



Agricultura

Boletín AGROCLIMATICO REGIONAL

MESA TÉCNICA
AGROCLIMÁTICA DE
CÓRDOBA



Organización de las Naciones
Unidas para la Alimentación
y la Agricultura



BOLETÍN AGROCLIMÁTICO MAYO - MTA - CÓRDOBA, COLOMBIA

En esta Edición

Presentación

- SEGUIMIENTO CLIMÁTICO MES DE ABRIL 2024
- FENÓMENO ENSO – EL NIÑO
- PREDICCIÓN CLIMÁTICA DE LA PRECIPITACIÓN PARA MAYO-JUNIO-JULIO DE 2024

Alertas Ambientales

Editorial Boletín # 65

Contacto

Presentación

La **Mesa Técnica Agroclimática (MTA) de Córdoba**, es un espacio de diálogo y análisis entre actores locales, nacionales y regionales, que busca comprender el posible comportamiento del clima a partir de información científica y conocimiento empírico, y generar recomendaciones para disminuir los riesgos asociados a la variabilidad climática en el sector agropecuario. En la última reunión celebrada el 3 de mayo en la sede de la biblioteca municipal de Pueblo Nuevo, se presentó la perspectiva climática para el trimestre may-jun-jul 2024 para Córdoba. Con base en esta información, se discutieron impactos y recomendaciones para el sector agropecuario. La información generada, se ha recopilado en el presente *Boletín Agroclimático*.

Nota: Las instituciones que construyen este boletín, **no se hacen responsables por los daños y/o perjuicios que ocasione el inadecuado uso e interpretación de la información presentada.** La predicción climática analiza por diversos medios (dinámicos y estadísticos) la probabilidad de diferentes eventos de las variables meteorológicas asociadas a la climatología que permite proyectar posibles condiciones climáticas de la región. La incertidumbre de la predicción climática aumenta en la medida en que se encuentre más alejado de las fechas iniciales a las cuales se emite dicho informe, resaltando que las intensidades y periodos de la precipitación pueden variar o ser alterados por elementos de características regionales.

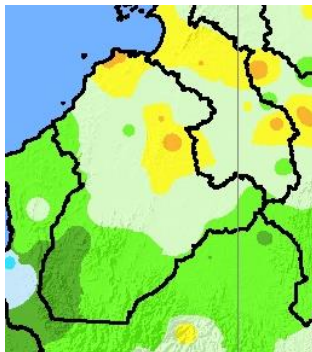
SEGUIMIENTO CLIMÁTICO MES DE ABRIL 2024

Se resaltan las condiciones durante el mes:

	Se presentaron incrementos en los valores de temperatura respecto a los históricos a lo largo del departamento.
	Los volúmenes más bajos de precipitación se presentaron en Ciénaga de Oro y San Bernardo del Viento (50mm a 100mm).

Seguimiento de la precipitación abril 2024

En términos generales se presentaron lluvias por encima de lo normal en el Bajo Sinú, Costanera y el occidente del Alto Sinú. El centro y norte de Córdoba tuvieron lluvias que oscilaron entre 50mm y 200mm. A su vez, hacia el sur departamental las lluvias fueron más altas y estuvieron entre 200mm y 300mm (Figura 1).



0 50 100 150 200 300 400 600 800 1000 1000<

Figura 1. Precipitación acumulada abril 2024

Seguimiento de la temperatura abril 2024

La temperatura mínima tuvo registros por encima de lo normal a lo largo de Córdoba (0.5°C a 2.0°C), siendo más altos en Cerete, Ayapel, La Apartada, Buenavista San José de Uré, Montelíbano y Puerto Libertador (Figura 2a).

Así mismo, la temperatura máxima estuvo 1.0°C a 2.5°C respecto a los valores históricos hacia el norte del departamento y en Planeta Rica (Figura 2b).

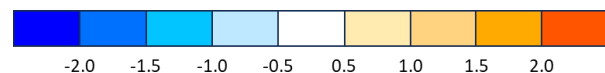
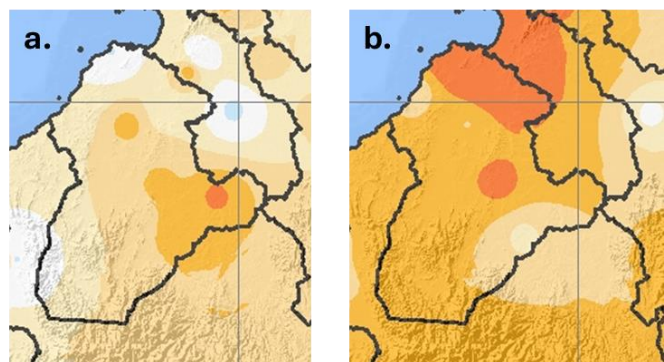


Figura 2. Anomalia de la temperatura mínima (a) y temperatura máxima (b) durante abril de 2024

FENÓMENO ENSO – EL NIÑO

El IDEAM informa a la ciudadanía que el Fenómeno de El Niño sigue presente, aunque se encuentra en fase de debilitamiento. De acuerdo con los análisis del Centro de Predicción Climática (CPC) de la NOAA y del Instituto Internacional de Investigación para el Clima y la Sociedad (IRI), la probabilidad de que las condiciones El Niño este presente durante el trimestre mayo-junio-julio es del 95% (Figura 3).

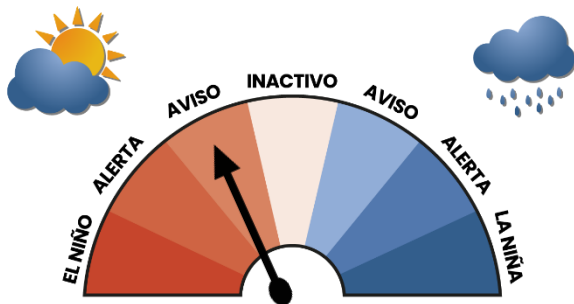


Figura 3. Indicador estado actual ENSO
(Boletín Agrometeorológico Semanal – IDEAM)

Por otra parte, se espera que durante el trimestre abril-mayo-junio predominen condiciones neutras (85% de probabilidad) en función de una transición a condiciones frías (figura 4).

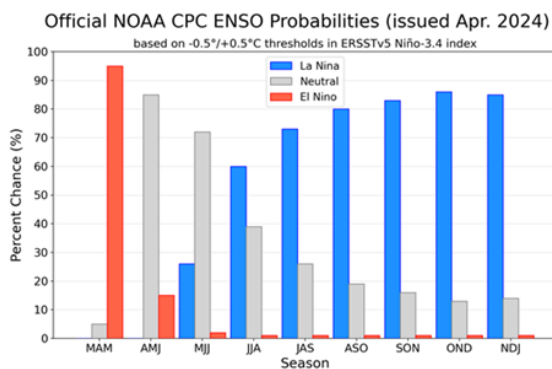


Figura 4. Pronóstico de probabilidad oficial CPC/IRI ENSO

Finalmente, a partir del trimestre junio-julio-agosto es más probable que predominen condiciones frías (60%) en el Océano Pacífico, asociadas a un evento La Niña. Se recomienda no bajar la guardia al seguimiento del ENSO y estar atentos a la ocurrencia de condiciones frías.

Alteraciones más probables El Niño

En general, para el departamento de Córdoba se han identificado incrementos moderados a severos en los valores de temperatura media generalizada bajo la influencia de un fenómeno El Niño (Figura 5).

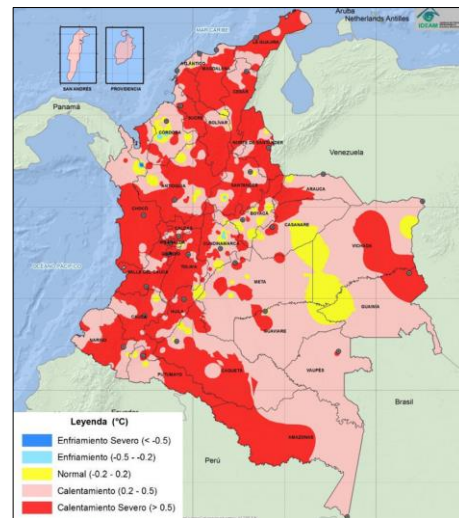


Figura 5. Alteraciones más probables en la temperatura ante la ocurrencia de un evento El Niño.

En cuanto a la precipitación, bajo un evento El Niño se espera que se presente una disminución porcentual entre el 20 y el 60% respecto a la precipitación ocurrida en el departamento de Córdoba en condiciones normales (Figura 6).

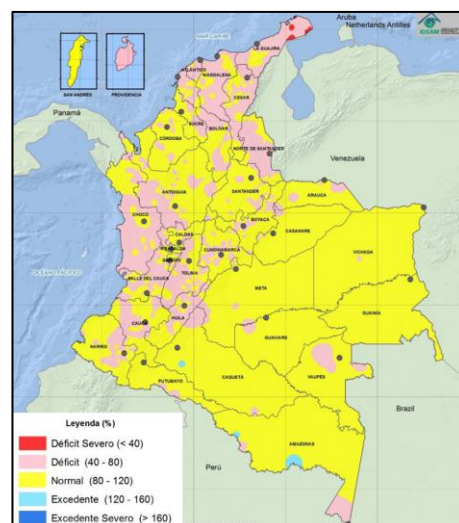
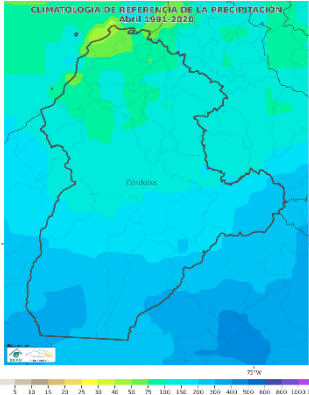
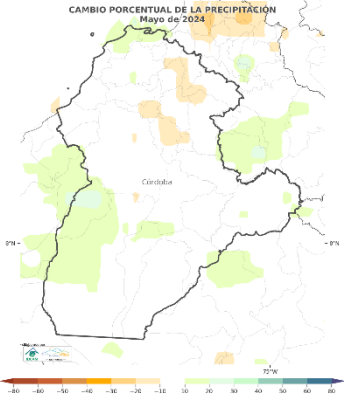
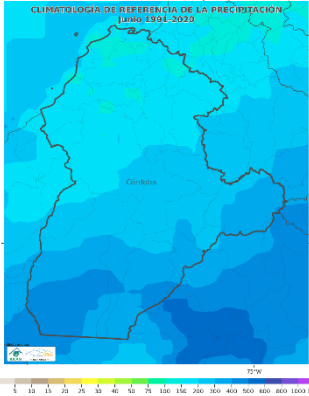
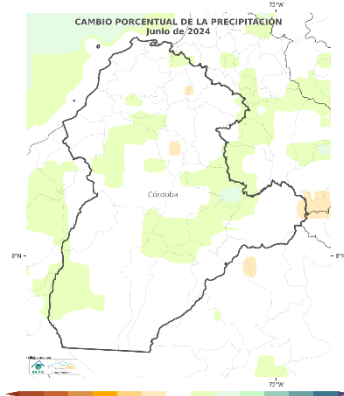
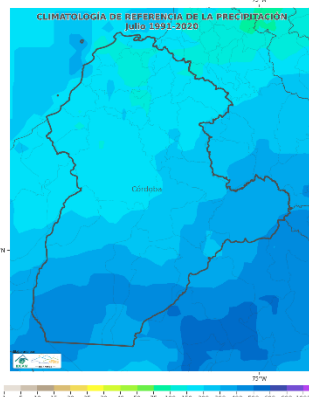
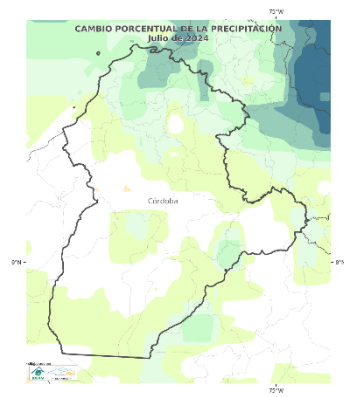
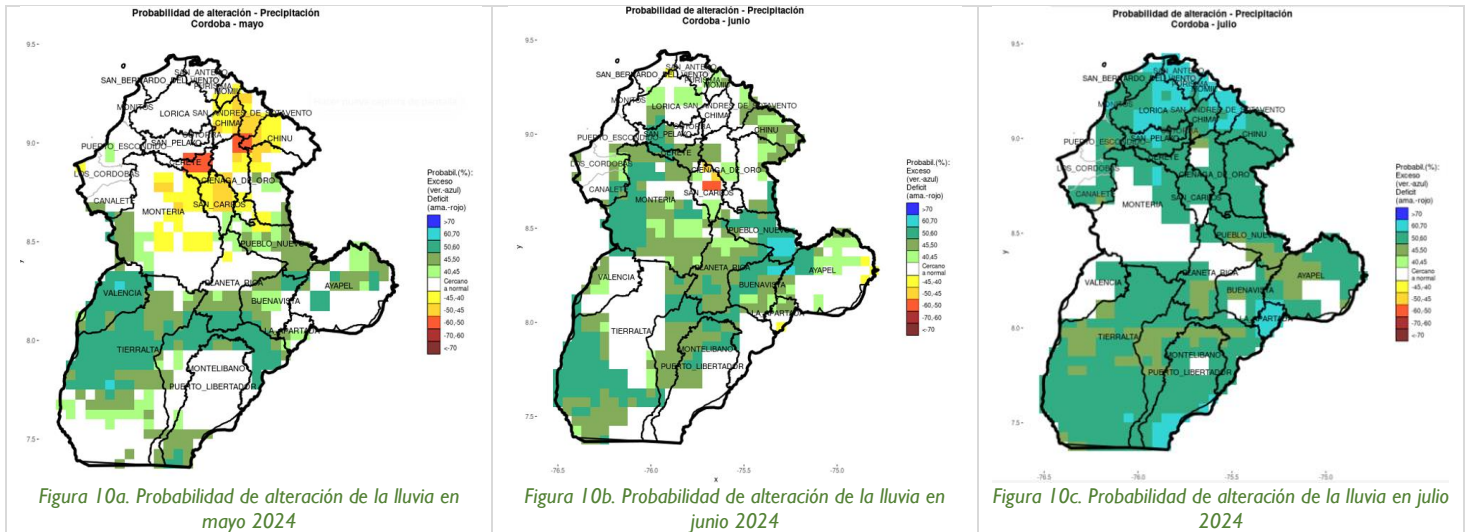


Figura 6. Alteraciones más probables en la temperatura ante la ocurrencia de un evento El Niño.

PREDICCIÓN CLIMÁTICA DE LA PRECIPITACIÓN PARA MAYO-JUNIO-JULIO DE 2024

	Climatología Precipitación (mm)	Condiciones Esperadas
Mayo	 Figura 7a. Climatología de la precipitación mayo (1991-2020)  Figura 7b. Cambio porcentual (%) mayo 2024	Durante mayo normalmente se incrementan las precipitaciones respecto al mes anterior. Los acumulados más altos se observan en el sur departamental, especialmente en la subregión del Alto Sinú con valores entre los 300-600mm (Figura 8a). La franja norte presenta acumulados entre los 150-200mm (Figura 7a). ☔ Durante mayo de 2024 se esperan lluvias por encima de lo normal (10% al 20%) respecto a los valores históricos al occidente del departamento en los municipios de Valencia y Tierraalta. ☔ Así mismo, en zonas puntuales del norte del departamento, en las subregiones de Sinú y Sabana.
Junio	 Figura 8a. Climatología de la precipitación junio (1991-2020)  Figura 8b. Cambio porcentual (%) junio 2024	Durante junio se mantiene la tendencia al incremento en las lluvias. La zona centro y norte de Córdoba se mantiene en acumulados entre los 150 a 200mm al mes, mientras que hacia el sur se registran valores históricos más altos, que van entre los 200-400mm, sobre los municipios de Tierraalta y San José de Uré (Figura 8a). ☔ Durante junio de 2024 esperan lluvias por encima de lo normal en la zona central del departamento, en municipios como Planeta Rica, Buenavista, Pueblo Nuevo y norte de Montería (Figura 8b). ☔ El resto del departamento tendría lluvias dentro de los valores históricos (Figura 8b).
Julio	 Figura 9a. Climatología de la precipitación julio (1991-2020)  Figura 9b. Cambio porcentual (%) julio 2024	Durante julio se mantienen valores de precipitación similares a los del mes anterior. El centro y norte del departamento las lluvias normalmente tienen valores de entre 150 mm y 200 mm. A su vez, hacia el sur y el suroriente de Córdoba las lluvias son más altas y alcanzan los 400 mm (Figura 9a). ☔ Para junio de 2024 un incremento de las precipitaciones respecto a los volúmenes históricos (10% al 40%) en amplias zonas del departamento. Los incrementos más altos (40%) se darían sobre el norte de Córdoba en el Bajo Sinú.

BOLETÍN AGROCLIMÁTICO MAYO - MTA - CÓRDOBA, COLOMBIA



Por otra parte, el Servicio Climático del Fondo Nacional del Arroz (Fedearroz) nos muestra la probabilidad de alteración de la precipitación para el trimestre Mayo-junio-Julio. En términos generales se esperan **lluvias por encima de lo normal** de la siguiente manera: durante **mayo 2024** se tendrían incrementos en las lluvias sobre las regiones de San Jorge y Alto Sinú, en **junio 2024** en amplias zonas del departamento, esperando sean más altas en Pueblo Nuevo y Buenavista; y en **julio 2024** a lo largo del departamento, siendo los incrementos más altos esperados en el Bajo Sinú y en el municipio de La Apartada. A su vez, se presentarían **lluvias por debajo de lo normal** durante **mayo 2024** en las regiones de Sabanas y Sinú Medio, así como en el municipio de Chimá.

Predicción trimestral de la precipitación - mayo-junio-julio 2024

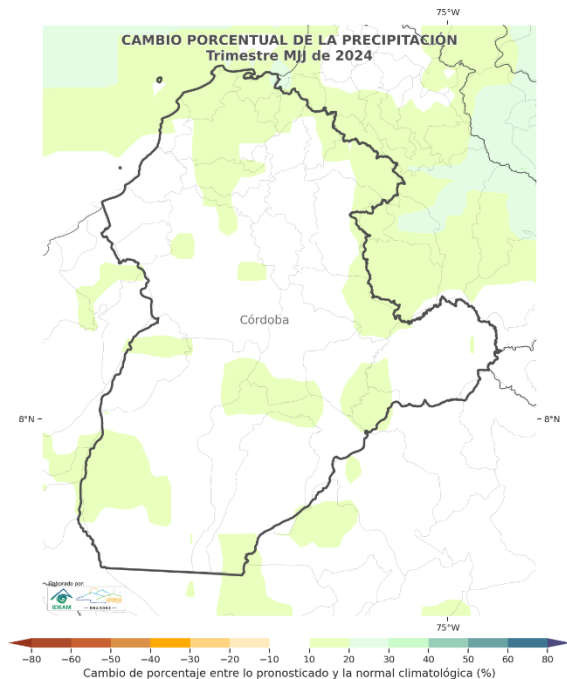


Figura 11. Cambio porcentual entre lo pronosticado y la climatología para el trimestre MJJ

En términos generales, para el trimestre mayo-junio-julio se tendrán incrementos en la lluvia respecto a los acumulados trimestrales históricos en inmediaciones del Bajo Sinú y en zonas puntuales del Alto Sinú y la región de San Jorge (Figura 11).

Predicción de la temperatura mínima y máxima para abril de 2024

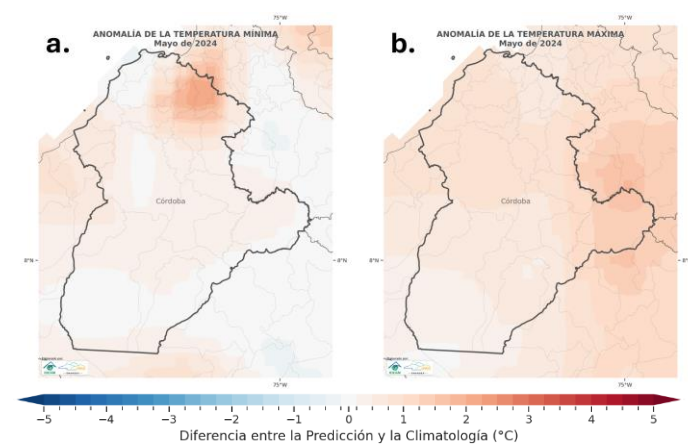


Figura 12. Predicción climática de la temperatura mínima (a) y máxima (b) esperada para mayo de 2024

En términos generales se esperan incrementos en los valores de temperatura respecto a históricos durante mayo 2024. La temperatura mínima tendría entre 0.5°C y 1.0°C de incremento, siendo más altos en la región del Bajo Sinú (Figura 12a).

Por otro lado, la temperatura máxima muestra incrementos generalizados de 1.0°C a lo largo del departamento de Córdoba (Figura 12b).

RECOMENDACIONES AGROPECUARIAS

MAIZ



Foto: Preparación de suelos.

Cortesía: Yan Ramírez Urzola

Suelos

El suelo es un componente fundamental en los sistemas de producción para la nutrición y el soporte de las plantas, convirtiéndose en el elemento esencial para la producción agropecuaria. Los sistemas de producción agrícolas en la subregión Valle del Sinú, en los últimos 50 años, se han basado en la siembra de cultivos en rotación o alternancia de maíz - algodón y arroz, y se caracterizan por el uso intensivo de implementos de mecanización e insumos agrícolas, esto ha ocasionado problemas de compactación, disminución de la capacidad de infiltración, capacidad de la retención de humedad, aumento de la erosión y disminución de los rendimientos de los cultivos. Los suelos del departamento de Córdoba son de textura franco arcillosa, arcillosas y limosas, en lo transcurrido del mes abril se presentaron precipitaciones, la humedad de suelo se encuentra en capacidad de campo, por lo tanto, los agricultores iniciaron las preparaciones de suelos e implementación de tipos de labranza, las más utilizadas en dos pases de rómulo y un pulidor, algunos utilizan siembra directa, y están a la espera de iniciar las siembras en la semana del 23 de abril hasta la segunda semana de mayo para los agricultores grandes, y para los pequeños esperan iniciar siembras a finales de abril y las dos primeras semanas de mayo.

Manejo del recurso hídrico

El acumulado de lluvias del mes de abril es de 80-110mm en promedio, en relación a la temperatura sigue la misma tendencia del mes anterior hasta la primera quincena, con aumentos de temperaturas durante el día y noche. Aunque en la última quincena con la llegada de las lluvias, las temperaturas disminuyeron significativamente día y noche. Las cuencas de los Ríos Sinú y San Jorge y ciénegas siguen disminuyendo los niveles de manera drástica, sin embargo, con el inicio de las lluvias deben recuperar sus caudales. También es importante

realizar mantenimiento de los canales de drenaje de los predios que están programados para la siembra de maíz tecnificado, teniendo en cuenta que inició la primera temporada de lluvias y existe una probabilidad que se dé el fenómeno de La Niña para los meses de mayo y junio.

Manejo fitosanitario

A partir de la semana del 22 de abril se registraron varias siembras de maíz tecnificados, por lo tanto, es necesario realizar el monitoreo de plagas de importancia económica como es el picudo del maíz y dalbulus, utilizando trampas, control etológico, prácticas culturales, etc.

Recomendaciones generales

En general, se recomienda a los productores de maíz, no realizar la mecanización de suelos, sin que los suelos estén en la humedad requerida, es decir que estén en capacidad de campo, también es importante que los productores utilicen semillas certificadas y siembren en las fechas estipuladas por el ICA, finalmente, se recomienda realizar el mantenimiento de canales de drenaje debido a que existen probabilidades que se aproxime el fenómeno de La Niña a partir del mes de mayo.

FRIJOL



Foto: Lote preparado después de lluvia.

Cortesía: Fedys Morales Petro

Suelos

Los suelos del departamento de Córdoba son de textura franco arcilloso, los cuales con la presencia de las lluvias caídas recientemente comienzan a estar aptos para la mecanización de las futuras siembras y establecimiento de los nuevos cultivos, ya que contamos con un periodo de transición donde las altas temperaturas comienzan a descender así manteniendo un clima neutral.

BOLETÍN AGROCLIMÁTICO MAYO - MTA - CÓRDOBA, COLOMBIA

Manejo del recurso hídrico

Se han presentado lluvias lo que significa que los recursos hídricos han comenzado a mejorar. Comienza la recuperación de los afluentes. Comienza la etapa de preparar los sistemas de drenaje para los cultivos. También se debe hacer un buen manejo de los recursos, limpiando canales donde se puede almacenar el agua que cae en estos días para mantener reserva para los días donde no se presenten lluvias para el riego de los cultivos.

Manejo fitosanitario

Para este mes ya los cultivos de frijol que quedan comienzan a presentar problemas fitosanitarios los cuales desfavorecen la calidad del grano. Se recomienda cosechar lo más rápido posible ya que las lluvias seguirán y la cosecha se puede perder. Se recomienda a quienes piensan sembrar leguminosas en este ciclo que tengan muy en cuenta el manejo de hongos y enfermedades. Las condiciones de humedad favorecen a la aparición de estas.

Recomendaciones generales

Se recomienda estar atentos a los canales de información sobre el clima y estar actualizándose sobre el estado del tiempo, adecuar las condiciones de drenaje de los lotes donde se van a sembrar los cultivos. Para evitar encharcamientos y pérdidas de los cultivos por exceso de humedad. Por otra parte, también hacerle mantenimiento donde se guardan las reservas para aguantar tiempos críticos de sequía,

ARROZ



Foto: lote sembrado y tapado.

Cortesía: Eliana Saenz.

Sistema Arroz riego.

No se recomienda realizar nuevas siembras de arroz en los distritos de riego Mocarí (Montería) y La Doctrina (Lorica), por ambiente no se tendrán los mejores rendimientos y aumentarían los problemas fitosanitarios.

Sistema arroz secano mecanizado.

Las condiciones que se registran para este mes permiten ir preparando y adecuando lotes con land plane (micronivelación) y curvas a nivel para retener la mayor humedad posible en los lotes, en los lotes altos garantizar agua de riego suplementario cuando se presente estrés hídrico. Se recomienda, ir sembrando los lotes bajos que retengan buena humedad, usando la sembradora-abonadora o en su defecto la voleadora y tapar la semilla con rastrillo sin traba.

Lotes en fase vegetativa, realizar los controles de malezas de manera eficiente con suficiente humedad en el suelo y con una correcta selección de los herbicidas de acuerdo con el espectro y tamaño de las malezas en sus lotes, previo a una correcta calibración de los equipos aspersores. Realizar los planes de nutrición de acuerdo con la edad fenológica de la variedad sembrada, los resultados del análisis de suelos y a la adecuada humedad en el suelo.

Implementar el mayor número de prácticas recomendadas dentro del programa AMTEC en los lotes arroceros de la zona, consultar a un Ingeniero Agrónomo y/o a los técnicos de Fedearroz.

Es muy importante revisar, consultar y estar muy pendiente de los boletines agroclimáticos e informes meteorológicos para la zona, en la plataforma de SERVICIO CLIMATICO de FEDEARROZ encontrará herramientas de ayuda que le permitirán tomar las mejores decisiones para el cultivo, al igual que los boletines del IDEAM y la CVS.

GANADERÍA BOVINA



Foto: Lote de ganado

Cortesía: Samir Sibaja Peña.

- Hacer verificación técnica continua de las infraestructuras, como techos, canales de recolección, desagües, comederos, bebederos, fosas trampas y pisos para evitar

que se presenten encharcamientos o represamientos del agua.

- Para el caso de no contar con infraestructura, procure la construcción de refugios y bodegas con suficiente cobertura, en zonas altas, preferiblemente con suficientes drenajes.
- Reparación de techos, canales, aljibes, jabueyes y tanques, limpieza y adecuación de canales de desagüe y descargue, con el propósito de recolectar y mantener agua saludable para el suministro a los animales.
- Tenga presente que IDEAM no ha confirmado la declaratoria de Niña, por lo tanto, coseche la mayor cantidad de agua posible.
- Tenga presente que humedades altas generaran problemas podales en los animales.
- Ajuste la carga animal (animales por hectárea), según los requerimientos de los animales y la oferta forrajera en cada potrero, para dejar recuperar los potreros con menor oferta forrajera.
- Suministro de forrajes en verdeo (no lignificados), ensilaje, heno y así disminuir la presión a los potreros en recuperación.
- Continuar con la suplementación de sales minerales, suplementos proteicos y suplementos multivitamínicos, dado que estas permitirán mejorar su metabolismo y disminuir enfermedades carenciales
- Realizar chequeos periódicos de monitoreo a los animales, determinando indicios de signos de enfermedades.
- Establecer protocolos sanitarios en el sistema productivo de la mano de un veterinario (vacunaciones, Desparasitaciones y vitaminizaciones)
- Reforzar estos planes sanitarios de acuerdo a la etapa productiva de los animales, enfatizando en enfermedades clostridiales.
- Cosechar y conservar forrajes ya sea como silo o heno
- Utilización de los subproductos de cosecha como complemento a la alimentación de los animales.
- Implementación de los bancos mixtos de forrajes y cercas vivas para su uso una vez llegue la próxima época seca.

PORCICULTURA



Foto: Lote de cerdos

Cortesía: Jocsan Cabarcas

- Garantizar una protección adecuada, cobertura o refugio, para brindar protección contra los eventos climáticos como vientos fuertes y lluvias, donde se ubiquen los dormideros, parideras, comederos y bebederos.
- Conservar limpio y seco el material utilizado como cama. Tratar de disminuir la humedad circundante de la criadora y/o parideras, ya que es la puerta de entrada a muchos problemas sanitarios.
- Garantizar el suministro de una dieta equilibrada de calidad para cubrir las exigencias metabólicas y energéticas de los cerdos.
- Suministro de agua saludable y fresca (agua tratada)
- Mejore la calidad del agua con el uso de alumbres, cloro, radiación solar, plantas, etc.
- En cerdos, el consumo de alimento es proporcional al consumo de agua, por lo tanto, suministre agua a voluntad para que el animal no limite el consumo de alimento.
- Evite la contaminación de fuentes de agua cercana a su sistema productivo, dando buen manejo de los residuos sólidos de la granja
- La implementación de composteras a los residuos sólidos permite la reutilización de estos como abonos.
- Revise los bebederos diariamente para evitar taponamientos o pérdidas.
- Verifique la no contaminación de las fuentes de agua por parte de sus vecinos con agroquímicos.
- Reforzar los planes sanitarios de acuerdo a la etapa productiva de los animales con la asesoría del médico veterinario.
- Realizar chequeos periódicos de los animales, determinando indicios de enfermedades respiratorias y diarreicas.
- En lechones, administrar intramuscularmente medicamentos que contienen la dosis necesaria de hierro. Esta aplicación debe hacerse desde el nacimiento hasta el tercer día de edad en dosis 1 CC por lechón de 3kg aproximadamente.

AVICULTURA



Foto: Sistema productivo de pollos de engorde.

Cortesía: Frayler Arciria Ruiz

- Garantizar la protección adecuada, cobertura o refugio, para brindar protección contra los eventos climáticos como vientos fuertes y lluvias, donde se ubiquen los dormideros, nidales, comederos y bebederos.
- Es posible que se avecinen mayor número de huracanes según las predicciones del IDEAM en segundo semestre, por lo tanto, refuerce desde ya techos, puertas, cortinas y demás infraestructura de cobertura frente a estos eventos climáticos a futuro.
- Según la temperatura interna del galpón y el comportamiento de las aves, haga manejo de cortinas (subir o bajar).
- Garantizar el suministro de una dieta equilibrada de calidad para cubrir las exigencias metabólicas y energéticas de las aves.
- Suministro de agua saludable y fresca
- Haga monitoreo constante de la calidad de agua con laboratorios de agua cada seis meses, y diario de pH en el predio.

- El uso de vinagre blanco puede ayudar a mejorar el pH del agua, minimiza carga bacteriana y mejor digestibilidad y consumo de alimento. Defina las cantidades a usar de la mano de su MV o Zootecnista.
- Reparación de techos, canales, aljibes, jabueyes y tanques, limpieza y adecuación de canales de desagüe y descargue, con el propósito de recolectar y mantener agua saludable para el suministro a los animales.
- Tenga presente que IDEAM no ha afirmado la declaratoria de Niña, por lo tanto, coseche la mayor cantidad de agua posible.
- Realizar chequeos periódicos de los animales, determinando indicios de enfermedades principalmente respiratorias, sin embargo, observe las heces para determinar indicios de enfermedades diarreicas y parasitarias.
- Protocolos sanitarios establecidos: desparasitar, vitaminar y utilizar estimuladores de inmunitario con el fin de reforzar los planes sanitarios de acuerdo a la etapa productiva.
- Sanitización de instalaciones y equipos, principalmente con uso de yodo en concentraciones bajas.
- Desinfectar los tanques de almacenamiento de suministro de agua y tuberías de abastecimiento con yodo a razón de 5ml/ litro de agua.
- Lavar y desinfectar todos los días los bebederos.
- Revisar la temperatura constantemente.

Alertas Ambientales

El IDEAM invita a toda la comunidad a consultar la actualización de las alertas ambientales asociadas a la dinámica hidrológica de los ríos, quebradas y fuentes hídricas, probabilidad de deslizamientos e incendios de la cobertura nacional consultando los boletines y comunicados especiales en el portal web.



Link de acceso:

<http://www.pronosticosyalertas.gov.co/boletines-e-informes-tecnicos>

Editorial Boletín # 65

Convocatoria y Coordinación:

Enrique Saavedra de Castro I.A., M.Sc. - Fedearroz - F.N.A.
Alexander Genes Paternina – FAO
Mayra Mercado - SEMILLANO

Contenidos en esta edición:

Foto de Portada: Cultivo de frijol

Autor: Alexander Genes Paternina

Predicción Climática:

Alexander Rojas – Meteorólogo FEDEARROZ

Medidas Adaptativas:

*Basadas en las discusiones de los participantes en la **Mesa Técnica Agroclimática de Córdoba**, realizada el 3 de mayo de 2024 en el municipio de Pueblo Nuevo, departamento de Córdoba.

Agradecimiento especial por el apoyo en las recomendaciones técnicas para los diferentes sistemas productivos:

Arroz: Enrique Saavedra. FEDEARROZ

Maíz: Yan Ramírez Urzola. FENALCE

Avicultura y Porcicultura: Alexander Genes Paternina, FAO

Frijol: Fedys Morales Petro, FENALCE

Ganadería: Jocsan Cabarcas Roa, FAO

Diseño y Diagramación

Alexander Genes Paternina, FAO

Convenio FAO - MADR

Contacto

Agradecemos el apoyo de las instituciones que hacen parte de la MTA-Córdoba. Si aún no formas parte, te invitamos a que asistas a las próximas reuniones. La MTA de Córdoba cuenta con grupo de WhatsApp y lista de correos. Si quieres ser incluido, contáctanos:

Enrique Saavedra

enriquesaavedra@fedearroz.com.co

Nelson Lozano

nelson.lozano@minagricultura.gov.co

Helmer Guzmán

haguzman@IDEAM.gov.co

Martha Márquez

martha.marquez@minagricultura.gov.co

Mesa Agroclimática

mesaagroclimatica@IDEAM.gov.co

Jhon Valencia

jvalencia@fenalcecolombia.org

Jennifer Dorado Delgado

jennifer.doradodelgado@fao.org

Alexander Genes Paternina

Alexander.Genes@fao.org



Se recomienda consultar la actualización mensual del pronóstico estacional, así como los avisos de tiempo del Servicio Meteorológico.

www.IDEAM.gov.co