



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

NOVIEMBRE 2025 — REGIÓN ARICA Y PARINACOTA

Autores INIA

Marjorie Allende Castro, Ing. Agrónomo, INIA Ururi
Isabel Calle Zarzuri, Técnico Agrícola de Nivel Superior, INIA Ururi
Rubén Negrón Hekima, Ingeniero Agrónomo, INIA Ururi

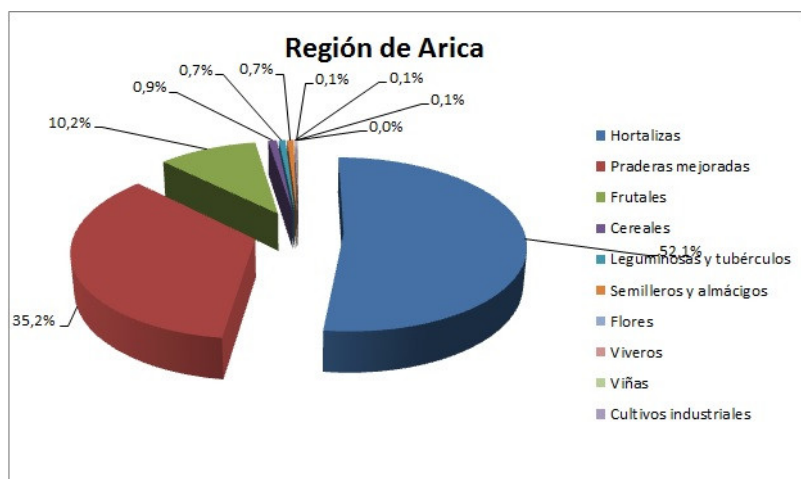
Marcel Fuentes Bustamante, Ingeniero Civil Agrícola MSc., Quilamapu
Jaime Salvo Del Pedregal, Ing. Agrónomo Ph.D, La Cruz
Raúl Orrego, Ingeniero en Recursos Naturales, Dr, Quilamapu
René Sepúlveda, Ingeniero Civil Agrícola (C), Quilamapu

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

Introducción

La XV Región de Arica y Parinacota presenta tres climas diferentes: 1 climas calientes del desierto (BWh) en Posario, Chacabuco, Las Palmas, El Morro, Sascapa; y predominan 2 Los climas fríos del desierto (BWk) en Putre, Socoroma, Murmuntani Bajo, Murmuntani Alto, Central Hidroeléctrica y 3 Climas fríos y semiáridos (BSk) en Visviri, Chisluta, Ancomarca, Guanaquilca, Umaquilca.

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.

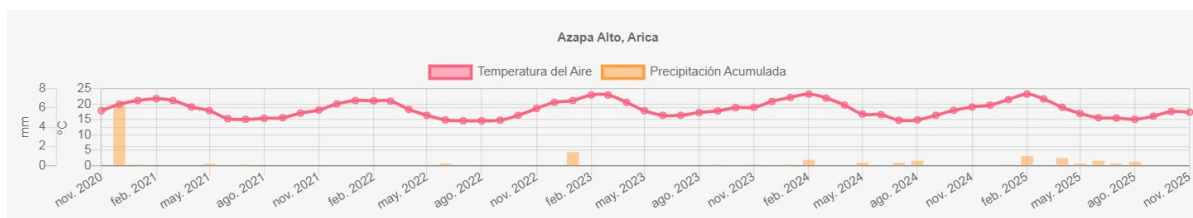


Evolución del Valor de Exportaciones Silvoagropecuarias

Región de Arica y Parinacota

Sector exportador	2024 ene-dic	2024 ene-oct	2025 ene-oct	Variación	Participación
\$US FOB (M) Agrícola	7.729	7.472	8.240	10%	41%
\$US FOB (M) Forestal	631	118	12.040	10073%	59%
\$US FOB (M) Pecuario	18	18	18	4%	0%
\$US FOB (M) Total	8.377	7.608	20.298	167%	100%

Fuente: ODEPA



Resumen Ejecutivo

De acuerdo a la información registrada por las EMA'S, las temperaturas en los valles

Instituto de Investigaciones Agropecuarias (INIA)

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

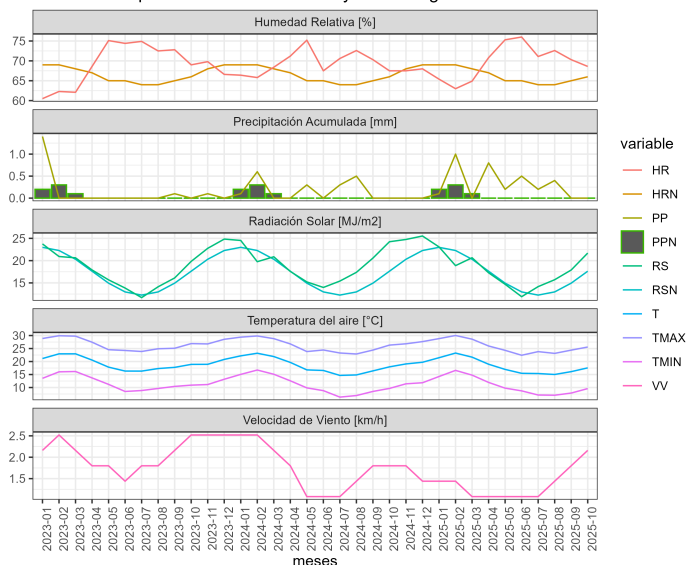
costeros este período fluctuaron entre los 12°C como mínima a 24°C como máxima, con humedades entre 60 a 72%, no registrándose precipitaciones. En precordillera y altiplano las temperaturas se presentaron cercanas a los 7°C de mínima y máximas cercanas a los 18°C, temperaturas que comienzan a aumentar de forma paulatina en relación al período anterior. Para noviembre se espera mantener una condición regional de ausencia de precipitaciones y temperaturas elevadas con medias aumenten en tres grados pudiendo superar los 26°C en los valles costeros. Considerar que debido a esto, aumentará la probabilidad de aumento en la presión de plagas por lo tanto se debe aumentar la frecuencia de los monitores ya sea con trampa de feromonas o cromáticas especialmente para polilla del tomate (*Tuta absoluta*) en el caso de tomate y polilla del brote y *Orthesia olivícola* en el caso de olivos de manera de evitar pérdida de vigor. Los caudales de los ríos presentes en la región comenzarán su periodo crítico, debido a esto se inicia período de auxilio de aguas y turnos de riego o mitas. En el caso del tomate, principal cultivo de la región, éste se encuentra mayoritariamente en la etapa de cosecha acercándose a la etapa final del cultivo, la recomendación es mantener una adecuada ventilación y despuntar plantas de querer aumentar calibre de los últimos racimos apoyado con la entega de potasio. En el caso del maíz del cordón precordillerano, este se encuentra en etapa de desarrollo, se debe considerar que es uno de los cultivos con mayor incidencia de plagas de difícil control debido a su condición de cultivo al aire libre, se debe poner énfasis en monitorear gusano cortador, debido a la etapa de establecimiento.

Componente Meteorológico

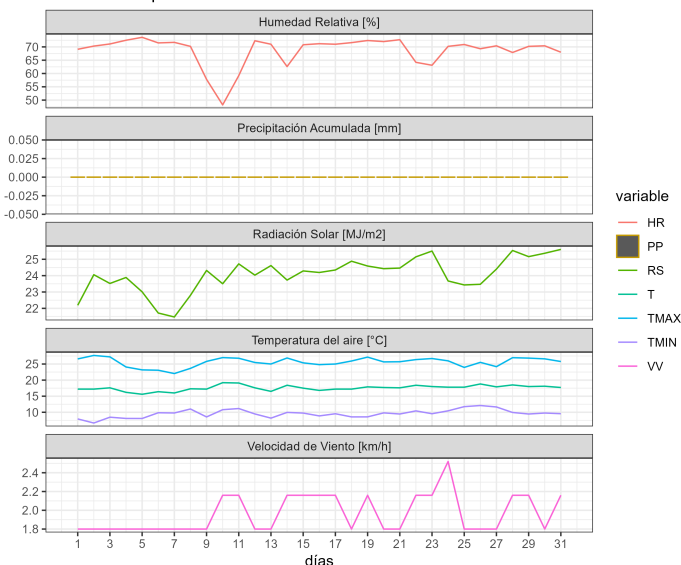
Estación Azapa Alto

La estación Azapa Alto corresponde al distrito agroclimático 15-2. Para este distrito climático la temperatura mínima, media y máxima climatológicas alcanzan los 9°C, 17.7°C y 26.4°C respectivamente. Por su parte, respecto a las temperaturas medidas durante el mes de octubre en la estación: la temperatura mínima alcanzo los 9.6°C (0.6°C sobre la climatológica), la temperatura media 17.6°C (-0.1°C bajo la climatológica) y la temperatura máxima llegó a los 25.6°C (-0.8°C bajo la climatológica). En el mes de octubre se registró una pluviometría de 0 mm. De enero a octubre se ha registrado un total acumulado de 3.2 mm, en circunstancias que un año normal registraría a la fecha 9 mm, lo que representa un déficit de 64.4%. A la misma fecha, durante el año 2024 la precipitación alcanzaba los 0 mm.

Estación Azapa Alto datos mensuales y climatológicos



Estación Azapa Alto datos del mes de Octubre de 2025



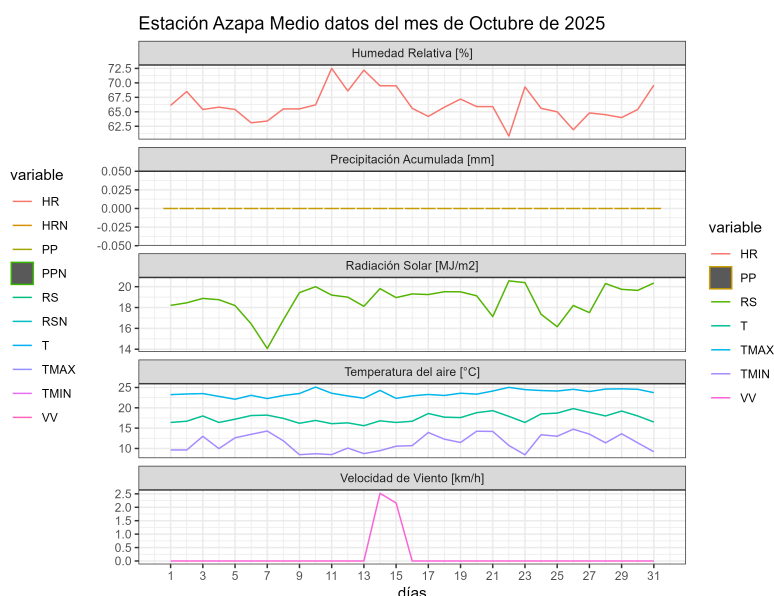
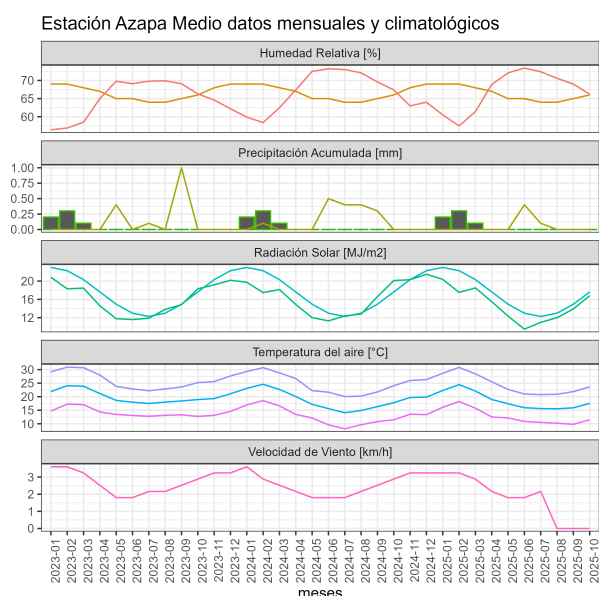
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	A la fecha	Anual
PPN	5	3	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	9	10
PP	0.1	1	0	0.8	0.2	0.5	0.2	0.4	0	0	-	-	3.2	3.2
%	-98	-66.7	-	>100	>100	-50	>100	>100	-	-	-	-	-64.4	-68

	Mínima [°C]	Media [°C]	Máxima [°C]
Octubre 2025	9.6	17.6	25.6
Climatológica	9	17.7	26.4
Diferencia	0.6	-0.1	-0.8

Estación Azapa Medio

La estación Azapa Medio corresponde al distrito agroclimático 15-2. Para este distrito climático la temperatura mínima, media y máxima climatológicas alcanzan los 11.4°C, 17.4°C y 23.4°C respectivamente. Por su parte, respecto a las temperaturas medidas durante el mes de octubre en la estación: la temperatura mínima alcanzó los 11.5°C (0.1°C sobre la climatológica), la temperatura media 17.5°C (0.1°C sobre la climatológica) y la temperatura máxima llegó a los 23.6°C (0.2°C sobre la climatológica). En el mes de octubre se registró una pluviometría de 0 mm. De enero a octubre se ha registrado un total acumulado de 0.5 mm, en circunstancias que un año normal registraría a la fecha 45 mm, lo

que representa un déficit de 98.9%. A la misma fecha, durante el año 2024 la precipitación alcanzaba los 0 mm.



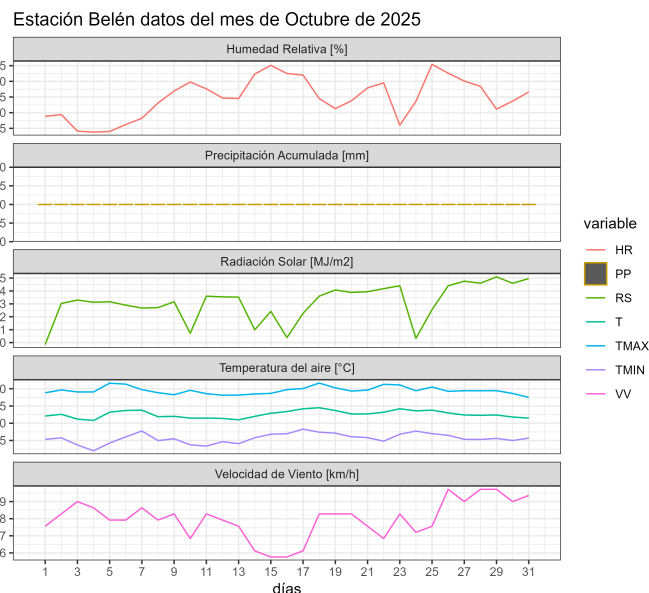
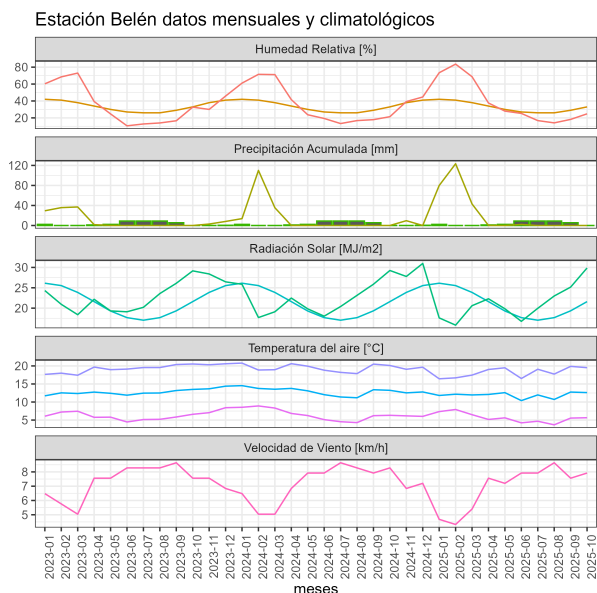
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	A la fecha	Anual
PPN	0	0	0	0	14	30	1	0	0	0	0	0	45	45
PP	0	0	0	0	0	0.4	0.1	0	0	0	-	-	0.5	0.5
%	-	-	-	-	-100	-98.7	-90	-	-	-	-	-	-98.9	-98.9

	Mínima [°C]	Media [°C]	Máxima [°C]
Octubre 2025	11.5	17.5	23.6
Climatológica	11.4	17.4	23.4
Diferencia	0.1	0.1	0.2

Estación Belén

La estación Belén corresponde al distrito agroclimático 15-3-4. Para este distrito climático la temperatura mínima, media y máxima climatológicas alcanzan los 4°C, 10.8°C y 17.6°C respectivamente. Por su parte, respecto a las temperaturas medidas durante el mes de octubre en la estación: la temperatura mínima alcanzó los 5.6°C (1.6°C sobre la climatológica), la temperatura media 12.6°C (1.8°C sobre la climatológica) y la temperatura

máxima llegó a los 19.5°C (1.9°C sobre la climatológica). En el mes de octubre se registró una pluviometría de 0 mm, lo cual representa un 0% con respecto al mismo mes de un año normal. De enero a octubre se ha registrado un total acumulado de 248.4 mm, en circunstancias que un año normal registraría a la fecha 221 mm, lo que representa un superávit de 12.4%. A la misma fecha, durante el año 2024 la precipitación alcanzaba los 0 mm.



	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	A la fecha	Annual
PPN	76	75	49	9	1	1	2	4	2	2	4	34	221	259
PP	79.9	123.3	43	0.1	0	2.1	0	0	0	0	-	-	248.4	248.4
%	5.1	64.4	-12.2	-98.9	-100	110	-100	-100	-100	-100	-	-	12.4	-4.1

	Mínima [°C]	Media [°C]	Máxima [°C]
Octubre 2025	5.6	12.6	19.5
Climatológica	4	10.8	17.6
Diferencia	1.6	1.8	1.9

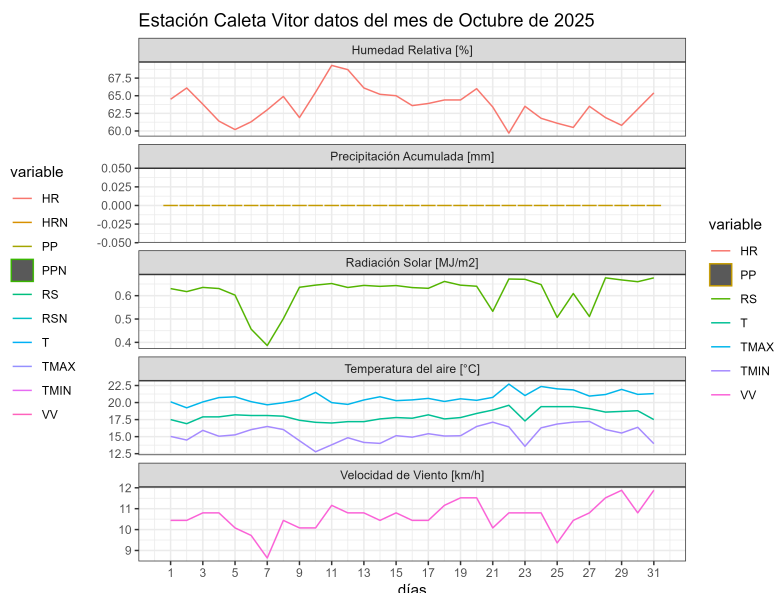
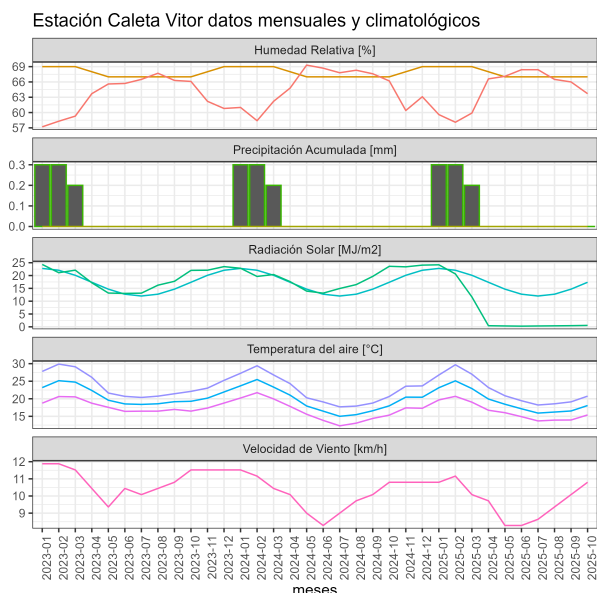
Estación Caleta Vitor

La estación Caleta Vitor corresponde al distrito agroclimático 15-1. Para este distrito climático la temperatura mínima, media y máxima climatológicas alcanzan los 12.3°C,

Instituto de Investigaciones Agropecuarias (INIA)

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

15.6°C y 18.9°C respectivamente. Por su parte, respecto a las temperaturas medidas durante el mes de octubre en la estación: la temperatura mínima alcanzó los 15.4°C (3.1°C sobre la climatológica), la temperatura media 18.1°C (2.5°C sobre la climatológica) y la temperatura máxima llegó a los 20.7°C (1.8°C sobre la climatológica). En el mes de octubre se registró una pluviometría de 0 mm. De enero a octubre se ha registrado un total acumulado de 0 mm, en circunstancias que un año normal registraría a la fecha 0 mm. A la misma fecha, durante el año 2024 la precipitación alcanzaba los 0 mm.

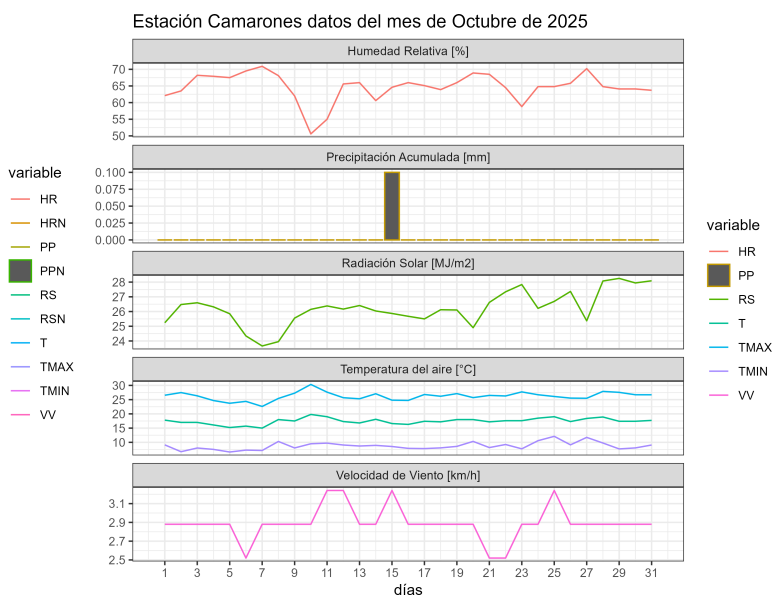
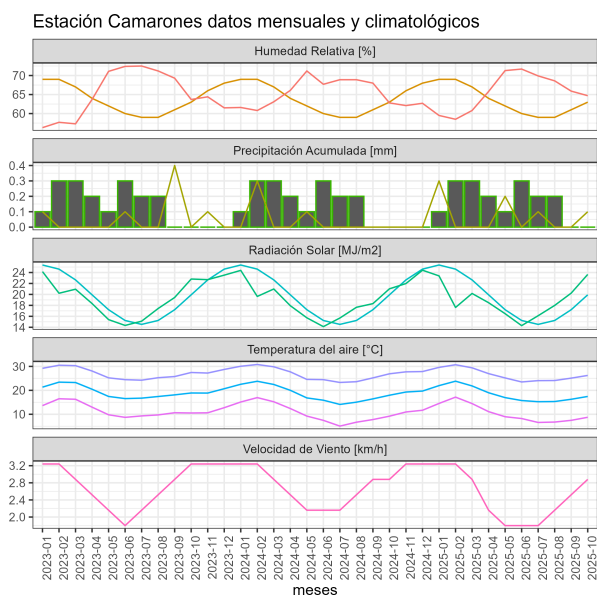


	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	A la fecha	Anual
PPN	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PP	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	0	0
%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

	Mínima [°C]	Media [°C]	Máxima [°C]
Octubre 2025	15.4	18.1	20.7
Climatológica	12.3	15.6	18.9
Diferencia	3.1	2.5	1.8

Estación Camarones

La estación Camarones corresponde al distrito agroclimático 15-3-2. Para este distrito climático la temperatura mínima, media y máxima climatológicas alcanzan los 8.2°C, 18.3°C y 28.3°C respectivamente. Por su parte, respecto a las temperaturas medidas durante el mes de octubre en la estación: la temperatura mínima alcanzó los 8.7°C (0.5°C sobre la climatológica), la temperatura media 17.4°C (-0.9°C bajo la climatológica) y la temperatura máxima llegó a los 26.2°C (-2.1°C bajo la climatológica). En el mes de octubre se registró una pluviometría de 0.1 mm, lo cual representa un superávit de más de un 100%. De enero a octubre se ha registrado un total acumulado de 0.7 mm, en circunstancias que un año normal registraría a la fecha 2 mm, lo que representa un déficit de 65%. A la misma fecha, durante el año 2024 la precipitación alcanzaba los 0 mm.



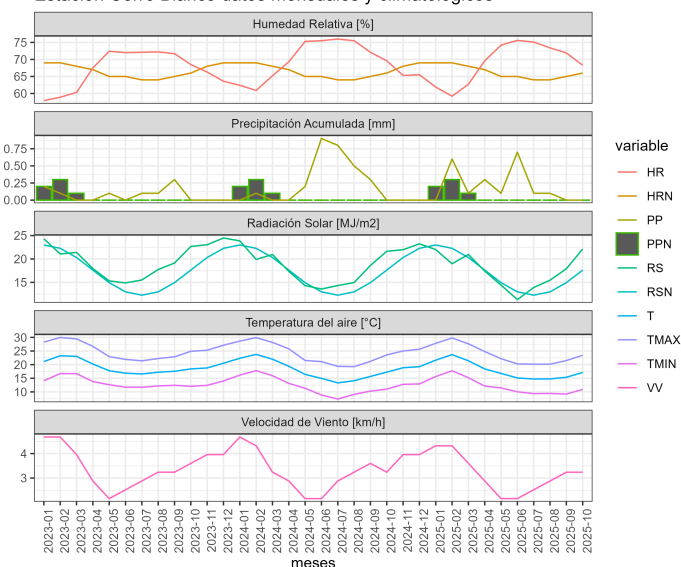
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	A la fecha	Anual
PPN	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	2	2
PP	0.3	0	0	0	0.2	0	0.1	0	0	0.1	-	-	0.7	0.7
%	>100	-100	-	-	>100	-	>100	-100	-	>100	-	-	-65	-65

	Mínima [°C]	Media [°C]	Máxima [°C]
Octubre 2025	8.7	17.4	26.2
Climatológica	8.2	18.3	28.3
Diferencia	0.5	-0.9	-2.1

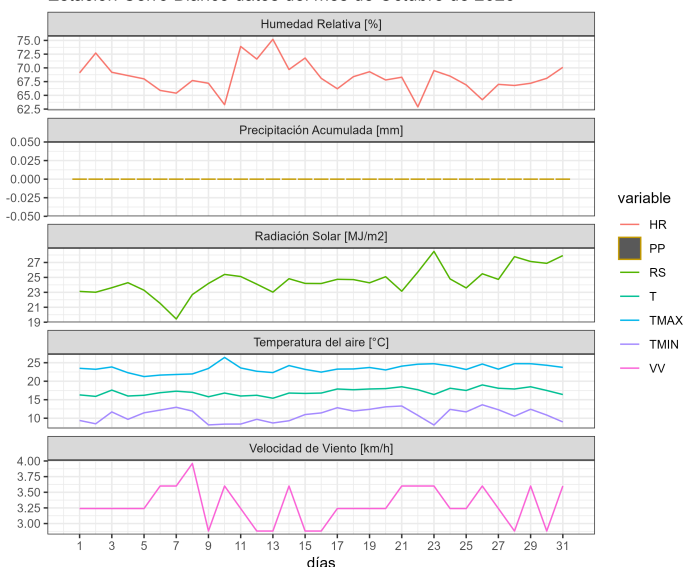
Estación Cerro Blanco

La estación Cerro Blanco corresponde al distrito agroclimático 15-2. Para este distrito climático la temperatura mínima, media y máxima climatológicas alcanzan los 11.3°C, 18.5°C y 25.6°C respectivamente. Por su parte, respecto a las temperaturas medidas durante el mes de octubre en la estación: la temperatura mínima alcanzo los 10.9°C (-0.4°C bajo la climatológica), la temperatura media 17.1°C (-1.4°C bajo la climatológica) y la temperatura máxima llegó a los 23.5°C (-2.1°C bajo la climatológica). En el mes de octubre se registró una pluviometría de 0 mm. De enero a octubre se ha registrado un total acumulado de 2 mm, en circunstancias que un año normal registraría a la fecha 11 mm, lo que representa un déficit de 81.8%. A la misma fecha, durante el año 2024 la precipitación alcanzaba los 0 mm.

Estación Cerro Blanco datos mensuales y climatológicos



Estación Cerro Blanco datos del mes de Octubre de 2025

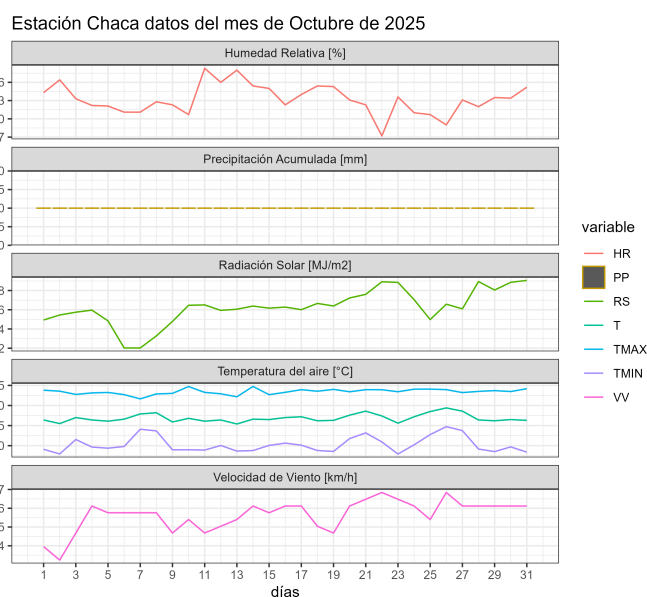
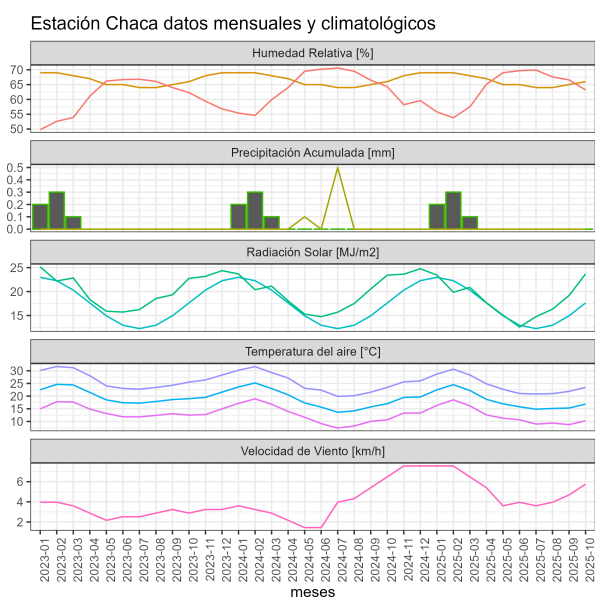


	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	A la fecha	Anual
PPN	0	0	0	0	2	9	0	0	0	0	0	0	11	11
PP	0	0.6	0.1	0.3	0.1	0.7	0.1	0.1	0	0	-	-	2	2
%	-	>100	>100	>100	-95	-92.2	>100	>100	-	-	-	-	-81.8	-81.8

	Mínima [°C]	Media [°C]	Máxima [°C]
Octubre 2025	10.9	17.1	23.5
Climatológica	11.3	18.5	25.6
Diferencia	-0.4	-1.4	-2.1

Estación Chaca

La estación Chaca corresponde al distrito agroclimático 15-2. Para este distrito climático la temperatura mínima, media y máxima climatológicas alcanzan los 12°C, 18.2°C y 24.4°C respectivamente. Por su parte, respecto a las temperaturas medidas durante el mes de octubre en la estación: la temperatura mínima alcanzó los 10.3°C (-1.7°C bajo la climatológica), la temperatura media 16.9°C (-1.3°C bajo la climatológica) y la temperatura máxima llegó a los 23.5°C (-0.9°C bajo la climatológica). En el mes de octubre se registró una pluviometría de 0 mm. De enero a octubre se ha registrado un total acumulado de 0 mm, en circunstancias que un año normal registraría a la fecha 0 mm. A la misma fecha, durante el año 2024 la precipitación alcanzaba los 0 mm.

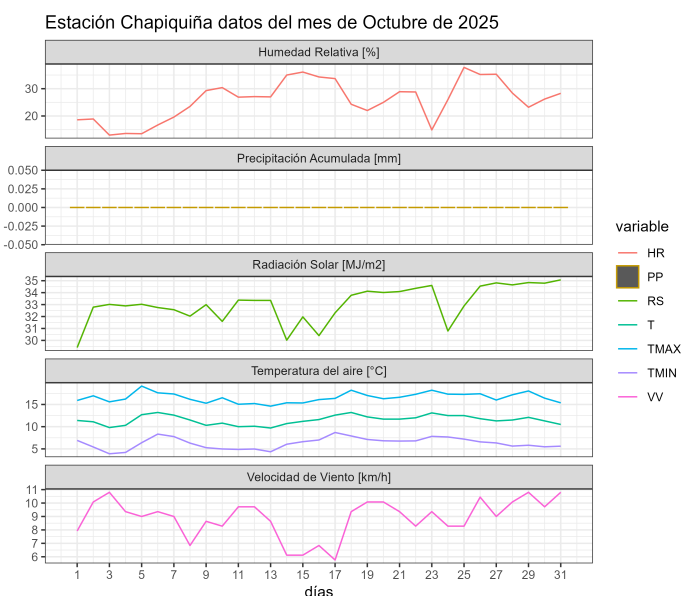
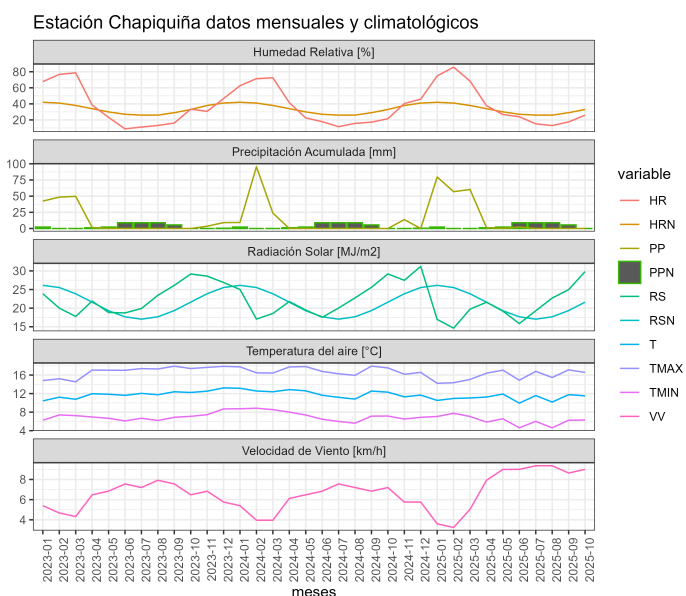


	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	A la fecha	Anual
PPN	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PP	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	0	0
%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

	Mínima [°C]	Media [°C]	Máxima [°C]
Octubre 2025	10.3	16.9	23.5
Climatológica	12	18.2	24.4
Diferencia	-1.7	-1.3	-0.9

Estación Chapiquiña

La estación Chapiquiña corresponde al distrito agroclimático 15-3-4. Para este distrito climático la temperatura mínima, media y máxima climatológicas alcanzan los 0.1°C, 6.5°C y 13°C respectivamente. Por su parte, respecto a las temperaturas medidas durante el mes de octubre en la estación: la temperatura mínima alcanzó los 6.3°C (6.2°C sobre la climatológica), la temperatura media 11.5°C (5°C sobre la climatológica) y la temperatura máxima llegó a los 16.6°C (3.6°C sobre la climatológica). En el mes de octubre se registró una pluviometría de 0 mm, lo cual representa un 0% con respecto al mismo mes de un año normal. De enero a octubre se ha registrado un total acumulado de 200.7 mm, en circunstancias que un año normal registraría a la fecha 312 mm, lo que representa un déficit de 35.7%. A la misma fecha, durante el año 2024 la precipitación alcanzaba los 0 mm.

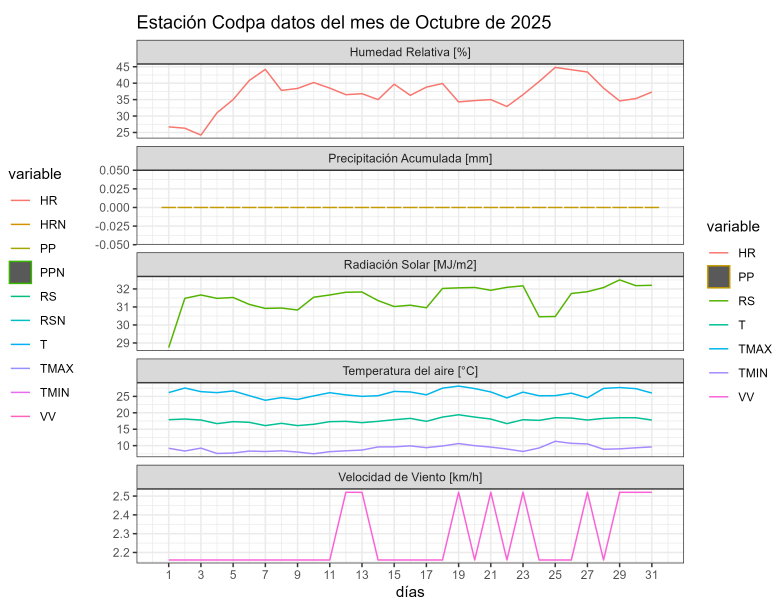
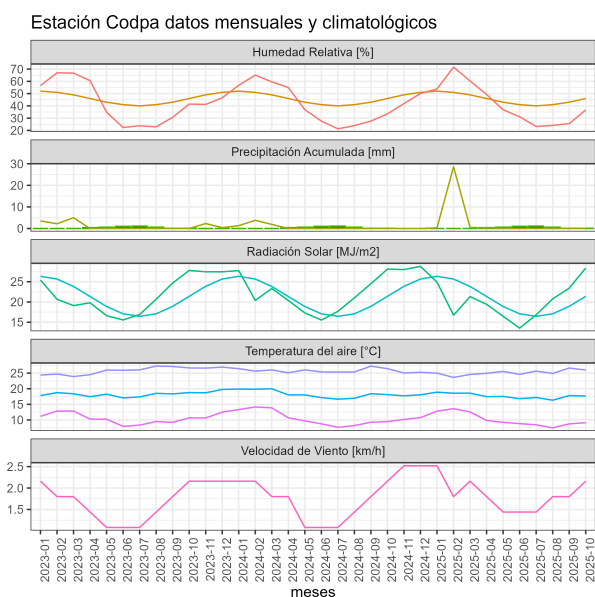


	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	A la fecha	Anual
PPN	106	102	68	13	1	2	5	7	4	4	6	47	312	365
PP	79.6	56.9	60.3	1.4	0.1	2.4	0	0	0	0	-	-	200.7	200.7
%	-24.9	-44.2	-11.3	-89.2	-90	20	-100	-100	-100	-100	-	-	-35.7	-45

	Mínima [°C]	Media [°C]	Máxima [°C]
Octubre 2025	6.3	11.5	16.6
Climatológica	0.1	6.5	13
Diferencia	6.2	5	3.6

Estación Codpa

La estación Codpa corresponde al distrito agroclimático 15-3-3. Para este distrito climático la temperatura mínima, media y máxima climatológicas alcanzan los 8.6°C, 16.2°C y 23.9°C respectivamente. Por su parte, respecto a las temperaturas medidas durante el mes de octubre en la estación: la temperatura mínima alcanzó los 9.1°C (0.5°C sobre la climatológica), la temperatura media 17.7°C (1.5°C sobre la climatológica) y la temperatura máxima llegó a los 26°C (2.1°C sobre la climatológica). En el mes de octubre se registró una pluviometría de 0 mm. De enero a octubre se ha registrado un total acumulado de 29.7 mm, en circunstancias que un año normal registraría a la fecha 56 mm, lo que representa un déficit de 47%. A la misma fecha, durante el año 2024 la precipitación alcanzaba los 0 mm.

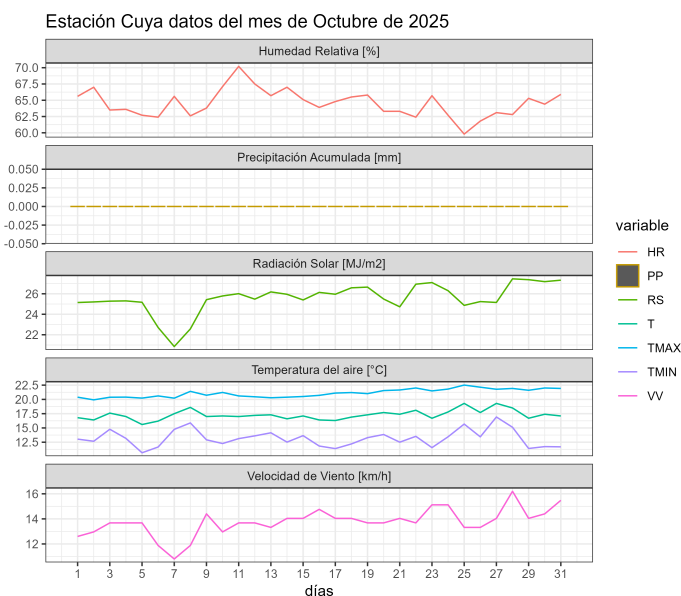
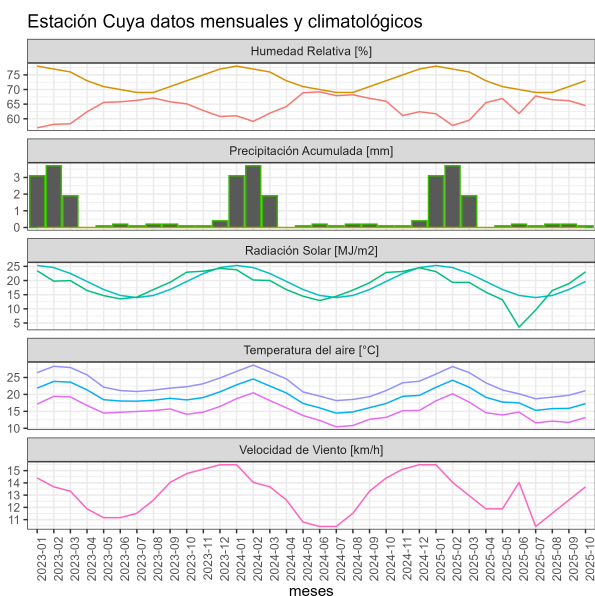


	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	A la fecha	Anual
PPN	19	27	9	0	0	0	0	1	0	0	0	4	56	60
PP	0.3	28.6	0.5	0.3	0	0	0	0	0	0	-	-	29.7	29.7
%	-98.4	5.9	-94.4	>100	-	-	-	-100	-	-	-	-	-47	-50.5

	Mínima [°C]	Media [°C]	Máxima [°C]
Octubre 2025	9.1	17.7	26
Climatológica	8.6	16.2	23.9
Diferencia	0.5	1.5	2.1

Estación Cuya

La estación Cuya corresponde al distrito agroclimático 15-3-1. Para este distrito climático la temperatura mínima, media y máxima climatológicas alcanzan los 12.5°C, 15.2°C y 17.9°C respectivamente. Por su parte, respecto a las temperaturas medidas durante el mes de octubre en la estación: la temperatura mínima alcanzó los 13.2°C (0.7°C sobre la climatológica), la temperatura media 17.3°C (2.1°C sobre la climatológica) y la temperatura máxima llegó a los 21.1°C (3.2°C sobre la climatológica). En el mes de octubre se registró una pluviometría de 0 mm. De enero a octubre se ha registrado un total acumulado de 0 mm, en circunstancias que un año normal registraría a la fecha 0 mm. A la misma fecha, durante el año 2024 la precipitación alcanzaba los 0 mm.

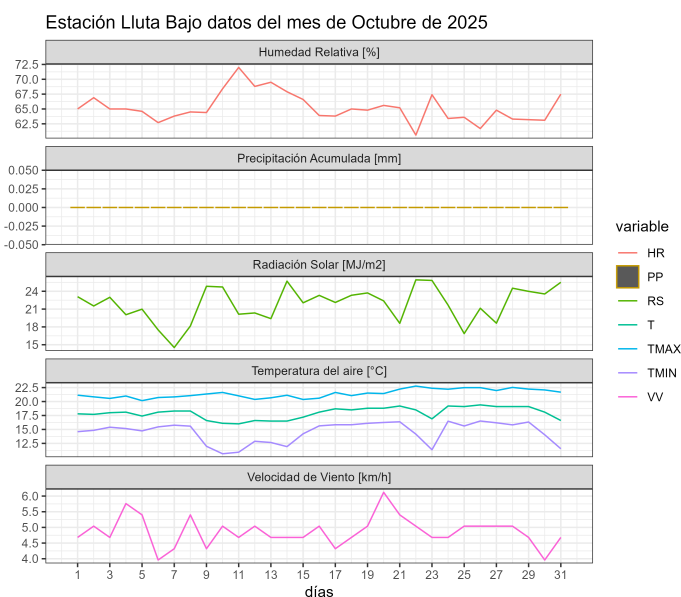
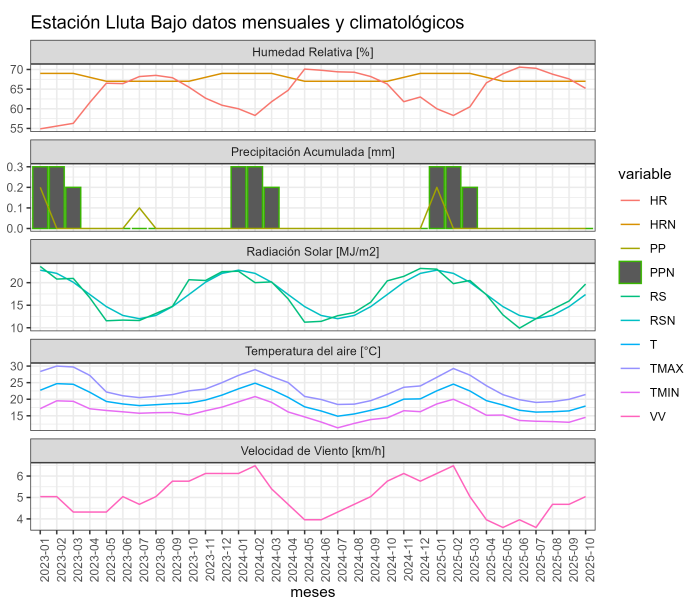


	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	A la fecha	Anual
PPN	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PP	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	0	0
%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

	Mínima [°C]	Media [°C]	Máxima [°C]
Octubre 2025	13.2	17.3	21.1
Climatológica	12.5	15.2	17.9
Diferencia	0.7	2.1	3.2

Estación Lluta Bajo

La estación Lluta Bajo corresponde al distrito agroclimático 15-1. Para este distrito climático la temperatura mínima, media y máxima climatológicas alcanzan los 14.1°C, 17.8°C y 21.4°C respectivamente. Por su parte, respecto a las temperaturas medidas durante el mes de octubre en la estación: la temperatura mínima alcanzó los 14.5°C (0.4°C sobre la climatológica), la temperatura media 17.9°C (0.1°C sobre la climatológica) y la temperatura máxima llegó a los 21.4°C (Igual la climatológica). En el mes de octubre se registró una pluviometría de 0 mm. De enero a octubre se ha registrado un total acumulado de 0.2 mm, en circunstancias que un año normal registraría a la fecha 69 mm, lo que representa un déficit de 99.7%. A la misma fecha, durante el año 2024 la precipitación alcanzaba los 0 mm.

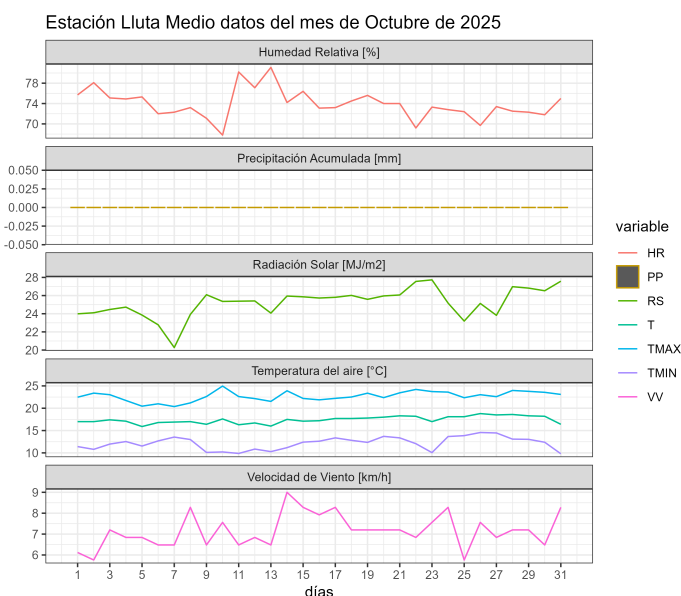
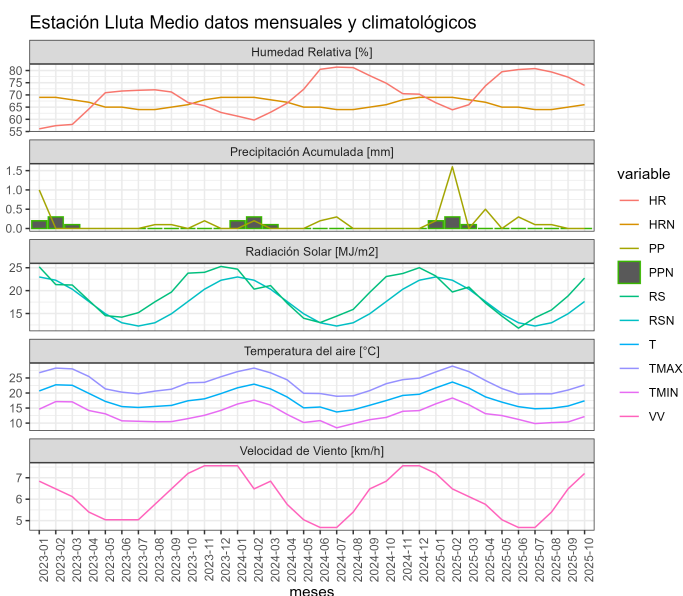


	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	A la fecha	Anual
PPN	0	0	0	0	18	50	1	0	0	0	0	0	69	69
PP	0.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	0.2	0.2
%	>100	-	-	-	-100	-100	-100	-	-	-	-	-	-99.7	-99.7

	Mínima [°C]	Media [°C]	Máxima [°C]
Octubre 2025	14.5	17.9	21.4
Climatológica	14.1	17.8	21.4
Diferencia	0.4	0.1	0

Estación Lluta Medio

La estación Lluta Medio corresponde al distrito agroclimático 15-2. Para este distrito climático la temperatura mínima, media y máxima climatológicas alcanzan los 9.9°C, 16.8°C y 23.8°C respectivamente. Por su parte, respecto a las temperaturas medidas durante el mes de octubre en la estación: la temperatura mínima alcanzó los 12.2°C (2.3°C sobre la climatológica), la temperatura media 17.4°C (0.6°C sobre la climatológica) y la temperatura máxima llegó a los 22.7°C (-1.1°C bajo la climatológica). En el mes de octubre se registró una pluviometría de 0 mm. De enero a octubre se ha registrado un total acumulado de 2.8 mm, en circunstancias que un año normal registraría a la fecha 40 mm, lo que representa un déficit de 93%. A la misma fecha, durante el año 2024 la precipitación alcanzaba los 0 mm.



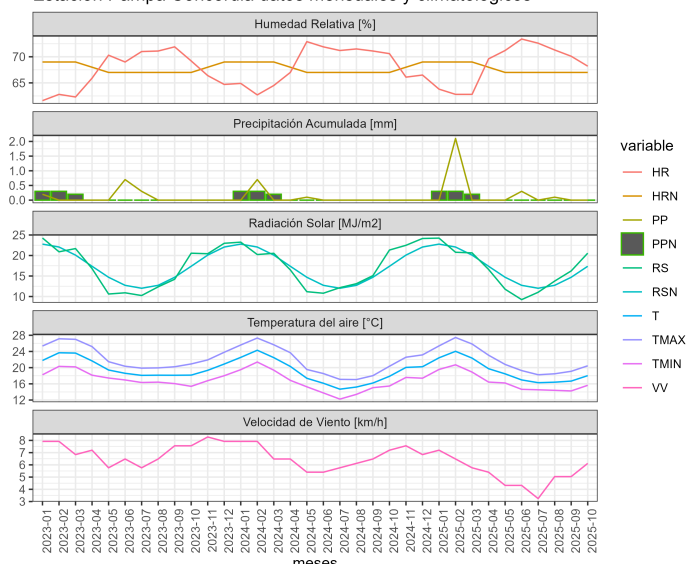
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	A la fecha	Anual
PPN	1	0	0	0	1	36	2	0	0	0	0	0	40	40
PP	0.2	1.6	0	0.5	0	0.3	0.1	0.1	0	0	-	-	2.8	2.8
%	-80	>100	-	>100	-100	-99.2	-95	>100	-	-	-	-	-93	-93

	Mínima [°C]	Media [°C]	Máxima [°C]
Octubre 2025	12.2	17.4	22.7
Climatológica	9.9	16.8	23.8
Diferencia	2.3	0.6	-1.1

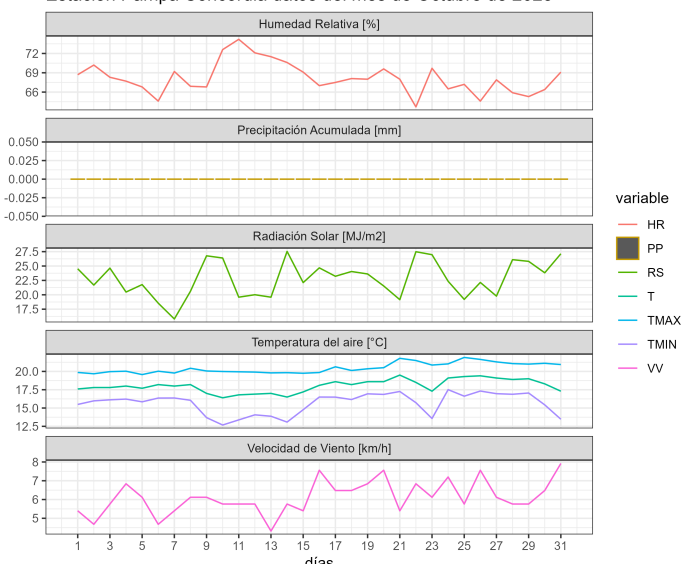
Estación Pampa Concordia

La estación Pampa Concordia corresponde al distrito agroclimático 15-1. Para este distrito climático la temperatura mínima, media y máxima climatológicas alcanzan los 15.1°C, 17.6°C y 20.1°C respectivamente. Por su parte, respecto a las temperaturas medidas durante el mes de octubre en la estación: la temperatura mínima alcanzó los 15.6°C (0.5°C sobre la climatológica), la temperatura media 18°C (0.4°C sobre la climatológica) y la temperatura máxima llegó a los 20.5°C (0.4°C sobre la climatológica). En el mes de octubre se registró una pluviometría de 0 mm. De enero a octubre se ha registrado un total acumulado de 2.5 mm, en circunstancias que un año normal registraría a la fecha 100 mm, lo que representa un déficit de 97.5%. A la misma fecha, durante el año 2024 la precipitación alcanzaba los 0 mm.

Estación Pampa Concordia datos mensuales y climatológicos



Estación Pampa Concordia datos del mes de Octubre de 2025



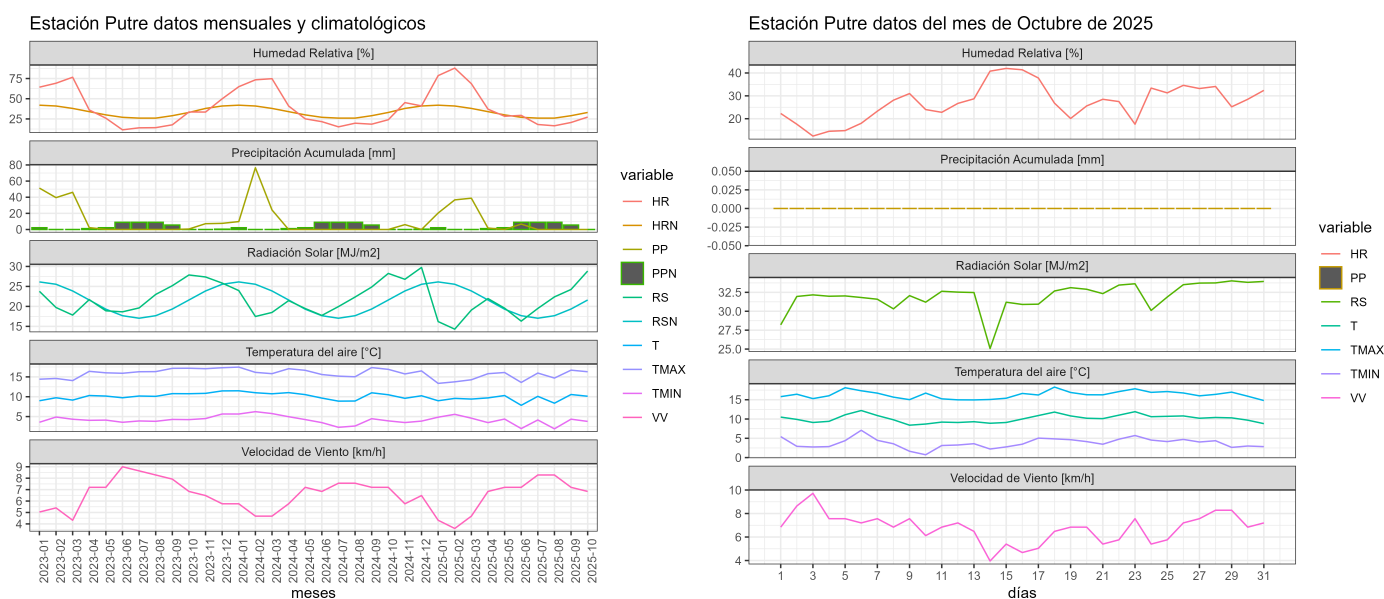
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	A la fecha	Anual
PPN	0	0	0	0	32	67	1	0	0	0	0	0	100	100
PP	0	2.1	0	0	0	0.3	0	0.1	0	0	-	-	2.5	2.5
%	-	>100	-	-	-100	-99.6	-100	>100	-	-	-	-	-97.5	-97.5

	Mínima [°C]	Media [°C]	Máxima [°C]
Octubre 2025	15.6	18	20.5
Climatológica	15.1	17.6	20.1
Diferencia	0.5	0.4	0.4

Estación Putre

La estación Putre corresponde al distrito agroclimático 15-3-4. Para este distrito climático la temperatura mínima, media y máxima climatológicas alcanzan los 0.9°C, 7.6°C y 14.3°C respectivamente. Por su parte, respecto a las temperaturas medidas durante el mes de octubre en la estación: la temperatura mínima alcanzó los 3.8°C (2.9°C sobre la climatológica), la temperatura media 10.1°C (2.5°C sobre la climatológica) y la temperatura máxima llegó a los 16.3°C (2°C sobre la climatológica). En el mes de octubre se registró una pluviometría de 0 mm, lo cual representa un 0% con respecto al mismo mes de un año normal. De enero a octubre se ha registrado un total acumulado de 104.4 mm, en

circunstancias que un año normal registraría a la fecha 273 mm, lo que representa un déficit de 61.8%. A la misma fecha, durante el año 2024 la precipitación alcanzaba los 0 mm.



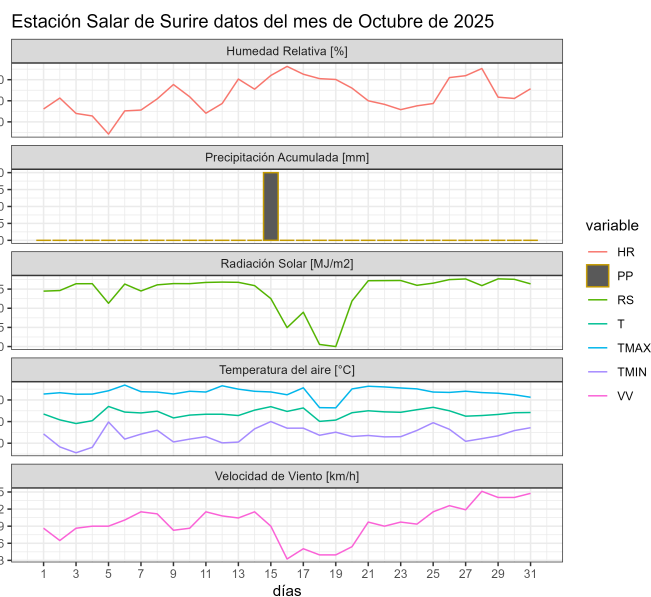
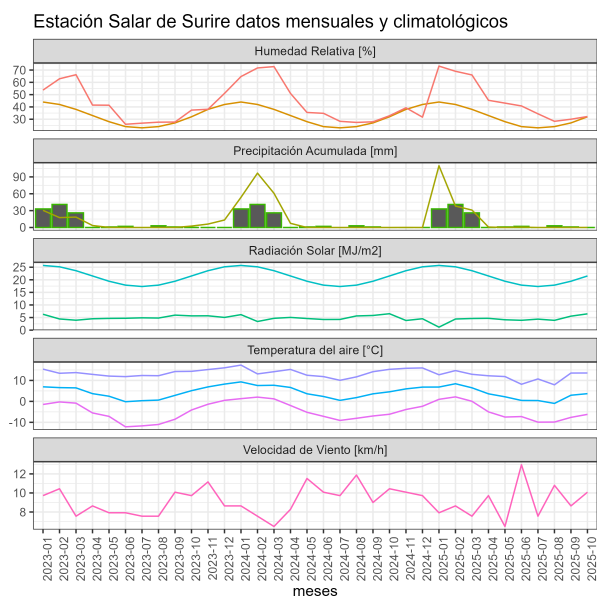
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	A la fecha	Anual
PPN	94	90	57	11	2	2	4	6	3	4	9	46	273	328
PP	20.4	36.7	38.8	1.8	0	6.7	0	0	0	0	-	-	104.4	104.4
%	-78.3	-59.2	-31.9	-83.6	-100	235	-100	-100	-100	-100	-	-	-61.8	-68.2

	Mínima [°C]	Media [°C]	Máxima [°C]
Octubre 2025	3.8	10.1	16.3
Climatológica	0.9	7.6	14.3
Diferencia	2.9	2.5	2

Estación Salar de Surire

La estación Salar de Surire corresponde al distrito agroclimático 15-3-5. Para este distrito climático la temperatura mínima, media y máxima climatológicas alcanzan los -7.3°C, 2.1°C y 11.5°C respectivamente. Por su parte, respecto a las temperaturas medidas durante el mes de octubre en la estación: la temperatura mínima alcanzo los -6.2°C (1.1°C sobre la climatológica), la temperatura media 3.7°C (1.6°C sobre la climatológica) y la temperatura máxima llegó a los 13.6°C (2.1°C sobre la climatológica). En el mes de octubre se registró

una pluviometría de 0.1 mm, lo cual representa un 1% con respecto al mismo mes de un año normal. De enero a octubre se ha registrado un total acumulado de 180.4 mm, en circunstancias que un año normal registraría a la fecha 319 mm, lo que representa un déficit de 43.4%. A la misma fecha, durante el año 2024 la precipitación alcanzaba los 0 mm.



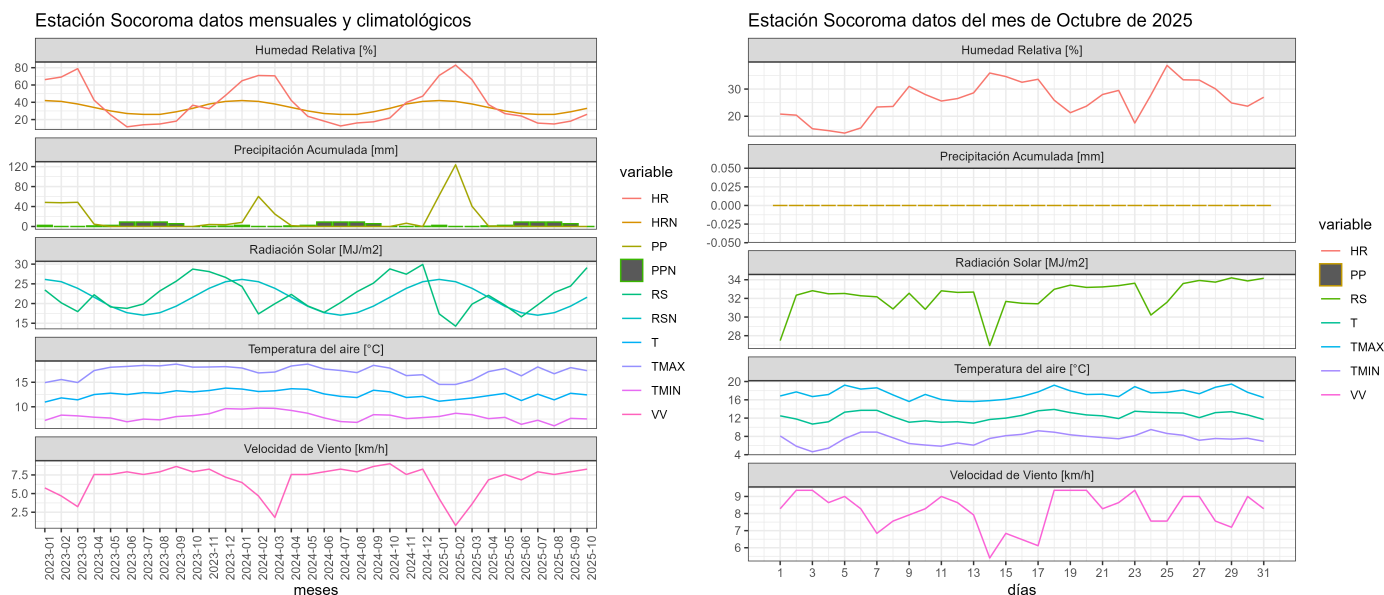
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	A la fecha	Anual
PPN	115	91	58	14	3	4	8	9	7	10	13	53	319	385
PP	109.8	38.1	31	0.8	0	0.6	0	0	0	0.1	-	-	180.4	180.4
%	-4.5	-58.1	-46.6	-94.3	-100	-85	-100	-100	-100	-99	-	-	-43.4	-53.1

	Mínima [°C]	Media [°C]	Máxima [°C]
Octubre 2025	-6.2	3.7	13.6
Climatológica	-7.3	2.1	11.5
Diferencia	1.1	1.6	2.1

Estación Socoroma

La estación Socoroma corresponde al distrito agroclimático 15-3-4. Para este distrito climático la temperatura mínima, media y máxima climatológicas alcanzan los 4.7°C, 11.1°C y 17.4°C respectivamente. Por su parte, respecto a las temperaturas medidas durante el mes de octubre en la estación: la temperatura mínima alcanzo los 7.5°C (2.8°C sobre la

climatológica), la temperatura media 12.4°C (1.3°C sobre la climatológica) y la temperatura máxima llegó a los 17.4°C (Igual la climatológico). En el mes de octubre se registró una pluviometría de 0 mm, lo cual representa un 0% con respecto al mismo mes de un año normal. De enero a octubre se ha registrado un total acumulado de 228.1 mm, en circunstancias que un año normal registraría a la fecha 215 mm, lo que representa un superávit de 6.1%. A la misma fecha, durante el año 2024 la precipitación alcanzaba los 0 mm.



	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	A la fecha	Anual
PPN	73	76	50	7	0	1	1	3	2	2	5	30	215	250
PP	62.3	123.7	40.4	0.9	0	0.8	0	0	0	0	-	-	228.1	228.1
%	-14.7	62.8	-19.2	-87.1	-	-20	-100	-100	-100	-100	-	-	6.1	-8.8

	Mínima [°C]	Media [°C]	Máxima [°C]
Octubre 2025	7.5	12.4	17.4
Climatológica	4.7	11.1	17.4
Diferencia	2.8	1.3	0

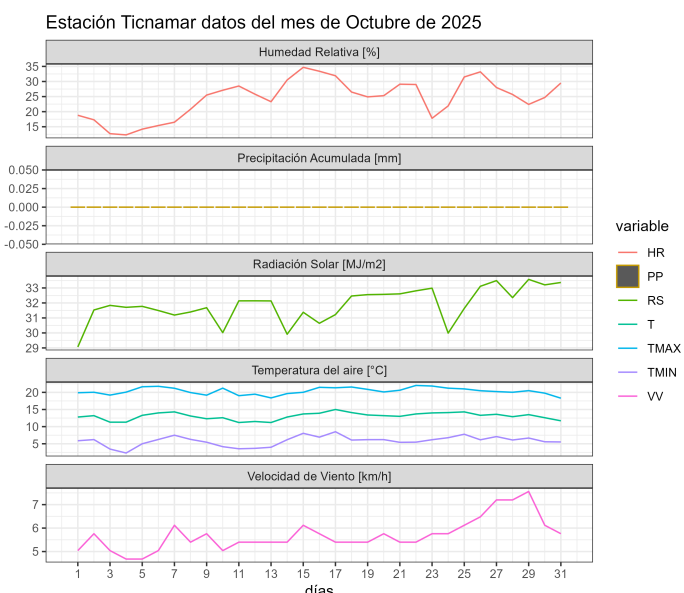
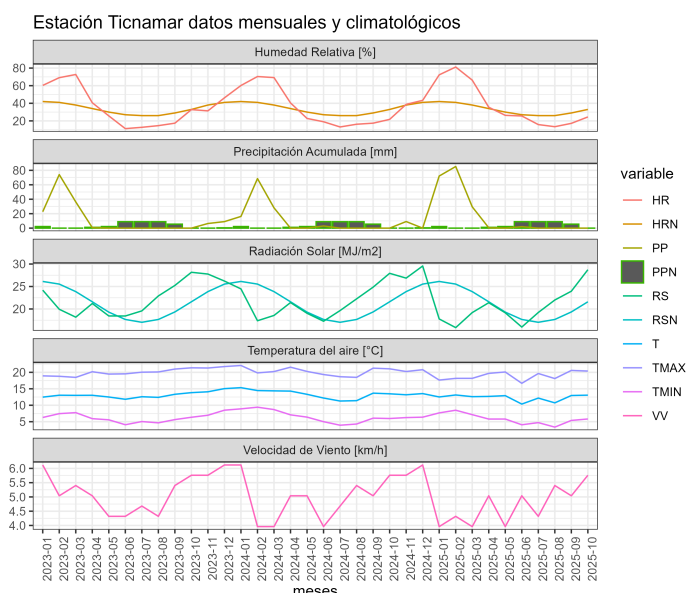
Estación Ticnamar

La estación Ticnamar corresponde al distrito agroclimático 15-3-4. Para este distrito

Instituto de Investigaciones Agropecuarias (INIA)

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

climático la temperatura mínima, media y máxima climatológicas alcanzan los 3°C, 9.7°C y 16.4°C respectivamente. Por su parte, respecto a las temperaturas medidas durante el mes de octubre en la estación: la temperatura mínima alcanzó los 5.8°C (2.8°C sobre la climatológica), la temperatura media 13.1°C (3.4°C sobre la climatológica) y la temperatura máxima llegó a los 20.4°C (4°C sobre la climatológica). En el mes de octubre se registró una pluviometría de 0 mm, lo cual representa un 0% con respecto al mismo mes de un año normal. De enero a octubre se ha registrado un total acumulado de 189.4 mm, en circunstancias que un año normal registraría a la fecha 209 mm, lo que representa un déficit de 9.4%. A la misma fecha, durante el año 2024 la precipitación alcanzaba los 0 mm.

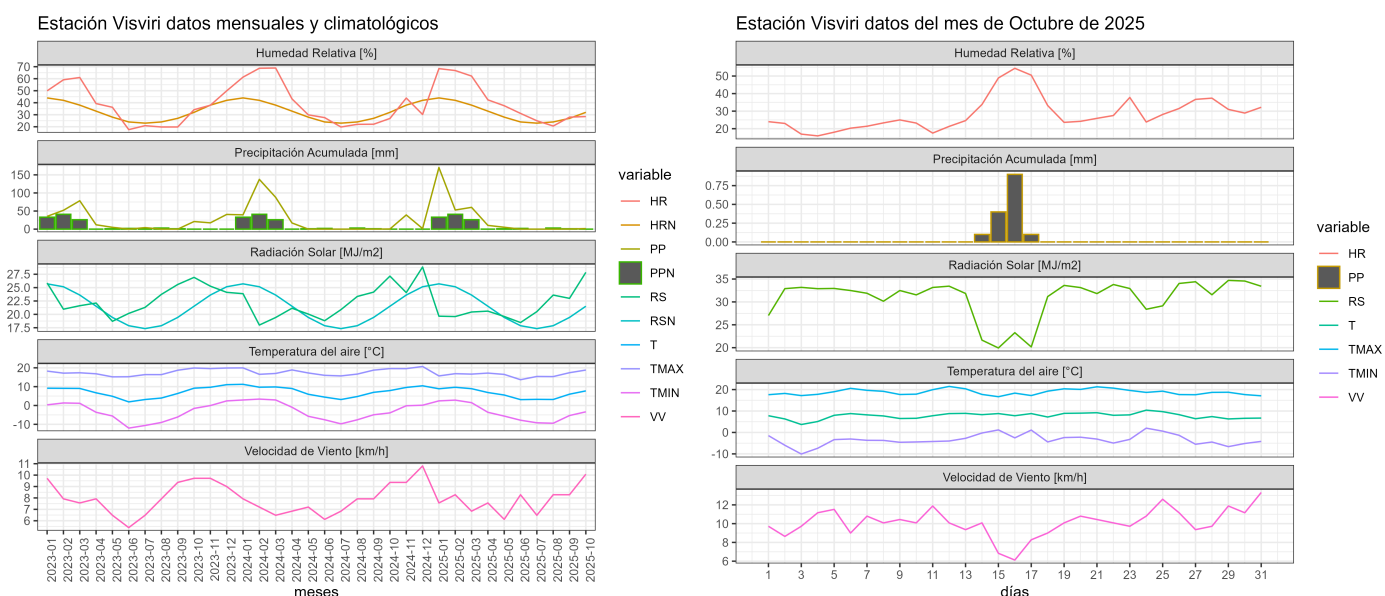


	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	A la fecha	Anual
PPN	72	71	44	9	1	1	3	4	2	2	4	33	209	246
PP	72.1	85.3	29.5	0.5	0	2	0	0	0	0	-	-	189.4	189.4
%	0.1	20.1	-33	-94.4	-100	100	-100	-100	-100	-100	-	-	-9.4	-23

	Mínima [°C]	Media [°C]	Máxima [°C]
Octubre 2025	5.8	13.1	20.4
Climatológica	3	9.7	16.4
Diferencia	2.8	3.4	4

Estación Visviri

La estación Visviri corresponde al distrito agroclimático 15-3-5. Para este distrito climático la temperatura mínima, media y máxima climatológicas alcanzan los -5.4°C, 6.2°C y 17.7°C respectivamente. Por su parte, respecto a las temperaturas medidas durante el mes de octubre en la estación: la temperatura mínima alcanzó los -3.4°C (2°C sobre la climatológica), la temperatura media 7.7°C (1.5°C sobre la climatológica) y la temperatura máxima llegó a los 18.8°C (1.1°C sobre la climatológica). En el mes de octubre se registró una pluviometría de 1.5 mm, lo cual representa un 10.7% con respecto al mismo mes de un año normal. De enero a octubre se ha registrado un total acumulado de 300.6 mm, en circunstancias que un año normal registraría a la fecha 337 mm, lo que representa un déficit de 10.8%. A la misma fecha, durante el año 2024 la precipitación alcanzaba los 0.4 mm.



	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	A la fecha	Anual
PPN	112	97	64	25	5	2	4	7	7	14	23	62	337	422
PP	170.3	52.8	60.2	10.3	5.2	0	0	0	0.3	1.5	-	-	300.6	300.6
%	52.1	-45.6	-5.9	-58.8	4	-100	-100	-100	-95.7	-89.3	-	-	-10.8	-28.8

	Mínima [°C]	Media [°C]	Máxima [°C]
Octubre 2025	-3.4	7.7	18.8
Climatológica	-5.4	6.2	17.7
Diferencia	2	1.5	1.1

Análisis de Posibles Riesgos Agroclimáticos en los Principales Rubros Agrícolas

Desértico cálido con nublados abundantes > Cultivos > Maíz choclero

Los valles costeros de Lluta, Azapa y pampa concordia registran condiciones climáticas que son favorables para el establecimiento del cultivo del maíz, debido a ello es que se pueden observar en diferentes etapas de desarrollo a lo largo de los valles.

Es por ello que se ha elaborado el siguiente cuadro, para determinar la demanda hídrica del cultivo por valle, sistema de riego utilizado y por estado de desarrollo. Como antecedente en el valle de Lluta el sistema de riego tradicional que es por surco, sin embargo, se ha ido incorporado el sistema de riego por goteo.

Valle de Lluta			
ETo	Eficiencia del sistema de riego	Coefficiente de Cultivo (Kc)	Tasa de riego
4,6 mm/día	Surco 45%	0,40 (Inicial)	41 m ³ /ha/día
		0,80 (Desarrollo)	82 m ³ /ha/día
		1,15 (Media)	118 m ³ /ha/día
		0,70 (Maduración)	72 m ³ /ha/día
	Goteo 85%	0,40 (Inicial)	22 m ³ /ha/día
		0,80 (Desarrollo)	43 m ³ /ha/día
		1,15 (Media)	62 m ³ /ha/día
		0,70 (Maduración)	38 m ³ /ha/día

La temperatura mínima promedio alcanzaron 12,5°C aproximadamente y la máxima promedio se registró en 23°C aproximadamente. La humedad relativa fue de 68% aproximadamente.

Mientras que los agricultores en Azapa y Pampa Concordia utilizan riego por goteo por lo tanto a la hora de determinar la demanda hídrica, se deben considerar los siguientes datos:

Valle de Azapa			
ETo	Eficiencia del sistema de riego	Coefficiente de Cultivo (Kc)	Tasa de riego
2,7 mm/día	Goteo 85%	0,40 (Inicial)	13 m ³ /ha/día
		0,80 (Desarrollo)	25 m ³ /ha/día
		1,15 (Media)	37 m ³ /ha/día
		0,70 (Maduración)	22 m ³ /ha/día

La temperatura promedio mínima fue de 11,7°C y la máxima promedio alcanzó los 24°C. La humedad relativa es de 63% aproximadamente.

Pampa Concordia			
ETo	Eficiencia del sistema de riego	Coefficiente de Cultivo (Kc)	Tasa de riego
4,0 mm/día	Goteo 85%	0,40 (Inicial)	19 m ³ /ha/día
		0,80 (Desarrollo)	38 m ³ /ha/día
		1,15 (Media)	54 m ³ /ha/día
		0,70 (Maduración)	33 m ³ /ha/día

La temperatura promedio mínima fue de 16°C y la máxima promedio alcanzó los 21°C. La humedad relativa es de 66% aproximadamente.

Con respecto al control de plagas, se debe realizar un monitoreo permanente con las siguientes plagas:

- **Gusano del maíz (*Heliothis zea*):** Larva que ataca al maíz cuando se encuentra en periodo de emisión de estilos, introduciéndose al interior de las mazorcas dañando los granos del maíz.
- **Gusano cogollero (*Spodoptera frugiperda*):** Es la larva de una polilla nocturna, que afecta al maíz en sus primeros meses de desarrollo, es por ello que se debe identificar a tiempo el ataque del para un control efectivo.

Debido al registro de eventos como ráfagas de vientos, se debe tener presente el daño mecánico que se produce en el cultivo a causa del arrastre de los sedimentos (limos, arcillas, arena y sales), la acumulación de polvo en el follaje impide el crecimiento óptimo, la fotosíntesis, caída de frutos, hojas y vuelcos de las plantas, es recomendable lavar las plantas considerando aplicaciones de fungicidas y bioestimulantes para una mejor recuperación del cultivo.

Desértico cálido con nublados abundantes > Hortalizas

CULTIVO DE FRUTILLA

De acuerdo al Boletín Nacional de Análisis de Riesgos Agroclimáticos de octubre 2025 de INIA, el contexto climático general está dominado por la presencia de una fase La Niña, confirmada por el Centro de Predicción Climática de la NOAA. Las predicciones de modelos ENSO (Fenómeno El Niño-Oscilación del Sur) refuerzan este pronóstico, mostrando una tendencia hacia condiciones La Niña (anomalías negativas bajo -0.5) durante el periodo de pronóstico. Esta condición macroclimática fundamenta el pronóstico de la Dirección Meteorológica de Chile, la cual prevé escasas precipitaciones para el tramo que incluye Arica.

Los datos específicos para el valle de Azapa, confirman esta aridez. En las zonas costeras a baja altura, los registros de octubre de 2025 muestran 0 mm de precipitación, una situación idéntica a la observada en octubre de 2024. En cuanto al régimen térmico, el pronóstico para el extremo norte indica que las temperaturas mínimas estarán sobre lo normal, mientras que las máximas se esperan de normales a sobre lo normal.

Los datos de octubre 2025 para la zona del valle de "Azapa medio" sitúan la temperatura mínima en 11,7°C, mientras que la máxima en 24°C con una humedad relativa promedio de 63%. El promedio de la evapotranspiración diaria fue de 2,7 mm/día.

Desde una perspectiva agroclimática para el cultivo de la frutilla en el valle de Azapa, el Instituto de Investigaciones Agropecuarias (INIA) identifica dos factores meteorológicos críticos: la "ausencia de lluvias" y la presencia de "temperaturas elevadas". La combinación de estos dos parámetros provoca un impacto directo en el cultivo de frutilla (y en general, en todos los cultivos y frutales), generando un aumento de la evapotranspiración. Ante este escenario de alta demanda hídrica y escasez de precipitaciones, la recomendación técnica específica para la frutilla en el valle de Azapa es optimizar el riego, compensando el déficit mediante el uso de "pulsos de riego breves y frecuentes".

Propuesta de Manejo Agronómico Integrado para Frutilla en el Valle de Azapa Medio

1. Gestión Hídrica de Precisión

Este es el pilar fundamental dadas las condiciones de aridez y alta demanda evaporativa. La recomendación central del INIA de "pulsos breves y frecuentes" debe implementarse con un enfoque técnico:

- **Estrategia de Riego por Pulsos:** El objetivo es mantener una humedad constante en la zona radicular activa (los primeros 20-30 cm del suelo), evitando tanto la saturación como la percolación profunda. En los suelos arenosos, característicos de Azapa y con baja capacidad de retención, esto se traduce en fraccionar la lámina de riego diaria en 2 a 3 eventos (o más). Esto asegura que el agua esté disponible para la planta y no se pierda por debajo de la zona de raíces.
- **Monitoreo y Calibración:** La optimización real se logra abandonando el riego por tiempo y adoptando el riego basado en datos. Es imperativo instalar sensores de humedad de suelo (como tensiómetros o sondas capacitivas) en la zona radicular. Estos dispositivos indicarán objetivamente cuándo y cuánto regar, permitiendo ajustar los pulsos a la demanda real del cultivo y evitar el sobre riego, que lixivia nutrientes y puede provocar asfixia radicular.

2. Manejo del Suelo y Nutrición Estratégica

- **Uso de Acolchado (Mulch):** El uso de acolchado plástico (negro o bicolor) es una práctica obligatoria. Su función principal es reducir drásticamente la evaporación de agua desde la superficie del suelo, conservando la humedad aportada por los pulsos de riego. Adicionalmente, ayuda a moderar las temperaturas en la zona de raíces y controla malezas.
- **Fertirrigación de Calidad:** La nutrición debe estar enfocada en la calidad de fruta y la tolerancia al estrés. Dado el contexto de altas temperaturas, se debe poner especial énfasis en el manejo del potasio (K). Este elemento es vital para la firmeza, el calibre y el contenido de azúcares de la fruta. Se deben programar aplicaciones estratégicas de potasio, incrementando su dosificación durante las fases de floración, cuajado y fructificación.

3. Manejo Sanitario y Ambiental del Cultivo

Las condiciones climáticas de Azapa (alta radiación y baja humedad relativa) son generalmente favorables para la sanidad, pero el microclima del cultivo requiere atención.

- **Control Preventivo de Botrytis:** Aunque el ambiente es seco, la alta densidad del follaje de la frutilla y la humedad generada por los riegos frecuentes pueden crear un microclima favorable para hongos como Botrytis cinerea. Se recomienda un manejo sanitario preventivo, priorizando biofungicidas (como cepas de Trichoderma spp. o extractos vegetales) para mantener la inocuidad de la fruta.
- **Ventilación Activa:** Si el cultivo se maneja bajo estructuras de protección (macrotúneles, mallas sombra), la ventilación es crucial. Esta debe manejarse activamente (ej. apertura lateral) para evitar la acumulación de calor excesivo (riesgo señalado por las "temperaturas elevadas") y para reducir la humedad relativa a nivel del follaje, lo cual previene tanto enfermedades fúngicas como fisiopatías en la fruta. Una buena ventilación es un complemento directo para potenciar la calidad lograda con el potasio.

A continuación, se presenta un cuadro de recomendación de láminas de riego para la frutilla bajo las condiciones de los parámetros meteorológicos imperantes en octubre 2025:

Valle de Azapa Medio (Frutilla)_OCTUBRE 2025				
ETo (mm/día)	Eficiencia Sistema Riego	Coefficiente de Cultivo (Kc) (FAO)	Etapas Coeficiente de Cultivo (Kc)	Tasa de Riego (m ³ /ha/día)
2,7	Goteo (%) 90%	0,4	Inicial (FAO)	12
		0,85	Media (FAO)	26
		0,75	Final (FAO)	23
La temperatura mínima fue de 11,7°C, y la temperatura máxima alcanzó los 24°C.				

Desértico cálido con nublados abundantes > Frutales > Olivo

Olivo.

En este período de octubre y noviembre gran parte de los Olivos del valle de Azapa se encuentran aún en etapa de floración, etapa fenológica que contrastada con el aumento de las temperaturas aumenta probabilidad de aumento en la presión de plagas. En relación a esto, se recomienda aumentar los monitoreos especialmente para la polilla de flor (*Cyclophora nanaria*), aun cuando en el valle las densidades poblacionales son bajas y normalmente no se aprecian mayores daños. Situación distinta a la que se observa con la conchuela móvil del olivo, plaga que genera decaimiento importante del árbol. En términos generales, las temperaturas se han presentado dentro de un rango normal, con una media cercana a 18° C, siendo 24° C la máxima y 12° C la mínima, por lo tanto, se espera que no existan inconvenientes para que el Olivo comience la cuaja. La recomendación, es no descuidar el estado nutricional de los árboles con adecuadas fertilizaciones y aporte de riego en base a la demanda del cultivo que comienza a aumentar (evapotranspiración) de manera que el frutal se presente en condiciones óptimas para la etapa de cuajado de frutos. En huertos más débiles, aplicaciones de ác. Giberélico podría ser efectivo como apoyo a la cuaja. La demanda de agua para el cultivo se acerca a los 30 m³/ha.

Desértico cálido con nublados abundantes > Hortalizas > Tomate

Tomate:

El cultivo de tomate se encuentra mayormente en cosecha del noveno o décimo racimo frutal y en desarrollo a cuaja del décimo primero o décimo segundo racimo. En relación a esta etapa fenológica y el registro de variables climáticas que arrojan las estaciones meteorológicas de INIA en el mes de octubre 2025, es posible mencionar que en la zona de cultivo, especialmente valles costeros de Azapa, Lluta, Camarones y Pampa Concordia, se presente una temperatura máxima que bordea los 23°C y una mínima cercana a los 14°C, esto asociado a una humedad relativa elevada como es de costumbre, cercana al 64%. En este sentido, se recomienda mantener labores culturales para mejorar ventilación especialmente al interior de casa sombras, para esto la eliminación de brotes laterales y realizar poda basal bajo los racimos ya cosechados es sugerido. En término de manejo del cultivo, es dable mencionar que se acerca el término de cosecha, razón por la cual la eliminación del brote apical tiene la finalidad de mantener la nutrición y calibre a los frutos en desarrollo y de esta forma evitar el desgaste de la planta en brotes nuevos. Si bien, la

región es reconocida por presentar escasas de precipitaciones es importante mencionar que comienza a ingresar una época del año de aumento de temperaturas y por lo tanto aumento de la demanda hídrica del cultivo dado por la evapotranspiración, razón por la cual se recomienda aumentar riegos en base a la demanda, evitando excesos riego que puedan provocar focos de enfermedades fungosas (Ej. Oidio y botrytis), respecto a la tasa de reposición, la recomendación es cercana a los 35 m³/ha.

Con el aumento de temperaturas y estrés del cultivo, es necesario mantener monitoreo la polilla del tomate (*Tuta absoluta*) para evitar pérdidas importantes al término del cultivo. En cuanto a la maduración del tomate, se recomienda realizar raleo de frutos en los nuevos racimos para la obtención de un buen calibre asociado a un fertirriego orientado a la entrega de potasio para mejorar el desarrollo de frutos (calibre y firmeza).

Desértico frío > Cultivos > Maíz choclero

En las zonas de precordillera de la comuna de Putre, durante el mes de octubre y los primeros días de noviembre se registran establecimientos de cultivo de maíz en estado de desarrollo vegetativo y también en etapa inicial, por lo tanto, para determinar la demanda hídrica del cultivo por localidad se elabora el siguiente cuadro:

Socoroma			
ETo	Eficiencia del sistema de riego	Coefficiente de Cultivo (Kc)	Tasa de riego
5,6	Tendido 30%	0,40 (Inicial)	75 m ³ /ha/día
	Borde (terrazas) 50%		49 m ³ /ha/día
	Surco 45%		50 m ³ /ha/día
	Goteo 85%		26 m ³ /ha/día
	Tendido 30%	0,80 (Desarrollo)	149 m ³ /ha/día
	Borde (terrazas) 50%		90 m ³ /ha/día
	Surco 45%		99 m ³ /ha/día
	Goteo 85%		53 m ³ /ha/día
La temperatura mínima alcanzó 7,6° C. Aproximadamente, mientras que la temperatura máxima fue de 17°C. Y la humedad relativa fue de 30%.			
Belén			
ETo	Eficiencia del sistema de riego	Coefficiente de cultivo (Kc)	Tasa de riego
5,7	Tendido 30%	0,40 (Inicial)	76 m ³ /ha/día
	Borde (terrazas) 50%		46 m ³ /ha/día
	Surco 45%		51 m ³ /ha/día
	Goteo 85%		27 m ³ /ha/día
	Tendido 30%	0,80 (Desarrollo)	152 m ³ /ha/día
	Borde (terrazas) 50%		91 m ³ /ha/día
	Surco 45%		101 m ³ /ha/día
	Goteo 85%		54 m ³ /ha/día
La temperatura mínima alcanzó 5,7° C. Aproximadamente, mientras que la temperatura máxima fue de 20°C. Y la humedad relativa fue de 27%.			
Chapiquiña			
ETo	Eficiencia del sistema de riego	Coefficiente de cultivo (Kc)	Tasa de riego
5,3	Tendido 30%	0,40 (Inicial)	71 m ³ /ha/día
	Borde (terrazas) 50%		42 m ³ /ha/día
	Surco 45%		47 m ³ /ha/día
	Goteo 85%		25 m ³ /ha/día
	Tendido 30%	0,80 (Desarrollo)	141 m ³ /ha/día
	Borde (terrazas) 50%		85 m ³ /ha/día
	Surco 45%		94 m ³ /ha/día
	Goteo 85%		50 m ³ /ha/día
La temperatura mínima alcanzó 6,3° C. Aproximadamente, mientras que la temperatura máxima fue de 16.5°C. Y la humedad relativa fue de 29%.			
Ticnamar			
ETo	Eficiencia del sistema de riego	Coefficiente de cultivo (Kc)	Tasa de riego
6,0	Tendido 30%	0,40 (Inicial)	80 m ³ /ha/día
	Borde (terrazas) 50%		48 m ³ /ha/día
	Surco 45%		53 m ³ /ha/día
	Goteo 85%		28 m ³ /ha/día
	Tendido 30%	0,80 (Desarrollo)	160 m ³ /ha/día
	Borde (terrazas) 50%		96 m ³ /ha/día
	Surco 45%		107 m ³ /ha/día

Con respecto al control de plagas, se debe realizar un monitoreo permanente con la siguiente plaga:

- **Gusano cogollero (*Spodoptera frugiperda*):** Es la larva de una polilla nocturna, que afecta al maíz en sus primeros meses de desarrollo, es por ello que se debe identificar a tiempo el ataque del para un control efectivo.

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

Para el monitoreo del estado de la vegetación en la Región se utilizó el índice de condición de la vegetación, VCI (Kogan, 1990, 1995). Este índice se encuentra entre valores de 0% a 100%. Valores bajo 40% se asocian a una condición desfavorable en la vegetación, siendo 0% la peor condición histórica y 100% la mejor (tabla 1).

En términos globales la Región presentó un valor mediano de VCI de 83% para el período comprendido desde el 16 al 31 de octubre. A igual período del año pasado presentaba un VCI de 56% (Fig. 1). De acuerdo a la Tabla 1 la Región de Arica y Parinacota, en términos globales presenta una condición Favorable.

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

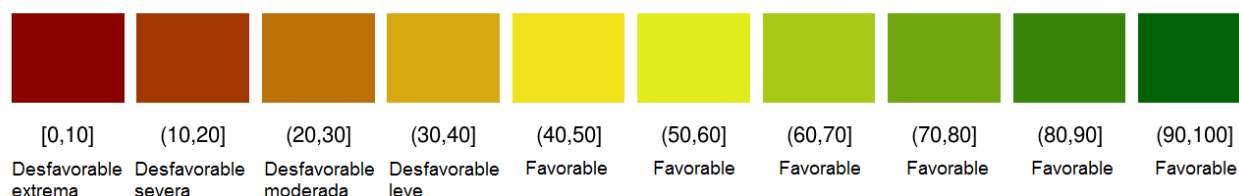


Tabla 2. Resumen de la condición de la vegetación comunal en la Región de acuerdo al análisis del índice VCI.

	[0,10]	(10,20]	(20,30]	(30,40]	(40,100]
<i>Condición</i>	Desfavorable extrema	Desfavorable severa	Desfavorable moderada	Desfavorable leve	Favorable
<i>Nº de comunas</i>	0	0	0	0	4

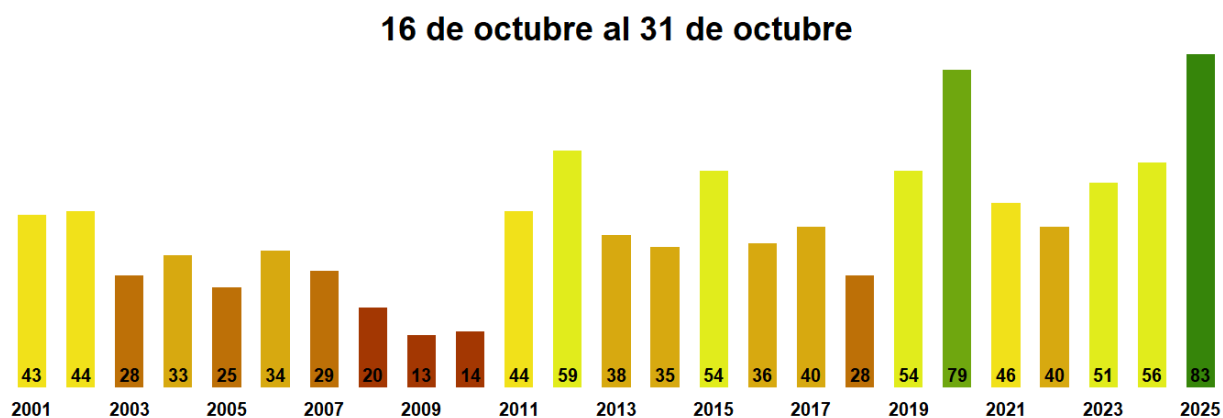


Figura 1. Valores del índice VCI para el mismo período entre los años 2000 al 2022 para la Región de Arica y Parinacota

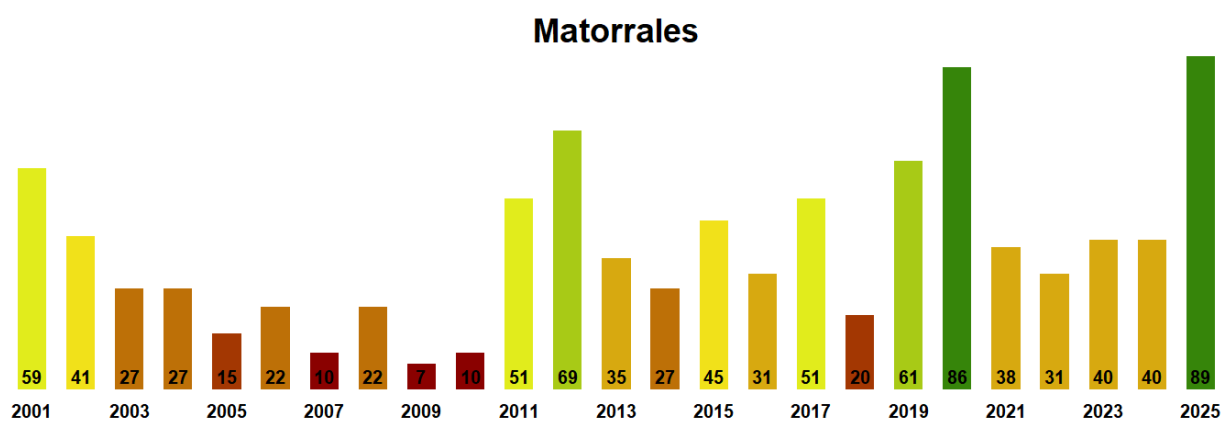


Figura 2. Valores promedio de VCI en Matorrales en la Región de Arica y Parinacota

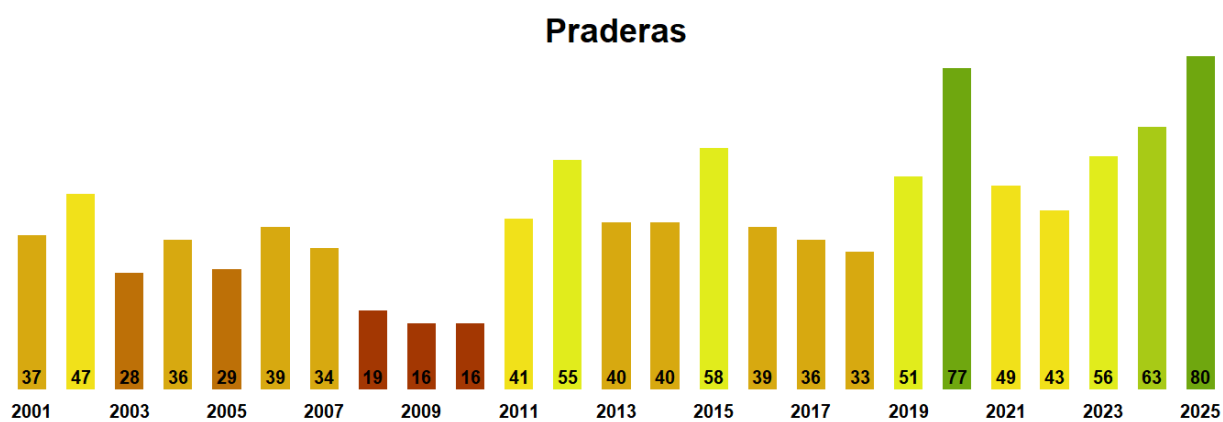


Figura 3. Valores promedio de VCI en praderas en la Región de Arica y Parinacota

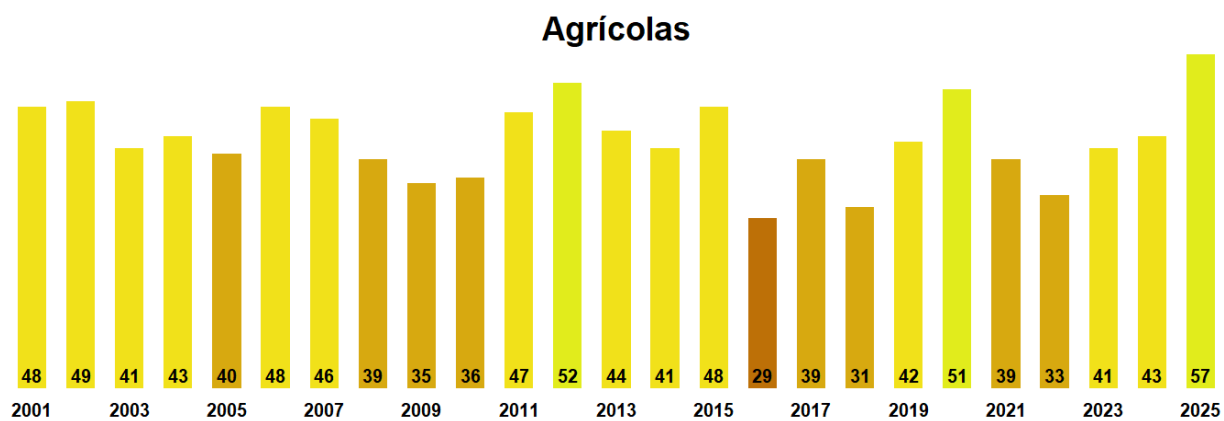


Figura 4. Valores promedio de VCI en terrenos de uso agrícola en la Región de Arica y Parinacota

Índice de la Condición de la Vegetación (VCI) de la Región de Arica y Parinacota 16 al 31 de octubre

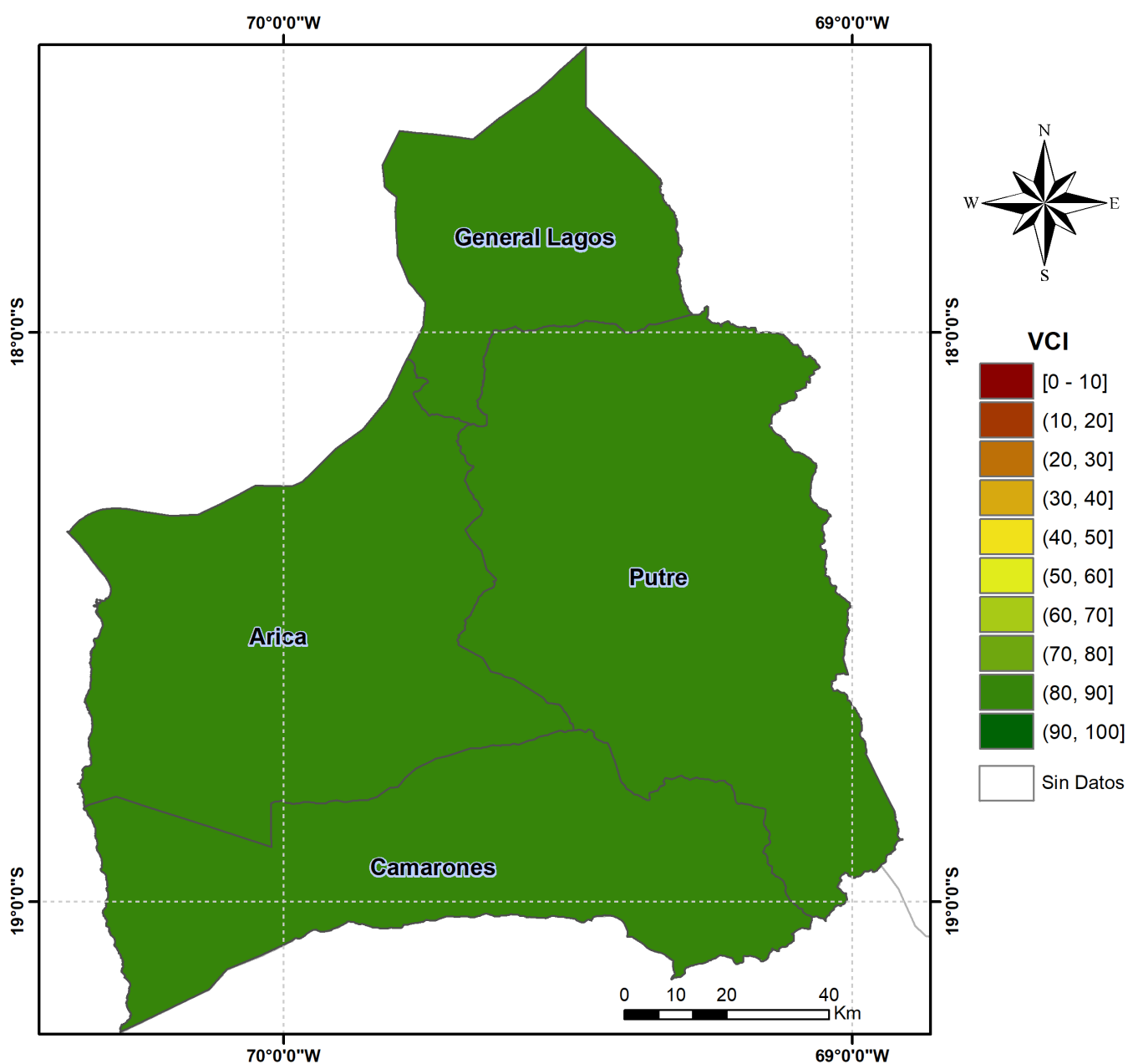


Figura 5. Valores comunales promedio de VCI en la Región de Arica y Parinacota de acuerdo a la clasificación de la Tabla 1.

Las comunas que presentan los valores más bajos del índice VCI en la Región corresponden a General Lagos, Putre, Arica, Camarones y NA con 81, 82, 84, 87 y NA% de VCI respectivamente.

16 de octubre al 31 de octubre

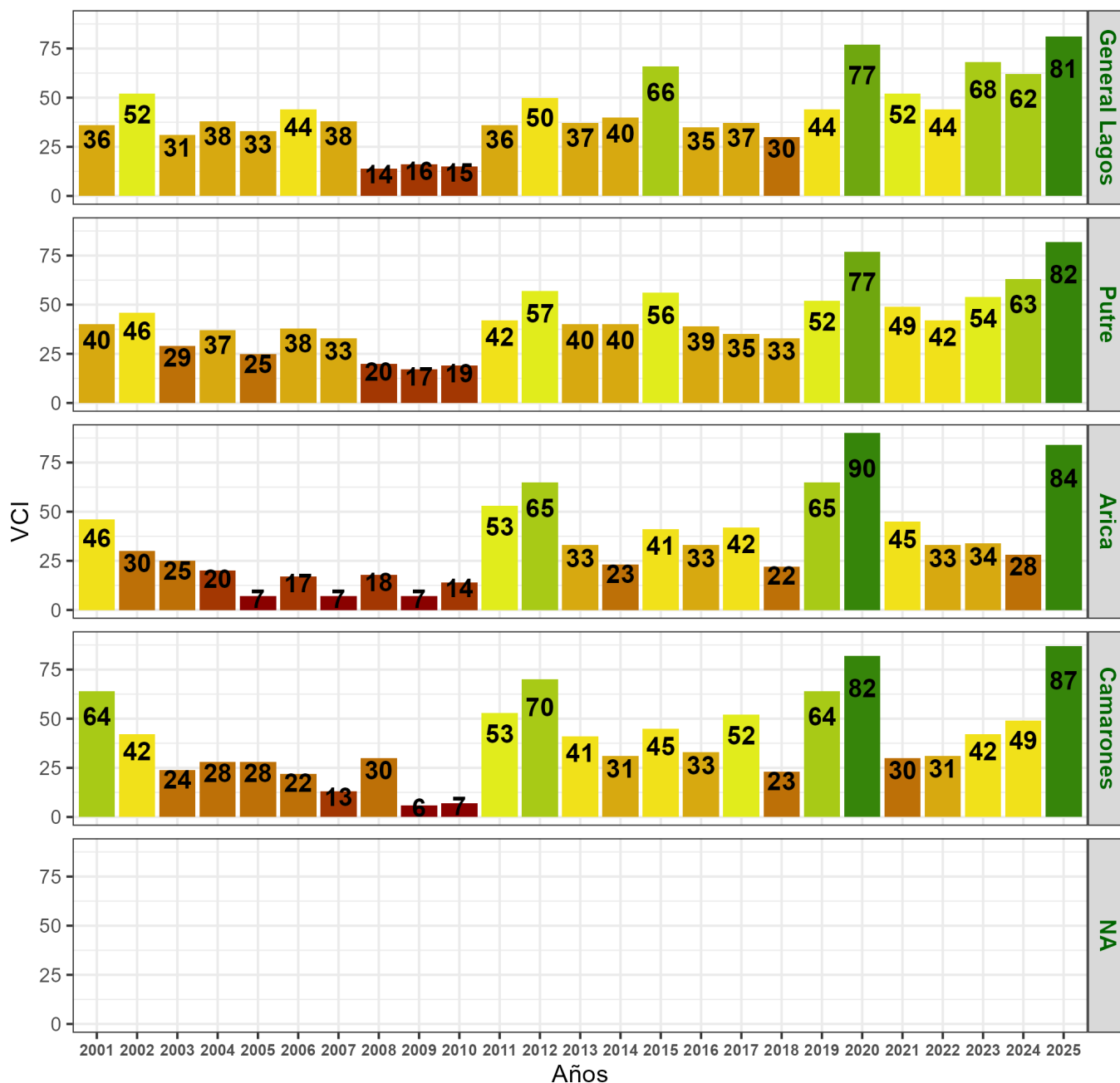


Figura 6. Valores del índice VCI para las 5 comunas con valores más bajos del índice del 16 al 31 de octubre.

Análisis Del Índice De Vegetación Ajustado al Suelo (SAVI)

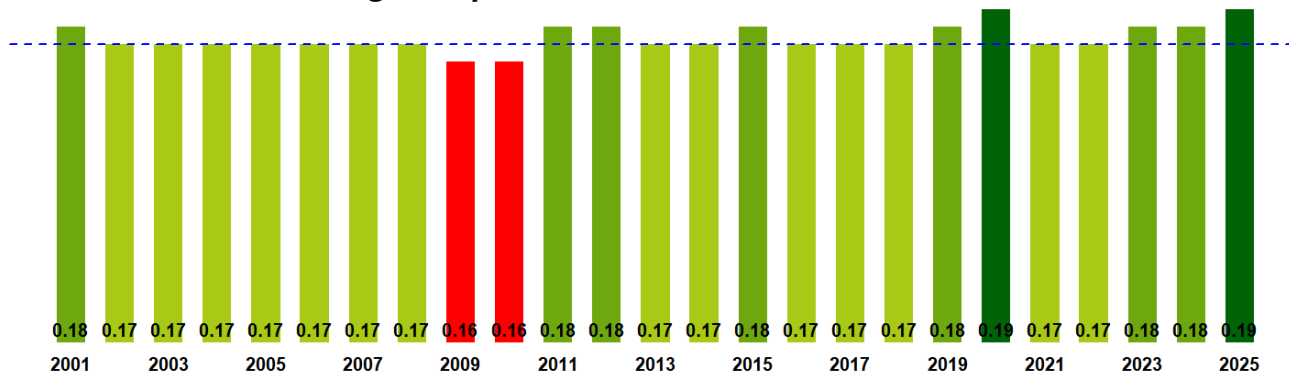
Respecto de la respuesta fisiológica de las plantas al efecto del clima, las imágenes satelitales reflejan la magnitud del crecimiento o disminución de la cobertura vegetal en esta época del año mediante el índice de vegetación SAVI (Desviación Normalizada del Índice de Vegetación Ajustado al Suelo).

Para esta quincena se observa un SAVI promedio regional de 0.19 mientras el año pasado

había sido de 0.18. El valor promedio histórico para esta región, en este período del año es de 0.17.

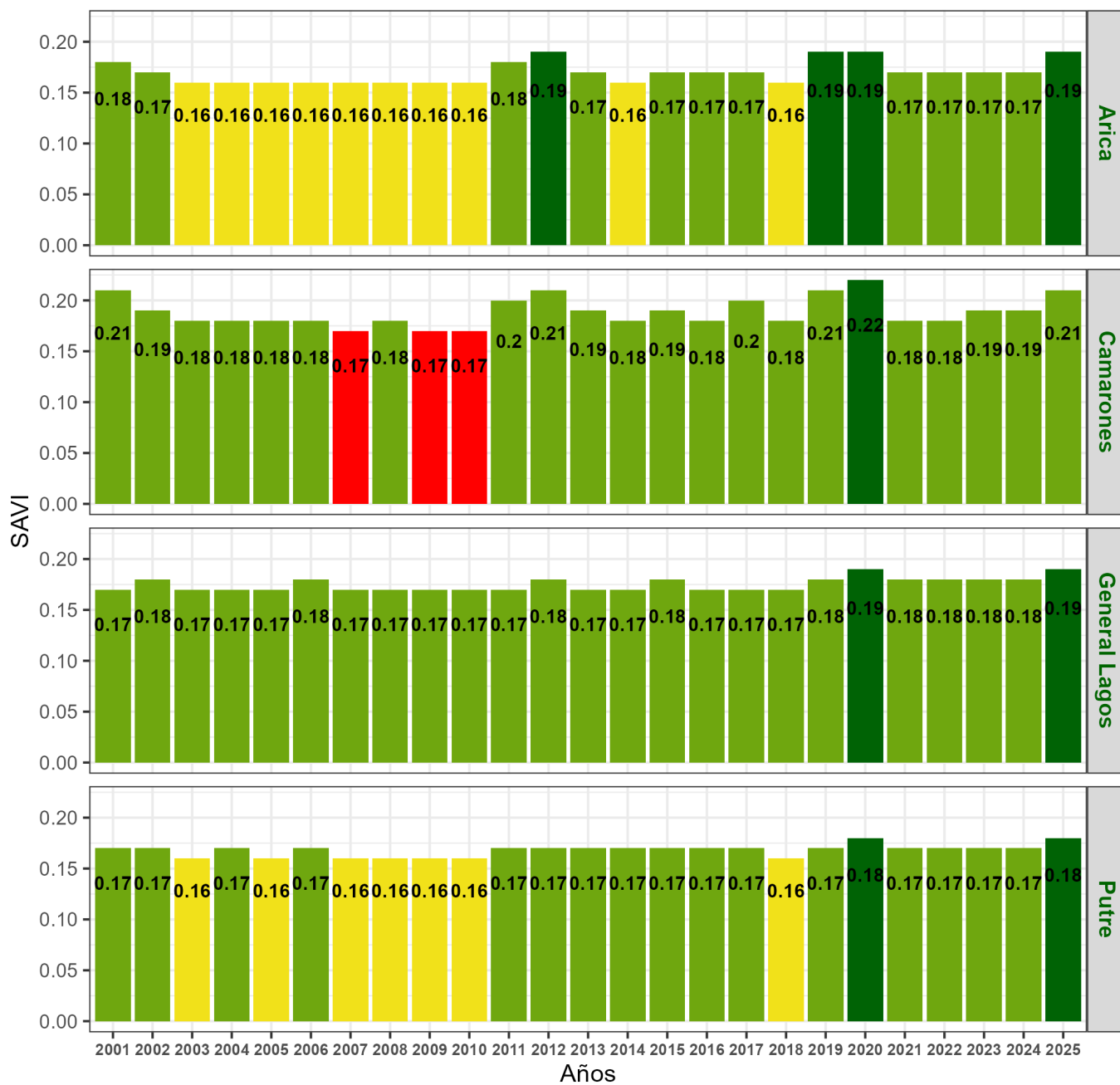
El resumen regional en el contexto temporal se puede observar en el siguiente gráfico.

SAVI regional para el 16 de octubre al 31 de octubre

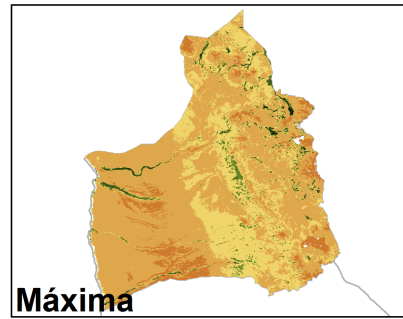
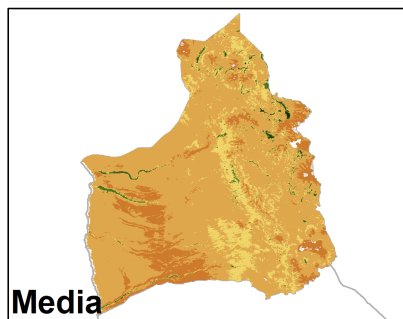
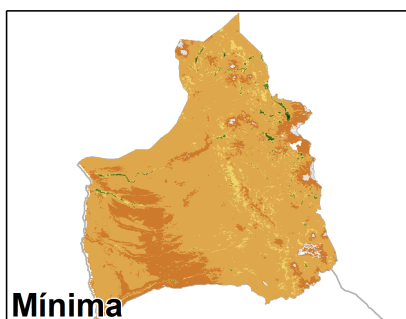
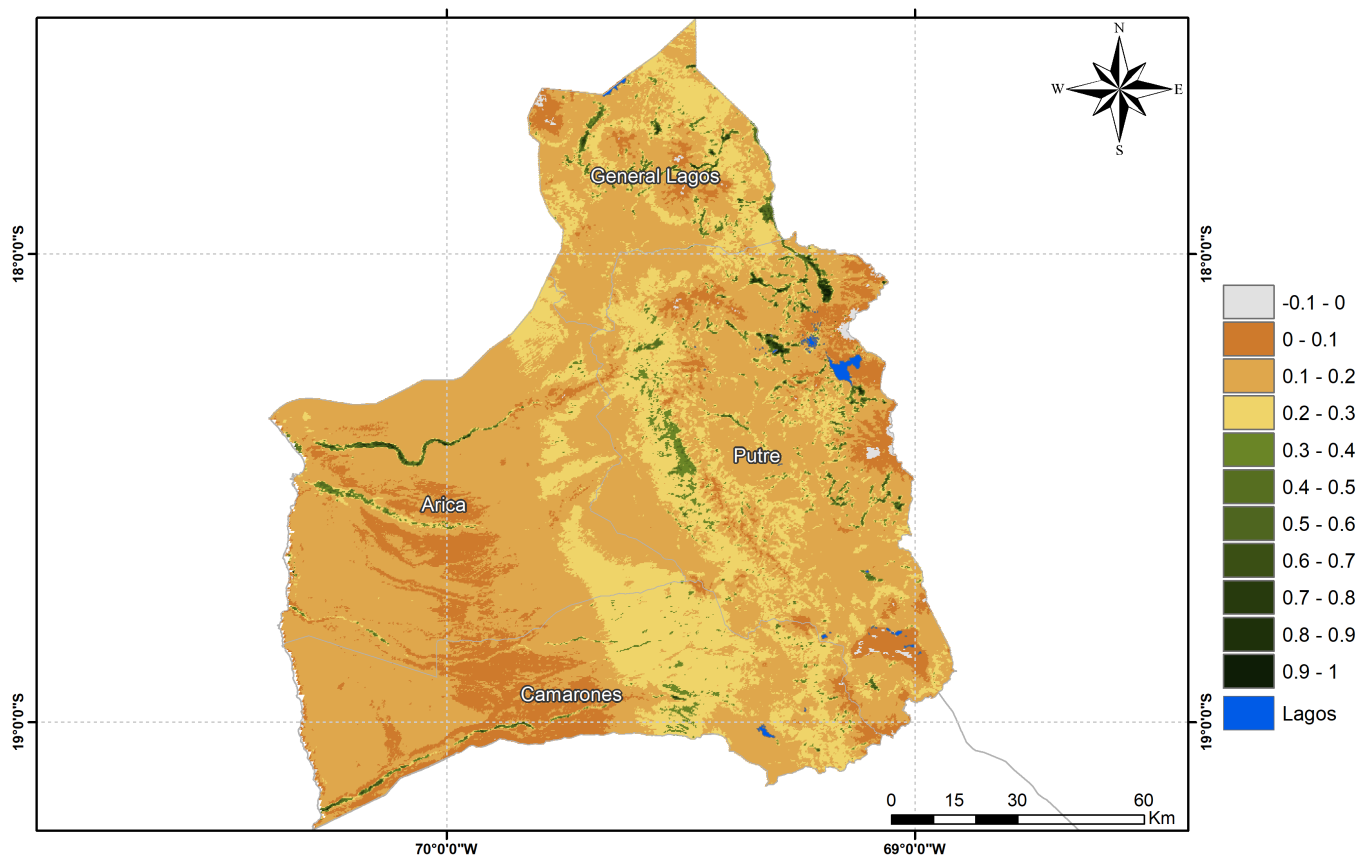


La situación por comunas se presenta en el siguiente gráfico, donde se presentan las comunas con índices más bajos.

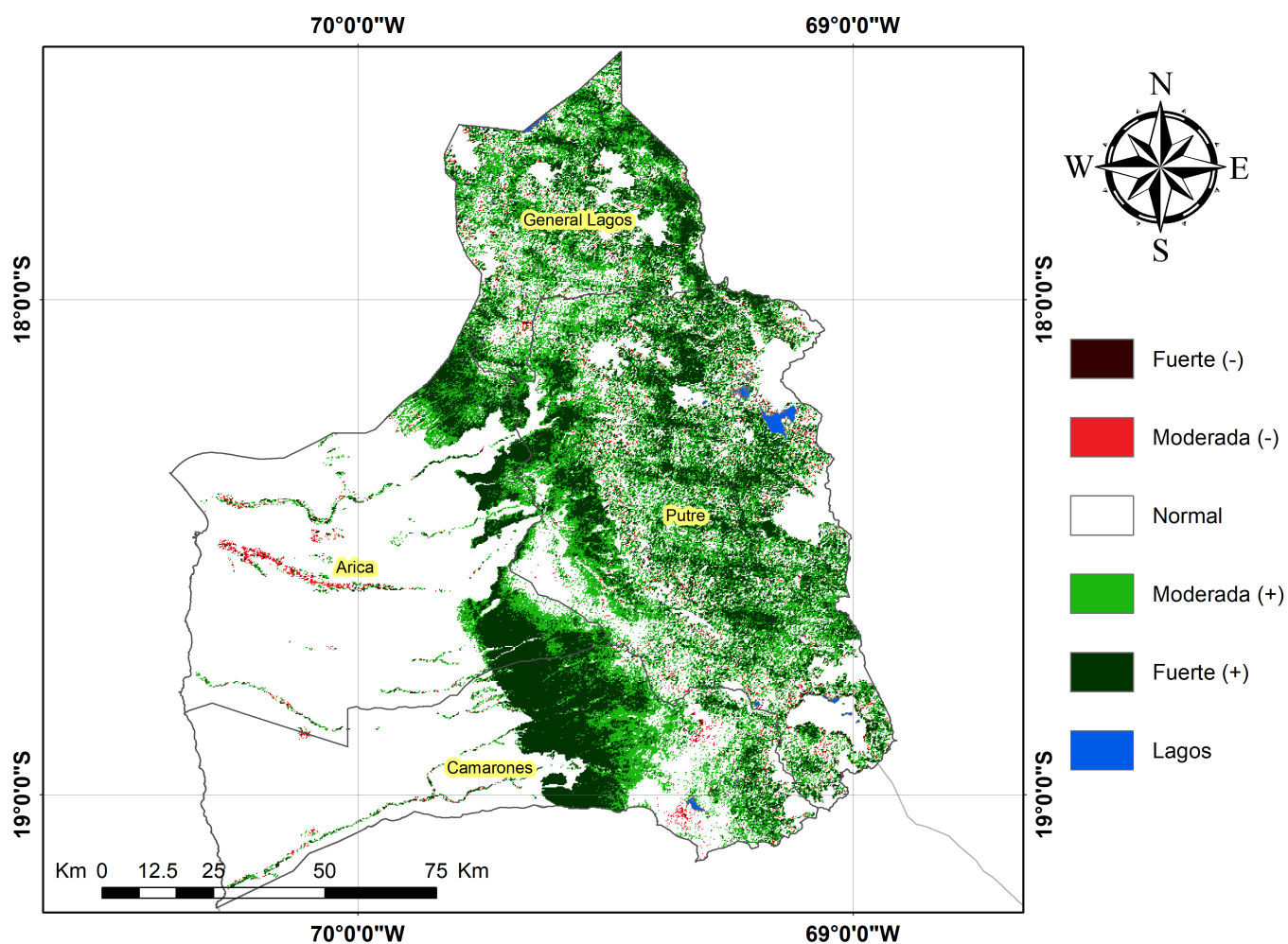
16 de octubre al 31 de octubre



**Indice de Vegetacion Ajustado al Suelo (SAVI) de la Región de Arica y Parinacota
16 al 31 de octubre**



Anomalia de SAVI de la Región de Arica y Parinacota, 16 al 31 de octubre



Diferencia de SAVI de la Región de Arica y Parinacota, 16 al 31 de octubre

