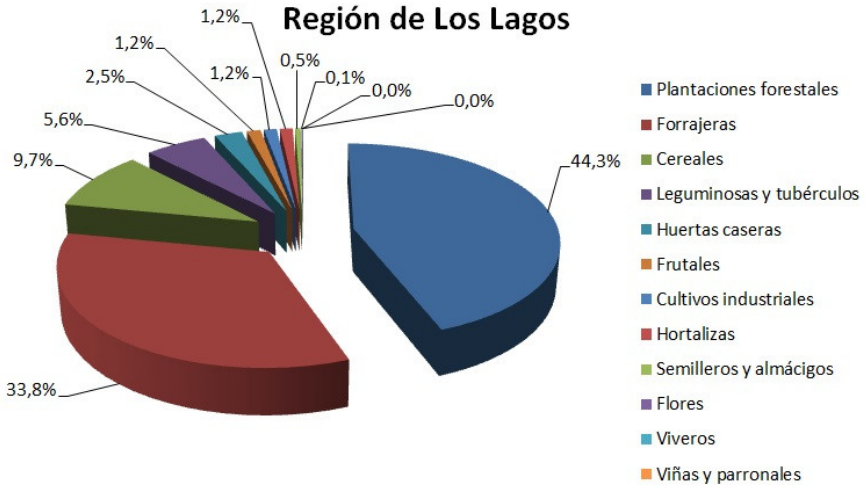
Marcel Fuentes Bustamante, Ingeniero Civil Agrícola MSc., Quilamapu
Jaime Salvo Del Pedregal, Ing. Agrónomo Ph.D, La Cruz
Raúl Orrego, Ingeniero en Recursos Naturales, Dr, Quilamapu
René Sepúlveda, Ingeniero Civil Agrícola (C), Quilamapu

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

Introducción

La X Región de Los Lagos presenta varios climas diferentes: 1 Clima subártico (Dfc) en Santa Rosa, 2 clima de la tundra (Et) en El Azul y Las Maravillas; 3 Clima subpolar oceánico (Cfc) en El Aceite, Puerto Casanova, Antillanca, El Porfiado y La Esperanza; y el que predomina es 4 clima oceánico (Cfb) en Castro, Futaleufú, Valle California, Alto Palena y Cerros Las Juntas

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.



Evolución del Valor de Exportaciones Silvoagropecuarias

Región de Los Lagos

	Sector exportador	2021 ene - dic	2023 ene-sep	2024 ene-sep	Variación	Participación
$US FOB (M)	Agrícola	97.699	77.937	106.111	36%	41%
$US FOB (M)	Forestal	68.300	59.380	69.745	17%	27%
$US FOB (M)	Pecuario	107.524	84.650	83.626	-1%	32%
$US FOB (M)	Total	273.522	221.967	259.482	17%	100%

Fuente: ODEPA

Resumen Ejecutivo

Durante el mes de septiembre las precipitaciones en la Región de Los Lagos, alcanzaron niveles sobre el promedio histórico o muy cercano al promedio histórico lo que contrasta con lo ocurrido en los meses de julio y agosto. La precipitación de septiembre logró disminuir el déficit acumulado, aunque sigue siendo negativo y en valore superiores al 14 %. Respecto a la temperatura, el valor máximo mensual de nuevo se ubicó bajo el promedio.

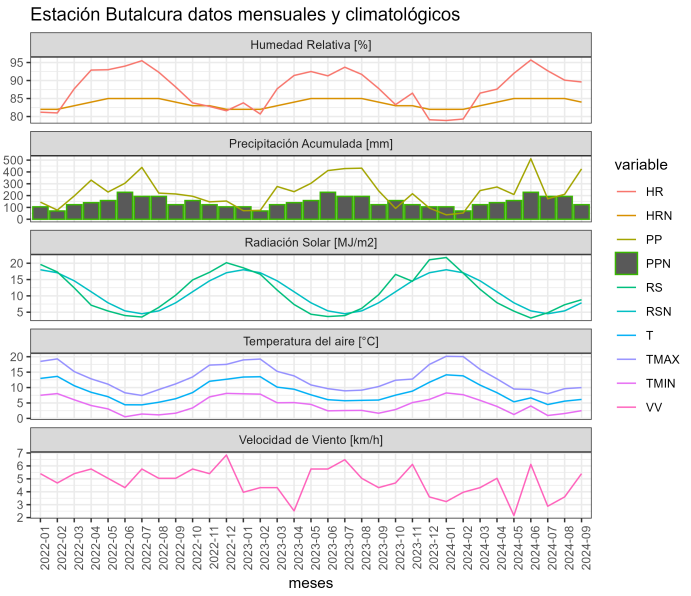
Respecto a la praderas, Dada la importancia de la primavera, es fundamental seguir los criterios de pastoreo establecidos, respetando los ingresos en términos de número de hojas por macollo (2-3 hojas/macollo) y/o disponibilidad de forraje (2.000-2.600 kg MS/ha), dejando residuos de 5-7 cm y/o 1.400-1.600 kg MS/ha.

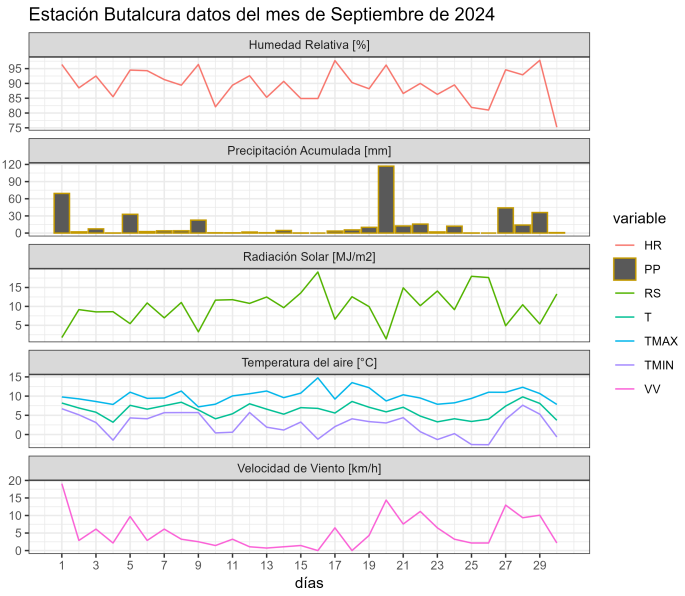
Finalmente, el análisis de la cubierta vegetal a partir de las imágenes satelitales indican que para el periodo de inicios de septiembre el NDVI está en una condición sobre el promedio histórico respecto al vigor.

Componente Meteorológico

Estación Butalcura

La estación Butalcura corresponde al distrito agroclimático 10-4. Para este distrito climático la temperatura mínima, media y máxima climatológicas alcanzan los 3.9°C, 8.2°C y 12.4°C respectivamente. Por su parte, respecto a las temperaturas medidas durante el mes de septiembre en la estación: la temperatura mínima alcanzo los 2.6°C (-1.3°C bajo la climatológica), la temperatura media 6.2°C (-2°C bajo la climatológica) y la temperatura máxima llegó a los 10°C (-2.4°C bajo la climatológica). En el mes de septiembre se registró una pluviometría de 425.6 mm, lo cual representa un 266% con respecto al mismo mes de un año normal. De enero a septiembre se ha registrado un total acumulado de 2134.9 mm, en circunstancias que un año normal registraría a la fecha 1568 mm, lo que representa un superávit de 36.2%. A la misma fecha, durante el año 2022 la precipitación alcanzaba los 240.6 mm.





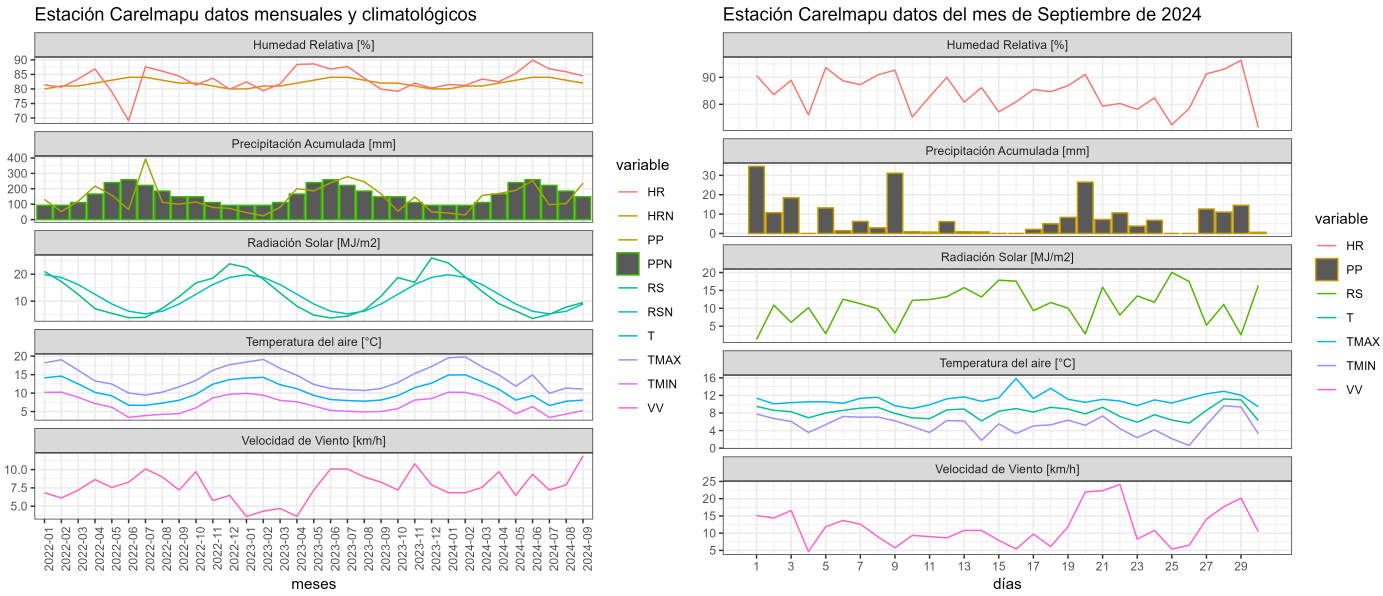
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	A la fecha	Anual
PPN	71	64	110	145	245	262	253	258	160	138	111	90	1568	1907
PP	37.2	52.8	242.5	272.7	208.9	511.3	173.3	210.6	425.6	-	-	-	2134.9	2134.9
%	-47.6	-17.5	120.5	88.1	-14.7	95.2	-31.5	-18.4	166	-	-	-	36.2	12

	Mínima [°C]	Media [°C]	Máxima [°C]
Septiembre 2024	2.6	6.2	10
Climatológica	3.9	8.2	12.4
Diferencia	-1.3	-2	-2.4

Estación Carelmapu

La estación Carelmapu corresponde al distrito agroclimático 14-10-3. Para este distrito climático la temperatura mínima, media y máxima climatológicas alcanzan los 4.9°C, 8.7°C y 12.5°C respectivamente. Por su parte, respecto a las temperaturas medidas durante el mes de septiembre en la estación: la temperatura mínima alcanzo los 5.3°C (0.4°C sobre la climatológica), la temperatura media 8.1°C (-0.6°C bajo la climatológica) y la temperatura máxima llegó a los 11.1°C (-1.4°C bajo la climatológica). En el mes de septiembre se registró una pluviometría de 236.9 mm, lo cual representa un 175.5% con respecto al mismo mes de un año normal. De enero a septiembre se ha registrado un total acumulado de 1278.9 mm, en circunstancias que un año normal registraría a la fecha 1414 mm, lo que representa un

déficit de 9.6%. A la misma fecha, durante el año 2022 la precipitación alcanzaba los 167.3 mm.



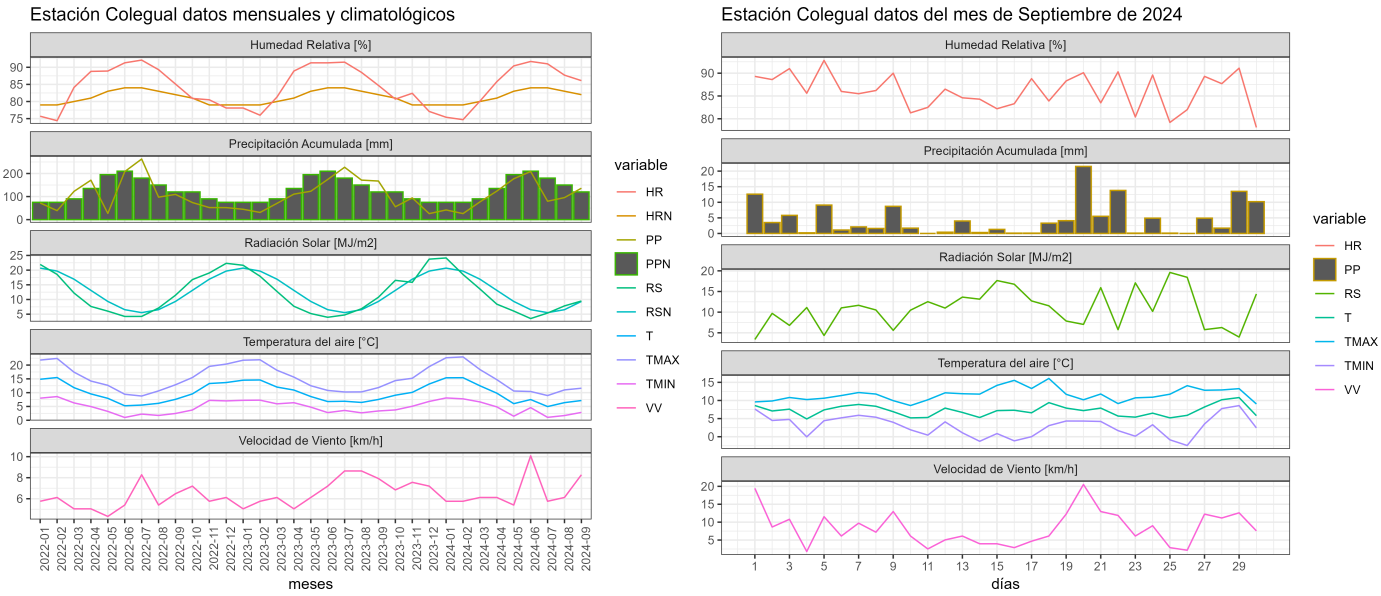
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	A la fecha	Anual
PPN	66	59	98	138	220	254	226	218	135	122	99	81	1414	1716
PP	42.4	30.1	157.1	169.3	189.8	252.7	96.3	104.3	236.9	-	-	-	1278.9	1278.9
%	-35.8	-49	60.3	22.7	-13.7	-0.5	-57.4	-52.2	75.5	-	-	-	-9.6	-25.5

	Mínima [°C]	Media [°C]	Máxima [°C]
Septiembre 2024	5.3	8.1	11.1
Climatológica	4.9	8.7	12.5
Diferencia	0.4	-0.6	-1.4

Estación Colegual

La estación Colegual corresponde al distrito agroclimático 14-10-1. Para este distrito climático la temperatura mínima, media y máxima climatológicas alcanzan los 3.6°C, 8.4°C y 13.2°C respectivamente. Por su parte, respecto a las temperaturas medidas durante el mes de septiembre en la estación: la temperatura mínima alcanzo los 2.9°C (-0.7°C bajo la climatológica), la temperatura media 7.2°C (-1.2°C bajo la climatológica) y la temperatura máxima llegó a los 11.6°C (-1.6°C bajo la climatológica). En el mes de septiembre se registró

una pluviometría de 136.2 mm, lo cual representa un 109.8% con respecto al mismo mes de un año normal. De enero a septiembre se ha registrado un total acumulado de 965.7 mm, en circunstancias que un año normal registraría a la fecha 1291 mm, lo que representa un déficit de 25.2%. A la misma fecha, durante el año 2022 la precipitación alcanzaba los 167.3 mm.



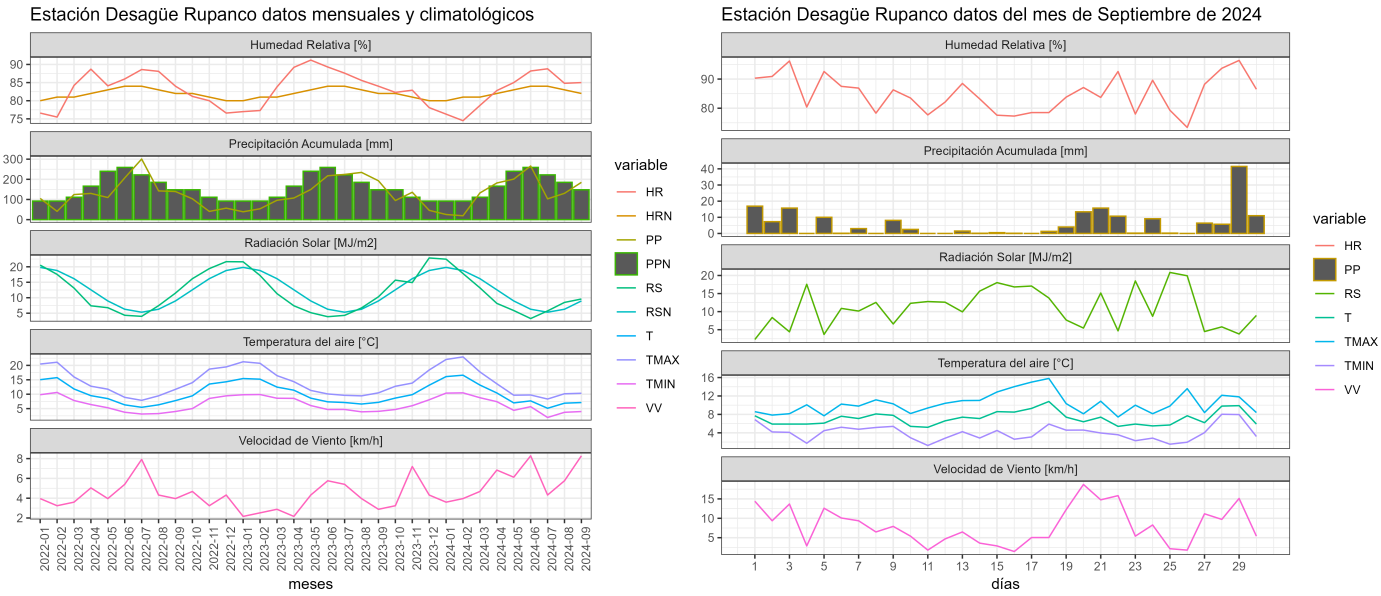
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	A la fecha	Anual
PPN	62	57	87	126	204	229	210	192	124	114	90	75	1291	1570
PP	41.9	26.1	76.8	123.7	177.2	208.5	79.8	95.5	136.2	-	-	-	965.7	965.7
%	-32.4	-54.2	-11.7	-1.8	-13.1	-9	-62	-50.3	9.8	-	-	-	-25.2	-38.5

	Mínima [°C]	Media [°C]	Máxima [°C]
Septiembre 2024	2.9	7.2	11.6
Climatológica	3.6	8.4	13.2
Diferencia	-0.7	-1.2	-1.6

Estación Desagüe Rupanco

La estación Desagüe Rupanco corresponde al distrito agroclimático 14-10-3. Para este distrito climático la temperatura mínima, media y máxima climatológicas alcanzan los 4.5°C, 8.9°C y 13.3°C respectivamente. Por su parte, respecto a las temperaturas medidas durante

el mes de septiembre en la estación: la temperatura mínima alcanzo los 4°C (-0.5°C bajo la climatológica), la temperatura media 7.1°C (-1.8°C bajo la climatológica) y la temperatura máxima llegó a los 10.4°C (-2.9°C bajo la climatológica). En el mes de septiembre se registró una pluviometría de 185 mm, lo cual representa un 125.9% con respecto al mismo mes de un año normal. De enero a septiembre se ha registrado un total acumulado de 1244 mm, en circunstancias que un año normal registraría a la fecha 1579 mm, lo que representa un déficit de 21.2%. A la misma fecha, durante el año 2022 la precipitación alcanzaba los 192.8 mm.

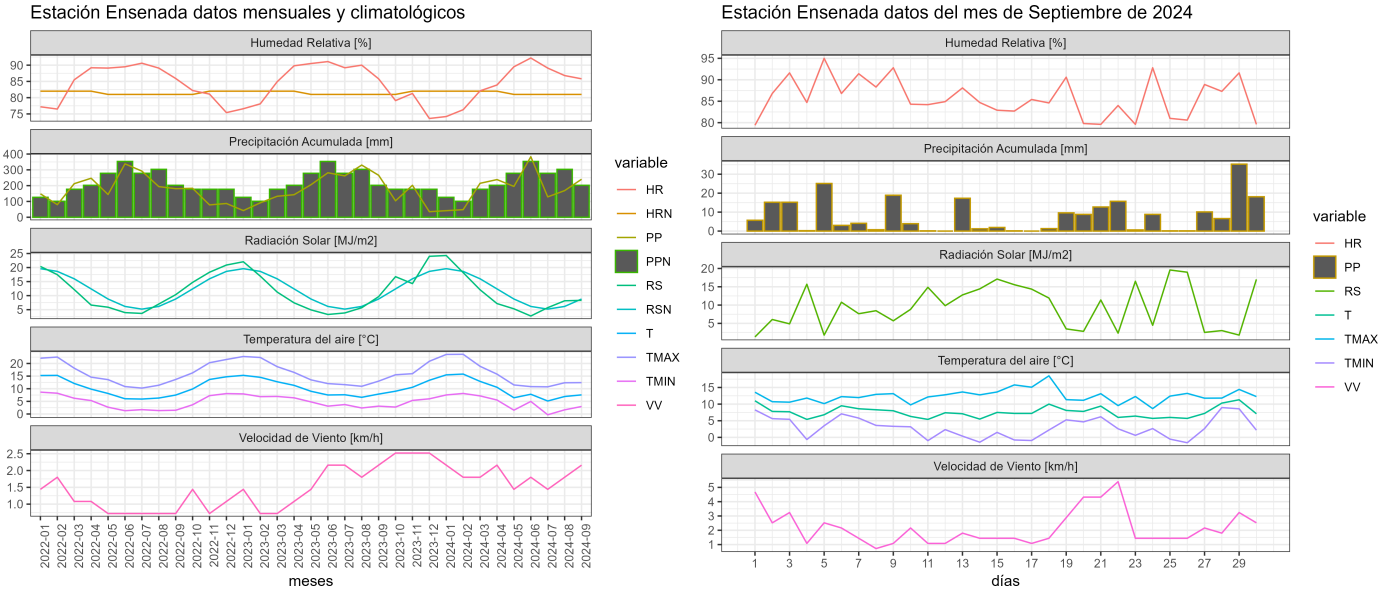


	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	A la fecha	Anual
PPN	77	69	103	161	234	293	255	240	147	137	117	106	1579	1939
PP	25.4	19.1	132.3	181.7	201	266	103	130.5	185	-	-	-	1244	1244
%	-67	-72.3	28.4	12.9	-14.1	-9.2	-59.6	-45.6	25.9	-	-	-	-21.2	-35.8

	Mínima [°C]	Media [°C]	Máxima [°C]
Septiembre 2024	4	7.1	10.4
Climatológica	4.5	8.9	13.3
Diferencia	-0.5	-1.8	-2.9

Estación Ensenada

La estación Ensenada corresponde al distrito agroclimático 14-10-4. Para este distrito climático la temperatura mínima, media y máxima climatológicas alcanzan los 4.6°C, 8.8°C y 13°C respectivamente. Por su parte, respecto a las temperaturas medidas durante el mes de septiembre en la estación: la temperatura mínima alcanzo los 3°C (-1.6°C bajo la climatológica), la temperatura media 7.6°C (-1.2°C bajo la climatológica) y la temperatura máxima llegó a los 12.4°C (-0.6°C bajo la climatológica). En el mes de septiembre se registró una pluviometría de 240.4 mm, lo cual representa un 119.6% con respecto al mismo mes de un año normal. De enero a septiembre se ha registrado un total acumulado de 1658.3 mm, en circunstancias que un año normal registraría a la fecha 2148 mm, lo que representa un déficit de 22.8%. A la misma fecha, durante el año 2022 la precipitación alcanzaba los 265.6 mm.

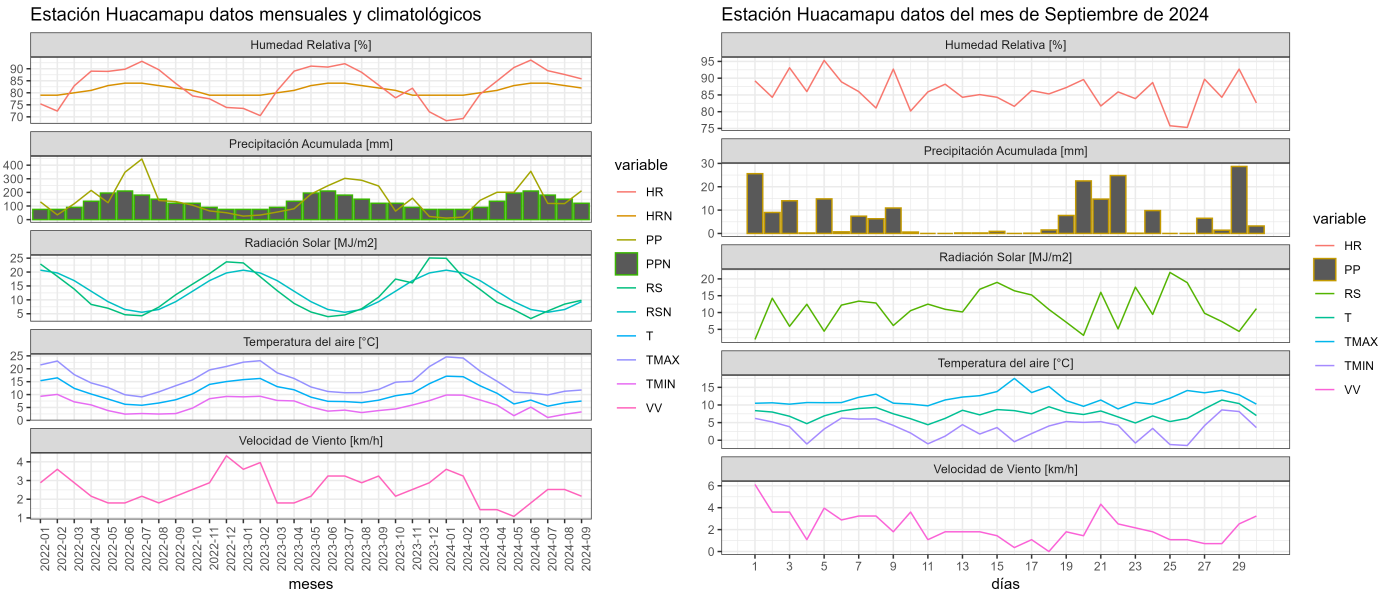


	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	A la fecha	Anual
PPN	136	118	160	236	302	371	320	304	201	202	181	177	2148	2708
PP	41.6	48	214.8	238.3	195.1	382.7	128.9	168.5	240.4	-	-	-	1658.3	1658.3
%	-69.4	-59.3	34.2	1	-35.4	3.2	-59.7	-44.6	19.6	-	-	-	-22.8	-38.8

	Mínima [°C]	Media [°C]	Máxima [°C]
Septiembre 2024	3	7.6	12.4
Climatológica	4.6	8.8	13
Diferencia	-1.6	-1.2	-0.6

Estación Huacamapu

La estación Huacamapu corresponde al distrito agroclimático 14-10-1. Para este distrito climático la temperatura mínima, media y máxima climatológicas alcanzan los 3.6°C, 8.3°C y 13°C respectivamente. Por su parte, respecto a las temperaturas medidas durante el mes de septiembre en la estación: la temperatura mínima alcanzo los 3.4°C (-0.2°C bajo la climatológica), la temperatura media 7.6°C (-0.7°C bajo la climatológica) y la temperatura máxima llegó a los 11.8°C (-1.2°C bajo la climatológica). En el mes de septiembre se registró una pluviometría de 211.8 mm, lo cual representa un 142.1% con respecto al mismo mes de un año normal. De enero a septiembre se ha registrado un total acumulado de 1376.4 mm, en circunstancias que un año normal registraría a la fecha 1606 mm, lo que representa un déficit de 14.3%. A la misma fecha, durante el año 2022 la precipitación alcanzaba los 247.1 mm.

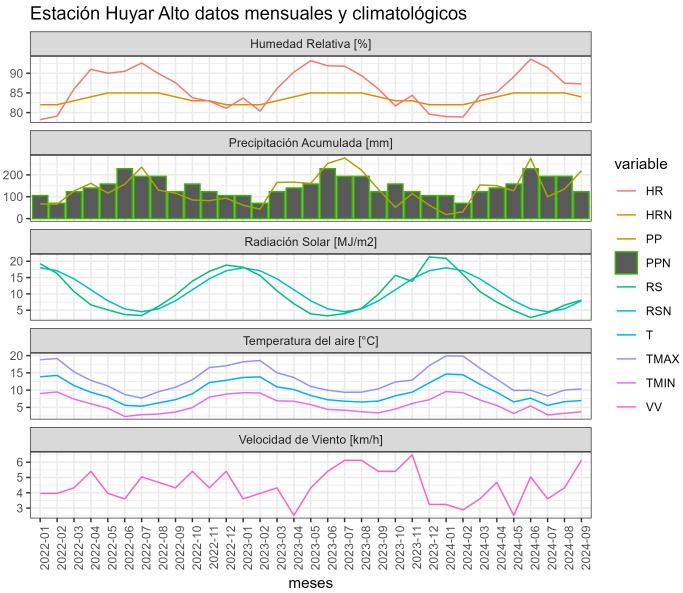


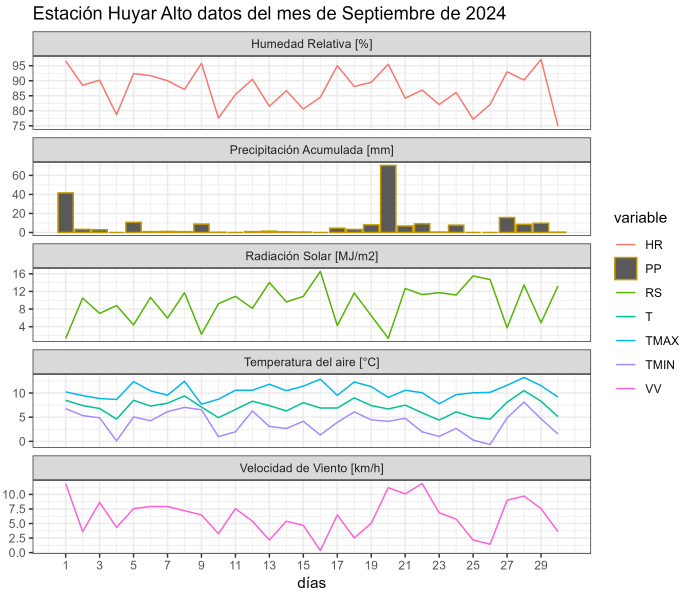
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	A la fecha	Anual
PPN	57	52	92	150	258	309	287	252	149	131	96	80	1606	1913
PP	11.1	18.6	141.7	200.8	200.9	355	118.9	117.6	211.8	-	-	-	1376.4	1376.4
%	-80.5	-64.2	54	33.9	-22.1	14.9	-58.6	-53.3	42.1	-	-	-	-14.3	-28.1

	Mínima [°C]	Media [°C]	Máxima [°C]
Septiembre 2024	3.4	7.6	11.8
Climatológica	3.6	8.3	13
Diferencia	-0.2	-0.7	-1.2

Estación Huyar Alto

La estación Huyar Alto corresponde al distrito agroclimático 10-4. Para este distrito climático la temperatura mínima, media y máxima climatológicas alcanzan los 4.4°C, 8.1°C y 11.9°C respectivamente. Por su parte, respecto a las temperaturas medidas durante el mes de septiembre en la estación: la temperatura mínima alcanzo los 3.8°C (-0.6°C bajo la climatológica), la temperatura media 7°C (-1.1°C bajo la climatológica) y la temperatura máxima llegó a los 10.4°C (-1.5°C bajo la climatológica). En el mes de septiembre se registró una pluviometría de 218.6 mm, lo cual representa un 156.1% con respecto al mismo mes de un año normal. De enero a septiembre se ha registrado un total acumulado de 1210.4 mm, en circunstancias que un año normal registraría a la fecha 1407 mm, lo que representa un déficit de 14%. A la misma fecha, durante el año 2022 la precipitación alcanzaba los 133.3 mm.



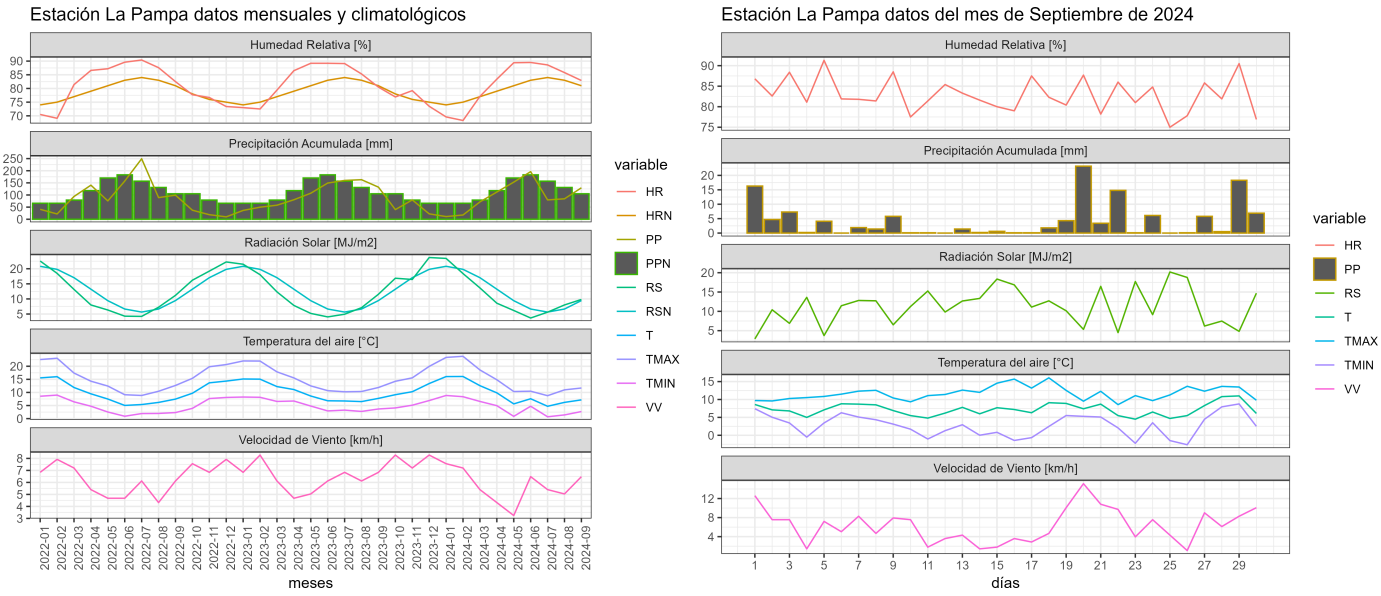


	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	A la fecha	Anual
PPN	68	62	104	134	221	232	220	226	140	121	100	83	1407	1711
PP	18.2	31.4	154	150.7	127.1	275.6	99.8	135	218.6	-	-	-	1210.4	1210.4
%	-73.2	-49.4	48.1	12.5	-42.5	18.8	-54.6	-40.3	56.1	-	-	-	-14	-29.3

	Mínima [°C]	Media [°C]	Máxima [°C]
Septiembre 2024	3.8	7	10.4
Climatológica	4.4	8.1	11.9
Diferencia	-0.6	-1.1	-1.5

Estación La Pampa

La estación La Pampa corresponde al distrito agroclimático 14-10-2. Para este distrito climático la temperatura mínima, media y máxima climatológicas alcanzan los 3.8°C, 8.8°C y 13.7°C respectivamente. Por su parte, respecto a las temperaturas medidas durante el mes de septiembre en la estación: la temperatura mínima alcanzo los 2.8°C (-1°C bajo la climatológica), la temperatura media 7.2°C (-1.6°C bajo la climatológica) y la temperatura máxima llegó a los 11.7°C (-2°C bajo la climatológica). En el mes de septiembre se registró una pluviometría de 129.6 mm, lo cual representa un 105.4% con respecto al mismo mes de un año normal. De enero a septiembre se ha registrado un total acumulado de 854.8 mm, en circunstancias que un año normal registraría a la fecha 1290 mm, lo que representa un déficit de 33.7%. A la misma fecha, durante el año 2022 la precipitación alcanzaba los 132.3 mm.



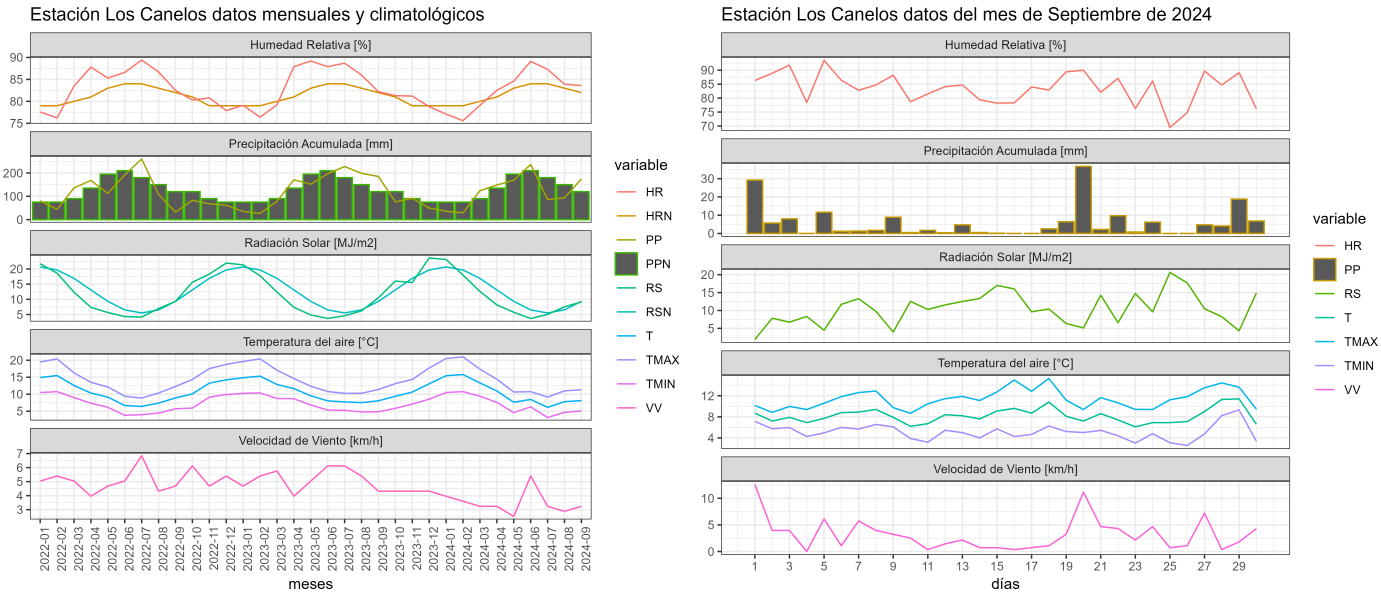
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	A la fecha	Anual
PPN	51	48	77	122	206	241	223	199	123	110	81	68	1290	1549
PP	11	17.5	71.4	112.1	153	196.2	79.7	84.3	129.6	-	-	-	854.8	854.8
%	-78.4	-63.5	-7.3	-8.1	-25.7	-18.6	-64.3	-57.6	5.4	-	-	-	-33.7	-44.8

	Mínima [°C]	Media [°C]	Máxima [°C]
Septiembre 2024	2.8	7.2	11.7
Climatológica	3.8	8.8	13.7
Diferencia	-1	-1.6	-2

Estación Los Canelos

La estación Los Canelos corresponde al distrito agroclimático 14-10-1. Para este distrito climático la temperatura mínima, media y máxima climatológicas alcanzan los 3.8°C, 8.6°C y 13.5°C respectivamente. Por su parte, respecto a las temperaturas medidas durante el mes de septiembre en la estación: la temperatura mínima alcanzo los 5.1°C (1.3°C sobre la climatológica), la temperatura media 8.2°C (-0.4°C bajo la climatológica) y la temperatura máxima llegó a los 11.4°C (-2.1°C bajo la climatológica). En el mes de septiembre se registró una pluviometría de 174.4 mm, lo cual representa un 139.5% con respecto al mismo mes de un año normal. De enero a septiembre se ha registrado un total acumulado de 1096.6 mm, en circunstancias que un año normal registraría a la fecha 1220 mm, lo que representa un

déficit de 10.1%. A la misma fecha, durante el año 2022 la precipitación alcanzaba los 185.1 mm.



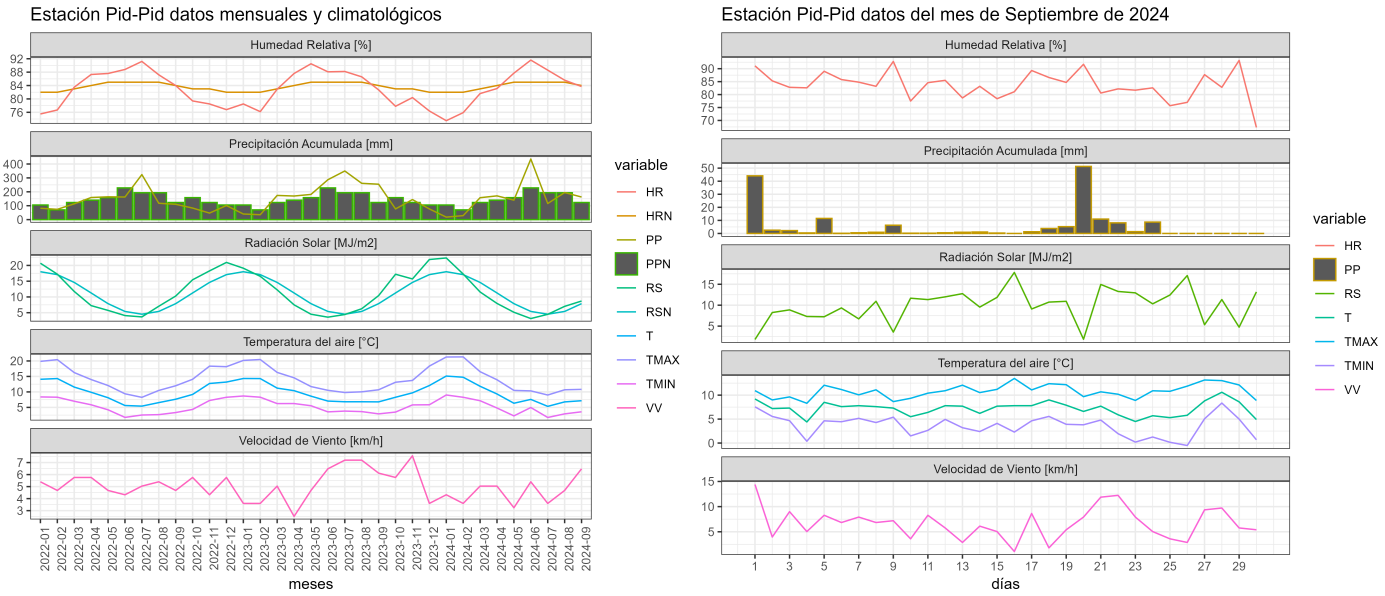
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	A la fecha	Anual
PPN	65	57	85	119	188	208	192	181	125	118	95	79	1220	1512
PP	35.9	28.7	124	148.2	169.1	236.7	86.1	93.5	174.4	-	-	-	1096.6	1096.6
%	-44.8	-49.6	45.9	24.5	-10.1	13.8	-55.2	-48.3	39.5	-	-	-	-10.1	-27.5

	Mínima [°C]	Media [°C]	Máxima [°C]
Septiembre 2024	5.1	8.2	11.4
Climatológica	3.8	8.6	13.5
Diferencia	1.3	-0.4	-2.1

Estación Pid-Pid

La estación Pid-Pid corresponde al distrito agroclimático 10-4. Para este distrito climático la temperatura mínima, media y máxima climatológicas alcanzan los 3.5°C, 8.3°C y 13°C respectivamente. Por su parte, respecto a las temperaturas medidas durante el mes de septiembre en la estación: la temperatura mínima alcanzo los 3.6°C (0.1°C sobre la climatológica), la temperatura media 7.2°C (-1.1°C bajo la climatológica) y la temperatura máxima llegó a los 10.8°C (-2.2°C bajo la climatológica). En el mes de septiembre se registró

una pluviometría de 162.5 mm, lo cual representa un 95.6% con respecto al mismo mes de un año normal. De enero a septiembre se ha registrado un total acumulado de 1423.7 mm, en circunstancias que un año normal registraría a la fecha 1628 mm, lo que representa un déficit de 12.5%. A la misma fecha, durante el año 2022 la precipitación alcanzaba los 254.7 mm.



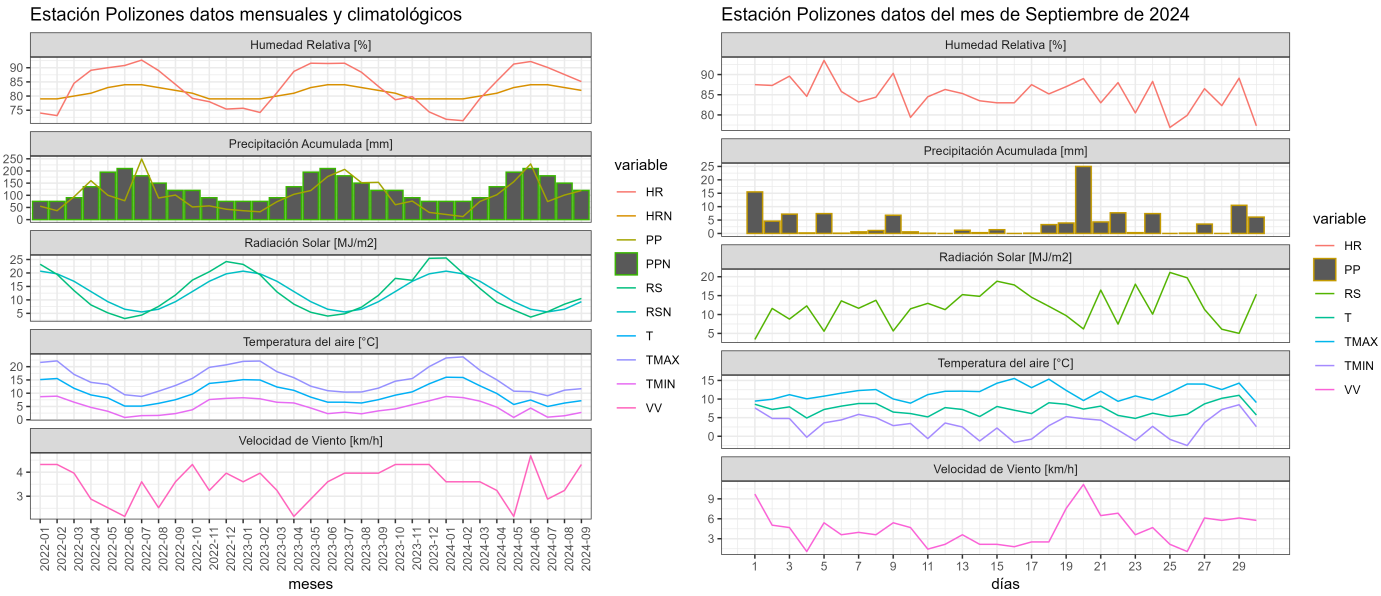
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	A la fecha	Anual
PPN	75	67	119	153	249	271	262	262	170	150	120	96	1628	1994
PP	17.9	28.7	157.6	170.8	140	435.8	115.7	194.7	162.5	-	-	-	1423.7	1423.7
%	-76.1	-57.2	32.4	11.6	-43.8	60.8	-55.8	-25.7	-4.4	-	-	-	-12.5	-28.6

	Mínima [°C]	Media [°C]	Máxima [°C]
Septiembre 2024	3.6	7.2	10.8
Climatológica	3.5	8.3	13
Diferencia	0.1	-1.1	-2.2

Estación Polizones

La estación Polizones corresponde al distrito agroclimático 14-10-1. Para este distrito climático la temperatura mínima, media y máxima climatológicas alcanzan los 3.4°C, 8.3°C y 13.2°C respectivamente. Por su parte, respecto a las temperaturas medidas durante el

mes de septiembre en la estación: la temperatura mínima alcanzo los 2.8°C (-0.6°C bajo la climatológica), la temperatura media 7.2°C (-1.1°C bajo la climatológica) y la temperatura máxima llegó a los 11.7°C (-1.5°C bajo la climatológica). En el mes de septiembre se registró una pluviometría de 119.3 mm, lo cual representa un 93.2% con respecto al mismo mes de un año normal. De enero a septiembre se ha registrado un total acumulado de 889.5 mm, en circunstancias que un año normal registraría a la fecha 1311 mm, lo que representa un déficit de 32.2%. A la misma fecha, durante el año 2022 la precipitación alcanzaba los 153.3 mm.

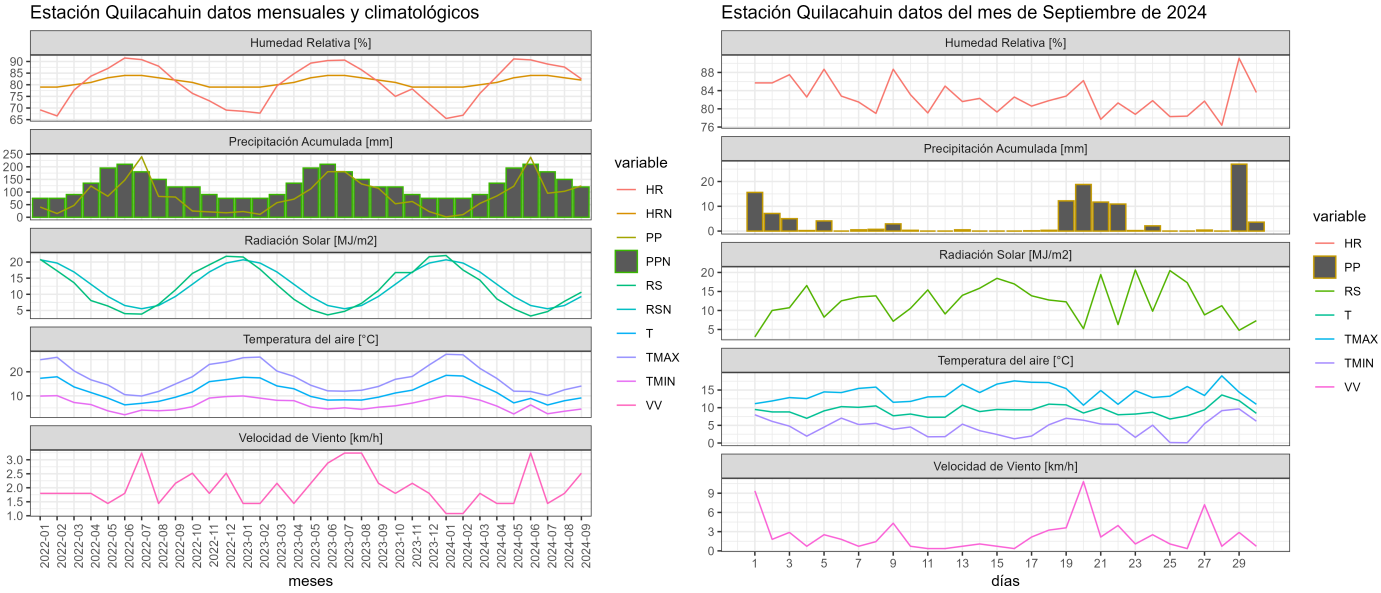


	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	A la fecha	Anual
PPN	59	55	84	126	208	236	218	197	128	115	89	74	1311	1589
PP	21.2	12.5	74.7	102.1	155.7	228.8	74.3	100.9	119.3	-	-	-	889.5	889.5
%	-64.1	-77.3	-11.1	-19	-25.1	-3.1	-65.9	-48.8	-6.8	-	-	-	-32.2	-44

	Mínima [°C]	Media [°C]	Máxima [°C]
Septiembre 2024	2.8	7.2	11.7
Climatológica	3.4	8.3	13.2
Diferencia	-0.6	-1.1	-1.5

Estación Quilacahuin

La estación Quilacahuin corresponde al distrito agroclimático 14-10-1. Para este distrito climático la temperatura mínima, media y máxima climatológicas alcanzan los 4.1°C, 9.1°C y 14.1°C respectivamente. Por su parte, respecto a las temperaturas medidas durante el mes de septiembre en la estación: la temperatura mínima alcanzo los 4.5°C (0.4°C sobre la climatológica), la temperatura media 9.2°C (0.1°C sobre la climatológica) y la temperatura máxima llegó a los 14.1°C (Igual la climatológico). En el mes de septiembre se registró una pluviometría de 124.2 mm, lo cual representa un 94.8% con respecto al mismo mes de un año normal. De enero a septiembre se ha registrado un total acumulado de 834.2 mm, en circunstancias que un año normal registraría a la fecha 1398 mm, lo que representa un déficit de 40.3%. A la misma fecha, durante el año 2022 la precipitación alcanzaba los 115 mm.

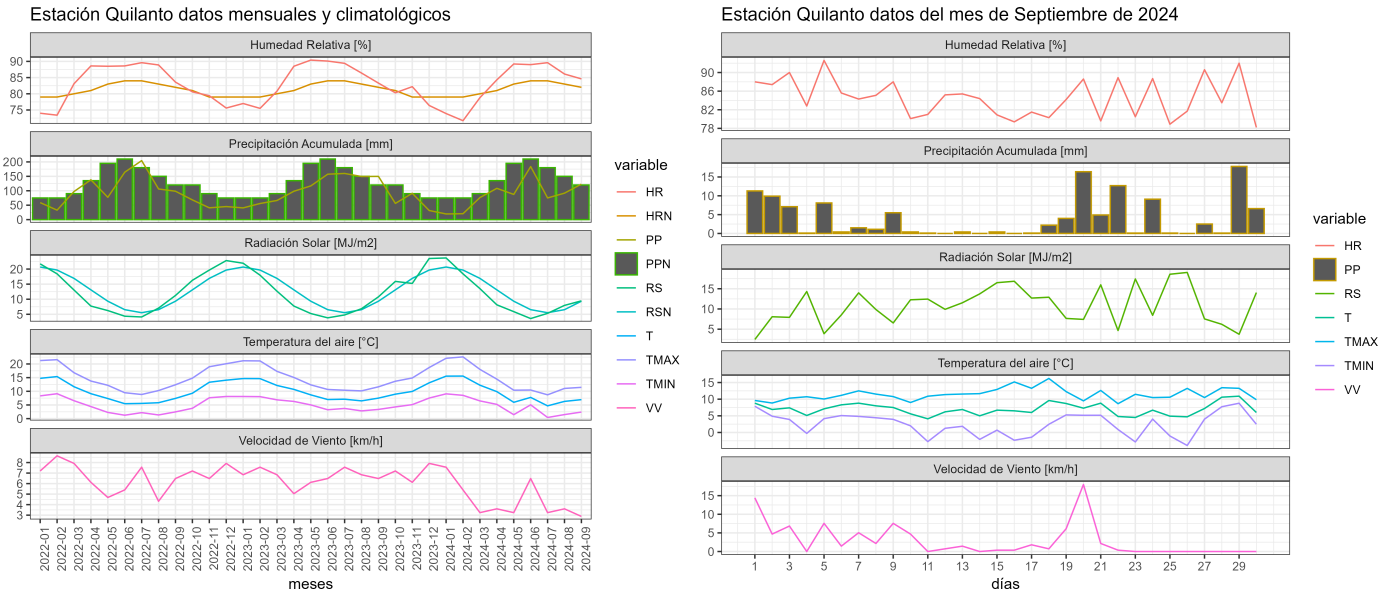


	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	A la fecha	Anual
PPN	41	41	75	126	222	282	255	225	131	112	81	68	1398	1659
PP	1.5	10.4	54.9	84.3	122.9	237.9	95.2	102.9	124.2	-	-	-	834.2	834.2
%	-96.3	-74.6	-26.8	-33.1	-44.6	-15.6	-62.7	-54.3	-5.2	-	-	-	-40.3	-49.7

	Mínima [°C]	Media [°C]	Máxima [°C]
Septiembre 2024	4.5	9.2	14.1
Climatológica	4.1	9.1	14.1
Diferencia	0.4	0.1	0

Estación Quilanto

La estación Quilanto corresponde al distrito agroclimático 14-10-1. Para este distrito climático la temperatura mínima, media y máxima climatológicas alcanzan los 4.2°C, 8.8°C y 13.4°C respectivamente. Por su parte, respecto a las temperaturas medidas durante el mes de septiembre en la estación: la temperatura mínima alcanzo los 2.5°C (-1.7°C bajo la climatológica), la temperatura media 7°C (-1.8°C bajo la climatológica) y la temperatura máxima llegó a los 11.4°C (-2°C bajo la climatológica). En el mes de septiembre se registró una pluviometría de 122.9 mm, lo cual representa un 111.7% con respecto al mismo mes de un año normal. De enero a septiembre se ha registrado un total acumulado de 785.8 mm, en circunstancias que un año normal registraría a la fecha 1204 mm, lo que representa un déficit de 34.7%. A la misma fecha, durante el año 2022 la precipitación alcanzaba los 149.8 mm.

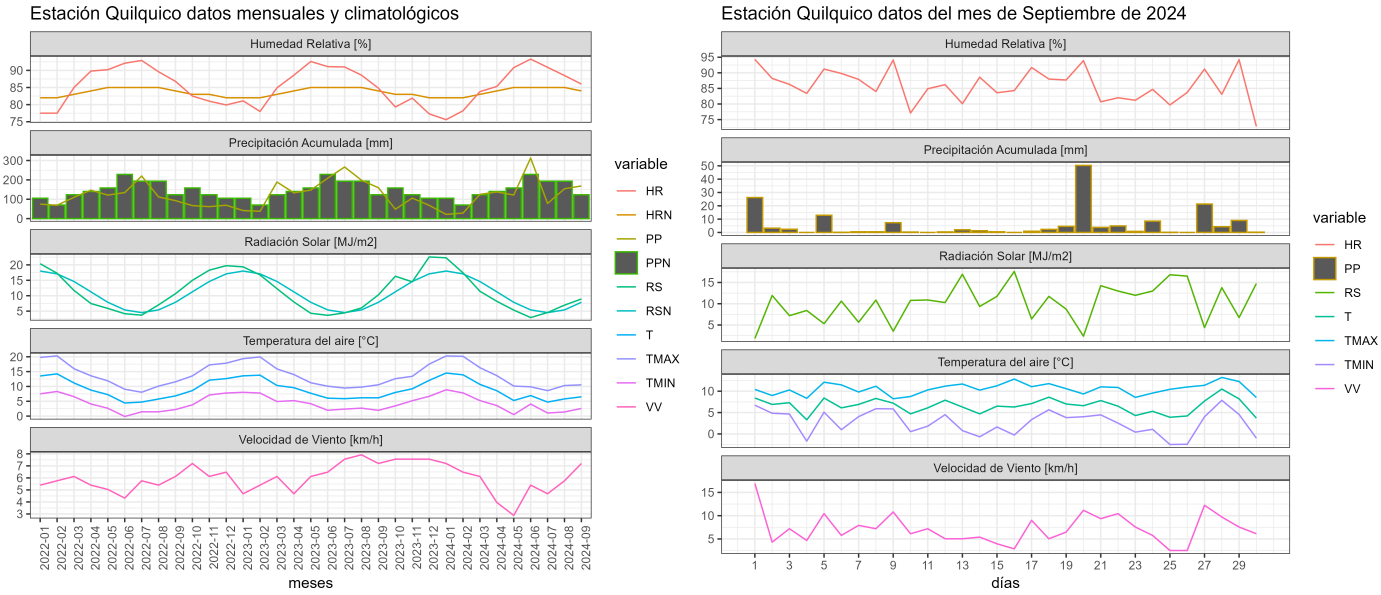


	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	A la fecha	Anual
PPN	54	51	78	118	189	223	200	181	110	101	78	68	1204	1451
PP	19.6	20.5	76.4	108.4	87.3	183.9	75.1	91.7	122.9	-	-	-	785.8	785.8
%	-63.7	-59.8	-2.1	-8.1	-53.8	-17.5	-62.5	-49.3	11.7	-	-	-	-34.7	-45.8

	Mínima [°C]	Media [°C]	Máxima [°C]
Septiembre 2024	2.5	7	11.4
Climatológica	4.2	8.8	13.4
Diferencia	-1.7	-1.8	-2

Estación Quilquico

La estación Quilquico corresponde al distrito agroclimático 10-4. Para este distrito climático la temperatura mínima, media y máxima climatológicas alcanzan los 3.8°C, 8.4°C y 13°C respectivamente. Por su parte, respecto a las temperaturas medidas durante el mes de septiembre en la estación: la temperatura mínima alcanzo los 2.7°C (-1.1°C bajo la climatológica), la temperatura media 6.6°C (-1.8°C bajo la climatológica) y la temperatura máxima llegó a los 10.6°C (-2.4°C bajo la climatológica). En el mes de septiembre se registró una pluviometría de 168.6 mm, lo cual representa un 117.9% con respecto al mismo mes de un año normal. De enero a septiembre se ha registrado un total acumulado de 1148.9 mm, en circunstancias que un año normal registraría a la fecha 1397 mm, lo que representa un déficit de 17.8%. A la misma fecha, durante el año 2022 la precipitación alcanzaba los 159.3 mm.

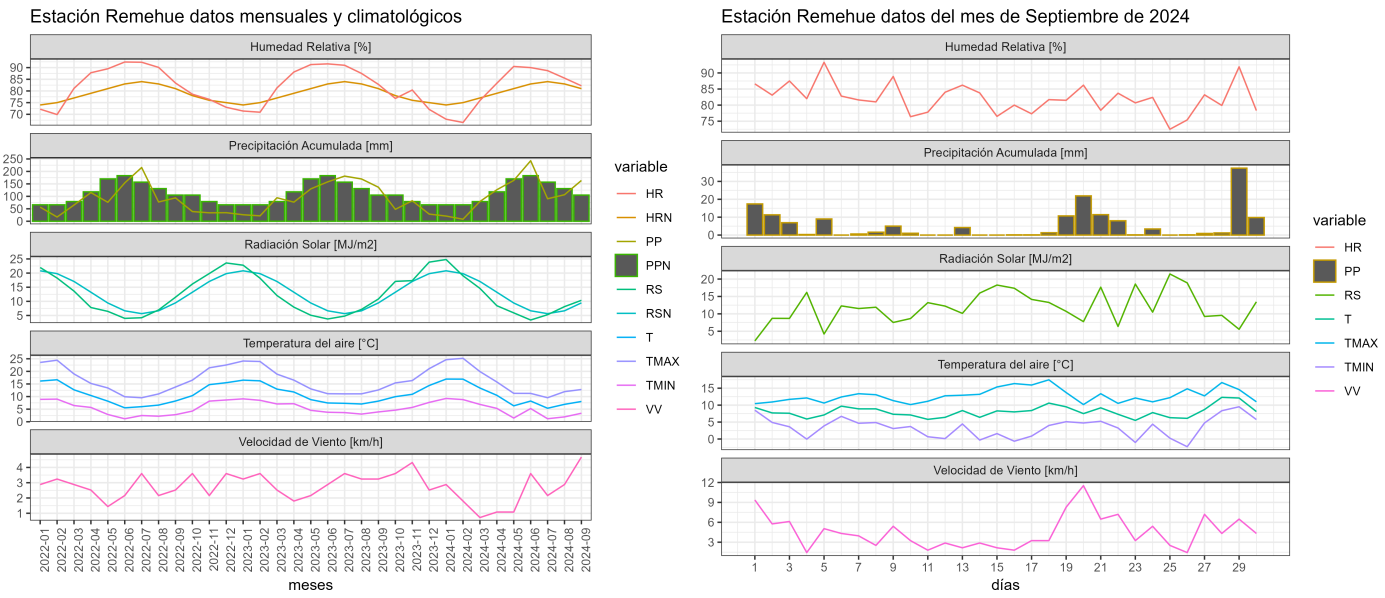


	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	A la fecha	Anual
PPN	68	62	106	133	215	229	219	222	143	127	101	83	1397	1708
PP	21.7	28.8	125.2	137.7	121.8	312.8	78	154.3	168.6	-	-	-	1148.9	1148.9
%	-68.1	-53.5	18.1	3.5	-43.3	36.6	-64.4	-30.5	17.9	-	-	-	-17.8	-32.7

	Mínima [°C]	Media [°C]	Máxima [°C]
Septiembre 2024	2.7	6.6	10.6
Climatológica	3.8	8.4	13
Diferencia	-1.1	-1.8	-2.4

Estación Remehue

La estación Remehue corresponde al distrito agroclimático 14-10-2. Para este distrito climático la temperatura mínima, media y máxima climatológicas alcanzan los 4.1°C, 9.4°C y 14.6°C respectivamente. Por su parte, respecto a las temperaturas medidas durante el mes de septiembre en la estación: la temperatura mínima alcanzo los 3.4°C (-0.7°C bajo la climatológica), la temperatura media 8.1°C (-1.3°C bajo la climatológica) y la temperatura máxima llegó a los 12.8°C (-1.8°C bajo la climatológica). En el mes de septiembre se registró una pluviometría de 163.7 mm, lo cual representa un 167% con respecto al mismo mes de un año normal. De enero a septiembre se ha registrado un total acumulado de 1001.6 mm, en circunstancias que un año normal registraría a la fecha 1075 mm, lo que representa un déficit de 6.8%. A la misma fecha, durante el año 2022 la precipitación alcanzaba los 136.5 mm.



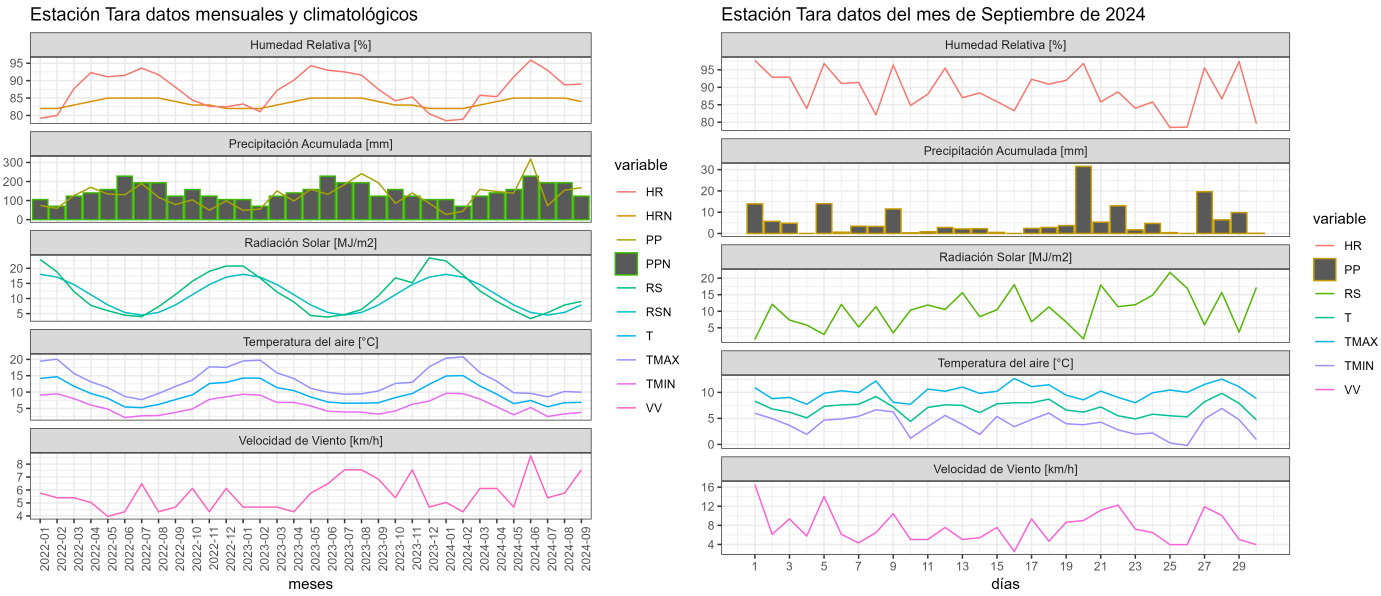
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	A la fecha	Anual
PPN	36	36	60	100	172	212	193	168	98	88	61	56	1075	1280
PP	20.8	8.1	79.2	126.4	163.9	242.8	90.3	106.4	163.7	-	-	-	1001.6	1001.6
%	-42.2	-77.5	32	26.4	-4.7	14.5	-53.2	-36.7	67	-	-	-	-6.8	-21.8

	Mínima [°C]	Media [°C]	Máxima [°C]
Septiembre 2024	3.4	8.1	12.8
Climatológica	4.1	9.4	14.6
Diferencia	-0.7	-1.3	-1.8

Estación Tara

La estación Tara corresponde al distrito agroclimático 10-4. Para este distrito climático la temperatura mínima, media y máxima climatológicas alcanzan los 3.7°C, 8°C y 12.2°C respectivamente. Por su parte, respecto a las temperaturas medidas durante el mes de septiembre en la estación: la temperatura mínima alcanzo los 3.9°C (0.2°C sobre la climatológica), la temperatura media 6.9°C (-1.1°C bajo la climatológica) y la temperatura máxima llegó a los 10°C (-2.2°C bajo la climatológica). En el mes de septiembre se registró una pluviometría de 167.3 mm, lo cual representa un 123.9% con respecto al mismo mes de un año normal. De enero a septiembre se ha registrado un total acumulado de 1228.8 mm, en circunstancias que un año normal registraría a la fecha 1340 mm, lo que representa un

déficit de 8.3%. A la misma fecha, durante el año 2022 la precipitación alcanzaba los 193.7 mm.



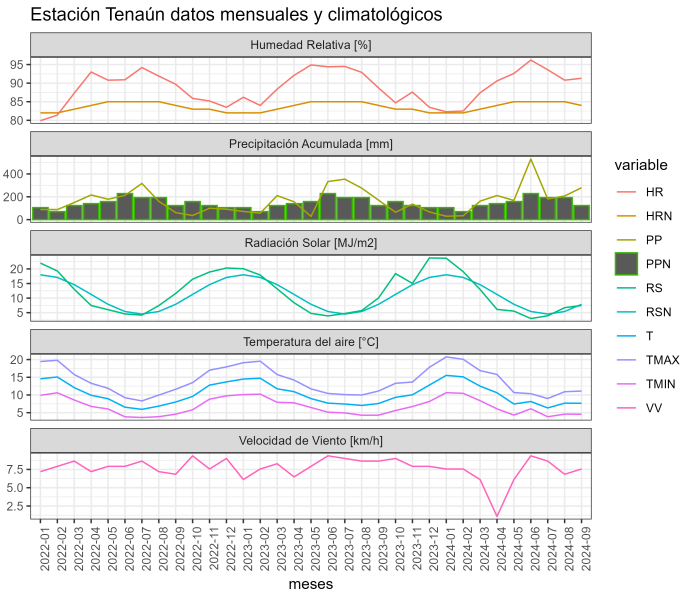
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	A la fecha	Anual
PPN	74	68	109	131	202	213	201	207	135	123	103	88	1340	1654
PP	26.7	43.8	158.5	147.7	138.8	318	73.2	154.8	167.3	-	-	-	1228.8	1228.8
%	-63.9	-35.6	45.4	12.7	-31.3	49.3	-63.6	-25.2	23.9	-	-	-	-8.3	-25.7

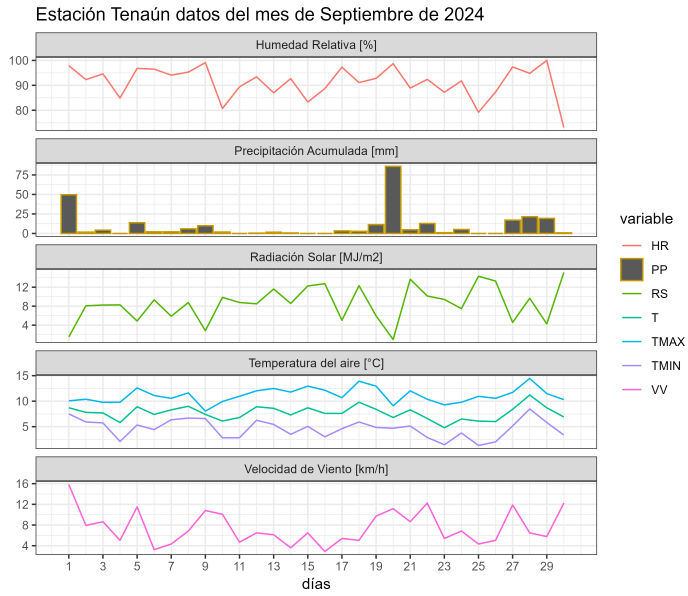
	Mínima [°C]	Media [°C]	Máxima [°C]
Septiembre 2024	3.9	6.9	10
Climatológica	3.7	8	12.2
Diferencia	0.2	-1.1	-2.2

Estación Tenaún

La estación Tenaún corresponde al distrito agroclimático 10-4. Para este distrito climático la temperatura mínima, media y máxima climatológicas alcanzan los 5.1°C, 8.3°C y 11.4°C respectivamente. Por su parte, respecto a las temperaturas medidas durante el mes de septiembre en la estación: la temperatura mínima alcanzo los 4.6°C (-0.5°C bajo la climatológica), la temperatura media 7.7°C (-0.6°C bajo la climatológica) y la temperatura máxima llegó a los 11.1°C (-0.3°C bajo la climatológica). En el mes de septiembre se registró

una pluviometría de 279.1 mm, lo cual representa un 184.8% con respecto al mismo mes de un año normal. De enero a septiembre se ha registrado un total acumulado de 1801.2 mm, en circunstancias que un año normal registraría a la fecha 1542 mm, lo que representa un superávit de 16.8%. A la misma fecha, durante el año 2022 la precipitación alcanzaba los 169.9 mm.





	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	A la fecha	Anual
PPN	79	71	116	153	238	257	236	241	151	135	113	94	1542	1884
PP	29.5	33.9	161.8	210.7	167.9	530.6	180.4	207.3	279.1	-	-	-	1801.2	1801.2
%	-62.7	-52.3	39.5	37.7	-29.5	106.5	-23.6	-14	84.8	-	-	-	16.8	-4.4

	Mínima [°C]	Media [°C]	Máxima [°C]
Septiembre 2024	4.6	7.7	11.1
Climatológica	5.1	8.3	11.4
Diferencia	-0.5	-0.6	-0.3

Análisis de Posibles Riesgos Agroclimáticos en los Principales Rubros Agrícolas

Isla de Chiloé > Ganadería

Vacas en lactancia

Según la oferta de pradera en este período y prácticamente con cultivos forrajeros de invierno ya cosechados, el voluminoso principal a suplementar son los ensilajes proveniente de una pradera de rotación y/o permanente. Los sistemas más intensificados cuentan con otros ensilajes como el de maíz, que permite mejorar la alimentación de vacas recién paridas que requieren hacer elevados consumos de alimentos con alto valor nutritivo (MS mayor a 25-30% y energía 2,6-2,7 Mcal EM/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). No descuidar el aporte de fibra efectiva suplementaria y considerar la alta proteína (muy degradable) de la pradera. Emplear concentrados o ingredientes que tengan valores de proteína de entre 16- 18 % PC, pero con una buena proporción de ella bypass (pasa intacta al intestino), y alto en energía (3,0 a 3,3 Mcal EM/kg MS). 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. En casos extremos, al no contar con forrajes suplementarios y/o escasés de pradera se debe considerar aumentar los niveles de concentrados para pasar la crisis de falta de materia seca, o regular la carga animal. En sistemas bi-estacionales de producción, las vacas que parieron en otoño podrían ser un poco más sacrificadas en beneficio de aquellas recién paridas, pero estar atentos a que no pierdan excesiva condición corporal ya que debieran estar preñadas.

Vacas no lactantes (secas)

En el sistema con parición bi-estacional (primavera y otoño), y en los estacionales de primavera ordenados, este grupo de animales va en franca disminución (cola de parición). En los sistemas permanentes aún hay vacas a secar; hacer la revisión de pezuñas y terapia de secado y al estar 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. En algunos sistemas, el grupo de vacas secas va detrás de las lecheras para hacer un efectivo manejo de pastoreo (altura de residuo). 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

Según sea 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

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. En sistemas más intensivos y con rebaños grandes, se manejan por separado a las vacas de primer parto y luego del secado se integran con las vacas adultas para su segundo parto y lactancia.

Terneros(as)

En septiembre ya debieran haber terminado de ocurrir los nacimientos en los sistemas estacionales de “primavera”, pero que en estricto rigor, son de fines de invierno. De todas formas cuando aún faltan terneros por nacer, hay que estar 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 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 calostral 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. Lo importante es conseguir cumplir los principales objetivos: ausencia de mortalidad y buen ritmo de crecimiento y desarrollo para lograr una cubierta temprana (15 a 17 meses de edad), y un peso adecuado al tipo animal. Opciones de salir a pradera es sólo con buen tiempo y adecuada disponibilidad de pasto, pues los riesgos de neumonías son mayores con alta humedad, heladas y vientos. Después de los tres a cuatro meses de edad, aplicar las vacunas contra enfermedades según pauta sanitaria recomendada por un médico veterinario. En primavera con clima más benigno es tiempo de sólo pastoreo para aquellas terneras con nacimientos de ”otoño” ocurridos desde marzo, ya que se encuentran “criadas” y podrían recibir suplementación con concentrados y heno (fibra) para compensar la baja fibra del pasto y la baja disponibilidad de el. Las hembras mayores de la temporada pasada de primavera, se encuentran con alrededor de 12-14 meses de edad. Según su desarrollo y crecimiento, y dependiendo principalmente de la disponibilidad y calidad de pradera, pueden eventualmente seguir con una suplementación menor de concentrado (1 Kg) y con forrajes conservados como ensilaje preferentemente (más energía) y algo de heno. Según el sistema, los machos pueden ya estar castrados y salen del predio, o permanecen para insertarlos en un régimen de recría como novillos preferentemente en los predios leche-carne. Las hembras prosiguen en la

recría de vaquillas para una cubierta temprana

Isla de Chiloé > Praderas

Dada la importancia de la primavera en la producción de praderas, es fundamental seguir los criterios de pastoreo establecidos, respetando los ingresos en términos de número de hojas por macollo (2-3 hojas/macollo) y/o disponibilidad de forraje (2.000-2.600 kg MS/ha), dejando residuos de 5-7 cm y/o 1.400-1.600 kg MS/ha.

En aquellos sistemas más intensivos, aún puede haber ensilaje de maíz (complemento energético) en este período, en donde la pradera contiene altos niveles de proteína. Ahora en primavera, a pesar de haber aplicado una fertilización en agosto-septiembre, se podría realizar una fertilización adicional de nitrógeno parcializada para acelerar el crecimiento de la pradera permanente en los sectores de pastoreo, siempre y cuando las condiciones climáticas lo permitan. Aquellas ballicas que iniciaron su rezago para conservación como ensilaje, podrían ayudar en situaciones de baja disponibilidad para pastoreo de las vacas principalmente. En adelante, según vaya aumentando la tasa de crecimiento de la pradera, habría que destinarlas a conservación en la medida que la disponibilidad pre-pastoreo supere los 2.600-2.800 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 20 días; macollos con + de 2 hojas y no más de 3), para ofrecer una pradera altamente nutritiva. Aquellos sistemas que contemplan el establecimiento de cultivos forrajeros de verano (nabos, raps), de otoño-invierno (raps, coles, rutabagas), maíz para ensilaje o praderas permanentes, deben acondicionar la superficie a intervenir (realización de barbecho químico, preparación de suelos, etc.). Verificar las condiciones climáticas para la realización de labores de aplicación de herbicidas, siembra y fertilización.

Isla de Chiloé > Cultivos > Papas

En la Región de Los Lagos el cultivo de papa de la temporada inició su plantación. El mes de septiembre presentó altas precipitaciones y temperaturas bajas, sin embargo, octubre tendrá menor precipitación y temperaturas mínimas más bajo de lo normal para la época. Además, el pronóstico trimestral indica que la temporada presentará precipitaciones bajo lo normal, con temperaturas mínimas más bajas de lo normal y temperaturas máximas sobre lo normal, dado lo anterior se recomienda hacer plantaciones del cultivo de papa lo más temprano posible si no se tiene disponibilidad de riego, para que las plantas tengan mejor disponibilidad de agua durante su desarrollo vegetativo en primavera.

Igualmente, dado la condición ambiental se debe realizar una buena selección de tubérculo semilla evitando material que presente problemas de pudriciones y daños físicos. Se debe utilizar tubérculo semilla sano y acondicionado mediante exposición a luz difusa y temperatura sobre 10°C, para así favorecer la emergencia rápida de las plantas. Estas medidas favorecerán una rápida emergencia de las plantas. Una emergencia rápida evitaría un ataque de enfermedades como la Rizoctoniasis y pudriciones en campo, la cual se favorece bajo condiciones de suelo frío y una emergencia lenta. 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.

Además, se debe recordar realizar una buena selección del suelo donde se plantará, considerando una rotación larga, al menos 4 años sin papa, buen drenaje y ventilación. Una buena preparación de suelo ayudará a un buen control de plagas por las aves y a acondicionar el suelo si hay mucha humedad, dado las altas precipitaciones del mes anterior. Se debe considerar una fertilización balanceada de acuerdo al análisis de suelo y el objetivo de la producción.

Para más información visita la plataforma https://enfermedadespapa.inia.cl

Ñadis > Ganadería

Vacas en lactancia

Según la oferta de pradera en este período y prácticamente con cultivos forrajeros de invierno ya cosechados, el voluminoso principal a suplementar son los ensilajes proveniente de una pradera de rotación y/o permanente. Los sistemas más intensificados cuentan con otros ensilajes como el de maíz, que permite mejorar la alimentación de vacas recién paridas que requieren hacer elevados consumos de alimentos con alto valor nutritivo (MS mayor a 25-30% y energía 2,6-2,7 Mcal EM/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). No descuidar el aporte de fibra efectiva suplementaria y considerar la alta proteína (muy degradable) de la pradera. Emplear concentrados o ingredientes que tengan valores de proteína de entre 16- 18 % PC, pero con una buena proporción de ella bypass (pasa intacta al intestino), y alto en energía (3,0 a 3,3 Mcal EM/kg MS). 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. En casos extremos, al no contar con forrajes suplementarios y/o escasés de pradera se debe considerar aumentar los niveles de concentrados para pasar la crisis de falta de materia seca, o regular la carga animal. En sistemas bi-estacionales de producción, las vacas que parieron en otoño podrían ser un poco más sacrificadas en beneficio de aquellas recién paridas, pero estar atentos a que no pierdan excesiva condición corporal ya que debieran estar preñadas.

Vacas no lactantes (secas)

En el sistema con parición bi-estacional (primavera y otoño), y en los estacionales de primavera ordenados, este grupo de animales va en franca disminución (cola de parición). En los sistemas permanentes aún hay vacas a secar; hacer la revisión de pezuñas y terapia de secado y al estar 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. En algunos sistemas, el grupo de vacas secas va detrás de las lecheras para hacer un efectivo manejo de pastoreo (altura de residuo). 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

Según sea 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 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. En sistemas más intensivos y con rebaños grandes, se manejan por separado a las vacas de primer parto y luego del secado se integran con las vacas adultas para su segundo parto y lactancia.

Terneros(as)

En septiembre ya debieran haber terminado de ocurrir los nacimientos en los sistemas estacionales de “primavera”, pero que en estricto rigor, son de fines de invierno. De todas formas cuando aún faltan terneros por nacer, hay que estar 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 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 calostral 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. Lo importante es conseguir cumplir los principales objetivos: ausencia de mortalidad y buen ritmo de crecimiento y desarrollo para lograr una cubierta temprana (15 a 17 meses de edad), y un peso adecuado al tipo animal. Opciones de salir a pradera es sólo con buen tiempo y adecuada disponibilidad de pasto, pues los riesgos de neumonías son mayores con alta humedad, heladas y vientos. Después de los tres a cuatro meses de edad, aplicar las vacunas contra enfermedades según pauta sanitaria recomendada por un médico veterinario. En primavera con clima más benigno es

tiempo de sólo pastoreo para aquellas terneras con nacimientos de ”otoño” ocurridos desde marzo, ya que se encuentran “criadas” y podrían recibir suplementación con concentrados y heno (fibra) para compensar la baja fibra del pasto y la baja disponibilidad de el. Las hembras mayores de la temporada pasada de primavera, se encuentran con alrededor de 12-14 meses de edad. Según su desarrollo y crecimiento, y dependiendo principalmente de la disponibilidad y calidad de pradera, pueden eventualmente seguir con una suplementación menor de concentrado (1 Kg) y con forrajes conservados como ensilaje preferentemente (más energía) y algo de heno. Según el sistema, los machos pueden ya estar castrados y salen del predio, o permanecen para insertarlos en un régimen de recría como novillos preferentemente en los predios leche-carne. Las hembras prosiguen en la recría de vaquillas para una cubierta temprana

Ñadis > Praderas

Dada la importancia de la primavera en la producción de praderas, es fundamental seguir los criterios de pastoreo establecidos, respetando los ingresos en términos de número de hojas por macollo (2-3 hojas/macollo) y/o disponibilidad de forraje (2.000-2.600 kg MS/ha), dejando residuos de 5-7 cm y/o 1.400-1.600 kg MS/ha.

En aquellos sistemas más intensivos, aún puede haber ensilaje de maíz (complemento energético) en este período, en donde la pradera contiene altos niveles de proteína. Ahora en primavera, a pesar de haber aplicado una fertilización en agosto-septiembre, se podría realizar una fertilización adicional de nitrógeno parcializada para acelerar el crecimiento de la pradera permanente en los sectores de pastoreo, siempre y cuando las condiciones climáticas lo permitan. Aquellas ballicas que iniciaron su rezago para conservación como ensilaje, podrían ayudar en situaciones de baja disponibilidad para pastoreo de las vacas principalmente. En adelante, según vaya aumentando la tasa de crecimiento de la pradera, habría que destinarlas a conservación en la medida que la disponibilidad pre-pastoreo supere los 2.600-2.800 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 20 días; macollos con + de 2 hojas y no más de 3), para ofrecer una pradera altamente nutritiva. Aquellos sistemas que contemplan el establecimiento de cultivos forrajeros de verano (nabos, raps), de otoño-invierno (raps, coles, rutabagas), maíz para ensilaje o praderas permanentes, deben acondicionar la superficie a intervenir (realización de barbecho químico, preparación de suelos, etc.). Verificar las condiciones climáticas para la realización de labores de aplicación de herbicidas, siembra y fertilización.

Ñadis > Cultivos > Papas

En la Región de Los Lagos el cultivo de papa de la temporada inició su plantación. El mes de septiembre presentó altas precipitaciones y temperaturas bajas, sin embargo, octubre tendrá menor precipitación y temperaturas mínimas más bajo de lo normal para la época. Además, el pronóstico trimestral indica que la temporada presentará precipitaciones bajo lo normal, con temperaturas mínimas más bajas de lo normal y temperaturas máximas sobre lo normal, dado lo anterior se recomienda hacer plantaciones del cultivo de papa lo más temprano posible si no se tiene disponibilidad de riego, para que las plantas tengan mejor disponibilidad de agua durante su desarrollo vegetativo en primavera.

Igualmente, dado la condición ambiental se debe realizar una buena selección de tubérculo

semilla evitando material que presente problemas de pudriciones y daños físicos. Se debe utilizar tubérculo semilla sano y acondicionado mediante exposición a luz difusa y temperatura sobre 10°C, para así favorecer la emergencia rápida de las plantas. Estas medidas favorecerán una rápida emergencia de las plantas. Una emergencia rápida evitaría un ataque de enfermedades como la Rizoctoniasis y pudriciones en campo, la cual se favorece bajo condiciones de suelo frío y una emergencia lenta. 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.

Además, se debe recordar realizar una buena selección del suelo donde se plantará, considerando una rotación larga, al menos 4 años sin papa, buen drenaje y ventilación. Una buena preparación de suelo ayudará a un buen control de plagas por las aves y a acondicionar el suelo si hay mucha humedad, dado las altas precipitaciones del mes anterior. Se debe considerar una fertilización balanceada de acuerdo al análisis de suelo y el objetivo de la producción.

Para más información visita la plataforma https://enfermedadespapa.inia.cl

Precordillera > Ganadería

Vacas en lactancia

Según la oferta de pradera en este período y prácticamente con cultivos forrajeros de invierno ya cosechados, el voluminoso principal a suplementar son los ensilajes proveniente de una pradera de rotación y/o permanente. Los sistemas más intensificados cuentan con otros ensilajes como el de maíz, que permite mejorar la alimentación de vacas recién paridas que requieren hacer elevados consumos de alimentos con alto valor nutritivo (MS mayor a 25-30% y energía 2,6-2,7 Mcal EM/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). No descuidar el aporte de fibra efectiva suplementaria y considerar la alta proteína (muy degradable) de la pradera. Emplear concentrados o ingredientes que tengan valores de proteína de entre 16- 18 % PC, pero con una buena proporción de ella bypass (pasa intacta al intestino), y alto en energía (3,0 a 3,3 Mcal EM/kg MS). 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. En casos extremos, al no contar con forrajes suplementarios y/o escasés de pradera se debe considerar aumentar los niveles de concentrados para pasar la crisis de falta de materia seca, o regular la carga animal. En sistemas bi-estacionales de producción, las vacas que parieron en otoño podrían ser un poco más sacrificadas en beneficio de aquellas recién paridas, pero estar atentos a que no pierdan excesiva condición corporal ya que debieran estar preñadas.

Vacas no lactantes (secas)

En el sistema con parición bi-estacional (primavera y otoño), y en los estacionales de

primavera ordenados, este grupo de animales va en franca disminución (cola de parición). En los sistemas permanentes aún hay vacas a secar; hacer la revisión de pezuñas y terapia de secado y al estar 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. En algunos sistemas, el grupo de vacas secas va detrás de las lecheras para hacer un efectivo manejo de pastoreo (altura de residuo). 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

Según sea 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 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. En sistemas más intensivos y con rebaños grandes, se manejan por separado a las vacas de primer parto y luego del secado se integran con las vacas adultas para su segundo parto y lactancia.

Terneros(as)

En septiembre ya debieran haber terminado de ocurrir los nacimientos en los sistemas estacionales de “primavera”, pero que en estricto rigor, son de fines de invierno. De todas formas cuando aún faltan terneros por nacer, hay que estar 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 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 calostral 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. Lo importante es conseguir cumplir los principales objetivos: ausencia de mortalidad y buen ritmo de crecimiento y desarrollo para lograr una cubierta temprana (15 a 17 meses de edad), y un peso adecuado al tipo animal. Opciones de salir a pradera es sólo con buen tiempo y adecuada disponibilidad de pasto, pues los riesgos de neumonías son mayores con alta humedad, heladas y vientos. Después de los tres a cuatro meses de edad, aplicar las vacunas contra enfermedades según pauta sanitaria recomendada por un médico veterinario. En primavera con clima más benigno es tiempo de sólo pastoreo para aquellas terneras con nacimientos de ”otoño” ocurridos desde marzo, ya que se encuentran “criadas” y podrían recibir suplementación con concentrados y heno (fibra) para compensar la baja fibra del pasto y la baja disponibilidad de el. Las hembras mayores de la temporada pasada de primavera, se encuentran con alrededor de 12-14 meses de edad. Según su desarrollo y crecimiento, y dependiendo principalmente de la disponibilidad y calidad de pradera, pueden eventualmente seguir con una suplementación menor de concentrado (1 Kg) y con forrajes conservados como ensilaje preferentemente (más energía) y algo de heno. Según el sistema, los machos pueden ya estar castrados y salen del predio, o permanecen para insertarlos en un régimen de recría como novillos preferentemente en los predios leche-carne. Las hembras prosiguen en la recría de vaquillas para una cubierta temprana

Precordillera > Praderas

Dada la importancia de la primavera en la producción de praderas, es fundamental seguir los criterios de pastoreo establecidos, respetando los ingresos en términos de número de hojas por macollo (2-3 hojas/macollo) y/o disponibilidad de forraje (2.000-2.600 kg MS/ha), dejando residuos de 5-7 cm y/o 1.400-1.600 kg MS/ha.

En aquellos sistemas más intensivos, aún puede haber ensilaje de maíz (complemento energético) en este período, en donde la pradera contiene altos niveles de proteína. Ahora en primavera, a pesar de haber aplicado una fertilización en agosto-septiembre, se podría realizar una fertilización adicional de nitrógeno parcializada para acelerar el crecimiento de la pradera permanente en los sectores de pastoreo, siempre y cuando las condiciones climáticas lo permitan. Aquellas ballicas que iniciaron su rezago para conservación como ensilaje, podrían ayudar en situaciones de baja disponibilidad para pastoreo de las vacas principalmente. En adelante, según vaya aumentando la tasa de crecimiento de la pradera, habría que destinarlas a conservación en la medida que la disponibilidad pre-pastoreo supere los 2.600-2.800 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 20 días; macollos con + de 2 hojas y no más de 3), para ofrecer una pradera altamente nutritiva. Aquellos sistemas que contemplan el establecimiento de cultivos forrajeros de verano (nabos, raps), de otoño-invierno (raps, coles, rutabagas), maíz para ensilaje o praderas permanentes, deben acondicionar la superficie a intervenir (realización de barbecho químico, preparación de suelos, etc.). Verificar las condiciones climáticas para la realización de labores de aplicación de herbicidas, siembra y fertilización.

Precordillera > Cultivos > Papas

En la Región de Los Lagos el cultivo de papa de la temporada inició su plantación. El mes de septiembre presentó altas precipitaciones y temperaturas bajas, sin embargo, octubre tendrá menor precipitación y temperaturas mínimas más bajo de lo normal para la época. Además, el pronóstico trimestral indica que la temporada presentará precipitaciones bajo lo normal, con temperaturas mínimas más bajas de lo normal y temperaturas máximas sobre lo normal, dado lo anterior se recomienda hacer plantaciones del cultivo de papa lo más temprano posible si no se tiene disponibilidad de riego, para que las plantas tengan mejor disponibilidad de agua durante su desarrollo vegetativo en primavera.

Igualmente, dado la condición ambiental se debe realizar una buena selección de tubérculo semilla evitando material que presente problemas de pudriciones y daños físicos. Se debe utilizar tubérculo semilla sano y acondicionado mediante exposición a luz difusa y temperatura sobre 10°C, para así favorecer la emergencia rápida de las plantas. Estas medidas favorecerán una rápida emergencia de las plantas. Una emergencia rápida evitaría un ataque de enfermedades como la Rizoctoniasis y pudriciones en campo, la cual se favorece bajo condiciones de suelo frío y una emergencia lenta. 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.

Además, se debe recordar realizar una buena selección del suelo donde se plantará, considerando una rotación larga, al menos 4 años sin papa, buen drenaje y ventilación. Una buena preparación de suelo ayudará a un buen control de plagas por las aves y a acondicionar el suelo si hay mucha humedad, dado las altas precipitaciones del mes anterior. Se debe considerar una fertilización balanceada de acuerdo al análisis de suelo y el objetivo de la producción.

Para más información visita la plataforma https://enfermedadespapa.inia.cl

Secano Costero > Ganadería

Vacas en lactancia

Según la oferta de pradera en este período y prácticamente con cultivos forrajeros de invierno ya cosechados, el voluminoso principal a suplementar son los ensilajes proveniente de una pradera de rotación y/o permanente. Los sistemas más intensificados cuentan con otros ensilajes como el de maíz, que permite mejorar la alimentación de vacas recién paridas que requieren hacer elevados consumos de alimentos con alto valor nutritivo (MS mayor a 25-30% y energía 2,6-2,7 Mcal EM/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). No descuidar el aporte de fibra efectiva suplementaria y considerar la alta proteína (muy degradable) de la pradera. Emplear concentrados o ingredientes que tengan valores de proteína de entre 16- 18 % PC, pero con una buena proporción de ella bypass (pasa intacta al intestino), y alto en energía (3,0 a 3,3 Mcal EM/kg MS). 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. En casos extremos, al no contar con forrajes suplementarios y/o escasés de pradera se debe considerar aumentar los niveles de concentrados para pasar la crisis de falta de materia seca, o regular la carga animal. En sistemas bi-estacionales de producción, las vacas que parieron en otoño podrían ser un poco más sacrificadas en beneficio de aquellas recién paridas, pero estar atentos a que no pierdan excesiva condición corporal ya que debieran estar preñadas.

Vacas no lactantes (secas)

En el sistema con parición bi-estacional (primavera y otoño), y en los estacionales de primavera ordenados, este grupo de animales va en franca disminución (cola de parición). En los sistemas permanentes aún hay vacas a secar; hacer la revisión de pezuñas y terapia de secado y al estar 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. En algunos sistemas, el grupo de vacas secas va detrás de las lecheras para hacer un efectivo manejo de pastoreo (altura de residuo). 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

Según sea 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 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. En sistemas más intensivos y con rebaños grandes, se manejan por separado a las vacas de primer parto y luego del secado se integran con las vacas adultas para su segundo parto y lactancia.

Terneros(as)

En septiembre ya debieran haber terminado de ocurrir los nacimientos en los sistemas estacionales de “primavera”, pero que en estricto rigor, son de fines de invierno. De todas formas cuando aún faltan terneros por nacer, hay que estar 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 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 calostral 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. Lo importante es conseguir cumplir los principales objetivos: ausencia de mortalidad y buen ritmo de crecimiento y desarrollo para lograr una cubierta temprana (15 a 17 meses de edad), y un peso adecuado al tipo animal. Opciones de salir a pradera es sólo con buen tiempo y adecuada disponibilidad de pasto, pues los riesgos de neumonías son mayores con alta humedad, heladas y vientos. Después de los tres a cuatro meses de edad, aplicar las vacunas contra enfermedades según pauta sanitaria recomendada por un médico veterinario. En primavera con clima más benigno es tiempo de sólo pastoreo para aquellas terneras con nacimientos de ”otoño” ocurridos desde marzo, ya que se encuentran “criadas” y podrían recibir suplementación con concentrados y heno (fibra) para compensar la baja fibra del pasto y la baja disponibilidad de el. Las hembras mayores de la temporada pasada de primavera, se encuentran con alrededor de 12-14 meses de edad. Según su desarrollo y crecimiento, y dependiendo principalmente de la disponibilidad y calidad de pradera, pueden eventualmente seguir con una suplementación menor de concentrado (1 Kg) y con forrajes conservados como ensilaje preferentemente (más energía) y algo de heno. Según el sistema, los machos pueden ya estar castrados y salen del predio, o permanecen para insertarlos en un régimen de recría como novillos preferentemente en los predios leche-carne. Las hembras prosiguen en la recría de vaquillas para una cubierta temprana

Secano Costero > Praderas

Dada la importancia de la primavera en la producción de praderas, es fundamental seguir los criterios de pastoreo establecidos, respetando los ingresos en términos de número de hojas por macollo (2-3 hojas/macollo) y/o disponibilidad de forraje (2.000-2.600 kg MS/ha), dejando residuos de 5-7 cm y/o 1.400-1.600 kg MS/ha.

En aquellos sistemas más intensivos, aún puede haber ensilaje de maíz (complemento energético) en este período, en donde la pradera contiene altos niveles de proteína. Ahora en primavera, a pesar de haber aplicado una fertilización en agosto-septiembre, se podría realizar una fertilización adicional de nitrógeno parcializada para acelerar el crecimiento de la pradera permanente en los sectores de pastoreo, siempre y cuando las condiciones climáticas lo permitan. Aquellas ballicas que iniciaron su rezago para conservación como ensilaje, podrían ayudar en situaciones de baja disponibilidad para pastoreo de las vacas principalmente. En adelante, según vaya aumentando la tasa de crecimiento de la pradera, habría que destinarlas a conservación en la medida que la disponibilidad pre-pastoreo supere los 2.600-2.800 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 20 días; macollos con + de 2 hojas y no más de 3), para ofrecer una pradera altamente nutritiva. Aquellos sistemas que contemplan el establecimiento de cultivos forrajeros de verano (nabos, raps), de otoño-invierno (raps, coles, rutabagas), maíz para ensilaje o praderas permanentes, deben acondicionar la superficie a intervenir (realización de barbecho químico, preparación de suelos, etc.). Verificar las condiciones climáticas para la realización de labores de aplicación de herbicidas, siembra y fertilización.

Secano Costero > Cultivos > Papas

En la Región de Los Lagos el cultivo de papa de la temporada inició su plantación. El mes de septiembre presentó altas precipitaciones y temperaturas bajas, sin embargo, octubre tendrá menor precipitación y temperaturas mínimas más bajo de lo normal para la época. Además, el pronóstico trimestral indica que la temporada presentará precipitaciones bajo lo normal, con temperaturas mínimas más bajas de lo normal y temperaturas máximas sobre lo normal, dado lo anterior se recomienda hacer plantaciones del cultivo de papa lo más temprano posible si no se tiene disponibilidad de riego, para que las plantas tengan mejor disponibilidad de agua durante su desarrollo vegetativo en primavera.

Igualmente, dado la condición ambiental se debe realizar una buena selección de tubérculo semilla evitando material que presente problemas de pudriciones y daños físicos. Se debe utilizar tubérculo semilla sano y acondicionado mediante exposición a luz difusa y temperatura sobre 10°C, para así favorecer la emergencia rápida de las plantas. Estas medidas favorecerán una rápida emergencia de las plantas. Una emergencia rápida evitaría un ataque de enfermedades como la Rizoctoniasis y pudriciones en campo, la cual se favorece bajo condiciones de suelo frío y una emergencia lenta. 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.

Además, se debe recordar realizar una buena selección del suelo donde se plantará, considerando una rotación larga, al menos 4 años sin papa, buen drenaje y ventilación. Una buena preparación de suelo ayudará a un buen control de plagas por las aves y a acondicionar el suelo si hay mucha humedad, dado las altas precipitaciones del mes anterior. Se debe considerar una fertilización balanceada de acuerdo al análisis de suelo y el objetivo de la producción.

Para más información visita la plataforma https://enfermedadespapa.inia.cl

Secano Interior > Ganadería

Vacas en lactancia

Según la oferta de pradera en este período y prácticamente con cultivos forrajeros de invierno ya cosechados, el voluminoso principal a suplementar son los ensilajes proveniente de una pradera de rotación y/o permanente. Los sistemas más intensificados cuentan con otros ensilajes como el de maíz, que permite mejorar la alimentación de vacas recién paridas que requieren hacer elevados consumos de alimentos con alto valor nutritivo (MS

mayor a 25-30% y energía 2,6-2,7 Mcal EM/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). No descuidar el aporte de fibra efectiva suplementaria y considerar la alta proteína (muy degradable) de la pradera. Emplear concentrados o ingredientes que tengan valores de proteína de entre 16- 18 % PC, pero con una buena proporción de ella bypass (pasa intacta al intestino), y alto en energía (3,0 a 3,3 Mcal EM/kg MS). 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. En casos extremos, al no contar con forrajes suplementarios y/o escasés de pradera se debe considerar aumentar los niveles de concentrados para pasar la crisis de falta de materia seca, o regular la carga animal. En sistemas bi-estacionales de producción, las vacas que parieron en otoño podrían ser un poco más sacrificadas en beneficio de aquellas recién paridas, pero estar atentos a que no pierdan excesiva condición corporal ya que debieran estar preñadas.

Vacas no lactantes (secas)

En el sistema con parición bi-estacional (primavera y otoño), y en los estacionales de primavera ordenados, este grupo de animales va en franca disminución (cola de parición). En los sistemas permanentes aún hay vacas a secar; hacer la revisión de pezuñas y terapia de secado y al estar 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. En algunos sistemas, el grupo de vacas secas va detrás de las lecheras para hacer un efectivo manejo de pastoreo (altura de residuo). 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

Según sea 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 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. En sistemas más intensivos y con rebaños grandes, se manejan por separado a las vacas de primer parto y luego del secado se integran con las vacas adultas para su segundo parto y lactancia.

Terneros(as)

En septiembre ya debieran haber terminado de ocurrir los nacimientos en los sistemas estacionales de “primavera”, pero que en estricto rigor, son de fines de invierno. De todas formas cuando aún faltan terneros por nacer, hay que estar 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 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 calostral 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. Lo importante es conseguir cumplir los principales objetivos: ausencia de mortalidad y buen ritmo de crecimiento y desarrollo para lograr una cubierta temprana (15 a 17 meses de edad), y un peso adecuado al tipo animal. Opciones de salir a pradera es sólo con buen tiempo y adecuada disponibilidad de pasto, pues los riesgos de neumonías son mayores con alta humedad, heladas y vientos. Después de los tres a cuatro meses de edad, aplicar las vacunas contra enfermedades según pauta sanitaria recomendada por un médico veterinario. En primavera con clima más benigno es tiempo de sólo pastoreo para aquellas terneras con nacimientos de ”otoño” ocurridos desde marzo, ya que se encuentran “criadas” y podrían recibir suplementación con concentrados y heno (fibra) para compensar la baja fibra del pasto y la baja disponibilidad de el. Las hembras mayores de la temporada pasada de primavera, se encuentran con alrededor de 12-14 meses de edad. Según su desarrollo y crecimiento, y dependiendo principalmente de la disponibilidad y calidad de pradera, pueden eventualmente seguir con una suplementación menor de concentrado (1 Kg) y con forrajes conservados como ensilaje preferentemente (más energía) y algo de heno. Según el sistema, los machos pueden ya estar castrados y salen del predio, o permanecen para insertarlos en un régimen de recría como novillos preferentemente en los predios leche-carne. Las hembras prosiguen en la recría de vaquillas para una cubierta temprana

Secano Interior > Praderas

Dada la importancia de la primavera en la producción de praderas, es fundamental seguir los criterios de pastoreo establecidos, respetando los ingresos en términos de número de hojas por macollo (2-3 hojas/macollo) y/o disponibilidad de forraje (2.000-2.600 kg MS/ha), dejando residuos de 5-7 cm y/o 1.400-1.600 kg MS/ha.

En aquellos sistemas más intensivos, aún puede haber ensilaje de maíz (complemento

energético) en este período, en donde la pradera contiene altos niveles de proteína. Ahora en primavera, a pesar de haber aplicado una fertilización en agosto-septiembre, se podría realizar una fertilización adicional de nitrógeno parcializada para acelerar el crecimiento de la pradera permanente en los sectores de pastoreo, siempre y cuando las condiciones climáticas lo permitan. Aquellas ballicas que iniciaron su rezago para conservación como ensilaje, podrían ayudar en situaciones de baja disponibilidad para pastoreo de las vacas principalmente. En adelante, según vaya aumentando la tasa de crecimiento de la pradera, habría que destinarlas a conservación en la medida que la disponibilidad pre-pastoreo supere los 2.600-2.800 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 20 días; macollos con + de 2 hojas y no más de 3), para ofrecer una pradera altamente nutritiva. Aquellos sistemas que contemplan el establecimiento de cultivos forrajeros de verano (nabos, raps), de otoño-invierno (raps, coles, rutabagas), maíz para ensilaje o praderas permanentes, deben acondicionar la superficie a intervenir (realización de barbecho químico, preparación de suelos, etc.). Verificar las condiciones climáticas para la realización de labores de aplicación de herbicidas, siembra y fertilización.

Secano Interior > Cultivos > Papas

En la Región de Los Lagos el cultivo de papa de la temporada inició su plantación. El mes de septiembre presentó altas precipitaciones y temperaturas bajas, sin embargo, octubre tendrá menor precipitación y temperaturas mínimas más bajo de lo normal para la época. Además, el pronóstico trimestral indica que la temporada presentará precipitaciones bajo lo normal, con temperaturas mínimas más bajas de lo normal y temperaturas máximas sobre lo normal, dado lo anterior se recomienda hacer plantaciones del cultivo de papa lo más temprano posible si no se tiene disponibilidad de riego, para que las plantas tengan mejor disponibilidad de agua durante su desarrollo vegetativo en primavera.

Igualmente, dado la condición ambiental se debe realizar una buena selección de tubérculo semilla evitando material que presente problemas de pudriciones y daños físicos. Se debe utilizar tubérculo semilla sano y acondicionado mediante exposición a luz difusa y temperatura sobre 10°C, para así favorecer la emergencia rápida de las plantas. Estas medidas favorecerán una rápida emergencia de las plantas. Una emergencia rápida evitaría un ataque de enfermedades como la Rizoctoniasis y pudriciones en campo, la cual se favorece bajo condiciones de suelo frío y una emergencia lenta. 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.

Además, se debe recordar realizar una buena selección del suelo donde se plantará, considerando una rotación larga, al menos 4 años sin papa, buen drenaje y ventilación. Una buena preparación de suelo ayudará a un buen control de plagas por las aves y a acondicionar el suelo si hay mucha humedad, dado las altas precipitaciones del mes anterior. Se debe considerar una fertilización balanceada de acuerdo al análisis de suelo y el objetivo de la producción.

Para más información visita la plataforma https://enfermedadespapa.inia.cl

Valle Secano > Ganadería

Vacas en lactancia

Según la oferta de pradera en este período y prácticamente con cultivos forrajeros de invierno ya cosechados, el voluminoso principal a suplementar son los ensilajes proveniente de una pradera de rotación y/o permanente. Los sistemas más intensificados cuentan con otros ensilajes como el de maíz, que permite mejorar la alimentación de vacas recién paridas que requieren hacer elevados consumos de alimentos con alto valor nutritivo (MS mayor a 25-30% y energía 2,6-2,7 Mcal EM/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). No descuidar el aporte de fibra efectiva suplementaria y considerar la alta proteína (muy degradable) de la pradera. Emplear concentrados o ingredientes que tengan valores de proteína de entre 16- 18 % PC, pero con una buena proporción de ella bypass (pasa intacta al intestino), y alto en energía (3,0 a 3,3 Mcal EM/kg MS). 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. En casos extremos, al no contar con forrajes suplementarios y/o escasés de pradera se debe considerar aumentar los niveles de concentrados para pasar la crisis de falta de materia seca, o regular la carga animal. En sistemas bi-estacionales de producción, las vacas que parieron en otoño podrían ser un poco más sacrificadas en beneficio de aquellas recién paridas, pero estar atentos a que no pierdan excesiva condición corporal ya que debieran estar preñadas.

Vacas no lactantes (secas)

En el sistema con parición bi-estacional (primavera y otoño), y en los estacionales de primavera ordenados, este grupo de animales va en franca disminución (cola de parición). En los sistemas permanentes aún hay vacas a secar; hacer la revisión de pezuñas y terapia de secado y al estar 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. En algunos sistemas, el grupo de vacas secas va detrás de las lecheras para hacer un efectivo manejo de pastoreo (altura de residuo). 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

Según sea 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

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. En sistemas más intensivos y con rebaños grandes, se manejan por separado a las vacas de primer parto y luego del secado se integran con las vacas adultas para su segundo parto y lactancia.

Terneros(as)

En septiembre ya debieran haber terminado de ocurrir los nacimientos en los sistemas estacionales de “primavera”, pero que en estricto rigor, son de fines de invierno. De todas formas cuando aún faltan terneros por nacer, hay que estar 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 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 calostral 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. Lo importante es conseguir cumplir los principales objetivos: ausencia de mortalidad y buen ritmo de crecimiento y desarrollo para lograr una cubierta temprana (15 a 17 meses de edad), y un peso adecuado al tipo animal. Opciones de salir a pradera es sólo con buen tiempo y adecuada disponibilidad de pasto, pues los riesgos de neumonías son mayores con alta humedad, heladas y vientos. Después de los tres a cuatro meses de edad, aplicar las vacunas contra enfermedades según pauta sanitaria recomendada por un médico veterinario. En primavera con clima más benigno es tiempo de sólo pastoreo para aquellas terneras con nacimientos de ”otoño” ocurridos desde marzo, ya que se encuentran “criadas” y podrían recibir suplementación con concentrados y heno (fibra) para compensar la baja fibra del pasto y la baja disponibilidad de el. Las hembras mayores de la temporada pasada de primavera, se encuentran con alrededor de 12-14 meses de edad. Según su desarrollo y crecimiento, y dependiendo principalmente de la disponibilidad y calidad de pradera, pueden eventualmente seguir con una suplementación menor de concentrado (1 Kg) y con forrajes conservados como ensilaje preferentemente (más energía) y algo de heno. Según el sistema, los machos pueden ya estar castrados y salen del predio, o permanecen para insertarlos en un régimen de recría como novillos preferentemente en los predios leche-carne. Las hembras prosiguen en la

recría de vaquillas para una cubierta temprana

Valle Secano > Praderas

Dada la importancia de la primavera en la producción de praderas, es fundamental seguir los criterios de pastoreo establecidos, respetando los ingresos en términos de número de hojas por macollo (2-3 hojas/macollo) y/o disponibilidad de forraje (2.000-2.600 kg MS/ha), dejando residuos de 5-7 cm y/o 1.400-1.600 kg MS/ha.

En aquellos sistemas más intensivos, aún puede haber ensilaje de maíz (complemento energético) en este período, en donde la pradera contiene altos niveles de proteína. Ahora en primavera, a pesar de haber aplicado una fertilización en agosto-septiembre, se podría realizar una fertilización adicional de nitrógeno parcializada para acelerar el crecimiento de la pradera permanente en los sectores de pastoreo, siempre y cuando las condiciones climáticas lo permitan. Aquellas ballicas que iniciaron su rezago para conservación como ensilaje, podrían ayudar en situaciones de baja disponibilidad para pastoreo de las vacas principalmente. En adelante, según vaya aumentando la tasa de crecimiento de la pradera, habría que destinarlas a conservación en la medida que la disponibilidad pre-pastoreo supere los 2.600-2.800 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 20 días; macollos con + de 2 hojas y no más de 3), para ofrecer una pradera altamente nutritiva. Aquellos sistemas que contemplan el establecimiento de cultivos forrajeros de verano (nabos, raps), de otoño-invierno (raps, coles, rutabagas), maíz para ensilaje o praderas permanentes, deben acondicionar la superficie a intervenir (realización de barbecho químico, preparación de suelos, etc.). Verificar las condiciones climáticas para la realización de labores de aplicación de herbicidas, siembra y fertilización.

Valle Secano > Cultivos > Papas

En la Región de Los Lagos el cultivo de papa de la temporada inició su plantación. El mes de septiembre presentó altas precipitaciones y temperaturas bajas, sin embargo, octubre tendrá menor precipitación y temperaturas mínimas más bajo de lo normal para la época. Además, el pronóstico trimestral indica que la temporada presentará precipitaciones bajo lo normal, con temperaturas mínimas más bajas de lo normal y temperaturas máximas sobre lo normal, dado lo anterior se recomienda hacer plantaciones del cultivo de papa lo más temprano posible si no se tiene disponibilidad de riego, para que las plantas tengan mejor disponibilidad de agua durante su desarrollo vegetativo en primavera.

Igualmente, dado la condición ambiental se debe realizar una buena selección de tubérculo semilla evitando material que presente problemas de pudriciones y daños físicos. Se debe utilizar tubérculo semilla sano y acondicionado mediante exposición a luz difusa y temperatura sobre 10°C, para así favorecer la emergencia rápida de las plantas. Estas medidas favorecerán una rápida emergencia de las plantas. Una emergencia rápida evitaría un ataque de enfermedades como la Rizoctoniasis y pudriciones en campo, la cual se favorece bajo condiciones de suelo frío y una emergencia lenta. 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.

Además, se debe recordar realizar una buena selección del suelo donde se plantará, considerando una rotación larga, al menos 4 años sin papa, buen drenaje y ventilación. Una buena preparación de suelo ayudará a un buen control de plagas por las aves y a acondicionar el suelo si hay mucha humedad, dado las altas precipitaciones del mes anterior. Se debe considerar una fertilización balanceada de acuerdo al análisis de suelo y el objetivo de la producción.

Para más información visita la plataforma https://enfermedadespapa.inia.cl

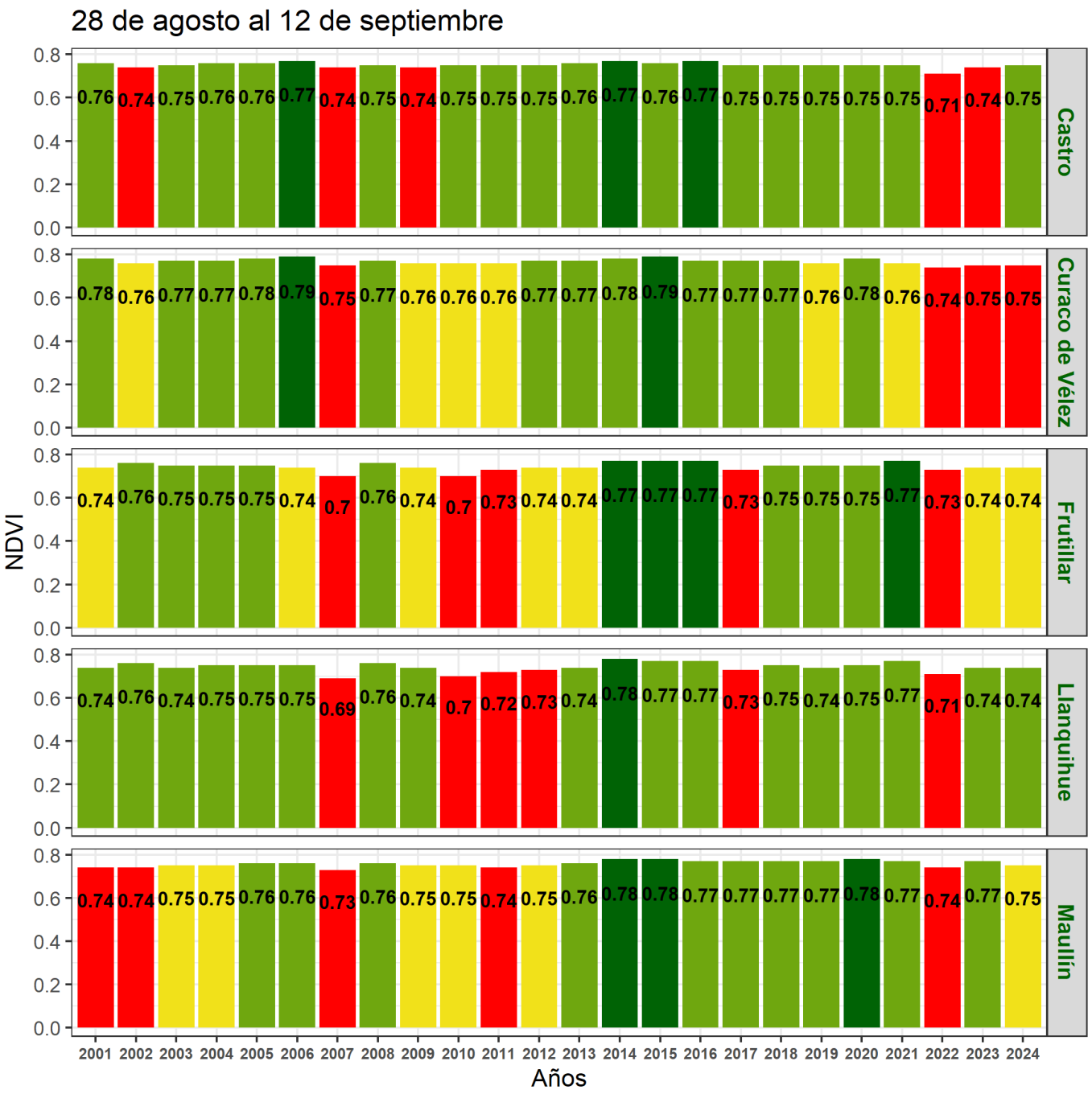
Análisis Del Indice De Vegetación Normalizado (NDVI)

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

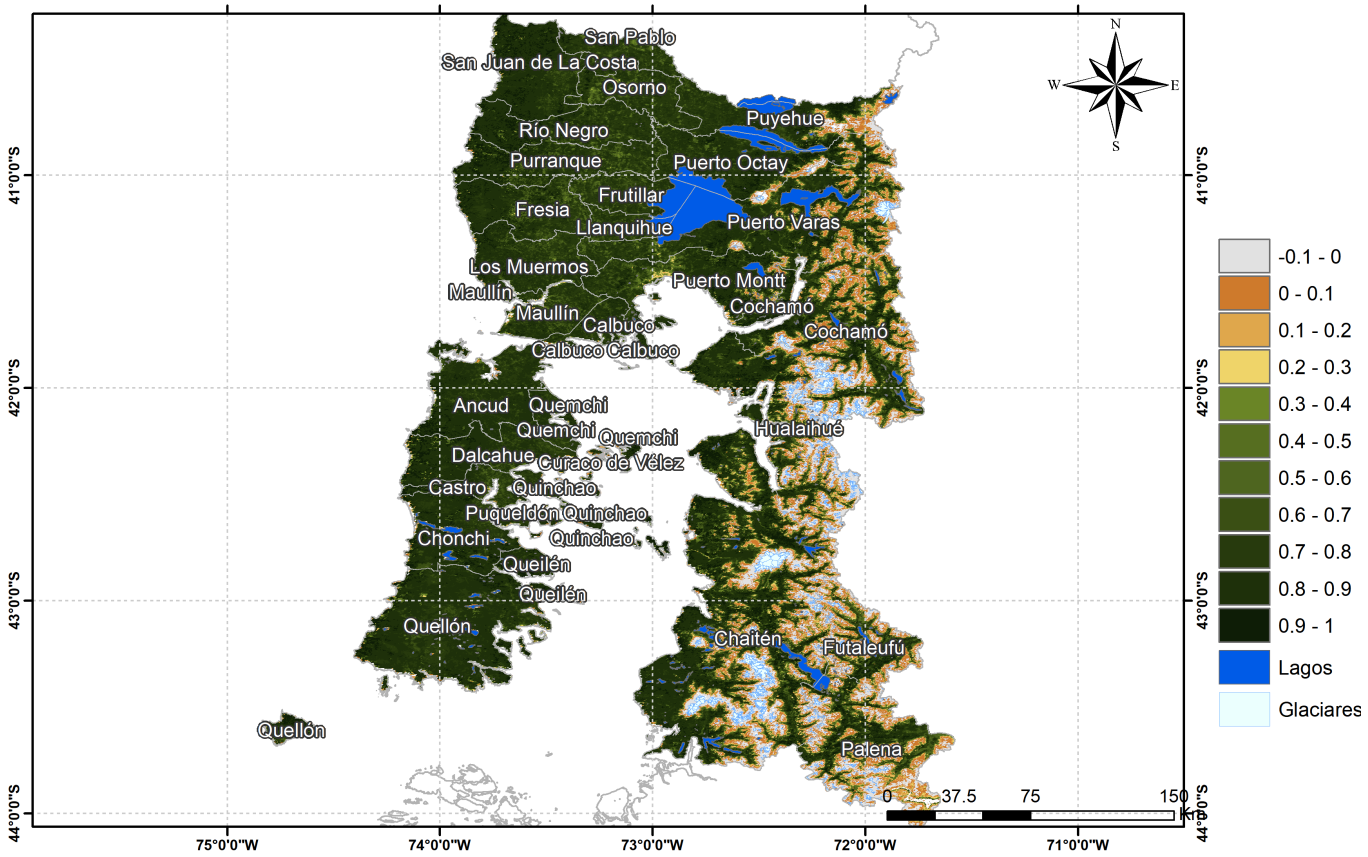
Para esta quincena se observa un NDVI promedio regional de 0.77 mientras el año pasado había sido de 0.76. El valor promedio histórico para esta región, en este período del año es de 0.76.

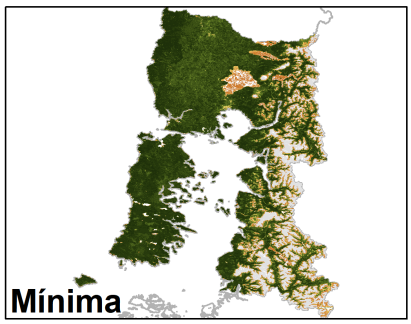
El resumen regional en el contexto temporal se puede observar en el siguiente gráfico.

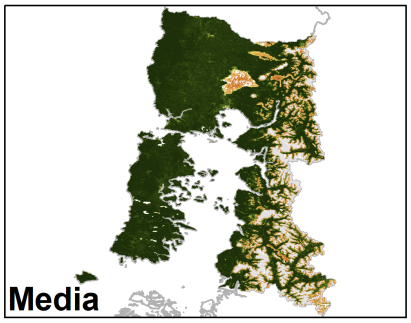
La situación por comunas se presenta en el siguiente gráfico, donde se presentan las comunas con índices más bajos.

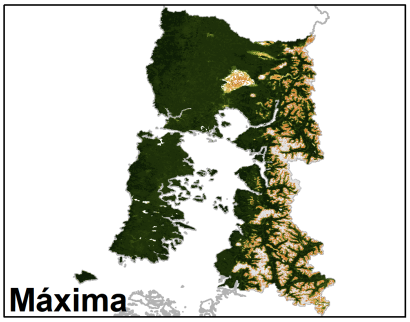

28 de agosto al 12 de septiembre
NDVI
Años
Castro
Curaco de Vélez
Frutillar
Llanquihue
Maullín
2001 2002 2003 2004 2005 2006 2007 2008 2009 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017 2018 2019 2020 2021 2022 2023 2024

Indice de Vegetacion de Diferencia Normalizada (NDVI) de la Región de Los Lagos
28 de agosto al 12 de septiembre de 2024

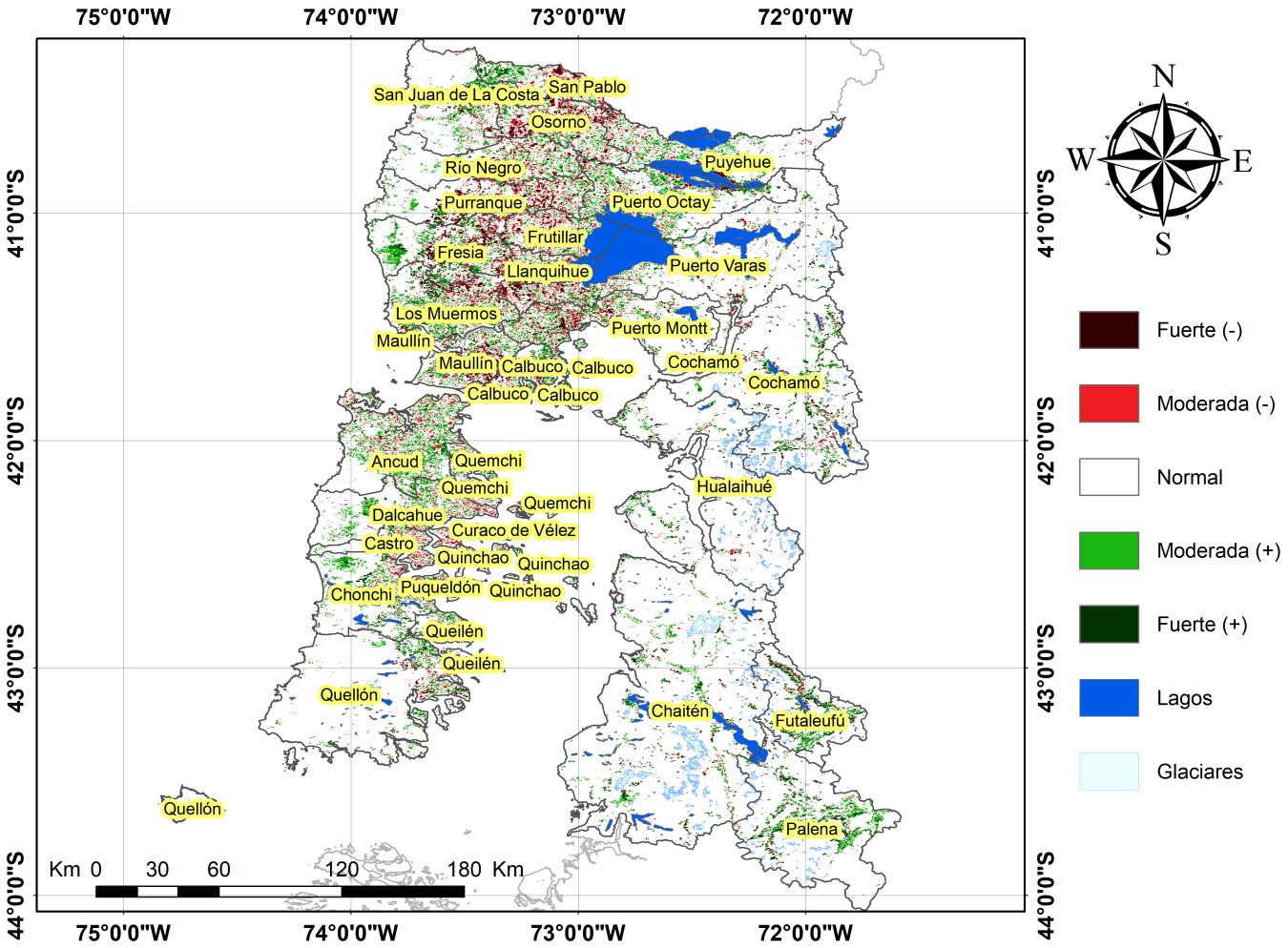




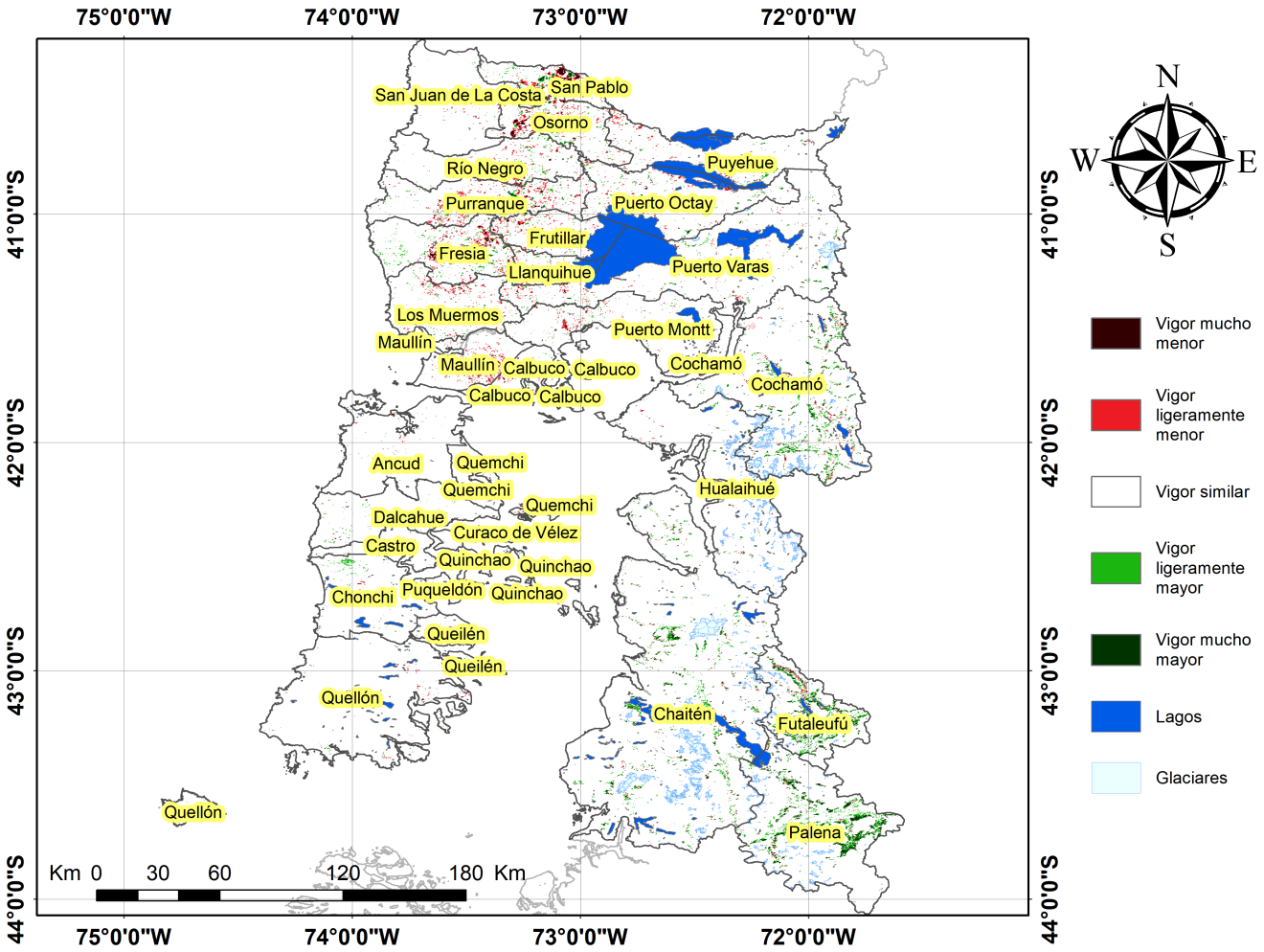




Anomalia de NDVI de la Región de Los Lagos, 28 de agosto al 12 de septiembre de 2024



Diferencia de NDVI de la Región de Los Lagos, 28 de agosto al 12 de septiembre de 2024



Indice 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 66% para el período comprendido desde el 28 de agosto al 12 de septiembre de 2024. A igual período del año pasado presentaba un VCI de 53% (Fig. 1). De acuerdo a la Tabla 1 la Región de Los Lagos, en términos globales presenta una condición Favorable.

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

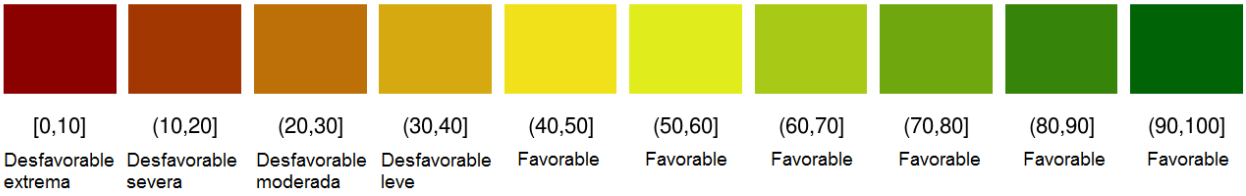


Tabla 2. Resumen de la condición de la vegetación comunal en la Región de acuerdo al análisis del índice VCI.

	[0,10]	(10,20]	(20,30]	(30,40]	(40,100]
Condición	Desfavorable extrema	Desfavorable severa	Desfavorable moderada	Desfavorable leve	Favorable
Nº de comunas	0	0	0	1	29

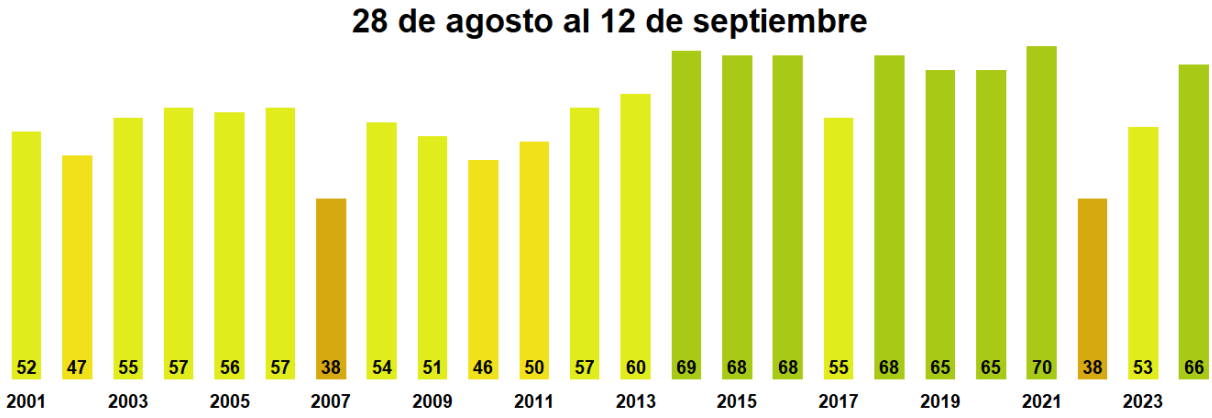


Figura 1. Valores del índice VCI para el mismo período entre los años 2000 al 2022 para la Región de Los Lagos

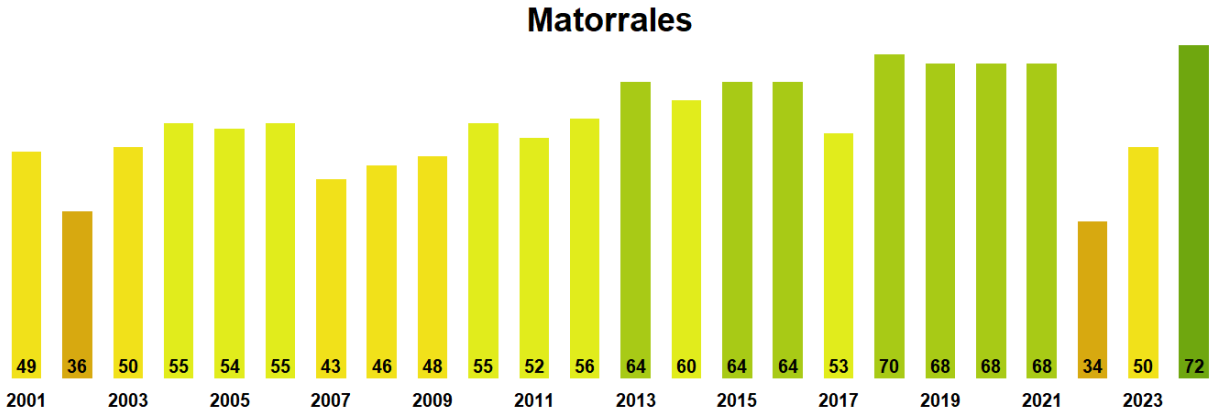


Figura 2. Valores promedio de VCI en Matorrales en la Región de Los Lagos

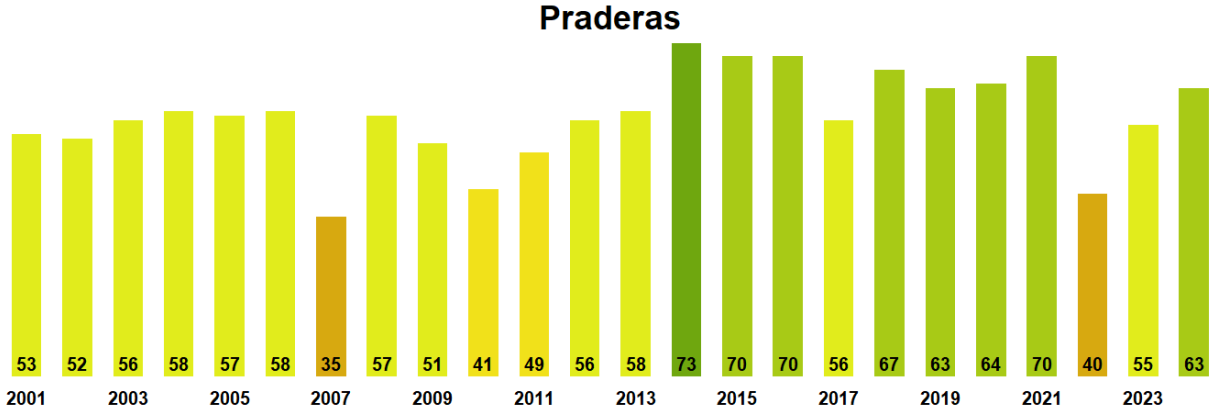


Figura 3. Valores promedio de VCI en praderas en la Región de Los Lagos

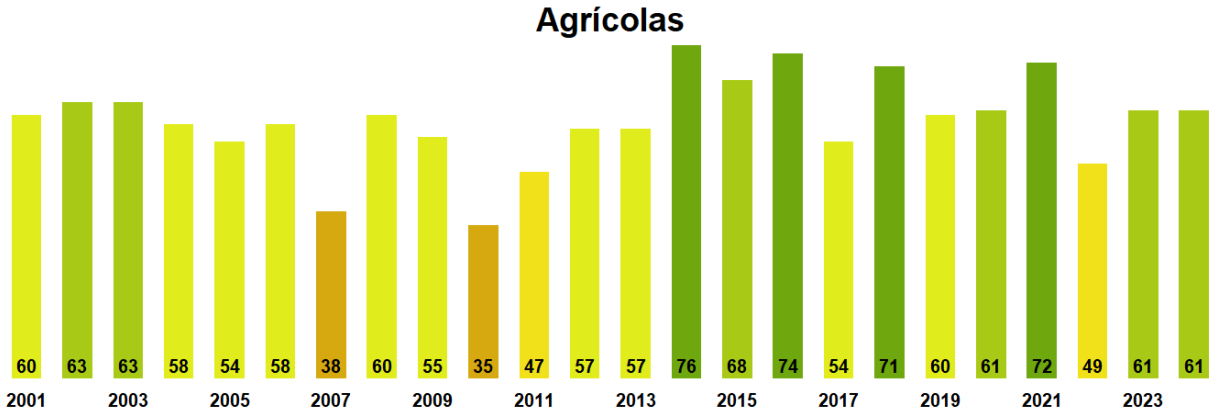


Figura 4. Valores promedio de VCI en terrenos de uso agrícola en la Región de Los Lagos

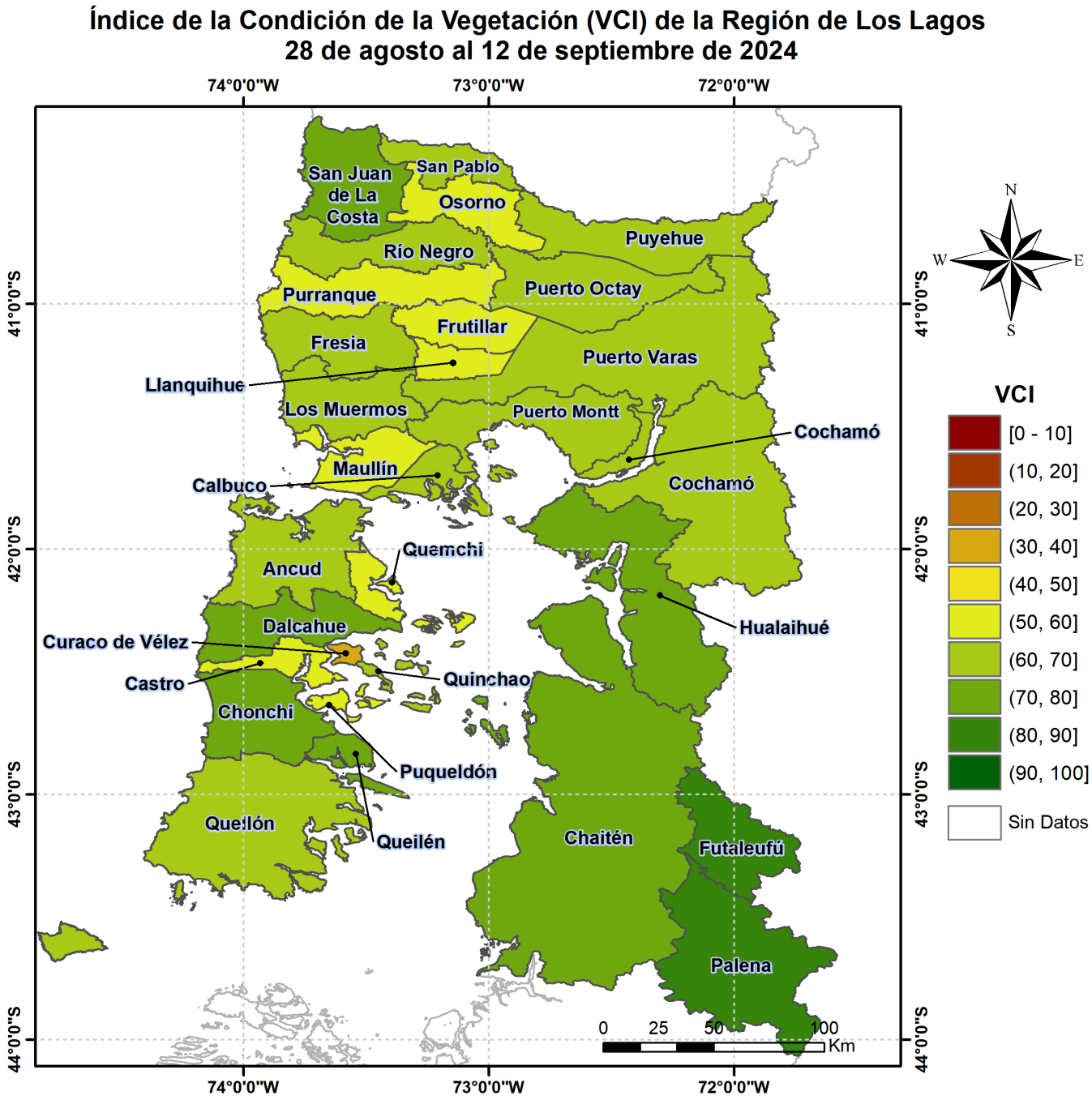


Figura 5. Valores comunales promedio de VCI en la Región de Los Lagos de acuerdo a las clasificación de la Tabla 1.

Las comunas que presentan los valores más bajos del índice VCI en la Región corresponden a Curaco de Vélez, Maullín, Llanquihue, Frutillar y Castro con 40, 52, 56, 56 y 58% de VCI respectivamente.

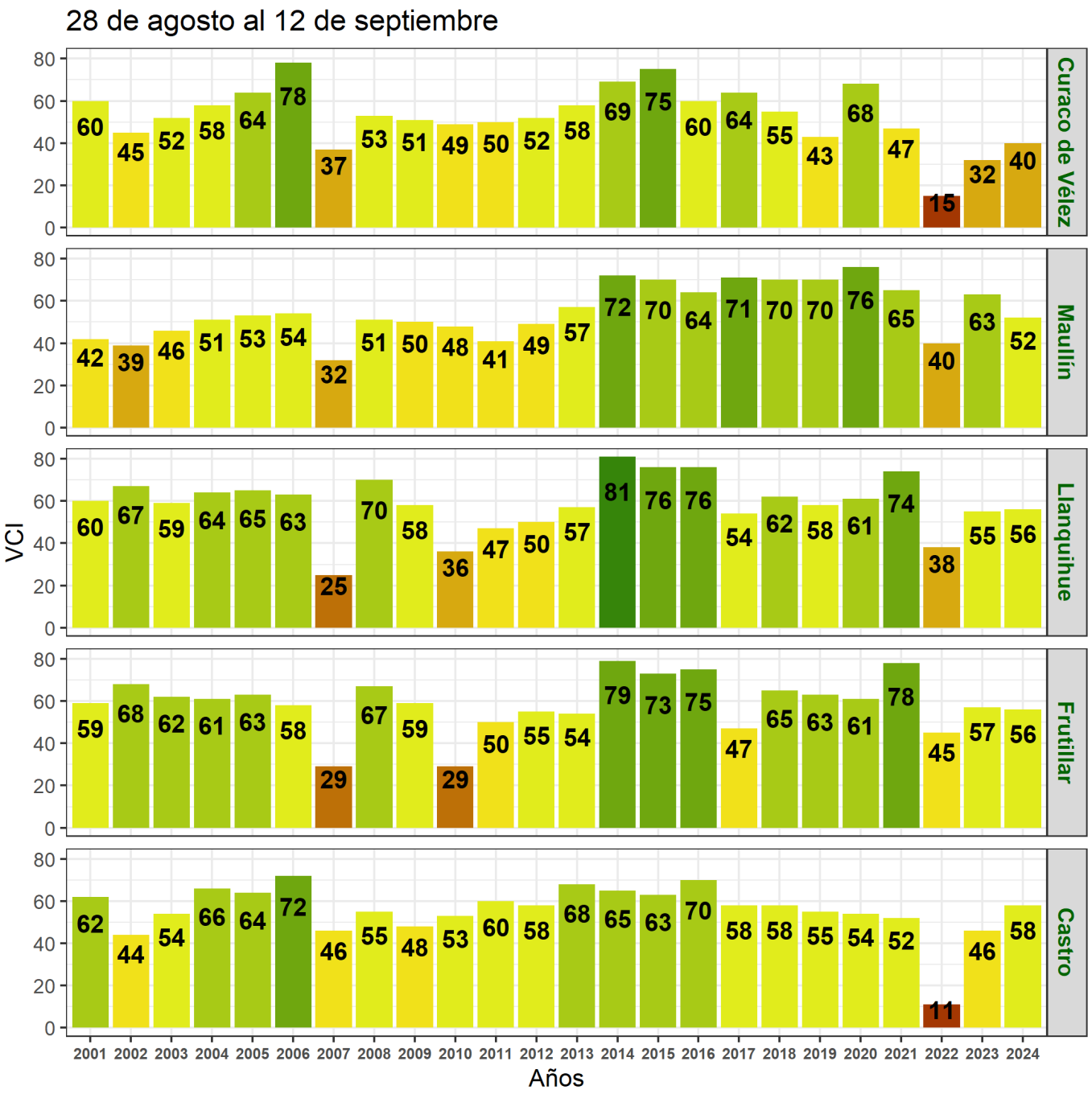


Figura 6. Valores del índice VCI para las 5 comunas con valores más bajos del índice del 28 de agosto al 12 de septiembre de 2024.