Liderando la agrociencia para un futuro sostenible

RESUMEN EJECUTIVO NACIONAL

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

NOVIEMBRE 2022

PERIODO	:	01 al 30 de Noviembre 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?

En los procesos meteorológicos observamos tendencias que se repiten con cierta periodicidad y que influyen el clima en forma global (Vimont et al., 2022). En el caso del fenómeno ENSO hemos visto que las fases Niño y Niña se alternan en ciclos con no más de dos años de la fase Niña. Sin embargo este año la fase Niña ya se extiende por 3 años, con más precipitaciones que el año pasado, pero manteniéndonos en condiciones de sequía. Sabemos que esto mantendrá el clima más frio en la zona central, y probablemente a lo largo de la costa de todo el país. La Dirección Meteorológica pronostica que durante este trimestre las precipitaciones serán escazas, excepto en el altiplano chileno y en la parte oriental de la zona austral. Además se proyecta que las temperaturas máximas se registraran con valores sobre lo normal desde La Serena hasta Balmaceda, y las temperaturas mínimas se registraran sobre lo normal desde Balmaceda a Punta Arenas. Tomando en cuenta estas condiciones, lo importante es considerar que seguimos con sequía y en términos generales conviene equilibrar la superficie cultivada con la disponibilidad de agua real en cada caso, asimismo conviene no aumentar la carga animal más allá de la capacidad de la pradera para proveer forraje y aguadas, según corresponda.

Vimont, D. J., Newman, M., Battisti, D. S., & Shin, S. I. (2022). The Role of Seasonality and the ENSO Mode in Central and East Pacific ENSO Growth and Evolution. Journal of Climate, 35(11), 3195-3209.

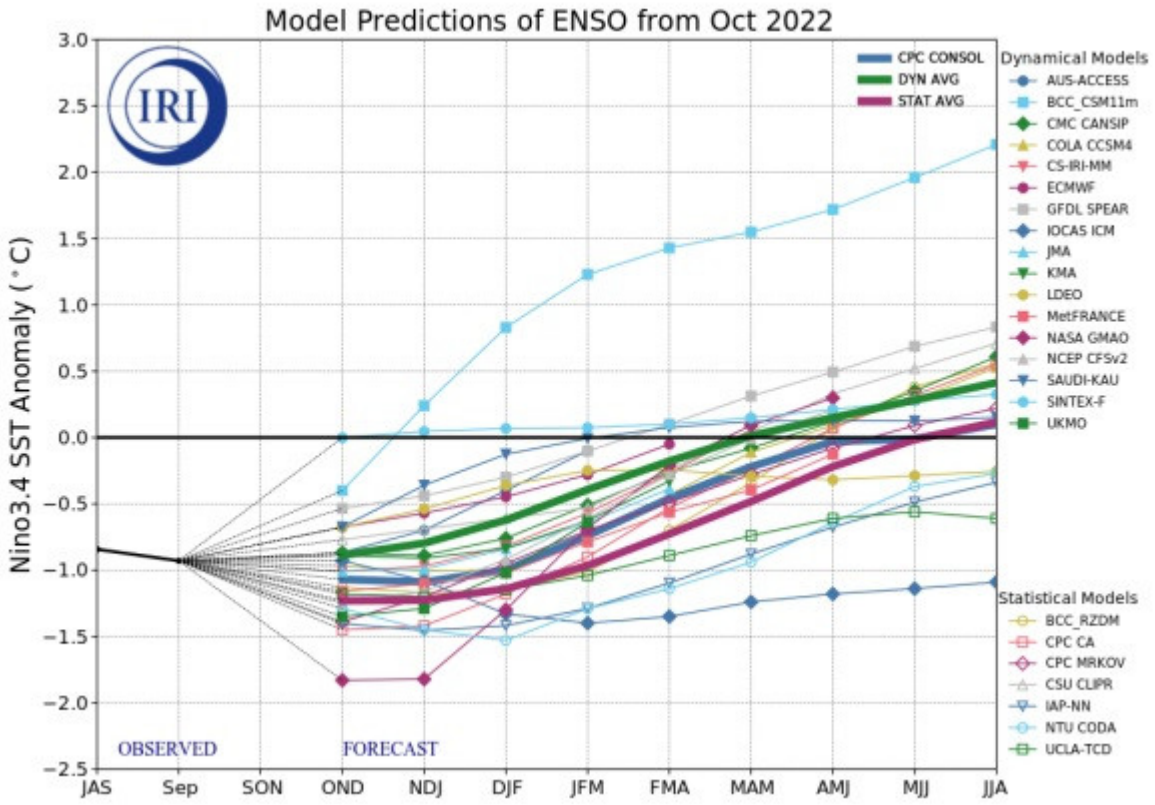

Figura 1. Evolución de Modelos de predicción del comportamiento del fenómeno ENSO representando la probabilidad de ocurrencia de La Niña en la mitad inferior del gráfico, y la de El Niño en la mita superior del gráfico. Los registros en el rango entre -0.5 y +0.5 representan un pronóstico d condiciones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

Tendencia de Temperaturas zonas costeras a baja altura

Octubre

MACRO ZONA	NORTE GRANDE	NORTE CHICO	CENTRO	CENTRO SUR	SUR	AUSTRAL
2021 (°C)	16,2	12,8	13,4	11,9	10,6	8,6
2022 (°C)	↓ 15,8	→ 12,9	↓ 12,9	→ 11,8	↓ 10,3	↓ 8,4

Fuente: Datos Agrometeorologia INIA, DMC, CEAZA

Tendencia de Temperaturas zonas interior a más altura

Octubre

MACRO ZONA	NORTE GRANDE	NORTE CHICO	CENTRO	CENTRO SUR	SUR	AUSTRAL
2021 (mm)	15,1	16,7	16,2	11,9	10,2	8,5
2022 (mm)	↓ 13,4	↓ 16,4	↓ 15,7	↓ 11,7	→ 10,1	↓ 8,3

Fuente: Datos Agrometeorologia 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 de cambio respecto del año anterior.

¿Qué está pasando con las aguas?

Los caudales de los ríos a lo largo del país mantienen niveles bajo lo normal. En la Región de Tarapacá so observan caudales muy limitados en las quebradas con fuertes oscilaciones entre el día y la noche. En la zona centro los caudales alcanzan niveles intermedios entre sus valores mínimos y normales, pero en Valparaíso y Santiago los valores se mantienen cercanos a sus mínimos. En la zona sur se observan ríos que ya alcanzan valores normales y sobre lo normal, pero las napas subterráneas en los acuíferos de la pampa del tamarugal y en Aconcagua mantienen un descenso sostenido de 0,5 m y 1,0 m, respectivamente, durante los últimos 5 años. Esta tendencia se repite en otros acuíferos del país, en consistencia con la sequía y con la continua extracción de agua para la agricultura y otros fines. En comparación con el mes anterior, los embalses aumentaron el volumen de agua en un 13.5 % en el país. Sin embargo los embalses dedicados al riego sólo aumentaron un 3,6 % y los embalses dedicados al agua potable disminuyeron en un 4,1 %. En estas condiciones corresponde diseñar estrategias para ahorrar y optimizar el uso del agua en plantaciones hortofrutícola durante esta primavera y verano.

Tendencia de Precipitaciones zonas costeras a baja altura

Octubre

MACRO ZONA	NORTE GRANDE	NORTE CHICO	CENTRO	CENTRO SUR	SUR	AUSTRAL
2021 (mm)	0	0	5	25	70	76
2022 (mm)	0	1	0	44	112	77

Fuente: Datos Agrometeorologia INIA, DMC, CEAZA

Tendencia de Temperaturas zonas interior a más altura

Octubre

MACRO ZONA	NORTE GRANDE	NORTE CHICO	CENTRO	CENTRO SUR	SUR	AUSTRAL
2021 (mm)	15,1	16,7	16,2	11,9	10,2	8,5
2022 (mm)	13,4	16,4	15,7	11,7	10,1	8,3

Fuente: Datos Agrometeorologia 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.

¿Qué impacto económico se puede observar ?

Evolución del Volumen de Exportaciones Agrícolas

Octubre 2021 vs 2022

PRODUCTOS AGRI.	Carne bovina	Carne ovina	Frutas frescas	Hortalizas	Vinos y alcoh.	Miel	Semillas
Volumen (ton) 2021	14.260	5.416	2.554.788	39.308	718.021	2.869	49.332
Volumen (ton) 2022	21.693	5.378	2.540.500	56.398	726.641	4.027	39.483

Fuente: ODEPA

Evolución del Valor de Exportaciones Agrícolas

Octubre 2021 vs 2022

PRODUCTOS AGRI.	Carne bovina	Carne ovina	Frutas frescas	Hortalizas	Vinos y alcoh.	Miel	Semillas
$US FOB (M) 2021	62.674	35.680	5.017.412	47.528	1.616.801	11.952	307.397
$US FOB (M) 2022	117.487	40.471	4.847.174	50.010	1.640.030	16.269	291.567

Fuente: ODEPA

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

Figura 5.- Extractos de papas con pulpa de color en Alimentos del Futuro INIA

ZONA NORTE GRANDE: Arica, Tarapacá, Antofagasta

- Aumentar la frecuencia del monitoreo de plagas como la polilla de flor (Cyclophora nanaria) y la polilla de los brotes del olivo (Palpita persimilis).
- Disminuir el aporte de fertilizantes en el cultivo de tomate que ya se encuentran en cosecha del sexto racimo.
- Determinar la demanda hídrica del maíz choclero de acuerdo a su desarrollo fenológico y a los datos de evapotranspiración disponibles en https://agrometeorologia.cl/
- Fertilizar las praderas de alfalfa ahora que se inicia su crecimiento al aumentar las temperaturas.
- Fertilizar los frutales después de la cuaja de los frutos.

ZONA NORTE CHICO: Atacama y Coquimbo

- Monitorear la proliferación de la Mosquita Blanca del Fresno en ramillas productivas como en la base de los olivares.
- Realizar fertilización basal del olivo acompañada de riego adecuado a las demandas ambientales.
- Mantener la humedad de suelo cercana a capacidad de campo en el nogal con frutitos en desarrollo teniendo cuidado de no saturar el suelo
- Realizar aplicaciones foliar en el nogal para corregir deficiencias de micronutrientes especialmente Zinc.
- Realizar ajuste de carga, arreglo de racimos y aplicaciones de reguladores de crecimiento en parronales de uva de mesa.

ZONA CENTRO: Valparaíso, Metropolitana y O'Higgins

- Proceder al surqueado y a dar los primeros riegos a caudal controlado para evitar descalce de plantitas de maíz.
- Realizar desmalezamiento manual de manchones de malezas perennes en el cultivo de papas.
- Chequear la presencia de daño de Alternaria (Tizón temprano) en el follaje de papas expuestas a intenso rocío matinal.
- Realice raleo de frutos y desbrotes en frutales de carozo tales como duraznos, ciruelos y cerezos.
- Realice control sanitario en viñas.

ZONA CENTRO SUR: Maule, Ñuble y Biobío

- Identificar la presencia de roya amarilla en Los trigos primaverales que ya se encuentran en grano acuoso.
- Realizar raleo de retoños de arándanos ahora en verde
- Mantener despejada la cubierta antimaleza sobre la hilera del frambuesal para dejar las larvas de la mosca de alas manchadas D. suzukii expuestas al sol y a su depredación por otros insectos.
- Realizar desparasitación gastrointestinal, pulmonar, y control de mosca de los cuernos, en bovinos en plena lactancia y en preparación para encaste, para control.
- Evitar pastorear temprano por la mañana praderas que presentan crecimiento abundante de trébol blanco, por el riesgo de meteorismo en rumiantes.

Figura 6.- Lingue,persea lingue, árbol nativo distribuido desde la Región de O'Higgins a la de Los Lagos. Foto cortesía de Maria Teresa Eyzaguirre

ZONA SUR: Araucanía, Los Ríos y Los Lagos

- Suplementar nutricionalmente las vacas con altos niveles de producción durante su primer tercio de la lactancia.
- Identificar Las vacas que presentan ausencia de celo para revisión del Médico Veterinario.
- Proveer concentrado y sales minerales pre-parto a vacas en gestación para favorecer la adaptación del rumen al post-parto y su ajuste su metabolismo en general.
- Continuar con rotaciones de pastoreo de 15 – 25 días aproximadamente al alcanzar las praderas de ballica el estado de 2 a 3 hojas.
- Aplicar aditivos al forraje cosechado para promover fermentaciones adecuadas y así preservar mejor los nutrientes.

ZONA AUSTRAL: Aysén y Magallanes

- Manejar los ovinos que están en época de pariciones en potreros más protegidos para evitar problemas de hipotermia.
- Continuar con las aplicaciones foliares para el control preventivo de enfermedades fungosas del cerezo tales como monilia o tizón de la flor, oídio, botritis, venturia.
- Completar el proceso de siembra directa de habas, arvejas, zanahorias y betarragas al aire libre.
- Mantener rezagadas las praderas destinadas a conservación de forraje.
- Completar la esquila de borregos y carneros secos, y la selección de los futuros vientres ovinos.

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

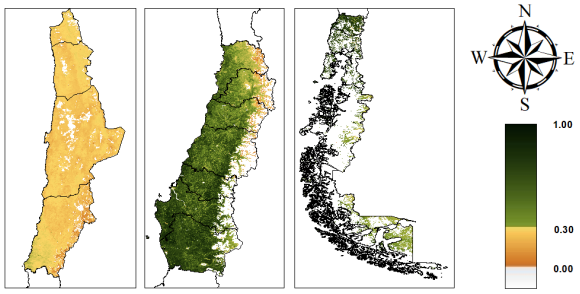

Figura 7.- Índice de Vegetación NDVI Nacional