

Abril
2023
Edición 99



MINISTERIO DE AGRICULTURA
Y DESARROLLO RURAL



Fotografía: FAO-Colombia

Fotografía: FAO-Colombia

Boletín

AGROCLIMATICO NACIONAL



Organización de las Naciones
Unidas para la Alimentación
y la Agricultura



Agronet
MinAgricultura



Mesa Técnica
Agroclimática Nacional



Este documento contiene el análisis del comportamiento del clima en diferentes regiones del país y brinda recomendaciones para una mejor proyección de las actividades agrícolas y pecuarias.

Línea de Atención 24 horas del IDEAM (1) 3075625

Entidades Aliadas



Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura



MINISTERIO DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL

Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura

Agronet MinAgricultura

Alliance

Bioversity International

CIAT

FEDERACION NACIONAL DE CACAOTEROS FONDO NACIONAL DEL CACAO

FEDERARROZ

SAC SOCIEDAD DE AGRICULTORES DE COLOMBIA

cenicaña

FedePanela

ICA Instituto Colombiano Agropecuario

fedepalma

cenipalma

AUGURA

ASBAMA

AGROSAVIA

CONALGODÓN

fedepapa

fenalce

asocolfiores

ceniflores

FINAGRO

Banco Agrario de Colombia

porkcolombia

FENAVI

#AtentosConElClima



MESAS TÉCNICAS AGROCLIMÁTICAS, ESPACIO DEL CAMPO COLOMBIANO



Fotos: Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural - MADR

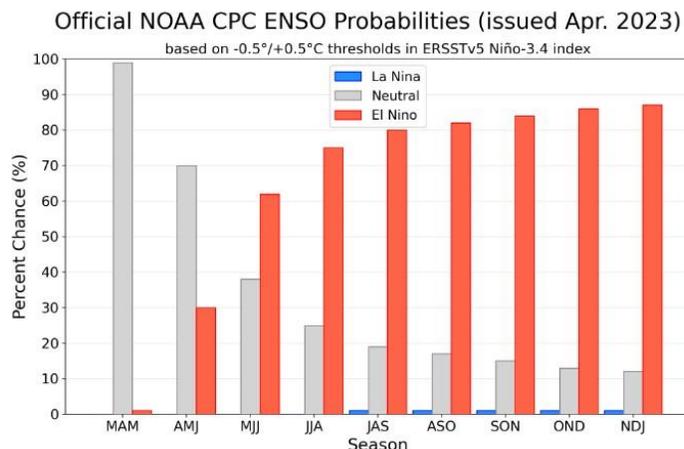
Las **Mesas Técnicas Agroclimáticas (MTA)** son un punto de encuentro importante para el sector agropecuario, en el cual se dan cita cada mes diversos actores nacionales, regionales y locales (públicos y privados, asistentes técnicos, productores, investigadores, entre otras personas interesadas en el clima y el agro colombiano) para comprender la evolución de las condiciones climáticas, analizar, discutir y definir recomendaciones para los sectores agrícola y pecuario, en función de las condiciones de tiempo, clima, agrometeorológicas y agroclimáticas presentes y esperadas para los días o meses siguientes. La articulación institucional, gremial y de los productores, de una forma dinámica y participativa a través de las **MTA** permite la construcción conjunta del **Boletín Agroclimático Nacional**, insumo esencial para la toma de decisiones, que recopila los análisis de las condiciones climáticas actuales, sus proyecciones a corto y mediano plazo, y el conjunto de medidas y recomendaciones para productores de diversos cultivos, enfocadas a mitigar los posibles impactos del clima en Colombia.





Seguimiento al fenómeno ENOS

El Ideam informa a la ciudadanía que para el mes de abril las variables oceánicas y atmosféricas clave en la cuenca del Pacífico tropical se encuentran en condición ENOS-Neutral. El consenso de los modelos pronostica el inicio de una fase cálida durante el trimestre mayo-julio, que se ubicaría dentro de una categoría moderada; razón por la cual se recomienda estar atentos a la evolución de las condiciones y a la actualización de las predicciones para este periodo (Figura 2).



De acuerdo con las proyecciones del CPC/IRI (publicadas en abril de 2023) se estima que la probabilidad de inicio de la fase cálida aumentaría a partir del trimestre mayo-julio con un valor cercano al 73%, mientras que la probabilidad de condición normal se reduciría al 27%; es decir que la condición predominante para el segundo semestre es la de un escenario El Niño, con probabilidades entre el 78 y el 87%.

Season	La Niña	Neutral	El Niño
MAM	0	99	1
AMJ	0	70	30
MJJ	0	38	62
JJA	0	25	75
JAS	1	19	80
ASO	1	17	82
SON	1	15	84
OND	1	13	86
NDJ	1	12	87

Figura 2. Pronóstico probabilístico del ENSO, basado en un consenso de expertos del CPC/IRI Fuente: CPC-IRI, publicado abril de 2023

Para mayor detalle, consultar el Boletín de predicción climática a corto mediano y largo plazo en el siguiente enlace:

<http://www.ideam.gov.co/web/tiempo-y-clima/prediccion-climatica-a-cortomediano-y-largo-plazo-sobre-el-territorionacional>







Seguimiento de la precipitación marzo de 2023

Marzo es un mes de transición hacia la primera temporada de mayores lluvias del primer semestre en el país. Durante el mes se registraron altos volúmenes de lluvia, en amplias zonas (tonos verdes - azules). La primera y segunda década, presentaron los mayores excesos, mientras en la tercera década, bajaron las precipitaciones, aunque persistieron las lluvias fuertes a lo largo de las regiones Pacífica y Andina (Figura 3).

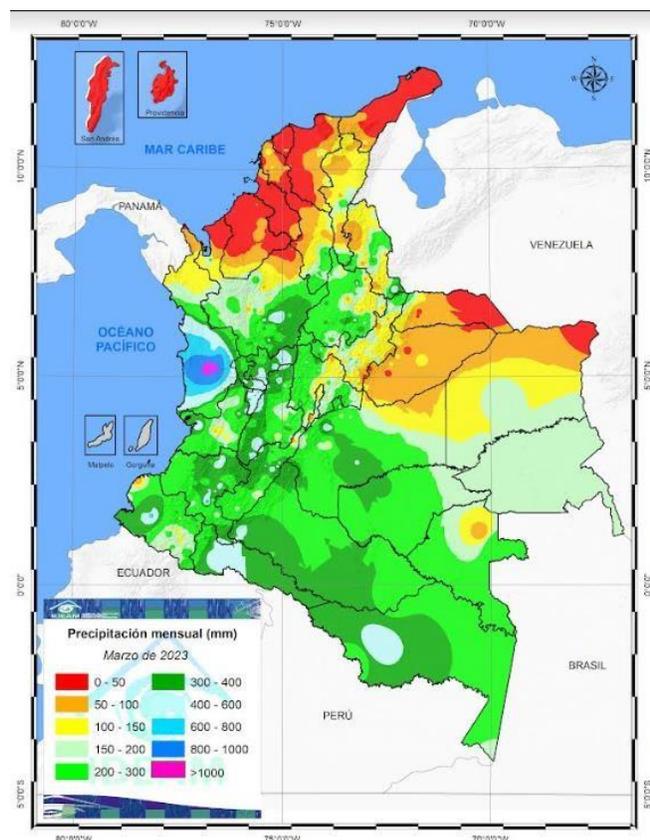


Figura 3. Precipitación acumulada Marzo 2023

Los valores más bajos de lluvia durante el mes (tonos rojos - amarillos) se presentaron en amplias zonas de las regiones Caribe y Orinoquía, como corresponde a la época (Figura 3).

El índice de precipitación representa las zonas del país donde se registraron excesos o déficits de precipitación en comparación con la climatología de referencia vigente (1981-2010).

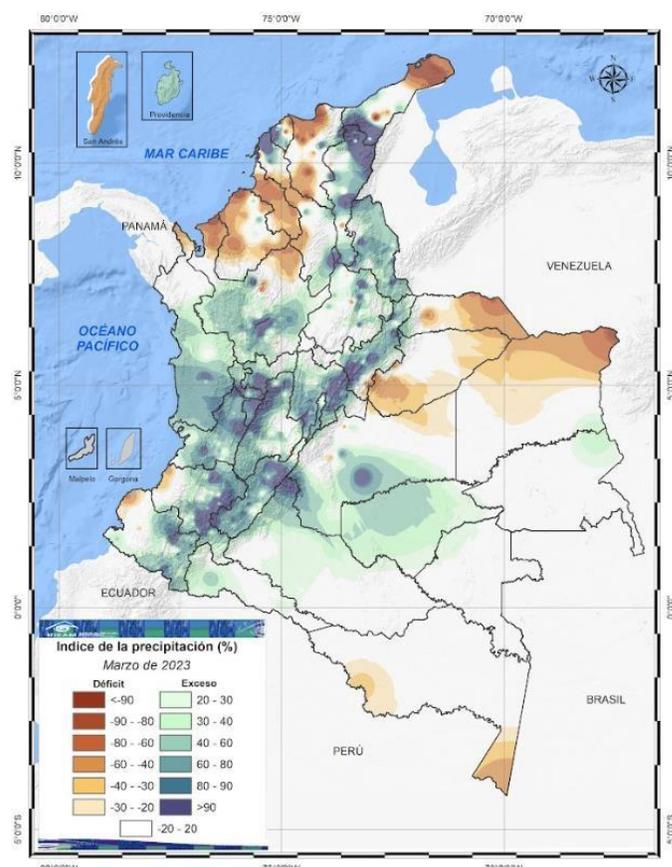


Figura 4. Índice de la precipitación Marzo 2023

Para el mes de marzo se destacaron excesos de lluvia (tonos verdes) en gran parte del país, regiones Pacífica, Andina y amplios sectores de la Orinoquía, así como en el Litoral central y el oriente del Caribe (Figura 4). El déficit se concentró al centro y norte de la Orinoquía y en gran parte de la región Caribe.





Predicción climática Abril de 2023

Climatología: Abril hace parte de la primera temporada lluviosa del año, época en la cual la Zona de Convergencia Intertropical (ZCIT) se ubica en el centro del territorio nacional, favoreciendo las precipitaciones en el centro de las regiones Andina y Pacífica. Al oriente del territorio nacional las precipitaciones dependen más de las fluctuaciones asociadas a la Zona de Convergencia del Atlántico Sur (ZCAS) y del ingreso de masas húmedas procedentes del sur del continente, las cuales favorecen las precipitaciones en la Amazonía y apoyan la transición de la época de menos lluvias a la temporada de mayores precipitaciones en la Orinoquía especialmente en el Piedemonte Llanero del Meta. En la región Caribe, normalmente comienza el aumento de los volúmenes de precipitación respecto a marzo, principalmente al sur de Córdoba y Sucre, así como en la Sierra Nevada de Santa Marta (Figura 5).

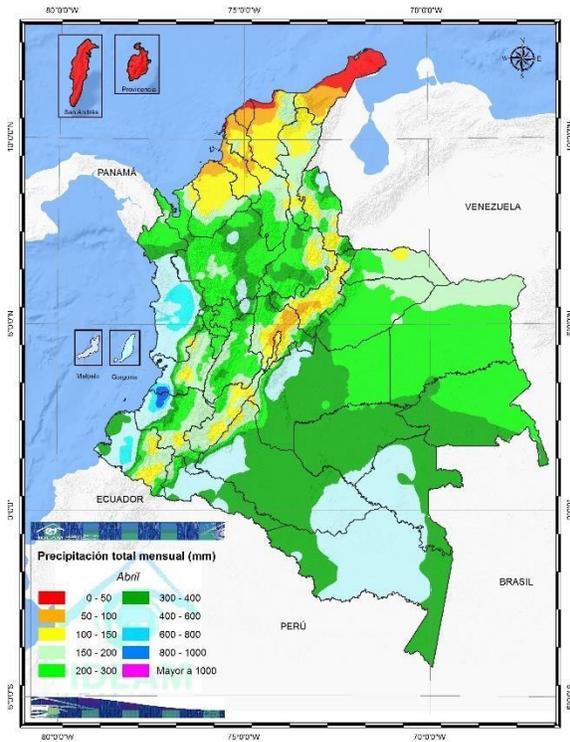


Figura 5. Climatología de la precipitación de abril

Predicción de la precipitación:

San Andrés, Providencia y Santa Catalina: Durante abril, se mantienen las bajas precipitaciones típicas para este periodo de menores y se esperan disminuciones entre el 30% y 40% por debajo de los promedios climatológicos 1991 - 2020.

Región Caribe: Para este mes se prevén precipitaciones entre el 20% y 40% por debajo de los promedios históricos en La Guajira, centro del Cesar y del litoral Caribe de Magdalena, Atlántico y Bolívar. Reducciones entre 10% y 30% en el resto de Cesar, sur de Bolívar y gran parte de Córdoba.

Región Andina: Este mes hace parte de la primera temporada de mayores lluvias en la región. Se prevé una disminución entre 10% y 30% respecto a los promedios históricos en Norte de Santander, Antioquia, Altiplano Cundiboyacense, Tolima, Huila, y oriente de los departamentos de Valle y Cauca. En el resto de la región se prevén valores cercanos a la climatología.

Región Pacífica: En esta región que se caracteriza por ser lluviosa a lo largo del año; se estiman precipitaciones cercanas a la climatología. No obstante, no se descartan valores por encima de los promedios históricos en el centro de Chocó, así como en el occidente de Cauca.

Orinoquía: Se prevén precipitaciones entre el 10% y 20% por debajo de los promedios históricos en gran parte de la región.

Amazonía: Se prevén precipitaciones cercanas a los promedios históricos, aunque no se descartan incrementos en el oriente de Caquetá, centro y oriente de Vaupés, así como en el centro-oriental de Amazonas (Figura 6).





Figura 6. Anomalía de precipitación marzo 2023

Predicción climática Mayo de 2023

Climatología: En mayo se consolida la temporada de mayores lluvias del primer semestre en la región Andina; la ZCIT continúa sobre el centro del territorio nacional. Al oriente del país, las precipitaciones dependen más de las fluctuaciones asociadas a la ZCAS y del ingreso de masas húmedas procedentes del sur del continente, lo cual marca el inicio de la temporada de lluvias a lo largo del Piedemonte Llanero de la Orinoquia. Sobre la región Caribe, es normal que aumenten los volúmenes de precipitación respecto al mes anterior, producto del inicio del paso de ondas tropicales de este, característico del periodo mayo-noviembre. En la región Pacífica se incrementan las precipitaciones respecto a abril y paulatinamente sobre la Amazonía, empiezan a disminuir los volúmenes de precipitación hacia el trapecio Amazónico, aumentando hacia el piedemonte de la región, para alcanzar sus máximos volúmenes hacia el mes de junio (Figura 7).

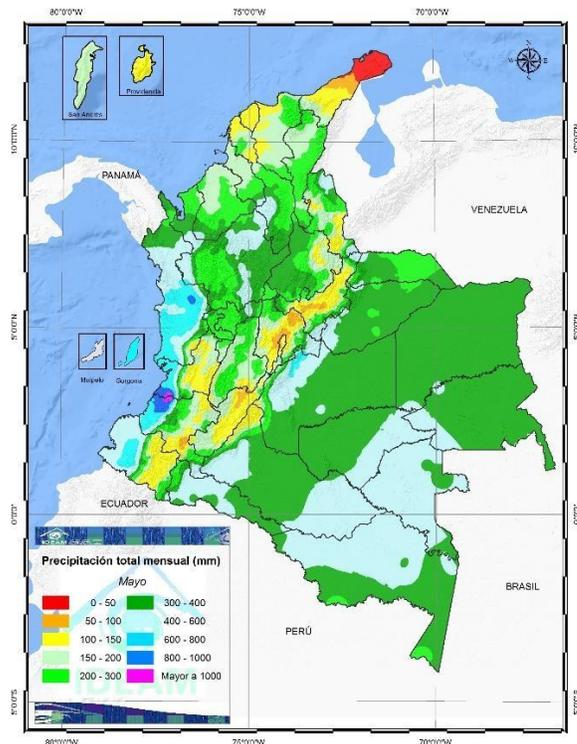
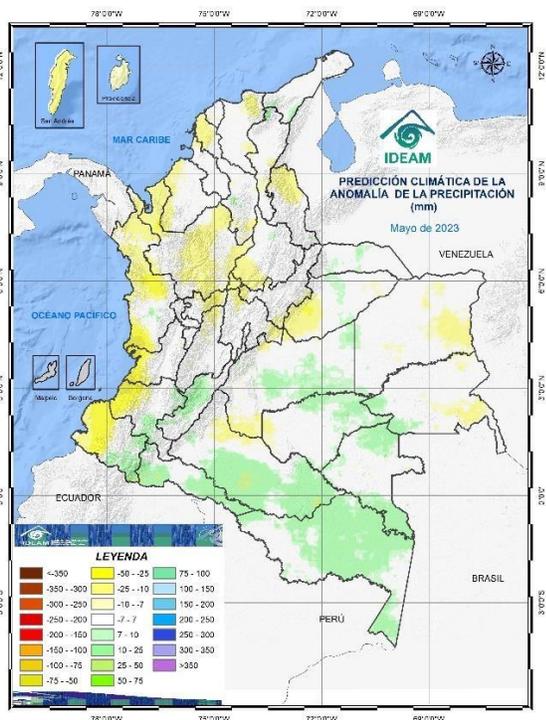


Figura 7. Climatología de la precipitación mayo

Predicción de la precipitación:

San Andrés, Providencia y Santa Catalina: Durante mayo, se prevén precipitaciones entre 10% y 20% por debajo de los promedios históricos 1991-2020.

Región Caribe: Empieza el aumento de las lluvias en la región. La predicción indica lluvias dentro de la climatología. No se descartan disminuciones a lo largo del litoral Caribe y el Golfo de Urabá.

Región Andina: Se esperan los valores característicos de la temporada de mayores lluvias en gran parte de la región. Disminución de las precipitaciones en el nortecentro de Norte de Santander, sur de Santander, gran parte de Antioquia y oriente de Caldas. Incrementos



podrían presentarse en áreas del Huila y el Macizo Colombiano.

Región Pacífica: Se estiman precipitaciones dentro de los valores climatológicos para la época del año. Disminución de los volúmenes a lo largo del Litoral.

Orinoquía: Es un mes de altas precipitaciones hacia el piedemonte, se prevén lluvias dentro de los promedios climatológicos propios de la época del año; disminuciones hacia el flanco de la cordillera oriental, en Boyacá y Cundinamarca; así como aumentos en Meta, centro de Casanare y áreas de Arauca. **Amazonía:** En esta zona lluviosa del país se prevén incrementos de precipitación en gran parte de la región. (Figura 8).

Figura 8. Índice de precipitación abril 2023





El **Campo** se proyecta con el **Clima**

RECOMENDACIONES
AGROCLIMÁTICAS





Encuentre aquí recomendaciones para su actividad agrícola o pecuaria, teniendo en cuenta las predicciones climáticas.





Recomendaciones Cultivo de palma de aceite



Fotografía por: Esneider Angarita – Fedepalma.

Entidad/Gremio: CENIPALMA **Línea productiva:** Palma de aceite

Región: Zona palmera Norte (La Guajira, Magdalena, Cesar, Bolívar, Atlántico, Córdoba, Sucre y Urabá Antioqueño).

Recomendaciones por: Andrea Zabala-Quimbayo (azabalaq@cenipalma.org), Carlos E. Barrios Trilleras, Tulia E. Delgado Revelo y León F. Zúñiga.

Aunque inicia la temporada de lluvias, para la zona palmera norte se esperan volúmenes de precipitación bajos, con tendencia entre el 20-40 % por debajo según el histórico para La Guajira, centro del Cesar, Magdalena, Atlántico y Bolívar; entre el 10-30 % menos en el resto del Cesar, sur de Bolívar y noroccidente de Córdoba. A continuación, podrá encontrar algunas sugerencias para el manejo del cultivo según estas condiciones esperadas:

Manejo Fitosanitario

Es importante realizar actividades encaminadas a mejorar las estrategias de manejo de la Pudrición del cogollo (PC) antes de iniciar la temporada de lluvias. Para esto, 1. Refuerce los trabajos en los mantenimientos de los canales de drenaje, no baje la guardia en los censos para la detección temprana de la enfermedad, elimine totalmente los tejidos retirados de las cirugías a través de la carbonización y aplique

las rondas curativas y preventivas con las moléculas químicas recomendadas por Cenipalma de acuerdo con el número de casos reportados. **2.** Por otro lado, es importante mantener el monitoreo de otras enfermedades que afectan el cultivo de la palma, por ejemplo, las pudriciones secas del estípote, para ello identifique los ataques pasados de *Strategus aloeus*, estas heridas dejadas por el insecto pueden favorecer la entrada de microorganismos patógenos. Dichas revisiones se pueden hacer inspeccionando con un punzón dirigido a la base del estípote para identificar una posible degradación del estípote. **3.** Se sugiere realizar la siembra de plantas nectaríferas en los lotes de palma de aceite, especialmente a orillas de lotes y bordes de drenaje, con el fin de aprovechar las lluvias y favorecer su establecimiento en los lotes. **4.** El monitoreo de plagas en el cultivo debe continuar de manera permanente. Si en el monitoreo de plagas identifican focos iniciales o aumentos inusuales de poblaciones de insectos puede programar la aspersion de alguna medida de control; el clima húmedo propio de esta época favorece la acción de los microorganismos entomopatógenos. Recuerde hacer las aspersiones con equipos calibrados y operados adecuadamente para lograr una buena cobertura, además de usar un coadyuvante, pegante, corrector de pH y dureza de agua cuando sea necesario. **5.** Es importante prepararse para los eventos de lluvia, es frecuente que se presente un aumento en los daños de *Strategus aloeus*, por lo que se sugiere que en lotes de cultivo menores a 4 años de edad se mantenga la revisión permanente de las palmas, con inspecciones semanales del plato en búsqueda de galerías para realizar el control correspondiente, recuerde que este insecto puede causar la muerte de las palmas o abrir heridas que pueden contaminarse generando en el futuro problemas de pudrición de estípote. **6.** De igual manera, es posible que se registre una disminución en las capturas de adultos del picudo negro de la palma *Rhynchophorus palmarum* en su red de trapeo. Sin embargo, recuerde mantener las trampas activas con la feromona de agregación y el cebo vegetal elaborado con caña de azúcar y agua melaza (2:1). Verifique que las trampas estén ubicadas en sitios no inundables y de ser necesario reubíquelas en un lugar seguro.

Suelos y aguas

1. Teniendo en cuenta que se prevén condiciones de precipitación acumulada por debajo de lo normal, se requiere la aplicación de los riegos para suplir los requerimientos del cultivo. **2.** En aquellas regiones donde se vienen presentando restricciones de agua, se debe procurar el uso racional del recurso hídrico en el cultivo y para ello se sugiere continuar con el monitoreo del estado de los sistemas de riego presurizados (presencia de fugas, taponamiento emisores, operación sistema de bombeo) o surcos anchos (canales de riego, surcos) para garantizar su óptimo funcionamiento y adecuada aplicación de agua según el requerimiento del cultivo o para mantener el suelo en condiciones de humedad a capacidad de campo (humedad adecuada para el desarrollo de los cultivos). **3.** Se debe realizar la aplicación del agua teniendo en cuenta los requerimientos del cultivo y la capacidad de retención de humedad del suelo. Para ello, se pueden apoyar con el uso del balance hídrico



del suelo, el cual permite estimar el cambio de humedad del suelo teniendo en cuenta las entradas de agua (riego + precipitación) y salidas del agua (Evapotranspiración= Evaporación del suelo + transpiración del cultivo). Es fundamental, llevar los registros de láminas o tiempos de riego y de las variables meteorológicas como la precipitación, la evaporación y/ evapotranspiración de referencia (ET_o). **4.** Otra forma de establecer cuándo y cuando regar es mediante el uso de sensores de humedad los cuales permiten determinar de manera directa el estado de humedad del suelo o tensiómetros, los cuales cuantifican la energía de retención del agua en el suelo (tensión del suelo). **5.** Contribuir con la conservación de humedad del suelo es una práctica importante en estas épocas de sequía, por lo tanto, se sugiere continuar con la aplicación y/o incorporación de residuos vegetales (compost, hojas y/o raquis), así mismo mantener el suelo cubierto con coberturas vegetales (leguminosas o arvenses) para reducir la evaporación y temperatura del suelo. **6.** Si se mantiene una humedad adecuada del suelo por la aplicación de los riegos, se puede hacer la aplicación de los fertilizantes para garantizar un adecuado fraccionamiento y nutrición del cultivo. Para aquellas plantaciones que realizan la aplicación de los fertilizantes vía fertirriego, es fundamental el monitoreo del pH y Conductividad Eléctrica (CE) para verificar que estén en los niveles apropiados de 6.5 y <2 ds/m respectivamente y de esta manera asegurar que los nutrientes sean absorbidos por el cultivo y reducir el riesgo de salinización del suelo.

Entidad/Gremio: CENIPALMA Línea productiva: Palma de aceite

Región: Zona palmera Central (Santander, Norte de Santander, sur de Bolívar y sur de Cesar).

Recomendaciones por: Andrea Zabala-Quimbayo (azabalaq@cenipalma.org), Natalia J. Castillo Villarraga, Yuri A. Mestizo Garzón y Álvaro H. Rincón Numpaque.

La zona palmera central puede presentar volúmenes acumulados de precipitación por debajo de lo normal entre el 10 y 30 % hacia sur de Bolívar, sur de Cesar y Norte de Santander. En Santander se esperan valores cercanos al promedio histórico entre 100 y 400 mm acumulados. A continuación, algunas sugerencias para el manejo del cultivo de palma de aceite según las condiciones que se esperan:

Manejo fitosanitario

1. Se recomienda mantener actualizado el censo fitosanitario para la detección oportuna de casos de Pudrición de cogollo (PC) y otras enfermedades. **2.** Implementar de manera oportuna medidas de control para la Pudrición de cogollo que contemple la remoción de tejidos afectados, protección de área tratada, el manejo de residuos y la protección de palmas vecinas. **3.** Al identificar otras enfermedades en el cultivo como la Pudrición húmeda del estípite que es favorecida por la alta humedad, realizar la correcta eliminación de la planta afectada y tratamiento del sitio y tejidos afectados; implementar protocolos de desinfección de



herramientas, calzado y maquinaria e intensificar el monitoreo en esta época. **4.** Debido a la alta humedad presente en el ambiente es posible que encuentre insectos plaga afectados por hongos entomopatógenos. Este control natural contribuye con la regulación de las poblaciones de las plagas, por lo cual es importante que en sus monitoreos registre este control y el ejercido por insectos parasitoides y depredadores, esta información le será útil a la hora de tomar decisiones de manejo. **5.** Recuerde que para conservar en sus lotes la entomofauna benéfica que ayuda a regular los insectos plagas, es indispensable la siembra y mantenimiento de las plantas nectaríferas en los bordes de lotes y espacios de palmas erradicadas, la diversidad de estas plantas atrae una amplia variedad de insectos benéficos. **6.** Si durante los monitoreos de plagas identifican focos iniciales o aumentos inusuales de poblaciones de insectos puede programar la aspersión de entomopatógenos (hongos, bacterias). **7.** Recuerde hacer las aspersiones con equipos calibrados y operados adecuadamente para lograr una buena cobertura. No debe haber lluvia durante la aspersión y si luego de la aspersión se registra una fuerte lluvia debe hacer un monitoreo para determinar la eficacia de la aspersión realizada. **8.** Recuerde mantener las trampas para la captura de adultos de *Rhynchophorus palmarum* activas con la feromona de agregación y el cebo vegetal elaborado con caña de azúcar y agua melaza (2:1). Del mismo modo, en los lotes con siembra menor a 4 años realice el censo semanal identificando galerías en los platos hechas por adultos de *Strategus aloeus*. Una vez identifique las galerías asperje un insecticida con registro ICA para venta en Colombia y tape la entrada de la galería con tierra. Evite tener residuos vegetales (apiles) dentro o en los bordes de los lotes ya que son los sitios en los que se reproduce *S. aloeus*.

Suelos y Aguas

1. Las precipitaciones esperadas entre 300-400 mm en algunas zonas se prevén distribuidas entre 12 a 16 días de lluvia. Bajo estas condiciones se puede realizar la aplicación de fertilizantes solubles, especialmente las fuentes nitrogenadas, aprovechando al máximo la disponibilidad de agua para su dilución y absorción, pero teniendo precaución de evitar su aplicación cuando las precipitaciones precedentes a la labor superen los 30 mm. **2.** Así mismo, durante este mes se pueden aplicar e incorporar las enmiendas para favorecer su reacción en el suelo, con la debida precaución de no hacer labores de labranza con suelos muy húmedos. **3.** Por otra parte, este mes será propicio para la siembra de cultivos de cobertura, plantas nectaríferas y acompañantes y el establecimiento de nuevas siembras de palma de aceite. **4.** Con respecto al manejo del agua, es necesario mantener la infraestructura de drenaje limpia con el fin de evacuar los excesos de agua de manera eficiente durante los eventos de máxima precipitación. Lo anterior es importante principalmente en zonas susceptibles a anegamientos, donde la presencia de excesos de agua puede limitar otras labores como la aplicación de fertilizantes, la polinización, el manejo sanitario y la cosecha. **5.** Por último, en áreas bajas



susceptibles a encharcamientos es recomendable realizar el seguimiento de los niveles freáticos, con el fin de identificar áreas con acumulaciones excesivas de agua y realizar las obras necesarias para su evacuación.

Entidad/Gremio: CENIPALMA Línea productiva: Palma de aceite

Región: Zona palmera Oriental (Meta, Casanare, Arauca, Vichada).

Recomendaciones por: Andrea Zabala-Quimbayo (azabalaq@cenipalma.org), Jhon F. Jiménez Vera, Arley D. Zapata Hernández, Juan C. Rey Sandoval, Rosa C. Aldana De La Torre, Diana C. Vélez Fernández y José R. Toca Garzón.

La zona palmera oriental podrá presentar precipitación por debajo de la climatología (promedio histórico) hasta un 20 %. Los volúmenes acumulados se esperan entre 120 y 320 mm. Ahora, a continuación, algunas recomendaciones para el manejo del cultivo según las condiciones esperadas.

Manejo Fitosanitario

1. Se recomienda que los canales de drenaje estén funcionales, así se disminuye humedad y encharcamientos en los lotes, condiciones que pueden favorecer el incremento en el número de casos de palmas afectadas por enfermedades como Pudrición del cogollo (PC), Pudrición húmeda del estípite (PHE) y manchas foliares. **2.** Es importante realizar los censos de forma frecuente para así diagnosticar y tratar las palmas en estados iniciales, esto permitirá disminuir el inóculo y los tiempos de recuperación en el caso de las enfermedades no letales. **3.** Aunque las precipitaciones siguen siendo bajas, ya inició la emergencia de los adultos de *Strategus aloeus*, *Eupalamides guyanensis* y *E. cyparissias*. Hay que enfatizar en el censo semanal de las palmas para controlar los adultos de *S. aloeus* en las galerías mediante la aspersión en las galerías de un insecticida con registro ICA para venta en Colombia, y evitar dejar trozos de estípite de palmas que favorecen su proliferación. **4.** Para las especies de *Eupalamides* hay que intensificar la captura de los adultos y las liberaciones del parasitoide de huevos *Ooencyrtus* sp., además, mantener ciclos de cosecha de 10 días. **5.** Si se detectan incrementos inusuales de las poblaciones de plagas defoliadoras puede programar la aspersión de entomopatógenos. Recuerde hacer las aspersiones con equipos calibrados y operados adecuadamente para lograr una buena cobertura. No debe haber lluvia durante la aspersión. Para la siembra de las plantas nectaríferas que se tienen en vivero o la siembra directa, es necesario ir preparando los linderos de los lotes de palma donde se sembraran esas plantas. **6.** La constancia en el manejo de *Rhynchophorus palmarum* en las áreas afectadas por las enfermedades Anillo rojo y la Pudrición del cogollo (PC), mediante la eliminación oportuna y adecuada de palmas enfermas por cualquiera de las enfermedades letales para reducir los sitios de reproducción, el tratamiento de todas las palmas con PC y mantener el monitoreo y control de los adultos mediante e trampeo masivo en trampas activas con la



feromona de agregación y el cebo vegetal elaborado con caña de azúcar y agua melaza (2:1).

Suelos y Aguas

1. Consultar los pronósticos locales de corto plazo (1 a 7 días) para la planificación y ejecución de actividades relacionadas con la aplicación de fertilizantes. Es recomendable no hacer aplicaciones en condiciones excesivas de humedad. **2.** En condiciones de suelos con infiltraciones superficiales pobres o que presenten condiciones de encharcamiento superficial, se pueden implementar labranzas que permita mejorar el drenaje tanto superficial como subsuperficial del suelo. Al igual que el punto anterior, es deseable revisar pronósticos de corto plazo y evitar laboreo del suelo en condiciones excesivas de humedad. **3.** Mantener en condición óptima de funcionamiento los sistemas o canales de drenaje. **4.** Realizar la instalación o mantenimiento de pozos de observación del nivel freático que son de utilidad para el conocer el comportamiento del manto freático en el tiempo. Este seguimiento permitirá tomar de decisiones en cuanto a la necesidad de realizar canales de drenajes en sectores previamente identificados con niveles freáticos superficiales permanentes.

Implementar y mantener la cobertura de suelo con materia orgánica (hojas, disposición de racimos vacíos (raquis de tusa), leguminosas, etc.) con el objetivo de evitar pérdidas de nutrientes por escorrentía y lixiviación y mejorar la condición del suelo: infiltración, estructura, porosidad. **5.** Realizar mantenimiento periódico tanto a pluviómetros como a estaciones meteorológicas, cerciorándose del correcto funcionamiento y de la calidad de los datos registrados.

Buenas prácticas

1. Monitorear los niveles de los cursos de agua que pasan y/o circundan las plantaciones, para tomar las medidas adecuadas de prevención y mitigación. Se recomienda estar atentos a crecientes repentinas de los cuerpos de agua. **2.** Manejar del exceso de agua que se presente en las áreas sembradas con cultivo de palma de aceite para evitar impactos negativos en aspectos fitosanitarios y productivos. **3.** Realizar la revisión de la red de drenajes de las plantaciones, para hacer los mantenimientos preventivos y correctivos del caso. **4.** Los registros de lluvia tanto como el monitoreo de niveles freáticos en los suelos, son herramientas esenciales para las decisiones agronómicas oportunas relacionadas con drenajes en los lotes y la aplicación de agroquímicos en labores tales como, controles de enfermedades y plagas, como también en la aplicación de enmiendas y fertilizantes. **5.** Continuar con la realización de censos de enfermedades y el monitoreo de plagas, para realización oportuna de controles en el cultivo de palma de aceite. **6.** Es un tiempo propicio para la implementación de viveros y siembra en sitio definitivo de coberturas leguminosas y nectaríferas. **7.** Monitorear el estado de las vías tanto



dentro de las plantaciones como vías externas, para tener eficiencia en las operaciones o labores en el cultivo de palma de aceite.

Entidad/Gremio: CENIPALMA **Línea productiva:** Palma de aceite

Región: Zona palmera Suroccidental (Tumaco).

Recomendaciones por: Andrea Zabala-Quimbayo (azabalaq@cenipalma.org), José L. Pastrana Sánchez y Kelly X. Sinisterra Ortiz.

La región Pacífica de Colombia espera valores de precipitación muy cercanos al histórico y la zona palmera Suroccidental podrá tener acumulados entre 300400 mm con posible distribución entre 20-24 días con eventos lluvia.

Manejo Fitosanitario

1. Las condiciones climáticas esperadas son favorables para el establecimiento y mantenimiento de plantas nectaríferas en las plantaciones, especies como: *Amaranthus dubius*, *Melochia parvifolia*, *Sida rhombifolia*, *Urena lobata*, *Heliotropium indicum* y *Senna reticulata*, albergan una gran diversidad de fauna benéfica que contribuyen con el control biológico de insectos plaga. 2. Se debe continuar con el monitoreo de las poblaciones de insectos defoliadores, principalmente de *Opsiphanes cassina*; para esto, se recomienda realizar muestreos sistemáticos (5x5) en las hojas de los niveles 17 y 25 de la palma, es importante registrar los focos y planificar las estrategias de control según el estado de desarrollo de la plaga. Las poblaciones de *Brassolis granadensis* no se deben monitorear a través de muestreos, debido a la distribución aleatoria del insecto en las palmas y el hábito gregario que presenta el estado larval. Por ende, se recomienda realizar un censo en los lotes que registren la presencia del insecto, se deben observar las hojas de los niveles 1 y 9 de la palma, con el fin de delimitar los focos y cortar los refugios de la plaga. 3. El manejo de adultos de *O. cassina* se debe realizar por medio de redes de trampeo, constituidas por trampas de doble difusor cerrado (DDC) y un atrayente vegetal a base de melaza, agua y levadura (1L:1L:15g), las trampas se deben ubicar de forma perimetral a una distancia de 50 m entre sí (5x5), también se pueden ubicar en el interior de los lotes cuando las poblaciones así lo requieran, el cambio del atrayente se debe realizar con una periodicidad semanal. 4. Se debe mencionar que las redes de trampeo empleadas para capturar adultos de *O. cassina* son ineficaces para capturar adultos de *B. granadensis*, la morfología del insecto impide su alimentación y limita su vida en campo a menos de diez días. Por otro lado, se recomienda continuar con el monitoreo de las poblaciones de *Rhynchophorus palmarum*, las redes de trampeo se deben ubicar de forma perimetral a una distancia de 100 m entre sí, cada trampa debe estar constituida por la feromona de agregación (rincoforol C) y un atrayente vegetal de caña de azúcar y melaza (2:1); el cambio de la feromona se debe realizar con una periodicidad trimestral, mientras que el cambio del atrayente se debe



realizar con una periodicidad quincenal, el trampeo se debe realizar durante todo el año, especialmente en lotes que presenten incidencias de pudrición de cogollo (*Phytophthora palmivora*); o lotes que colinden con plantaciones de coco (*Cocos nucifera*). **5.** El barrenador de frutos *Caphys bilineata* afecta los híbridos interespecíficos, por lo tanto, se recomienda ajustar los ciclos de cosecha y no dejar racimos sobre maduros en campo; estas prácticas cortan el ciclo de vida del insecto y disminuyen sus poblaciones. Con el fin de mitigar el impacto de *Sagalassa valida* en el sistema radical de la palma, se recomienda proteger el plato de la palma con barreras físicas como tusa, fibra, hojas de poda, desechos de limpia, cascarilla de arroz o material vegetal que se encuentre disponible en la plantación, esta práctica se debe realizar durante todo el año, especialmente en lotes que colinden con zonas boscosas. **6.** Las pudriciones en las bases peciolares son una enfermedad silenciosa que ha venido en incremento en la zona Suroccidental causando afectaciones serias en el estípite debido al incremento de la humedad por la acumulación excesiva de las bases del peciolo producto de la poda cosecha. Por lo anterior, debido al incremento de las precipitaciones se recomienda realizar censos de enfermedades para identificación oportuna; limpieza de la acumulación de materia orgánica en el estípite, aplicación de una pasta protectante y manejo de residuos con cal viva para evitar diseminación del inoculo. **7.** Asimismo, realizar la poda al ras del estípite evitando dejar bases muy largas. Por otro lado, realice el monitoreo de otras enfermedades como Pudrición húmeda de estípite, donde las palmas presenta amarillamiento desde hojas bajas hasta el nivel superior, en el ápice del foliolo hasta la base del foliolo; pudrición de estructuras reproductivas (racimos e inflorescencias) acompañada de un olor fétido. Recuerde que en épocas lluviosas se recomienda inyectar la palma con herbicida, encalar con cal viva el sitio para evitar la diseminación del patógeno, así como la zona de mayor concentración de raíces de las palmas vecinas. **8.** Recuerde continuar con el monitoreo y manejo de PC mediante cirugías, aplicaciones de rondas químicas, erradicaciones de palmas en estados avanzados y mantener la red de trampeo de *Rhynchophorus palmarum* empleando la feromona Rhynchophorol C y el cebo vegetal.

Buenas prácticas

1. Por los volúmenes esperados de precipitación, se sugiere no realizar aplicaciones de fertilizante. **2.** Establecer barreras físicas a una distancia de mínimo 50 cm del estípite, con el objetivo de mantener la humedad del suelo y generar raíces que garanticen una buena fertilización. **3.** Asimismo, es importante verificar el estado de los canales de drenaje debido a que el exceso de agua en los lotes incrementa el riesgo de enfermedades, evita el buen desarrollo de labores de mantenimiento del cultivo y produce estrés al cultivo. **3.** No realizar la labor de polinización en días con lluvia, debido a que se puede perder el producto aplicado y adicionalmente la seguridad del trabajador estará en riesgo.



Aspectos Generales (Para todas las zonas palmeras)

1. En el seguimiento del evento del Fenómeno El Niño, continúan las condiciones neutrales (transición de la finalización de La Niña). Para el mes de abril, se esperan volúmenes de lluvia representativos hacia la región Pacífica y Andina, la Orinoquía podría presentar precipitación levemente por encima de lo normal hacia la tercera semana del mes. La región Caribe mantendría las condiciones de precipitación por debajo de lo normal. Se fortalece la probabilidad del inicio del evento bajo condiciones Niño para el mes de julio, es necesario realizar seguimiento a los modelos predictivos y alertas del IDEAM. 2. Es importante estar preparados ante la posibilidad de generación de incendios en la cobertura vegetal, hacer seguimiento por medio de los boletines de pronósticos y alertas del IDEAM en <http://www.pronosticosyalertas.gov.co/boletines-e-informes-tecnicos> 3. Es necesario asegurar que los encargados de todas las labores de campo conozcan el uso adecuado de los Equipos de Protección Personal y las condiciones de trabajo para garantizar su cuidado. 4. Es prioridad conocer las características agroecológicas de las áreas del cultivo de palma de aceite, lo cual beneficia el equilibrio de las condiciones bióticas y abióticas que condicionan el desarrollo integral de la agroindustria a escala local y regional. 5. Se sugiere implementar herramientas de captura digital de información georreferenciada que facilite y promueva el manejo y aprovechamiento de los datos, de tal forma que, puedan apoyar la toma adecuada de decisiones en una eficiente administración agronómica de su cultivo. 6. Los registros de las variables climáticas (temperatura ambiente, precipitación, humedad relativa, radiación solar, dirección y velocidad del viento) de la red de estaciones del sector palmero se encuentran disponibles para ser consultadas en el Geoportal de Cenipalma <http://geoportal.cenipalma.org/> por favor registrarse como usuario para acceder. 7. No olvide registrar los datos de precipitación de sus pluviómetros en el Geoportal del sector palmero, lo cual, le permitirá explorar utilidades basadas en Sistemas de Información Geográfica que pueden expandir las utilidades de estos registros y aplicarse eficientemente en el manejo del cultivo. Por favor, ponerse en contacto con azabalaq@cenipalma.org del área de Geomática de CENIPALMA para programar esta actividad.



Recomendaciones Cultivo de café



Para todas las zonas cafeteras:

Registre las floraciones. Con la información de abril se consolidan las predicciones de cosecha del segundo semestre de 2023

Identificar las floraciones principales en cada región es una herramienta de apoyo para la planificación de labores del cultivo y el manejo de plagas y enfermedades.

El material que utilice para siembra o resiembra debe ser de origen conocido, con semilla certificada y de variedades resistentes a la roya como Castillo®, Cenicafé 1 y Tabi.

Antes de transportar los colinos al campo, realice muestreo destructivo para detectar presencia de cochinillas, nematodos y de otros problemas y defina el manejo preventivo indicado.

En el manejo fitosanitario, si es necesario aplicar un insecticida o fungicida, primero coseche el café y después aplique el producto. Respete los períodos de carencia y de reingreso a los lotes.

Tenga en cuenta que la aplicación de un producto agroquímico debe ser recomendada por un ingeniero agrónomo. Recuerde leer y entender la etiqueta, utilizar los elementos de protección y tener cuidado con la salud y el medio ambiente.

Realice el manejo integrado de arvenses.

El monitoreo y limpieza de las cunetas, zanjas, drenajes, acequias, debe ser una labor permanente. Anuncie al Servicio de Extensión y a las autoridades de la región si percibe agrietamientos en el terreno o estancamientos de agua inusuales.

Cosecha y Poscosecha:

- **En la zona Sur, asegure el correcto funcionamiento y calibración de los equipos de beneficio y secado para la cosecha principal del primer semestre, recuerde tener preparados los cuarteles para recolectores y los empaques para el café a recolectar.**
- En zonas donde hay pases de cosecha, realice las **siete prácticas en el beneficio para obtener café de buena calidad:**
 - 1) Asegure la calidad de recolección utilizando el método Mediverdes®. Recuerde que el contenido de frutos verdes debe ser inferior al 2,5%.
 - 2) Procese separadamente cada tanda de café.
 - 3) Retire frutos y granos de inferior calidad.



- 4) Mantenga limpios y calibrados los equipos.
 - 5) Monitoree la fermentación con el Fermaestro®, si procesa el café con fermentación natural.
 - 6) Retire completamente el mucílago, realizando un buen lavado.
 - 7) Obtenga y mantenga el café pergamino seco con una humedad entre el 10% y el 12%.
- Para llevar un registro digital, desde su celular, puede apoyarse en el aplicativo móvil: App Cenicafé: Más Calidad (https://www.cenicafe.org/es/index.php/nuestras_publicaciones/volantes/publicaciones_aplicacion_monitoreo_de_la_calidad_en_la_poscosecha_del_cafe)
 - Durante el proceso de secado de café en secadores parabólicos evite la dispersión de broca del café con el uso de trampas.
 - Maneje adecuadamente las pasillas para maximizar su valor.
 - Mantenga el café pergamino seco en un lugar limpio, aireado y sobre estibas para conservar la humedad entre el 10% y el 12%, evite su contacto con la lluvia y contaminación con agroquímicos, combustibles o alimentos para animales, durante el almacenamiento y transporte.
 - Continúe con el manejo de la pulpa y lixiviados para facilitar su descomposición en los procesadores y evite que tenga contacto con la lluvia. Disponga lo necesario para habilitar este espacio en la siguiente cosecha.
 - Asegure el correcto funcionamiento de los sistemas de tratamiento para las aguas residuales de lavado y de los procesadores para el manejo de la pulpa y los lixiviados, evitando que tenga contacto con la lluvia.

Manejo del agua

- El beneficio del café debe realizarse con agua limpia, para evitar el deterioro de la calidad del grano y de la bebida. Verifique que el agua utilizada en el proceso de beneficio no tenga color, ni olor, ni sabor y tampoco presente material suspendido. En caso de encontrar alguna alteración en estas propiedades del agua, fíltrela a través de un sistema que contenga grava, gravilla y arena, hasta remover los contaminantes asociados al agua.
- En aquellas áreas con influencia por emisiones de ceniza volcánica evite la contaminación del agua, manteniendo tapados los tanques de almacenamiento de agua que se utilizan para el beneficio del café.
- En caso de que el agua esté contaminada con ceniza volcánica, conduzca el agua a un tanque que actúe como sedimentador, para retirar la mayor cantidad de ceniza por acción de la gravedad; lleve el agua a un sistema de filtración lenta, con el fin de retirar los sólidos suspendidos totales. En caso de que el pH del agua esté por debajo de 7,0 debe aplicarse cal hasta neutralizar.
- Con el fin de conservar los recursos naturales (suelo, agua, aire) es recomendable la implementación de sistemas de manejo de las aguas mieles del café con cero descargas, tales como los procesadores de pulpa tipo invernadero con recirculación completa de lixiviados y los filtros verdes tipo invernadero con recirculación completa de sus drenados (Libro-Tecnología de Filtros Verdes para el manejo, tratamiento y cero descargar de las aguas residuales del café).



Región Cafetera Norte y Oriente

La Guajira, Magdalena, Cesar, Norte de Santander, Arauca, Casanare y Norte de los departamentos de Santander y Antioquia, Sur Oriente de Cundinamarca y Oriente de Boyacá.

Almácigos

Para las **siembras** y **resiembras** del primer semestre de 2023, continúe con el manejo de los almácigos de café establecidos en octubre-noviembre, y tenga en cuenta las siguientes recomendaciones:

- Realice el monitoreo sobre la presencia de enfermedades como agallas radicales (nematodos), mancha de hierro y gotera. Planifique las medidas de manejo adecuadas y oportunas para su control.
- En el caso de registrarse infección por nematodos que causan agallas en las raíces, el almácigo debe descartarse.
- Realice el monitoreo de cochinillas de las raíces, para la toma de decisiones de control.
- Proyecte entre el 10% hasta 15% adicional de las plantas, para las labores de resiembra y monitoreo de cochinillas y nematodos en el campo.
- Continúe el manejo de los almácigos establecidos con las especies forestales de sombrío permanente.

Renovación

En aquellos lotes programados para renovación por siembra:

- **Realice la preparación del terreno y el trazo con las distancias definidas entre plantas y surcos, ahoyado y aplicación de enmienda, si el análisis de fertilidad del suelo lo recomienda, y siembre los colinos de café.**
- Realice la regulación del exceso de sombra en los sistemas agroforestales con café. Aplique cicatrizante en los cortes.
- Planifique la implementación de sombríos transitorios como tefrosia, guandul y crotalaria, en sitios donde el sombrío permanente no brinda el nivel de sombra necesaria, con el fin de proteger los cultivos en las temporadas de menores lluvias.
- Establezca plantas indicadoras para el monitoreo de cochinillas de la raíz.

Fertilización y encalado

- **Para los cafetales en producción, inicie la fertilización correspondiente al primer semestre del año.**
- Priorice la labor de la fertilización aun si el análisis de suelos sugiere la aplicación la de cal o enmienda.
- Continúe con la fertilización de zocas y siembras nuevas.



Manejo fitosanitario

Manejo de plagas

Recuerde que los insecticidas con ingredientes activos clorpirifos y fipronil están prohibidos para café.

Broca:

- Continúe con el manejo de los surcos trampa para broca y cuando proceda con su renovación, recuerde realizar la cosecha sanitaria de los mismos y correcta disposición de los frutos.

Cochinillas de las raíces:

- En el campo, realice el monitoreo en las plantas indicadoras de cochinillas para la toma de decisiones de control.
- En los lotes donde no se tengan plantas indicadoras, detecte a tiempo síntomas como clorosis y presencia de cochinillas en el cuello de las raíces y realice el control.

Babosas y chisas:

- En las siembras nuevas o en lotes de renovación por siembra preste atención a los daños ocasionados por babosas y chisas. Debe estar atento a los vuelos de los adultos de las chisas.

Manejo de enfermedades

- Se recomienda realizar monitoreo para definir los niveles de **roya, gotera, mal rosado, antracnosis, mancha de hierro y muerte descendente**, y atender las recomendaciones de manejo integrado en caso de ser necesario.
- En abril se realiza la primera aplicación de fungicida en variedades susceptibles a **roya**, para lotes en donde las floraciones principales se presentaron en febrero de 2023 o atendiendo los calendarios fijos para floraciones dispersas en la región.
- Para cultivos en levante en variedades susceptibles, menores a 18 meses, realice evaluaciones de incidencia y de requerirse, aplique los fungicidas recomendados para su mantenimiento.
- Realice podas sanitarias de las ramas y frutos afectados por **mal rosado**. Retire cuidadosamente el material del lote para su destrucción.
- En zonas con condiciones favorables para **muerte descendente**, puede requerirse el control químico; este se realiza a cultivos en levante y renovados por zoca, menores a 2 años, principalmente en bordes y focos.



- Abril es época para el control de **gotera**; el control químico en focos o generalizado en zonas críticas inicia entre 30 y 45 días después de las floraciones.
- Al realizar renovación por zoca y podas, o durante la ejecución de labores de cultivo en donde se generen heridas al tallo y raíces, aplique fungicidas para evitar la entrada e infección de hongos causantes de **llagas macana y radicales**.
- Realice el manejo oportuno de focos de **llagas radicales** en plantas de café y de sombrío. Elimine las plantas afectadas, incluyendo raíces y tallos, retire el material del lote para su destrucción.

Región Cafetera Central

Caldas, Sur de los departamentos de Santander y Antioquia, Risaralda, Occidente de Cundinamarca, Tolima, Occidente de Boyacá, Chocó, Valle del Cauca, Quindío, Sur de Huila, Meta y Caquetá.

Almácigos

Para las **siembras y resiembras** del primer semestre de 2023, continúe con el manejo de los almácigos de café establecidos en octubre-noviembre y tenga en cuenta las siguientes recomendaciones:

- Realice el monitoreo sobre la presencia de enfermedades como agallas radicales (nematodos), mancha de hierro y gotera. Planifique las medidas de manejo adecuadas y oportunas para su control.
- En el caso de registrarse infección por nematodos que causan agallas en las raíces, debe descartarse el almácigo.
- Realice el monitoreo de cochinillas de las raíces, para la toma de decisiones de control.
- Regule el sombrío en los almácigos.
- Proyecte entre el 10% hasta 15% adicional de las plantas, para las labores de resiembra y monitoreo de cochinillas y nematodos en el campo.

Renovación

En aquellos lotes programados para renovación por siembra:

- **Realice la preparación del terreno y el trazo con las distancias definidas entre plantas y surcos, ahoyado y aplicación de enmienda, si el análisis de fertilidad del suelo lo recomienda, y siembre los colinos de café.**
- Establezca plantas indicadoras para el monitoreo de cochinillas de la raíz.
- La siembra de cultivos intercalados como maíz y frijol puede programarse luego de establecer el cultivo de café.
- Planifique la implementación de sombríos transitorios como tefrosia, guandul y crotalaria, con el fin de proteger los cultivos en las temporadas de menores lluvias.
- En aquellos lotes que fueron renovados por zoca, realice la cosecha sanitaria, dispondiendo correctamente los frutos y renueve los surcos trampa.



- En lotes renovados por zoca entre diciembre y enero, realicé la selección de chupones. Tenga en cuenta todas las recomendaciones de manejo para esta labor.
- Es el momento de realizar las resiembras para recuperar los sitios faltantes en lotes renovados por zoca.

Fertilización

- Para cafetales en producción, es prioridad realizar la fertilización correspondiente al primer semestre del año.
- Continúe con la fertilización de zocas y lotes en crecimiento.

Manejo de arvenses

- Continúe con el manejo integrado de arvenses.

Otras prácticas culturales

- El monitoreo y limpieza de las cunetas, zanjas, drenajes, acequias, debe ser una labor permanente. Anuncie al Servicio de Extensión y a las autoridades de la región si percibe cualquier agrietamiento del terreno o estancamientos de agua inusuales.

Manejo fitosanitario

Manejo de plagas

Recuerde que los insecticidas con ingredientes activos clorpirifos y fipronil están prohibidos para café.

Broca:

- En el proceso de recolección y beneficio del café evite la dispersión de los adultos de broca.
- **La región está en período crítico para el manejo de la broca.** Realice el monitoreo, los niveles de infestación deben mantenerse por debajo del 5,0%, pero si el porcentaje de infestación supera el 2,0% y más del 50,0% de las brocas están en posiciones A y B, debe hacerse la aspersion de insecticida.

Cochinillas de las raíces:

- Realice el monitoreo en las plantas indicadoras de cochinillas para la toma de decisiones de control. En los lotes donde no se tengan plantas indicadoras, detecte los síntomas como clorosis y presencia de cochinillas en el cuello de las raíces y realice el control.

Babosas y chisas:

- En las siembras nuevas o en lotes de renovación por siembra preste atención a los daños ocasionados por babosas y chisas. Debe estar atento a los vuelos de los adultos de las chisas con el uso de trampas (Volante).

Arañita roja:



- En las zonas cafeteras con influencia del volcán Nevado del Ruiz, debido a las frecuentes emisiones de ceniza volcánica, se recomienda monitorear el incremento de las poblaciones de arañita roja, para realizar el manejo oportuno en los focos.

Caracol africano:

- Si encuentra este animal en la zona cafetera, reporte a la oficina más cercana del ICA <https://www.ica.gov.co/noticias/recomendaciones-del-ica-para-prevencionmanejo-y>, con el fin de recibir recomendaciones para su manejo y control. Evite manipular los caracoles, debido a que pueden generar serios problemas de salud.

Manejo de enfermedades

- Durante esta época de lluvias es necesario reforzar el plan de manejo de las enfermedades. Se recomienda realizar el monitoreo para definir niveles de **roya**, **gotera**, **mal rosado**, **antracnosis** y **muerte descendente**, y atender las recomendaciones de manejo integrado en caso de ser necesario. Se debe realizar manejo integrado del cultivo para reducir la humedad, aumentar aireación y luminosidad, realizar manejo integrado de arvenses, establecer drenajes y reducir fuentes de inóculo de los patógenos.
- Registre las floraciones en cada lote de la finca para planificar el manejo químico de enfermedades, particularmente **roya** en variedades susceptibles.
- El control químico de **roya** en variedades susceptibles se realiza entre los 60 y 180 días teniendo en cuenta las floraciones principales. En abril se realiza la primera aplicación de fungicida para cafetales susceptibles, con floraciones principales ocurridas en febrero de 2023.
- En lotes próximos a cosecha que requieran la aplicación de un fungicida, deben utilizarse productos con período de carencia inferior a 15 días.
- En zonas con condiciones favorables para **muerte descendente** puede requerirse el control químico; este se realiza a cultivos en levante y renovados por zoca, menores a 2 años, principalmente en bordes y focos. En los lotes ya establecidos debe regularse el sombrío transitorio para favorecer la aireación y disminuir la humedad al interior del lote.
- Realice el manejo oportuno de focos de llagas radicales en plantas de café y de sombrío. Elimine las plantas afectadas, incluyendo raíces y tallos, retire el material del lote para su destrucción. Aplique fungicida en la herida al realizar la selección de chupones en las zocas.



Región Cafetera Sur

Nariño, Cauca, Norte del Huila y Putumayo

Almácigos

Para las **siembras** y **resiembras** del primer semestre de 2023, continúe con el manejo de los almácigos de café establecidos en octubre-noviembre y tenga en cuenta las siguientes recomendaciones:

- Realice el monitoreo sobre la presencia de enfermedades como agallas radicales (nematodos), mancha de hierro y gotera. Planifique las medidas de manejo adecuadas y oportunas para su control.
- En el caso de registrarse infección por nematodos que causan agallas en las raíces, debe descartarse el almácigo.
- Realice el monitoreo de cochinillas de las raíces, para la toma de decisiones de control.
- Regule el sombrío en los almácigos.
- Proyecte entre el 10% hasta 15% adicional de las plantas, para las labores de resiembra y monitoreo de cochinillas y nematodos en el campo.

Renovación

- En los lotes recién establecidos o zocas de primer año, recupere los sitios perdidos a través de la resiembra de colinos de café.
- Realice la selección de chupones, en lotes zoqueados en el año 2022.
- Planifique la implementación de barreras vivas con árboles o sombríos transitorios, para las zonas que presenten cambios fuertes de temperatura, vientos y humedad que favorecen la incidencia de muerte descendente.
- Regule el sombrío transitorio en aquellos lotes menores de 24 meses después de establecidos en el campo.
- Realice la resiembra del sombrío transitorio en los sitios con deficiente germinación de la semilla.

Fertilización

- Continúe con la fertilización de las zocas y siembras nuevas.
- Para cafetales en producción, se encuentra en una época adecuada para realizar la fertilización correspondiente al primer semestre del año.

Manejo de arvenses

- Continúe con el manejo integrado de arvenses.

Otras prácticas culturales

- El monitoreo y limpieza de las cunetas, zanjas, drenajes, acequias, debe ser una labor permanente. Anuncie al Servicio de Extensión y a las autoridades sobre cualquier agrietamiento del terreno o estancamientos de agua inusuales.



Manejo fitosanitario

Manejo de plagas

Recuerde que los insecticidas con ingredientes activos clorpirifos y fipronil están prohibidos para café.

Broca

- En el proceso de recolección y beneficio del café evite la dispersión de los adultos de broca (Brocarta dispersión recolección y beneficio).
- Continúe con el monitoreo de la broca. Los niveles de infestación deben mantenerse por debajo del 5,0%, pero si el porcentaje de infestación supera el 2,0% y más del 50,0% de las brocas están en posiciones A y B, debe realizarse el manejo integrado.

Cochinillas de las raíces

- En el campo, realice el monitoreo en las plantas indicadoras de cochinillas para la toma de decisiones de control.
- En los lotes donde no se tengan plantas indicadoras, detecte a tiempo síntomas como clorosis y presencia de cochinillas en el cuello de las raíces y realice control.

Chamusquina

- En zonas donde históricamente se tiene el conocimiento del daño de la plaga, realice monitoreo constante, detecte los focos y realice su control; si se encuentra en cosecha, realice el control cultural.

Babosas y chisas

- En las siembras nuevas o en lotes de renovación por siembra preste atención a los daños ocasionados por babosas y chisas. Esté atento a los vuelos de los adultos de las chisas con el uso de trampas. Link al volante de chisas (https://www.cenicafe.org/es/index.php/nuestras_publicaciones/volantes/publicaciones_las_chisas_de_la_raiz_del_cafe)

Manejo de enfermedades

- Durante esta época de lluvias es necesario reforzar el plan de manejo de las enfermedades. Se recomienda realizar el monitoreo para definir niveles de **roya**, **gotera**, **mal rosado**, **antracnosis** y **muerte descendente**, y atender las recomendaciones de manejo integrado. Se debe realizar manejo integrado del cultivo para reducir la humedad, aumentar aireación y luminosidad, realizar manejo integrado de arvenses, establecer drenajes, y reducir fuentes de inóculo de los patógenos.
- Esta época de lluvias favorece la **muerte descendente** por los cambios fuertes de temperatura, vientos y humedad. Puede requerirse, el control químico; este se realiza a cultivos en levante y renovados por zoca, menores a 2 años, principalmente en bordes y focos.



- Realice el manejo oportuno de focos de **llagas radicales** en plantas de café y de sombrío. Elimine las plantas afectadas, incluyendo raíces y tallos, retire el material del lote para su destrucción.

Recomendaciones Cultivo de cereales

Esté atento a las recomendaciones realizadas por la regional y mantenga contacto con los ingenieros que están en la regional. Información en fenalce.co

Para conocer la información suministrada por la Federación Nacional de Cultivadores de Cereales, Leguminosas y Soya para maíz, frijol y arveja para los departamentos de Bolívar, César, Magdalena, Atlántico, Santander, Sucre, Córdoba, Boyacá, Tolima, Huila, Meta, Valle del Cauca y Nariño, y Antioquia dirigirse a los Boletines Agroclimáticos Regionales.



Recomendaciones Cultivo de cacao

ENTIDAD/GREMIO:	Federación Nacional de Cacaoteros - FEDECACAO	REGIÓN:	GENERAL
NOMBRE DE QUIEN ELABORO:	FERNANDO ROJAS	SUBREGIÓN 1:	
LÍNEA PRODUCTIVA:	CACAO	SUBREGIÓN 2:	
PROCESO	RECOMENDACIONES		



<p>2. MANEJO DE SUELOS Y FERTILIDAD</p>	<p>El mes de abril por ser humedo es propicio para hacer la fertilización del cacao de acuerdo a los resultados de análisis de suelos, en aquellas plantaciones que no alcanzaron a realizarlo al inicio de las lluvias de marzo. Para ello se debe hacer ojalá cuando el suelo no esté seco, pero tampoco cuando se presente la lluvia. La aplicación de fertilizante puede ser de una fuente química u orgánica, o una combinación de los dos, pero siempre es necesario hacerla para garantizar una buena producción del cultivo, ya que permite obtener plantas vigorosas, sanas y productivas y por tanto mejorar los ingresos de la familia. En lo posible se debe realizar un análisis de suelos como mínimo dos meses antes de la siembra, para así saber que tipo de abonos emplear y las dosis correctas, este análisis se debe hacer cada dos años. La fertilización se debe hacer fraccionada, es decir el 40% del total de la dosis en el primer semestre y el restante 60% en el segundo semestre. La época oportuna de aplicación es al inicio de la floración cuajamiento de los pepinos, o en el comienzo de los periodos lluviosos.</p>
<p>3. MANEJO FITOSANITARIO</p>	<p>Ya que las precipitaciones y el nivel de humedad relativa se esperan que sean altos en el mes de abril de 2023, se recomienda hacer una regulación de sombríos para que el sol penetre en mayor medida al cultivo y se disminuya esta humedad que favorece el desarrollo de enfermedades, principalmente de caracter fungoso. Durante este mes y mientras el clima sea mayoritariamente lluvioso se debe hacer el ReSe, recolección semanal de frutos con los primeros síntomas de Monilia. Debido a que hay un período de 6 a 8 días para que aparezcan las esporas luego de la infección, debe realizarse una ronda o revisión semanal árbol por árbol en toda la plantación, procediendo a tumar todos los frutos afectados ojalá antes de que presenten el polvillo. Una vez retirados los frutos se deben tapar con hojarasca. Cuando los frutos presentan el polvillo esta labor debe realizarse con mucho cuidado para no diseminar la enfermedad. También se recomienda hacer control de escoba de bruja y fitoftora.</p>
<p>4. OTRAS RECOMENDACIONES GENERALES</p>	<p>Poda: Deben formarse árboles bajos (máximo 4 m.) que permitan poner las mazorcas enfermas al alcance de los operarios con facilidad. Se debe reducir la humedad relativa dentro de los cacaotales, para ello es necesario desyerbar, regular el sombrío, podar y construir canales de drenaje. Ejecutar las demás prácticas culturales tales como, fertilización y cosecha oportuna, polinización, resiembra etc. Si se extrae el grano dentro del cultivo, no esparcir la cáscara fresca, porque se diseminan enfermedades. Realizar pilas para preparar el compost asperjándolas con urea a 10% o cal, esto impide la formación de esporas de los patógenos y acelera la descomposición de las cáscaras. Señor cacaocultor no olvide aplicar todas las recomendaciones para el manejo técnico del cultivo tales como: Utilización de materiales de alto rendimiento, ejecución de podas y fertilización, controles fitosanitarios, adecuada cosecha y beneficio. Todo ello redundará en una mayor producción y por lo tanto mayores ingresos y bienestar para la familia cacaotera.</p>
<p>RESUMEN EJECUTIVO</p>	
<p>A nivel nacional, se espera que en el mes de abril finalice el fenómeno de la niña, entrando en una condición neutral hasta mediados de año. En la temporada comprendida entre abril a junio, se esperan aumentos de la temperatura máxima media de entre 0.5° y 1.5° en las regiones Caribe y Andina. En el mes de abril el nivel de lluvia estará por debajo de los promedios históricos, en la región Caribe (20-40%), Andina (10-30%) y Orinoquía (10-20%). En la región Pacífica la precipitación estará cercana a las condiciones normales de la época.</p>	

<p>1. ESTABLECIMIENTO Y MANEJO DE ARVENSES</p>	<p>Para el mes de abril de 2023, se espera que los promedios de precipitación en la mayoría de las zonas cacaoteras de Colombia estén entre un 20 a un 40% inferiores al promedio histórico para este mes, el cual es en las zonas tanto de régimen bimodal como monomodal de lluvias, el de mayores precipitaciones en todo el año. Dadas esta situación, es recomendable que en este mes se haga la siembra en campo del material vegetal de cacao que ya disponga de un tamaño adecuado, aprovechando las buenas condiciones de humedad del suelo. En el momento de la siembra se puede aprovechar para hacer el control de las arvenses, si estas aún no han sido retiradas del cultivo. Es una buena medida complementaria el uso de coberturas verdes o aplicación al plato de residuos vegetales que impidan o dificulten que estas crezcan nuevamente. La desyerba en esta época del año garantiza que cuando el árbol de cacao activa sus mecanismos fisiológicos y de crecimiento, preparándose para la cosecha encuentra el mínimo de competencia por parte de estas plantas; además como se pasa un periodo seco largo sin necesidad de cortadas, esto a la larga contribuye a la disminución de costos para el cacaocultor.</p>
---	--





Recomendaciones Cultivo de arroz

CARIBE SECO

En la segunda década de abril inicia la primera temporada de lluvias en la zona, la predicción para el mes, indica que el escenario mas probable es de volúmenes de precipitación similares a los históricos.

Al comenzar las lluvias se incrementa la humedad relativa, en zonas donde aún hay arroz en campo es necesario monitorear constantemente el estado fitosanitario, pues el ambiente es más propicio al desarrollo de patógenos, aplique si se alcanza el umbral de daño. En lotes próximos a sembrar que tengan antecedentes de una o varias de estas limitantes: nemátodos, *Diatraea* sp, Sogata y *Gaeumanomyces graminis* es deseable utilizar control biológico para evitar el establecimiento de éstos. No realice aplicaciones con neblina, viento fuerte y humedad relativa muy baja; se afectará el desempeño de los plaguicidas. Tenga en cuenta el orden correcto de mezcla de los plaguicidas, de acuerdo con su formulación. Consulte la plataforma climática en www.climafedearroz.com.co encontrará información muy útil para la planificación de las siembras y labores del cultivo.

El arroz es un cultivo hidrófilo, optimice el riego mediante la micronivelación y el trazado de curvas a nivel. Evite dejar en el lote, zonas donde el agua se encharque o no llegue, porque en ambos casos habrá pérdida de plántulas y mal desempeño de los herbicidas preemergentes. Si siembra lotes con contenidos altos de sales (Ca, Mg,Na), recuerde que exigencias hídricas mayores. Limpie los canales y acequias, para garantizar flujo libre del agua de riego y evitar dispersión de malezas. Tenga en cuenta que los requerimientos para el moje de germinación varían entre cultivares.



CARIBE HÚMEDO

Sistema Arroz riego.

Es fundamental lograr la máxima eficiencia en el manejo del agua de riego, en los arrozales atrasados (sembrados fuera de la mejor época de siembra) que se encuentran en la fase reproductiva y de floración, fases críticas en la determinación de los componentes de rendimientos en el cultivo del arroz. Realizar las fertilizaciones faltantes de acuerdo con la fenología de la variedad sembrada de manera oportuna y balanceada. Continuar con los monitoreos fitosanitarios de los lotes para la prevención y manejo de enfermedades e insectos masticadores y chupadores como chinches.

Sistema arroz seco mecanizado.

En lotes bajos que retengan suficiente humedad, iniciar las siembras usando la sembradora-abonadora, utilizando bajas densidades de siembra entre 80-100 kg/ha; con semilla certificada e incorporando fósforo y potasio.

Se sugiere ir preparando y adecuando los lotes altos con land plane y curvas a nivel, con las lluvias que estén ocurriendo, para retener la mayor humedad posibles en lotes de este tipo e iniciar siembras en los meses que favorezcan la mayor disponibilidad de lluvias de acuerdo con las predicciones climáticas.

Ser muy cautos referente a las zonas inundables de la Mojana, debido a que aún no se ha solucionado el cierre del boquete de cara e'gato, por lo tanto, esas zonas se pueden volver a inundar cuando empiece la época húmeda.

Estar muy pendiente de los boletines agroclimáticos para la zona, en la plataforma del SERVICIO CLIMATICO de FEDEARROZ encontrará herramientas de ayuda que permitirán tomar las mejores decisiones para el cultivo.

Es importante 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.

ALTO MAGDALENA



TOLIMA

Aprovechar los días sin lluvia de este mes para realizar la preparación y adecuación de suelos en seco. La preparación de suelo saturado (fangueo) causa un gran daño físico y deterioro del suelo.

Las siembras del mes de abril son recomendables para toda la zona arrocerá del Tolima. Todas las variedades tienden a tener un buen comportamiento en las siembras realizadas durante este mes. De igual forma, las siembras del mes de mayo también son favorables. Debido a la posibilidad de inicio de un fenómeno del Niño en el segundo semestre, sería conveniente utilizar variedades que toleren altas temperaturas (Fedearroz 67, Fedearroz 2020, entre otras), ya que la floración o el llenado podrían estar bajo condiciones de altas temperaturas. Una variedad como Fedearroz 60 debería sembrarse durante la primera quincena del mes de abril. Es importante estar atentos a la actualización de los pronósticos agroclimáticos para realizar los ajustes y tomar las decisiones del caso.

Realizar análisis de suelos para que se pueda programar de manera adecuada el plan de nutrición del cultivo. Las siembras de este mes encuentran una buena oferta ambiental, se debe aplicar la dosis de nitrógeno completa que recomiende el análisis de suelos y los requerimientos de la variedad sembrada. Fedearroz cuenta con el programa SIFA para la interpretación del análisis de suelos y la generación de recomendaciones de fertilización.

Usar el hongo *Trichoderma*, en aplicaciones a la semilla y al suelo, para el manejo de enfermedades como el Mal de Pie o Mancha Naranja (*Gaeumannomyces graminis*). Consulte con su Ingeniero Agrónomo y el personal de Fedearroz. Lotes en etapas avanzadas, monitorear las principales enfermedades del cultivo ya que se incrementan los días con lluvia y mayor humedad relativa. No realice aplicaciones si los niveles de insectos fitófagos y enfermedades no superan los umbrales de acción. Existen muchas alternativas de control biológico para manejar los problemas fitosanitarios. Consulte con su Ingeniero Agrónomo. Variedades susceptibles a *Piricularia* deben ser protegidas en la aplicación de espiga de manera específica.

HUILA

Es posible aprovechar mayores espacios de descenso de las precipitaciones con respecto al mes anterior para realizar labores de preparación y siembras directas con baja densidad de siembra esto con el fin de cumplir tres propósitos fundamentales:

1. Ubicación del cultivo en la mejor época de Siembra. Esta condición se da por la alta oferta de luminosidad con la que se contaría en la etapa de llenado del grano.



2. Reducir la incidencia de enfermedades por el microclima favorable dentro del cultivo al evitar el exceso de población de plantas cuando se siembra con bajas densidades.
3. Reducir costos de producción. Es posible reducir significativamente costos como cantidad de semilla a sembrar, número de aplicaciones de fungicidas e insecticidas, además de encontrarse mayor eficiencia en la fertilización del cultivo.

LLANOS ORIENTALES

CASANARE

Este mes se caracteriza por la entrada del periodo de lluvias del año, lo que significa la presencia de algunas precipitaciones durante la semana santa, que son el preámbulo de la temporada lluviosa del año.

Luego de la preparación de suelos, realizar la adecuación mediante la micronivelación con land-plane y realizar la curvas a nivel con la taipa, lo anterior incrementará la retención de agua lluvia en el cultivo y lo hará más resiliente en un escenario de posible escasez de lluvias durante su desarrollo.

En algunas zonas donde puede utilizar la sembradora de precisión, garantice su calibración y prefiera este tipo de siembra que le permitirá ajustar la densidad de semilla certificada recomendada por su asesor técnico con la cantidad de fertilizante destinado al preabonamiento en su plan nutricional, esto es clave para asegurar el establecimiento ideal de su variedad de arroz gracias a un buen vigor inicial que le puede ayudar a obtener los buenos resultados en producción esperados con un manejo agronómico oportuno. Si tiene inquietudes, acérquese a su seccional de Fedearroz más cercana.

Realizar el diagnóstico de sus lotes arroceros, conocer las propiedades físicas, químicas e incluso biológicas del suelo orientan las labores agronómicas como la corrección de acidez, la preparación del suelo y el plan de nutrición del cultivo, necesarias para lograr las metas de producción esperadas.

El mejoramiento genético contribuye de forma esencial al aumento de la productividad en las explotaciones agrícolas y esta investigación tiene su base en el uso generalizado de semilla certificada, esto garantiza el éxito de su cultivo. Planificar las fechas de siembra de los lotes, tener en cuenta la disponibilidad de cosechadoras y la velocidad de operación, evite pérdidas por granos sobre madurados y secos que le generan descuentos en la agroindustria. Es importante planificar las variedades que va a sembrar en los diferentes lotes, consulte la ficha técnica en donde encontrará información sobre ciclo fenológico, comportamiento fitosanitario y requerimientos nutricionales.



FEDEARROZ lanzó recientemente su renovada **Plataforma del Servicio Climático** para el sector arrocero, es una excelente herramienta para la planificación de actividades importantes en el sistema productivo que facilitarán la toma de decisión en el cultivo, su uso es completamente libre y gratuito para el servicio de los agricultores colombianos, entidades, academia y profesionales que requieran conocer pronósticos, recomendaciones de época de siembra según la región donde se encuentra su finca, la información meteorológica de la red de estaciones meteorológicas de FEDEARROZ FNA, entre otros recursos que tiene a disposición, sáquele el mejor provecho. Para acceder, puede hacerlo a través de la página www.clima.fedearroz.com.co Si requiere asesoría sobre su uso, contacte a su seccional de Fedearroz más cercana.

Ser prudente con las áreas de siembra, tener en cuenta los recursos disponibles y la logística necesaria para la actividad productiva, evitar crecer desmedidamente ya que esto le puede evitar lograr el control de la producción que se propone alcanzar y distorsiona el mercado al generar sobreoferta del producto generando una baja en los precios de comercialización.

META

Las siembras de primer semestre para la zona se iniciaron hacia la tercera semana de marzo en el Ariari, en este mes se están iniciando en el piedemonte y a finales del mes se extenderán e irán avanzando hacia la altillanura, donde se recomienda realizar siembras como máximo hasta mediados del mes de mayo.

Realizar tratamiento de la semilla con productos específicos de formulación semilla para la protección contra el ataque de insectos fitófagos y enfermedades del suelo. Sembrar con semilla tapada, usar semilla certificada con baja densidad, utilizando sembradora de precisión y realizando preabonamiento. La siembra con semilla tapada permite utilizar herbicidas preemergentes y generar una mejor condición para la germinación y el desarrollo inicial de la planta de arroz.

Utilizar medidas de adaptación ante la posible disminución en las precipitaciones, caballoneo a curva a nivel para retención de agua en lotes de secano.

Es importante limitar las siembras en lotes de topografía alta y que presenten textura arenosa que no permiten retener buena humedad.

Gestionar los seguros de cosecha disponibles en el mercado, cual permite proteger la inversión sobre fenómenos climáticos, hidrometeorológicos o naturales que puedan causar daños materiales a los cultivos.

Consultar los boletines climatológicos generados específicamente para cada zona, en la plataforma de SERVICIO CLIMATICO de FEDEARROZ encontrara





herramientas de ayuda que le permitirán tomar las mejores decisiones para él cultivo.



Recomendaciones Cultivo de Cacao



ENTIDAD/GREMIO:	Federación Nacional de Cacaoteros - FEDECACAO	REGIÓN:	GENERAL
NOMBRE DE QUIEN ELABORO:	FERNANDO ROJAS	SUBREGIÓN 1:	
LÍNEA PRODUCTIVA:	CACAO	SUBREGIÓN 2:	
PROCESO	RECOMENDACIONES		
1. ESTABLECIMIENTO Y MANEJO DE ARVENSES	<p>Para el mes de abril de 2023, se espera que los promedios de precipitación en la mayoría de las zonas cacaoteras de Colombia estén entre un 20 a un 40% inferiores al promedio histórico para este mes, el cual es en las zonas tanto de régimen bimodal como monomodal de lluvias, el de mayores precipitaciones en todo el año. Dadas esta situación, es recomendable que en este mes se haga la siembra en campo del material vegetal de cacao que ya disponga de un tamaño adecuado, aprovechando las buenas condiciones de humedad del suelo. En el momento de la siembra se puede aprovechar para hacer el control de las arvenses, si estas aún no han sido retiradas del cultivo.</p> <p>Es una buena medida complementaria el uso de coberturas verdes o aplicación al plato de residuos vegetales que impidan o dificulten que estas crezcan nuevamente. La desyerba en esta época del año garantiza que cuando el árbol de cacao activa sus mecanismos fisiológicos y de crecimiento, preparándose para la cosecha encuentra el mínimo de competencia por parte de estas plantas; además como se pasa un periodo seco largo sin necesidad de cortaldas, esto a la larga contribuye a la disminución de costos para el cacaocultor.</p>		



<p>2. MANEJO DE SUELOS Y FERTILIDAD</p>	<p>El mes de abril por ser húmedo es propicio para hacer la fertilización del cacao de acuerdo a los resultados de análisis de suelos, en aquellas plantaciones que no alcanzaron a realizarlo al inicio de las lluvias de marzo. Para ello se debe hacer ojalá cuando el suelo no esté seco, pero tampoco cuando se presente la lluvia. La aplicación de fertilizante puede ser de una fuente química u orgánica, o una combinación de los dos, pero siempre es necesario hacerla para garantizar una buena producción del cultivo, ya que permite obtener plantas vigorosas, sanas y productivas y por tanto mejorar los ingresos de la familia. En lo posible se debe realizar un análisis de suelos como mínimo dos meses antes de la siembra, para así saber que tipo de abonos emplear y las dosis correctas, este análisis se debe hacer cada dos años. La fertilización se debe hacer fraccionada, es decir el 40% del total de la dosis en el primer semestre y el restante 60% en el segundo semestre. La época oportuna de aplicación es al inicio de la floración cuajamiento de los pepinos, o en el comienzo de los periodos lluviosos.</p>
<p>3. MANEJO FITOSANITARIO</p>	<p>Ya que las precipitaciones y el nivel de humedad relativa se esperan que sean altos en el mes de abril de 2023, se recomienda hacer una regulación de sombríos para que el sol penetre en mayor medida al cultivo y se disminuya esta humedad que favorece el desarrollo de enfermedades, principalmente de carácter fungoso. Durante este mes y mientras el clima sea mayoritariamente lluvioso se debe hacer el ReSe, recolección semanal de frutos con los primeros síntomas de Monilia. Debido a que hay un período de 6 a 8 días para que aparezcan las esporas luego de la infección, debe realizarse una ronda o revisión semanal árbol por árbol en toda la plantación, procediendo a tumbar todos los frutos afectados ojalá antes de que presenten el polvillo. Una vez retirados los frutos se deben tapar con hojarasca. Cuando los frutos presentan el polvillo esta labor debe realizarse con mucho cuidado para no diseminar la enfermedad. También se recomienda hacer control de escoba de bruja y fitoftora.</p>
<p>4. OTRAS RECOMENDACIONES GENERALES</p>	<p>Podas: Deben formarse árboles bajos (máximo 4 m.) que permitan poner las mazorcas enfermas al alcance de los operarios con facilidad. Se debe reducir la humedad relativa dentro de los cacaotales, para ello es necesario desyerbar, regular el sombrío, podar y construir canales de drenaje. Ejecutar las demás prácticas culturales tales como, fertilización y cosecha oportuna, polinización, resiembra etc. Si se extrae el grano dentro del cultivo, no esparcir la cáscara fresca, porque se diseminan enfermedades. Realizar pilas para preparar el compost asperjándolas con urea a 10% o cal, esto impide la formación de esporas de los patógenos y acelera la descomposición de las cáscaras. Señor cacaocultor no olvide aplicar todas las recomendaciones para el manejo técnico del cultivo tales como: Utilización de materiales de alto rendimiento, ejecución de podas y fertilización, controles fitosanitarios, adecuada cosecha y beneficio. Todo ello redundará en una mayor producción y por lo tanto mayores ingresos y bienestar para la familia cacaotera.</p>
<p>RESUMEN EJECUTIVO</p>	
<p>A nivel nacional, se espera que en el mes de abril finalice el fenómeno de la niña, entrando en una condición neutral hasta mediados de año. En la temporada comprendida entre abril a junio, se esperan aumentos de la temperatura máxima media de entre 0.5° y 1.5° en las regiones Caribe y Andina. En el mes de abril el nivel de lluvia estará por debajo de los promedios históricos, en la región Caribe (20-40%), Andina (10-30%) y Orinoquía (10-20%). En la región Pacífica la precipitación estará cercana a las condiciones normales de la época.</p>	





Recomendaciones Cultivo de algodón

ENTIDAD:	CONALGODON	REGIÓN:	CARIBE
NOMBRE DE QUIEN ELABORO:	RODOLFO ALVAREZ ARRIETA	ZONA:	CÓRDOBA, CESAR, LA GUAJIRA
CULTIVO:	ALGODÓN	DEPARTAMENTO:	CÓRDOBA, CESAR, LA GUAJIRA
RECOMENDACIONES			
1. SUELO:	A finales de abril empieza la temporada de lluvias, se recomienda iniciar la preparación de suelos con la humedad adecuada. Para el caso de Córdoba, donde se realiza siembras con labranza mínima, hacer un buen control de malezas antes de la siembra, seleccionar los herbicidas teniendo en cuenta el tipo de malezas.		
2. AGUA:	Iniciar las labores de adecuación de los lotes, ya sea para evacuar los excesos de lluvias o para hacer cosechas de lluvias en períodos de sequias, esto permitirá mantener un buen nivel freático y disponibilidad de agua para las aplicaciones en los cultivos de rotación.		
3. MANEJO FITOSANITARIO:	Continuar con la destrucción de socas, puede ser con rastras o mediante aplicaciones de herbicidas hormonales. Respetar el período de veda, que consiste en mantener el lote libre de plantas de algodón (rebrote o algodón voluntario) en un período superior a 90 días. Realizar monitoreo del picudo con trampas con feromonas.		
4. GENERALES:	Las buenas prácticas de manejo agronómico que se ejecuten durante los cultivos de rotación del algodón, sea maíz o arroz, repercuten en beneficios al cultivo del algodón, por tal razón se recomienda realizar buen manejo de malezas, plagas, enfermedades, además un plan de fertilización acorde a los análisis de suelo y a las requerimientos del cultivo.		
IMAGEN 1		IMAGEN 2	
			



OBSERVACIONES GENERALES:	Procurar por una recolección limpia, libre residuos de cosecha y de materiales contaminantes como plásticos, polipropileno, plumas de aves, cabellos etc.
---------------------------------	---

ENTIDAD/GREMIO:	CONALGODON-FFA	REGIÓN:	ANDINA-ABRIL
NOMBRE DE QUIEN ELABORO:	GIOVANNI ANDRADE	SUBREGIÓN 1:	VALLE CALIDO ALTO MAGDALENA
LÍNEA PRODUCTIVA:	ALGODÓN	SUBREGIÓN 2:	TOLIMA-HUILA-VALLE DEL CAUCA

PROCESO	RECOMENDACIONES
1. ESTABLECIMIENTO	para el mes de abril continúan las precipitaciones a un nivel por encima de lo normal, se espera que a partir de mediados del mes se regulen las lluvias, por tal motivo se recomienda realizar drenajes en lotes que están destinados a la siembra de algodón y realizar un plan nutricional y de prevención de enfermedades si prevalecen las lluvias.
2. MANEJO DE SUELOS Y FERTILIDAD	Teniendo en cuenta las predicciones climáticas se recomienda continuar drenar la saturación del suelo a capacidad de campo, aplicar enmiendas si las condiciones de PH del lote lo requiere, drenar, aplicaciones con elemento como Fósforo, Potasio y Boro para evitar el estrés por exceso de agua al momento de la siembra, uso de sondas de humedad y sensores del suelo para monitorear los niveles hídricos en el suelo.
3. MANEJO Y/O PROTECCIÓN DE INTALACIONES, HERRAMIENTAS, MAQUINARIA, ETC.	se recomienda el uso de subsoladores y arados de cincel para romper las capas superficiales del suelo que muy posiblemente se han formado por el uso excesivo de maquinaria agrícola en estos suelos de la región.
4. GESTIÓN DEL AGUA	Teniendo en cuenta las precipitaciones con las que se prevé contar estos siguientes meses según los boletines climatológicos regionales, se recomiendan acertadas y buenas labores de acondicionamiento de los terrenos para siembra, sumado a esto la elaboración de zanjas para drenar los lotes con condensaciones por malas nivelaciones al momento de hacerlas.
5. MANEJO FITOSANITARIO	Aplicación de insecticidas para insectos trozadores y gusanos tierreros, uso de herbicidas para el control de gramíneas y ciperáceas en estados tempranos, a dosis adecuadas y evitar rebotes espontáneos de arvences, uso del control etológico hasta los primeros 45 días donde aparecen los primeros botones florales además de la aplicación oportuna de fungicidas preventivos para enfermedades foliares.
6. COSECHA Y MANEJO POSCOSECHA	Realizar capacitaciones en manejo de residuos, calibración de máquinas, recolección y visitas técnicas en las diferentes desmotadoras del país y crear conciencia en el manejo de los contaminantes de la fibra del algodón más aun siendo derivados del polipropileno u otros derivados del plástico alto contaminante y capacitar los operarios de las desmotadoras en el manejo de elementos contaminantes de la fibra para la producción de hilos.





IMAGEN 1	IMAGEN 2
	
MITIGACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES	Evitar quemas cercanas a los lotes listos a ser cosechados ya que en estas condiciones son muy inflamables las estructuras de la planta, por tal motivo se hace necesario contar con acciones inmediatas tanto con el algodón en campo o en bodegas.



AGROCLIMÁTICO

Con la plataforma 'AgroKit', iniciativa desarrollada por el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, con el apoyo de la FAO, los productores agropecuarios, extensionistas, funcionarios gubernamentales y miembros de organizaciones de la sociedad civil, entre otros, podrán acceder a una biblioteca virtual para la gestión del riesgo agroclimático. Allí encontrarán documentos y herramientas claves para enfrentarlo.

A través de las siguientes secciones que contiene la plataforma, se podrá tener un acercamiento a este importante tema:

Conocimiento del riesgo. Orientada a identificar los escenarios del riesgo agroclimático en el sector agropecuario; hacer el análisis y la evaluación del riesgo a nivel comunitario e institucional y realizar su monitoreo y seguimiento.

Reducción del riesgo. Aporta contenidos orientados a modificar o disminuir, de manera anticipada, las condiciones de riesgo a las que se exponen los productores agropecuarios ante la ocurrencia de una emergencia, reducir el impacto de las amenazas de tipo agroclimático, y los daños y las pérdidas en la producción.

Manejo de desastres. Incluye la preparación y la ejecución de las actividades para responder de forma eficaz y efectiva ante las consecuencias ocasionadas por una emergencia. Este proceso se enfoca en la recuperación de los sistemas productivos agropecuarios.

La plataforma puede consultarse en el enlace <https://fao.org.co/agrokit> Los invitamos a seguir el **Agrokit** a través de redes sociales con el hashtag

#AIMalClimaAgroKit
#ClimaYCampo

Para más información sobre el tema, escríbanos al correo electrónico de la Mesa Técnica Agroclimática Nacional:
mesaagroclimatica@ideam.gov.co





#AlMalClimaAgroKit

Te recomienda

“ Detener las siembras o cualquier otro tipo de actividad hasta que las lluvias se regularicen.



Organización de las Naciones
Unidas para la Alimentación
y la Agricultura



#ElCampo
Sigue

Prevención del desperdicio de alimentos



