

Marzo  
2022  
Edición 87



El campo  
es de todos

Minagricultura

Fotografía: FAO-Colombia

# Boletín

# AGROCLIMATICO NACIONAL



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 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**



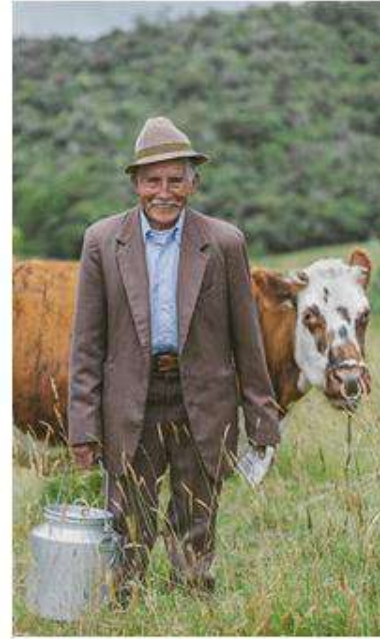
**Con el apoyo de:**



## Contenido

<b>MESAS TÉCNICAS AGROCLIMÁTICAS, ESPACIO DEL CAMPO COLOMBIANO.....</b>	<b>4</b>
<b>SEGUIMIENTO AL FENÓMENO ENOS .....</b>	<b>5</b>
<b>COMPORTAMIENTO CLIMÁTICO FEBRERO 2022 .....</b>	<b>6</b>
<b>SEGUIMIENTO DE LA PRECIPITACIÓN – FEBRERO 2022 .....</b>	<b>6</b>
<b>SEGUIMIENTO DE LA TEMPERATURA – FEBRERO 2022.....</b>	<b>7</b>
<b>PREDICCIÓN CLIMÁTICA MARZO .....</b>	<b>8</b>
<b>CLIMATOLOGÍA MARZO .....</b>	<b>8</b>
<b>MARZO DE 2022.....</b>	<b>8</b>
<b>PREDICCIÓN CLIMÁTICA ABRIL.....</b>	<b>10</b>
<b>CLIMATOLOGÍA ABRIL.....</b>	<b>10</b>
<b>ABRIL DE 2022.....</b>	<b>10</b>
<b>PREDICCIÓN CLIMÁTICA MAYO .....</b>	<b>11</b>
<b>CLIMATOLOGÍA MAYO.....</b>	<b>11</b>
<b>MAYO DE 2022.....</b>	<b>12</b>
<b>RECOMENDACIONES AGROCLIMÁTICAS .....</b>	<b>13</b>
<b>PALMA DE ACEITE.....</b>	<b>14</b>
<b>CULTIVO DE CAFÉ .....</b>	<b>20</b>
<b>CULTIVO DE ARROZ.....</b>	<b>27</b>
<b>CULTIVOS DE CEREALES Y LEGUMINOSAS .....</b>	<b>30</b>
<b>CULTIVO DE ALGODÓN .....</b>	<b>34</b>
<b>CULTIVO DEL PLÁTANO Y EL BANANO .....</b>	<b>36</b>
<b>SECTOR AVÍCOLA .....</b>	<b>37</b>
<b>GANADERÍA BOVINA .....</b>	<b>38</b>
<b>GANADERÍA OVINO/CAPRINA .....</b>	<b>39</b>
<b>SECTOR PORCINO .....</b>	<b>40</b>
<b>RECOMENDACIONES GENERALES .....</b>	<b>41</b>

## MESAS TÉCNICAS AGROCLIMÁTICAS, ESPACIO DEL CAMPO COLOMBIANO



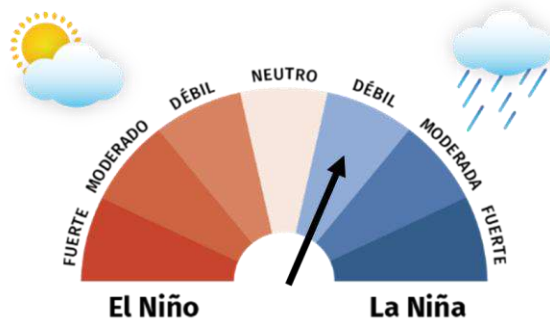
**Fotos:** Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural - MADR

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.





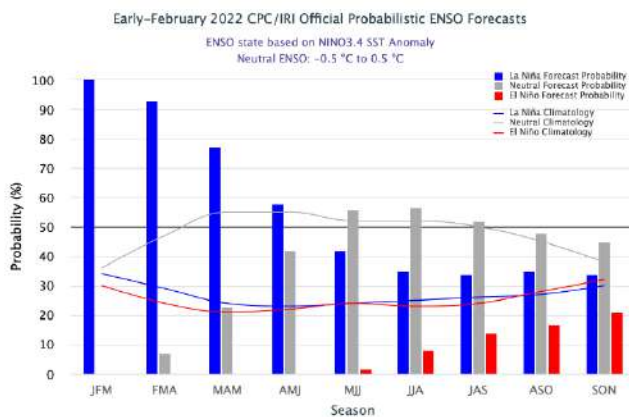
## SEGUIMIENTO AL FENÓMENO ENOS



**Figura 1.** Indicador Estado Actual ENOS  
(Boletín Agrometeorológico Semanal – IDEAM)

El IDEAM informa a los usuarios del sector agropecuario la consolidación de las condiciones oceánicas y atmosféricas asociadas al Fenómeno de La Niña de carácter débil. Los análisis del Centro de Predicción Climática (CPC) y del Instituto Internacional de Investigación para el Clima y la Sociedad (IRI) estiman que este comportamiento persistirá durante el periodo marzo - mayo 2022, con una probabilidad alrededor del 77%, con transición a la fase neutral durante mayo - julio con una probabilidad del 56%.

Para mayor información, los invitamos a consultar el Boletín del seguimiento al Ciclo ENOS en nuestro portal web (<http://www.ideam.gov.co/web/tiempo-y-clima/boletin-de-seguimiento-fenomeno-el-nino-y-la-nina>), así como los comunicados especiales que se emiten referentes a estos eventos (<http://www.pronosticosyalertas.gov.co/web/pronosticos-y-alertas/comunicados-especiales>).



Season	La Niña	Neutral	El Niño
JFM	100	0	0
FMA	93	7	0
MAM	77	23	0
AMJ	58	42	0
MJJ	42	56	2
JJA	35	57	8
JAS	34	52	14
ASO	35	48	17
SON	34	45	21

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

Fuente: CPC-IRI, publicado el febrero de 2022





## COMPORTAMIENTO CLIMÁTICO FEBRERO 2022

### Seguimiento de la precipitación – febrero 2022

Durante febrero de 2022 los volúmenes más bajos de precipitación se registraron en las regiones Caribe, Orinoquia, San Andrés, Providencia y Santa Catalina; así como al norte de la región Andina, con valores de entre 0 y 100 mm. Hacia el centro de la región Andina se registraron incrementos en los volúmenes de lluvias respecto al mes anterior, principalmente en el Caldas, Risaralda, Quindío, Huila y Tolima (150 – 300 mm). En la Amazonia colombiana se presentaron lluvias superiores a los 200 mm de precipitación, mientras que el Pacífico colombiano se mantuvo como la zona más lluviosa del país, con volúmenes de precipitación cercanos a los 600 mm en Choco, Nariño y Cauca (Figura 3a).

Respecto al índice de precipitación del mes de febrero, se destacan excesos en las lluvias (tonos azules) superiores al 30% respecto al promedio climatológico al sur de la región Caribe y Pacífica, así como amplias zonas de las regiones Amazonas, Andina y Orinoquia. A su vez, se presentaron lluvias por debajo de lo normal sobre el litoral Caribe, en Atlántico, norte de La Guajira y Magdalena, en Arauca y en las islas de Providencia y Santa Catalina (Figura 3b).

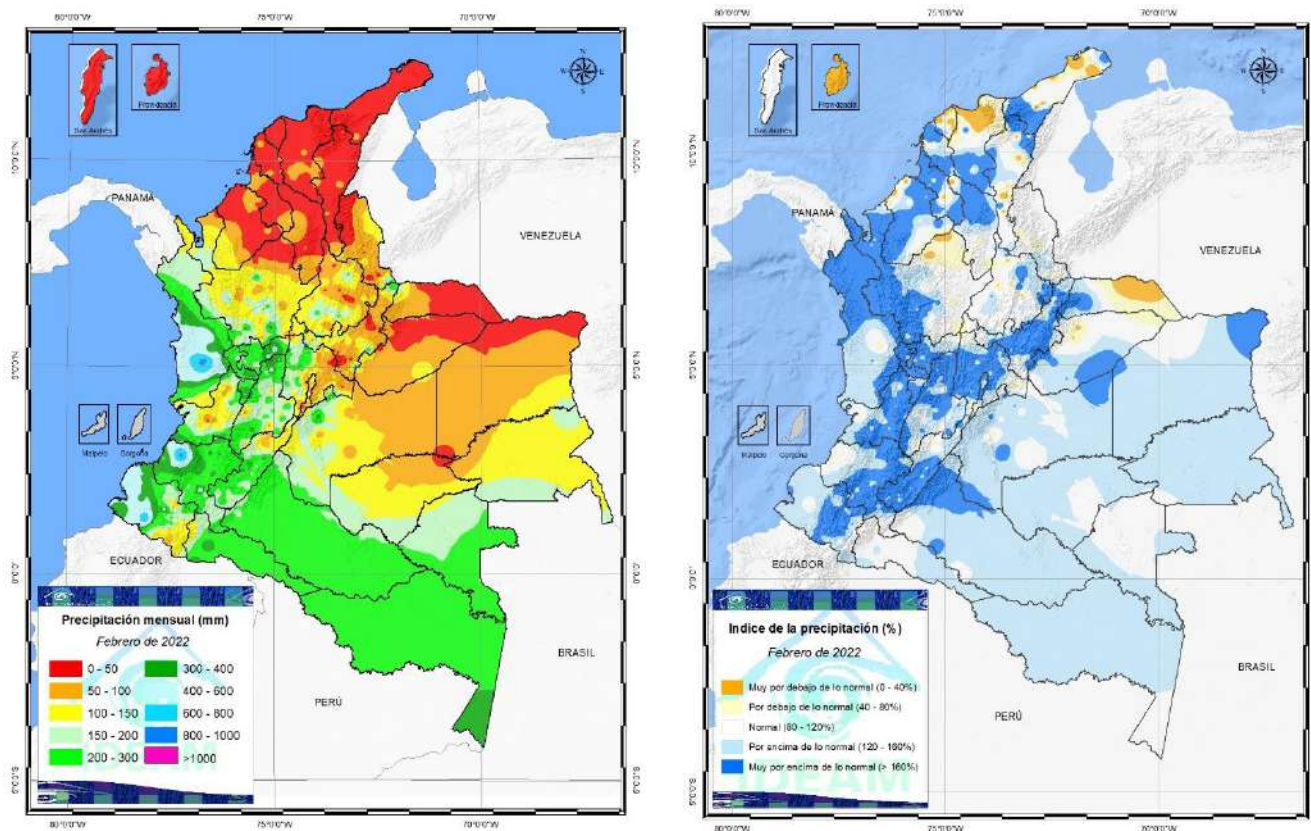


Figura 3: Precipitación febrero de 2022

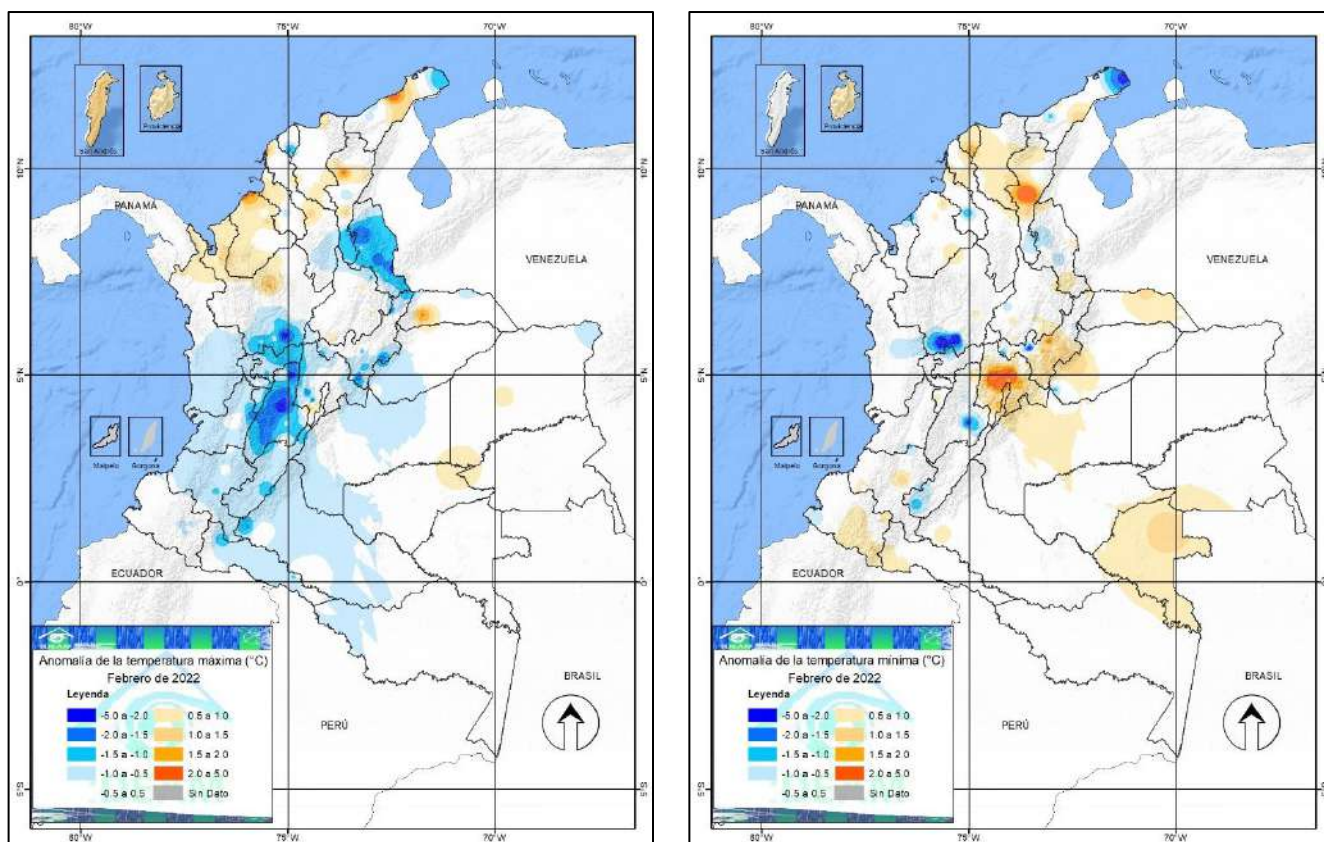




## Seguimiento de la temperatura – febrero 2022

Durante este mes se presentaron anomalías positivas en la temperatura máxima (+0.5°C y +1.5°C) en zonas puntuales de la región Caribe, principalmente en Cesar, Córdoba y La Guajira. Por su parte, se registraron descensos en las temperaturas máximas del mes en amplias zonas de las regiones Pacífica y Andina, así como al occidente de la Amazonia y la Orinoquia. Estos descensos fueron más significativos en el norte (Norte de Santander) y centro (Tolima, Caldas, sur de Antioquia y Boyacá) de la Región Andina, con descensos de hasta -2.0°C (Figura 4a).

Con relación a la temperatura mínima, se presentaron anomalías positivas de temperatura (+0.5°C y +1.5°C) sobre el Caribe Seco, Centro de la región Andina, el Piedemonte llanero, oriente de la Amazonia y sur de Nariño. Los incrementos más significativos (+2.0°C) se presentaron en el centro de Cesar y de Cundinamarca. Por otra parte, se registraron descensos en los valores de temperatura máxima media mensual (-2.0°C) en los departamentos de Antioquia, Boyacá, La Guajira y Tolima (Figura 4b).



a. Anomalía de la temperatura máxima

b. Anomalía de la temperatura mínima

Figura 4: anomalía de la temperatura en febrero de 2022

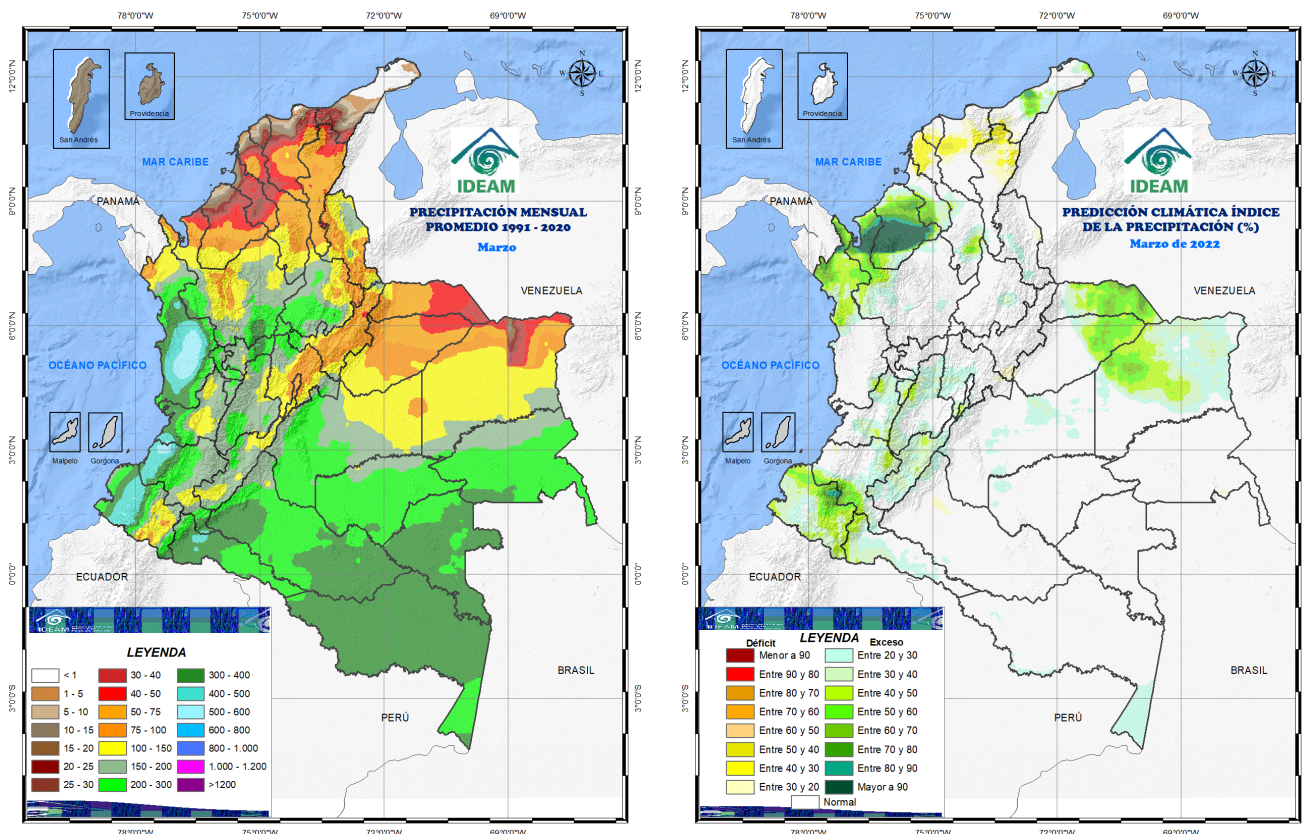




## PREDICCIÓN CLIMÁTICA MARZO

### Climatología Marzo

Durante marzo se activan las lluvias en amplias zonas del país. En la región Andina se da una transición entre la primera temporada de bajas precipitaciones (enero-febrero) y la primera temporada de aumento de precipitaciones (abril-mayo), con lo cual las lluvias presentan valores que oscilan entre 50 y 200 mm. En el Pacífico colombiano se incrementan ligeramente las lluvias, manteniéndose con volúmenes cercanos a los 600 mm. La Amazonía y Orinoquía colombiana también presentan un incremento gradual de las precipitaciones con respecto al mes anterior, principalmente al sur de la Amazonía. En el Caribe colombiano, aun cuando se activan ligeramente las lluvias, estas se mantienen con valores bajos, especialmente sobre el litoral y en zonas de San Andrés, Providencia y Santa Catalina (Figura 5a).



a Climatología precipitación marzo (1981-2010)

b Índice precipitación marzo 2022

Figura 5: Predicción de la precipitación para marzo de 2022

### Marzo de 2022

**San Andrés y Providencia:** Se estiman registros de lluvias cercanos a los promedios históricos.

**Región Caribe:** Se prevén descensos de precipitaciones superiores al 20% en el norte de Cesar, Magdalena y Bolívar. Incrementos superiores al 20% en Córdoba.

**Región Andina:** Se predicen incrementos superiores al 20% en el sur de Cundinamarca, Tolima, Huila y Nariño.





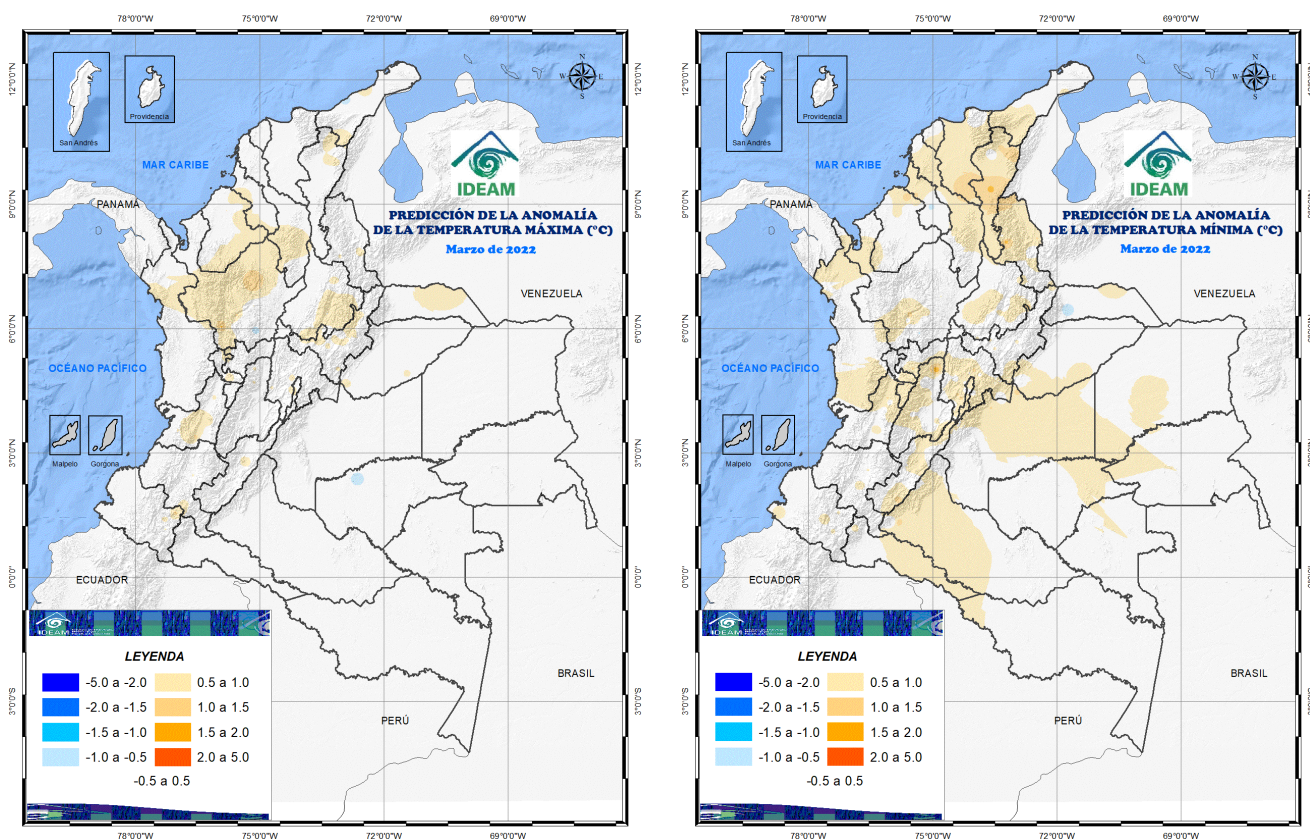
**Región Pacífica:** En general, se estiman precipitaciones cercanas a los valores históricos.

**Orinoquía:** Se predicen valores de lluvias cercanos a la climatología de referencia 1991-2020, excepto entre límites de Casanare y Vichada donde se estiman incrementos superiores al 20%.

**Amazonía:** Se prevén precipitaciones cercanas a los promedios históricos (Figura 5b).

## Temperatura marzo de 2022

Para marzo de 2022 se esperan incrementos en la temperatura mínima media de entre **0.5°C** y **1.0°C** por encima de lo normal en zonas puntuales de los departamentos de Córdoba, Bolívar, Antioquia, Santander, Arauca y Valle del Cauca (Figura 6a). Por otra parte, la temperatura mínima tendría incrementos de entre **0.5°C** y **1.0°C** por encima de lo normal en el centro de las regiones Andina, Caribe, Orinoquia, así como en los departamentos de Caquetá y Putumayo en la Amazonia y en el Choco, en el Pacífico colombiano (Figura 6b).



a Predicción temperatura mínima

b Predicción temperatura máxima

Figura 6: Predicción de la temperatura para marzo de 2022

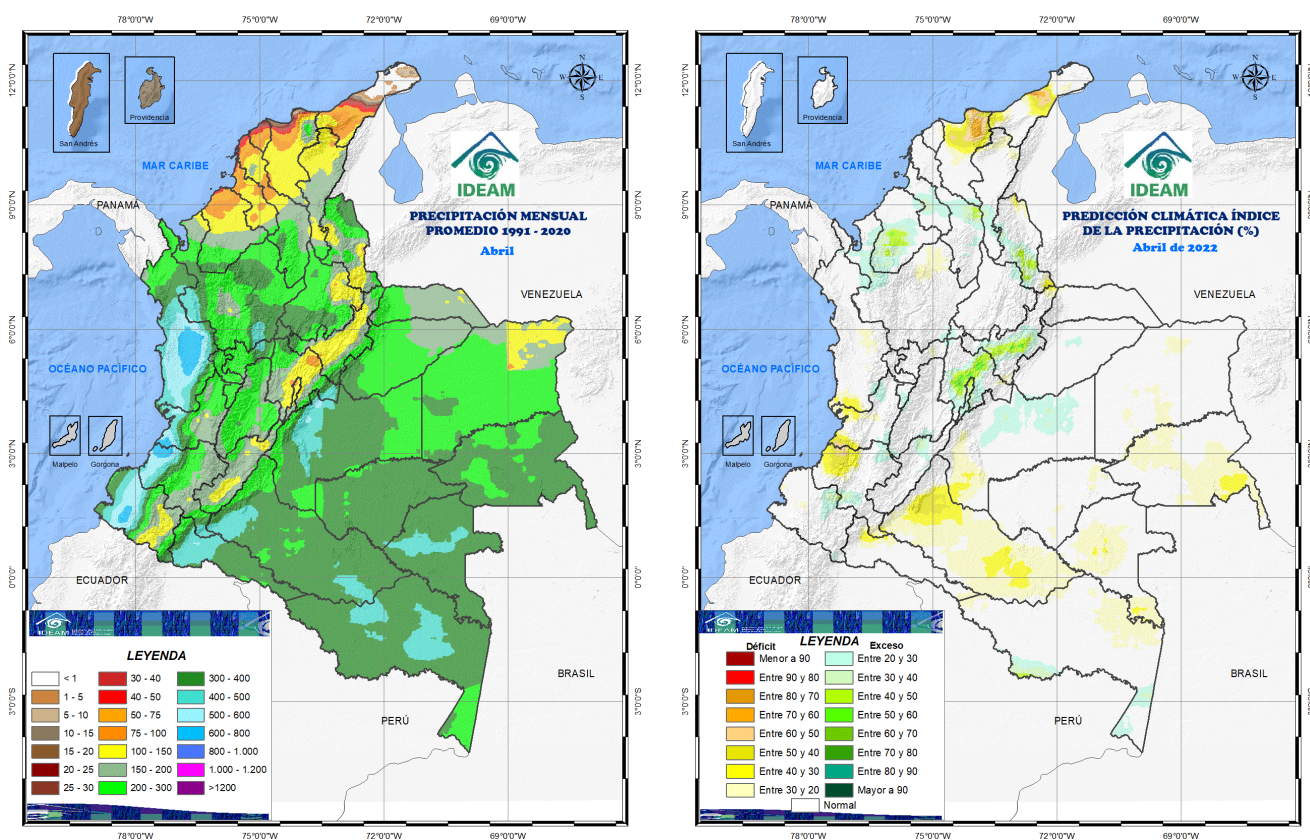




## PREDICCIÓN CLIMÁTICA ABRIL

### Climatología abril

Abril es un mes donde en gran parte del país se incrementan las lluvias. En la región Andina se consolida la primera temporada de altas precipitaciones, con aumentos en las lluvias respecto a marzo. Los volúmenes más altos de precipitación se presentan normalmente en el Pacífico, con lluvias de hasta 800 mm en los departamentos de Choco, Cauca, Nariño y Valle del Cauca. En la Amazonia y Orinoquia también se incrementan los volúmenes de lluvias, llegando a los 500 mm en Amazonas. Finalmente, la región Caribe, mantiene la tendencia de bajas precipitaciones, con valores significativamente bajos en la zona costera de Atlántico, Magdalena y La Guajira, siendo estos los más bajos del país junto con San Andrés, Providencia y Santa Catalina (Figura 7a).



a Climatología precipitación abril (1981-2010)

b Índice precipitación abril 2022

Figura 7: Predicción de la precipitación para abril 2022

### Abril de 2022

**San Andrés y Providencia:** Se estiman precipitaciones propias de la temporada seca.

**Región Caribe:** Se predicen descensos de lluvias del orden del 20% en La Guajira y Magdalena e incrementos del 20% en el centro del Córdoba.

**Región Andina:** Se prevén lluvias cercanas a sus valores históricos excepto en el sur de Norte de Santander y amplios sectores de Boyacá y Cundinamarca donde se estiman incrementos del 20%.





**Región Pacífica:** Precipitaciones cercanas a sus promedios históricos, excepto hacia el litoral de Cauca donde se estiman reducciones del 20%.

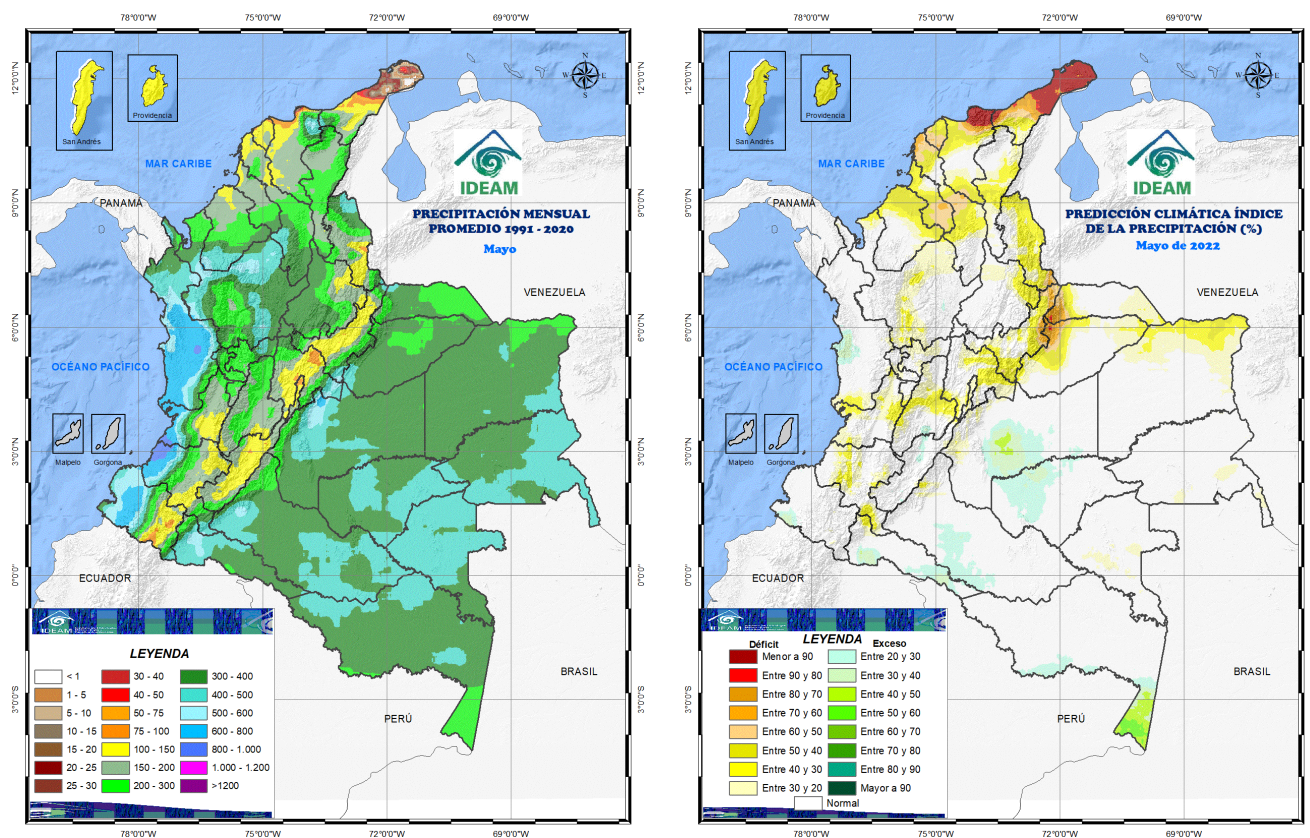
**Orinoquía:** Se esperan lluvias cercanas a la climatología de referencia 1991-2020.

**Amazonía:** Se prevén reducciones del 20% en Caquetá, Vaupés y Guainía.

## PREDICCIÓN CLIMÁTICA MAYO

### Climatología mayo

En términos generales, durante los meses de mayo se incrementan las lluvias en las regiones Amazonia, Pacífica y Orinoquia, el norte de la región Andina y el Caribe Húmedo, respecto a los volúmenes climatológicos de abril. El litoral del Pacífico, en los departamentos de Cauca, Choco, Nariño y Valle del Cauca continua con volúmenes altos de precipitación. Al norte de la región Andina se mantienen altos volúmenes de precipitación, consistentes con la primera temporada de altas precipitaciones, mientras que al sur se presenta una disminución en los volúmenes de precipitación respecto a la media climatológica, especialmente en la Cordillera Oriental, en los departamentos de Huila, Tolima y oriente de Nariño. La Guajira se mantiene como el departamento con menos lluvias, con volúmenes de entre 0 y 50 mm (Figura 8a).



a Climatología precipitación mayo (1981-2010)

b Índice precipitación mayo 2022

Figura 8: Predicción de la precipitación para mayo de 2022



## Mayo de 2022

**San Andrés y Providencia:** Se estiman reducciones superiores al 20% con respecto a la climatología de referencia 1991-2020.

**Región Caribe:** En general se prevén reducciones de lluvias ente 20% y superiores al 40% en gran parte de la región.

**Región Andina:** Se espera disminución de las lluvias cercanos al 20% en Norte de Santander, Boyacá, oriente de Cundinamarca y centro del Tolima. Pare el resto de la región, se estiman lluvias cercanas a los promedios históricos.

**Región Pacífica:** Se estiman volúmenes de precipitación muy cercanos a los promedios históricos excepto en el oeste de Cauca donde se prevén reducciones del 20%.

**Orinoquía:** Se predicen disminuciones en las cantidades de lluvias cercanos al 20% en el piedemonte y norte de Vichada.

**Amazonía:** Se estima que las precipitaciones cercanas a los promedios históricos excepto en el sur de Amazonía donde se estiman incrementos superiores al 20%.





## RECOMENDACIONES AGROCLIMÁTICAS



# El Campo se proyecta con el Clima

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



## Palma de Aceite

ENTIDAD/GREMIO: CENIPALMA



Fotografía por: Andrea Zabala-Quimbayo – CENIPALMA, 2022.

- **Región:** Zona palmera Norte

(La Guajira, Magdalena, Cesar, Bolívar, Atlántico, Córdoba, Sucre y Urabá Antioqueño).

**Recomendaciones por:** Andrea Zabala-Quimbayo (azabalaq@cenipalma.org), León F. Zúñiga, Natalia J. Castillo Villarraga y Tulia E. Delgado.

En cuanto a lo esperado en esta zona palmera, durante este mes y debido a las condiciones de temporada seca en el territorio colombiano, la tendencia de la precipitación sobre el histórico es hacia la normalidad hacia el sur La Guajira y Magdalena, centro y sur del Cesar, centro de Bolívar y en la mayor parte de Sucre; la tendencia puede presentar déficit entre 30-40 % hacia el centro del Magdalena, norte del Cesar, y norte de Bolívar. Pueden presentarse tendencias hacia el 20-40 % de exceso hacia el occidente de Sucre, Córdoba, con eventualidades del 70-80 % de exceso hacia el centro de Córdoba. Los cumulados históricos de precipitación se encuentran entre 1-15 mm para La Guajira; entre 30-75 mm para el Magdalena; entre 40-150 mm para Cesar, Bolívar, Sucre y Córdoba; y entre 75-200 mm para el Urabá antioqueño. Por lo anterior, se presentan las recomendaciones de manejo del cultivo para la **zona palmera norte**:

**Manejo de suelos, fertilidad y gestión del agua:** **1.** Se recomienda continuar con la aplicación del riego de acuerdo con el balance hídrico, el cual es una herramienta clave para el manejo eficiente del riego. Importante acompañar este balance con el monitoreo de las variables meteorológicas y el seguimiento de la humedad a través de tensiómetros, sensores de humedad o de manera gravimétrica para ajustar las necesidades de riegos del cultivo en este mes. Así mismo, se debe continuar con el monitoreo y mantenimiento preventivo para garantizar el funcionamiento adecuado de los sistemas de riego. Por otro lado, en las áreas que requieren de manejo de drenaje, iniciar con el mantenimiento de estos para prepararse para la época de lluvia es fundamental. **2.** En las áreas que tengan una humedad adecuada del suelo se puede realizar el mantenimiento y establecimiento de las coberturas vegetales y la programación de los planes de fertilización de tal manera que los nutrientes de los fertilizantes puedan ser aprovechados por las plantas y puede ir acompañados con la aplicación de residuos orgánicos como raquis y hojas para el aumento de la conservación de la humedad y la eficiencia de la nutrición en el cultivo.

**Manejo fitosanitario:** **1.** Las condiciones de déficit hídrico que han ocurrido durante los últimos meses pueden posibilitar el ataque de algunos microorganismos; esto debido a que las plantas



presentan una respuesta de activación generalizada para el estrés y moviliza sus recursos genéticos para contrarrestar este fenómeno, de esta manera las plantas al estar sufriendo las necesidades energéticas reducen de cierta manera los mecanismos de defensa contra patógenos. Por lo anterior, es necesario mejorar las medidas agronómicas que ayuden a reducir la situación anteriormente descrita. Así mismo, se deben realizar monitoreos constantes en el cultivo con el objetivo de intervenir las enfermedades en sus estados más tempranos. **2.** Por otro lado, la explosión epidémica de la Pudrición del cogollo (PC) en la Zona del Magdalena ha conducido a que la reactivación de la zona se haga con cultivares tolerantes a la enfermedad como los son los Híbridos O x G. Por lo anterior, el establecimiento de viveros debe hacerse bajo las mejores condiciones tanto agronómicas como de manejo de plagas y enfermedades; en esta última, se han reportado microorganismos que afectan de manera notablemente las plantas, como es el caso de la *Curvularia* spp., *Botryodiplodia* sp., *Pestalotiopsis* spp., *Colletotrichum* spp., *Uwemyces elaeidis*, *Rhizoctonia* sp., entre otros (Turner, 1981; Corley y Tinker, 2003). **3.** En presencia de los microorganismos anteriormente mencionados, se sugiere evitar la aplicación de riego por medio de sistemas de aspersión lo cual contribuye a generar microclimas que pueden favorecer la severidad de la enfermedad. El diagnóstico acertado de cada una de ellas permitirá orientar las estrategias de manejo y control de la enfermedad de manera diferenciada. **4.** Es importante estar atentos y continuar con el monitoreo de plagas, especialmente de las que afectan el follaje como *Leptopharsa gibbicarina* e insectos defoliadores como *Acharia fusca* (= *Sibine fusca*) y *Opsiphanes cassina*, se recomienda realizar las revisiones de los lotes con el fin de identificar áreas focos y realizar aplicaciones dirigidas en caso de ser necesario; para el control de estas larvas defoliadoras se sugiere la aplicación de *Bacillus thuringiensis*, especialmente para los primeros instares, adicionalmente se debe mantener en buenas condiciones las trampas para la captura de adultos de *O. cassina*. **5.** Por otra parte, en los lotes con siembras jóvenes se debe continuar con el censo y control de *Strategus aloeus*; también se sugiere el mantenimiento de las trampas de captura de *Rhynchophorus palmarum*, estas deben contar con una feromona de agregación, cebo vegetal y estar cubiertas con una lona sintética, protéjalas de la luz solar directa ubicándolas bajo sombra; adicionalmente cubra las heridas ocasionadas a las palmas producto de labores del cultivo y cirugías de PC con pasta cicatrizante que contenga entre sus componentes un insecticida. **6.** Finalmente, se sugiere el establecimiento de viveros de plantas nectaríferas para que estas sean establecidas en sitio definitivo en campo cuando inicie la temporada de lluvias.

- **Región: Zona palmera Central**

(Santander, Norte de Santander, sur de Bolívar y sur de Cesar).

**Recomendaciones por:** Andrea Zabala-Quimbayo (azabalaq@cenipalma.org), Álvaro H. Rincón, Paola Zarate Gómez, Carlos E. Barrios, y Jorge L. Torres.

Durante el mes de marzo la tendencia de la precipitación en esta zona palmera se presentará hacia normalidad y los valores históricos acumulados se encuentran entre 100-200 mm para el sur de Bolívar, 150 mm para sur del Cesar, 50-200 mm en Norte de Santander, y entre 50-300 para Santander. A continuación, se presentan las recomendaciones de manejo del cultivo para la **zona palmera central**

**Manejo de suelos, fertilidad y gestión del agua:** **1.** La predicción climática prevén que este mes las condiciones de humedad del suelo pueden ser mejores para el cultivo debido al aumento de las precipitaciones, favoreciendo la toma de nutrientes, especialmente los elementos poco móviles como los microelementos y el calcio. **2.** Se recomienda iniciar las aplicaciones de los fertilizantes solubles, aprovechando al máximo la disponibilidad de agua para su dilución y absorción.



Adicionalmente, en esta época se pueden realizar las aplicaciones de enmiendas y su incorporación con implementos de labranza, con el fin de favorecer su rápida reacción en el suelo. **3.** Se deben tener precauciones especiales para las aplicaciones de los fertilizantes y enmiendas en áreas susceptibles a encharcamientos e inundaciones, realizando el monitoreo periódico de las aguas freáticas e identificando oportunamente estas áreas para la implementación de labores de drenaje adicionales. **4.** En esta época es conveniente monitorear el estado de la infraestructura de drenaje, para garantizar la salida de los excesos de agua en corto tiempo y prevenir la formación de corrientes erosivas que colmaten los canales. **5.** Se sugiere realizar mantenimiento a los sotobosques al interior del cultivo, hacer recabas de drenajes. **6.** Continuar con la ubicación de biomasa (hoja) generada de la cosecha, si se dispone de tusa, este tiempo es oportuno para poder iniciar con esta actividad ubicándola de igual manera alrededor de los platos de las palmas. **7.** Es muy importante revisar y adecuar los lotes para evitar encharcamientos y garantizar la salida de excesos de agua hacia canales de drenaje establecidos. **8.** Será buen tiempo para sembrar viveros de nectaríferas y/o plantas nativas para que en mayo puedan ser establecidas en los perímetros o dentro de los lotes de acuerdo al comportamiento de la misma, igualmente reforzar y/o promover siembra de plantas nativas en las franjas o áreas de conservación que se cuenten en las plantaciones. **9.** Preparar la logística para eliminación y establecimiento de coberturas leguminosas dentro de los lotes.

**Manejo fitosanitario:** **1.** Las condiciones ambientales esperadas serán adecuadas para la aplicación de entomopatógenos para el control de plagas. Recuerde que estas aplicaciones deben realizarse con equipos correctamente calibrados, verificando el cubrimiento de la aplicación a través de papel hidrosensible, además del uso de coadyuvantes y correctores de pH y dureza de agua. **2.** El monitoreo de plagas que se registran en las hojas de la palma se debe continuar. Como parte del manejo integrado de plagas del cultivo de la palma de aceite recuerde mantener plantas nectaríferas o arvenses asociadas al cultivo. Los periodos lluviosos como los esperados durante este mes son idóneos para la siembra y establecimiento de estas plantas en lote de palma de aceite, recuerde que estas plantas proporcionan refugio a los enemigos naturales de los insectos plaga. **3.** Finalmente, durante el periodo de lluvia, es normal que disminuyan las capturas de *R. palmarum*, sin embargo, su control a través del uso de trampas cebadas con la feromona de agregación Rhynchophorol C y el atrayente vegetal a base de caña de azúcar y melaza debe continuar especialmente en áreas afectadas con las enfermedades Pudrición de Cogollo y Anillo rojo.

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

**Recomendaciones por:** : Andrea Zabala-Quimbayo (azabalaq@cenipalma.org), Rosa C. Aldana de la Torre, José L. Quintero Rangel.

Para este mes la tendencia de la precipitación en la zona palmera oriental es hacia la normalidad, con probabilidad de exceso entre 20-30 % hacia el noreste de Meta, del 20-60 % en Arauca y oriente de Casanare, centro y oriente de Vichada. Los acumulados de precipitación históricos se encuentran entre 40-150 mm para Arauca, Casanare, Vichada y oriente de Meta; entre 150-300 mm hacia el centro y occidente de Meta, Guaviare y Guainía. A continuación, se presentan las recomendaciones de manejo del cultivo para la **zona palmera oriental:**

**Manejo de suelos y fertilidad:** **1.** Durante esta temporada, es importante realizar prácticas que ayuden a mantener la humedad y mejoren las condiciones en el suelo. **2.** Tener en cuenta prácticas como los aportes de biomasa en el plato (hoja resultante de la poda), mantener la cobertura leguminosa y aplicar las láminas de riego según el requerimiento hídrico, son importantes para evitar



estrés por déficit hídrico en el cultivo y repercusiones futuras en la productividad. **3.** Es oportuno empezar a gestionar los recursos necesarios para atender el pico de producción del primer semestre, especialmente el recurso humano, vías, transporte, entre otras actividades que permiten alcanzar una cosecha oportuna. **4.** Con el inicio de las lluvias se sugiere realizar la aplicación de fertilizantes de manera eficiente, es decir en los sitios de mayor emisión de raíces.

**Manejo Fitosanitario:** **1.** Se alerta por la presencia de *Eupalamides guyanensis* en las diferentes subregiones palmeras de la zona oriental, donde cada vez se reporta no solo un mayor número de plantaciones con la presencia de este barrenador de racimos y estípites, si no el incremento de sus poblaciones. Dada la importancia de este insecto y que ya iniciaron los meses de mayor emergencia de adultos se recomienda la captura de adultos con jama; hacer el monitoreo y control de larvas y pupas con la ayuda del punzón (Figura 1) y mantener los ciclos de cosecha de 10 días. **2.** Con el inicio de las lluvias se presenta la emergencia de adultos de *Strategus aloeus*, barrenador del bulbo de palmas menores a tres años, por cuanto se debe mantener el censo y su control semanal, especialmente en área de renovación. **3.** Las condiciones esperadas son las precisas para presentarse algunos brotes de las plagas defoliadoras más importantes, *Opsiphanes cassina*, *O. invirae*, *Loxotoma elegans*, y Limacodios, que pueden controlarse mediante el uso de *Bacillus thuringiensis*, para lo cual se recomienda la calibración apropiada de los equipos y controlar los primeros estadios larvales de éstos defoliadores. En el caso de las especies de *Opsiphanes* están terminando la emergencia de adultos, por cuanto es importante hacer seguimiento a la población de larvas y el control biológico natural y si se requiere realizar oportunamente su control. **4.** El monitoreo y control de *Rhynchophorus palmarum* debe ser permanente, mediante el uso de trampas cebadas con la feromona y un cebo vegetal a base de caña y melaza fermentada, así como la eliminación correcta de palmas enfermas para evitar su reproducción. **5.** Por ningún motivo, descuidar la detección y manejo para controlar plagas y enfermedades que afectan el cultivo en las diferentes subzonas.



**Figura 1.** Uso del punzón para el monitoreo y control de larvas y pupas en las bases peciolares de la palma.

- **Región:** Zona palmera Suroccidental (Tumaco).

**Recomendaciones por:** Andrea Zabala-Quimbayo (azabalaq@cenipalma.org), José L. Pastrana Sánchez, Carolina Obando y Anuar Morales Rodríguez.

En esta zona palmera, hacia la costa nariñense de Colombia se espera que durante el mes de febrero se presente tendencia a la normalidad, con valores acumulados de precipitación entre 200 y 400 mm, por tanto. A continuación, se presentan las recomendaciones de manejo del cultivo para la **zona palmera suroccidental:**



**Manejo Fitosanitario:** **1.** Las condiciones climáticas esperadas son favorables para el establecimiento y mantenimiento de plantas nectaríferas en las plantaciones, especies como: *Senna reticulata*, *Urena lobata*, *Croton trinitatis* y *Stachytarpheta cayennensis*, 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. **3.** Las poblaciones de *Brassolis* sp. no se deben monitorear a través de muestreos sistemáticos, 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 de *Brassolis* sp., 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 del insecto plaga, también se deben observar las bases peciolares con el fin de recolectar las posturas del insecto. **4.** El manejo de adultos de *O. cassina* se debe realizar por medio de redes de trapeo, 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. Se debe mencionar que las redes de trapeo empleadas para capturar adultos de *O. cassina* son ineficaces para capturar adultos de *Brassolis* sp., la morfología del insecto impide su alimentación y limita su vida en campo a menos de una semana. **5.** Por otro lado, se recomienda continuar con el monitoreo de las poblaciones de *R. palmarum*, las redes de trapeo 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). **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.

### Para todas las zonas palmeras de Colombia

#### Manejo ambiental

En cuanto a la captación del recurso hídrico, se sugiere: **1.** El proceso debe enmarcarse en la legalidad, por tanto, gestionar ante la autoridad ambiental el permiso de captación de agua de acuerdo con el uso correspondiente. **2.** Contar con macromedidores y registros de captación que detalle el caudal consumido de acuerdo con el permiso otorgado. **3.** Acatar obligaciones de manejo, construcción y distribución y radicar informes de cumplimiento a corporaciones ambientales. **4.** Gestionar en debida forma el permiso de ocupación de cauce ante la autoridad ambiental correspondiente. **5.** Verificar registro de consumo horario (Caudal) y compararlo con el otorgado. Ahora, con relación al manejo de vertimientos: **1.** Realizar triple-lavado de envases y contar con STAR adecuados que garanticen la funcionalidad e idoneidad del sistema. **2.** Identificar e implementar STAR domesticas (pozos sépticos) e industriales (PTAR) según su necesidad y en el caso que aplique. **3.** Identificar si vertimiento requiere permiso de la autoridad ambiental y realizar su respectiva gestión cuando aplique. **4.** Acatar obligaciones de monitoreo de parámetros fisicoquímicos y radicar informes de cumplimiento a corporaciones ambientales. **5.** Tratamiento y mantenimiento del agua de los drenajes antes de ser drenada al sistema final para disminuir la carga contaminante. Con relación a los residuos generados como producto del proceso de cultivo, cosecha y transformación: **1.** Realizar separación en la fuente, y disponer el material a la empresa u organización encargada, en caso de tratarse de envases de insumos agroquímicos tener especial cuidado en su separación, sellado y almacenaje para evitar fugas, o pérdidas que



contaminen el suelo, o fuentes hídricas. **2.** Usar guantes y mascarilla en todo momento durante su manipulación. **3.** Fortalecer las capacidades técnicas para minimizar y evitar el uso de sustancias tóxicas en el cultivo. **4.** En los lugares que cuenten con la planta de transformación del fruto en el mismo sitio de cosecha, es aconsejable establecer plantas para la generación de energía o combustible a partir de la biomasa vegetal que es removida de las plantaciones. Para el manejo de la cobertura vegetal nativa remanente y el manejo de la biodiversidad asociada: **1.** Es recomendable no utilizar equipos mecanizados, ya que estos influyen en la generación estrés y contaminación auditiva para la biota, además de generar compactación de suelos y gases de efecto invernadero. **2.** Mantener, conservar o enriquecer áreas de vegetación nativa, para dar estructura y funcionalidad a los ecosistemas del territorio, mediante cercas vivas, fragmentos de bosque y corredores biológicos.

### Aspectos Generales

**1.** Tener en cuenta que, aunque las condiciones actuales en el Pacífico tropical corresponden técnicamente a un fenómeno La Niña leve, la coincidencia con la temporada seca para Colombia pueden alcanzar aún durante el mes de marzo disminuciones importantes de precipitación en especial hacia la región Caribe, así mismo aunque los volúmenes acumulados pueden ser consistentes con la climatología, el número de días con lluvias y los volúmenes parciales son los que presentarán mayor alteración, por tanto, se puede hacer el seguimiento por medio de los boletines de pronósticos y alertas del IDEAM en <http://www.pronosticosyalertas.gov.co/boletines-e-informes-tecnicos> **2.** Aunque en algunas regiones de Colombia se empiezan a levantar restricciones en actividades en espacios abiertos, es importante, mantener los cuidados y el cumplimiento de medidas de bio-seguridad y distanciamiento social preventivo frente al COVID-19. **3.** Organizar las labores del cultivo priorizando la ocupación de personal, de tal forma, que permita dar cumplimiento a las disposiciones impartidas por las autoridades nacionales frente a la emergencia sanitaria sin descuidar las buenas prácticas agronómicas, la adecuada y oportuna planeación de las labores que garanticen formación, crecimiento del fruto y cosecha oportuna; y el cumplimiento de las normas de control de calidad que propicien la mejora en la calidad de la extracción del aceite del fruto de su plantación. **4.** 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 el cuidado por COVID-19. **5.** 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. **6.** 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. **7.** 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. **8.** 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](mailto:azabalaq@cenipalma.org) del área de Geomática de CENIPALMA para programar esta actividad.



## Cultivo de Café

ENTIDAD/GREMIO: CENICAFÉ/ FNC  
Agroclimatología CENICAFÉ



- **Región: Norte y Oriente**

**Departamentos:** La Guajira, Magdalena, Cesar, Norte de Santander, Arauca, Casanare, Meta, Caquetá, Putumayo y Norte de los departamentos de Santander y Antioquia, Sur Oriente de Cundinamarca y Oriente de Boyacá.



A continuación, se presentan las recomendaciones de manejo del cultivo para la región **Norte y Oriente**:

### Establecimiento

**1.** Realice el monitoreo sobre la presencia de enfermedades como mancha de hierro y gotera en almácigos, y planifique las medidas de manejo adecuadas y oportunas. **2.** Continúe con el monitoreo de cochinillas de las raíces. En el caso de registrarse infección por nematodos que causan agallas en las raíces, debe descartarse el almácigo. **3.** Reserve entre el 10% y el 15% de plantas para la resiembra y plantas indicadoras de cochinillas. **4.** Continúe con el manejo del almácigo de sombrío permanente, en aquellas áreas donde se requiera y para la recuperación de sitios. **5.** Finalice las labores para la renovación por zocas en aquellos lotes que culminaron la cosecha principal entre diciembre de 2021 y enero de 2022, y cumplen su ciclo de producción. **6.** Realice el desrame de las plantas de café después de la cosecha sanitaria. Conserve los surcos trampa para evitar la dispersión de la broca. **7.** Realice la labor de zoqueo y aplique fungicida o pintura anticorrosiva sobre la herida para evitar infección por llaga macana. **8.** En los lotes programados para renovación por siembra, realice la eliminación del cultivo anterior, efectúe la regulación del sombrío permanente, inicie la preparación del terreno y el trazo con las distancias definidas entre plantas y entre surcos.

### Manejo de suelos y fertilidad

**1.** Tome la muestra de suelo para el análisis, si todavía no lo ha realizado, considerando que hayan transcurrido al menos tres meses después de la última fertilización y que el suelo esté húmedo. **2.** Continúe con el manejo integrado de arvenses. **3.** Priorice la labor del control de arvenses en el plato de los árboles, en aquellos lotes en los que se va a realizar el manejo correspondiente al primer semestre del año.



## Gestión del agua

**1.** Realice el mantenimiento preventivo para asegurar el funcionamiento y limpieza de los equipos de beneficio, secado, infraestructura y de los alojamientos para los recolectores, para las siguientes cosechas. **2.** Maneje cuidadosamente el café recolectado y las pasillas de los últimos pases, para obtener el mejor precio posible y evitar dispersión de broca. **3.** Realice el mantenimiento preventivo que garantice la limpieza y buen estado la cubierta plástica del secador solar, para evitar ingreso de agua lluvia al café. **4.** Continúe los volteos periódicos de la pulpa para facilitar su descomposición en los procesadores y evite que tenga contacto con la lluvia.

## Manejo fitosanitario

### Manejo de plagas

#### Broca:

**1.** En aquellos lotes que finalizaron la cosecha principal en enero y cumplen su ciclo de producción para renovación por zoca, realice la labor de cosecha sanitaria conservando los surcos trampa para broca. Proceda con el repase. Realice correctamente esta labor para evitar incrementos de las poblaciones de broca. **2.** Identifique las floraciones principales como herramienta de apoyo para el manejo de la plaga. Si las floraciones son dispersas realice el monitoreo local y permanente. **3.** En el campo, realice el monitoreo en las plantas indicadoras de cochinillas de las raíces para la toma de decisiones de control. En los lotes donde no se tengan plantas indicadoras, detecte a tiempo los síntomas como clorosis y presencia de cochinillas en el cuello de las raíces. **4.** En las siembras nuevas o en lotes de renovación por siembra preste atención a los daños ocasionados por babosas y chisas.

#### Manejo de enfermedades

**1.** Registre las floraciones en cada lote de la finca. En variedades susceptibles, el control químico de roya se realiza entre los 60 y 180 días después de ocurrida la floración principal, o atendiendo calendarios fijos para la región si las floraciones son dispersas. **2.** En marzo sólo se realiza la primera aplicación de fungicida para control de roya para floraciones principales ocurridas en enero de 2022. **3.** Para cultivos en levante, menores a 18 meses, para variedades susceptibles realice evaluaciones de incidencia de roya y, de requerirse, aplique fungicidas recomendados para su mantenimiento. **4.** Deben monitorearse la roya y otras enfermedades: gotera, mal rosado, antracnosis y muerte descendente, y atender las recomendaciones de manejo integrado, para reducir la humedad, aumentar la aireación y luminosidad, reducir fuentes de inóculo de enfermedades, avanzar en la recuperación de los cultivos, y finalizar las podas, mantenimiento y regulación de sombríos permanentes a los porcentajes recomendados para la zona. **5.** El control químico de gotera en zonas y lotes críticos ya sea en focos o generalizado se inicia con la temporada de lluvias en marzo, entre 30 y 45 días después de las floraciones. Para mal rosado este control se realiza a partir de los 60 días de ocurridas. **6.** Esta época de vientos y lluvias puede generar cambios fuertes de temperatura y humedad en algunas zonas, que favorecen la muerte descendente. El manejo se realiza mediante sombríos permanentes y transitorios, para reducir las corrientes de vientos fríos. El control químico, de requerirse, se realiza principalmente a cultivos en levante y renovados por zoca, menores a 2 años, principalmente en bordes y focos. **7.** Evite hacer heridas en la base del tallo y raíces, y durante las labores del cultivo, para prevenir la infección por hongos causantes de llagas macana y radicales, favorecido por humedad, lluvias y salpique de suelo en las heridas. Elimine las plantas afectadas y retirelas del lote para su destrucción. La renovación por zoca y podas solo se recomienda en época seca, aplique fungicida o pintura anticorrosiva sobre la herida para evitar infección por llaga macana. Realice manejo oportuno de focos de llagas radicales en plantas de café y de sombrío.



### **Cosecha y manejo poscosecha**

1. Realice el mantenimiento preventivo para asegurar el funcionamiento y limpieza de los equipos de beneficio, secado, infraestructura y de los alojamientos para los recolectores, para las siguientes cosechas. 2. Maneje cuidadosamente el café recolectado y las pasillas de los últimos pases, para obtener el mejor precio posible y evitar dispersión de broca. 3. Realice el mantenimiento preventivo que garantice la limpieza y buen estado la cubierta plástica del secador solar, para evitar ingreso de agua lluvia al café. 4. Continúe los volteos periódicos de la pulpa para facilitar su descomposición en los procesadores y evite que tenga contacto con la lluvia.

### **Mitigación de impactos ambientales**

1. Realice el mantenimiento y limpieza de cunetas, zanjas, drenajes, acequias, y conserve barreras vivas, como medidas de conservación de suelo y prevención de movimientos en masa. 2. Identifique las zonas propensas a derrumbes y realice las prácticas necesarias para prevenirlos

- **Región: Central**

**Departamentos:** Caldas, Sur de los departamentos de Santander y Antioquia, Risaralda, Cundinamarca, Tolima, Occidente de Boyacá, Valle del Cauca, Quindío y Sur de Huila.

A continuación, se presentan las recomendaciones de manejo del cultivo para la región **Central**:

### **Establecimiento**

1. Para las siembras y resiembras del segundo semestre de 2022 continúe con el manejo de los germinadores siguiendo las recomendaciones técnicas. 2. Para siembras y resiembras del primer semestre de 2022, reserve entre el 10% y el 15% de plantas de almácigo para la resiembra y plantas indicadoras de cochinillas. Continúe con el monitoreo de cochinillas de las raíces. En el caso de registrarse infección por nematodos que causan agallas en las raíces, debe descartarse el almácigo

### **Renovación**

1. Para aquellas zonas que finalizaron cosecha principal en el semestre anterior, realice cuanto antes la renovación por zoca en aquellos lotes que no han sido intervenidos aún. Aplique pintura anticorrosiva inmediatamente después del corte. 2. Recolecte los frutos de los árboles trampa, realice la disposición sanitaria para evitar la dispersión de la broca y proceda con la renovación. 3. En aquellos lotes programados para renovación por siembra: **a)** Realice la preparación del terreno y el trazo con las distancias definidas entre plantas y entre surcos, ahoyado y aplicación de enmienda si el análisis de fertilidad del suelo lo recomienda y siembre los colinos de café. **b)** Establezca el sombrío transitorio donde se requiere esta práctica. **c)** Establezca las plantas indicadoras para el monitoreo de cochinillas de la raíz. **d)** La siembra de cultivos intercalados como maíz y frijol puede programarse luego de establecer el cultivo de café.

### **Manejo de suelos y fertilidad**

1. A partir de este mes debe iniciarse la fertilización correspondiente al primer semestre del año, para cafetales en producción. 2. Priorice la labor de la fertilización aun si el análisis de suelos le haya sugerido encalar. 3. Continúe con el manejo integrado de arvenses y el plateo en los cafetales. Los residuos de las desyerbas deben permanecer en el lote, como práctica de conservación y disminuir la competencia por arvenses que interfieren con el cultivo.



## Gestión del agua

**1.** 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, es recomendable filtrarla, a través de un sistema que contenga grava, gravilla y arena, hasta remover los contaminantes asociados al agua. **2.** En caso de que se aprovechen las aguas lluvias que se recogen en los techos para consumo y procesamiento del café, dado que pueden resultar con contaminación química y microbiológica, es necesario realizar un tratamiento de purificación para su utilización. **3.** Realice el manejo de las aguas mieles, lodos y subproductos del beneficio del café, seleccionando la tecnología que más se ajuste a la región. **4.** 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. **5.** En caso de que el agua esté contaminada con cenizas volcánicas, lleve el agua a un tanque que actúe como sedimentador, para retirar la mayor cantidad de cenizas por acción de la gravedad y luego 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, es necesaria la aplicación de cal hasta neutralizarla.

## Manejo fitosanitario

### Manejo de plagas

**1.** La región está en período crítico para el manejo de la broca. Realice el monitoreo. Los niveles de infestación deben mantenerse por debajo del 2,0%, pero si el porcentaje de infestación supera el 2,0% y más del 50% de las brocas están en posiciones A y B, debe hacerse la aspersión de insecticida prioritariamente biológico (hongo *Beauveria bassiana*), siempre y cuando las condiciones de humedad del ambiente sean favorables. En caso de decidir usar un insecticida químico, éste debe tener un período de carencia no superior a 14 días. Consulte al Servicio de Extensión. En el proceso de recolección y beneficio del café evite la dispersión de los adultos de broca. **2.** Realice el monitoreo en las plantas indicadoras de cochinillas de las raíces para la toma de decisiones de control. En los lotes donde no se tengan plantas indicadoras, detecte a tiempo los síntomas como clorosis y presencia de cochinillas en el cuello de las raíces. **3.** En las siembras nuevas o en lotes de renovación por siembra preste atención a los daños ocasionados por babosas y chisas. **4.** Las zonas cafeteras con influencia del volcán Nevado del Ruiz y dado 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.

### Manejo de enfermedades

**1.** Registre las floraciones en cada lote de la finca. En variedades susceptibles, el control químico de roya se realiza entre los 60 y 180 días después de ocurrida la floración principal, o atendiendo calendarios fijos para la región, si las floraciones son dispersas. **2.** Para cultivos en levante, menores a 18 meses, para variedades susceptibles realice evaluaciones de incidencia de roya y de requerirse, aplique fungicidas recomendados para su mantenimiento. **3.** En marzo sólo se realiza la primera aplicación de fungicida para control de roya para floraciones principales ocurridas en enero de 2022 en lotes o áreas que tienen cosecha principal en el segundo semestre del año. Para lotes con cosecha principal o mitaca de importancia en el primer semestre de 2022 ya finalizó el plan de control químico y no se recomienda aplicación de fungicidas, considerando que pronto inician cosecha. **4.** Para zonas con cosecha principal marcada en el segundo semestre del año, pero con floraciones escasas o dispersas, se atienden los calendarios fijos para aplicaciones, y marzo aún no es época de aplicación, se inicia en la segunda quincena de abril.



**5.** Con base en el registro de floraciones principales, inicie el control de enfermedades, principalmente: Roya a los 60 días, la segunda aplicación entre los 105 y 120 días. Gotera la primera aplicación entre los 30 y 45 días y la segunda entre los 90 y 120 días. Mal rosado entre 60 y 120 días después de ocurridas las floraciones principales. **6.** Deben monitorearse todas las enfermedades principales como roya, gotera, mal rosado, antracnosis y muerte descendente, y atender las recomendaciones de manejo integrado, para reducir la humedad, aumentar aireación y luminosidad, realizar manejo integrado de arvenses, establecer drenajes, y reducir fuentes de inóculo en los cultivos. De requerir la aplicación de un fungicida, utilice uno que tenga período de carencia inferior a 15 días. Consulte al Servicio de Extensión. **7.** Esta época favorece la muerte descendente por los cambios fuertes de temperatura, vientos y humedad. El manejo se realiza mediante sombríos transitorios, cultivos intercalados de maíz y frijol para reducir las corrientes de vientos fríos. De requerirse, el control químico se realiza principalmente a cultivos en levante y renovados por zoca, menores a 2 años, principalmente en bordes y focos. **8.** Evite hacer heridas en la base del tallo y raíces y durante las labores del cultivo y cosecha, para prevenir la infección por hongos causantes de llagas macana y radicales, favorecidas por humedad, las lluvias y el salpique de suelo a las heridas. Elimine las plantas afectadas y retírelas del lote para su destrucción. La renovación por zoca y podas solo se recomienda en época seca, aplique fungicida o pintura anticorrosiva sobre la herida para evitar infección por llaga macana, y de igual forma al realizar la selección de chupones de lotes renovados por zoca. Realice el manejo oportuno de focos de llagas radicales en plantas de café y de sombrío.

### Cosecha y manejo poscosecha

**1.** Realice mantenimiento preventivo de equipos e instalaciones de beneficio y secado, con el fin de garantizar las condiciones de buen funcionamiento para la cosecha. **2.** Se recomienda realizar limpieza equipos e instalaciones de beneficio y cubiertas plásticas de los secadores, con agua limpia y sin detergente. **3.** Siga las siete prácticas clave para la producción de café de buena calidad: **a)** Asegure la calidad de recolección, utilice el Mediverdes o la tabla de los 100 frutos, realizando dos repeticiones para cada muestreo. Recuerde que el contenido de frutos verdes debe ser inferior al 2,5%. **b)** Procese separadamente cada tanda de café. **c)** Retire frutos y granos de inferior calidad. **d)** Mantenga limpios y calibrados los equipos. **e)** Monitoree la fermentación con Fermaestro, si procesa el café con fermentación natural. **f)** Retire completamente el mucílago. **g)** Obtenga el café pergamino seco con una humedad entre el 10% y el 12% de humedad y almacene en un lugar limpio, aireado y sobre estibas. **4.** Realice repases frecuentemente para la recolección de frutos maduros y sobremaduros en el árbol y en el suelo. Implemente medidas para el manejo de los frutos de café recolectados, así como flotes y pasillas, para evitar la dispersión de la broca. Maneje adecuadamente las pasillas para maximizar su valor. **5.** Realice el manejo de la pulpa, evitando el contacto con la lluvia.

- **Región: Sur**

**Departamentos:** Nariño, Cauca y Norte del Huila

A continuación, se presentan las recomendaciones de manejo del cultivo para la región **Sur**:

### Establecimiento

**1.** Para las siembras y resiembras del segundo semestre de 2022 continúe con el manejo de los germinadores siguiendo las recomendaciones técnicas. **2.** Realice el deschupone en los lotes que fueron renovados por zoca el semestre anterior. **3.** Recupere los sitios perdidos en los lotes de café renovados por siembra o zoca en el semestre anterior. **4.** Continúe con el monitoreo de cochinillas en las plantas indicadoras. **5.** Realice la resiembra del sombrío transitorio en los sitios



con deficiente germinación de la semilla. **6.** Para cultivos intercalados de maíz y frijol que están terminando su ciclo, procure cosechar en época de menores lluvias y proceda de inmediato a finalizar el secado mecánico o en secadores parabólicos para reducir la humedad del producto.

### **Manejo de suelos y fertilidad**

**1.** Puede dar inicio a la fertilización de los cafetales en producción. **2.** Continúe con el manejo integrado de arvenses y el plateo en los cafetales. **3.** Los residuos de las desyerbas deben permanecer en el lote, como práctica de conservación y disminuir la competencia por arvenses que interfieren con el cultivo.

### **Gestión del agua**

**1.** En caso de que se aprovechen las aguas lluvias que se recogen en los techos para consumo y procesamiento del café, dado que pueden resultar con contaminación química y microbiológica, es necesario realizar un tratamiento de purificación para su utilización. **2.** Realice el mantenimiento de los sistemas de tratamiento de aguas residuales.

### **Manejo fitosanitario**

#### **Manejo de plagas**

**1.** Continúe con el registro de floraciones para la cosecha del segundo semestre. **2.** La región está en período crítico para el manejo de la broca. Realice el monitoreo. Los niveles de infestación deben mantenerse por debajo del 2,0%, pero si el porcentaje de infestación supera el 2,0% y más del 50% de las brocas están en posiciones A y B, debe hacerse la aspersion de insecticida prioritariamente biológico (hongo *Beauveria bassiana*), siempre y cuando las condiciones de humedad del ambiente sean favorables. En caso de decidir usar un insecticida químico, éste debe tener un período de carencia no superior a 14 días. **3.** En el proceso de recolección y beneficio del café evite la dispersión de los adultos de broca. **4.** Si las floraciones son dispersas realice la evaluación de infestación de broca periódicamente. **5.** Realice el monitoreo en las plantas indicadoras de cochinillas de las raíces 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. **6.** En zonas donde históricamente se tiene el conocimiento del daño de chamusquina, realice monitoreo constante, detecte los focos y realice su control y si se encuentra en cosecha, realice control cultural. **7.** En las siembras nuevas o en lotes de renovación por siembra preste atención a los daños ocasionados por babosas y chisas.

#### **Manejo de enfermedades**

**1.** El control químico de roya en variedades susceptibles se realiza entre los 60 y 180 días después de ocurrida la floración principal, o atendiendo calendarios fijos para la región si las floraciones son dispersas. Marzo no es época de control químico de roya en la zona sur, teniendo en cuenta además que se inician pases de cosecha. **2.** Para cultivos en levante, menores a 18 meses, para variedades susceptibles realice evaluaciones de incidencia de roya y de requerirse, aplique fungicidas recomendados para su mantenimiento. **3.** Deben monitorearse otras enfermedades como: gotera, mal rosado, antracnosis y muerte descendente, y atender las recomendaciones de manejo integrado, para reducir la humedad, aumentar aireación y luminosidad, y reducir fuentes de inóculo en los cultivos y establecer drenajes. No es época de control químico de estas enfermedades en cultivos en producción de café. **4.** Esta época de lluvias favorece la muerte descendente por los cambios fuertes de temperatura, vientos y humedad. El manejo se realiza mediante sombríos permanentes y transitorios, cultivos intercalados de maíz y frijol para reducir las corrientes de vientos fríos. El control químico de requerirse se realiza principalmente a cultivos



en levante y renovados por zoca, menores a 2 años, principalmente en bordes y focos. **5.** Evite hacer heridas en la base del tallo y raíces y durante las labores del cultivo y cosecha, para prevenir la infección por hongos causantes de llagas macana y radicales, favorecidos por la humedad, las lluvias y el salpique de suelo a las heridas. Elimine las plantas afectadas, y retírelas del lote para su destrucción. Realice manejo oportuno de focos de llagas radicales en plantas de café y de sombrío.

### **Cosecha y manejo poscosecha**

**1.** Realice el mantenimiento a la infraestructura, equipos de beneficio, secado y alojamientos para recolectores, para la cosecha del primer semestre. **2.** Siga las siete prácticas clave para la producción de café de buena calidad: **a)** Asegure la calidad de recolección, utilice el Mediverdes o la tabla de los 100 frutos, realizando dos repeticiones para cada muestreo. Recuerde que el contenido de frutos verdes debe ser inferior al 2,5%. **b)** Procese separadamente cada tanda de café. **c)** Retire frutos y granos de inferior calidad. **d)** Mantenga limpios y calibrados los equipos. **e)** Monitoree la fermentación con Fermaestro, si procesa el café con fermentación natural. **f)** Retire completamente el mucílago. **g)** Obtenga el café pergamino seco con una humedad entre el 10% y el 12% de humedad y almacene en un lugar limpio, aireado y sobre estibas. **3.** En caso de requerir secado solar, asegúrese de contar con el área necesaria para el secado al sol y garantice que la estructura de los secadores solares esté en buen estado, y que la cubierta plástica no permita el ingreso del agua y esté limpia y bien instalada. Así como que no haya acumulación de agua debajo del secador. **4.** Prepare la infraestructura para el manejo de la pulpa y lixiviados para facilitar su descomposición en los procesadores y evite que tenga contacto con la lluvia. **5.** Implemente la práctica de retención de pases (Avance Técnico No. 488. Retención de pases: Una opción para mejorar la productividad de la mano de obra) en variedades Castillo®, Tabi, Colombia, Cenicafé 1, dejando una espera entre pases de cosecha de hasta 35 días, para optimizar la mano de obra. Si va a retener pases de cosecha, asegúrese que el porcentaje de broca en el campo sea inferior al 2,0%. **6.** Use cosecha manual con lonas o cosecha con lonas y derribadora de acuerdo a la disponibilidad y concentración de la maduración de los pases de cosecha.

### **Para todas las zonas cafeteras de Colombia**

#### **Manejo ambiental**

Con relación al manejo hídrico: **1.** Utilizar la menor cantidad de agua posible, y para el secado priorizar secado al sol que el secado mecánico. **2.** Garantizar el manejo integrado del agua, en especial aquella utilizada para el lavado del fruto. Con relación a los residuos generados cómo producto del proceso de cultivo, cosecha y transformación: **3.** Realizar separación en la fuente, y disponer el material a la empresa u organización encargada, en caso de tratarse de envases de insumos agroquímicos tener especial cuidado en su separación, sellado y almacenaje para evitar fugas, o pérdidas que contaminen el suelo, o fuentes hídricas. **4.** Usar guantes y mascarilla en todo momento durante su manipulación. **5.** Fortalecer las capacidades técnicas para minimizar y evitar el uso de sustancias tóxicas en el cultivo. **6.** Aprovechar los residuos orgánicos generados en los diferentes procesos, en especial la pulpa del Café, para hacer compost. Para el manejo de la cobertura vegetal nativa remanente y el manejo de la biodiversidad asociada: **7.** Mantener, conservar o enriquecer áreas de vegetación nativa, para dar estructura y funcionalidad a los ecosistemas del territorio, mediante cercas vivas, fragmentos de bosque y corredores biológicos. **8.** Implementar modelos de producción silvícola, para beneficio económico, reducción de plagas y enfermedades.



## Cultivo de Arroz

ENTIDAD/GREMIO: FEDEARROZ

A continuación, se presentan las recomendaciones de manejo del cultivo para las regiones:



- **Región Caribe seco**

**1.** La predicción climática sugiere que las lluvias van a estar por debajo de los promedios históricos en la gran mayoría de municipios de los cuatro departamentos. Se está a tiempo de tomar las muestras de suelos y enviarlas al laboratorio para el respectivo análisis fisicoquímico, e igualmente para realizar el banco de semillas de malezas, especialmente en los lotes en que no posea información, siga la metodología propuesta por FEDEARROZ. Si es posible realizar preparación escalonada y preparar cuando el lote se encuentre en condición friable (que se desmenuza fácilmente). Escoger la variedad más adecuada para las condiciones de la finca y/o lote, en nuestras seccionales se le entregará información técnica sobre las características y manejo de las variedades de FEDEARROZ. Criterios importantes son: ciclo, potencial de rendimiento, calidad de molinería, tolerancia al vuelco y a las principales enfermedades. **2.** 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 revisar en los pastos y el suelo, la presencia de insectos plagas como *Spodoptera sp.* y *Eutheola bidentata*, *Grillotalpa hexadactyla*. De ser necesario realizar los controles respectivos con productos de bajo impacto ambiental. **3.** En norte del Cesar, aprovechar esta transición para realizar la adecuación de canales y acequias. Si se van a hacer quemas químicas, adecuar con Land Plane y trazar curvas a nivel para mejor conducción del agua. La ET se mantiene alta este mes, asegurar de irrigar bien el cultivo para evitar que el cultivo entre y salga frecuentemente de condiciones de estrés hídrico. No sembrar lotes marginales, con demasiados problemas fitosanitarios o sin garantía de agua.

- **Región Caribe húmedo**

**Sistema Arroz riego: 1.** Es indispensable lograr la máxima eficiencia en el manejo del agua, debido a que gran parte de los arrozces se hallan en la fase reproductiva e inicio de la fase de floración; fases críticas en la determinación de los componentes de rendimientos en el cultivo del arroz. **2.** Es importante seguir con el monitoreo fitosanitario constante de los lotes para la prevención y manejo de enfermedades e insectos fitófagos. **3.** Realizar la nutrición del cultivo oportuna y balanceada de acuerdo con la fenología de la variedad sembrada y a la planeación programada de los fraccionamientos.

**Sistema arroz seco mecanizado: 1.** Se recomienda a los agricultores aprovechar esta época seca, para realizar las muestras de suelos para 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. **2.** realizar la 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 realizar las siembras.



- **Región Alto Magdalena**

### **Departamento del Tolima**

**1.** Lotes en fase de preparación de suelos, aprovechar los periodos secos para adelantar dicho proceso. Se recomienda trazar correctamente los drenajes del lote, ya que permitirá posteriormente evaluar los excesos de agua que podrían afectar el proceso de germinación de la semilla y el establecimiento del cultivo. **2.** En la zona Sur del departamento, es aconsejable las siembras realizadas a finales de mes. Para Espinal y la Meseta de Ibagué, se podrían realizar siembras más tempranas, sin embargo, las mejores siembras del semestre se realizan durante los meses de abril y mayo. **3.** En siembra directa, no exceder la cantidad de semilla recomendada para cada variedad. Consulte con el productor de semilla respectivo las recomendaciones de manejo para cada variedad. Lotes sembrados por trasplante, realizar dicha labor lo más temprano posible, el trasplante tardío afecta el macollamiento de las plantas. **4.** En lotes recién sembrados o en etapas iniciales, se recomienda la aplicación del hongo Trichoderma al suelo, como una estrategia para disminuir la presión del “mal de pie” o “mancha naranja”, causada por el hongo Gaeumannomyces graminis, la cual es la enfermedad más importante de la región. De igual forma, se debe monitorear de manera periódica la presencia de Hydrellia, ya que puede verse favorecida por los excesos de agua en los lotes. **5.** Debido a que se esperan condiciones de alta humedad en gran parte del mes, realizar monitoreos periódicos en lotes en etapas avanzadas, para evaluar la presencia de problemas fitosanitarios, sobre todo los sembrados con variedades susceptibles a Piricularia. En variedades susceptibles a esta enfermedad, se debe proteger la panícula de manera preventiva. Consulte con su Ingeniero Agrónomo y evite realizar aplicaciones innecesarias de agroquímicos. **6.** Lotes sembrados en este mes ya dispondrán de una oferta ambiental que permite expresar un mayor potencial productivo, de manera que se puede aplicar la dosis completa de nitrógeno. Dicha dosis debe definirse con base en los resultados del análisis de suelos y los requerimientos de la variedad sembrada. Se recomienda el uso de la herramienta SIFA para el diseño del plan de nutrición del cultivo. La combinación de fertilizantes inorgánicos, orgánicos y biológicos es la mejor estrategia para mejorar la eficiencia de la fertilización, manejar unos costos razonables y no afectar la productividad del cultivo. Consulte con su Ingeniero Agrónomo y el personal de Fedearroz-FNA.

### **Departamento del Huila**

**1.** La preparación de los lotes se ve limitada, aprovechar periodos cortos de escasa precipitación para adelantar estas labores que favorecerán la ubicación de la siembra del lote en la época con mejor oferta ambiental del año. **2.** La humedad relativa del mes tiende a ser alta, por lo tanto, realizar constante monitoreo fitosanitario, de ser necesario aplicando los respectivos manejos fitosanitarios eficientes para evitar la rápida proliferación de enfermedades de tipo fungoso. **3.** Es indispensable intensificar la limpieza de los canales de riego para evitar desbordamientos de los mismos.

- **Región Llanos Orientales**

### **Departamento del Casanare**

**1.** Este mes se caracteriza por la transición entre el periodo seco de principio de año y el periodo de lluvias que usualmente da inicio en el mes de abril, lo que significa la presencia de algunos aguaceros que son el preámbulo de la temporada lluviosa del año. **2.** La mayoría de los lotes destinados a la siembra de arroz seco cuentan con preparación de rastra y rastrillo, es importante contemplar la micro nivelación del terreno (land-plane) y la conformación de caballones (taipas) en curvas a nivel principalmente en las zonas más altas del lote (banquetas), esto le



permitirá aumentar la retención de agua lluvia en el cultivo, lo cual es beneficioso frente a un eventual déficit del recurso hídrico. **3.** Si se va a sembrar temprano, tener cuenta que el uso de sembradora de precisión permitirá a la semilla resguardarse de las condiciones ambientales, germinar homogéneamente, disminuir la cantidad de semilla e incrementar su vigor inicial cuando se pre abona con el mismo equipo, esto trae beneficios para el sistema productivo durante el desarrollo. **4.** Realizar el diagnóstico de los lotes arroceros, es importante 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. **5.** El mejoramiento genético contribuye de forma esencial al aumento de la productividad en los sistemas agrícolas y esta investigación debe sostenerse fomentando el uso generalizado de semilla certificada, esto garantiza el éxito del cultivo. **6.** Planificar las fechas de siembra en los lotes, es importante planificar las variedades que se van a sembrar en los diferentes lotes, consultar la ficha técnica en donde dispone de información sobre ciclo fenológico, comportamiento fitosanitario y requerimientos nutricionales, tener en cuenta la productividad histórica en la zona. **7.** 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 generar tener el control de la producción que se propone alcanzar.

### Departamento del Meta

**1.** Para los agricultores que tienen planificado realizar siembras en el primer semestre de 2022 se recomienda realizar diagnóstico físico y químico de los lotes, 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. **2.** Esta es la oportunidad para que basados en el resultado del análisis químico de suelos y con la asesoría del Asistente Técnico de confianza, se establezca 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. **3.** 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 micro nivelación 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. **4.** Se recomienda, en lotes sembrados bajo el sistema seco, implementar caballoneo con curvas 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. **5.** 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 seco es recomendable realizar siembras como máximo hasta mediados del mes de mayo. **6.** Se recomienda 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. **7.** 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. **8.** Revisar la posibilidad de hacer uso de los seguros de cosecha disponibles en el mercado, estos ayudan a proteger la inversión sobre fenómenos climáticos o naturales que causen daños materiales a los cultivos. **9.** Estar muy pendiente de los boletines climatológicos generados específicamente para la zona, en la plataforma de SERVICIO CLIMATICO de FEDEARROZ encontrara herramientas de ayuda que le permitirán tomar las mejores decisiones para el cultivo.



## Cultivos de Cereales y Leguminosas

**ENTIDAD/GREMIO: FEDERACIÓN NACIONAL DE CULTIVADORES DE CEREALES, LEGUMINOSAS Y SOYA**



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, Norte de Santander, Santander, Sucre, Córdoba, Boyacá, Tolima, Huila, Nariño y Valle del Cauca dirigirse a los Boletines Agroclimáticos Regionales. A continuación, se presentan las recomendaciones de manejo del cultivo para los siguientes departamentos:

- **Departamento del Meta**

**Región: Orinoquía.**

**Zona: Altillanura.**

**Cultivos: Maíz y soya**

**Recomendaciones por: Bernardo Antonio Mejía Díaz y Jhonattan Gerrero**



Imagen. Conatos de incendio atendidos por el cuerpo de bomberos de Puerto López - Meta

**Generales: 1.** Aprovechar el periodo de baja actividad para realizar mantenimiento y calibración en la maquinaria agrícola, tractor y sus implementos, sembradora, abonadora, y equipos de fumigación, de tal suerte que se encuentren listos para su uso durante la campaña de siembras 2022-A. **2.** Establezca su cultivo dentro de las épocas tradicionales de siembra en su zona, cumpla con los lineamientos de fechas de siembra establecidos por el ICA Seccional Meta, de manera semestral, con el fin de evitar riesgos sanitarios y pérdidas por bajos rendimientos del cultivo, asociados a condiciones climáticas adversas.

**Manejo de suelos y fertilidad:** En suelos extremadamente secos, sin oferta de humedad para la escasa vegetación que sobrevive al periodo de verano. **1.** Se debe proceder al establecimiento de rondas cortafuegos, por los linderos de la finca y evitar a toda costa los incendios; tampoco se aconseja realizar quemas de socas de cultivos anteriores, en la medida de las posibilidades promover el desarrollo de vegetación de cobertura (abonos verdes). **2.** En Altillanura se aconseja la implementación de sistemas de siembra con labranza cero, o mínima labranza, en procura de construir y mejorar paulatinamente, la estructura y oferta nutricional de nuestros suelos.



**Gestión del agua: 1.** Para los agricultores que tienen planificada la aplicación de enmiendas, dentro de su programa de fertilización de 2022, se les recomienda que de manera anticipada soliciten y separen con su distribuidor de confianza la Cal Dolomita y/o productos afines, a fin de tenerla disponible para su aplicación al inicio de lluvias.

**Manejo fitosanitario: 1.** Observar los principales problemas fitosanitarios que se presentaron con mayor incidencia dentro de los lotes cultivados en el semestre inmediatamente anterior y tomar las medidas correctivas según el caso. **2.** La rotación de cultivos es la medida cultural más efectiva para bajar presión del inóculo y para romper ciclos de vida de insectos plaga y de organismos patógenos.

**Región: Orinoquía.**

**Zona: Piedemonte.**

**Cultivos: Maíz – Soya. Recomendaciones por: Oscar Javier Gutiérrez Oviedo.**



Imagen 1. Lote adecuado para soya  
(nótese que el lote no quedo con terrones; éstos dificultan la cosecha).  
Imagén 2. Lote de maíz embalconado.

Las fechas de siembra establecidas por el ICA son las siguientes:

\*Maíz pie de monte (con rotación):  
Venta de semilla hasta abril 10  
Siembra hasta abril 15

\*Soya pie de monte (con rotación):  
Venta de semilla hasta abril 20  
Siembra hasta abril 30

\*Maíz pie de monte (sin rotación):  
Venta de semilla hasta junio 25  
Siembra hasta junio 30

\*Soya pie de monte (sin rotación):  
Venta de semilla hasta junio 30  
Siembra hasta junio 30

**Generales:** La cosecha de maíz y soya de 2021B finalizó.

Los precios actuales en la zona son:  
Maíz amarillo: \$1300  
Maíz blanco: \$1330. Soya: \$2140

Las siembras de la campaña 2022A ya iniciaron y se espera que se prolonguen hasta finales de marzo y comienzos de abril; sin embargo, se recomienda las siembras en marzo.

**Manejo de suelos y fertilidad:** De acuerdo con los pronósticos climáticos y en el contexto de oportunidad para realizar las labores; se debe avanzar en la adecuación de los terrenos hasta la primera semana de marzo, y en lo posible sembrar hasta la segunda semana del mismo mes. Lo anterior considerando que abril y mayo van a tener las precipitaciones históricas, por lo cual no se tendrá la misma oportunidad para adecuación y siembra.



**Gestión del agua:** De acuerdo con la predicción climática de FENALCE se esperan condiciones cercanas al histórico. **1.** Se recomienda realizar embalconado en maíz. **2.** Para el cultivo de soya se recomienda sembrar lotes con buen drenaje para evitar afectaciones en la germinación y desarrollo de las plantas, así como también problemas fitosanitarios.

**Manejo fitosanitario:** **1.** Para el cultivo de maíz se recomienda realizar tratamiento de semillas y utilizar pre emergente para prevenir la competencia temprana de malezas con el cultivo y tener un mejor aprovechamiento de la preaboda. **2.** Se recomienda la práctica de embalconado (caballoneada) para prevenir pérdidas en germinación y emergencia. **3.** Para el cultivo de soya realizar tratamiento de semilla y sembrar solo lotes con buen drenaje.

- **Departamento de Cundinamarca**

**Región:** Andina.

**Cultivo:** Maíz.

**Recomendaciones por:** Luis Hernando Arévalo Reyes.



**Generales:** Como se prevén condiciones de lluvia durante el mes de marzo, **1.** Deben implementarse las siembras de cultivos de maíz de manera temprana (ojalá en la primera quincena de marzo) o siembras en fechas que no sobrepasen la primera quincena del próximo mes de abril.

**Manejo de suelos y fertilidad:** **1.** La presencia de lluvias permite tanto las labores de preparación en zonas mecanizables como las de siembra en todo el departamento. **2.** Teniendo en cuenta que siempre se deben tomar medidas para protección del suelo, especialmente en zonas de ladera, en labranza cero o mínima labranza (apertura de hoyos y/o surcos) hacerlo con trazado a través de la pendiente. **3.** Evitar así el peligro de problemas de erosión del suelo: formación de cárcavas y arrastre de partículas superficiales de suelo. **4.** En lo posible incorporar los fertilizantes al suelo.

**Gestión del agua:** **1.** En zonas planas con problemas de niveles altos de agua subterránea o suelos de mal drenaje construir o dar mantenimiento a zanjas o canales para evacuar excesos de agua. **2.** En zonas de ladera evitar siembras en depresiones del terreno con mal drenaje.

**Manejo fitosanitario:** **1.** Evitar realizar siembras en terrenos muy húmedos o hacerlas sobre el lomo de los surcos y a poca profundidad. **2.** El tratamiento de semillas tanto con fungicidas como insecticidas debe hacerse para garantizar la población de plantas prevista o hacer las resiembras de manera oportuna.



Región: Andina.

Cultivo: Fríjol.

Recomendaciones por: Luis Hernando Arévalo Reyes.



**Generales:** 1.1. La recomendación es efectuar oportunamente las siembras del primer semestre en los meses de marzo y abril. 2. Selección y tratamiento de semillas, adecuadas distancias de siembra y manejo adecuado de la humedad del suelo permitirán como siempre el establecimiento normal y sin sobrecostos de los cultivos de fríjol al occidente del departamento.

**Manejo de suelos y fertilidad:** En marzo se inicia el ciclo de siembras de fríjol al occidente del departamento de Cundinamarca. Se recomienda a los productores de esta leguminosa 1. Hacer rotación todos los años con cultivos de maíz lo que mantiene en los suelos unas condiciones físicas que hacen innecesario cualquier tipo de labranza, sin hablar del importante aporte residual de nutrientes que queda en los residuos de cosecha.

**Gestión del agua:** Se tiene información de que el cultivo de fríjol requiere apenas de 400 mm de agua durante su ciclo lo que nos da una idea de lo que puede ocurrir cuando llueve de manera excesiva. En este sentido 1. Manejar la humedad con la utilización de adecuadas distancias de siembra, 2. Siembras superficiales y sobre surcos o caballones altos y 3. Fechas de siembra que hagan coincidir la época de cosecha con períodos de tiempo seco.

**Manejo fitosanitario:** 1. A través de las rotaciones de cultivos de leguminosas con maíz, se genera un descenso en la presencia de patógenos en los lotes y por lo tanto tener en cuenta aspectos básicos como adecuada selección de semillas (libres de enfermedades), desinfección y tratamientos de estas y labores de manejo de la humedad en los suelos, no permitirá iniciar durante el mes de marzo iniciar de manera exitosa las plantaciones de fríjol. 2. Tener cuidado con los ataques de moluscos (babosas) que se incrementan de manera notable en etapas iniciales del cultivo y altas condiciones de humedad.



## Cultivo de algodón

ENTIDAD/GREMIO: CONALGODON-FFA

Región: Caribe.

Departamentos: Córdoba, Cesar, La Guajira.

Recomendaciones por: Rodolfo Álvarez Arrieta.



**Generales:** **1.** No bajar a guardia a la campaña contra la contaminación de la fibra, procurar recoger el algodón limpio de hojas, tallos y de materiales extraños como plásticos, hilos de colores, polipropileno, etc., que demeritan la calidad del algodón y pueden ocasionar sanciones onerosas. **3.** Contemplar la posibilidad de aplicaciones de insecticidas dirigidas a poblaciones de picudos que aparecieron al final de la cosecha, en el período de recolección, para reducir la migración de esta plaga a los sitios de refugio. **4.** Implementar otras estrategias de control integrado del picudo como las islas socas.

**Manejo de suelos y fertilidad:** Finalizada la recolección del algodón, **1.** se recomienda realizar la destrucción de socas con desbrozadora para que el material vegetal quede lo más desmenuzado posible y minimizar los rebrotes de los tallos. **2.** La incorporación de los residuos de cosecha (tallos, hojas y frutos) se integran en el suelo mejorando las propiedades agronómicas del suelo cultivado. **3.** Propender por una agricultura sostenible poniendo en práctica la rotación de cultivo, esto permitirá un mejor control de plagas, enfermedades y malezas.

**Gestión del agua:** **1.** Tener en cuenta los pronósticos y predicciones climáticas para el inicio de preparación de suelos con la humedad adecuada, **2.** El laboreo del suelo para el cultivo de rotación debe realizarse con el contenido de humedad óptimo para que los requerimientos de tracción y energía para lograr los objetivos de la labranza sean menores y se conserve la estructura del suelo.

**Manejo fitosanitario:** **1.** Importante realizar la destrucción de socas oportunamente según las fechas establecidas en las resoluciones ICA para cada departamento. **2.** Implementar el uso masivo de trampas con feromonas y tubos mata picudos durante el periodo de veda como complemento al manejo integral del picudo, esto permitirá disminuir costos por el menor número de aplicaciones y reducir los daños en el cultivo por mantener niveles bajos de esta plaga.



Región: Andina.

Subregión: Valle cálido Alto Magdalena.

Departamentos: Tolima, Huila, Valle del Cauca. Recomendaciones por: Giovanni Andrade.



**Establecimiento:** **1.** Bajo condiciones de mínima humedad se recomienda brindar por lo tanto condiciones de manejo teniendo en cuenta la textura y estructura del suelo, para así establecer un plan de nutrición con base en el cultivo a rotar. **2.** Garantizar en estas condiciones de lluvias escasas una buena distribución del agua dentro del lote y evitar una germinación deficiente.

**Manejo de suelos y fertilidad:** **1.** Se recomienda mantener las condiciones mínimas de humedad del suelo a un porcentaje cercano al 50 o 60 % de capacidad de campo, **2.** Aplicar riego, **3.** Aplicaciones con elementos como fósforo y potasio para evitar el estrés por falta de agua al momento de la siembra, **4.** Uso de sondas de humedad y sensores del suelo para monitorear los niveles hídricos en el suelo, **5.** Defoliación en épocas adecuadas 85% de apertura.

**Manejo y/o protección de instalaciones, herramientas, maquinaria, etc.:** **1.** Se recomienda la aplicación de insecticidas para insectos trozadores y gusanos tierreros en etapas iniciales del cultivo, **2.** Uso de herbicidas para el control de gramíneas y ciperáceas en estados tempranos, a dosis adecuadas y evitar rebotes espontáneos de arvenses. **3.** Uso del control etológico hasta los primeros 45 días donde aparecen los primeros botones florales.

**Gestión del agua:** **1.** Se recomiendan acertadas y buenas labores de acondicionamiento de los terrenos para siembra, sumado a esto **2.** La elaboración de zanjas para drenar los lotes con condensaciones por malas nivelaciones al momento de hacerlas.

**Manejo fitosanitario:** **1.** Aplicación de insecticidas para insectos trozadores y gusanos tierreros. **2.** Uso de herbicidas para el control de gramíneas y ciperáceas en estados tempranos, a dosis adecuadas y evitar rebotes espontáneos de arvenses. **3.** Uso del control etológico hasta los primeros 45 días donde aparecen los primeros botones florales.

**Cosecha y manejo poscosecha:** **1.** 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, **2.** Capacitar los operarios de las desmotadoras en el manejo de elementos contaminantes de la fibra para la producción de hilos.

**Mitigación de impactos ambientales:** **1.** 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.



## Cultivo del plátano y el banano

ENTIDAD/GREMIO: FAO

**Establecimiento:** 1. Según las condiciones de humedad de los suelos, se recomienda realizar preparación de los suelos en zonas donde las lluvias estén iniciando o inicien los próximos días, para evitar pérdida de colinos por deshidratación, adición se recomienda la aplicación de materia orgánica en cada sitio como medida de regulación de agua y aporte de nutrientes, acompañado de los beneficios de la materia orgánica, esta materia orgánica debe utilizar materia prima de la finca, evitando el uso de residuos de cosecha de cultivos de plátano, para no diseminar enfermedades propias de este, principalmente enfermedades de origen bacteriano como es el caso del moko del plátano y el banano.

Evite sembrar en zonas bajas de la finca que presente inundación o arrastre de suelo en épocas de mayor precipitación teniendo en cuenta que los próximos meses en algunas zonas se presentarán mayores precipitaciones en algunas zonas de Colombia. Utilice semillas de buena calidad, certificadas por el ICA y de viveros reconocidos y de la variedad deseada.

**Manejo de suelos y fertilidad:** 1. Se recomienda mantener las condiciones mínimas de humedad del suelo. 2. Fertilice con materia orgánica y complemente según análisis de suelo. 3. Aplicaciones con elementos como fósforo y potasio para evitar el estrés por falta de agua al momento de la siembra, 4. Construya canales o realice mantenimiento de los existentes, para evitar arrastre de agua que puedan estar contaminados de enfermedades como el moko y lo disemine por el resto de la plantación.

**Manejo y/o protección de instalaciones, herramientas, maquinaria, etc.:** 1. Se recomienda la aplicación de desinfectante de herramientas para cualquier actividad relacionada con corte, deshoje, deshoje, o limpieza dentro de la plantación, para evitar transmitir enfermedades como el moko o madura biche del plátano y el banano.

**Gestión del agua:** 1. Realizar aplicaciones de productos biológicos o químicos en días adecuados según recomendación de la casa productora o un ingeniero agrónomo con experiencia, evitando aplicar en días de lluvia que puedan lavar los productos y causar daño o contaminación en fuentes de agua. 2. Construcción o limpieza de zanjas o canales para drenar los excesos de agua. 3. Almacenar agua para riego si es necesario según tipo de suelo y precipitaciones presentes.

**Manejo fitosanitario:** 1. Aplicación de insecticidas biológicos y establecimiento de trampas para captura de picudo y gusano tornillo principalmente, que permita mantener poblaciones bajas y evitar que se tenga que aplicar productos químicos en la temporada de más lluvias.

**Cosecha y manejo poscosecha:** 1. Realizar la cosecha cuidando de dañar la apariencia física de los racimos para evitar pérdida de valor al momento de la venta por daño en la calidad. 2. Tener un sitio de manejo de residuos de cosecha para evitar contaminar fuentes de agua.

**Mitigación de impactos ambientales:** 1. Evitar quemas químicas que causen muerte de plantas 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.



## Sector Avícola

ENTIDAD/GREMIO: FAO

**Generales:** 1. Evitar las horas de temperaturas máximas para el transporte de los animales cuando son llevados a las plantas de sacrificio o en su defecto cuando son trasladados desde las plantas de incubación a las unidades productivas para los procesos de levante, engorde o postura.

**Construcción, manejo y protección de instalaciones:** 1. Implementar manejo de ventiladores y extractores, permitiendo la circulación de aire para disminuir la temperatura. Los ventiladores se ponen colgados del techo y a distancias regulares dentro del galpón, de acuerdo con las dimensiones del mismo. 2. Disminuir la densidad de animales por metro cuadrado. 3. Evite que la cama de los galpones de humedezca, en caso de pasar, retire la parte húmeda, aplique cal viva y reemplace el área removida. 4. Controle las condiciones de temperatura y vientos con el adecuado manejo de cortinas, levántelas de noche y bájelas de día. 5. Las barreras de vientos ayudarán a disminuir la velocidad del mismo en el microclima del galpón.

**Manejo de suelos, praderas y forrajes:** 1. Disponer de sistemas de evacuación de los excesos de agua a lagunas de oxidación, evitando el encharcamiento de los suelos perimetrales de las infraestructuras productiva, de esta forma se reduce la proliferación de vectores y la aparición de enfermedades en las aves.

**Nutrición animal y desarrollo de la producción:** 1. Debemos estimular el consumo en las horas más frescas del día. 2. No almacenar por mucho tiempo el concentrado, ya que el incremento de temperatura aumenta el nivel de oxidación y crecimiento fúngico. 3. Se deben controlar las micotoxinas.

**Gestión del agua:** 1. Controlar y monitorear el consumo de agua diariamente. 2. Revisar continuamente el estado de los bebederos (altura, presión de agua, caudal, así como tetinas obstruidas o goteando) y filtros (limpieza).

**Manejo sanitario:** 1. Garantizar un adecuado vacío sanitario de los galpones, permitiendo que el período de tiempo comprendido entre la salida de todas las aves incluyendo la organización de la limpieza y desinfección de las instalaciones y la entrada del nuevo lote, tenga una duración mínima recomendada de 15 días. 2. En caso de la presencia de roedores e insectos, cuando se proceda a su control mediante el empleo de insecticidas, se deberán tener en cuenta su toxicidad para el hombre y los animales, así como la posibilidad de contaminación del alimento de las aves. 3. Se deben controlar y remover las camas húmedas alrededor de los comederos y bebederos durante la crianza de las aves. Lo anterior contribuye, entre otras cosas, a reducir la posibilidad de transmisión de enfermedades. 4. Evite que ajenos visiten sus instalaciones, si es necesario, procure que los visitantes guarden las normas de bioseguridad, uso de botas y establezca pediluvios. Si en el reconocimiento de su predio identifica riesgo para el galpón, mude el sitio a zonas altas.



## Ganadería bovina

ENTIDAD/GREMIO: FAO

**Generales:** 1. Garantizar la higiene y seguridad de los animales y de los productos y subproductos, aplicando las normas de sanidad estandarizadas. garantizando los siguientes requisitos: a) Cantidad y calidad apropiada de los componentes sólidos (grasa, proteína, lactosa y minerales). b) Con un mínimo de carga microbiana. c) Libre de bacterias causantes de enfermedades (brucelosis, tuberculosis, salmonelosis, patógenos de mastitis), y toxinas (sustancias tóxicas) producidas por bacterias u hongos. d) Libre de residuos químicos e inhibidores. e) Con un mínimo de células somáticas

**Construcción, manejo y protección de instalaciones:** 1. Realizar adecuaciones de los pisos de los establos, permitiendo la evacuación de las aguas a través de pequeños canales de drenaje, para reducir los excesos de humedad se recomienda que estos estén contruidos en cemento. 2. Llevar a cabo jornadas de limpieza y mantenimiento de las cercas perimetrales de las unidades productivas y delimitantes de los potreros, evitando que las malezas se superpongan sobre los alambrados deteriorando su vida útil y en el caso de cercas eléctricas propiciando fugas de las corrientes. 3. Proporcionar a los animales, protección de condiciones climáticas extremas, ya sea de manera natural con la siembra de árboles o barreras rompevientos, o con construcciones para su estabulación.

### Manejo de suelos, praderas y forrajes

**Situación de déficit:** 1. Evitar las quemas de los potreros. Por lo general las tierras destinadas a la ganadería bovina son de suelos pobres en minerales y otros nutrientes. En el suelo viven microorganismos involucrados en la descomposición de la materia orgánica y el ciclo de nutrientes, entre ellos el escarabajo estercolero que ocupan el estiércol de las vacas para formar una capa oscura y húmeda (materia orgánica) que duplican o triplican de manera natural la fertilidad del suelo.

**Situación de exceso:** 1. Realice control manual de maleza, identificando las que pueden ser consumidos por los bovinos, para evitar que sea erradicada de los potreros. 2. Lleve a cabo jornada de control de plantas en los porteros que pueden resultar toxicas para los animales como el caso de la Mindaca (Cansa Viejo).

**Nutrición animal y desarrollo de la producción:** 1. Establecer la siembra de plantas y árboles, que tengan la capacidad de almacenar agua y suministrar nutrientes energéticos y proteicos a los animales, Ejemplo: Totumo (*Crescentia cujete*). 2. Procurar que los animales realicen pastero en las horas de mayor confort térmico, desde las primeras horas de la mañana hasta las 10:00 am aproximadamente y luego en horas de la tarde en el ocaso, que son las horas de menor temperatura. 3. Ofrecer alimentos que complementen la dieta y la equilibren, manteniendo un balance energético positivo. Se pueden suplementar concentrados, granos, ensilajes con buen contenido en granos, y concentrados proteicos. 4. Implementar dietas basadas en nutrientes "pasantes" que atraviesan el rumen sin ser degradados, tales como proteínas y grasas "jabones cálcicos".

### Gestión del agua

**Situación de déficit:** 1. Tener muy en cuenta la etología animal para el diseño de los bebederos en dimensiones y cantidad, dado que los animales dominantes no permiten el acceso a los



alimentos ni al agua a los dominados. **2.** Se recomienda colocar mayor número de bebederos o construirlos con diseños circulares o de mayor longitud favorece la ingestión a vacas dominadas que por lo general son las que más producen.

**Situación de exceso:** **1.** Realizar cosecha de las aguas lluvias, aprovechando las precipitaciones que se están presentando para el mes, para esta labor se pueden construir represas o jagueyes, en zonas de pendiente para capturar las aguas que llegan por escorrentías. **2.** Utilizar los techos de las infraestructuras productivas y viviendas para la cosecha de agua lluvias a través de canales y tuberías, llevándola a los reservorios.

**Manejo sanitario:** **1.** Debido a que en las temporadas de sequía existe déficit de forraje, se recomienda administrar vitaminas al ganado para los siguientes casos: a) Conversión de carbohidratos, proteínas y lípidos en tejidos y energía. Previene y trata las anemias de origen alimentario y parasitario. b) Estimulante del apetito, crecimiento, peso corporal, producción de leche y carne. c) Reconstituyente de trastornos relacionados con enflaquecimiento, atrofia y debilidad muscular por falta de alimentos y agotamiento por trabajo excesivo y largos desplazamientos. d) Cuando las vitaminas se usan combinadas con minerales, previenen la deshidratación y problemas musculoesqueléticos.

## Ganadería Ovino/Caprina

ENTIDAD/GREMIO: FAO

**Posibles Afectaciones:** **1.** Disminución en cantidad y calidad de los nutrientes aportados por las especies forrajeras de las praderas. **2.** Decrecimiento en los índices productivos del hato o rebaño que se evidencian en el descenso en la producción de leche, pérdida de peso y/o mortalidad de los animales. **3.** Detrimento de la rentabilidad, es decir, pérdida de la viabilidad socioeconómica y ambiental del sistema productivo que se tiene.

**Construcción, manejo y protección de instalaciones:** **1.** Evitar que dentro y fuera de las instalaciones se acumulen basuras o desperdicios. **2.** La zona donde se realizará la suplementación deber ser seca y con buen drenaje, con piso firme e inclinado y con aprovisionamiento de sombra. **3.** El espacio individual asignado de suplementación debe ser el adecuado para permitir que la mayoría de los ovinos pueda consumir la nueva dieta (todos al mismo tiempo), evitando así problemas de competencia entre animales. Se recomienda un ancho de comedero de 10 a 15 cm, y 15 a 20 cm, por cabeza para animales jóvenes y adultos respectivamente.

**Manejo de suelos, praderas y forrajes:** **1.** Controlar el exceso de humedad en instalaciones y potreros con sistemas de drenaje. **2.** Renovar praderas con intersiembras con gramíneas y leguminosas.

**Nutrición animal y desarrollo de la producción:** **1.** Elaborar forrajes conservados y dejar una pradera sin pastorear para producir el heno (henolaje o ensilaje). **2.** Ofrecer ensilajes y henos, cultivos forrajeros, árboles, arbustos y pastos de corte. **3.** Garantizar la cadena de suministro de concentrado.

**Gestión del agua:** **1.** Hacer uso racional y sostenible al agua. **2.** Los ovinos y caprinos tienen el uso más eficiente del agua, sin embargo, se debe garantizar el suministro del recurso hídrico



de tal forma que se llenen los requerimientos. **3.** Establecer bebederos en un rango de 7 km dentro de los potreros, permitiendo el acceso de los animales al agua durante el pastoreo.

**Manejo sanitario:** **1.** Cubrir con lona o plásticos los lugares de depósito de estiércol o camas de los animales, evitando que sean vertidos por las escorrentías de agua lluvias a los ríos y quebradas. **2.** Realizar un muestreo del 15 al 25% del estado general de todos los animales, contemplando cada una de las categorías del establecimiento, para tener un correcto estado de situación y una base objetiva para la toma de decisiones. **3.** Establecer planes de manejo enfocados al control de parásitos gastrointestinales. **4.** Llevar a cabo planes para el manejo preventivo de enfermedades tales como piéтин, clostridiosis, ectima contagiosa.

## Sector Porcino

ENTIDAD/GREMIO: FAO

**Generales:** **1.** Planear cuidadosamente la eliminación o el aprovechamiento de los residuos que se generen en la granja, para evitar contaminaciones, malos olores y producción de moscas. **2.** Mantener a los machos en jaulas de aproximadamente 4 m<sup>2</sup> ubicadas al lado de las hembras de cría con el propósito de estimular la aparición del celo en las cerdas. **3.** Se recomienda que las cerdas preseleccionadas para reemplazo después de los 50 kg se mantengan en corrales con una capacidad de 8 a 10 cerdas y con un área de 1,3 m<sup>2</sup>/ cerda.

**Construcción, manejo y protección de instalaciones:** **1.** Las instalaciones deben estar orientadas de tal manera que los animales estén protegidos del sol y del viento.

**Gestión del agua:** **1.** Identificar si los niveles de almacenamiento permitiendo responder a las necesidades de producción dentro de las unidades. **2.** Implementar sistemas que maximicen el uso del agua como la instalación de bebederos que provean el agua a los animales de forma óptima y sin desperdicio teniendo en cuenta las siguientes consideraciones. **3.** Llevar a cabo el aprovechamiento de aguas lluvias para lavado de instalaciones. **4.** Mantener coberturas forestales en las cuencas hídricas abastecedoras de agua.

**Manejo sanitario:** **1.** Prohibir la introducción y desinfección de productos biológicos. **2.** Mantener actualizados los registros de visitas. **3.** Establecer doble cerca o manga de protección en buen estado. **4.** Mantener un control sanitario actualizado a 1 Km. a la redonda de la granja. **5.** Delimitar debidamente el área productiva de la administrativa.



## Recomendaciones generales

1. Se recomienda a las entidades y organizaciones del sector público, privado y comunitario, fortalezcan la planificación de medidas oportunas con el objetivo de disminuir los riesgos agroclimáticos en cada una de las líneas productivas del país, debido al impacto que se está generando por lluvias en la activación de fenómenos de remoción en masa en zonas de alta pendiente de cordillera e inundaciones en regiones planas. 2. Estar atentos a los informes técnicos diarios y comunicados especiales que emita el IDEAM y/o se publiquen en la página web [PRINCIPAL - IDEAM \(pronosticosyalertas.gov.co\)](http://PRINCIPAL-IDEAM(pronosticosyalertas.gov.co)) 3. Promover acciones por parte de las entidades para el mantenimiento de vías terciarias, permitiendo a los productores contar con acceso a las unidades productivas y una mejor comercialización de los productos. 4. Incentivar a las entidades gubernamentales y comunidades al mantenimiento y prevención de afectaciones viales, que se puedan producir por eventos climáticos extremos como, lluvias torrenciales, deslizamientos, fenómenos de movimientos en masa, que pudieran influir en el transporte de productos agropecuarios, insumos y demás. 5. Promover la articulación de las comunidades e instituciones municipales, departamentales y demás actores del sector productivo, en la activación o creación de sistemas de alertas tempranas (tanto con instrumentos, como observadores) que permitan anteceder el riesgo a nivel social, ambiental y agropecuario. 6. Continuar con el proceso de fortalecimiento de capacidades a las comunidades en temas de gestión de riesgos agropecuarios, vinculando las instituciones locales y departamentales que permita la participación en la construcción de obras de mitigación a nivel comunitario que ayude a prevenir o mitigar los riesgos. 7. Desarrollar procesos de innovación tecnológica en las explotaciones pecuarias de pequeños y medianos productores, que permitan incrementar los índices productivos con el mejoramiento genético de las especies, de igual forma incrementar la resiliencia frente al inicio de la temporada de lluvias, especialmente en las regiones Andina y Caribe.





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  
**#AIMaClimaAgroKit**  
**#ClimaYCampo**

Para más información sobre el tema, escribanos 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

