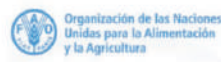


Diciembre 2024 - Enero 2025  
Edición No. 82



# Mesa Técnica Agroclimática Magdalena, Cesar, La Guajira y Atlántico



## En esta Edición

- Presentación
- Seguimiento climático mes de noviembre 2024
- Fenómenos de Variabilidad Climática
- Predicción Climática para la precipitación, temperatura mínima y temperatura máxima para diciembre 2024 y enero 2025
- Recomendaciones para los sectores productivos
  1. Arroz
  2. Maíz
  3. Palma De Aceite
  4. Fríjol Cauquí
  5. Mango
  6. Banano
  7. Café
  8. Cacao
- Recomendaciones para la flora y Fauna
- Recomendaciones Pecuarias
  1. Ganadería Bovina, Ovina Y Caprina
  2. Porcinos
  3. Aves
- Recomendaciones desde el SINA y el SNGRD para la comunidad en zona rural
- Alertas Ambientales
- Contacto

## Presentación



La Mesa Técnica Agroclimática (MTA) de los departamentos de Magdalena, Cesar, La Guajira y Atlántico (MCGA), es un espacio de diálogo y análisis entre actores locales, regionales y nacionales, que busca comprender el posible comportamiento del clima. Se realizó reunión de carácter mixto (Presencial/Virtual) donde se presentó la perspectiva climática para los meses de diciembre 2024 y enero 2025 para los departamentos de interés, y con base en esta información, se debatieron los posibles impactos y se realizaron recomendaciones para los diferentes sectores productivos de la región. La información generada se ha recopilado en el presente **Boletín Agroclimático No 82**, para la edición correspondiente estos meses (diciembre y enero) a cargo de FAO con el apoyo de FEDEARROZ, CENIPALMA-FEDEPALMA, IDEAM y MADR, en el cual se presentan además las recomendaciones derivadas de esta MTA a cargo de los expertos de cada sector.

Agradecemos especialmente a los asistentes que hicieron un esfuerzo por asistir de forma presencial y a todos quienes nos apoyaron por conexión remota aceptando la invitación realizada por la FAO, para participar en la reunión del pasado 29 de noviembre de 2024, en el auditorio de FEDEARROZ, en la ciudad de Valledupar-Cesar. De igual manera, es importante destacar la activa participación de los representantes de gremios productivos de la región, centros de investigación, entidades públicas y privadas interesadas en la construcción de este boletín agroclimático. Un agradecimiento especial a las instituciones y personas que compartieron su experticia en la MTA mediante sus ponencias

**Nota: Las instituciones que asistieron y contribuyeron con la construcción de este boletín, NO se hacen responsables por los daños y/o perjuicios que ocasione el inadecuado uso e interpretación de la información presentada. La predicción climática analiza la dinámica atmosférica y plantea las mejores probabilidades de encontrar los diferentes eventos asociados a la precipitación en los departamentos de Magdalena, Cesar, La Guajira y Atlántico. La incertidumbre de la predicción climática aumenta en la medida en que se encuentre más alejado de las fechas iniciales a las cuales se emite dicho informe, resaltando que las intensidades y periodos de la precipitación pueden variar o ser alterados por elementos de características locales, por lo cual se debe estar atento a interpretar la predicción de la mejor forma en su municipio o sector, debido a que la cobertura de la información es limitada.**

## Seguimiento climático mes de noviembre 2024

Se resaltan las siguientes condiciones durante noviembre:

	<p>Se presentaron registros de la temperatura máxima en promedio de 37 °C sobre el centro de La Guajira y al norte del Magdalena.</p>
	<p>Se presentaron lluvias por encima de lo normal sobre la alta y sur de La Guajira, centro y sur del Cesar, sobre Atlántico y noroccidente y parte del centro-oriente del Magdalena.</p>

### Precipitación

El fortalecimiento de las lluvias del mes comparado con la climatología de referencia indica que se presentaron lluvias por encima de lo normal en la Guajira al norte y sur, parte del centro del Magdalena, nororiente y occidente del Atlántico y al norte, parte del centro y sur del Cesar con volúmenes entre 200 mm a 400mm. Por su parte, las demás zonas presentaron disminución en los volúmenes con acumulados entre 50 mm a 150 mm aproximadamente (Figura 1).

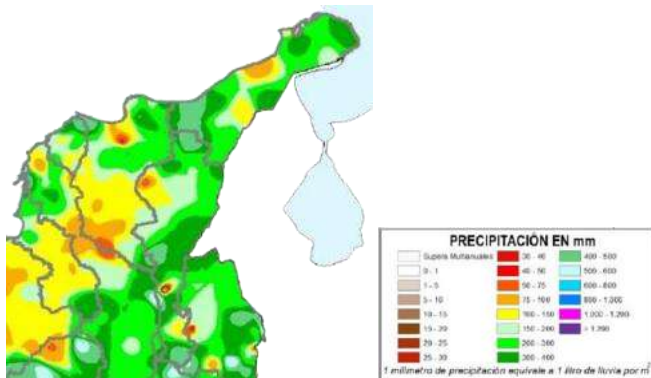


Figura 1. Precipitación acumulada en noviembre 2024.

Fuente IDEAM (2024)

De acuerdo con los datos del Ideam, las lluvias presentaron excesos por encima de lo normal al 90% en los cuatro departamentos.

Según el monitoreo climático comunitario de La Guajira, las lluvias que estuvieron por encima de lo normal fueron para Cadenachón entre el 03 nov al 04 nov con 64 mm, 11 nov al 12 nov con 56 mm, del 20 al 21 de nov con 30 mm y entre el 24 al 25 de nov con 21mm, en Tutchonka entre el 31 oct al 1 nov con 40 mm, entre el 03 al 04 de nov con 52 mm, el 12 al 13 de nov con 56 mm y del 13 al 14 de nov con 48 mm y en Monteverde, las lluvias más significativas fueron entre el 31 de oct al 1 nov con 84 mm, del 12 al 13 de nov con 112 mm y del 21 al 22 de nov con 40mm.

### Anomalía de la temperatura mínima y máxima

La temperatura mínima presentó anomalías ante el incremento en Atlántico entre 0.5 °C a 1.0 °C al nororiente, en Magdalena entre 0.5 °C a 1.5 °C sobre el suroccidente y entre 0.5 °C hasta 2.0 °C al centro y oriente del Cesar. Ante el descenso, se encontraron La Sierra Nevada de Santa Marta con rangos entre -0.5 °C a -1.5 °C y al sur de Uribia entre -1.0 °C a -0.5 °C aproximadamente. El resto del área presentó comportamiento similar a la climatología de referencia del mes de noviembre (Figura 2a).

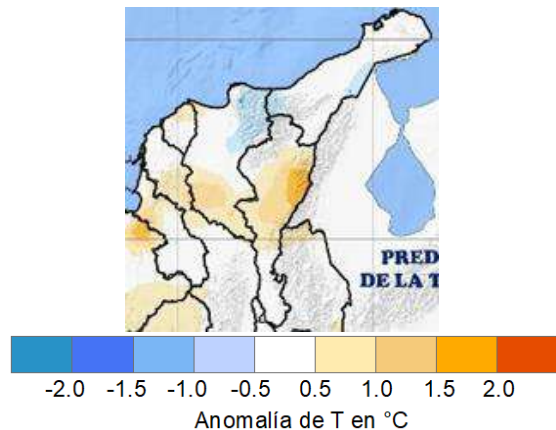


Figura 2a. Anomalía de la temperatura mínima durante noviembre de 2024

La temperatura máxima presentó ascensos moderados entre 1.0 °C a 1.6 °C sobre La Alta y sur de La Guajira, occidente de Atlántico, noroccidente del Magdalena y en el Cesar en el norte y centro. Las demás áreas presentaron un comportamiento similar a la climatología de referencia del mes de noviembre (Figura 2b).

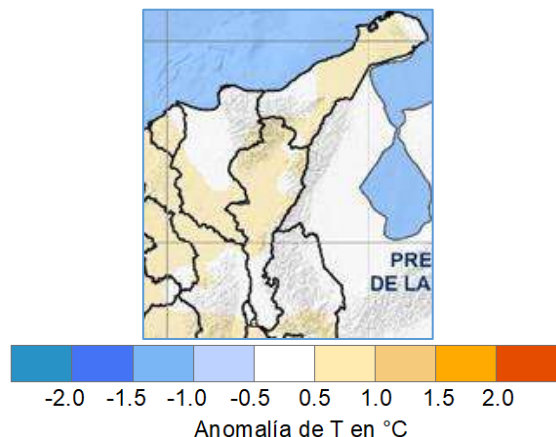


Figura 2b. Anomalía de la temperatura máxima durante noviembre de 2024

## Fenómenos de variabilidad climática

### Seguimiento al fenómeno ENOS (Advertencia Final de El Niño / Vigilancia de La Niña)

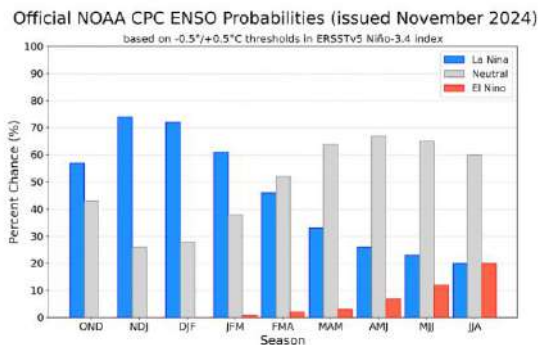
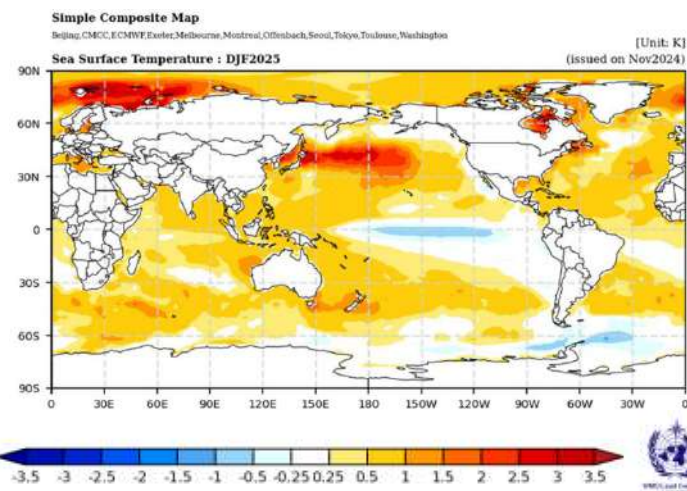


Figura 7. Probabilidades oficiales para el índice de la temperatura en la superficie del mar de El Niño 3.4 (5°N-5°S, 120°W-170°W). Figura actualizada el 14 de noviembre de 2024.

De acuerdo con los reportes de la NOAA, las condiciones de aguas frías relacionadas con el Fenómeno de La Niña para el trimestre NDE estarían con favorecimiento del 75 % y del 72 % para el trimestre DEF que podrían extenderse hasta finales del presente año e inicios del 2025 con el 60 % de probabilidad<sup>1</sup> en el trimestre JFM. En la Figura 3 se presentan las probabilidades del ENOS para la región 3.4.

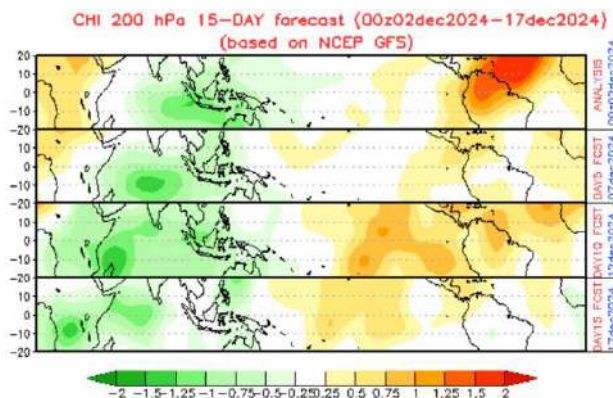
Figura 3. Probabilidad oficial del ENSO para el índice de temperatura superficial oceánica Niño .34 actualizada el 13 de junio 2024. Fuente NOAA.



A su vez, el ensamble del Multi-modelo de la Organización Meteorológica Mundial (OMM) indica la posibilidad de valores por debajo de los promedios de la climatología de la TSM a niveles La Niña para el trimestre DEF (Figura 4). Este modelo también indica que posiblemente para el trimestre EFM existan valores neutrales de la anomalía TSM.

Figura 4. Resultado del ensamble multimodelo (MME) de la anomalía de temperatura superficial del mar (°K) para el trimestre julio-agosto-septiembre de 2024 emitido por la OMM

### Seguimiento a las Ondas Madden and Julian (MJO)



Según el paso de la MJO sobre el Caribe, estaría en fase subsidente de moderada para la primera semana a ligero para las semanas siguientes del mes actual, lo cual no representaría o activaría de su parte las precipitaciones (Figura 5). No obstante, es importante recordar que existen sistemas sinópticos que podrían traer precipitaciones, vientos fuertes y oleaje ya que son sistemas convectivos diferentes, como también los vientos propios de la temporada que traen la humedad del Este.

Figura 5. Pronóstico de la MJO para las próximas semanas

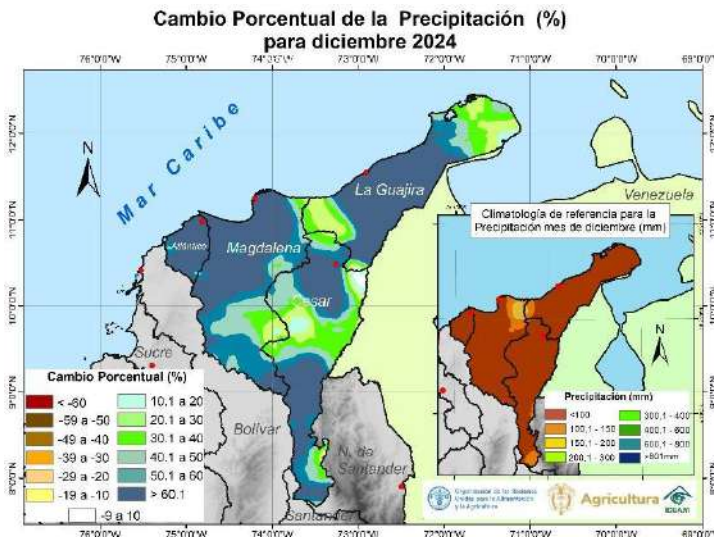


<sup>1</sup> [Climate Prediction Center: ENSO Diagnostic Discussion \(noaa.gov\)](https://www.noaa.gov/climate-prediction-center/ensdiagnosticdiscussion)

# Predicción climática para la precipitación, la temperatura mínima y la temperatura máxima de diciembre 2024 y enero 2025

## Para la precipitación

De acuerdo con la climatología de referencia 1991-2020 para el mes de diciembre, los cuatro departamentos presentan volúmenes acumulados menores a 100 mm a excepción de la Sierra Nevada de Santa Marta con acumulados de 150 mm en promedio y 100 mm aproximadamente al sur del Cesar (Figura 8 en el recuadro inferior derecho).

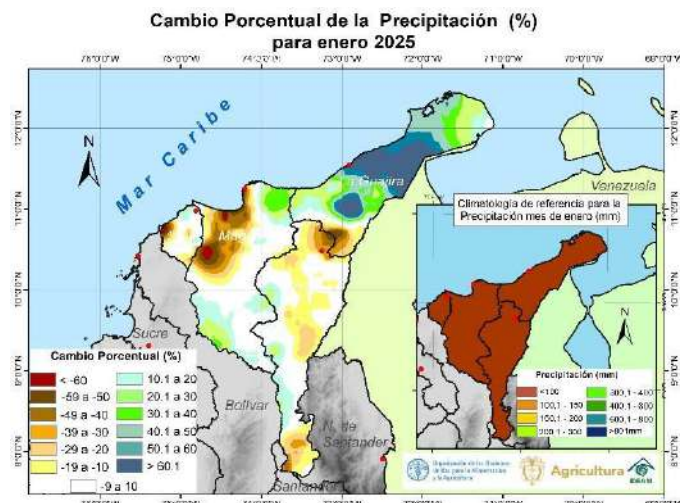


**Figura 8.** Predicción climática de la precipitación para el mes de diciembre 2024 (cuadro grande) según la climatología de referencia de diciembre para el periodo 1991-2020 (recuadro inferior derecho).

Según la predicción climática se prevé que el mes de enero se presenten acumulados por encima del 60 % sobre todas las zonas de análisis a excepción de La Alta Guajira, límite entre Guajira y Magdalena y al centro del Magdalena y centro y sureste del Cesar entre 10 % al 40 % aproximadamente. Sin embargo, estos valores son respecto a la climatología de referencia por lo cual se sugiere tener cuidado con su cálculo ya que son porcentajes sobre los mínimos acumulados (Figura 8). Por ejemplo, si los acumulados son 50 mm y la predicción indica aumento del 60 %, los acumulados total serían 50 mm de la referencia y 30 mm de la predicción para un total de 80 mm que sería aún menor a 100 mm del rango de la climatología.

Por su parte el comportamiento climatológico 1991-2020 para el mes de enero indica que La Guajira, Cesar, Magdalena y Atlántico presentan volúmenes acumulados inferiores a 100 mm respectivos al primer trimestre seco (Figura 9 en el recuadro inferior derecha).

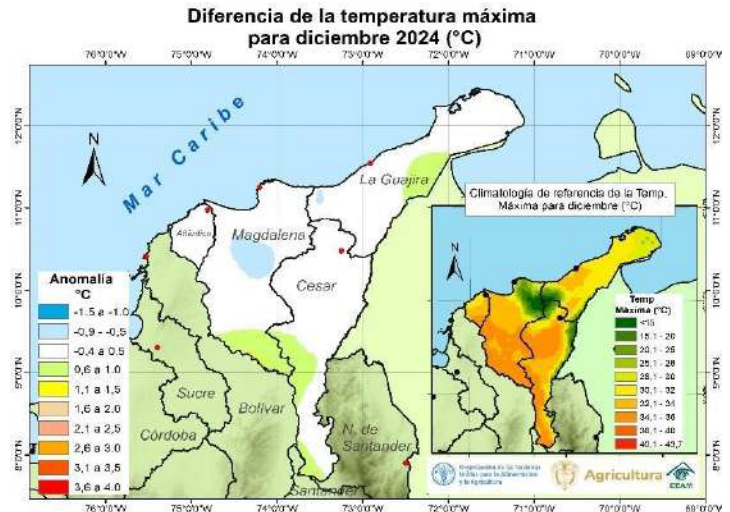
Según la predicción climática se prevé que el mes de enero se presenten aumentos sobre el centro de La Guajira alrededor del 60 % y ligeros entre 10 % a 20 % al nororiente y suroccidente de Magdalena y occidente de Cesar. En cuanto a los descensos, se prevé que, al noroccidente del Magdalena, noroccidente de Atlántico y límite norte del Cesar se presenten disminuciones entre -40 % al -60 % y entre -20 % al -40 % sobre el eje norte-centro y sur del Cesar. Las demás zonas estarían con volúmenes alrededor de la climatología de referencia del mes (Figura 9).



**Figura 9.** Predicción climática de la precipitación para el mes enero 2025 según la climatología de referencia de enero para el periodo 1991-2020 (recuadro inferior derecho).

## Para la temperatura máxima

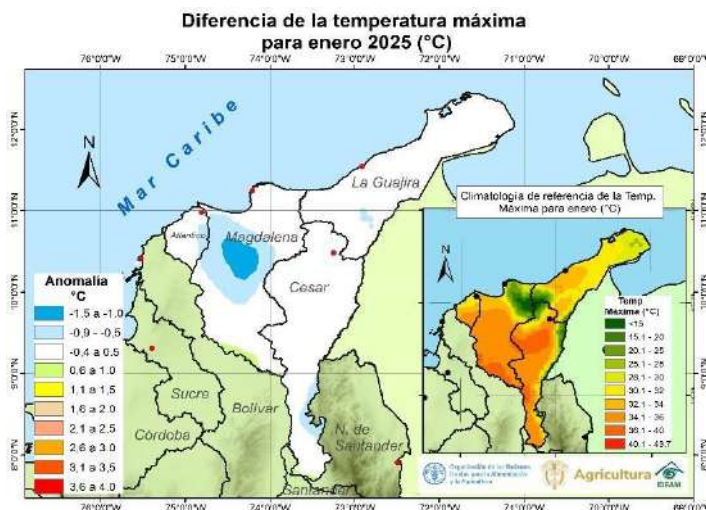
Según con la climatología de referencia 1991-2020 para el mes de diciembre, La Guajira presenta temperaturas máximas entre 32° a 34 °C en las zonas centro y sur, seguidos por valores entre 30 °C a 32 °C sobre el resto del departamento a excepción de la zona oriental de Uribia donde los rangos se encuentran entre 27 °C a 30 °C respectivamente. Para el Magdalena los registros más bajos se ubican sobre la Sierra Nevada de Santa Marta con valores menores a los 15 °C, seguido por la zona del litoral con temperaturas entre 30°C a 31 °C y entre 32 °C a 36°C para el resto del departamento. Sobre el Atlántico, las menores temperaturas máximas se presentan sobre el litoral con rangos entre 30 °C a 32 °C, seguido por la zona centro con 32 °C a 34 °C y entre 34 °C a 36 °C sobre la zona sur. Para el departamento de El Cesar los menores valores se indican sobre la Serranía con valores menores a 15 °C aproximadamente, seguido por condición orográfica propia del occidente y sur entre 33 °C a 35 °C y de 30 °C a 33 °C para el resto de las zonas (Figura 10 en el recuadro inferior derecha).



**Figura 10.** Predicción climática de la temperatura máxima para el mes de diciembre 2024 según la climatología de referencia de diciembre para el periodo 1991-2020 (recuadro inferior derecha).

De acuerdo con la predicción climática, se prevé que la temperatura máxima en el mes de **diciembre** incremente ligeramente entre 0.6 °C a 1.0 °C en La Guajira sobre Maicao, en Magdalena sobre San Zenón, San Sebastián de Buenavista, Guamal y El Banco y en Cesar sobre el sur de Astrea, Chimichagua, Tamalameque al occidente de Aguachica, San Martín y San Alberto. En descenso se estima que se presente al centro del Magdalena con rangos ligeros entre -0.9 °C a -0.5 °C aproximadamente. Las demás áreas estarían con temperatura máxima similar a la climatología de referencia del mes (Figura 10 mapa grande).

Para el mes de **enero** la climatología 1991-2020 indica temperaturas máximas entre 29 °C a 32 °C sobre la Alta Guajira y entre 32 °C a 34 °C al occidente y sur del departamento. Las zonas orográficas presentan valores menores a 21 °C en las zonas bajas y menores a 15 °C en las partes altas. En Magdalena las temperaturas máximas estarían entre 34 °C a 36 °C en la zona norte y entre 36 °C a 40 °C para el resto de departamento. En Atlántico entre 30 °C a 32 °C en la zona norte, 32 °C a 34 °C en el centro y de 34°C a 36 °C al sur y en el Cesar entre 36 °C a 40 °C al centro y entre 34 °C al 36 °C sobre el resto del departamento a excepción de las zonas cercanas a las condiciones orográficas cuyas temperaturas son entre 30°C a 32 °C aproximadamente (Figura 11 en el recuadro inferior derecha).

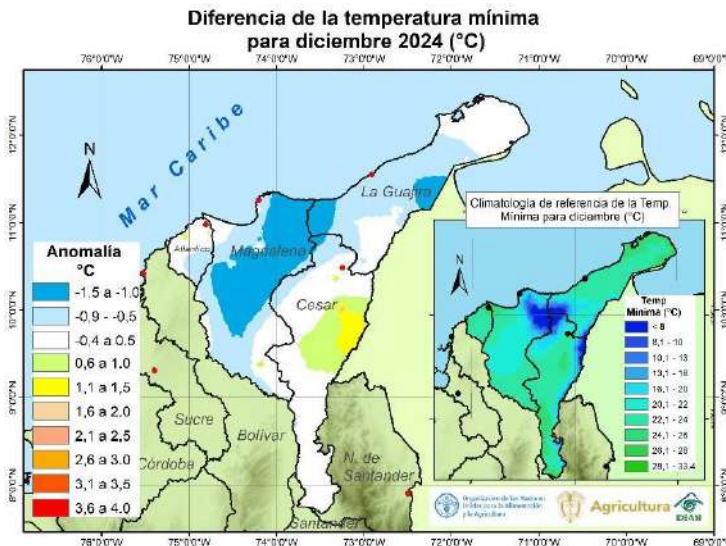


**Figura 11.** Predicción climática de la temperatura máxima para el mes de enero 2024 según la climatología de referencia de enero para el periodo 1991-2020 (recuadro inferior derecha).

Según la predicción climática se prevé que el mes de **enero** presente descensos en promedio de -1.5 °C promedio sobre el centro del Magdalena y en algunas zonas del sur de La Guajira y ante el incremento, sobre la parte límite del sur del Magdalena con rangos ligeros entre 0.6 °C a 1.0 °C en promedio. Las demás áreas se estima que presenten condiciones similares a la climatología de referencia del mes (Figura 11 mapa grande).

## Para la temperatura mínima

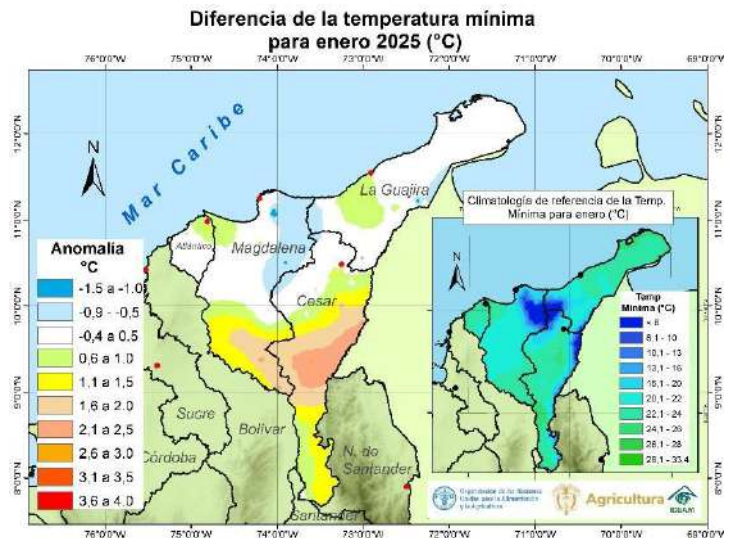
La climatología de referencia 1991-2020 para los meses de diciembre y enero presentan los valores mínimos en zonas como la Sierra Nevada de Santa Marta y la Serranía de Perijá con registros menores a  $<8.0^{\circ}\text{C}$ , seguidos por rangos de la temperatura mínima entre  $16^{\circ}\text{C}$  a  $22^{\circ}\text{C}$  al sur de La Guajira, centro del Magdalena y eje oriental del Cesar y entre  $22^{\circ}\text{C}$  a  $24^{\circ}\text{C}$  para el resto del área a excepción del suroccidente del Cesar que presenta temperaturas entre  $24^{\circ}\text{C}$  a  $26^{\circ}\text{C}$  aproximadamente (Figuras 12 y 13 en el recuadro inferior derecha).



**Figura 12.** Predicción climática de la temperatura mínima para el mes de diciembre 2024 según la climatología de referencia de diciembre para el periodo 1991-2020 (recuadro inferior derecho).

Según la predicción climática se prevé para el mes de diciembre, se presenten descensos entre  $-1.5^{\circ}\text{C}$  a  $-1.0^{\circ}\text{C}$  en la variable para zonas del eje nororiente, centro y suroccidente del Magdalena y centro de La Guajira. Por su parte, para demás áreas del sur y centro de La Guajira, suroriente de Atlántico y aledaños de Magdalena presentarían descensos ligeros entre  $-0.9^{\circ}\text{C}$  a  $-0.5^{\circ}\text{C}$ . Los ascensos se estiman para el centro del Cesar con rangos entre  $-0.6^{\circ}\text{C}$  a  $1.5^{\circ}\text{C}$ . Para las demás zonas, se espera que los rangos se encuentren con comportamiento similar a la climatología de referencia del mes (Figura 12).

Por su parte para el mes de enero, la predicción climática indica descensos entre  $-0.9^{\circ}\text{C}$  a  $-0.5^{\circ}\text{C}$  principalmente sobre la Sierra Nevada de Santa Marta y al oriente de Magdalena e incrementos ligeros entre  $0.6^{\circ}\text{C}$  a  $1.0^{\circ}\text{C}$  en Riohacha en La Guajira, nororiente en el Atlántico, noroccidente y parte del sur del Magdalena y centro y suroccidente del Cesar. Ante incrementos entre  $1.1^{\circ}\text{C}$  a  $2.0^{\circ}\text{C}$  estarían el sur del Magdalena y el sur del Cesar y entre  $1.1^{\circ}\text{C}$  hasta  $2.5^{\circ}\text{C}$  sobre el centro del Cesar (Figura 13).



**Figura 13.** Predicción climática de la temperatura mínima para el mes de enero 2024 según la climatología de referencia de enero para el periodo 1991-2020 (recuadro inferior derecho).

# RECOMENDACIONES PARA LOS SECTORES PRODUCTIVOS

## 1. Arroz



Fotografía: Baldomero Puentes - FEDEARROZ

Aunque no se declaró el fenómeno de La Niña, las precipitaciones en el mes de noviembre estuvieron por encima de los promedios históricos en la mayoría de los municipios de la zona, con algunos aguaceros de gran intensidad. No obstante, se espera que en diciembre se consolide la segunda temporada seca que se extiende normalmente hasta finales de marzo. Con la llegada de las brisas decembrinas la temperatura nocturna disminuirá, pero el incremento de la radiación solar aumentará la temperatura diurna y la ET, el balance fotosíntesis-respiración se verá favorecido por lo cual es una excelente época de siembra en los predios que disponen de riego en Atlántico, Magdalena, y el Sur de La Guajira.

El histórico de precipitación promedio para Norte, Centro y Sur de Cesar en diciembre es 42,3; 57,5 y 77,8 mm respectivamente. Para El Retén, Pivijay y Zona Bananera (Magdalena), son de 35,5; 55,1 y 27,2 mm respectivamente. En el sur de la Guajira, los promedios históricos de la precipitación en el mes de diciembre son: Barrancas (35,6 mm), Distracción (34,9 mm) y Fonseca (31,7 mm).

En enero también se esperan lluvias por encima de los registros históricos, pero generalmente éstas son escasas o nulas.

En este contexto se recomienda para los próximos dos meses:

### Labores agronómicas:

1. Si va a sembrar, escoja la variedad más adecuada para las condiciones climáticas que se prevén en los próximos meses, Fedearroz tiene caracterizadas las variedades que ofrece para el Caribe colombiano:

### RESPUESTA DE VARIETADES DE ARROZ A CONDICIONES CLIMÁTICAS Y DE MANEJO

NIVEL DE SUSCEPTIBILIDAD (1: Menos susceptible, 5: Muy susceptible)

Varietal	Rajón Redifusión	Altos temp. diurnas	Altos temp. nocturnas	Rajón semp. nocturnas	EDM <sup>1</sup>	Herbicidas	Volumen/ha
Fedearroz 60	5	4	4	4	4	4,5	2
Fedearroz 67	3	2	2,7	3	2	3	3
Fl Fedearroz 68	3	3	3	3	2	3	3
Fedearroz 70	2	3	3	3	2	3	3
Fedearroz 2000	2	2	3	3,5	3	2	2,5
Fedearroz 2020	2,5	2,5	2,7	3	2,5	3	2,5
Fl Fedearroz Guafreday	2,5	2,7	3	3	2,5	3	2,5
Fedearroz 800 CL	2,5	3	3	3	2,5	3	3,2

FUENTE: FEDEARROZ - I.A.A.

1: EDM: Eficiencia en el Uso del Agua

Tenga en cuenta que el correcto balance de la nutrición es clave para obtener un buen rendimiento en la época de buena oferta ambiental que inició recientemente. Consulte los folletos de manejo de las variedades diseñados por Fedearroz, y siga las recomendaciones de su asistente técnico, ojalá derivadas del análisis de suelos y las necesidades particulares de cada variedad en cuanto a la cantidad de nutrientes a aplicar y la época en que debe hacerlo. Utilice para generar las recomendaciones de nutrición, el programa Sifaweb disponible en la página web de Fedearroz 2. Antes de sembrar, recuerde realizar las prácticas asociadas al diagnóstico de su lote: análisis de suelos, banco de semillas, chequeo de la compactación, entre otras 3. En arroces que estén en fase reproductiva, el uso de fertilizantes foliares ricos en fósforo y potasio es aconsejable en la fase de maduración para aumentar la relación fuente-demanda y mantener el follaje verde; productos para mitigar el estrés ocasionado por las altas temperaturas pueden ayudar también.

### Manejo Fitosanitario:

1. Las condiciones de alta temperatura y viento cálido en el sur de La Guajira, favorecen la reproducción por partenogénesis del acaro Schizotetranychus oryzae, lo cual hace que las poblaciones aumenten más rápidamente, solo si es necesario realice aplicaciones para el control de estos artrópodos y utilice productos de bajo impacto ambiental que no afecten las abejas y preserven la fauna benéfica 2. Los herbicidas cuyo mecanismo de acción está relacionado con activación de especies reactivas de oxígeno, son más contundentes en condiciones de alta temperatura y luminosidad pudiendo causar mayor afectación al cultivo, realice los ajustes necesarios y tenga en cuenta las diferencias de sensibilidad entre los cultivares.

### Uso del agua:

En el centro y norte de Cesar

1. Evite el estrés hídrico de su cultivo, recuerde que la exigencia de agua es mayor en las fases reproductiva y de maduración; recave los canales y acequias, límpielos de malezas para obtener un flujo mayor de agua, que permita realizar el riego en menor tiempo.
2. Regar

preferentemente entrada la tarde o de noche, pues hay menos evaporación. Si el agua es asignada por turnos cada tres o cuatro días, trate de dejar el lote sobresaturado, pero no coloque lámina de agua pues en estas condiciones constriñe macollamiento.

En La Guajira, Magdalena y Atlántico:

Optimice el riego mediante el trazado de curvas a nivel, micronivelación de los suelos usando land plane o un riel si no dispone de esta, y minimizando el uso de “bajantes”. 2. Limpie los canales antes de comenzar la siembra para aumentar el caudal y evitar que semillas de malezas ingresen con el agua de riego a los lotes.

**Para más información:** Baldomero Puentes.  
[baldomeropuentes@fedearroz.com.co](mailto:baldomeropuentes@fedearroz.com.co)

## 2. Maíz

### Cultivo de maíz en floración masculina y femenina



**Fotografía:** Carlos Álvarez O.

### Cultivo de maíz en etapa de llenado de grano



**Fotografía:** Carlos Álvarez O

### Labores de cultivo

En cuanto al manejo de suelos como las lluvias van a estar por encima y entre lo que normalmente llueve se recomienda lo siguiente:

1. Realizar mantenimiento y controles de malezas a los canales de drenaje para evitar encharcamientos en los lotes que nos pueden afectar o saturar el cultivo.
2. Realizar aplicación de fertilizantes aprovechando la humedad presente en el suelo buscando mezclas con abonos orgánicos que permitan mejorar la materia orgánica y retención de humedad de este.

### Manejo Fitosanitario

Para el manejo de plagas y enfermedades se recomienda lo siguiente:

1. Antes de aplicar cualquier molécula de insecticida se debe tener clara la plaga que nos está afectando y la dosis a aplicar teniendo en cuenta las poblaciones de insectos que estén en nuestro cultivo buscando realizar controles más eficientes dando uso a las dosis adecuadas que ayuden a evitar resistencias en los insectos.
2. Igualmente se recomienda hacer rotación de moléculas de insecticidas y fungicidas para evitar resistencias de plagas y enfermedades, así mismo, monitoreos constantes a las afectaciones de esta y poder realizar controles preventivos y totales.

### Uso del agua

Para el manejo de agua en nuestros lotes de cultivo es muy importante tener un buen sistema de drenajes por lo que la principal recomendación ya que las lluvias estarán por encima de lo que normalmente llueve en el mes de diciembre sería pertinente tener los canales principales destinados al drenaje en óptimas condiciones realizándole controles mecánicos de maleza para que tengan la capacidad de retener el agua en exceso que se encuentren en los lotes de maíz, igualmente se recomienda realizar reservorios de agua para utilizarla en labores de manejo del cultivo como en aplicaciones de insumos y riego en caso de ser necesario.

**Para tener en cuenta:** Se recomienda el uso de insumos orgánicos en busca de mejorar la retención de humedad y favorecer las características físicas del suelo y darle las condiciones aptas para el cultivo de maíz.

Amigos productores los invitamos a estar muy atentos a las recomendaciones del Instituto Colombiano Agropecuario (ICA) para los manejos de residuos de cosecha y evitar problemas fitosanitarios en los próximos ciclos de cultivo.

**Para más información:** Carlos Álvarez  
[calvarez@fenalce.co](mailto:calvarez@fenalce.co)

### 3. Palma de aceite



**Fotografía por:** León F. Zúñiga Pérez - CENIPALMA.

Para esta zona palmera, es posible incremento (por encima de los promedios) entre 20 y 50 % sobre la climatología, para Magdalena (40 a 100 mm), Cesar (40-150 mm), La Guajira (40-150 mm), Atlántico (40-50 mm). A continuación, algunas sugerencias de manejo para el cultivo de palma de aceite durante este mes:

#### Manejo Fitosanitario

**1.** Durante esta temporada el cambio de época de lluvias a época seca se dan las condiciones para fomentar el desarrollo de ocurrencia de insectos plaga, especialmente de aquellos que afectan del follaje como *Leptopharsa gibbicarina*, por lo cual el monitoreo de plagas en el cultivo debe continuar de manera permanente. Si en el monitoreo de plagas identifican focos iniciales o aumentos inusuales de poblaciones de insectos puede programar la aspersión de alguna medida de control; el clima húmedo propio de esta época favorece la acción de los microorganismos entomopatógenos. **2.** Recuerde hacer las aspersiones con equipos calibrados y operados adecuadamente para lograr una buena cobertura, además de usar un coadyuvante, pegante, corrector de pH y dureza de agua cuando sea necesario y no realizar las aspersiones durante los eventos de precipitación. Adicionalmente, se sugiere aprovechar los pocos eventos de lluvia para realizar la siembra de plantas nectaríferas en los lotes de palma de aceite, especialmente a orillas de lotes y bordes de drenaje, con el fin de aprovechar las lluvias y favorecer su establecimiento en los lotes. **3.** Si tiene viveros de plantas nectaríferas son hospedantes de enemigos naturales (especialmente parasitoides) por lo

que su establecimiento favorece el control biológico natural, por lo que puede aprovechar las últimas lluvias que se presentarán durante el mes de diciembre para trasplantar las plantas nectaríferas a los lotes de palma de aceite, dando prioridad a ubicarlos a orillas de canales de riego y drenaje para facilitar su establecimiento.

#### Buenas prácticas

**1.** Durante diciembre, es esencial monitorear la humedad del suelo, ya que, aunque históricamente es una época seca, se prevén incrementos de precipitación en algunas áreas, con picos de hasta un 50% por encima del promedio. Este monitoreo ayudará a identificar posibles escenarios de estrés hídrico, especialmente porque el período seco podría extenderse hasta febrero o marzo. Además, permitirá evaluar la necesidad de mejorar o implementar sistemas de riego eficientes, especialmente en cultivos establecidos, palmas en formación de racimos y etapas iniciales de desarrollo, ajustando el riego según el balance hídrico. **2.** La época seca también puede favorecer la proliferación de plagas. Es crucial monitorear las plantaciones regularmente y, en caso de detectar focos activos que superen el umbral económico de daño, actuar de inmediato utilizando estrategias preventivas o correctivas. Priorice el uso de métodos de control biológico para minimizar el impacto ambiental y garantizar un manejo sostenible. **3.** Adicionalmente, realice poda sanitaria en cultivos mayores a cinco años. Elimine las hojas no funcionales y distribúyelas alrededor de la palma para formar una capa de cobertura que ayude a conservar la humedad del suelo. Mantenga las coberturas vegetales, como leguminosas o sotobosque, ya que estas estructuras son fundamentales para preservar la humedad en caso de lluvias esporádicas o durante la aplicación de riego. **4.** Evite la aplicación de fertilizantes en esta época a menos que disponga de un sistema de riego presurizado o fertirriego altamente eficiente. Si estas condiciones no están disponibles, almacene los fertilizantes en un lugar fresco y seco hasta que se den condiciones óptimas de humedad en el suelo, para garantizar su máxima eficiencia y evitar pérdidas. **5.** Para los cultivares híbridos OxG que hayan superado los 20-22 meses desde la siembra, es clave identificar los estadios fenológicos de las primeras inflorescencias para realizar la aplicación oportuna de ácido 1-naftalenacético (ANA) de acuerdo con las recomendaciones específicas, utilizando el formato líquido o en polvo. Esta práctica es esencial para optimizar la formación y garantizar un desarrollo adecuado de los racimos. **6.** Implementar estas prácticas en diciembre y mantenerlas durante enero contribuirá significativamente a manejar de forma eficiente el cultivo durante la temporada seca, promoviendo condiciones fisiológicas favorables y un rendimiento

óptimo. **7.** Consultar las publicaciones de interés para el manejo del cultivo (Ver figura siguiente).



Figura 14. Identificación de estadios fenológicos de inflorescencias para híbrido OxG

### Aspectos Generales

**1.** El informe preliminar de seguimiento al Fenómeno El Niño se espera que se mantengan las condiciones neutrales actuales al menos hasta el trimestre enero-febrero-marzo. **2.** Tener en cuenta que durante el mes de noviembre el índice de la precipitación (%) se presentó en muy por debajo de lo normal (0-40 %) hacia la zona palmera Suroccidental; por debajo de lo normal (40-80 %) hacia el Urabá, centro de Bolívar, sur de Sucre y centro y sur de Córdoba; y por encima de lo normal (120-160 %) hacia Meta. **3.** Para las temperaturas máximas, aunque han disminuido aquellos valores que se venían presentando, continúan por encima de lo normal. A continuación, el enlace a los boletines de alertas del portal agroclimático de Cenipalma <https://meteo.cenipalma.org/AlertasAgroclimaticas> **4.** Dado que es posible que la próxima condición del Fenómeno de La Niña sea leve y no se alcance a determinar la declaratoria nacional, es crucial preparar las infraestructuras de riego y drenaje desde ahora para atender eventuales lluvias con volumen no habitual, reforzar las acciones contra inundaciones y ajustar los programas de fertilización y manejo de plagas y enfermedades. También, continuar monitoreando las predicciones climáticas y ajustar las estrategias de manejo del cultivo en función de los pronósticos y las condiciones observadas. Además, se debe proveer capacitación y recursos a los productores para manejar las variaciones climáticas, especialmente en términos de riego, drenaje y control de plagas y enfermedades. **5.** Procure 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, más cuando se presentan estas

condiciones climáticas extremas (temperatura alta y lluvias intensas). **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 <https://meteo.cenipalma.org/> **8.** Recuerde 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. Ante cualquier duda o inquietud, no dude en ponerse en contacto con [azabalaq@cenipalma.org](mailto:azabalaq@cenipalma.org) del área de Geomática de Cenipalma para programar esta actividad.

**Para más información:** A. Zabala-Quimbayo ([azabalaq@cenipalma.org](mailto:azabalaq@cenipalma.org)), G. E. Enríquez Castillo, C. E. Barrios Trilleras.

## 4. Frijol Cauquí

**Cultivo de frijol caupí productor de San Diego, Cesar.**



**Fotografía:** Carlos Álvarez O.

### Labores de cultivo

Para un buen manejo de suelos en el cultivo de frijol caupí se recomienda lo siguiente:

**1.** Aprovechar la humedad edáfica para realizar labores de manejo como fertilizaciones que requieren una humedad adecuada para asegurar la solubilización de los nutrientes.

2. Dejar descomponer en campo residuos de cosecha de frijol y en especial las raíces ya que es de provecho para el aumento de materia orgánica y la fijación del nitrógeno e incorporación de este en el suelo.

#### Cultivo de Frijol Caupí en etapa de prefloración.



Fotografía: Elides Quintana.

#### Manejo Fitosanitario

Para el control de plagas y enfermedades se recomienda lo siguiente:

1. Realizar aplicaciones de insecticidas preventivos evitando el famoso picudo de la vaina el cual es letal ya que oviposita la vaina y se desarrolla la larva dentro del grano afectando su calidad lo cual es castigado en el comercio.
2. Realizar rotación de moléculas de ingredientes activos de insecticidas para evitar resistencias de insectos plagas de importancia económica en la plantación.

#### Uso del agua

Para el manejo del agua en el cultivo de frijol caupí en el mes de diciembre es ideal realizar las cosechas en los tiempos adecuados evitando someter el cultivo, ya que en etapa de madurez fisiológica las precipitaciones nos puedan afectar desmejorando la calidad del grano, manchando y bajando su valor comercial. Por lo que lo ideal es realizar las cosechas en tiempos oportunos en épocas secas.

**NOTA:** Amigos productores de frijol caupí realiza tu cosecha a tiempo y evita pérdidas en la calidad del grano por manchado y estar muy atentos a las recomendaciones fitosanitarias establecidas por el Instituto Colombiano Agropecuario (ICA).

Para más información: Carlos Álvarez  
[calvarez@fenalce.co](mailto:calvarez@fenalce.co)

## 5. Mango



Fotografía: Comunicaciones – Agrosavia C.I. Caribia.

Diciembre es un mes en el que tradicionalmente inicia la época seca en la región productora de mango del Magdalena, y el escenario más probable es de nulas o escasas precipitaciones.

#### Labores de cultivo

1. En lotes nuevos: adelante control de arvenses de manera que se forme un colchón o mulch en el suelo y se reduzca la pérdida de humedad. Realice las podas de formación y fitosanitarias. Si cuenta con riego apóyese en el uso de tensiómetros o medidores de humedad del suelo o consulte con su asistente técnico de confianza para que le indique cuánto y cuándo regar. Puede realizar fertilizaciones foliares con N y K lo que ayudará al huerto frente a los meses más secos.
2. En lotes renovados por podas: priorice el riego si le es posible para romper la latencia de las yemas y estimular brotes nuevos pues los árboles deben estar en buena condición hídrica para favorecer su desarrollo.
3. En lotes mayores de 5 años: controle las arvenses y mantenga limpio el plato o la “gotera” de los árboles, no realizar podas, debido que estas estimulan el desarrollo vegetativo.

#### Manejo Fitosanitario

Recoger la fruta de suelo y, los que no se comercializan, disponerlos en fosas o en bolsas negras calibre 4. Reduzca la humedad al interior del huerto mediante el control de arvenses, esto ayuda el inicio del proceso de floración.

Revise y realice el mantenimiento periódico a las trampas para el monitoreo de mosca de la fruta.

### Uso del agua

1. Realizar limpieza, recabe de canales y acequias.
2. Regar preferentemente o bien temprano en la mañana, o ya entrada la tarde o si le es posible de noche para reducir las pérdidas por evaporación.
3. Realice mantenimiento al sistema de riego presurizado, mediante disposición de los emisores, arreglos de fugas, lavado de tuberías.

Para más información: Luis Parra [lfparra@agrosavia.co](mailto:lfparra@agrosavia.co)

## 6. Banano



Fotografías: Día Mundial del Suelo por Diana Uribe de SRAC DE COLOMBIA S.A.S.

Para cuando lean estas recomendaciones habremos celebrado el **“DÍA MUNDIAL DEL SUELO”** como todos los días cinco de cada diciembre, este año el eslogan tiene excelente enfoque técnico científico agro al **“MEDIR, MONITOREAR y GESTIONAR”** para buscar ser eficientes y productivos, con resultados positivos dentro de la relación suelo-planta-agua-agroclima que es utilizada para la agricultura digital por las diferentes IA.

**“Suelos sanos – más productividad - alimentos sanos - personas sanas”.**

- Producción de metabolitos, enzimas, fitohormonas y sideróforos.
- Solubilización de zinc, potasio y fósforo.
- Fijación de nitrógeno.
- Supresión biológica de patógenos con controladores biológicos.
- Inducción de resistencia sistémica (IRS).
- Resistencia a estrés abiótico.
- Mejora en absorción y biodisponibilidad de micronutrientes.
- Aumento de la salud del suelo.

Para este mes hay un 57% de probabilidad de ocurrencia del fenómeno océano atmosférico de “La Niña”, ha culminado la temporada de huracanes del caribe y poca probabilidad de tormentas, se estiman alteraciones en precipitación en un 50% arriba de lo normal; estimaciones de temperaturas máximas dentro de lo normal y las mínimas entre normal y debajo de lo normal hasta - 1 °C en la Sierra Nevada de Santa Marta y sus estribaciones hacia las zonas bananeras del Magdalena norte y sur. En las últimas semanas algunas fincas reportan neblina en la mañana, este fenómeno inicia decoloración, bronceado y quema de hojas por efecto lupa dependiendo de las temperaturas entre optimas (20° a 30° C) a normales o fuera del rango normal por variaciones por arriba de las óptimas que afectan fotosíntesis, desarrollo y llenado del fruto por picos ampliados de horas/luz/día, con alteraciones de radiación solar de alta intensidad en horas/día y menos días nublados. Se estima que la afectación de la salud del suelo por el periodo de invierno intenso y mal distribuido, sea causante de áreas inundadas no visibles y genere estrés bióticos y abióticos con sus interacciones que afectan el control biológico de enfermedades como FocR4T, aumentan incidencia de sigatoka negra, plagas, disminuyen reguladores de crecimiento, reducen solubilización de fósforo y potasio, disminuyen la fijación biológica del nitrógeno y micronutrientes, deteriorando el microbioma del suelo, porque 9 de cada 10 análisis biológicos de suelos sometidos a excesos de agua lluvia o riego, resultan deficientes de microorganismos solubilizadores.

### **PRECOSECHA:**

#### **USO Y MANEJO DEL AGUA:**

**1.-** Se recomienda cumplir mantenimientos del sistema de riego para una puesta a punto eficiente del riego por inicio de verano, arreglar o mantener turbinas, unificar boquillas por sector, arreglo de tuberías y válvulas, mantenimientos de los reservorios, mantenimiento de canales de drenajes para facilitar la evacuación de las aguas lluvias de alta intensidad en corto tiempo, para prevenir saturaciones del suelo y estreses múltiples; monitorear predicción diaria y semanal de lluvias en plataformas de confianza, para aplicar estrategias que mejoren el reajuste ecofisiológico de raíz-hifósfera y reparar el cultivo reanudando crecimiento más bloqueo de desarrollo degenerativo por excesos de humedad de suelos (riego, lluvias o inundaciones). **2.-** Es necesario identificar las áreas específicas que sufrieron deterioro de raíces por inundaciones visibles e invisibles (*sobresaturación en dos o más días de lluvias*), que tienen alterado los metabolitos y exudados de la raíz que debilitando el sistema inmunológico, afectando salud del

suelo y el microbioma que sustenta la salud de las plantas en su ecosistema; trabajar drenajes para reducir impactos heredados y repetitivos de inundaciones con su efecto cascada que modifican características microbiológicas, químicas y físicas, generadoras de estrés abiótico que desencadenan en estrés biótico, el cual, debemos mitigar con M.O. de alta residencia, fertilización microbiana (*Penicillium bilaiae*, *Micorrizas*, *Bacillus subtilis* y *Trichoderma harzianum*), nutrición mineral (N, P, Ca, Mg, K y Zn), bioestimulación y oxigenación mecánica-manual o bioquímico-mineral del suelo de para recuperar el cultivo y sus raíces por eventos de inundación y riego inadecuado que reduce el O<sup>2</sup>. Hacer descompactación de suelos con Hércules ó trinche frente al hijo de sucesión (*a una distancia entre 25 a 30 cm de separación para evitar rotura de raíces*) oxigenando sus raíces complementandolo con mini-retro de acuerdo al tipo de suelo y nivel de compactación (**en fincas con FocR4T o vecinas se recomienda la descompactación bioquímica-mineral**) para mejorar capacidad de infiltración del suelo, optimizando uso del recurso hídrico en asimilación de nutrientes, junto con estrategia bioestimulante para aumentar rendimiento al regular balance hormonal que fortalece raíces y optimiza absorción de agua+nutrientes, mejorando síntesis de proteínas más enzimas a través de aminoácidos y péptidos que sostienen un metabolismo activo de compuestos protectores y reguladores del equilibrio osmótico reductores del estrés hídrico; aplicar algas como *Ascophyllum nodosum* para regular humedad del suelo promoviendo crecimiento y reduciendo transpiración; los ácidos húmicos, fúlvicos y carboxílicos mejoran estructura de suelo fomentan raíces fuertes y activan mecanismos de defensa con producción de proteínas protectoras. **3.-** Se debe monitorear infiltración y escorrentía según tipo de suelo, nivel de compactación y con ayuda de un balance hídrico hacer cálculos de aplicación de lámina de H<sub>2</sub>O sabiendo capacidad de infiltración y ganancia; por ser banano una planta C3 debemos evitar el exceso de H<sub>2</sub>O como prevención de falta de oxígeno que deteriore raíces; monitorear niveles freáticos en pozos de observación para decisión adecuada de riego en la gestión de la capacidad de campo del suelo, prevenir compactación y mejorar salud de raíces con ayuda de **bioestimulación del microbioma como principio de agricultura regenerativa**, regular balance de agua-energía, funciones clorofílicas y producción de biomasa que amortigüe estrés hídrico. **4.-** En este periodo de transición de invierno a verano se debe aprovechar la intensidad de lluvias para hacer los últimos lavados o mitigación de sales, sodios y sales+sodios según el caso en cada finca o sector de finca; en nuevos proyectos recomendamos implementar riego por goteo por su mayor eficiencia en huella hídrica y mayor precisión en

fertirriego e implementación con energías fotovoltaicas limpias.

**LABORES DE CULTIVO: 1.-** Monitorear zonas que presentan bronceado en hojas por sol para prevenir quema de sol implementado protección de fruta con protectores (*Papel periódico, doble bolsa, bloqueadores solares etc.*) que aislen intensidad lumínica o radiación directa del sol (*iniciar por aquellas zonas de mayor exposición como carreteras, cable vías, canales, reservorios, etc.*), hacer mantenimiento nutricional semanal a resiembras hasta plantas a parir para iniciar con buena formación de racimos entre enero-febrero, mitigar con densidad de población efectos extremos de temperatura y radiación solar que afectan peso de racimo; por lo cual, sacar plantas debe estar justificado con precisión en distancia de siembra versus especificación (*largo y ancho de la hoja por altura de unidad de producción madre-hijo-nieto*) del clon de la variedad que garantice semipenumbra. **2.-** Mitigar ataque de plagas en deshija o desmache con palín o macana haciendo un ciclo de desguasque/mes, usuarios de sable deben hacer énfasis en calidad de labor de desguasque; fincas con alta incidencia de *trips* colocar un cuadro de periódico de 15\*15 cm en el corte prematuro de la bacota como barrera preventiva (*en "proyectil" cuando la bacota está emergiendo y apuntando al cielo*) ante el ataque, para prevenir deterioro de calidad y rendimientos. Dejar en cosecha el pseudotallo a 1 M o más de altura para brindar a poyo en el mediano plazo a condiciones adversas de verano y colocar trozos de troncón detrás de hijo de sucesión. Hacer liberaciones de parasitoides para controlar monturita, colaspis y trips etc. **3.-** La estrategia de nutrición para mitigar estrés hídrico en áreas específicas de inundación visible e invisible (sobresaturadas), al igual que áreas de mayor afectación con estrés térmico por temperaturas biológica máximas debe incluir KINETINAS (Citoquininas) para aumentar velocidad de crecimiento celular para formar nuevos tejidos (vida útil de rices adsorbentes), continuar aportando **K** y **Ca** al suelo por lavado de bases a causa de lluvias de alta intensidad en suelos degradados; maximizar aplicación de nutrientes con alternativas que los retengan e iniciar aplicación de edáficos. Definir con precisión fuentes a utilizar en fertirriego, hacer apoyo en nutrición con Bioestimulación de raíces y hojas, aplicaciones de **Ca** al pseudotallo ó troncón cosechado, fortaleciendo pared celular (*calcio ligado*), acelerar procesos enzimáticos y hormonales que mejoren la regulación de la función estomática formadora de proteínas por calidad de fruta y aumento del peso de racimo. Evaluar posibilidad de cerrar 2024 con un fertilizante de lenta liberación (*COTE, Slow, Mezcla con Hidrogel etc.*) en fincas que por intensidad y distribución

de lluvias no lograron hacer aplicaciones edáficas. Implementar una estrategia de nutrición específica para atender limitantes de suelo y/o curvas de alta parición que requieren más biodisponibilidad de aportes por mayor extracción, incorporar M.O. de origen vegetal, trabajar microbioma del suelo con prebióticos (*Fructoligosacáridos, Inulina, Ácidos húmicos y fúlvicos*) que oxigenen, mejoren estructura y capacidad de intercambio catiónico.

#### **MANEJO FITOSANITARIO:**

**1.-** Por lluvias que favorecen incidencia y severidad de enfermedades y plagas (Sigatoka Negra, Moko etc.), se debe asegurar ciclicidad de labores fitosanitarias (malezas, cirugía-fitosaneos, deshuasque, mantenimiento drenajes, etc.), hacer segunda vuelta de cirugía-fitosaneos en las áreas críticas o calientes, e informe al ICA si hay fincas vecinas en abandono y no cumplen manejo adecuado de la sigatoka negra. En plantillas o áreas de renovación, semi-plantillas o áreas resultantes de eventos de inundación, vientos o malos controles de sigatoka negra que se encuentran en puyonería, sin parir o en proceso de parición y/o embolse; es necesario, atención especial nutricional específica por la susceptibilidad de las plantas al estrés por exceso hídrico, la estrategia nutricional debe ser dinámica según tipo de suelo y complementada foliarmente cada semana como área nueva, si es un área caliente y/o persiste la alta incidencia y/o severidad de sigatoka recomendamos revisar estructuralmente la causa para solucionar el problema y hacer aplicaciones protectantes orgánicas alternados con bioestimulantes que activen mecanismos de defensa. **2.-** La dinámica poblacional de la Sigatoka Negra y su alta movilidad por vientos, los excesos de humedad relativa por alta intensidad de lluvias conjugadas con ampliación de horas luz generan nuevos retos para producir ácido glutámico que mejora la absorción de nutrientes, se debe bioestimular aumentando tasa fotosintética, activar sistema inmunitario, crecimiento, desarrollo y mejorar tolerancia a estrés abiótico; aplicar **Mg** foliar y al suelo (el 35% del **Mg** mineral reside en cloroplastos), alternar y/o mezclar con óxido de **Zn** para el correcto funcionamiento y estabilidad estructural de cerca del 10 % de proteínas (aprox. 2,800 proteínas) que se necesitan para desarrollar acciones reguladoras, catalíticas y estructurales que dan integridad funcional a la membrana biológica, actuar sobre membranas de células radicales, evitando perder estabilidad para no ser permeable y susceptible a enfermedades microbianas. Suelos con limitantes y/o FocR4T deben aplicar un ciclo "DRENCH" multinutricional (*aminoácidos, minerales, citoquininas, algas marinas, etc.*) más agrobiológicos con probióticos, bacterias del género *Bacillus* spp, hongos micorrízicos, *Trichoderma* spp (*desarrollando suelo rizosférico al exterior de raíces y*

*generando hábitos endófitos para proteger las plantas*).

**3.-** Monitorear y vigilar síntomas de enfermedades vasculares, aplicar protocolos de bioseguridad para contener ingreso y/o dispersión de Foc R4T y Moko; si encuentra planta sospechosa de FocR4T con amarillamiento y/o marchitez NO INTERVENGA, proceda a aislar, notifique a ICA para asistencia y acciones a tomar y si es un caso de MOKO (*Rashtonia Solanacearum*) aplique la resolución 2770 del ICA. Evitar erradicación de moko usando metodología de carpa en fincas con alertas de inundación, por ser un modelo de control con riesgo de mayor exposición y diseminación del patógeno a causa de la escorrentía. Evitar la disposición de restos de plantas en canales de riego y represamientos de las aguas, para reducir el riesgo de propagación de enfermedades como el Moko y Fusarium.

#### **COSECHA & POSTCOSECHA:**

**1.-** En barcadilla detectar y eliminar R&T (Maduros), Vástagos con quema de sol etc. **2.-** Usar Ácido Giberélico entre 600ppm o 1000ppm según concentración del fabricante y requerimiento la comercializadora.

#### **ADAPTACIÓN Y MITIGACIÓN:**

**1.-** En esta época de lluvias cosechar agua para las actividades de aseo en las fincas. **2.-** Recuperar cuenca de ríos sembrando árboles nativos en la rivera y reportar novedad sobre el uso inadecuado de la cuenca.

Para más información: Carlos Alberto Robles Sangregorio <https://www.sracdecolombia.com/> email: [carlos.robles@sracdecolombia.com](mailto:carlos.robles@sracdecolombia.com), Asociación de Bananeros del Magdalena y La Guajira (ASBAMA) [www.asbama.com](http://www.asbama.com) y Asociación de Bananeros de Colombia (AUGURA) <https://augura.com.co/>

## **7. Café**



**Fotografía:** Comité de cafeteros del Magdalena

## MANEJO DEL CULTIVO

### Almácigo

Para las siembras y resiembras de 2025:

.Continúe con el manejo de los almácigos establecidos.

- ✓ Mantenga el umbráculo o sombrío para regularla temperatura en el sitio.



### Fertilización y encalado

Puede realizar aplicación de cal para corregir la acidez del suelo, siempre y cuando esta práctica se haya recomendado según los resultados del análisis de suelo. Recuerde que esta labor puede realizarse con el suelo seco, siempre y cuando hayan pasado al menos dos meses de haber fertilizado.

### Manejo fitosanitario

La aplicación de un agroquímico debe ser recomendada por un ingeniero agrónomo y el producto debe contar con registro ICA para uso en café.

Recuerde leer y entender la etiqueta, utilizar los elementos de protección y tener cuidado con la salud y el medio ambiente.

### Manejo de plagas:

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

### Broca:

En el proceso de recolección y beneficio del café, evite la dispersión de los adultos de la broca

1. Durante la recolección, utilice costales de fibra (estopas) en buen estado y manténgalos amarrados durante el tiempo que permanezca dentro del cafetal.
2. Pese dos veces la café cereza, al medio día y en la tarde.
3. Deposite la café cereza en la tolva de recibo inmediatamente lo pese, cubra la tolva con un plástico impregnado de pegante.

4. Seque las pasilla y flotes resultantes del beneficio del café en marquesinas plásticas, en el silo mecánico o en su defecto, solarice este café antes de secarlo al sol.

### ¿Cómo hacer la solarización del café?

1. Deposite las pasillas y los flotes en un recipiente plástico, cubierto con plástico, durante 48 horas.



2. Cubra con un plástico la helda de secado del café.
  - ❖ La región está en periodo crítico para el manejo de la broca del café. Realice el monitoreo para determinar los niveles de infestación; estos deben mantenerse por debajo del 5%. Si el porcentaje de infestación supera el 2% y más del 50% de las brocas están en posiciones A y B, debe hacerse la aspersión de un insecticida, de preferencia biológico, siempre y cuando las condiciones de humedad ambiental sean favorables. Consulte el Avance Técnico de Cenicafé No. 493.
  - ❖ El hongo *Beauveria bassiana* es eficaz en el control de la Broca en concentración de  $2 \times 10^{10}$  esporas por litro de agua (consulte a su extensionista) y asperjando 50 centímetro cúbicos de la mezcla por planta.
  - ❖ Es importante estar atentos a los vuelos de la broca para apoyar las decisiones de manejo de esta plaga, para esto, utilice las Trampas de Captura de Broca.

### Cochinilla de las raíces

- En el campo, realice el monitoreo en las plantas indicadoras de cochinilla o detecte síntomas como clorosis o presencia de cochinillas en el cuello de las raíces para la toma de decisiones de control, siempre y cuando las condiciones de humedad del suelo lo permitan.

### Manejo de enfermedades

- En los cafetales, realice el monitoreo de los niveles de Roya, Gotera, Mal Rosado, Antracnosis, Mancha de Hierro y Muerte descendente, y ponga en

práctica las recomendaciones de manejo integrado en caso de ser necesario.

- Cuando los niveles de roya alcancen el 5% de incidencia es recomendable aplicar fungicidas en intervalos de 60 días, para mantener la enfermedad debajo de ese nivel.
- Para cultivos de café en levante, cuantifique la roya y si la incidencia es superior al 5 % realice aplicación de fungicidas, teniendo en cuenta las recomendaciones de Cenicafe.

#### **Cosecha, poscosecha del café:**

- Tenga en cuenta los registros de floración y establezca los pases que puedan ser retenidos para la cosecha con lonas y derribadoras.
- Evite al máximo la presencia de frutos verdes, maduros, sobremaduros y secos en el suelo, evitando la proliferación de la broca, Cuantifique los niveles de infestación de la broca de tal manera que no superen el 2%.
- Realice las 7P – siete prácticas claves en el beneficio para obtener café de buena calidad, las cuales son:
  1. Asegure la calidad de la recolección utilizando el Cromacafé y el método Mediverde. Recuerde que el contenido de frutos verdes en la masa cosechada puede determinarse con el Mediverde, y debe ser inferior al 2,5%.
  2. Procese separadamente cada tanda de café.
  3. Retire frutos y granos de inferior calidad. En frutos a través de la clasificación hidráulica con doble caneca o separador hidráulico, y para café despulpado con módulo de despulpado con zaranda.
  4. Mantenga limpios y calibrados los equipos.
  5. Monitoree la fermentación con el Fermaestro.
  6. Retire completamente el mucílago, realizando un buen lavado.
  7. Obtenga y mantenga el café pergamino seco con una humedad entre el 10% y 12%.
- Asegure el correcto funcionamiento de los sistemas de tratamiento para las aguas residuales de lavado y de los procesadores para el manejo de pulpa y los lixiviados, evitando que tenga contacto con la lluvia.
- Almacene el café pergamino seco en un lugar limpio, bien ventilado y sobre estibas, evitando el contacto con la lluvia y la contaminación por agroquímicos, combustibles o alimentos para animales durante el almacenamiento y transporte.

**Para más información:** Cenicafe, Comité de Cafeteros del Magdalena, Cesar, La Guajira y Bolívar.  
[jose.torres@cafedecolombia.com](mailto:jose.torres@cafedecolombia.com);  
[ramith.martinez@cafedecolombia.com.co](mailto:ramith.martinez@cafedecolombia.com.co)

## 8. Cacao

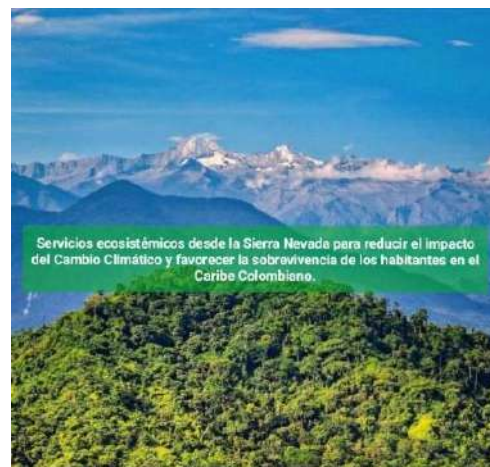
Debido a que las lluvias y humedad relativa se extendieron en la temporada, es necesario continuar la recolección de frutos cada 8 a 15 días, removiendo los frutos enfermos para evitar afectaciones sobre los frutos en formación.

**Cosecha de Agua:** Aproveche las últimas lluvias y caudal remanente de los ríos para captar y almacenar agua en reservorios o tanques y usarla para riego y gasto domestico en la temporada seca.

Aplique microorganismos al suelo para favorecer la rápida descomposición de hojarasca y frutos no cuajados, de modo que se reincorporen los nutrientes y se preserve la salud del suelo. Hay microorganismos que capturan minerales pesados como el cadmio.

**Para más información:** Juan Pablo Galvis Benítez FEDECACCAO [juan.galvis1981@gmail.com](mailto:juan.galvis1981@gmail.com)

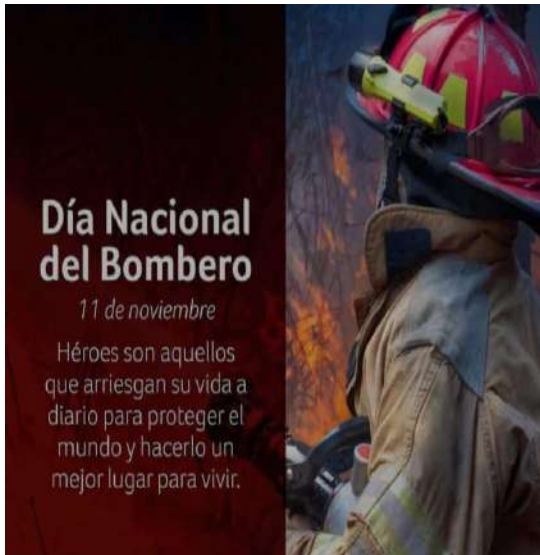
## RECOMENDACIONES FLORA Y FAUNA



#### **Antecedentes:**

\* Aunque la predicción para Dic/Ene contempla un incremento del nivel de precipitación respecto al histórico, es evidente que la entrada de la época seca y la brisa decembrina reducirán la humedad del ambiente y de los suelos, además que empieza a reducirse el caudal de los ríos.

\* Históricamente los INCENDIOS de cobertura vegetal y de bosques se han registrado al inicio de la temporada seca y a principios del año, en los departamentos del César, Magdalena y La Guajira.



\* La eliminación preventiva de hojarasca y residuos de cosechas anteriores mediante aplicación de microorganismos junto con la concientización sobre métodos – alternativos al fuego – para despejar zonas de cultivo, han mostrado su utilidad en la prevención de incendios además de favorecer la fertilidad del suelo.

\* La BBC mundo reporta que el ruido producido por la actividad humana podría tener un impacto indirecto en los bosques, al estresar aves o pequeños mamíferos dispersores de semillas se altera su reproducción, se causa su muerte o alejamiento del territorio y se pierde o reduce la capacidad de renovación del bosque. La explosión de pólvora causa infarto en aves y mamíferos en la ciudad y en el campo.

### Recomendaciones:

1. Cosecha de agua: aproveche las últimas lluvias o el caudal remanente en los ríos para captar agua en reservorios o tanques, de modo que pueda usarlos para riego y uso doméstico en la época seca.

2. Aplique microorganismos sobre residuos de cosechas y hojarasca para acelerar su descomposición, de modo que los incendios no encuentren combustible para propagarse cuando la temporada seca esté en su máximo.

3. Desde ya, conforme o refuerce un equipo de prevención y control de incendios, con su gremio o su junta de acción comunal.

4. En las festividades Decembrinas evite el consumo de carne de animales silvestres en peligro de extinción y el uso de musgos o plantas/partes vivas en decoración navideña. Al hacerlo reduce la capacidad de

captura de vapor de agua y CO<sub>2</sub>, entre muchos otros impactos negativos.

5. No venda/compre fauna silvestre, especialmente a viajeros.



6. Tome consciencia sobre el impacto negativo de las explosiones de pólvora sobre los animales, tanto en la ciudad como en el campo y evite o limite su uso. Evite elevar globos que al caer puedan causar incendios en zonas boscosas.

7. Recolecte las semillas de árboles y plantas nativas para sembrar en la próxima temporada de lluvias. En esta navidad regale plantas que capturen CO<sub>2</sub> o inicie un jardín o una huerta comunal.



8. Aproveche los momentos en familia para disfrutar los paisajes naturales, enseñar sobre la interdependencia entre todos los seres vivos, el respeto, gratitud y cuidado con los ecosistemas que nos facilitan la sobrevivencia. ¡Por una navidad en Paz con la Naturaleza!



# RECOMENDACIONES PECUARIAS

## 1. Ganadería bovina, ovina y caprina

### ALIMENTACIÓN

#### - Manejo de Pasturas:

1. Implementar un sistema de rotación para evitar el sobrepastoreo y permitir la recuperación de las pasturas.

2. Integración de Árboles y Arbustos: Plantar árboles y arbustos en los potreros para proporcionar sombra y mejorar la calidad del suelo (Sistemas Silvopastoriles).

**Biodiversidad:** Fomentar la biodiversidad para mejorar la resiliencia del ecosistema y reducir la dependencia de insumos externos.



*Fuente: Miller Fernández, FAO – La Mojana.*

#### - Manejo del Agua:

1. Captación de Agua de Lluvia: Implementar sistemas de captación y almacenamiento de agua de lluvia para asegurar el suministro durante la temporada seca.

#### - Alimentación y Nutrición:

1. Proporcionar suplementos nutricionales durante toda época y aprovechar los excedentes para almacenar para los períodos de escasez de pasto, para mantener la salud y productividad del ganado. Incluir leguminosas y otros forrajes para mejorar la calidad en la dieta del ganado.

#### - Bienestar Animal:

1. Asegurar que los animales tengan acceso a sombra y refugio para protegerse del calor extremo.

2. Implementar programas de control de parásitos internos y externos para mantener la salud del rebaño.



*Fuente: Jocsan Cabarcas, FAO, La Guajira*

## 2. Porcinos

#### - Instalaciones y Diseño:

Seleccionar un lugar con buen drenaje y protección contra vientos fuertes, deben asegurar una buena ventilación y espacio suficiente para cada animal. Para recordar que:

Para cerdos de menos de 50 kg, se recomienda un mínimo de 0.8 metros cuadrados por cerdo.

Para cerdos de 50-100 kg, se recomienda un mínimo de 1.5 metros cuadrados por cerdo.

Para cerdos de más de 100 kg, se recomienda un mínimo de 2 metros cuadrados por cerdo.

#### - Alimentación y Nutrición:

1. Proporcionar una dieta equilibrada que incluya proteínas, vitaminas y minerales esenciales. Incluyendo un suministro constante de agua limpia y fresca.

#### - Manejo Sanitario:

1. Vacunación, Desparasitación y Vitaminización: Implementar un programa regular de vacunación y control de parásitos.

9. **Bioseguridad:** Limitar el acceso de personas y vehículos externos a las instalaciones para prevenir enfermedades.



*Fuente: Miller Fernández, FAO – La Mojana.*

**- Bienestar Animal:**

1. **Condiciones de Confort:** Proporcionar sombra y áreas de descanso adecuadas para los cerdos.
2. **Manejo del Estrés:** Minimizar el estrés durante el manejo y transporte de los animales.

**- Gestión de Desechos:**

1. **Manejo de Excretas:** Implementar sistemas de manejo de excretas para reducir la contaminación ambiental.
2. **Eliminación de Residuos:** Disponer adecuadamente de los residuos veterinarios y otros desechos.

### 3. Aves

**- Infraestructura:** Es fundamental elegir un lugar con buena ventilación y drenaje para evitar **problemas de humedad y enfermedades**, estas deben estar diseñadas para facilitar la limpieza y desinfección. Es recomendable usar materiales resistentes a la corrosión y fáciles de limpiar.

**- Bioseguridad:** Implementar medidas estrictas de bioseguridad para prevenir la entrada de enfermedades. Esto incluye el control de acceso, el uso de ropa y calzado específicos para la granja, y la desinfección regular de las instalaciones.

**Alimentación y agua:** Proveer alimento balanceado y agua limpia y fresca en todo momento. Es importante ajustar la dieta según las necesidades nutricionales de las aves en cada etapa de su desarrollo.

**- Manejo de la temperatura:** Es crucial controlar la temperatura dentro de los galpones. Utilizar sistemas de

ventilación y enfriamiento para mantener un ambiente confortable para las aves.

**- Bienestar animal:** Asegurarse de que las aves tengan suficiente espacio para moverse y comportarse de manera natural. Evitar el hacinamiento y proporcionar enriquecimiento ambiental.

**- Sanidad animal:** Implementar programas de vacunación y monitoreo regular de la salud de las aves para detectar y tratar enfermedades a tiempo.



*Fuente: Jocsan Cabarcas, FAO, La Guajira*

**Para más información:** Jocsan Cabarcas Roa  
[Jocsan.CabarcasRoa@fao.org](mailto:Jocsan.CabarcasRoa@fao.org)

## RECOMENDACIONES DESDE EL SINA Y EL SNGRD PARA LA COMUNIDAD EN ZONA RURAL

El contexto de la mesa técnica agroclimática, desde el Sistema Nacional Ambiental-SINA y desde el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres-SNGRD, se aporta a la comunidad en zona productora, especialmente a los ubicados en zona rural, la presente información con el fin de concientizar sobre la preparación para la temporada de seca.

### NOS ENCONTRAMOS EN EL INICIO DE LA TEMPORADA SECA, POR LO TANTO, SE RECOMIENDA:

- Tener guardados los contactos de Cruz Roja "132", Defensa Civil "144", Bomberos "119",

Policía Nacional "123", y Policía de Tránsito "767".

- Estar atento a los reportes de riesgo y alertas emitidos por el IDEAM, UNGRD, CDGRD y otras autoridades, como la Cruz Roja y la Defensa Civil.
- Consultar ante cada gremio u organización agropecuaria, sobre que prácticas responsables de preparación de los terrenos se pueden realizar además de las quemas controladas, reduciendo el riesgo de generar incendios forestales en el territorio.
- Tener en cuenta que en las épocas secas incrementan los riesgos de ocurrencia de incendios forestales, causando posibles pérdidas de vidas humanas, daños ambientales y económicos.
- Utilizar con eficiencia el agua disponible, implementando sistemas de riego por goteo y microaspersión preferiblemente, evitando en lo posible el uso de sistemas de riego por gravedad.
- Priorizar, en los distritos de riego, la siembra de los cultivos más susceptibles a la sequía.
- Realizar un mantenimiento adecuado de los tanques de almacenamiento (tanques plásticos, albercas, bebederos, etc.) que se encuentren en su predio.
- Realizar manejo de coberturas como arvenses nobles, dependiendo del cultivo, y disminuir la aplicación de herbicidas favoreciendo el desarrollo de vegetación que reduzca la evaporación.
- La diversificación de los sistemas de producción se convierte en una estrategia clave para reducir riesgos y aumentar la resiliencia frente a condiciones climáticas cambiantes.
- Se recomienda la implementación de las buenas prácticas agrícolas y pecuarias en su proceso de producción, priorizando el manejo eficiente del recurso hídrico y el cuidado de las fuentes de abastecimiento locales.
- Almacenar alimentos y forrajes, que permitan alimentar el ganado en la época de sequía.
- Programar los ciclos de siembras para reducir las pérdidas de las cosechas evitando que estas coincidan, en la medida que sea posible, con los meses de mayor impacto de la época seca.
- En los distritos de riego, se debe hacer una planeación de tiempos y turnos de riego para que todos los usuarios puedan tener acceso al agua, acompañándolo de monitoreo de la cuenca abastecedora para identificar tiempos de reducción del caudal y zonas críticas que requieran intervenciones.
- Velar por la protección de los animales ante los rayos del sol, a través de la construcción de cambuches o cobertizos para el sombrío del ganado en sabanas o praderas muy descubiertas, que eviten la deshidratación y daño en la piel de los bovinos. Asimismo, promover arborización de sus predios para generar sombra natural en los mismos.
- Realizar mantenimiento de los reservorios, estanques, distritos de riego y demás sistemas para el abastecimiento de agua y hacer adecuado uso de estas.
- Adecuar y/o construir reservorios o tanques para almacenar el agua para suministrar riego en épocas críticas del cultivo, por ejemplo, aprovechando las depresiones y hondonadas en el terreno para recoger las lluvias.
- Apagar bien las fogatas, recoger posibles combustibles, evitar dejar residuos como vidrios que puedan causar incendios, y reportar señales de fuego. Los campesinos deben usar guardarrayas, programar quemas, aplicar técnicas controladas y formar brigadas para prevenir incendios forestales.
- Enterarse de cuál es el plan de contingencia establecido por el CMGRD de su municipio.
- Cuidar los bosques e informar inmediatamente a las autoridades competentes sobre cualquier señal de incendio.
- Aplicarse protección solar si va a estar constantemente expuesto al sol, debido a que el índice UV es extremo.
- Asegurar muy bien el techo, tejas y láminas de zinc y en general los objetos que podrían ser arrastrados por la fuerza de vientos intensos, asociados a vendavales.
- Realizar campañas de limpieza de los terrenos y espacios comunes, para mantener las vías de evacuación libres y disponibles en caso de evacuación. Identificarlas plenamente y socializarlas en la comunidad para su uso rápido durante eventos de emergencias.

Para más información: Corpoguajira. Kiana Valbuena Mejía.  
Profesional especializado. [K.valbuena@corpoguajira.gov.co](mailto:K.valbuena@corpoguajira.gov.co)


## Alertas Ambientales

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



Enlace:

<https://www.ideam.gov.co/sala-de-prensa/boletines/>

	<p>Se recomienda consultar la actualización mensual del pronóstico estacional, así como los avisos de tiempo del Servicio Meteorológico.</p> <p><a href="http://www.ideam.gov.co">www.ideam.gov.co</a></p>
--	--

## Contacto

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

<p>Baldomero Puentes <a href="mailto:baldomeropuentes@fedearroz.com.co">baldomeropuentes@fedearroz.com.co</a></p>	<p>Andrea Zabala <a href="mailto:azabalaq@cenipalma.org">azabalaq@cenipalma.org</a></p>
<p>Leddy Roperó <a href="mailto:lropero@agrosavia.co">lropero@agrosavia.co</a></p>	<p>Carlos Robles <a href="mailto:carlos.robles@sracdecolombia.com">carlos.robles@sracdecolombia.com</a></p>
<p>Indhira Reyes <a href="mailto:ireyesaa.1@gmail.com">ireyesaa.1@gmail.com</a></p>	<p>Nelson Lozano <a href="mailto:nelson.lozano@minagricultura.gov.co">nelson.lozano@minagricultura.gov.co</a></p>
<p>Mesa Agroclimática <a href="mailto:mesaagroclimatica@ideam.gov.co">mesaagroclimatica@ideam.gov.co</a></p>	<p>Martha Márquez <a href="mailto:martha.marquez@minagricultura.gov.co">martha.marquez@minagricultura.gov.co</a></p>
<p>Javier Betancur Vivas <a href="mailto:javier.betancurvivas@fao.org">javier.betancurvivas@fao.org</a></p>	

## EDITORIAL

El 29 de noviembre de 2024, la versión número 85 de la Mesa Técnica Agroclimática (MTA) regional de los departamentos de Magdalena, Cesar, La Guajira y Atlántico (MCGA), con la asistencia de 44 representantes de instituciones de los cuales 26 estuvieron presenciales y 18 virtuales. En esta ocasión la MTA fue liderada por FAO y FEDEARROZ, y se desarrolló en auditorio FEDEARROZ seccional Valledupar, ubicado en la carrera 16 N° 21-72 Barrio La Granja, con transmisión virtual a través de la plataforma Microsoft Teams®. Como es costumbre, se contó con la predicción climática de la Federación Nacional de Arroceros – Fedearroz y el apoyo de FAO e IDEAM con la información climática.

