Marzo
2023
Edición 98

MINISTERIO DE AGRICULTURA
Y DESARROLLO RURAL

Fotografía: FAO-Colombia

Fotografía: FAO-Colombia

Boletín AGROCLIMÁTICO NACIONAL

Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura

IDEAM

Agronet
MinAgricultura

Mesa Técnica Agroclimática Nacional

El **Boletín Agroclimático Nacional** es elaborado por **la Mesa Técnica Agroclimática Nacional**, liderada por el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural-MADR, en alianza con la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura – FAO y el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales-IDEAM y el apoyo de gremios del sector agropecuario, la academia, Secretarías de Agricultura, entre otros actores del orden nacional y local.

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

IDEAM

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL

Con el apoyo de:

#AtentosConElClima

Tabla de Contenido

MESAS TÉCNICAS AGROCLIMÁTICAS, ESPACIO DEL CAMPO COLOMBIANO 4

SEGUIMIENTO AL FENÓMENO ENOS ¡Error! Marcador no definido.

SEGUIMIENTO DE LA PREDICCIÓN SEPTIEMBRE ¡Error! Marcador no definido.

PREDICCIÓN CLIMÁTICA OCTUBRE ¡Error! Marcador no definido.

PREDICCIÓN CLIMÁTICA NOVIEMBRE ¡Error! Marcador no definido.

PREDICCIÓN CLIMÁTICA DICIEMBRE ¡Error! Marcador no definido.

RECOMENDACIONES AGROCLIMÁTICAS 10

RECOMENDACIONES CULTIVO DE PALMA DE ACEITE ¡Error! Marcador no definido.
RECOMENDACIONES CULTIVO DE CAFÉ ¡Error! Marcador no definido.
RECOMENDACIONES CULTIVO DE CACAO ¡Error! Marcador no definido.
RECOMENDACIONES CULTIVO DE ARROZ ¡Error! Marcador no definido.
RECOMENDACIONES CULTIVO DE CEREALES Y LEGUMINOSAS ¡Error! Marcador no definido.
RECOMENDACIONES CULTIVO DE ALGODÓN ¡Error! Marcador no definido.
RECOMENDACIONES SECTOR BOVINO ¡Error! Marcador no definido.
RECOMENDACIONES SECTOR APÍCOLA ¡Error! Marcador no definido.
RECOMENDACIONES SECTOR AVÍCOLA ¡Error! Marcador no definido.
RECOMENDACIONES SECTOR PORCICOLA ¡Error! Marcador no definido.

MESAS TÉCNICAS AGROCLIMÁTICAS, ESPACIO DEL CAMPO COLOMBIANO

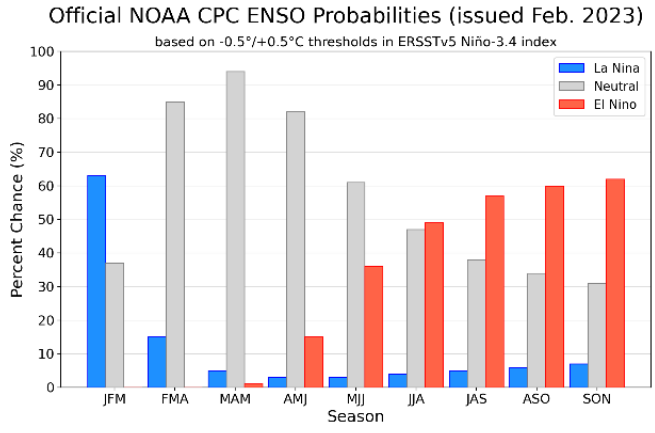
Fotos: Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural - MADR

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 febrero siguió debilitándose la condición La Niña, transitando hacia la condición normal para el trimestre marzo-mayo y la NOAA publicó la finalización del fenómeno durante la primera quincena de marzo, porque aunque en febrero predominaron los vientos del este, para inicios de marzo se detectaron algunos pulsos de vientos del oeste. Bajo este panorama, las variaciones climáticas del país serán moduladas en mayor medida por las perturbaciones de la escala intraestacional y la transición hacia las condiciones neutrales.

Los pronósticos de los centros climáticos mundiales indican una transición a un ENSO-neutral para el trimestre marzo a mayo, al menos hasta mitad de año, cuando aumentaría para el segundo semestre, la probabilidad de condiciones asociadas al fenómeno El Niño, razón por la cual se recomienda estar atentos a la evolución de los modelos y las predicciones para este periodo (Figura 2).



De acuerdo con las proyecciones del CPC/IRI (publicadas en marzo de 2023) la mayor probabilidad se concentra en el mes de marzo en la condición neutral. La probabilidad asociada a condiciones El Niño aumenta (56-61%) en el trimestre JAS.

Season	La Niña	Neutral	El Niño
FMA	4	96	0
MAM	2	96	2
AMJ	2	83	15
MJJ	2	62	36
JJA	3	49	48
JAS	4	40	56
ASO	4	35	61
SON	5	33	62
OND	6	31	63

Figura 2. Pronóstico probabilístico del ENSO, basado en un consenso de expertos del CPC/IRI

Fuente: CPC-IRI, publicado marzo de 2023

Para mayor detalle, consultar el Boletín del Ciclo ENOS en el siguiente enlace:

http://www.ideam.gov.co/web/tiempo-y-clima/boletin-de-seguimiento-fenomeno-el-nino-y-la-nina.

Durante febrero del 2023, se registraron lluvias durante la segunda década del mes, resaltando que climatológicamente es un mes de bajas precipitaciones para el país.

Seguimiento de la precipitación febrero 2023

Los mayores acumulados de precipitaciones (tonos verdes a azules) se registraron a lo largo del centro y sur de las regiones Andina y Pacífica, así como sobre la Amazonia, debido a las fuertes lluvias durante la segunda década de febrero (Figura 3).

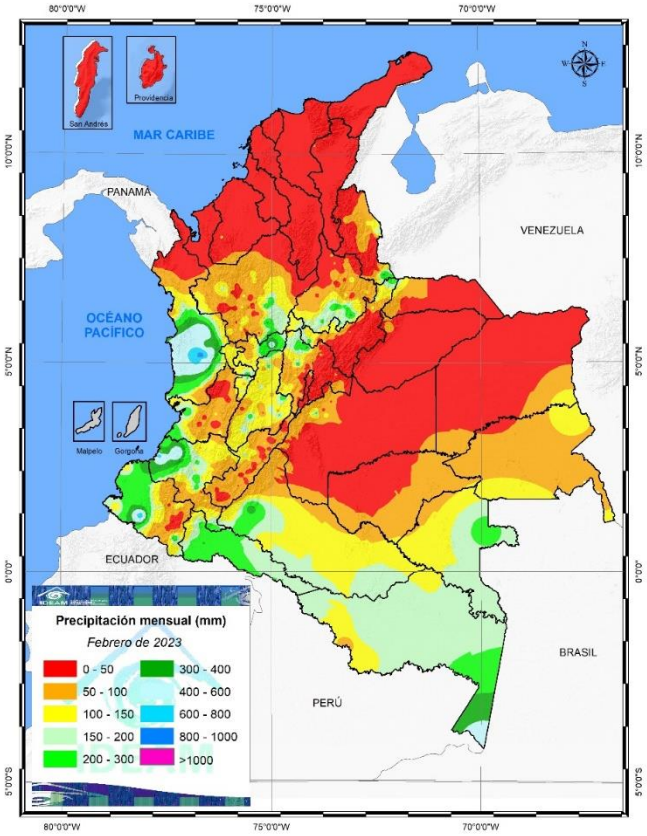


Figura 3. Precipitación acumulada febrero 2023

Los valores más bajos de lluvia durante el mes (tonos rojos - amarillos) se presentaron en amplias zonas de las regiones Caribe y Orinoquia, 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).

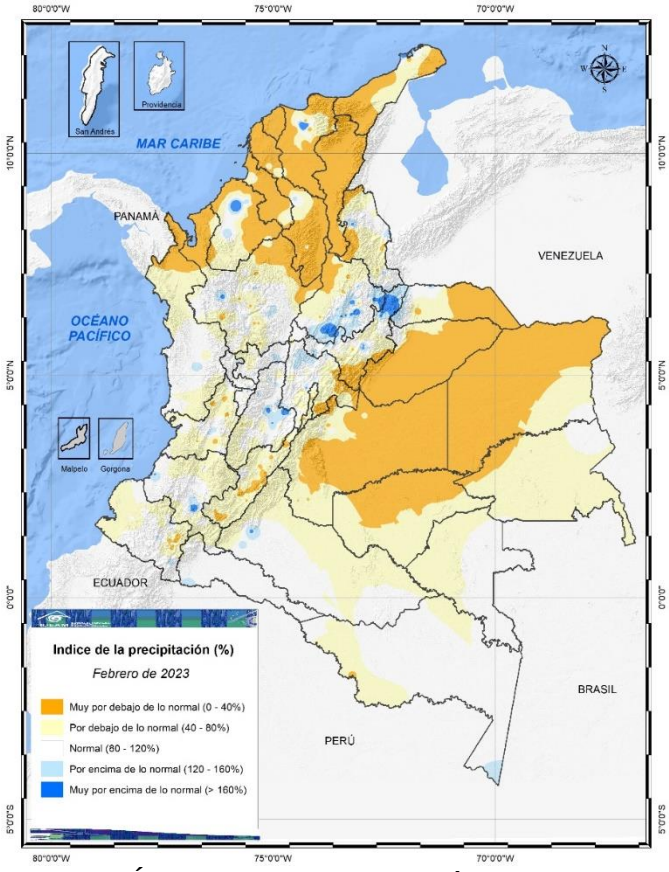


Figura 4. Índice de la precipitación febrero 2023

Para el mes de febrero se destacaron excesos de lluvia (tonos azules) en sectores puntuales de la región Caribe y en el centro de la Región Andina, particularmente en zonas de Antioquia, Tolima, Cundinamarca, los santanderes y el Cauca. Las zonas con déficit corresponden a la región Caribe y Orinoquia (Figura 4).

Predicción climática marzo de 2023

Climatología: Marzo es un mes de transición entre la primera temporada seca o de menos precipitaciones del año y la primera temporada lluviosa, centrada en abril y mayo, para la región Andina.

En este sentido, los volúmenes de precipitación sobre esta región empezarían a aumentar con respecto a los meses de enero y febrero. En la región Pacífica persisten lluvias abundantes y tienden a ser ligeramente mayores con respecto a febrero. La Amazonía y Orinoquía colombiana presentan un incremento gradual de las precipitaciones respecto a febrero, con los mayores valores al sur de la Amazonía y los menores registros al norte de la Orinoquía (Figura 5).

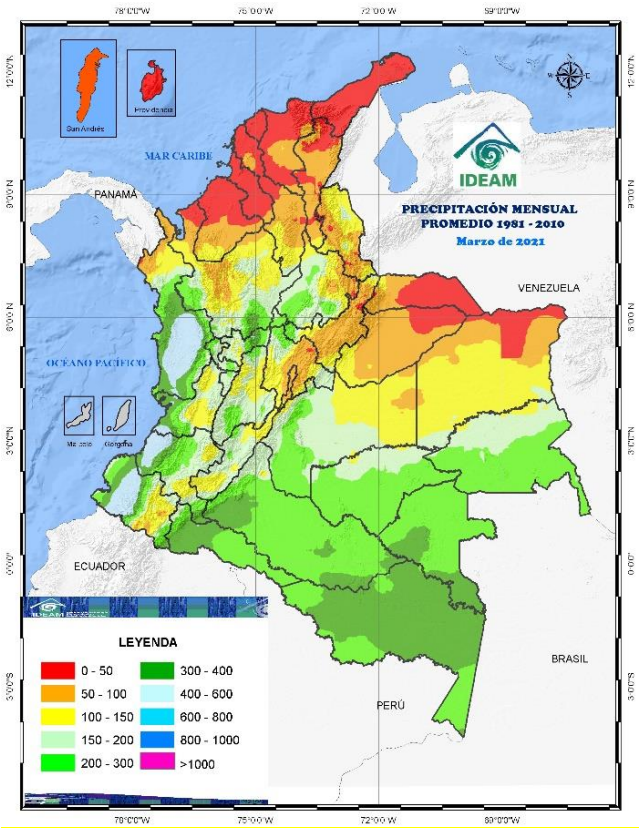


Figura 5. Climatología de la precipitación de marzo

Predicción de la precipitación:

San Andrés, Providencia y Santa Catalina: Este mes que hace parte de la temporada seca del año, se estiman precipitaciones propias de este mes.

Región Caribe: En este mes que hace parte de la temporada de menos lluvias del año, se prevén valores dentro de los promedios históricos en la mayor parte de la región.

Región Andina: En este mes de transición hacia la temporada de mayores lluvias del primer semestre, se estiman precipitaciones cercanas a los promedios históricos, aunque no se descartan lluvias por debajo de la climatología del orden del 10% en Norte de Santander.

Región Pacífica: En esta zona húmeda del país se esperan precipitaciones propias de la época del año.

Orinoquía: Este mes que hace parte de la temporada de menos lluvias de la región y se prevén precipitaciones dentro de los promedios climatológicos; aunque no se descartan reducciones del orden del 10% sobre el piedemonte llanero y Vichada.

Amazonía: En esta región húmeda del país se estiman precipitaciones cercanas a los promedios históricos (Figura 6).

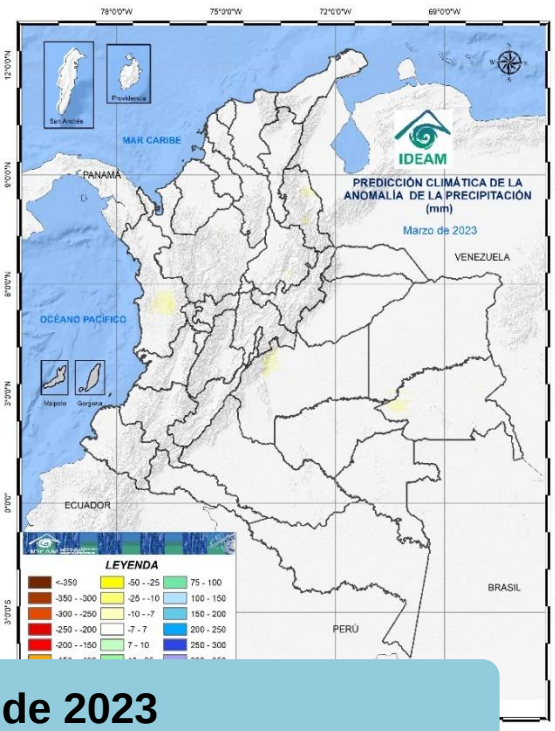


Figura 6. Anomalía de precipitación marzo2023

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 el 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 de Meta. En la región Caribe, normalmente empiezan a aumentar los volúmenes de precipitación con respecto a marzo, principalmente al sur de Córdoba y Sucre, así como en la Sierra Nevada de Santa Marta (Figura 7).

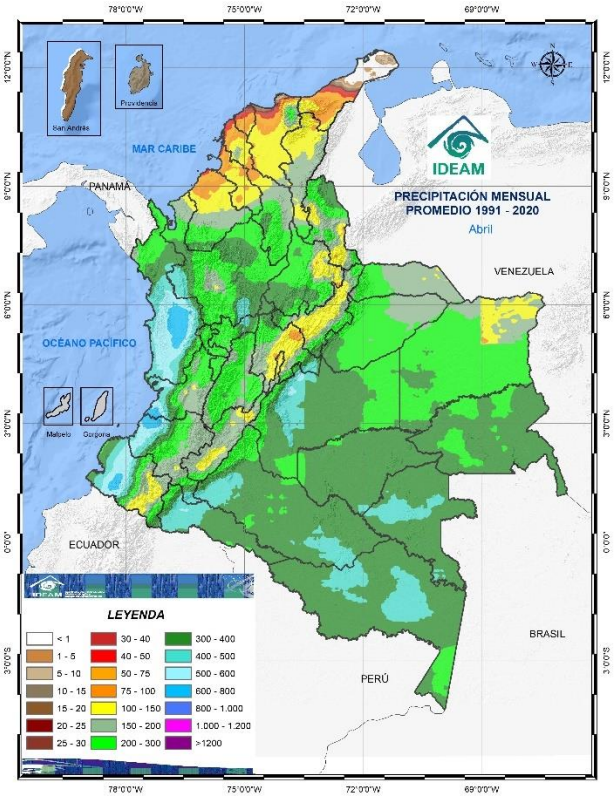


Figura 7. Climatología de la precipitación abril

Predicción de la precipitación:

San Andrés, Providencia y Santa Catalina: Se esperan precipitaciones cercanas a los promedios climatológicos.

Región Caribe: En este mes se prevén volúmenes de lluvias cercanos a los promedios históricos, excepto en sectores de La Guajira y centro del litoral Caribe, en Magdalena, Atlántico y sur de Bolívar, con reducción entre el 10 y el 20%, así como en el litoral de Córdoba y sur de Sucre.

Región Andina: Este mes hace pate de la transición a la temporada de mayores lluvias, se prevé una disminución de las precipitaciones entre el 10% y el 20% con respecto a la climatología en Norte de Santander, Altiplano Cundiboyacense, sectores de Tolima y norte del Huila.

Región Pacífica: Esta región se caracteriza por ser muy húmeda todo el año. Se estiman lluvias cercanas a los valores climatológicos.

Orinoquía: Se prevén precipitaciones por debajo de la climatología entre el 10% y 20% al norte de la Región en Arauca.

Amazonía: En esta zona húmeda se prevén precipitaciones cercanas a la climatología (Figura 8).

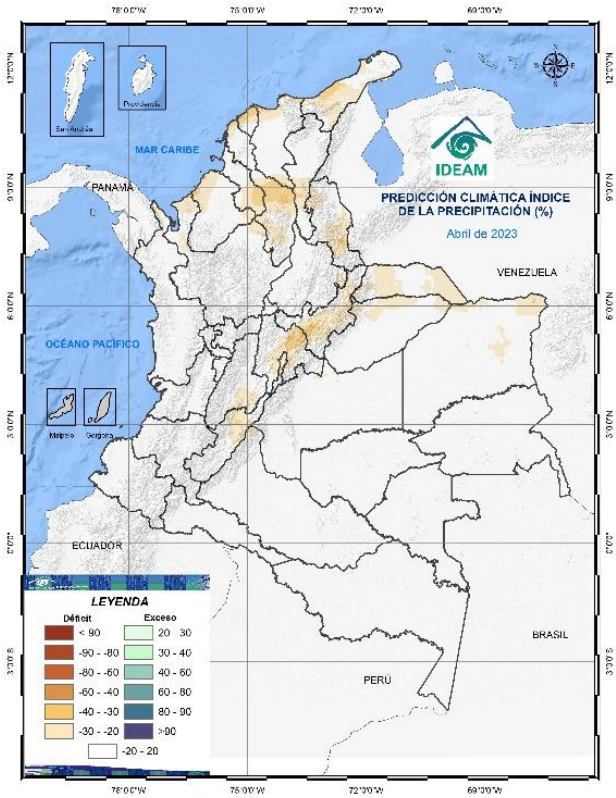


Figura 8. Índice de precipitación abril 2023

Boletín AGROCLIMÁTICO NACIONAL

RECOMENDACIONES

El Campo se proyecta con el Clima

AGROCLIMÁTICAS

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

Recomendaciones Cultivo de palma de aceite

Recomendaciones agroclimáticas. Marzo 2023

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), Claudia P. Mendoza Páez, Carlos Barrios y León F. Zúñiga.

El mes de marzo hace parte de la temporada con menores lluvias del año, los valores esperados corresponderán con los promedios históricos, sin embargo, las anomalías permiten indicar que los promedios pueden presentar tendencia al déficit hacia el centro de Bolívar y Cesar, sur de Córdoba y Golfo de Urabá. A continuación,

encontrará las sugerencias de manejo del cultivo para la zona palmera norte:

Manejo Fitosanitario
La situación climática esperada favorece el bajo número de casos nuevos de palmas afectadas con la Pudrición del cogollo. Por lo anterior, se recomienda

1. Realizar censos de la enfermedad cada ocho días con el objetivo de identificar síntomas iniciales de la enfermedad y así eliminar los tejidos afectados.
2. Adicionalmente, se sugiere realizar las aplicaciones de moléculas químicas con acción preventiva, estas aspersiones ayudarán a reducir el inóculo para proteger el cultivo antes del inicio de la temporada de lluvias. Por otro lado, el aumento de casos en algunas subzonas palmeras han hecho que los esfuerzos se concentren sólo en esta enfermedad y se descuide la sanidad en otras enfermedades que, aunque son de menos importancia, no dejan de ser un riesgo para la sostenibilidad del cultivo, entre estas la Pudrición basal del estípite causada por *Ganoderma zonatum*;
3. Recuerde realizar monitoreo de esta enfermedad una vez al mes según corresponda el número de casos por lote, aunque los síntomas foliares sólo son visibles en casos avanzados, adicionalmente se deben realizar observaciones en la base del estípite a fin de identificar la presencia de carpóforos.
En el siguiente enlace podrá encontrar lo referente a síntomas y signos de la enfermedad. http://web.fedepalma.org/sites/default/files/files/Cenipalma/Afiche-Sintomatologia-de-la-Pudricion-Basal-del-Estipite-PBE-de-la-palma-de-aceite.pdf
4. Durante los meses secos es frecuente que las capturas de *Rhynchophorus palmarum* aumenten en las trampas usadas para su captura. Por lo cual, se debe mantener la red de trampeo de los adultos del picudo negro de la palma *Rhynchophorus palmarum*. Recuerde que las trampas activas deben contar 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.
5. Se debe continuar realizando el monitoreo de plagas en el cultivo de manera permanente. En esta época es normal que los insectos que afectan el follaje aumenten sus poblaciones como consecuencia de la disminución en la vegetación acompañante del cultivo (especialmente de las plantas nectaríferas) debido a la sequía.
6. Aproveche esta temporada seca, para ponerse al día con labores agronómicas como las podas sanitarias, las cuales han mostrado tener un efecto beneficioso en el manejo de la pestalotiopsis.
7. Durante esta época caracterizada por la marcada sequía se desaconseja realizar aplicaciones de hongos entomopatógenos debido a que las condiciones climáticas actuales no favorecen su acción y establecimiento, por lo que las aplicaciones no sean efectivas. **8.** Aproveche la época seca para recolectar semillas de plantas nectaríferas y realizar viveros de plantas nectaríferas, con el fin de contar con

plántulas desarrolladoras que permitan realizar su traslado y siembra en los lotes de palma de aceite cuando llegue el periodo de lluvias.

Buenas prácticas

1. Estar atentos a síntomas visibles de estrés hídrico en el cultivo de palma de aceite como acumulación de flechas, hojas verdes partidas, flechas dobladas, ajustando los ciclos de riego acorde al balance hídrico y las revisiones de campo. **2.** Prepararse en caso de incendios con el uso de guardarrayas, tanques o disposición de agua, logística de traslado al lugar de equipos y personal en caso de presentarse, así como números de contacto de bomberos. **3.** Recordar a los trabajadores la importancia de disponer correctamente los residuos de vidrio, no se deben dejar expuestos en campo.

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 y Álvaro H. Rincón Numpaque.

La precipitación se espera por debajo del histórico (climatología) hasta un 10% para los Santanderes. El sur del Cesar y sur de Bolívar con tendencia al promedio histórico. A continuación, algunas sugerencias para el manejo del cultivo de palma de aceite:

Manejo fitosanitario

1. Se debe continuar con el monitoreo de insectos plaga que se registran en el follaje, especialmente *Leptopharsa gibbicarina*, *Stenoma impressella* y otros defoliadores de la familia Limacodidae. Si en el monitoreo de plagas identifican focos iniciales o aumentos inusuales de poblaciones de insectos y estos requieren aplicaciones de productos para su control, estas deben realizarse con equipos correctamente calibrados y asegurando un buen cubrimiento del producto, adicionalmente es importante verificar la calidad del agua y hacer uso de correctores de pH y dureza en caso de que se requiera y la adición de coadyuvantes.
2. Como parte del manejo integrado de plagas del cultivo de la palma de aceite, recuerde mantener plantas nectaríferas o arvenses asociadas al cultivo, ya que estas plantas proporcionan refugio y alimento a los enemigos naturales (depredadores y parasitoides) de las plagas. La poda de las plantas nectaríferas se

debe realizar después de la recolección de semillas y antes del inicio de la época seca por lo tanto en esta época ya debe haber realizado la labor de poda.
3. El monitoreo de *Rhynchophorus palmarum* debe continuar, en especial en áreas afectadas con las enfermedades Pudrición del cogollo y Anillo rojo. Recuerde que las trampas para la captura de adultos de este insecto deben contener la feromona de agregación Rhynchophorol C y el atrayente vegetal a base de caña de azúcar y melaza; la parte externa de la trampa debe estar cubierta con una lona sintética que permita el ingreso de los insectos a esta y ubique las trampas en los bordes de los lotes.

Suelos y Aguas

1. Bajo las condiciones climáticas esperadas (precipitaciones entre 300 y 400 mm distribuidos en 12 a 16 días de lluvia) se sugiere programar 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. 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.
2. 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. 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. **3.** 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 de 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), Rosa C. Aldana De La Torre y Arley D. Zapata Hernández.

Los valores de precipitación acumulada se pueden presentar cercanos a la climatología, sin embargo,
pueden esperarse valores con tendencia leve al déficit hacia el norte de Meta,

Vichada, Arauca, Casanare y nororiente de Guainía. Ahora, las recomendaciones para el manejo del cultivo.

Manejo Fitosanitario

1. En la zona oriental palmera, durante el periodo con tendencia a la sequía se registran altas poblaciones de plagas defoliadoras como *Brassolis sophorae*, *Opsiphanes cassina, Loxotoma elegans, Euprosterna elaea, Talima* sp.*,* así como el insecto chupador *Leptopharsa gibbicarina.*
2. Para el caso de *O. cassina*, aún se observa en algunas subregiones emergencia de adultos, presencia de huevos y los primeros estadios larvales. Se debe continuar con la captura de los adultos y prepararse si se requiere de realizar el control de larvas de tercer estadio con *Bacillus thuringiensis*. *Brassolis* sophorae, se encuentra en estado de pupa, para lo cual se recomienda su recolección y estar atento a la emergencia de los adultos para iniciar la recolección de posturas. *Loxotoma elegans*, presenta alta depredación por chinches y avispas, sin embargo, si el control biológico es bajo, considerar la aplicación de *B. thuringiensis* para el control de larvas.
3. El chinche de encaje *L. gibbicarina,* se registra en algunas subregiones con poblaciones bajas, es importante mantener su vigilancia y en caso necesario realizar la aplicación de un insecticida de síntesis química recomendado por el asesor técnico de la plantación.
4. Los adultos de *Eupalamides guyanensis* y *E. cyparissias* empezaron a emerger y a incrementar sus poblaciones por cuanto es fundamental realizar la captura de sus adultos. Mantener los ciclos de cosecha entre 8 y 10 días y la poda semestral contribuirá a reducir el daño en racimos e inflorescencias. De igual manera, es fundamental incrementar las crías del parasitoide de huevos *Ooencyrtus* sp., para garantizar su liberación masiva durante los meses de mayor emergencia de adultos de estos dos barrenadores que ocurre entre abril y agosto.
5. Continuar con la vigilancia de *Strategus aloeus* y *Rhynchophorus palmarum* en las áreas de renovación, y en las palmas afectadas por la enfermedad Pudrición del cogollo, respectivamente. Hay que evitar dejar trozos de estípites de palma grandes con el propósito de evitar su proliferación.

Suelos y Aguas

1. Continuar con la aplicación de riego de acuerdo con los requerimientos hídricos del cultivo. Herramientas como el balance hídrico y el monitoreo de la humedad del suelo mediante instrumentos electrónicos permitirán cuantificar la cantidad de agua a aplicar.
2. Realizar la programación de aplicación de fertilizantes teniendo en cuenta la transición entre la época seca y húmeda que se genera entre los meses de marzo

y abril.
3. Teniendo en cuenta que la temporada de lluvias que se acerca, hacer revisión de los lotes, limpieza de drenajes internos, externos, labranzas o demás labores buscando mejorar el drenaje superficial y subterráneo del suelo para ir preparando el terreno para la época húmeda.
4. Realizar la instalación o mantenimientos de los pozos de observación del nivel freático que serán de gran importancia para el monitoreo de las condiciones del cultivo.
5. Implementar y mantener la cobertura de suelo con materia orgánica (hojas, raquis, leguminosas, etc.) con el objetivo de generar estructura en el suelo, mejorar condiciones de infiltración y evitar pérdidas de nutrientes por escorrentía y lixiviación. **6.** Realizar mantenimiento a los pluviómetros y estaciones meteorológicas, cerciorándose del correcto funcionamiento.

Entidad/Gremio: CENIPALMA
Línea productiva: Palma de aceite
Región: Zona palmera Suroccidental (Tumaco).
Recomendaciones por: Andrea Zabala-Quimbayo (azabalaq@cenipalma.org), Kelly X. Sinisterra Ortiz, José L. Pastrana Sánchez y Anuar Morales Rodríguez.

En el departamento de Nariño, en especial hacia la costa suroccidental se pueden esperar valores de precipitación acumulada cercanos al promedio histórico, por tanto, las sugerencias para el manejo del cultivo son:

Manejo Fitosanitario

1. El mes de marzo puede presentar precipitaciones entre 200 - 300 mm, esta condición es favorable 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; especialmente de insectos defoliadores como *Opsiphanes cassina* y *Brassolis granadensis*. Se debe continuar con el monitoreo de las poblaciones de insectos defoliadores, principalmente de *O. 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.
2. 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, 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.
3. 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.
4. 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 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.
6. 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.
7. La Pudrición de cogollo sigue siendo una enfermedad limitante del cultivo de la palma de aceite en la zona suroccidental. Los cultivares híbridos OxG sembrados en la zona son resistentes a la enfermedad, pero no inmunes. Por lo anterior, es importante realizar todas las medidas necesarias para su manejo. El incremento de las precipitaciones es una condición importante para el desarrollo del agente causal *Phytophthora palmivora*, generando incrementos en el número de casos. En consecuencia, se recomienda:
8. Establecer técnicamente un sistema de drenajes o realizar mantenimientos de los existentes para evitar encharcamientos en los lotes.
9. Capacitar al personal de sanidad para la identificación de los síntomas asociados a PC en cultivares híbridos OxG.
10. Realizar mínimo un censo mensual o aumentar la frecuencia de los censos en caso de presentar incidencias altas de PC, recuerde que monitorear oportunamente permite aplicar las medidas curativas a tiempo, eliminar palmas en estados avanzados y disminuir el riesgo de incrementar los focos.
11. Eliminar palmas en estados avanzados, no olvide que una palma enferma puede afectar a las demás y generar focos rápidamente.
12. Realizar aplicaciones con las rondas químicas curativas recomendadas por Cenipalma al anillo de palmas cercanas a las palmas tratadas.

13. Finalmente, no olvide realizar o mantener la red de trampeo de *Rhynchophorus palmarum* empleando la feromona Rhynchophorol C y el cebo vegetal.

Buenas prácticas

1. En esta época se recomienda 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.
2. 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 lluviosas debido a que se puede perder el producto aplicado y adicionalmente la seguridad del trabajador está en riesgo.

Aspectos Generales (Para todas las zonas palmeras)

1. Los modelos de predicción ENOS (El Niño Oscilación del Sur) presentan una temporada de tránsito hacia el estado Neutral para el período marzo-mayo 2023 con probabilidad del 94%. Las aguas del Océano Pacífico empiezan a calentarse levemente y la probabilidad de ocurrencia de evento El Niño entre junio-agosto es del 47%. Dicho fenómeno tiene la posibilidad de convertirse en categoría dominante hacia octubre-diciembre con probabilidad entre 56-59%.
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 sus colaboradores conozcan el uso adecuado de los Equipos de Protección Personal y las condiciones de trabajo en campo y oficina para garantizar su cuidado.
4. Es prioritario 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 regiones cafeteras:

- **Registre las floraciones, las cuales determinarán la producción 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.**
- **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.**
- **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.**

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, debe descartarse el almácigo.
- 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 en el campo.
- Continúe el manejo de los almácigos establecidos con las especies forestales de sombrío permanente.

Renovación

En aquellos lotes que finalizaron la cosecha principal en diciembre y cumplen su ciclo de producción para renovación por zocas:

- Realice las labores de cosecha sanitaria; recuerde dejar surcos trampa para el manejo de la broca del café.
- Identifique los focos con llaga macana o mal rosado para intervenirlos de manera previa. Retire del lote el material afectado.
- Planifique la implementación de barreras vivas con árboles o sombríos transitorios, siempre y cuando se presenten cambios fuertes de temperatura, vientos y humedad que favorecen la incidencia de muerte descendente. Recuerde que la implementación de esta práctica puede reducir las corrientes de vientos fríos, evita el exceso de humedad y favorece la aireación en el interior del cultivo.
- Programe las labores de desrame, corte del tallo y aplicación de fungicida o pintura anticorrosiva para proteger el corte. Deje las ramas en las calles del cultivo.
- Utilice los indicadores de rendimiento para la renovación del cultivo como referente para programar la mano de obra necesaria (https://www.cenicafe.org/es/index.php/nuestras_publicaciones/volantes/publicaciones_aplicacion_indicadores_de_rendimiento_de_mano_de_obra_en_el_c)
- Realice la regulación del exceso de sombra en los sistemas agroforestales con café.

Fertilización y encalado

- Es momento de realizar el muestreo para el análisis químico de suelos. Para ello es necesario que hayan pasado por lo menos 3 meses luego de la última fertilización o aplicación de enmiendas.

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 agrietamientos en el 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.

- **Una vez finalizada la cosecha en lotes de producción que no van a ser renovados, proceda con el repase, es decir, recolecte los frutos verdes, maduros, sobremaduros y secos, para evitar dispersión de la broca.**
- En aquellos lotes que finalizan la cosecha principal y cumplen su ciclo de producción para renovación por zoca, realice la labor de cosecha sanitaria conservando los surcos trampa para broca. Recuerde primero cosechar los árboles trampa y de ahí proceda con su renovación.

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.
- **Antes de transportar el colino de almácigo al campo, realice un muestreo destructivo para determinar la presencia de cochinillas. En caso de confirmar la presencia, realice control inmediato.**

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 el monitoreo para definir 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 marzo sólo se realiza la primera aplicación de fungicida en variedades susceptibles a **roya**, control que se realiza entre los 60 y 180 días, teniendo en cuenta las floraciones principales ocurridas en enero de 2023 o atendiendo los calendarios fijos para floraciones dispersas en la región. Para cultivos en levante, 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.

- 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.

Cosecha y poscosecha

- 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).

- 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. Realice las labores necesarias para habilitar este espacio en la siguiente cosecha.

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.

Germinadores

Para las **siembras y resiembras** del segundo semestre de 2023:

- Es la última oportunidad de construir el germinador levantado del piso, con base en las recomendaciones técnicas.
- Siembre semilla certificada de variedades de café resistentes a la roya.

- Realice un manejo adecuado de la luminosidad para evitar problemas de pudrición de las raíces.

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 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 el sombrío transitorio donde se requiere esta práctica.
- Establezca plantas indicadoras para el monitoreo de cochinillas de la raíz.
- La siembra de cultivos intercalados como maíz y fríjol puede programarse luego de establecer el cultivo de café.
- Planifique la implementación de barreras vivas con árboles o sombríos transitorios, siempre y cuando se presenten cambios fuertes de temperatura, vientos y humedad que favorecen la incidencia de muerte descendente. Recuerde que la implementación de esta práctica puede reducir las corrientes de vientos fríos, evita el exceso de humedad y favorece la aireación en el interior del cultivo.

Fertilización

- Para cafetales en producción, puede iniciar con la fertilización correspondiente al primer semestre del año. Es necesario que el suelo tenga suficiente humedad.
- Para zocas y lotes en crecimiento, puede fertilizarse siempre y cuando haya suficiente humedad en el suelo.

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.
- **Una vez finalizada la cosecha proceda con el repase para evitar dispersión de la 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 aspersión de insecticida.
- Elimine los árboles trampa, en las regiones donde se realizó la renovación por zoca hace dos meses y medio. Recuerde realizar previamente la cosecha sanitaria de los mismos.
- Proteja la cosecha de mitaca y la principal de los ataques de la broca.

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.
- **Antes de transportar los colinos de almácigo al campo, realice un muestreo destructivo para determinar la presencia de cochinillas. En caso de confirmar la presencia, realice control inmediato.**

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.

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-prevencion-manejo-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

- Registre las floraciones en cada lote de la finca, para planificar el manejo químico de enfermedades, particularmente **roya** en variedades susceptibles.
- Dado que marzo se considera un mes de transición de la época de menores lluvias a mayores lluvias en el primer semestre, se recomienda realizar el monitoreo para definir 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.
- El control químico de **roya** en variedades susceptibles se realiza entre los 60 y 180 días teniendo en cuenta las floraciones principales. En marzo se realiza la primera aplicación de fungicida, para cafetales susceptibles con floraciones principales ocurridas en enero de 2023.
- Con base en el registro de floraciones principales continuar el control para **gotera,** con la primera aplicación entre los 30 y 45 días y la segunda entre

los 90 y 120 días, y para **mal rosado** entre 60 y 120 días después de ocurridas las floraciones principales.
- 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.
- 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.

Cosecha y poscosecha

- 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)
- 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.

Región Cafetera Sur
Nariño, Cauca, Norte del Huila y Putumayo

Germinadores

Para las **siembras y resiembras** del segundo semestre de 2023:

- Es la última oportunidad de construir el germinador levantado del piso, con base en las recomendaciones técnicas.
- Siembre semilla certificada de variedades de café resistentes a la roya.
- Realice un manejo adecuado de la luminosidad para evitar problemas de pudrición.

Renovación

- En los lotes recién establecidos o zocas de primer año, recupere los sitios perdidos a través de la resiembra de colinos de café.
- Planifique la implementación de barreras vivas con árboles o sombríos transitorios, siempre y cuando se presenten cambios fuertes de temperatura, vientos y humedad que favorecen la incidencia de muerte descendente. Recuerde que la implementación de esta práctica puede reducir las corrientes de vientos fríos, evita el exceso de humedad y favorece la aireación en el interior del cultivo.
- Regule el sombrío transitorio en aquellos lotes menores de 24 meses después de establecidos en 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, realice 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.
- 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.
- **Antes de transportar el colino de almácigo al campo, realice un muestreo destructivo para determinar la presencia de cochinillas. En caso de confirmar la presencia, realice control inmediato.**

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 en caso de ser necesario.
- 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.

Cosecha y poscosecha

- 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)
- 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.

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	Ya que en el mes de marzo de 2023 se prevé que las lluvias se presenten dentro de los parámetros de normalidad, se recomienda que se haga el establecimiento del cultivo hacia finales de este mes, e inicio del mes de abril, cuando las condiciones de lluvia y humedad del suelo sean más favorables para el adecuado desarrollo de las plantas de cacao en campo. Las labores de siembra se deben complementar con aporte de materia orgánica al plato, para preservar la humedad del suelo y prevenir el crecimiento de las arvenses. Hay que tener en cuenta que, si se quiere establecer el cacao en campo, el sombrío temporal ya debe estar previamente sembrado, ojalá con un mínimo de 4 meses antes de la siembra del cacao, de tal manera que cuando este último se establezca, puedan brindarle sombrío. La especie más recomendables como sombrío temporal es el plátano, y como permanentes los maderables o algunos frutales.
2. MANEJO DE SUELOS Y FERTILIDAD	A medida que el año va avanzando y nos acércanos al mes de abril que es uno de los más lluviosos del año, y cuando las condiciones de humedad del suelo lo permitan, se puede iniciar con la labor primero de encalamiento y luego de fertilización de cultivo de cacao adulto, y también del que se trasplanta a campo al momento de la siembra; como materia orgánica se puede adicionar compost o una cal como la dolomítica y un fertilizante compuesto para los elementos mayores y menores, sin embargo, es necesario siempre que esto parta de un análisis del suelo y bajo las recomendaciones de un laboratorio o un ingeniero agrónomo.

4. GESTIÓN DEL AGUA	El agua aún en épocas de no escases como la que se prevé en el mes de marzo de 2023, es un bien muy preciado y se debe procurar su ahorro en la finca. El cacao en su gran mayoría no utiliza riego, sin embargo, en los casos en que haya lugar, debe procurarse mantener limpias la tubería y con un adecuado mantenimiento que permita que el sistema funcione bien y evitando las fugas. Es bueno regar antes del amanecer, esta hora reduce la evaporación del agua, por lo que no se hacen necesaria tanta cantidad. Además, también es mejor regar cuando hay poco viento. El riego durante un momento de viento fuerte puede dispersar el agua y disminuir la calidad de la absorción por parte del cultivo. Cuando hay lluvia suficiente es bueno recoger esta agua, que convenientemente filtrada puede ser aprovechada para su aplicación al mismo cultivo.
5. MANEJO FITOSANITARIO	Ante el inicio de la primera temporada de lluvias del año, se debe tener especial cuidado en el monitoreo de las enfermedades fungosas del cacao tales como la Moniliasis y la Fitoftora, de tal manera que sus niveles de incidencia y severidad se mantengan bajos y no lleguen a representar un alto detrimento económico para los cacaocultores. Durante el mes de marzo de 2023 se recomienda hacer un control quincenal de enfermedades, mediante la recolección de frutos enfermos que presenten los primeros síntomas de afección por estas dos patologías. Esta labor se debe complementar con una adecuada fertilización, poda y control de sombríos, de tal manera que se disminuyan al máximo los factores que predisponen a la planta de cacao al ataque de estos Fito patógenos.

6. COSECHA Y MANEJO POSCOSECHA	Cosechar únicamente frutos maduros. Las mazorcas verdes no se deben recolectar porque el grano sin madurez origina un producto de sabor muy amargo. Las recolecciones deben hacerse dependiendo del volumen de la cosecha, de la madurez de las mazorcas y de la presencia de plagas, enfermedades o animales dañinos. Generalmente, en plantaciones pequeñas o medianas, la recolección se debe hacer cada dos o tres semanas, con lo cual se evita la sobre maduración de los frutos o pérdidas por insectos o enfermedades del fruto. Los granos extraídos de la mazorca deben depositarse en cajones de madera, con orificios en el fondo, para la salida de la "baba" o líquidos que se desprenden del mucílago. Estos cajones deben colocarse unos 10 o 15 centímetros por encima del suelo para el fácil drenaje de estos líquidos.
	Los cajones deben estar colocados en sitios cubiertos para que la temperatura sea constante y la fermentación sea completa y pareja. El tamaño y número de los cajones varía de acuerdo con la cosecha de la finca. El tiempo de fermentación debe durar entre 5 a 6 días (120 a 1 44 horas). Nunca se deben mezclar granos cosechados en diferentes días, por esto es importante organizar la recolección de mazorcas para obtener los volúmenes requeridos.
	En lo posible el secado debe hacerse al sol, que es la fuente de calor más barata y adecuada. Si se utiliza secado artificial debe tenerse cuidado con los silos para que la temperatura no sobrepase los 60 grados centígrados. El secado debe ser lento y a bajas temperaturas particularmente al comienzo. Para el secado al sol se utilizan estructuras como las paseras, casa elbas, camillas de madera o carros corredizos. No se deben usar patios de cemento ni áreas pavimentadas pues sobre todo en estas últimas, se produce contaminación por elementos nocivos. Para la limpieza y clasificación se deben eliminarse todas las impurezas, granos mohosos, partidos y vanos (sin almendra), esto mediante proceso manual dejando solamente los granos bien fermentados y secos.

RESUMEN EJECUTIVO

Se espera que para el mes de marzo de 2023 tanto las precipitaciones como las temperaturas promedio, estén muy cercanas a los promedios históricos 1991 2020 en la mayor parte del país, sin embargo, es posible que en algunas zonas de la Orinoquia los valores de la lluvia estén por encima de esos valores. La ONU ha confirmado que ya está pasando el Fenómeno de La Niña y que ya hay algunas probabilidades que antes del año 2026 llegue a presentarse el Fenómeno del Niño, el cual en nuestro país se caracteriza principalmente por una baja en las precipitaciones y la precia en algunas zonas de una fuerte sequía.	
MITIGACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES	El cultivo de cacao se caracteriza por la poca utilización de tecnologías o maquinaria que afecten o contaminen, por lo general las diferentes etapas del cultivo se realizan todavía en forma manual ya que no se ha generado oferta tecnológica que en forma generalizada acusen efectos negativos muy importantes en el ambiente. El cacao, por el contrario: Mejora las condiciones físicas, químicas y biológicas del suelo (aporte de materia orgánica y reciclaje de nutrientes) Establece relaciones benéficas entre los componentes del sistema agroforestal. Baja la necesidad de insumos externos como fertilizantes y pesticidas. Permite la preservación de hábitats para importantes especies de flora y fauna. Favorece la reforestación, siembra de especies de árboles maderables y frutales como sombríos permanentes acompañantes del cacao. Hay una disminución de la erosión del suelo y mejora en las condiciones de conservación de agua uso de coberturas vegetales en el suelo, aporte de materia orgánica y empleo de barreras vivas entre otras.

Recomendaciones Cultivo de arroz

CARIBE SECO

En marzo suelen caer unos pocos aguaceros, aprovechar estas precipitaciones para iniciar el laboreo del suelo, profundizar al menos 15 cm para brindarle una zona optima de desarrollo a las raíces es lo más recomendable. Realizar preparación escalonada, que permite destruir mecánicamente malezas anuales.

Tomar las muestras de suelos y enviarlas al laboratorio para el respectivo análisis físico-químico, en FEDEARROZ se obsequia un contenedor para la muestra que además contiene las instrucciones de como tomarla. Su asistente técnico puede acceder al programa SIFAWEB entrando a la página web www.fedearroz.com.co y realizar el procedimiento indicado para generar las recomendaciones. Realizar el banco de semillas de malezas, especialmente en los lotes en que no posea información, siga la metodología propuesta por FEDEARROZ. Escoger la variedad más adecuada para las condiciones de su finca, en FEDEARROZ encontrará información técnica sobre las características y manejo de las variedades. Criterios importantes son: Ciclo, potencial de rendimiento, calidad de molinería, tolerancia al vuelco y a las principales enfermedades.

Históricamente la humedad relativa comienza a incrementarse en la tercera década del mes, haciendo necesario la protección de panícula especialmente en lotes en fase de maduración en el departamento de Magdalena. Antes de sembrar revise en los pastos y el suelo, la presencia de insectos plagas como *Spodoptera* sp, *Eutheola bidentata*, y *Grillotalpa hexadactyla*. De ser necesario realice los controles respectivos con productos de bajo impacto ambiental. Si sus lotes tienen antecedentes de problemas de nematodos, realice control biológico a base del hongo *Paecilomyces lilacinus* (Thom) Samson que controla un amplio rango de nematodos parásitos.

En el norte del Cesar aprovechar esta transición para realizar la adecuación de canales y limpia de acequias. Si va a hacer quemas químicas adecué con Land Plane y trace curvas a nivel con uso del láser, para mejor conducción del agua. La evapotranspiración se mantiene alta este mes, asegúrese de irrigar bien el cultivo para evitar que entre y salga frecuentemente de condiciones de estrés hídrico, por utilizar un caudal insuficiente para suplir las necesidades hídricas del cultivo. Riegue bien entrada la tarde o en la noche, las pérdidas de agua son significativamente menores.

CARIBE HÚMEDO

Sistema Arroz riego.

Es indispensable lograr la máxima eficiencia en el manejo del agua, debido a que gran parte de los arroces se hallan en la fase reproductiva e inicio de la fase de

floración; las cuales son fases críticas en la determinación de los componentes de rendimientos en el cultivo del arroz. Seguir realizando el monitoreo fitosanitario constante de los lotes para la prevención y manejo de enfermedades e insectos fitófagos.

Realizar la nutrición del cultivo oportuna y balanceada de acuerdo a la fenología de la variedad sembrada y a la planeación programada de los fraccionamientos.

Sistema arroz secano mecanizado.

Aprovechar esta época seca, para tomar las muestras de suelos y realizar su análisis químico, y a la vez para el banco de semillas de malezas, arreglar y/o colocar cercas en los linderos de los lotes, ir realizando la preparación y adecuación anticipada de los lotes, seleccionar con base al diagnóstico físico del lote, el apero de roturación más idóneo (cincel vibratorio y/o rastra), micronivelar mediante el uso de la Land Plane, realizar las curvas a nivel con taipa; y de esta manera esperar hasta cuando se normalice la época húmeda para empezar las siembras del primer semestre del año.

ALTO MAGDALENA

TOLIMA

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

Las siembras del mes de marzo son recomendables para la mayor parte de la zona. La mayoría de las variedades tiene un buen comportamiento en la siembra realizada durante este mes. Consulte con su asistente técnico y el personal de Fedearroz acerca del comportamiento de las variedades en su zona de siembra. Debido a la posibilidad de inicio de un fenómeno el 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. Es importante estar atentos a la actualización de los pronósticos y predicción climáticos para realizar los ajustes y tomar las decisiones del caso.

Lotes sembrados durante este mes, se recomienda la aplicación del hongo *Trichoderma*, el cual es una eficiente herramienta para manejar el principal problema de enfermedades de la zona, el Mal de Pie o Mancha Naranja (*Gaeumannomyces graminis*). Consulte con su Ingeniero Agrónomo y el personal de Fedearroz.

Para lotes en etapas avanzadas, es importante monitorear las principales enfermedades del cultivo, debido a que algunos días con lluvia podrían favorecer la presencia de patógenos. No realizar 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 la panícula.

HUILA

Se recomienda iniciar labores de preparación de suelo y adecuación del riego con micronivelación y curvas a nivel con Taipa para ubicar las siembras en la mejor oferta ambiental del año caracterizado por contar con mejor luminosidad para la etapa de maduración del grano.

Para lotes ya establecidos, realizar constantes monitoreos fitosanitarios ya que las condiciones de alta humedad propias del mes pueden incrementar la incidencia de patógenos asociados al cultivo elevando significativamente los costos para el control además de posibles afectaciones en la producción.

LLANOS ORIENTALES

META

En los Llanos Orientales los lotes arroceros que se sembraron hacia el final del segundo semestre bajo el sistema riego se encuentran en proceso de maduración y recolección, se recomienda realizar revisión y calibración de las combinadas, y de esta forma minimizar las pérdidas al momento de la cosecha.

Agricultores que tienen planificado realizar siembras en el primer semestre de 2023, realizar diagnóstico físico y químico de los lotes, para así tener la oportunidad de planificar el tipo de mecanización a utilizar e iniciar con una preparación temprana y escalonada que permite entre otras cosas la reducción del banco de malezas de los lotes.

Basados en el resultado del análisis químico de suelos y con la asesoría del Asistente Técnico, establecer si existe la necesidad de enmiendas químicas (encalamiento, acondicionadores, etc.) que permitan mejorar las condiciones de fertilidad de los suelos, y un adecuado desarrollo de las plantas.

Para la preparación y adecuación de los lotes es aconsejable tener en cuenta realizar labores de descompactación con arado de cincel vibratorio en caso de ser necesario, así mismo realizar micronivelación y caballoneo con taipa, esta adecuación tiene la ventaja de permitir realizar una mejor y más rápida distribución del agua, así sostener por un mayor tiempo la cantidad de agua en el lote.

Se recomienda que para lotes sembrados bajo el sistema secano se implemente caballoneo a curva nivel, esto permite retener agua y mantener humedad en momentos donde se presentes periodos de baja precipitación.

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

Históricamente las siembras en la zona se empiezan hacia la segunda semana del mes de marzo por la región del Ariari, continuando por la región de piedemonte y extendiéndose hacia altillanura, donde para el sistema secano es recomendable realizar siembras como máximo hasta mediados del mes de mayo.

Realizar siembras con semilla certificada tratada con insecticidas de formulación semilla, y utilizar variedades desarrolladas y adaptadas a las condiciones agroecológicas del Meta, utilizando baja densidad.

Se recomienda realizar siembra en surco, utilizando preabonamiento principalmente con fosforo, la semilla tapada permite el uso de herbicidas preemergentes que ayudan a generar condiciones libres de malezas en la etapa de germinación y desarrollo inicial de la planta de arroz.

Recomendaciones Cultivo de cereales y leguminosas

ENTIDAD:	FENALCE	**REGIÓN:**	Andina
NOMBRE DE QUIEN ELABORO:	John Helver Cristancho	**ZONA:**	Granada (meta)
CULTIVO:	Maíz	**DEPARTAMENTO:**	Meta
RECOMENDACIONES			
1. SUELO:	Para el mes de febrero se espera tiempo seco, el suelo se observa bastante seco ya que la temperatura de la zona está entre los 30 y 32 C°, el pronóstico del tiempo anuncia agua miércoles 1, 2 y 3 de marzo lluvias entre 4 y 5 mm algunos agricultores están sembrando arroz y maíz para aprovechar estas primeras lluvias, los lotes bajos de arroz no veo mucho inconveniente ya que pueden aguantar una sequía moderada pero los lotes de maíz si es preocupante donde las lluvias se demoren más de 20 días ya que se anuncia gua pero aún no se tiene certeza en que localidades va a caer, el pronóstico acertó en la lluvia el día 1 y 2 de marzo con una precipitación de 22 mm en granada y 24 mm en puerto Caldas.		
2. AGUA:	hay que tener cuidado con las siembras ya que aún no hay certeza de las lluvias en la zona en qué fecha exacta comience se espera que sea para mediados de marzo que es la temporada habitual de la zona. Las preparaciones de los lotes si es posible utilizar cincel ya que mejora el drenaje y oxigenación del suelo.		

3. MANEJO FITOSANITARIO:	Se recomienda realizar buenas preparaciones de los terrenos, y aplicar productos para el control de Dalbulus para evitar situaciones parecidas a la de la zona del Tolima.
4. GENERALES:	Ya se cosecho el casi toda el área de la zona faltan unas pocas hectáreas de maíz que esta semana las cortan para dar por terminado la cosecha del semestre B del 2022.

ENTIDAD:	FENALCE	**REGIÓN:**	CESAR NORTE, GUAJIRA Y MAGDALENA
NOMBRE DE QUIEN ELABORO:	JORGE FAJARDO SUAREZ	**ZONA:**	CARIBE SECO
CULTIVO:	FRIJOL	**DEPARTAMENTO:**	CESAR NORTE, GUAJIRA Y MAGDALENA
RECOMENDACIONES			
1. SUELO:	1. Se recomienda no realizar quemas de los residuos de cosecha y siempre mantener la cobertura a los suelos dedicados al cultivo. 2. Se recomienda no realizar sobre pastoreo en lotes que se van a utilizar para la siembra de frijol, ya que se pueden presentar problemas de compactación de los suelos. 3. Recuerde que la fecha de siembra para el cultivo de frijol comienza en el mes de abril hasta el mes de mayo, se recomienda realizar una planificación del cultivo para definir los manejos agronómicos adecuados al lote.		
2. AGUA:	Se recomienda un uso racional del agua, no olvide que es la temporada seca y que en algunas zonas puede escasear el preciado líquido.		

3. MANEJO FITOSANITARIO:	1. Con la finalidad de mantener la calidad de la semilla bien sea con fines comerciales o para futuras siembras, el almacenamiento debe hacerse en condiciones controladas de humedad y temperatura, dado que los patógenos afectan las semillas en almacenamiento. 2. Se recomienda realizar tratamiento con fungicida e insecticida a la semilla que se va a destinar para la siguiente siembra, recuerde seleccionar la mejor semilla. 3. Realizar monitoreo de plagas en almacenamiento, con el fin de no tener mermas en el rendimiento debido a ataque de plagas asociadas. 4. Realizar monitoreo de enfermedades para evitar contaminación de los granos por hongos del género Penicillium sp., Aspergillus sp. y Fusarium sp, ya que la presencia de hongos causa deterioro de las semillas 5. Si se va a almacenar granos se recomienda que el grano se encuentre con una humedad inferior al 12.4%.
4. GENERALES:	Según la predicción climática del IDEAM para el mes de marzo del 2023 en general se prevén valores de precipitaciones similares a los promedios históricos con una disminución de las precipitaciones entre un 10% y 20%, se estiman en norte del Cesar, el sur de La Guajira y noreste de Magdalena. Similar al mes anterior; es importante tener en cuenta que las cantidades de lluvia esperadas no van hacer mayores. Dadas las condiciones climáticas no se deberían establecer cultivos de frijol en este mes

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, Valle del Cauca y Nariño, dirigirse a los Boletines Agroclimáticos Regionales.

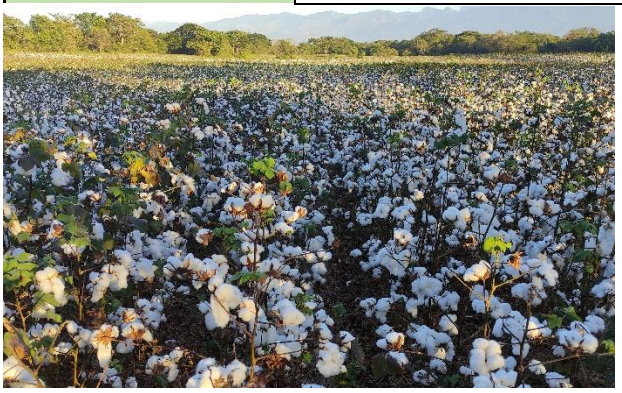
ENTIDAD/GREMIO:	CONALGODON-FFA	**REGIÓN:**	ANDINA-MARZO
NOMBRE DE QUIEN ELABORO:	GIOVANNI ANDRADE	**SUBREGIÓN 1:**	VALLE CALIDO ALTO MAGDALENA
LÍNEA PRODUCTIVA:	ALGODÓN	**SUBREGIÓN 2:**	TOLIMA-HUILA-VALLE DEL CAUCA

PROCESO	RECOMENDACIONES
1.ESTABLECIMIENTO	Para el mes de marzo se prevé que la constante de precipitaciones se mantenga dentro de lo normal a partir de la mitad del mes en adelante ,por tal motivo se recomienda realizar drenajes en lotes que están destinados a la siembra de algodón.
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 Fosforo , 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 arvenses, 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.

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:	Finalizada la cosecha, procurar por hacer análisis de suelos y hacer el plan de fertilización para el cultivo de rotación. Hacer calicatas para evaluar la compactación del suelo, emplear arados de cincel para la preparación del suelo, esto tienen la ventaja de mantener una gran parte del rastrojo en la superficie, mayor penetración de las raíces y mejora el drenaje del suelo.
2. AGUA:	Se prevén lluvias para el mes de marzo, por lo es importante acelerar la labor de recolección, mejora la eficiencia con incremento de la mano de obra o mayores horas de trabajo de las máquinas cosechadoras. La lluvia puede demeritar la calidad de la fibra, e incrementar los costos en la logística de la recolección.
3. MANEJO FITOSANITARIO:	Destruir la soca de algodón inmediatamente finalice la recolección, esto evitará la reproducción del picudo durante el período de veda. Iniciar el monitoreo del picudo con la instalación de trampas con feromonas. Se recomienda la rotación de cultivo, esto ayuda a mantener los niveles de nutrientes disponibles en el suelo, y también útil para romper el ciclo de plagas, malezas y enfermedades.
4. GENERALES:	Hacer aplicaciones de defoliante para evitar el efecto de tabaquillo (contaminación de la fibra con materia seca de la planta). Si la recolección es mecanizada y el cultivo tiene alta densidad foliar se recomienda utilizar mayor dosis de defoliante y si es necesario dividir la dosis en dos aplicaciones. Importante la utilización de sacos de algodón y evitar los costales de polipropileno para prevenir la contaminación de la fibra.



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

#AlMalClimaAgroKit
#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

#ElCampoSigue
Prevención del desperdicio de alimentos