



RESUMEN EJECUTIVO NACIONAL

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

SEPTIEMBRE 2022

PERIODO : 01 al 30 de Septiembre 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



¿Que está pasando con el clima?

De acuerdo con la DMC, durante el trimestre Septiembre, Octubre y Noviembre se espera que las temperaturas máximas y mínimas se ubiquen en niveles bajo lo normal, y que no se registren precipitaciones desde la Región de Arica hasta la Región de Coquimbo. En cambio, desde la Región de Valparaíso a la Región de la Araucanía, se espera un nivel de precipitaciones bajo lo normal. Lo mismo se espera para la Región de Magallanes. En tanto, niveles de precipitación normal o sobre lo normal se esperan desde la Región de los Lagos a La región de Aysén. Las temperaturas máxima serán sobre lo normal desde la región de Santiago al sur del país, y las temperaturas mínimas bajo lo normal se registraran a lo largo de todo el país excepto en la Región de Magallanes. Estas bajas temperaturas se explican por la influencia del fenómeno Niño que está transitando desde una fase Niña a una fase Neutra. Las probabilidades de mantenernos en una fase Niña en el trimestre SON es de 90%, y la tendencia de transitar a una fase neutra están aumentando. Se observa que la temperatura del mar en el ecuador se mantiene bajo lo normal, y se observan anomalías en el comportamiento de la vientos, que trasladan la formación de nubes por convección alejadas de nuestro continente, por lo que de esta forma, se mantiene un mar frío en nuestras costas y el estatus de ENSO sigue siendo La Niña. Las precipitaciones en el altiplano corresponden a masas de agua del océano atlántico que llegan desde la cuenca amazónica, El exceso de calor produce fenómenos de convección y precipitación durante el verano (Aravena et al., 1989), estudios recientes muestran que en los últimos años la temporada de lluvias se está iniciando más tarde (Yucra, 2019), lo que es relevante para la programación de las fechas de siembra de los cultivos. A pesar del aumento de lluvias y nieve, registradas desde Atacama al Ñuble, la DGA informa que se mantiene una condición deficitaria y el déficit en los caudales de los ríos será mayor a 30 % al sur de Valparaíso. En cambio desde el Ñuble al sur los caudales mostraran un superávit de hasta un 33 %. Desde Atacama al Nuble, los caudales de agosto mantuvieron niveles bajos, cercanos a sus mínimos históricos. Los embalses no se han recuperado de los déficits de años anteriores, mostrando en agosto niveles bajo lo normal en el mismo mes.

Aravena, R., Peña, H., Grilli, A., Suzuki, O., & Mordeckai, M. (1989). Evolución isotópica de las lluvias y origen de las masas de aire en el Altiplano chileno. Estudios de hidrología isotópica en América Latina, IAEA-TECDOC, 502, 129-142.

Yucra, M. G. G. A. E., Gilles, J., Borda, A., Rojas, K., & Aguilera, A. P. M. (2019). Tendencias percibidas y evaluadas del cambio en el inicio de la época de lluvias y de la presencia de heladas súbitas en el altiplano boliviano. Distribución: L Copyright© UMSA, 2019 Todos los derechos reservados, 44.

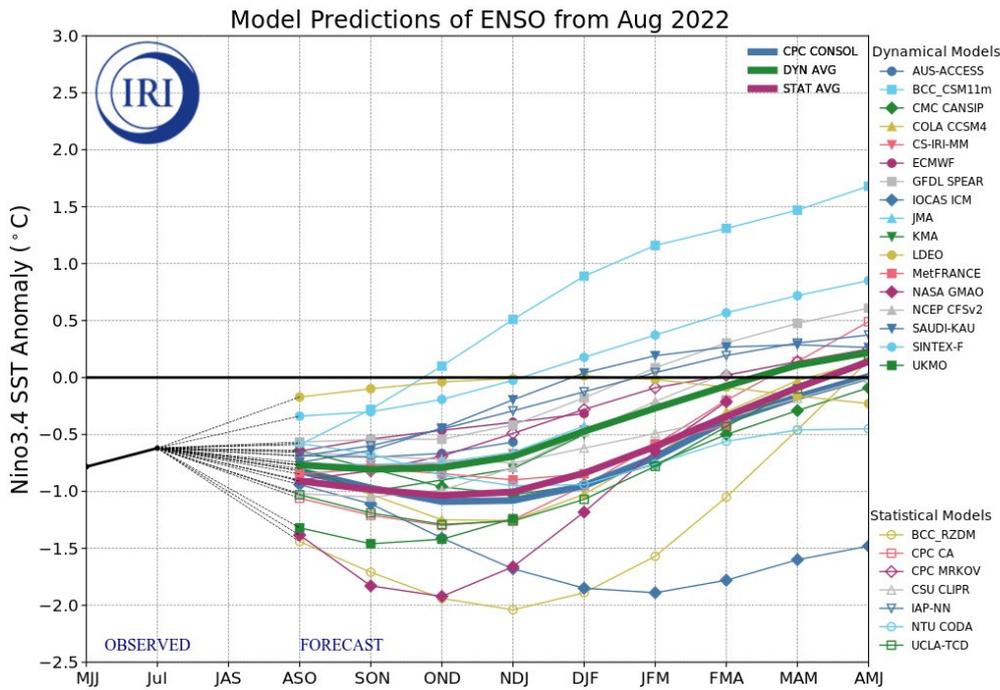


Figura 1. Evolución de Modelos de predicción del comportamiento del fenómeno ENSO representando la probabilidad de ocurrencia de La Niña en la mitad inferior del gráfico, y la de El Niño en la mita superior del gráfico. Los registros en el rango entre -0.5 y +0.5 representan un pronóstico d condiciones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

Tendencia de Temperaturas zonas costeras a baja altura

Julio

MACRO ZONA	NORTE GRANDE	NORTE CHICO	CENTRO	CENTRO SUR	SUR	AUSTRAL
2021 (°C)	15,1	11,9	10,3	9,8	7,8	4,5
2022 (°C)	↓ 14,7	↑ 11,4	↓ 9,9	↓ 9,3	→ 7,0	↓ 4,2

Fuente: Datos Agrometeorología INIA, DMC, CEAZA

Tendencia de Temperaturas zonas interior a más altura

Julio

MACRO ZONA	NORTE GRANDE	NORTE CHICO	CENTRO	CENTRO SUR	SUR	AUSTRAL
2021 (mm)	13,1	14,4	10,5	7,9	7,1	4,6
2022 (mm)	↓ 12,4	↓ 14,3	↓ 10,4	↓ 7,8	↓ 6,4	↓ 4,3

Fuente: Datos Agrometeorología INIA, DMC, CEAZA

Figura 2: Tendencias meteorológicas, los símbolos de flecha arriba indican tendencias sobre lo normal, y los símbolos de flecha hacia abajo representan tendencias bajo lo normal, en referencia a precipitaciones (pp), temperaturas máximas (TEMP MAX) y temperaturas mínimas (TEMP MIN). Los valores corresponden a valores promedios de los rangos normales en las las macrozonas indicadas.

Fuente: DMC.

Tendencia de Precipitaciones zonas costeras a baja altura

Julio

MACRO ZONA	NORTE GRANDE	NORTE CHICO	CENTRO	CENTRO SUR	SUR	AUSTRAL
2021 (mm)	0	11	47	93	217	90
2022 (mm)	0	14	28	99	108	53

Fuente: Datos Agrometeorología INIA, DMC, CEAZA

Tendencia de Precipitaciones zonas interior a más altura

Julio

MACRO ZONA	NORTE GRANDE	NORTE CHICO	CENTRO	CENTRO SUR	SUR	AUSTRAL
2021 (mm)	0	7	31	151	198	22
2022 (mm)	0	12	33	121	157	20

Fuente: Datos Agrometeorología INIA, DMC, CEAZA

Figura 3.- Tendencias de precipitaciones, los símbolos de flecha abajo representan la intensidad del déficit hídrico. El exceso de precipitaciones se indica con símbolos de flecha arriba. Los valores indican registro promedio de precipitaciones en cada macrozona en el mes de marzo. Fuente: DGA

¿Qué impacto económico se puede observar ?

Evolución del Volumen de Exportaciones Agrícolas

Agosto 2021 vs 2022

PRODUCTOS AGRI.	Carne bovina	Carne ovina	Frutas frescas	Hortalizas	Vinos y alcohol.	Miel	Semillas
Volumen (ton) 2021	1.422	494	246.105	56	74.138	319	455
Volumen (ton) 2022	2.972	300	192.967	192	82.354	445	37.491

Fuente: ODEPA

Evolución del Valor de Exportaciones Agrícolas

Agosto 2021 vs 2022

PRODUCTOS AGRI.	Carne bovina	Carne ovina	Frutas frescas	Hortalizas	Vinos y alcohol.	Miel	Semillas
\$US FOB (M) 2021	7.045	3.276	347.883	90	167.589	1.259	283.141
\$US FOB (M) 2022	15.366	2.023	237.441	357	195.715	1.804	259.529

Fuente: ODEPA

Figura 4.- Comparación de volumen y valor de exportaciones agropecuarias del mes indicado entre 2020 y 2021.



Figura 5.- Producto INIA: Estrategias de pastoreo de ovinos y recuperación de praderas.

ZONA NORTE GRANDE: Arica, Tarapacá, Antofagasta

- Considerar realizar rotaciones de cultivos incluyendo cereales en las nuevas siembras de quínoa.
- Considerar que el tangelo también es afectado por la mosquita blanca y requiere de polinizadores.
- Dar inicio a la cosecha de alfalfa a inicios de primavera en zonas precordillerana.
- Realizar monitoreo de árboles para detectar posibles focos de las polilla del brote en olivos.
- Realizar raleos de brotes para mejorar la luminosidad entre las hileras de tomate en invernadero con malla anti-áfido que se encuentran en plena producción.

ZONA NORTE CHICO: Atacama y Coquimbo

- Iniciar la temporada con un riego a inundación en olivos que se encuentra en estado de desarrollo de racimos florales.
- Proteger la flor del nogal con fungicidas cúpricos para evitar el desarrollo de la peste negra en condiciones de alta humedad.
- Considerar el uso de Clorhidrato de aviglicina para evitar el aborto de flores pistiladas del nogal.
- Realizar controles de poda eliminando prontamente brotes en la base del eje de los olivos para reducir la presencia de Mosquita Blanca del Fresno.
- Dar inicio al programa de fertilización de olivos

ZONA CENTRO: Valparaíso, Metropolitana y O'Higgins

- Podar brotes vigorosos del palto cortando la parte superior exactamente sobre un brote lateral
- Considerar el uso de cubiertas plásticas para control de heladas en vides.
- Ventilar por tiempos más prolongados el invernadero de tomates para controlar la humedad relativa y disminuir la condensación de vapor de agua que aumenta el riesgo de enfermedades fungosas como botritis.
- Realizar preparación de suelos usando arado cincel de pata larga o bien un arado subsolador en forma alternativa al mono laboreo con arado de vertedera.
- Realizar monitoreo de plagas como pulgones y trips en Durazneros y nectarinos.



Figura 6.- Zarcilla, *Bomarea salsilla*, Geófito monocotiledónea trepadora, provista de un tubérculo, de origen endemico distribuida desde Coquimbo al Biobío. Foto cortesía de Maria Teresa eyzaguirre

ZONA CENTRO SUR: Maule, Ñuble y Biobío

- Determinar la aparición de alguna enfermedad foliar, como podría ser septoria u otras manchas foliares en trigo
- Revisar la ocurrencia de la inhibición de la brotación de las yemas de arándanos reconocida como tizón de yemas causada por *Didymella applanata*.
- Evitar cualquier stress causado por perros en los arrees y el uso de picanas en ganado bovino en época de partos, porque no corresponde a un manejo ganadero sustentable y constituye un gasto energético adicional innecesario.
- Suplementar con forraje conservado los ovinos en plena parición.

- Observar la aparición de pústulas de color ladrillo en hojas de lenteja causadas por la roya de la lenteja (*Uromyces fabae*).

ZONA SUR: Araucanía, Los Ríos y Los Lagos

- Completar las cosechas de papas que habían permanecido sin cosechar durante el invierno.
- Reforzar la protección de crías frente a depredadores naturales tales como pumas, zorros y perros errantes o abandonados.
- Realizar la estimación final de la necesidad de forrajes del verano y el año próximo, una vez terminada las pariciones.
- Emplear concentrados o ingredientes que tengan valores de proteína de entre 8 y 14% PC en vacas en ordeña
- Permanecer atento a las condiciones del parto en las vacas y cuidar de atender al recién nacido para que ingiera su primer calostro dentro de las primeras dos horas de vida y una segunda toma antes de las 6 horas.

ZONA AUSTRAL: Aysén y Magallanes

- Considerar estrategias de alimentación para ovinos ingresando a su último tercio de gestación
- Complementar la alimentación con concentrados y forraje conservado en sistemas ganaderos donde las praderas se mantienen en receso.
- Separar las hembras melliceras para proveer a ellas alimentación diferenciada
- Realizar la toma de muestras de suelo para el análisis de fertilidad en todos aquellos sectores destinados a la producción de hortalizas.
- Dar inicio a la faena de esquila pre-parto en Magallanes

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

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, Kampenaiké

