RESUMEN EJECUTIVO NACIONAL

BOLETÍN NACIONAL DE ANÁLISIS DE RIESGOS AGROCLIMÁTICOS PARA LAS PRINCIPALES ESPECIES FRUTALES, LOS CULTIVOS, Y LA GANADERÍA

JULIO 2022

PERIODO	:	01 al 31 de Julio de 2022
ELABORADO POR	:	Instituto de Investigaciones Agropecuarias (INIA)
DESTINATARIO	:	Unidad Nacional de Emergencia Agrícola y Riesgo Agroclimático (UNEA), Ministerio de Agricultura.

Resumen ejecutivo nacional

BOLETIN AGROCLIMÁTICO NACIONAL

¿Qué está pasando con el clima?

En julio del 2021 las precipitaciones evidenciaron una condición bajo lo normal en prácticamente todo el territorio nacional. Los mayores déficits se registraron en la zona centro del país, con temperaturas mínimas bajo lo normal desde la Región de Coquimbo a la de Los ríos. En cambio este año 2022 julio parte con un volumen mayor de nieve y precipitaciones. Sin embargo, el fenómeno ENSO persiste aún en su fase Niña, por lo que se espera que se mantengan las temperaturas bajo lo normal y la ausencia de precipitaciones en la zona central. Existen registros 400 años indicando que las fases Niño y Niña del fenómeno ENSO influencian directamente el crecimiento de la queñoa o keñua, un árbol de altiplano distribuido a gran altura en el norte grande de nuestro país, indicando que la larga mantención de la fase Niña también está afectando la vegetación en esta zona (Crispín-DelaCruz, D. B., Morales, M. S., Andreu-Hayles, L., Christie, D. A., Guerra, A., & Requena-Rojas, E. J. (2022). High ENSO sensitivity in tree rings from a northern population of Polylepis tarapacana in the Peruvian Andes. Dendrochronologia, 71, 125902.

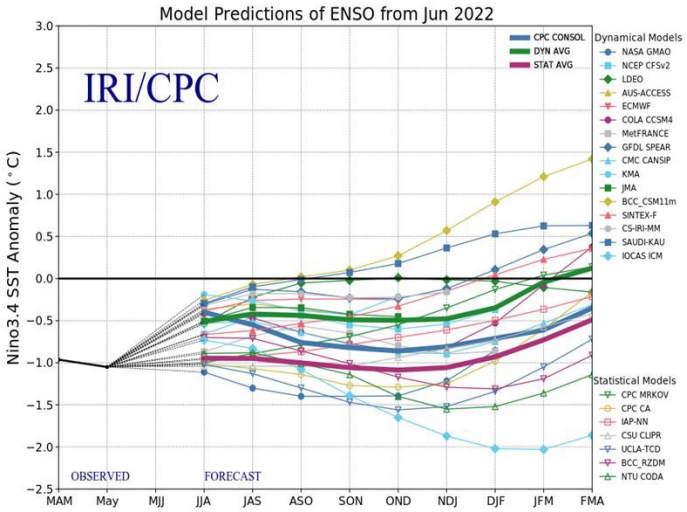


Figura 1. Evolución de Modelos de predicción del comportamiento del fenómeno ENSO representando la probabilidad de ocurrencia de La Niña en la mitad inferior del gráfico, y la de El Niño en la mitad superior del gráfico. Los registros en el rango entre -0.5 y +0.5 representan un pronóstico de condiciones neutras, y los registros sobre 0.5 indican el probable desarrollo del fenómeno del Niño.

Tendencia de Temperaturas zonas costeras a baja altura

Junio a 11 Julio

MACRO ZONA	NORTE GRANDE	NORTE CHICO	CENTRO	CENTRO SUR	SUR	AUSTRAL
2021 (°C)	15,7	10,4	10,3	9,3	6,6	3,4
2022 (°C)	15,1	11,1	9,9	8,8	6,6	2,3

Fuente: Datos Agrometeorologia INIA, DMC, CEAZA

Tendencia de Temperaturas zonas interior a más altura

Junio a 11 Julio

MACRO ZONA	NORTE GRANDE	NORTE CHICO	CENTRO	CENTRO SUR	SUR	AUSTRAL
2021 (mm)	12,6	14,2	10,2	7,6	7,0	1,9
2022 (mm)	12,0	11,4	8,3	7,4	6,0	1,4

Fuente: Datos Agrometeorologia INIA, DMC, CEAZA

Figura 2.- Tendencias meteorológicas, los símbolos de flecha arriba indican tendencias mayores a las del año pasado y los símbolos de flecha hacia abajo representan tendencias menores al año pasado, en referencia a temperatura en zonas costeras y de valle interior. Fuente: Red agrometeorológica INIA.

¿Qué ocurre con el agua durante el invierno del 2021?

En Junio de este año el déficit hídrico se mantenía desde el norte grande hasta la zona centro sur con un 11% en el altiplano de Tarapacá, un 100 % en Antofagasta, 96% en Copiapó, 90% en La Serena, 68% en Santiago y 27% en Concepción. En la zona sur y austral se observaba un leve superávit de un 10%,

El mes de Julio ha sido más lluvioso este año 2022 en comparación con el año pasado, lo que ha contribuido a reducir los déficits de precipitación, las cuales se mantienen aún bajo los niveles normales en las zonas antes indicadas.

Tendencia de Precipitaciones zonas costeras a baja altura

Junio a 11 Julio

MACRO ZONA	NORTE GRANDE	NORTE CHICO	CENTRO	CENTRO SUR	SUR	AUSTRAL
2021 (mm)	0	15	35	90	297	167
2022 (mm)	0	58	122	262	373	77

Fuente: Datos Agrometeorologia INIA, DMC, CEAZA

Tendencia de Precipitaciones zonas interior a más altura

Junio a 11 Julio

MACRO ZONA	NORTE GRANDE	NORTE CHICO	CENTRO	CENTRO SUR	SUR	AUSTRAL
2021 (mm)	0	9	24	154	296	31
2022 (mm)	0	56	82	298	410	31

Fuente: Datos Agrometeorologia INIA, DMC, CEAZA

Figura 3.- Tendencias meteorológicas, los símbolos de flecha arriba indican tendencias mayores a las del año pasado y los símbolos de flecha hacia abajo representan tendencias menores al año pasado, en referencia a precipitaciones en zonas costeras y de valle interior. Fuente: Red agrometeorologica INIA

¿Qué impacto económico se puede observar?

Evolución del Volumen de Exportaciones Agrícolas

Junio 202 vs 2022

PRODUCTOS AGRI.	Carne bovina	Carne ovina	Frutas frescas	Hortalizas	Vinos y alcoh.	Miel	Semillas
Volumen (ton) 2021	1.125	804	246.349	344	75.451	370	13.116
Volumen (ton) 2022	1.735	739	236.589	1.581	86.962	744	6.201

Fuente: ODEPA

Evolución del Valor de Exportaciones Agrícolas

Junio 202 vs 2022

PRODUCTOS AGRI.	(Ctrl) ina	Carne ovina	Frutas frescas	Hortalizas y pa	Vinos y alcoho	Miel	Semillas
Valor (M$US FOB)	$ 5.136	$ 5.118	$ 358.799	$ 173	$ 179.650	$ 1.525	$ 60.217
Valor (M$US FOB)	$ 9.965	$ 5.947	$ 299.767	$ 985	$ 205.096	$ 2.996	$ 44.888

Fuente: ODEPA

Figura 4.- Comparación de volumen y valor de exportaciones agropecuaas del mes indicado entre 2021 y 2022.

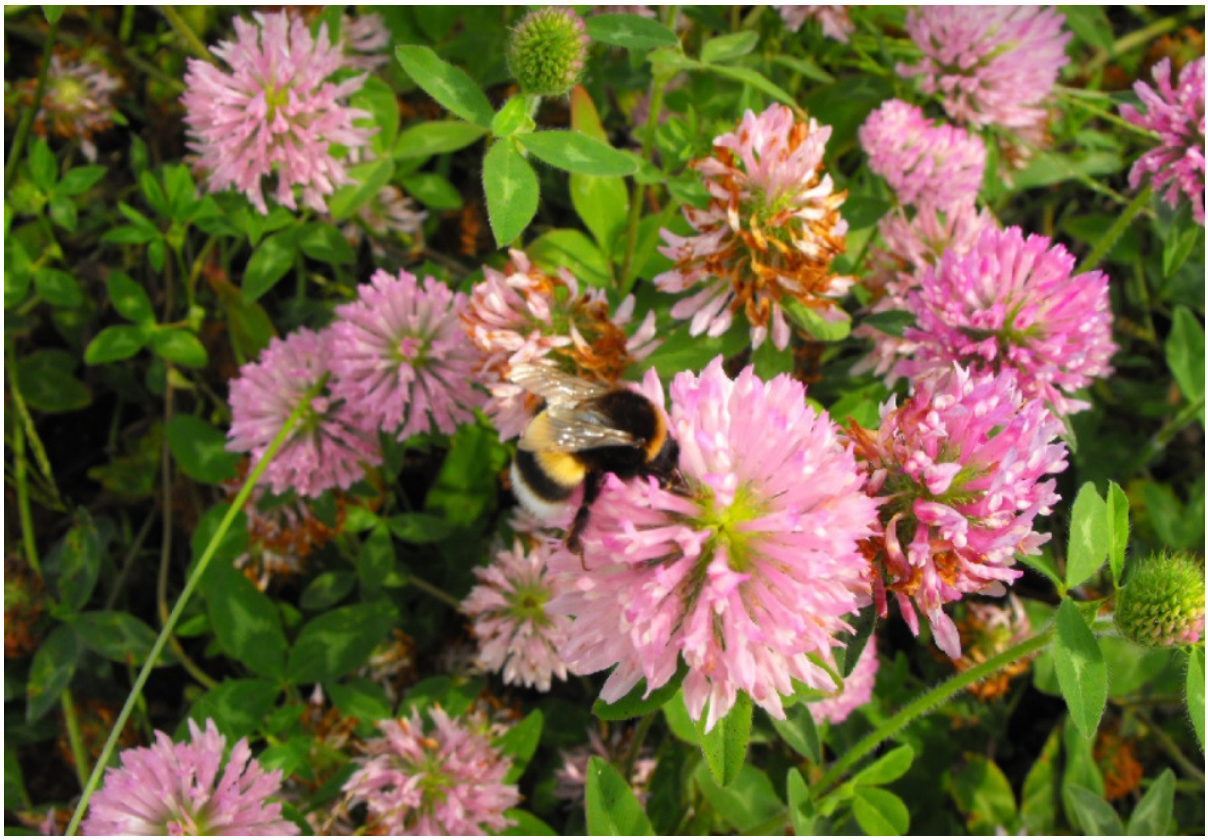


Figura 5.- Variedad de trébol rosado INIA Superqueli.

¿Qué recomienda INIA para confrontar estas condiciones agrometeorológicas?

ZONA NORTE GRANDE: Arica, Tarapacá, Antofagasta

- Es recomendable lavar las plantas de maíz cuando la acumulación de polvo en el follaje impide su crecimiento óptimo.
- Para una buena sanidad del olivar se recomienda realizar un lavado con detergente posterior a la poda en el valle de Azapa.
- Abrir mediante raleo el espaciamiento entre plantas de tomate bajo malla antiáfidos para el ingreso de luz y evitar focos de plagas en sectores de oscuridad, con esta labor también se mejora ventilación para evitar el ataque de enfermedades fungosas como oídio, alternaria.
- Se recomienda instalar sistemas de aspersión de agua en altura para mojar los limonares de Pica durante la noche si se presentan heladas, en el mes de junio se observó una mínima de 1.9 °C y este año se observa más frío que el año anterior.
- Reforzar en invierno las estructuras de los invernaderos de hortalizas de hoja por los fuertes vientos que aumentan en el mes de Julio en Alto Loa.

ZONA NORTE CHICO: Atacama y Coquimbo

- Realizar algunos análisis que permitan conocer el estado nutricional de las vides, tales como análisis de suelo y de raíces.
- Realizar poda de invierno, poniendo énfasis en reducir la altura de los olivos orientada a una cosecha más fácil para las temporadas siguientes.
- Asegurarse que durante invierno se acumule entre 150 a 200 mm entre lluvias y aportes de

riego, para el lavado y desplazamiento de sales (cloruros) que se acumulan en la temporada anterior de riego y pueden generar fitotoxicidad en el nogal.
- Monitorear la presencia de huevos de arañita rojas, huevos y ninfas de escamas morada en el nogal para programar las aplicaciones de aceite mineral ahora en invierno.
- Monitorear la presencia de hongos de madera (Botryosphaeria) con el síntoma típico de que el pelón de la nuez queda adherido a la ramilla y no cae durante toda la temporada.

ZONA CENTRO: Valparaíso, Metropolitana y O'Higgins

- Se recomienda mantener el doble techo y doble pared, con el objetivo de minimizar la pérdida del calor interno del invernadero de tomate y por consiguiente impedir un enfriamiento muy rápido del mismo en caso de heladas.
- Evitar el exceso de humedad o apozamiento de agua que promueve la pudrición blanca causada por Esclorotinia en el cultivo invernal de lechuga.
- Suplementar con alimento proteico la falta de polen almacenado para lograr una adecuada secreción de jalea real, nutrición de las larvas y calidad de abejas emergentes.
- Aplicar abono invernal, basado en materia orgánica, Fósforo, Potasio y Magnesio a frutales de carozo durante julio.
- Proteger de las bajas temperaturas los troncos de plantas jóvenes, para evitar resquebrajaduras de la corteza, entrada a graves problemas sanitarios, como cáncer bacteriano.

Figura 7.- Polylepis tarapacana, árbol nativo de habito alto andino distribuido sobre los 4.000 msnm en las regiones de Arica, Tarapacá y Antofagasta. Foto cortesía de M. Teresa Eyzaguirre

ZONA CENTRO SUR: Maule, Ñuble y Biobío

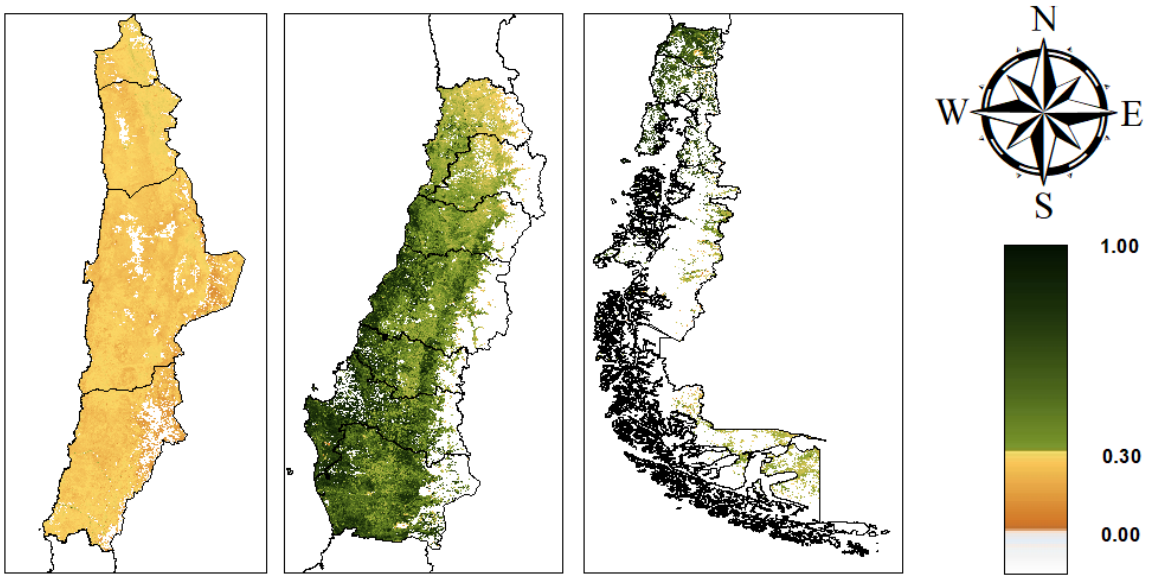
- Considerar la aplicación de herbicidas para el control de malezas y la aplicación de la primera dosis de nitrógeno en las variedades de trigos de invierno y/o de hábito alternativo que se encuentran en inicios de macolla o en plena macolla.
- Monitorear la incidencia de larvas de suelo en frambuesales para decidir la aplicación de controladores biológicos como hongos entomopatógenos.
- Evitar el sobrepastoreo de praderas de trébol y gramíneas, dejando un residuo de 4 a 6 cm para su adecuada recuperación, ajustando la carga animal de acuerdo a la disponibilidad de forraje.
- Proteger las heridas de poda de la vid con alguna pasta fungicida en cortes superiores al diámetro de una moneda.
- Realizar la fertilización de mantención fosfatada de las praderas de trébol subterráneo, trébol balansa, Hualputra con superfosfato triple o guano rojo.

ZONA SUR: Araucanía, Los Ríos y Los Lagos

- Considerar la realización de enmiendas calcáreas para las siembras de trigo de primavera en suelos con problemas de acidez.
- Realizar monitoreo de la plaga cuncunilla negra en praderas permanentes del secano costero.
- Completar en agosto la cosecha de tubérculos de papa que algunos agricultores de valles de secano dejaron en el suelo a espera de mejores precios.
- Programar que las vaquillas preñadas puedan pastorear praderas hasta su octavo mes y luego, juntarse con las vacas secas para facilitar su integración “social” al rebaño.
- Asegurarse que los terneros recién nacidos a fines de invierno ingieran su primer calostro dentro de las primeras dos horas de vida y una segunda toma antes de las 6 horas.

ZONA AUSTRAL: Aysén y Magallanes

- Disponer de alimento en buena cantidad y calidad nutricional, uso de comederos o franjas de suelo limpias de fecas, así como suficiente espacio para las hembras bovinas y ovinas se encuentran en segundo tercio de gestación.
- Rezagar la suplementación alimenticia de hembras bovinas y ovinas a la espera de condiciones adversas o inicio del último tercio de gestación donde los requerimientos serán mayores.
- Programar la suplementación del ganado, privilegiando las categorías más susceptibles: borregos, hembras de reemplazo, ovejas en baja condición corporal.
- Ocuparse de la confección de zanjas de drenaje, el barrido de hojas en el exterior, el despeje de nieve para mantener en buenas condiciones las vías de acceso a los predios y las unidades productivas limpias.
- Programar la faena de diagnóstico de gestación ecográfico de las ovejas, para realizar a continuación un manejo diferenciado de los vientres con gestación única, gemelar o no preñados.

INIA comprometido con los ODS:

AUTORES
Jaime Salvo, Ing. Agrónomo Ph.D, La Cruz
Marcel Fuentes Bustamante, Ingeniero Civil Agrícola MSc., Quilamapu
Cristobal Campos, Ingeniero Civil Agrícola, Quilamapu
Rubén Ruiz, Ingeniero Civil Agrícola, Quilamapu
William Potter Pintanel, Ing. Agrónomo, INIA Ururi
Luis Contreras, Técnico Agrícola, INIA Calama
Claudio Balbontín Nesvara, Ing. Agrónomo, Dr., Intihuasi
Vianka Rojas Hinojosa, Téc. Electrónico, Intihuasi
Felipe Gelcich Renard, Ing. Agrónomo, INIA La Platina
Gamalier Lenmus Sepúlveda, Ing. Agrónomo, MSc, INIA Rayentué
Jaime Otarola Candia, Ing. Agrónomo, INIA Rayentué
Raúl Orrego, Ingeniero en Recursos Naturales, Dr, Quilamapu
Héctor Pauchard Cuevas, Técnico Agrícola, INIA Carillanca
Rodrigo Bravo Herrera, Dr. en Ciencias Agrarias, Remehue
Diego Arribillaga G., Ing. Agr., Tamelaike
Ángel Suarez, Ingeniero Ejecución en Agronomía, Kampenaike