



# Boletín Técnico Agroclimático

# Nacional

- Capítulo clima
- Recomendaciones agropecuarias FAO
- Recomendaciones Cenipalma - Palma de Aceite
- Recomendaciones Fenalce - Cereales y leguminosas
- Recomendaciones FEDEARROZ - Arroz en Caribe, Meta y Tolima
- Recomendaciones Cenicafé - Café
- Contacto

## Seguimiento al fenómeno El Niño - Oscilación Sur - ENOS

El IDEAM informa a la ciudadanía que de acuerdo con los reportes de junio de 2025 del Instituto Internacional de Investigación para Clima y Sociedad (IRI por sus siglas en inglés) y de la Administración Nacional del Océano y la Atmósfera (NOAA), las condiciones atmosféricas en el Pacífico se encuentran en fase neutral.

El ensamble de modelos pronostica que la fase Neutral del ENOS perdure durante el actual trimestre junio-agosto/25, con una probabilidad del 82% y se mantenga hasta noviembre/24-enero/25, con una probabilidad cercana al 48%.

En consecuencia, el clima en el país durante los próximos seis meses estará influenciado por el ciclo estacional típico de la época del año y por las oscilaciones de las ondas intraestacionales (Madden and Julian) y otras ondas ecuatoriales.

En cuanto a la climatología, Julio hace parte de la temporada de menos lluvias de la región Andina, mientras en la Región Caribe aumentan las precipitaciones, debido a la actividad ciclónica y a la paulatina migración de la ZCIT hacia el norte del país. La Orinoquía está atravesando su época de mayores precipitaciones; mientras en la Amazonía, disminuyen respecto a junio, aunque continúan siendo frecuentes y abundantes.

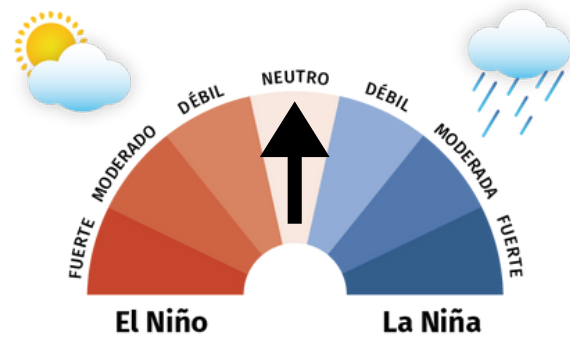


Figura 1. Indicador estado actual ENOS. Neutral

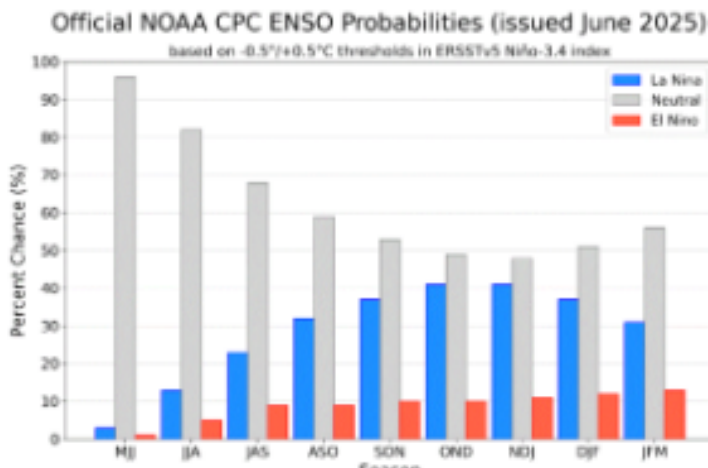


Figura 2: Pronóstico probabilístico del ENSO CPC/IRI.  
Fuente: CPC-IRI, publicado en junio 2025

En resumen, para el mes de julio, las lluvias estarían cercanas a lo normal en gran parte del país; por encima de lo normal en sitios puntuales de Putumayo, Caquetá, Guainía y Amazonas. El modelo determinístico estima que dichos aumentos se presentarían entre 10% y 20% en los lugares anteriormente mencionados, así como, en el litoral de la región Caribe (Se recuerda que las predicciones están sujetas a cierto grado de incertidumbre y es conveniente usar la información con cautela).

Dada la climatología, y una predicción con cierto déficit en algunas zonas, se recomienda especial atención en el monitoreo de temperaturas altas, puntos de calor que pueden favorecer la ocurrencia de incendios de la cobertura vegetal y la exposición a la radiación solar, a lo largo de la región Andina y centro del Caribe. Por otra parte, en zonas inestables de la Orinoquía y el Caribe, es conveniente estar atentos a posibles alertas por lluvias y vientos fuertes.

Para mayor detalle consultar el Boletín de predicción climática a corto, mediano y largo plazo en el siguiente enlace: [http://bart.ideam.gov.co/wrfideam/new\\_modelo/CPT/informe/Informe.pdf](http://bart.ideam.gov.co/wrfideam/new_modelo/CPT/informe/Informe.pdf)

# ¿Qué nos espera para el mes de julio?

## ¿Cómo es normalmente julio?

Julio hace parte de la segunda temporada de menos lluvias de la región Andina. En sectores de la región Caribe es normal que se presenten precipitaciones, debido al tránsito de ondas tropicales del este, la actividad ciclónica y la paulatina migración de la ZCIT al norte del país. La Orinoquía está atravesando su época de mayores precipitaciones que dependan en alguna medida de las fluctuaciones asociadas a la Zona de Convergencia del Atlántico Sur (SACZ). En la Amazonía colombiana, las precipitaciones disminuyen en la totalidad de la región con respecto a junio, aunque continúan siendo frecuentes y abundantes; además se destaca como uno de los meses menos lluviosos del año en el sur del departamento del Amazonas (Figura 3).

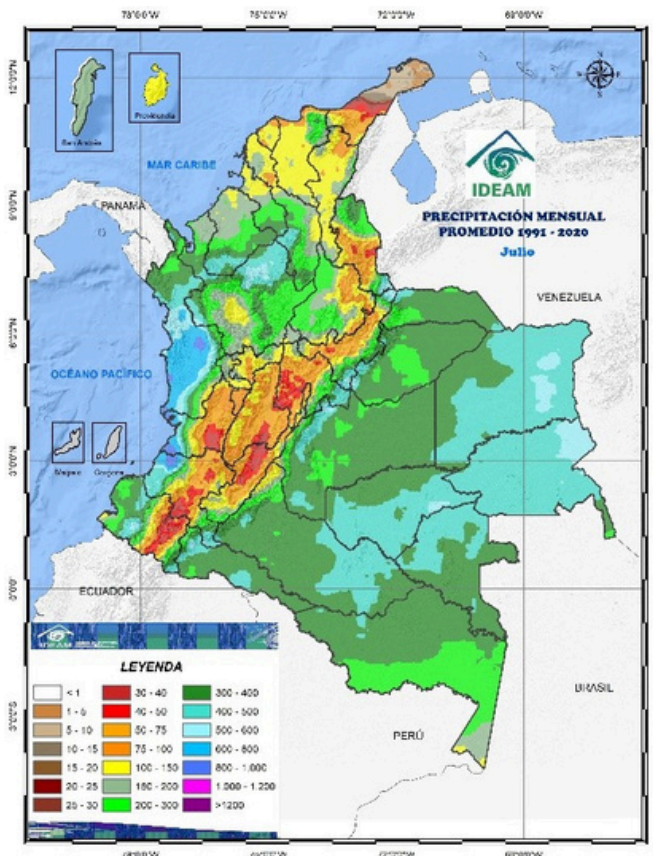


Figura 3: Climatología julio

## ¿Qué esperamos que suceda en julio 2025?

**San Andrés y Providencia:** Precipitación (lluvias) entre 10% y 20% por encima de los promedios climatológicos.

**Región Caribe:** Disminución de lluvias entre 10% y 30% en la Península de La Guajira y litoral occidental del Magdalena.

**Región Andina:** Disminución de precipitación cercana al 20% en sectores de Norte de Santander, Tolima, Huila, centro de Valle, Cauca y Nariño.

**Región Pacífica:** Lluvias dentro de la climatología.

**Orinoquía:** Lluvias dentro de la climatología de referencia.

**Amazonía:** Disminución de lluvias entre 10% y 20% en Vaupés y Guaviare.

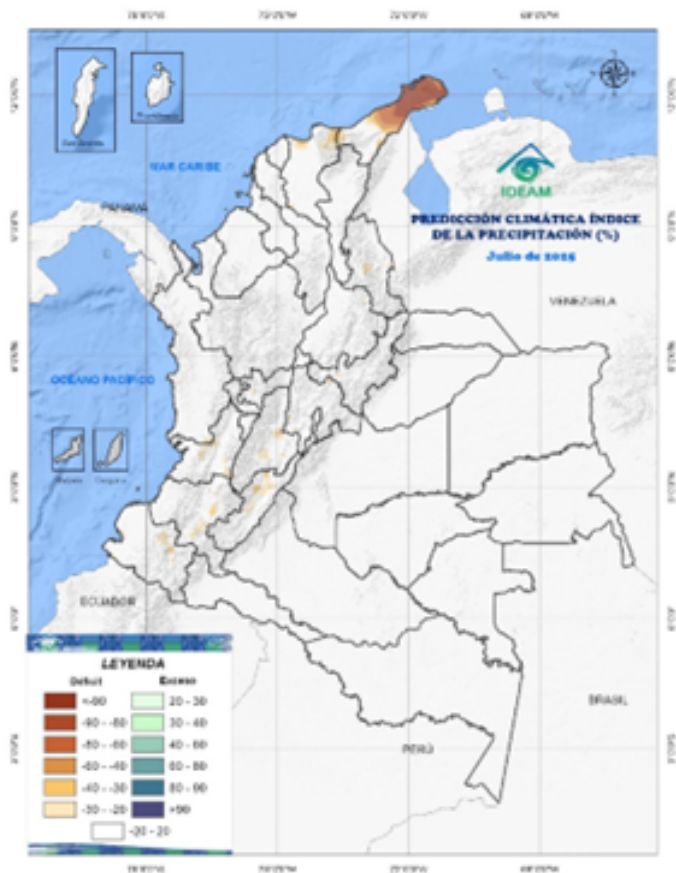


Figura 4: Predicción lluvias junio



# ¿Qué nos espera para el mes de agosto?

## ¿Cómo es normalmente agosto?

En Agosto continúa la segunda temporada de menos lluvias en la región Andina. En la región Caribe aumentan los volúmenes de precipitación respecto al mes anterior en gran parte de la zona, debido a la actividad ciclónica del océano Atlántico y a la migración de la Zona de Confluencia Intertropical (ZCIT) hacia el norte del país. La Orinoquía continúa en su periodo estacional de mayores precipitaciones y a la influencia de las fluctuaciones asociadas a la Zona de Convergencia del Atlántico Sur (SACZ). El Trapecio Amazónico permanece en su época de menos precipitaciones

## ¿Qué esperamos que suceda en agosto 2025?

**San Andrés y Providencia:** Incrementos de lluvias entre 10% en San Andrés y déficits de precipitación del 10% en Providencia.

**Región Caribe:** Disminución de lluvias superior al 20% en la Península de La Guajira. En el resto de la zona aumentos entre 10% y 20%

**Región Andina:** Disminución de precipitación cercana al 20% en sectores de Cundinamarca, Tolima, Huila y oriente de los departamentos de Cauca y Nariño. Para el resto de la región, se prevén aumentos entre 10% y 20%.

**Región Pacífica:** Lluvias dentro de la climatología.; excepto en el litoral de Nariño, donde habrá aumento del 20%.

**Orinoquía:** Lluvias dentro de la climatología de referencia; excepto en en centro-sur de Meta, con disminución entre 10% y 20%

**Amazonía:** Disminución de la lluvias entre un 10% y 20% en el piedemonte amazónico, norte de Vaupés y trapecio amazónico. Aumento entre 10% y 20% en el resto de la región.

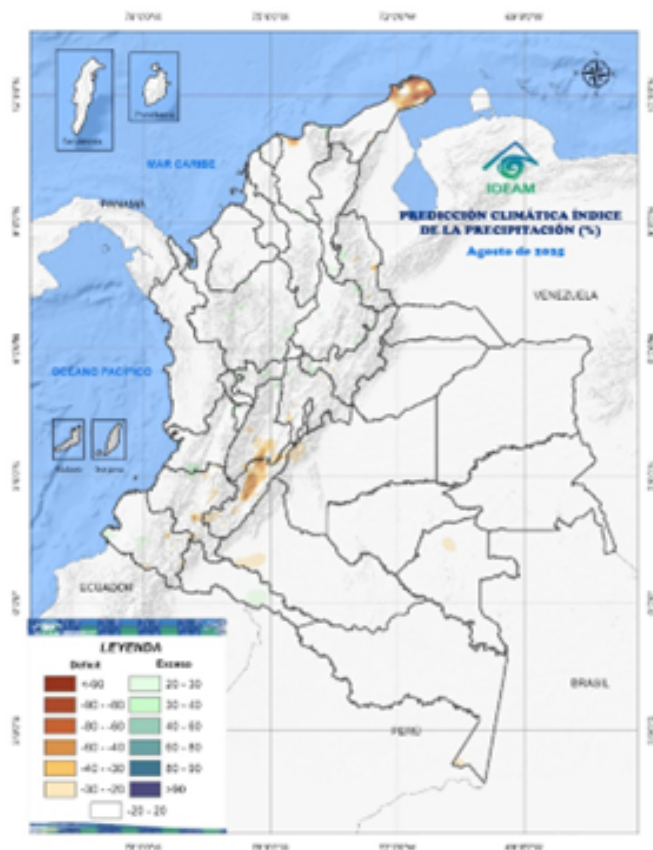


Figura 5: Predicción lluvias agosto

# ¿Qué nos espera para el mes de septiembre?

## ¿Cómo es normalmente septiembre?

Septiembre es un mes de transición a la segunda temporada de lluvias en la región Andina, por la migración de la Zona de Confluencia Intertropical (ZCIT) del norte hacia el centro del país. En el Caribe continúan las lluvias, por influencia del tránsito de ondas tropicales del este y la actividad ciclónica del océano Atlántico. Los volúmenes de precipitación en el piedemonte llanero y en sectores del occidente de la Orinoquía, presentan disminución respecto a julio, pero continúan siendo significativos e influenciados por las fluctuaciones de la Zona de Convergencia del Atlántico Sur (SACZ). En la Amazonía se presenta disminución de las precipitaciones respecto al mes anterior en gran parte de la región y sobre el Trapecio Amazónico los volúmenes de lluvia empiezan a aumentar paulatinamente respecto a agosto.

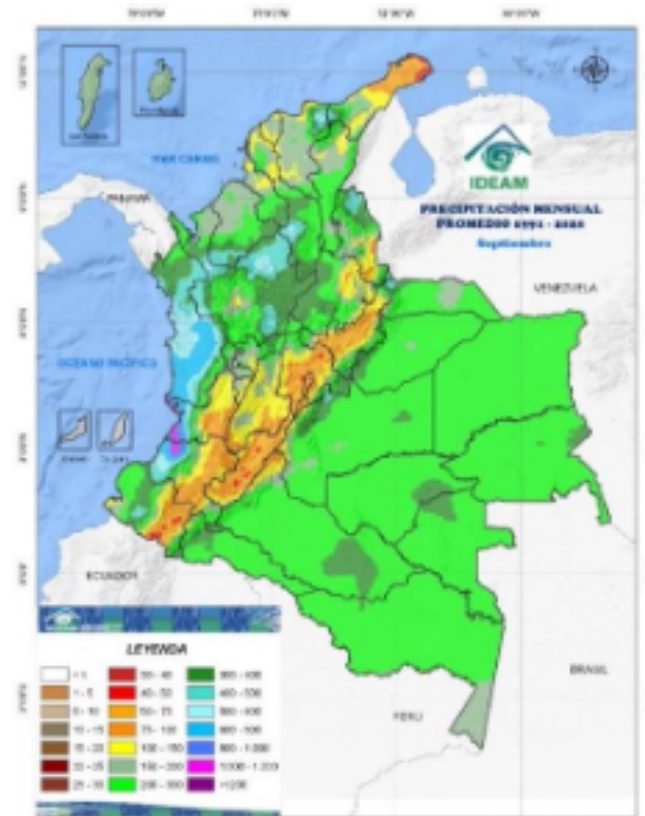


Figura 6: Climatología septiembre

## ¿Qué esperamos que suceda en septiembre 2025?

**San Andrés y Providencia:** Precipitación cercanas a los promedios climatológicos.

**Región Caribe:** Disminución de lluvias cercano al 20% en el litoral de la península de La Guajira, Magdalena y Golfo de Urabá.

**Región Andina:** Disminución entre 10% y 20% al sur de la región. Para el centro y norte se prevén volúmenes de precipitación dentro de los promedios históricos

**Región Pacífica:** Lluvias por debajo del promedio entre 10% y 20% en el litoral de Nariño.

**Orinoquía:** Lluvias dentro de la climatología de referencia. Aumento de precipitaciones entre 10% y 20% en el oriente del Meta y sur del Vichada.

**Amazonía:** Disminución de lluvias entre 10% y 20% en el oriente de Caquetá, Guaviare, Vaupés y centro-sur de Amazonas. Para el resto de la región aumento entre 10% y 20%.



Figura 7: Predicción lluvias septiembre



# Riesgos agroclimáticos

## Zona Andina - Valles Interandinos



Déficit hídrico



Vientos fuertes



Plagas



Incendios



Heladas

## Zona andina (norte), Parte de Amazonia, parte de Orinoquia



Deslizamientos



Lluvias



Enfermedades



Erosión

## Recomendaciones agrícolas FAO Colombia: Omar González - Analista Agrícola

### Manejo del drenaje y control de inundaciones

**Mantenimiento de canales de drenaje:** Asegurar que los canales y zanjias de drenaje estén limpios y despejados para permitir un flujo adecuado del agua y evitar la acumulación en los campos.

**Elevación de surcos:** En cultivos de hortalizas o frutales, utilizar sistemas de cultivo en camas elevadas para evitar el contacto directo de las raíces con el agua excesiva.

**Elegir las zonas de siembra:** Sembrar muy cerca de los márgenes aumenta el riesgo de que los cultivos sean dañados o destruidos por las inundaciones. Las pérdidas pueden ser totales y repentinas.

## Sanidad vegetal y control fitosanitario

- **Adquiera semilla/propágulos limpios** de enfermedades y exija calidad fitosanitaria.
- **Realiza monitoreo y seguimiento para identificar plagas y enfermedades** Alta presión de hongos en zonas con fuertes precipitaciones; aplicar controles culturales y biofungicidas.
- **Complementar con poda sanitaria** reducción  $\leq 25$  % del dosel y remoción de residuos infectados disminuye el inóculo basal y mejora la ventilación
- Mantener sombra equilibrada (40–50 %).



## Manejo de arvenses y malezas



Inspeccionar los lotes cada 10 a 14 días en especial tras las lluvias ; detectar focos de alta infestación e identifica especies (anuales vs. perennes) para elegir la táctica adecuada.

Mantenga un mulch orgánico (paja, rastrojo, desechos orgánicos ) de  $\geq 5$  cm para bloquear la luz y reducir germinación.

Combine prácticas mecánicas, culturales y biológicas para mantener la presión de malezas por debajo de umbrales críticos, reduciendo costos y preservando la salud del agroecosistema.

## Manejo integrado de plagas

Rotación de cultivos y barbechos: intercale con otros cultivos como leguminosas tras la cosecha de la campaña para interrumpir ciclos de plagas de suelo (gusanos trozadores, nematodos).

Composte los residuos de cosecha y malezas hospederas , o incorpórelos al suelo para reducir fuentes de inóculo.

Inspección periódica: recorra el lote cada 7–10 días, usando muestreos en “W” y trampas (feromona, luz, cromáticas) para detectar picos poblacionales

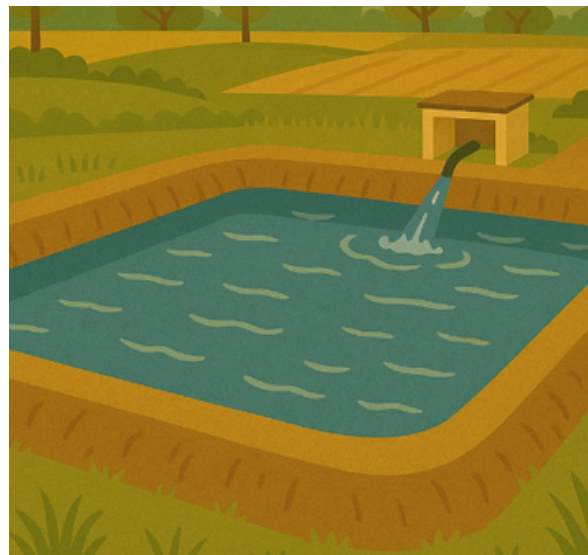


## Déficit hídrico

Implementar reservorios no solo garantiza la disponibilidad de agua en épocas críticas, sino que también mejora la eficiencia general del riego.

Los sistemas de captación de agua para uso agrícola son fundamentales para asegurar un suministro adecuado y sostenible.

Para reducir pérdidas en periodos de déficit hídrico, necesitas un sistema de riego eficiente que aproveche cada gota y mantenga el suelo húmedo en las etapas críticas de floración y llenado del fruto.



## Heladas

Siembra en épocas donde la probabilidad de heladas es menor.

Usa residuos vegetales o coberturas plásticas para conservar calor en el suelo durante la noche.

**Riego en las tardes:** El riego por aspersión antes puede ayudar mantener el calor latente y la humedad y evitar el congelamiento de tejidos vegetales.

### Acciones post-helada

- Evaluar daños rápidamente y eliminar partes muertas para evitar enfermedades.
- Aplicar bioestimulantes o aminoácidos que ayudan a la recuperación del cultivo.



## Incendios forestales

Mantenga cortafuegos perimetrales (ancho mínimo 3 m) y evite quemas de rastrojo; use desbrozadora o incorporación mecánica.

Capacite a las cuadrillas sobre protocolos básicos de respuesta: número de la cadena de socorro, manejo de extintores de mochila y comunicación radial



## Siempre que utilices plaguicidas ten presente estos 7 principios

1

Capacitación a los aplicadores: **Asegurar que las personas que operan equipos de aplicación de plaguicidas estén debidamente entrenadas** para garantizar su competencia y minimizar riesgos.

2

Selección adecuada de equipos de aplicación: **Utilizar equipos de aplicación que cumplan con los estándares de seguridad y eficiencia**, garantizando una distribución uniforme y precisa del plaguicida.

3

Mantenimiento y calibración regular de equipos: **Realizar mantenimiento y calibración periódica de los equipos de aplicación para asegurar su correcto funcionamiento y evitar aplicaciones incorrectas o excesivas.**

4

Uso de equipos de protección personal (EPP): Los aplicadores deben **utilizar el equipo de protección personal adecuado para minimizar la exposición a plaguicidas y proteger su salud.**

5

Cumplimiento de las recomendaciones de la etiqueta: **Seguir estrictamente las instrucciones de uso, dosis y medidas de seguridad indicadas en la etiqueta del producto para garantizar una aplicación segura y efectiva.**

6

Consideración de las condiciones ambientales: **Evaluar las condiciones climáticas y ambientales antes de la aplicación para evitar la deriva, escorrentía y otros impactos negativos en el medio ambiente.**

7

Gestión adecuada de residuos y envases vacíos: **Disponer correctamente de los residuos de plaguicidas y manejar los envases vacíos según las normativas locales para prevenir la contaminación ambiental.**

## Producción Bovina

### Ante escenario de Heladas:

- Asegurar que los animales cuenten con acceso a instalaciones que los resguarden del frío, viento y humedad. Pueden ser estructuras simples con techo, orientación hacia el sol y protección contra el viento.
- Proporcionar camas de paja, aserrín o viruta para mantener el cuerpo del animal aislado del suelo frío.
- Incrementar el suministro de forrajes de buena calidad y/o suplementa con concentrados energéticos (melaza, maíz molido).
- Garantizar el acceso a sales minerales, especialmente con vitamina A y E para fortalecer el sistema inmunológico.
- Refuerza la inmunidad de los animales antes de la temporada fría, especialmente frente a enfermedades de tipo respiratorias.
- Usar mantas térmicas para proteger a los animales en especial a los terneros.



- **Ante escenario de Disminución de precipitaciones:**
- Realiza limpieza y mantenimiento preventivo periódicamente de los reservorios como jagüeyes, aljibes y pozos.
- Implementa sistemas de abastecimiento de agua eficientes como bebederos con flotador y tuberías que eviten fugas o pérdida por evaporación.
- Incorporar suplementos proteico-energéticos en dietas de hembras gestantes o lactantes.
- Planificar el destete anticipado si se prevé escasez de alimento.
- Reforzar el plan sanitario con desparasitación, control de garrapatas y enfermedades carenciales (deficiencias de minerales).
- Reducir la carga animal si no hay disponibilidad suficiente de pasturas (ajuste estratégico del inventario).

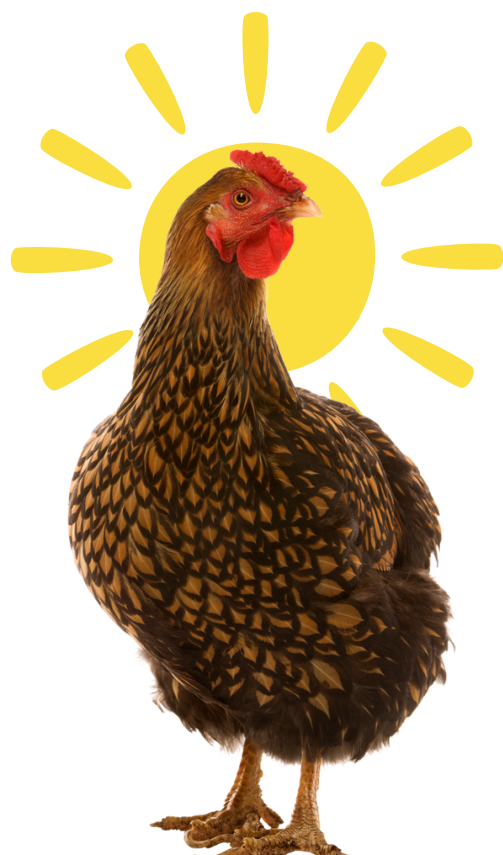
## Producción Bovina

**Ante escenario de Incremento de precipitaciones/Ciclones tropicales:**

- Manejo de Potreros: Evita fertilizar durante o justo después de lluvias intensas para no perder nutrientes por lavado. Reduce la carga animal en áreas afectadas para evitar compactación y erosión.
- Bienestar Animal: Habilitar zonas secas o elevadas, para descanso de los animales. Evita mover ganado en días de lluvias intensas o sobre suelos blandos, para prevenir lesiones y estrés. Verificar que los bebederos estén protegidos de escorrentía y estiércol.
- Reforzar la desparasitación interna y externa, especialmente para fasciola hepática, vermes gastrointestinales y garrapatas.



## Producción Avícola



- **Ante escenario de Disminución de precipitaciones:**
- Revisar constantemente líneas de bebederos, presión y estado de nipples o bebederos automáticos.
- Aumentar la ventilación cruzada o forzada, usa extractores, nebulizadores o paneles evaporativos.
- Humedece ligeramente los pasillos y zonas de tránsito para el control de polvo; limpia filtros y ductos.
- Aumentar la ventilación natural o forzada (ventiladores, ventanas altas).
- Garantizar el almacenamiento en tanques elevados y cubiertos para evitar evaporación.
- Implementar el uso de bebederos automáticos tipo nipple para reducir desperdicio.

## Producción Avícola

### Ante escenario de Heladas:

- Asegurar que los galpones estén bien cerrados (sin corrientes de aire) pero con buena ventilación. Usa materiales como lona, plástico, cortinas o costales en las paredes laterales durante las noches frías.
- Implementar el uso de calefactores o lámparas infrarrojas: Especialmente en pollitos de primera semana, mantener la temperatura adecuada (32–35 °C y disminuir progresivamente)
- Aumentar el nivel energético de la dieta de las aves, utilizando productos como maíz, grasa vegetal o suplementos específicos.
- Garantizar una temperatura adecuada del agua a suministrar a los animales, para ellos se recomienda el uso de tanques de almacenamiento recubiertos o calentadores de agua para entibiar.
- Reforzar con vitaminas (A, D, E y C), electrolitos y control de estrés.



### Ante escenario de Incremento de precipitaciones/Ciclones tropicales:

- Si es a piso, usa camas profundas y secas (viruta, cascarilla de arroz) que absorban humedad. Evita que el agua entre al galpón.
- Aumentar la circulación de aire para evitar acumulación de humedad, vapor y gases, especialmente en galpones cerrados.
- Aplicar cal agrícola o productos secantes específicos para mantener la cama en buen estado.
- Incrementar el volteo de las camas para controlar el exceso de humedad y amoníaco.
- Asegurar almacenamiento de agua potable en tanques limpios y cerrados.
- Contar con un Banco de alimentos, medicamentos y material para la cama para al menos 7–10 días.



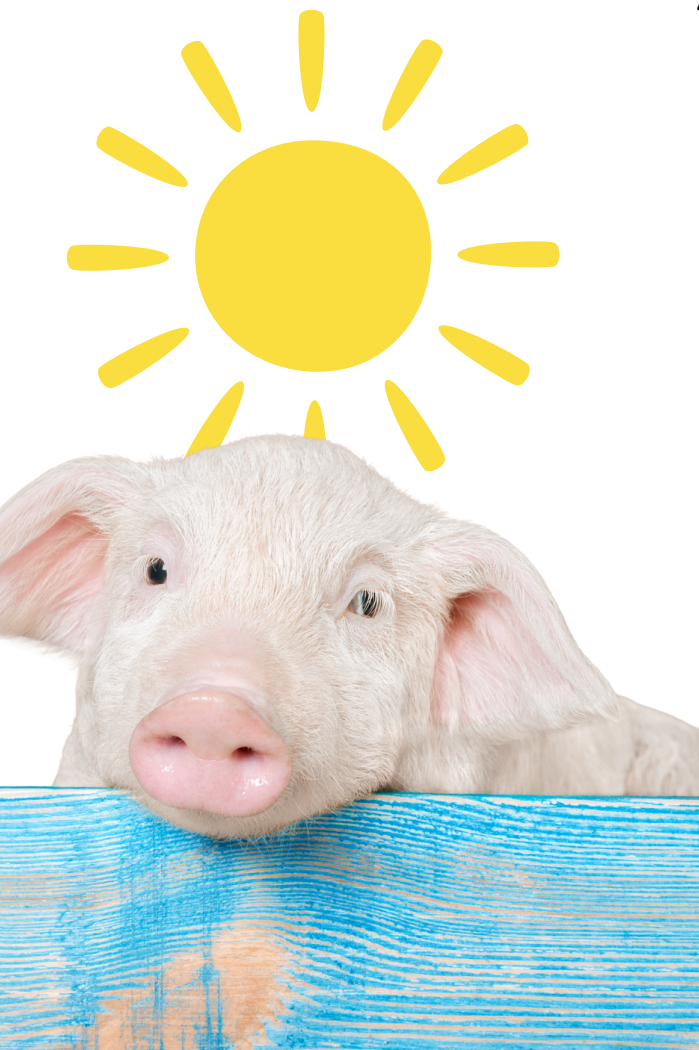
## Producción Porcina

- Ante escenario de Incremento de precipitaciones/Ciclones tropicales:
- Mantener las camas secas, profundas y bien aireadas. Usa viruta, paja o cáscara seca. Cambia si hay compactación o fermentación.
- Proteger tanques, bebederos y tuberías de escorrentías o filtraciones del exterior.
- Aumentar la frecuencia de la limpieza de pisos en áreas de engorde o reproducción.
- Realizar suplementación con vitaminas y minerales para reforzar sistema inmune ante el estrés climático.
- Evitar corrientes frías o excesiva humedad, especialmente en lechones, que son muy sensibles. Controla la temperatura con lámparas o calefactores.
- Adecuar drenajes perimetrales para evitar acumulación de agua cerca de los cerdos.



### Ante escenario de Disminución de Precipitaciones:

- Reforzar el aislamiento térmico de las porquerizas (techos, paredes) y mejora ventilación natural o forzada. Humedece el suelo si es de tierra, instala pavimentos lavables o aplica productos que reduzcan la formación de partículas.
- Mejora la eficiencia energética con ingredientes que requieran menos agua metabólica. Usa fuentes energéticas más concentradas (grasa vegetal, maíz).
- Evitar el hacinamiento y permitir la libre circulación del aire en los corrales.
- Usar aspersores o nebulizadores de bajo consumo en horas más calurosas (si hay disponibilidad mínima de agua).
- Asegura el suministro continuo de agua y sombra para lechones y cerdas lactantes, que son los más vulnerables.



### Ante escenario de heladas:

- Aislamiento térmico de galpones: Usa materiales como plástico grueso, lonas, espumas o cortinas térmicas para sellar entradas de aire frío.
- Camas profundas y secas: Especialmente en áreas de maternidad y destete. Puedes usar viruta de madera o paja seca para conservar calor.
- Uso de calefactores o lámparas: En salas de partos y lechoneras, utiliza fuentes de calor (bombillos infrarrojos, calentadores a gas o eléctricos). Temperatura recomendada: Lechones recién nacidos: 32–35 °C. Cerdas lactantes: 18–22 °C. Cerdos en engorde: 20–24 °C.
- Usar fuentes energéticas como grasa vegetal, melaza o maíz.
- Abre cortinas o ventanas durante el mediodía para aprovechar el calentamiento natural. Cerrando antes de que bajen las temperaturas (3–4 p.m.) para conservar el calor.



## Recomendaciones pesca marítima ante ciclones tropicales

- **Consultar el pronóstico marítimo y boletines oficiales** del IDEAM, DIMAR.
- Inspeccionar el estado del motor, radio, GPS, luces, bomba de achique y chalecos salvavidas, previo a las salidas a las faenas.
- Evitar salir a faena si hay alertas de tormenta tropical, huracán o mar de fondo.
- Limitar las faenas a zonas **protegidas y de bajo riesgo** si las condiciones lo permiten.
- Guardar embarcaciones en lugares seguros o amarrarlas firmemente con cabos resistentes.
- Evitar faenas en **zonas frágiles o sobreexplotadas** para reducir el impacto ambiental en momentos de alta vulnerabilidad.
- Mantener **contacto constante con tierra o con otras embarcaciones**.





Fotografía por: Estefany Aristizábal Bedoya - FEDEPALMA.



CON EL RESPALDO DE



## Zona Palmera Norte

**Entidad/Gremio:** Cenipalma

**Línea productiva:** Palma de aceite

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

**Para más información:** A. Zabala-Quimbayo (azabalaq@cenipalma.org), C. E. Barrios Trilleras y L. F. Zúñiga Pérez.

Se espera que el acumulado de la precipitación se presente cercano a la climatología, entre 100-150 mm para el Magdalena, Atlántico, Cesar, norte de Bolívar y norte de Sucre. Entre 200-300 mm hacia el sur de Sucre y centro de Córdoba. Podrían presentarse hasta 500 mm hacia el sur de Córdoba y el Urabá antioqueño. Es posible que se presente un déficit entre 10% y 30% hacia el centro de La Guajira y el noroccidente del Magdalena. A continuación, se presentan sugerencias de manejo para el cultivo de palma de aceite en esta zona colombiana:

### Manejo fitosanitario

1. Para un manejo integral y efectivo del cultivo de palma de aceite, es fundamental implementar estrategias específicas para cada enfermedad, complementadas con buenas prácticas agronómicas. En el caso de la Pudrición del cogollo (PC), causada por *Phytophthora palmivora*, se recomienda intensificar el monitoreo en épocas de alta precipitación, evacuar el exceso de agua en lotes inundados, realizar cirugías tempranas para eliminar tejidos enfermos, aplicar rondas químicas preventivas, carbonizar los residuos infectados y renovar plantaciones envejecidas en zonas de avance, considerando el uso de cultivares híbridos con resistencia parcial, siempre dentro de un enfoque integral que incluya diagnóstico temprano, manejo del suelo y del agua.

2. Para el Anillo rojo, es clave mantener el trapeo constante del picudo rojo (*Rhynchophorus palmarum*), especialmente en lotes afectados por esta enfermedad o por PC. En el caso de Pestalotiopsis, se deben podar las hojas afectadas, aplicar hongos antagonistas en el área de plato y controlar el insecto *Leptopharsa gibbicularina*.

3. De manera transversal, se debe fortalecer la nutrición del cultivo, manejar adecuadamente el drenaje y el riego, y controlar las plantas acompañantes para evitar microclimas que favorezcan a los patógenos. Además, se deben realizar aspersiones químicas siguiendo las recomendaciones de Cenipalma, asegurando el uso correcto de agroquímicos mediante la preparación adecuada de los productos, el uso de agua de calidad, el llenado correcto de la fumigadora, la aplicación dirigida a la parte media y base del paquete de flechas, el uso de equipos en óptimas condiciones y la protección del personal. Un cultivo vigoroso, bien nutrido y con un entorno controlado es más resistente a enfermedades, lo que reduce la necesidad de agroquímicos y su impacto ambiental.

4. Las lluvias esperadas pueden favorecer el ataque del insecto plaga *Strategus aloeus*, conocido comúnmente como escarabajo torito, este insecto ataca palmas de jóvenes desde el momento de la siembra hasta los 3 o 4 años de plantada. Si se tienen palmas jóvenes se deben realizar censos cada 10 días, revisando todas las palmas en busca de las galerías generadas por los adultos de este insecto, de encontrarse galerías se debe hacer la aplicación de una mezcla de agua jabonosa e insecticida. El no controlar a *S. aloeus* a tiempo puede conducir a la muerte de las palmas o dar pie a que las palmas sufran de pudrición de estípites en el futuro.

5. Adicionalmente, estos periodos secos pueden fomentar el desarrollo de ocurrencia de insectos plaga, especialmente de aquellos que afectan el follaje como *Leptopharsa gibbicularina*, entre otros, 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 seco propio de esta época no favorece la acción de los microorganismos entomopatógenos, por lo que si se van a realizar aplicaciones de estos microorganismos se sugiere realizar las aplicaciones finalizando la tarde, cuando las condiciones son más favorables para estos microorganismos. 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. Por otro lado, si se hace necesario realizar aplicaciones de insecticidas químicos, deles prioridad a insecticidas de categoría toxicológica III o IV (menos tóxicos) o aquellos que se puedan aplicar vía absorción radicular, ya que el efecto deletéreo de estos sobre la entomofauna benéfica y los insectos polinizadores es menor.

6. Finalmente, Durante la época seca se puede presentar un aumento en las capturas de *Rhynchophorus palmarum*, por lo cual se sugiere mantener las trampas activas con la feromona de agregación y el cebo vegetal elaborado con caña de azúcar y agua melaza (2:1). Verifique que las trampas estén ubicadas en sitios no inundables y de ser necesario reubíquelas en un lugar seguro.

# Zona Palmera Central

**Entidad/Gremio:** Cenipalma

**Línea productiva:** Palma de aceite

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

**Para más información:** A. Zabala-Quimbayo (azabalaq@cenipalma.org), Álvaro H. Rincón Numpaque y N. J. Castillo Villarraga.

La precipitación acumulada se prevé cercana a los promedios históricos, entre 75-150 mm al oriente de Santander y centro del Norte de Santander. Entre 100-200 mm hacia el sur de Cesar, entre 150-400 mm hacia el sur de Bolívar y norte de Norte de Santander, entre 150-300 mm hacia el occidente de Santander. Algunos sectores cercanos al centro de Norte de Santander podrían presentar hasta 20% de déficit. A continuación, se presentan algunas sugerencias para el manejo del cultivo de palma de aceite según estas condiciones climáticas previstas:

## Manejo fitosanitario

1. Es importante continuar con el monitoreo de insectos plaga, estos datos permitirán identificar aumentos inusuales en las poblaciones y áreas foco. En caso de presentarse altas poblaciones y bajo control biológico se sugiere la aplicación de microorganismos entomopatógenos. Para el control de larvas de *Stenoma impressella* se sugiere identificar correctamente el instar; la aplicación de *Bacillus thuringiensis* es muy eficaz para disminuir sus poblaciones especialmente durante los primeros instares. Las aplicaciones deben realizarse con equipos calibrados y operados de manera adecuada para lograr una buena cobertura, adicionalmente, debe usar agua con un pH menor a 7 y un coadyuvante; las aplicaciones deben realizarse en las primeras horas de la mañana o en las últimas horas de la tarde, en el momento de la aplicación no debe haber lluvia.
2. En lotes con siembras menores a 4 años, se debe realizar el censo semanal y control de *Strategus aloeus*, además se debe eliminar los residuos vegetales (apiles, estípites en descomposición) dentro o en los bordes de los lotes ya que son los sitios de reproducción de este insecto.
3. El monitoreo de *Rhynchophorus palmarum* debe continuar a través de las trampas para la captura de adultos. Las trampas deben permanecer activas con la feromona de agregación Rhynchophorol C y el cebo vegetal elaborado con caña de azúcar y agua melaza (2:1). Procure realizar el cambio de la feromona y el cebo vegetal en los tiempos sugeridos.
4. Recuerde mantener plantas nectaríferas o arvenses asociadas al cultivo ya que ellas proporcionan refugio y alimento a los enemigos naturales de las plagas. Evite que las plantas nectaríferas superen la altura de las palmas y mantenga los platos libres de plantas.

## Suelos y Aguas

1. Según las condiciones climáticas esperadas, es posible que el suelo permanezca húmedo, favoreciendo la aplicación de fertilizantes solubles. Se debe evitar la aplicación de la fertilización en días lluviosos con precipitaciones superiores a 30 mm.

La ocurrencia de altas precipitaciones en algunos días del mes puede favorecer el encharcamiento localizado en algunas zonas bajas, por lo que se recomienda prestar especial atención al drenaje del suelo, verificando el correcto funcionamiento de los canales de drenaje, su limpieza y mantenimiento para evitar acumulaciones de agua excesivas en la zona de raíces.

**2.** Así mismo, es necesario mantener la cobertura del suelo con especies acompañantes y biomasa aplicada en superficie, con el fin de prevenir la erosión, especialmente en zonas de ladera.

**3.** Es recomendable mantener el monitoreo de las lluvias y los niveles freáticos, y ajustar el balance hídrico del cultivo, para identificar momentos de excesos marcados de agua en el suelo y definir los momentos oportunos de aplicación de los fertilizantes. Por último, en este mes se podrán realizar labores de aplicación de enmiendas y labranza para su incorporación, aprovechando las condiciones de humedad cercanas a capacidad de campo del suelo y favorecer su reacción durante el segundo semestre del año.

## Zona Palmera Oriental

**Entidad/Gremio:** Cenipalma

**Línea productiva:** Palma de aceite

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

**Para más información:** A. Zabala-Quimbayo (azabalaq@cenipalma.org), R. C. Aldana De La Torre, J. R. Toca Garzón y D. C. Vélez Fernández.

Se podrían presentar valores de precipitación acumulada entre 150-300 mm para gran parte de la región, algunos puntos hacia el noroccidente de Meta es posible que alcance entre 500-600 mm de manera muy focalizada. Ahora, se presentan aquí algunas sugerencias de manejo para el cultivo de palma de aceite.

### Manejo Fitosanitario

**1.** La precipitación que se espera según la predicción climática favorece las condiciones para que la mayoría de los patógenos causantes de enfermedades en el cultivo se establezcan e incrementen sus poblaciones, por lo que es muy importante implementar estrategias que eviten las inundaciones, encharcamientos y excesos de humedad en los lotes.

**2.** Se recomienda que los canales de drenaje estén en óptimas condiciones. Se deben realizar los censos de enfermedades de forma frecuente que permitan diagnosticar las palmas enfermas en los estados iniciales e implementar de inmediato las estrategias curativas.

**3.** En el caso de las enfermedades de carácter letal como por ejemplo la Pudrición húmeda de estípite y el Anillo rojo se recomienda hacer la erradicación de forma química con inyección de herbicida para disminuir el riesgo de disseminación.

4. Los insectos barrenadores *Strategus aloeus* y *Eupalamides guyanensis* siguen siendo importantes en esta zona. Para *S. aloeus* el control está dirigido hacia las larvas mediante la aplicación de *Metarhizium anisopliae* en sitios de reproducción y el control químico de los adultos en las galerías. En cultivos en producción *E. guyanensis* y *E. cyparissias* se presentan alta población de adultos y el incremento en el porcentaje de daño en racimos. Implementar labores culturales como la poda correcta cada seis meses y ajustar los ciclos de cosecha máximo cada 10 días y la liberación del parasitoide de huevos *Ooencyrtus* sp.

5. *Leucothyreus femoratus*, es un insecto plaga defoliador que sigue siendo importante por sus altas poblaciones y por su presencia en cultivos jóvenes. Las poblaciones de plagas defoliadores se han reducido, sin embargo, persisten algunos focos pequeños *Brassolis sophorae*, *Opsiphanes cassina*, *Loxotoma elegans* y algunas especies de la familia Limacodidae, que pueden controlarse mediante la aplicación de 500g/ha de *Bacillus thuringiensis* para el control de larvas de primeros estadíos. Para la intervención de las áreas afectadas, es clave delimitar los focos de la especie a controlar, realizar la calibración del equipo de aplicación, la calidad del agua y las son condiciones ambientales, como precipitación, vientos y temperatura para asegurar la eficacia de la aplicación. En caso de requerir una aplicación de un insecticida de síntesis química se recomienda contactar al técnico o asesor de la plantación.

### **Buenas prácticas agrícolas**

1. Realizar el monitoreo de los niveles de las fuentes de aguas, caños, quebradas, ríos, tomando las medidas de prevención y corrección correspondiente.
2. Efectuar la lectura diaria de pluviómetros y cenirrómetros, realizando los registros respectivos.
3. Monitorear el estado de la red de drenajes de la plantación y hacer los correctivos del caso.
4. Aún se pueden establecer viveros (palma, nectaríferas, coberturas leguminosas), es importante revisar periódicamente los pronósticos de regímenes de lluvias que se puedan presentar en lo que queda del año, y de ser necesario, programar riego con antelación.
5. Realizar periódicamente el censo de enfermedades y el monitoreo de plagas de forma técnica.
6. Revisar el estado de vías dentro y fuera de la plantación, haciendo o gestionando los arreglos para facilitar las operaciones propias del cultivo.
7. Revisar el plan de nutrición para el cultivo de palma para hacer los ajustes de las aplicaciones respectivas teniendo en cuenta dosificación, tipo de producto y ventana de oportunidad para la aplicación.
8. Establecer la matriz de riesgos asociados al tema climático proponiendo los planes de contingencia.
9. Mantener soporte de datos registrados en al menos dos medios, para respaldar adecuadamente la información.

# Zona Palmera Suroccidental

**Entidad/Gremio:** Cenipalma

**Línea productiva:** Palma de aceite

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

**Para más información:** A. Zabala-Quimbayo (azabalaq@cenipalma.org), J. A. Vargas Montoya, A. M. Martínez Burbano, L. V. Florian Martínez y D. M. González Varón.

El acumulado de precipitación podría estar entre 100-300 mm hacia la costa suroccidental pacífica de Colombia. Tendencia a la normalidad (Promedios históricos). A continuación, algunas propuestas para el manejo del cultivo de palma de aceite.

## Manejo fitosanitario

1. Las condiciones de precipitación esperadas podrían favorecer el aumento de los casos de palmas con Pudrición del Cogollo (PC), por tal razón, es importante realizar un manejo curativo de la enfermedad. Iniciando por los censos periódicos en los lotes, inspeccionando cada una de las palmas dos veces al mes, esto con el objetivo de detectar de manera temprana y tratar oportunamente las palmas afectadas por la enfermedad.
2. Una vez detectada las lesiones de la enfermedad debe asignarse un grado de severidad teniendo en cuenta el porcentaje de la hoja flecha afectada, de esta manera palmas con mayor grado de afectación deben ser tratadas primero para evitar dispersión del patógeno.
3. El tratamiento para las palmas enfermas empieza con la verificación del avance de la enfermedad hacia el cogollo, esto indicará la altura a la que se va a realizar el corte, después con un palín desinfestado se remueve todo el tejido enfermo realizando un corte en bisel hasta llegar a tejido sano, el material removido debe depositarse sobre tapete sanitario dispuesto alrededor de la palma, posteriormente deberán fraccionarse y dispuestos en bolsas cerradas y luego retirarlos del lote y carbonizarlos controladamente.
4. Para proteger el tejido expuesto, se flamea el sitio del corte por tres segundos y se cubre con pasta cicatrizante compuesta de insecticida, bactericida y fungicida, adicionalmente se debe cubrir el área de corte de las condiciones ambientales con un plástico a 30 cm de altura.
5. Por último, para disminuir la dispersión de la enfermedad es necesario hacer aplicaciones curativas a las palmas circundantes a las que hayan sido tratadas con remoción de tejido, aplicando las rondas químicas recomendadas por Cenipalma.
6. La Pudrición de Bases Peciolares también podría favorecerse con las precipitaciones previstas, debido al aumento de la humedad retenida en el estípote en las palmas con síntomas de la enfermedad. En este caso para las palmas que presenten desprendimiento del material adherido al estípote es necesario remover todo el tejido en descomposición con ayuda de un rastrillo o palín asegurando que el estípote quede completamente limpio y con menor humedad, el material retirado debe disponerse a dos metros del estípote y cubrirse con óxido de calcio para evitar dispersión de posibles patógenos, preferiblemente el estípote debe cubrirse con pasta cicatrizante a base de oxiclورو de cobre con insecticida y bactericida para disminuir el avance de la pudrición.

7. También es importante realizar las podas de cosecha y de formación a ras del estípite, asegurándose de no dejar bases peciolares adheridas a este, por último, como medida preventiva debe realizarse un despunte de las hojas que se traslapen y generen sombrío en los lotes para reducir las condiciones ambientales favorables para el desarrollo de la enfermedad.

8. Se sugiere continuar con el trapeo para *Rhynchophorus palmarum*, especialmente en lotes que presenten incidencias de pudrición de cogollo (*Phytophthora palmivora*); cabe recordar que el cambio de la feromona se debe realizar cada 3 meses, mientras que el cambio del atrayente se debe realizar cada 15 días. Además, se deben realizar los monitoreos de insectos plaga como *Opsiphanes cassina* y *Stenoma impressella*. Importante detectar sus focos y realizar aplicaciones de entomopatógenos para su control.

## Suelos y Aguas

1. La aplicación de fertilizantes, recordando que la mayoría de ellos pueden ser aplicados a la zona de palera para reducir las pérdidas por lixiviación, previamente realizar una correcta disposición de las hojas de poda, con el envés hacia abajo para que los folíolos de las hojas no retengan los fertilizantes y les permitan llegar al suelo. Para el caso de los fertilizantes nitrogenados, estos deben ser aplicados directamente en el suelo para reducir las pérdidas por volatilización.

2. Para siembras nuevas y cultivos jóvenes ya sembrados, se recomienda realizar estudios topográficos y de manejo del agua debido a las precipitaciones en volúmenes altos que puedan presentarse en los próximos meses en la zona, esto se debe hacer a través de instalación de pozos de observación y realizar mediciones del nivel freático cada 15 días o semanales cuando haya la presencia de precipitaciones importantes por encima de los 50 mm, todo esto en busca de un diseño de drenajes eficiente.

3. Si ya se cuenta con un sistema de drenajes, lo ideal es realizar mantenimiento tanto a los drenajes internos de los cultivos como a los periféricos y adyacentes a las vías, para favorecer su funcionamiento y evitar acumulación de agua que pueda generar contratiempos en la estructura y movilidad en las plantaciones.

4. Realizar muestreos foliares y de suelo para una formulación más acertada de los planes de nutrición.

## Aspectos Generales (Para todas las zonas palmeras)

1. Es posible que la condición neutral del fenómeno ENOS se mantenga al menos durante el verano del hemisferio norte durante el 2025 (junio-agosto) con una probabilidad del 82%. También surge una probabilidad del 41%, que, aunque es baja, abre la puerta hacia la eventualidad de activación de las condiciones La Niña para el noviembre 2025 - enero 2026.
2. Durante el mes de junio en Colombia se presentaron fuertes contrastes hídricos a escala general, con anomalías de la precipitación bastante representativas para las regiones Andina y Pacífica principalmente, con excesos significativos en volúmenes acumulados de lluvias. Mientras tanto, hacia La Guajira se presentó un déficit bastante marcado hacia el norte y excesos hacia el sur. En la Orinoquía se presentaron precipitaciones superiores leves, manteniéndose muy cercana a la normalidad (promedios).
3. En términos generales, para Colombia durante el mes de julio la predicción de la precipitación se espera cercana a los promedios históricos o climatología.
4. Las alteraciones climáticas que se han observado en el primer semestre del año han sido de intensidades variables y poco habituales, esto dificulta la capacidad de los modelos climáticos para predecir el comportamiento futuro del clima. En otras palabras, el clima se ha comportado de manera menos previsible de lo normal, lo que reduce la capacidad predictiva de las proyecciones que estos modelos pueden ofrecer para apoyar la toma de decisiones.
5. Aunque hay mucha incertidumbre en los pronósticos a largo plazo, es crucial priorizar las acciones preventivas en todos los sectores productivos. Esto puede ofrecer la oportunidad de actuar con anticipación y mitigar posibles impactos en el sector agrícola.
6. El pronóstico del tiempo a corto plazo tiene menor incertidumbre, por tanto, es una herramienta muy valiosa que permite planificar tareas diarias en los sectores productivos, sirviendo como un apoyo fundamental para la operación del día a día.
7. Para agosto, que es el mes de transición hacia la temporada de lluvias en la región Caribe colombiana, es posible que las precipitaciones se puedan presentar un poco por debajo de lo normal.
8. En el siguiente enlace se pueden consultar y descargar los boletines de alertas del portal agroclimático de CENIPALMA <https://meteo.cenipalma.org/AlertasAgroclimaticas>
9. Es necesario 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 al personal relacionado con la cadena productiva del cultivo para manejar las variaciones climáticas, especialmente en términos de riego, drenaje y control de plagas y enfermedades.
10. 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).

**11.** 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.

**12.** 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/>

**13.** 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)), C. E. Barrios Trilleras, Álvaro H. Rincón Numpaque N. J. Castillo Villarraga, J. A. Vargas Montoya, R. C. Aldana De La Torre, J. R. Toca Garzón, L. F. Zúñiga Pérez, A. M. Martínez Burbano, D. C. Vélez Fernández, L. V. Florian Martínez y D. M. González Varón.

## Platano y banano

1. Realiza control biológico de Picudo negro, *C. sordidus* y cochinilla y harinosa del banano (*Pseudococcus*) con entomopatógenos como *Beauveria bassiana*.
2. Construye drenajes antes de realizar la plantación y manten su funcionalidad durante el proceso productivo.
3. Evita las siembras en terrenos húmedos y mal drenados.
4. Realiza un buen control cultural de arvenses o malezas, deshoja y desmanha, para evitar el exceso de humedad y solarización del cultivo.
5. Siembra material vegetal proveniente de variedades resistentes.
6. Rehabilita el área afectada encalando el suelo, porque es indispensable mantener niveles de PH entre 6 y 7.
7. Aplica regularmente agentes entomopatógenos o biocontroladores.
8. Construye por lo menos cuatro tipos de canales (dependiendo el tipo de suelo) que permitan la evacuación efectiva de agua del terreno: sangrías, canales terciarios, canales secundarios, canales primarios; es importante que los canales de drenaje, en particular los primarios que pueden ser perimetrales, sean concertados a nivel de comunidad para que los excesos de agua de una finca no afecten las fincas vecinas.
9. Usa coberturas vivas para reducir la velocidad de la gota de lluvia y evitar los procesos de escorrentía. Si se emplea coberturas vivas, su sistema radical mantiene la estabilidad de los agregados favoreciendo también la infiltración del agua.
10. Para Sigatoka realiza la remoción de follaje con el propósito de eliminar el inóculo potencial. Sin embargo, evita causar daño extra al deshojar o también conocido como despunde, cirugía y deslamine. Monitoreos más frecuentes.
11. Registra el control de plagas y enfermedades.
12. Mantener medidas de bioseguridad para prevenir el ingreso a fincas de *Fusarium oxysporum* f. sp. cubense Raza 4 Tropical.



1. Evalúa constantemente las condiciones fitosanitarias del cultivo, especialmente los niveles de incidencia y severidad de roya, mal rosado, gotera y mancha de hierro e implementa el manejo integrado de enfermedades.
2. Siembra variedades de café resistentes a la roya, especialmente en zonas de altitudes medias.
3. Realiza análisis de suelos y fertiliza de acuerdo con el estado de desarrollo del cultivo.
4. En cafetales con sombra es necesario que establezcas un manejo del sombrío (sombrió regulado).
5. Implementa prácticas de conservación de suelos como: manejo integrado de arvenses que permitan mantener una cobertura vegetal de baja a mediana interferencia con el cultivo de café. Agrega además a estas prácticas, la siembra en sentido contrario a la pendiente, el uso de coberturas vivas que permitan reducir la longitud de la pendiente y el manejo de las aguas en los lotes, con el fin de evitar deslizamientos.
6. Preserva los drenajes naturales de los lotes y protege los drenajes construidos en lotes y carreteras.
7. En suelos muy arenosos o con alto contenido de arena y limos, fracciona la fertilización, con el fin de disminuir las pérdidas potenciales por lixiviación.
8. Cuando se efectúen renovaciones por zoca haz un adecuado y oportuno control de las heridas ocasionadas al árbol con aplicaciones de caldo bordelés o *Trichoderma* spp; así mismo, monitorea permanente las zocas, con el fin de disminuir las pérdidas ocasionadas por hongos que se encuentran en el suelo, donde el salpicado de la lluvia afecta al cafeto como sucede en el caso de las llagas y otros.
9. En siembras nuevas preferiblemente aumenta la distancia entre las calles y reduce la distancia entre plantas, con el objetivo de “airear” el cultivo sin sacrificar la densidad de siembra.
10. En zonas medias y altas con predominio de vientos fuertes o ráfagas de viento, establece barreras rompe vientos en cultivos establecidos, y para siembras nuevas implementa cultivos transitorios intercalados, como el maíz.
11. Fracciona la fertilización evitando pérdidas de fertilizante, especialmente en suelos de alta pendiente que son muy vulnerables a pérdidas por percolación y escorrentía.
12. Evalúa la necesidad de encalar ya que por exceso hídrico se incrementa la pérdida de bases intercambiables y la acidez en el suelo.
13. En germinadores y almácigos aplica *Trichoderma* spp que ayuda a la reducción de hongos Fito patógenos, comunes en condiciones de exceso de lluvias.

14. En almácigos incorpora micorrizas que incrementa la cantidad y profundidad de raíces, permitiéndole a la planta mayor superficie específica para buscar nutrientes y lograr mayor desarrollo foliar; de esta manera, se logra compensar la disminución del brillo solar.

15. Ante la presencia de la broca, evitar su dispersión durante la recolección y el beneficio, usando costales de fibra y manteniéndolos cerrados mientras permanezcan en el cafetal.

16. Las calles de los cafetales deben tener cobertura ya que esta práctica favorece la prevención de la erosión ocasionada por las lluvias.

## Maíz

1. No siembre en lotes bajos ya que son fácilmente inundables, ante lluvias extremas, preferiblemente sembrar en lotes con pendientes para que el agua drene.

2. Para contrarrestar los problemas que se presentan en la siembra y germinación, por efectos del clima y las plagas, es conveniente que use entre un 10% y 20% más de la cantidad de semilla recomendada.

3. Realice previo a la siembra canales de drenajes o zanjas de desagüe para que el agua lluvia drene.

4. Se pueden realizar siembras en surcos dobles, espaciados entre 20 y 40 cm y 80 cm entre los pares de surcos dobles.

5. Realizar los planes de fertilización recomendados de acuerdo a los requerimientos del cultivo, preferiblemente con fuentes de fósforo y potasio.

6. Se debe utilizar prácticas como la orientación de los surcos y la densidad de siembra recomendada (número de plantas por hectárea) para ayudar a maximizar la intercepción de luz.

7. Para el manejo del cultivo realice prácticas culturales, preparación del suelo, fechas de siembra y de cosecha oportunas, destrucción de huéspedes alternativos, rotación de cultivos, uso de cultivos trampa y variedades precoces, tolerantes o resistentes a plagas.

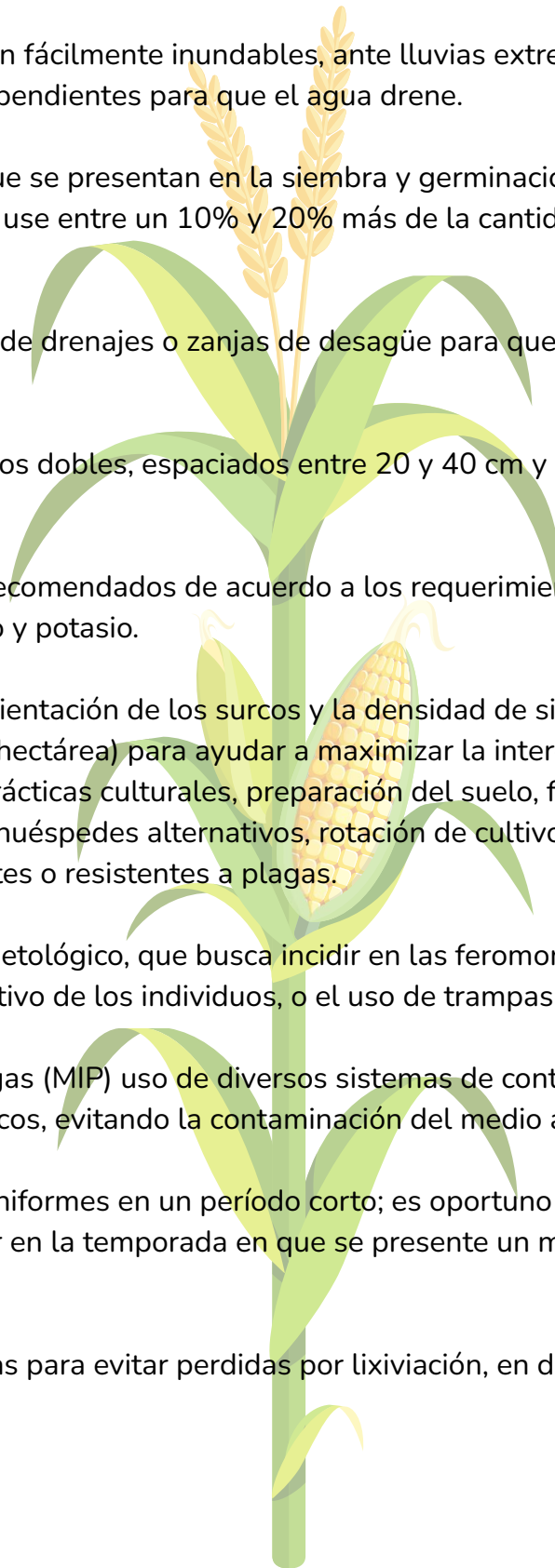
8. Incurrir en prácticas como el control etológico, que busca incidir en las feromonas, que pueden modificar el comportamiento reproductivo de los individuos, o el uso de trampas de luz o decolor.

9. Practique Manejo Integrado de Plagas (MIP) uso de diversos sistemas de control que reducen las poblaciones sin causar daños económicos, evitando la contaminación del medio ambiente.

10. Programe siembras tempranas y uniformes en un período corto; es oportuno y eficiente el control de malezas, y también sembrar en la temporada en que se presente un menor ataque de plagas.

11. Realizar fertilizaciones fraccionadas para evitar pérdidas por lixiviación, en días que no se presenten lluvias.

12. Rotar el cultivo con arroz.



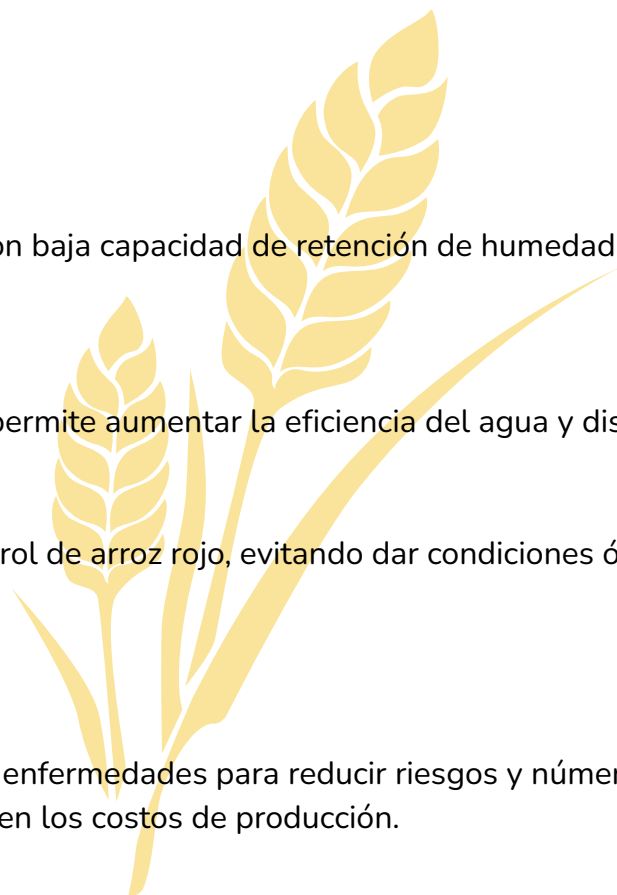
## Papa

1. Realiza canales, zanjas y/o drenajes para evitar el estancamiento de aguas, teniendo en cuenta la pendiente del terreno.
2. Aplica caldos como bordelés y/o Sulfocálcico para la prevención de plagas y enfermedades.
3. Rota los cultivos con zanahoria, quinua, trigo, haba, cebada y otras, que rompen el ciclo biológico de las plagas y recuperan las características físico-químicas del suelo.
4. Realiza aporques altos y una buena distancia entre surcos y plantas que permitan tener una mejor estructura y desarrollo de la planta.
5. Utiliza semilla de calidad preferiblemente certificada con características de resistencia o tolerancia a gota o lancha.
6. Siembra el tubérculo a una profundidad moderada, dependiendo del tipo del suelo.
7. Usa fertilizantes de baja solubilidad, por ejemplo la mezclas físicas, de esta manera se evita la pérdida de nutrientes por lavado.
8. Aplica cal agrícola 30 días antes de la siembra y preferiblemente al surco, con el fin de prevenir enfermedades como pata negra.
9. Evita la aplicación de fertilizantes foliares que contengan altas cantidades de nitrógeno.
10. Realiza un plan de fertilización edáfica (al suelo) con bajas cantidades de nitrógeno.

## Arroz

### Arroz de Riego:

1. Reduce y evita las siembras en suelos con baja capacidad de retención de humedad.
2. Evita pérdidas por filtración en canales.
3. Cultiva en curvas de nivel, sistema que permite aumentar la eficiencia del agua y disminuir la erosión.
4. Reduce el número de riegos para el control de arroz rojo, evitando dar condiciones óptimas para el desarrollo de esta arvense.
5. Usa semilla certificada.
6. Utiliza variedades tolerantes a plagas y enfermedades para reducir riesgos y número de controles, que pueden significar un ahorro en los costos de producción.



7. Para los lotes que están próximos a cosechar realiza monitoreo de la humedad del grano para cosechar en el momento oportuno.
8. Realizar monitoreos fitosanitarios para evaluar incidencia de enfermedades e insectos.
9. Aprovechar las condiciones de humedad para realizar fertilizaciones y controles de malezas.
10. Cosechar el arroz cuando se presente mayor temperatura y brillo solar.

### **Arroz de Secano:**

1. Establece un periodo óptimo para siembras, elaboración de drenajes en suelos susceptibles a inundación y una elección rigurosa de los lotes para el cultivo. La situación anterior solo podría presentarse especialmente en zonas de vega de ríos.

## **Cacao**

1. Instaura prácticas de agricultura sostenible, como el uso de materia orgánica (compostaje) en el suelo, ya que contribuye como un regulador de humedad.
2. Realiza un manejo de arvenses, porque en esta época compiten con las plantas del cultivo en espacio y nutrientes.
3. Haz aplicaciones foliares de caldo bordelés, como preventivo de enfermedades causados por hongos; sin embargo evita su uso en la etapa de floración del cultivo.
4. Realiza podas periódicas en el cultivo; intensifícalas siempre y cuando el cultivo no se encuentre en floración, buscando mayor flujo de aire y entrada de luz. También haz uso de distancias de siembra adecuadas; este tipo de prácticas facilita la disminución de la afectación por Moniliasis (*Moniliophthora roreri*), Escoba de Bruja (*Moniliophthora perniciosa*) Mazorca Negra (*Phytophthora* sp).
5. Utiliza variedades resistentes y adaptadas a las diferentes zonas.

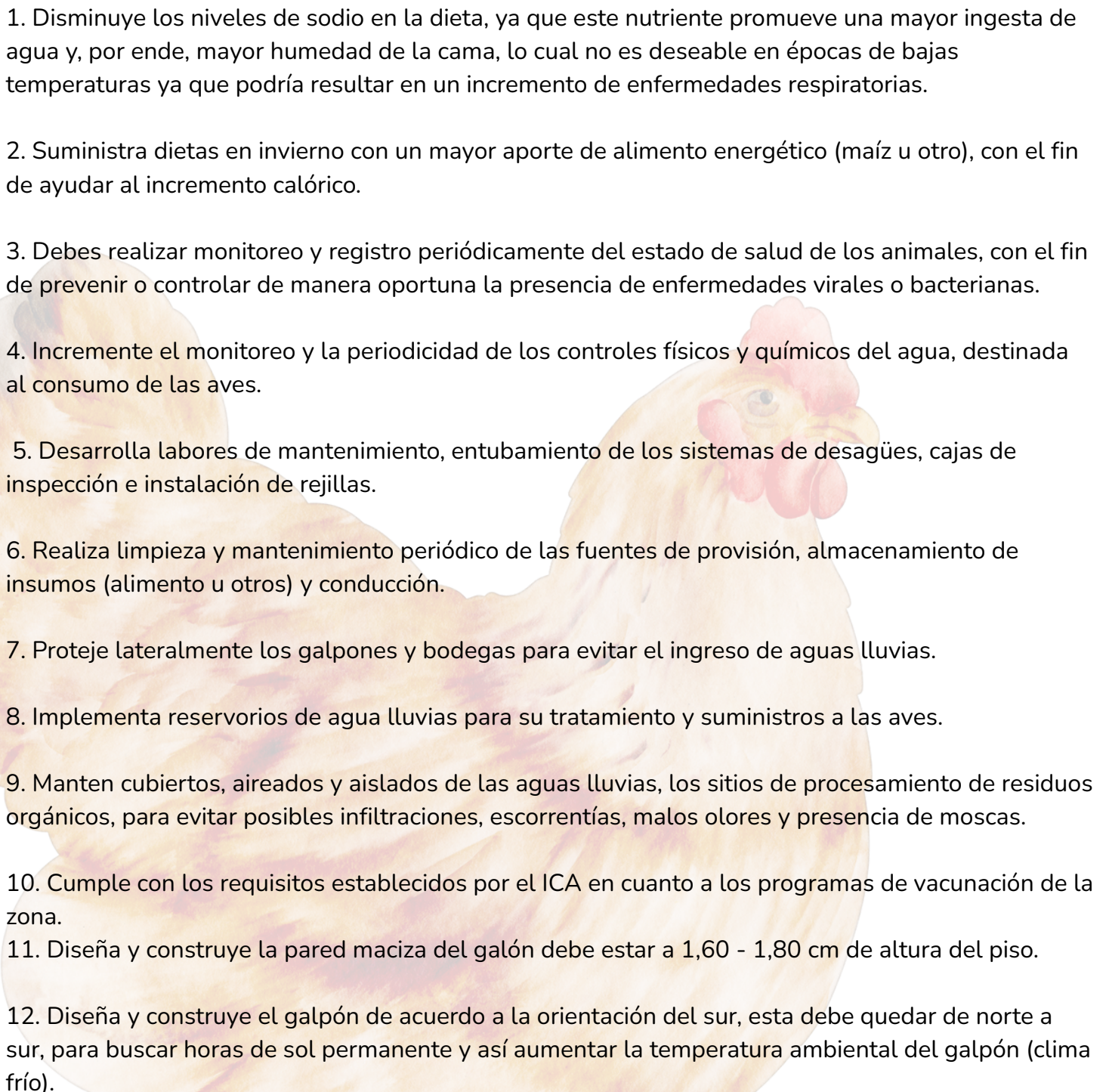


# Aguacate

1. Se recomienda que selecciones terrenos que drenen fácilmente, como los arenos y/o pedregosos, con el fin de evitar el encharcamiento.
2. Realiza zanjas para drenajes, es importante identificar aquellos árboles en los cuales son necesarias las zanjas en media luna por la parte de encima de la planta, con el fin de desviar el agua y evitar encharcamientos en sus plateos.
3. Fortalece los cultivos con programas adecuados de fertilización de acuerdo al análisis de suelo y requerimiento del cultivo, aplicando abono y controladores de plagas y enfermedades orgánicos.
4. Se recomienda que desinfectes las herramientas al pasar de una planta a otra, con soluciones a base de hipoclorito de sodio o a base de yodo y en cada corte aplicar pasta Sulfocálcico. Por lo anterior, es aconsejable emplear dos herramientas, una que permanece sumergida en el desinfectante y otra con la que se realiza la labor de poda.
5. Selecciona buen material de propagación y asegúrate que las yemas sean sanas y turgentes; además se recomienda que adquieras el material vegetativo en un vivero registrado ante el ICA o sean seleccionadas de acuerdo a registros de producción y manejo.
6. Implementa las Buenas Prácticas Agrícolas (BPA) en su cultivo. Por tanto, debes planificar la producción, determinar qué factores le pueden favorecer o afectar durante el proceso de producción y tomar las medidas apropiadas desde el punto de vista técnico y económico.
7. Para el manejo de cucarrones se recomienda que instales trampas de luz para identificar adultos e incidencia de la plaga; así como trampas con cebo alimenticio rico en conidias. También realiza la remoción mecánica para evitar afectar las raíces.
8. Para el manejo de la pudrición de la raíz, se recomienda que erradiques plantas enfermas, y las retire del cultivo, aíslas y desinfectes el sitio cuando la presión de la enfermedad y los factores ambientales hayan causado una pérdida económica importante. Además trabaja con la selección de genotipos resistentes al hongo, para ser utilizados como portainjertos.
9. Para el manejo de roña, se recomienda que realices podas sanitarias que faciliten la circulación del aire y la penetración de luz; elimina estructuras afectadas y retírelas del lote, monitorea y controla oportunamente las poblaciones de trips, pues son quienes abren puertas de entrada al patógeno.
10. Para el manejo de la mancha angular del fruto, se recomienda que utilices densidades de siembras adecuadas, que permitan la penetración de luz y el flujo del aire; aplica fertilización balanceada y elimina estructuras afectadas y retírelas del lote.

## Ganado de carne

1. Implementa prácticas que permitan mejorar la capacidad de infiltración del agua mediante la utilización de abonos orgánicos (té de estiércol, compost, lombricompost entre otros), facilitando una estructura porosa que permita la penetración de las raíces y la circulación de agua y aire.
2. Realiza pastoreo con ocupaciones máximo de 3 días, ideal de 1 día, además debe pastorear con altas concentraciones de animales en pequeñas parcelas de pastoreo, para que los animales no caminen y depositen grandes cantidades de estiércol y orines; el ganado competa el suelo cuando camina en exceso en búsqueda de alimento.
3. Haz renovaciones de praderas en el sentido de las curvas a nivel del terreno al inicio de las lluvias, a 50 cm de profundidad, esto ayudara a mejorar la infiltración de agua, contribuyendo a mejorar la estructura del suelo; además aplica abonos orgánicos durante la renovación para incorporarlos al suelo, produciendo un colchón de humedad, el cual sirve de reserva de agua para la época seca.
4. Introduzca altas cargas de animales, para que realicen un pastoreo a fondo , sin dejar macollas ni camas de pasto seco, de esta manera se controlaran eficiente las plagas en los potreros.
5. Realiza zanjas de infiltración a nivel en sentido contrario de la pendiente, en distintos lugares del predio, especialmente en las zonas del terreno donde la escorrentía gana mayor velocidad por la pendiente, esto te ayudara a mejorar la humedad de sus suelos para la época seca.
6. Siembra pasturas mejoradas o cultivos para pastoreo o para guardar alimento (ensilaje y henolaje)
7. Cosecha sobrantes de pastos de calidad o cultivos para guardar en forma de heno o ensilaje y utilizarlos en la época de sequía.
8. Maneja el ganado en las zonas más altas de la finca, evitando las zonas inundables, de esta manera se previenen enfermedades.
9. Es importante que en las mañanas siempre esperes a que pase el rocío natural para evitar casos de timpanismo, esto si los potreros tienen leguminosas.
10. Siembra pastos de corte, maíz en conjunto con leguminosas para realizar procesos de conservación (ensilaje, henolajes o henificados).
11. Cumple con los requisitos de vacunación de la zona.
12. Realiza baños con caldos Sulfocálcico o extractos de plantas como ruda, tabaco o Neem; además debes hacer un manejo de las excretas del corral realizando compostajes para su aprovechamiento.

1. Disminuye los niveles de sodio en la dieta, ya que este nutriente promueve una mayor ingesta de agua y, por ende, mayor humedad de la cama, lo cual no es deseable en épocas de bajas temperaturas ya que podría resultar en un incremento de enfermedades respiratorias.
  2. Suministra dietas en invierno con un mayor aporte de alimento energético (maíz u otro), con el fin de ayudar al incremento calórico.
  3. Debes realizar monitoreo y registro periódicamente del estado de salud de los animales, con el fin de prevenir o controlar de manera oportuna la presencia de enfermedades virales o bacterianas.
  4. Incremente el monitoreo y la periodicidad de los controles físicos y químicos del agua, destinada al consumo de las aves.
  5. Desarrolla labores de mantenimiento, entubamiento de los sistemas de desagües, cajas de inspección e instalación de rejillas.
  6. Realiza limpieza y mantenimiento periódico de las fuentes de provisión, almacenamiento de insumos (alimento u otros) y conducción.
  7. Protege lateralmente los galpones y bodegas para evitar el ingreso de aguas lluvias.
  8. Implementa reservorios de agua lluvias para su tratamiento y suministros a las aves.
  9. Mantén cubiertos, aireados y aislados de las aguas lluvias, los sitios de procesamiento de residuos orgánicos, para evitar posibles infiltraciones, escorrentías, malos olores y presencia de moscas.
  10. Cumple con los requisitos establecidos por el ICA en cuanto a los programas de vacunación de la zona.
  11. Diseña y construye la pared maciza del galpón debe estar a 1,60 - 1,80 cm de altura del piso.
  12. Diseña y construye el galpón de acuerdo a la orientación del sur, esta debe quedar de norte a sur, para buscar horas de sol permanente y así aumentar la temperatura ambiental del galpón (clima frío).
- 

## Porcicultura

1. Cuenta con un termómetro de temperatura ambiente dentro de sus instalaciones, es importante registrar y monitorear las variaciones de temperatura.
2. Realiza mantenimiento de las canales, zanjas, techos de drenaje al alrededor de la porqueriza.
3. Si la temperatura ambiental baja de 20 C° debes poner calefacción o bombillas de calor a los lechones.
4. Si el sistema productivo está ubicado en una zona de clima frío, tu porqueriza debe estar mejor resguardada y abrigada, garantizando una temperatura adecuada de 18 C°, para que no tenga impactos negativos en la ganancia de peso.
5. Si la instalación esta descubierta puedes implementar cortinas en las horas más frías para resguardar los animales; sin embargo, es importante que dejes algunos espacios de ventilación cerca al techo.
6. La temperatura adecuada para los sistemas porcícolas es de 18 a 20 C°; en temperaturas por debajo de 18C° puede aumentar la densidad de animales por m<sup>2</sup>, para aumentar la temperatura ambiental de la porqueriza.
7. Es importante que manejes la humedad de la porqueriza, esta no debe ser mayor al 70-80%.
8. Debes implementar el plan sanitario correspondiente a la zona donde te encuentres ubicado, consulta en el ICA, UMATA o Secretaria de agricultura de tu municipio.

## Piscicultura

1. Ten en cuenta que los peces de agua fría, necesitan temperaturas inferiores a 15° C para reproducirse; se desarrollan muy bien a temperaturas inferiores a 18°C y difícilmente sobreviven mucho tiempo a temperaturas superiores a 25°C.
2. Ten en cuenta que los peces de aguas cálidas, necesitan temperaturas superiores a 15°C para reproducirse, crecen muy bien a temperaturas que superan los 20°C y pueden sobrevivir a temperaturas muy elevadas, superiores a 30-35°C.
3. Es importante que conozca que en el caso de las truchas que requieren mucho oxígeno, viven mejor en aguas frías. La carpa común y las tilapias, que necesitan menos oxígeno y no toleran el agua fría, viven mejor en aguas cálidas.
4. Sigue de cerca los cambios de temperatura en un estanque para un correcto manejo de algunas partes del ciclo de cultivo, por ejemplo, la reproducción de los peces, la alimentación complementaria o la protección de las poblaciones contra el frío, es aconsejable que mida la temperatura del agua dos veces por día. El mejor momento para hacerlo es poco después de la salida del sol, cuando la temperatura del aire está cerca de su valor mínimo y poco después de mediodía, cuando la temperatura del aire está cerca de su valor máximo.

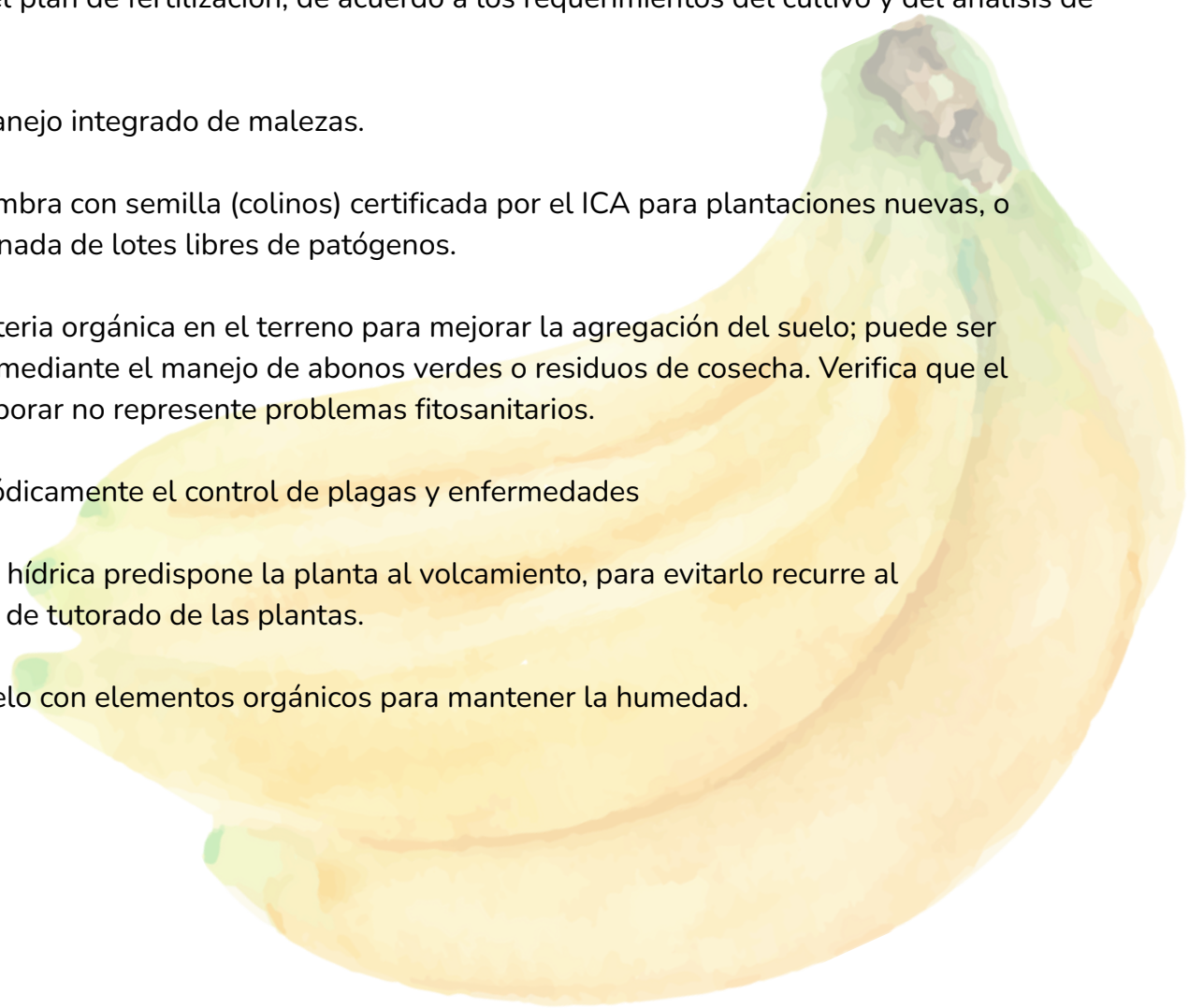
5. Planifica programas de prevención de enfermedades, las buenas prácticas acuícolas, el seguimiento rutinario y la bioseguridad, son los mejores determinantes de la salud de los peces en cultivo; sin embargo, cuando alguno de estos factores falla, puede pensarse en tratamientos, que deben ser recomendados por especialistas o el extensionista piscícola.

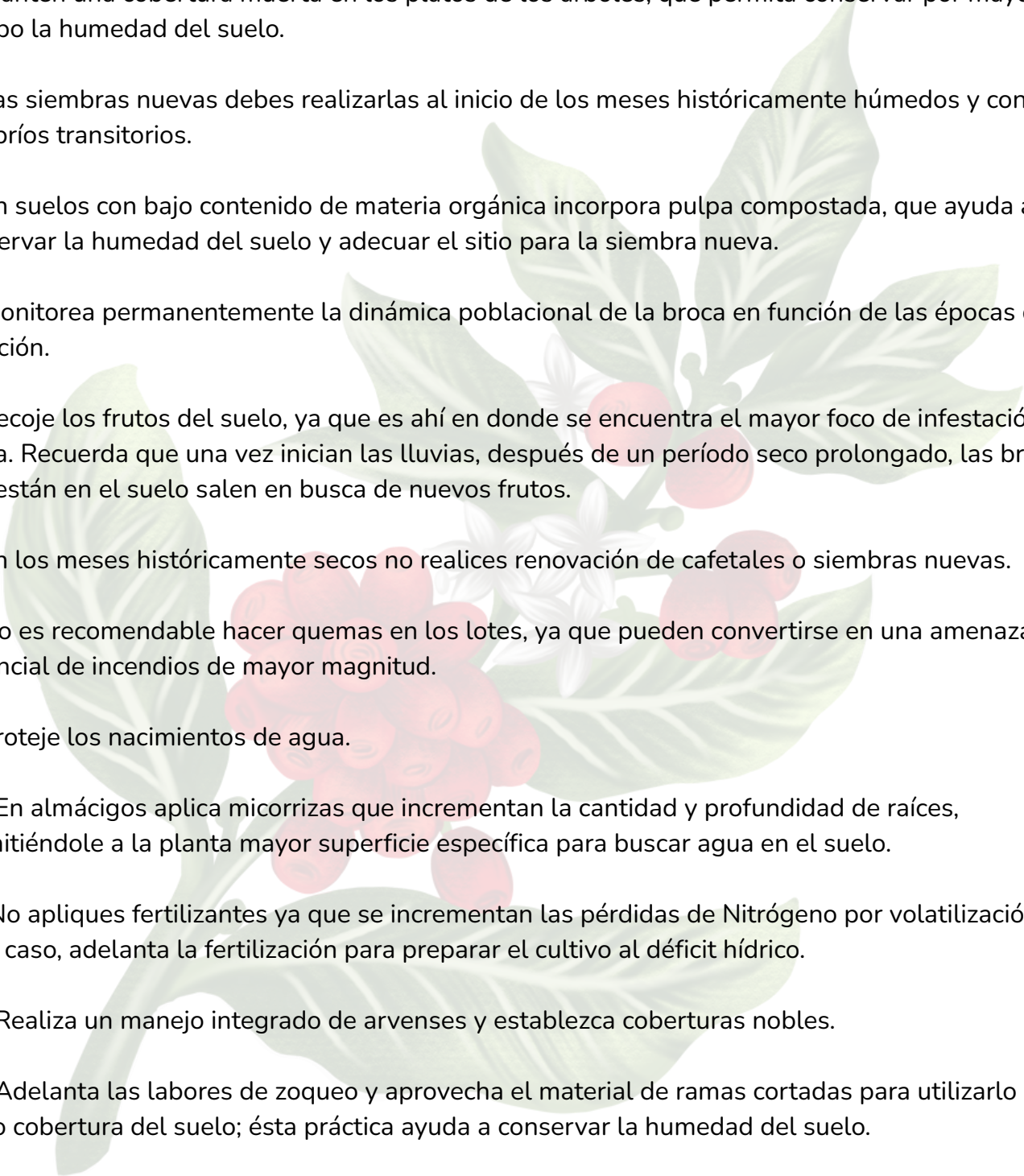
6. Se recomienda que realices medidas preventivas para evitar la entrada de parásitos en la finca. Ten en cuenta que una vez instalada la enfermedad en los estanques de producción, se torna muy difícil su eliminación, obligando al productor a tomar medidas extremas para su logro.

## Recomendaciones agropecuarias tiempo seco - Banco Contactar

### Plátano y banano

1. Aplica rizobacterias al momento de la siembra.
2. Desinfecta las herramientas usadas en las labores del cultivo.
3. Controla la presencia del picudo con cebos tóxicos.
4. Implementa el plan de fertilización, de acuerdo a los requerimientos del cultivo y del análisis de suelos.
5. Realiza un manejo integrado de malezas.
6. Realiza la siembra con semilla (colinos) certificada por el ICA para plantaciones nuevas, o semilla seleccionada de lotes libres de patógenos.
7. Incorpora materia orgánica en el terreno para mejorar la agregación del suelo; puede ser descompuesta, mediante el manejo de abonos verdes o residuos de cosecha. Verifica que el material a incorporar no represente problemas fitosanitarios.
8. Registra periódicamente el control de plagas y enfermedades
9. La deficiencia hídrica predispone la planta al volcamiento, para evitarlo recurre al establecimiento de tutorado de las plantas.
10. Cubrir el suelo con elementos orgánicos para mantener la humedad.



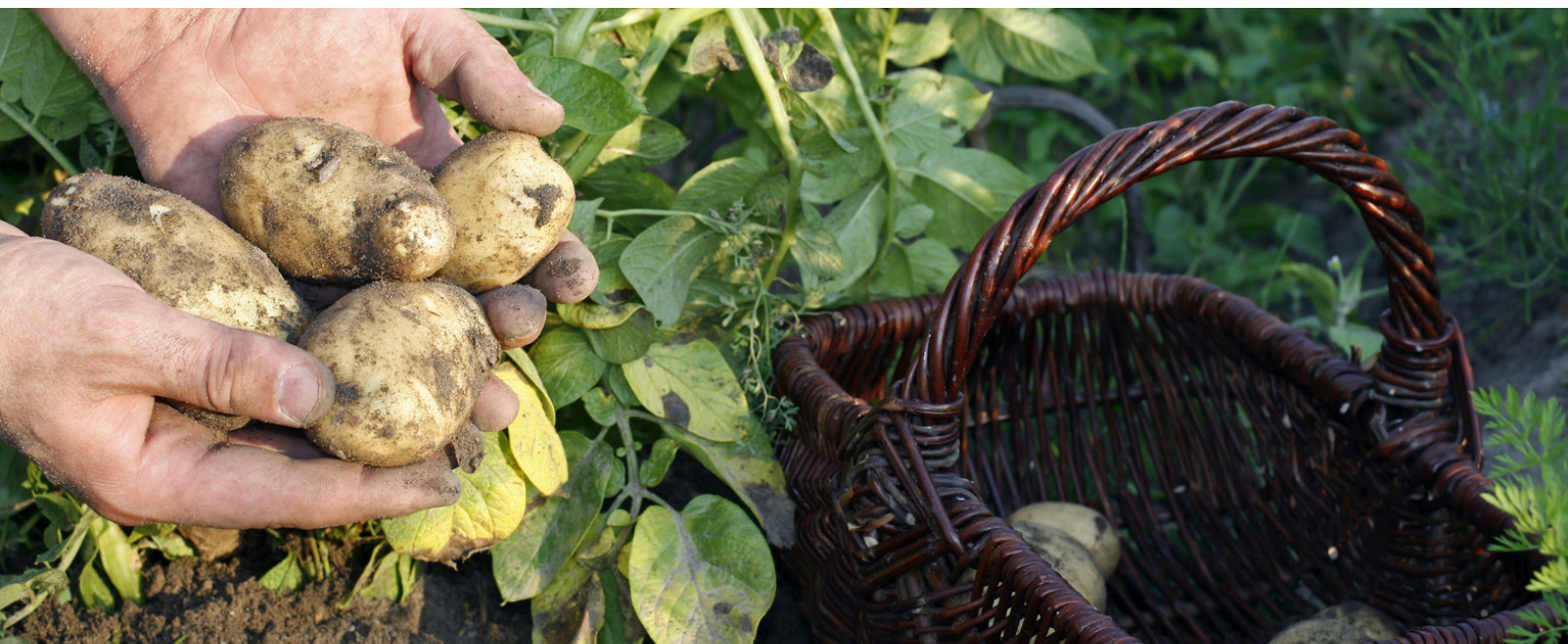
1. Evalúa la necesidad de sombrero permanente o transitorio, especialmente en suelos arenosos y limosos, en función del brillo solar de la zona.
  2. Mantén una cobertura muerta en los platos de los árboles, que permita conservar por mayor tiempo la humedad del suelo.
  3. Las siembras nuevas debes realizarlas al inicio de los meses históricamente húmedos y con sombríos transitorios.
  4. En suelos con bajo contenido de materia orgánica incorpora pulpa compostada, que ayuda a conservar la humedad del suelo y adecuar el sitio para la siembra nueva.
  5. Monitorea permanentemente la dinámica poblacional de la broca en función de las épocas de floración.
  6. Recoje los frutos del suelo, ya que es ahí en donde se encuentra el mayor foco de infestación de broca. Recuerda que una vez inician las lluvias, después de un período seco prolongado, las brocas que están en el suelo salen en busca de nuevos frutos.
  7. En los meses históricamente secos no realices renovación de cafetales o siembras nuevas.
  8. No es recomendable hacer quemas en los lotes, ya que pueden convertirse en una amenaza potencial de incendios de mayor magnitud.
  9. Protege los nacimientos de agua.
  10. En almácigos aplica micorrizas que incrementan la cantidad y profundidad de raíces, permitiéndole a la planta mayor superficie específica para buscar agua en el suelo.
  11. No apliques fertilizantes ya que se incrementan las pérdidas de Nitrógeno por volatilización. Si es el caso, adelanta la fertilización para preparar el cultivo al déficit hídrico.
  12. Realiza un manejo integrado de arvenses y establece coberturas nobles.
  13. Adelanta las labores de zoqueo y aprovecha el material de ramas cortadas para utilizarlo como cobertura del suelo; ésta práctica ayuda a conservar la humedad del suelo.
  14. En periodos de sequía no establezcas cultivos intercalados como, frijol, maíz y otros.
  15. Atiende puntualmente la información de los pronósticos del tiempo para la región; así como las alertas tempranas para mitigar los efectos de condiciones desfavorables en el cultivo de café.
- 

1. Selecciona semillas adaptadas al medio en que se van a desarrollar, el éxito de la cosecha depende de un 40% de una buena escogencia de la semilla.
2. Realiza una labranza profunda y aplicación de materia orgánica con el fin de garantizar porosidad y retención de humedad.
3. Programa un abastecimiento de nutrientes mediante la fertilización y el suministro de agua, ya sea mediante habilitación de sistemas de riego y prácticas de conservación de la humedad (materia orgánica).
4. Son convenientes las noches frescas, los días soleados y las temperaturas moderadas para lograr altos rendimientos por unidad de superficie, ya que junto con la luminosidad (intensidad de luz o luz incidente de 6 a 7 horas de luz día), la temperatura influye directamente sobre el periodo vegetativo del maíz. Esta especie se desarrolla bien a temperaturas que oscilan entre 20 y 29°C, pero la ideal está comprendida entre 24 y 26°C, que se da en nuestro caso a alturas de 600 a 1.400 msnm.
5. Practica fertilizaciones foliares en horas de la tarde o mañana para disminuir el estrés por las altas temperaturas.
6. Suministra riego por aspersión.
7. Utiliza semilla certificada y variedades mejoradas.
8. Aplica incorporadores biológicos al suelo.
9. Proyecta los planes de fertilización recomendados de acuerdo a los requerimientos del cultivo.



## Papa

1. Para el control de polilla guatemalteca utiliza alternativas de manejo sostenible aplicando extractos de eucalipto. Así mismo, desarrolla intervenciones de Manejo Integrado de Plagas (MIP) basadas en el control biológico y control físico.
2. Implementa labranza mínima; así se evita, voltear el suelo mejorando la retención de humedad.
3. Establece barreras en los linderos de los lotes de papas, con la siembra de árboles y/o arbustos como el Tilo (*Tilia platyphyllos*), Aliso (*Alnus acuminata*) y/o nativos, que retienen humedad, incorporan nutrientes al suelo y generan un microclima favorable para los cultivos.
4. Usa abono orgánico compostado 35 días antes de la siembra para aplicarlo en los surcos, logrando la retención de humedad.
5. En épocas extremas de sequía, ten en cuenta la fase de desarrollo fenológico del cultivo, para que el riego sea de acuerdo a las necesidades hídricas del mismo.
6. Elimina o quita las flores cuando la planta tenga estrés hídrico; de esta manera, se elimina la competencia y fomenta la obtención de tubérculos con un tamaño y peso favorable.
7. Para el control de minador utiliza trampas adhesivas amarillas desde el inicio del cultivo; así mismo, elimina arvenses y resto de cultivos, ya que actúan como hospederos de esta plaga. También puedes preparar extractos de ajo y canela que actúan como repelentes.
8. Rota los cultivos con zanahoria, quinua, trigo, haba, cebada y otras, que rompan el ciclo biológico de las plagas y recuperen las características físico-químicas del suelo.
9. Utiliza tubérculos de semillas grandes; debido a que, a mayor tamaño se tiene mayor reservas nutricionales y mayor número de brotes.
10. Utilizar fertilizantes solubles en el suelo para mayor disponibilidad de nutrientes.



## Arroz de Riego:

1. Reduce o evita las siembras en suelos con baja capacidad de retención de humedad (arenosa y/o marginal).
2. Adecúa el suelo, realiza una micro-nivelación y utiliza caballoneo en curvas de nivel, sistema que permite aumentar la eficiencia del riego y disminuir las pérdidas por escorrentía y erosión, además de mantener limpio los canales para un riego eficiente.
3. Evita quemar el tamo, para poder aprovecharlo. Pícalo con desbrozadora y distribúyelo en el lote o ingresa en un lote grande de ganado horro o levante para soquear y aprovechar los rebrotes de arroz.
4. Aplica materia orgánica para aumentar la retención de humedad en los suelos.
5. Utiliza semilla certificada y variedades tolerantes a plagas y enfermedades, para reducir riesgos y el número de aplicaciones de plaguicidas, que pueden significar un ahorro en los costos de producción.

## Arroz de Secano:

1. Evita al máximo la siembra de secano en lotes de baja retención de humedad, pues el riesgo de pérdida es muy alto en época de ocurrencia de fenómenos.
2. Efectúa caballones para captar y retener el agua lluvia.
3. Siembra variedades tolerantes a Hoja Blanca, Pyricularia y Vaneamiento, para evitar situaciones de estrés.
4. Como es probable un aumento de la incidencia de virus de la hoja blanca por incremento poblacional del vector, se recomienda que suspendas desde este momento las aplicaciones de insecticidas de amplio espectro y sembrar variedades resistentes.
5. Establece el cultivo en los periodos óptimos de siembras y realiza una selección rigurosa de los lotes para el cultivo. En general la implementación de BPA permite mantener un cultivo bien nutrido y por lo tanto resistente a los efectos climáticos adversos.
6. Aplica prácticas agroecológicas que contribuyen a generar resiliencia en el sistema productivo.
7. Ajusta los planes de nutrición de acuerdo al desarrollo y vigor del cultivo; se sugiere debido a las altas temperaturas aumentar un 20% la dosis de potasio y fósforo, este último aplicarlo preferiblemente en presembrado y el potasio fraccionado junto con el nitrógeno.
8. Es importante que continúes con el monitoreo fitosanitario constante de los lotes para la prevención y manejo de enfermedades e insectos masticadores y chupadores como chinches.

## Aguacate

1. Adecua y/o construye reservorios para almacenar el agua (preferiblemente cubiertos) o tanques para suministrar riego en épocas críticas del cultivo.
2. Implementa cobertura vegetal cerca al árbol para conservar la humedad, ayudar a mantener la microbiología del suelo apta para el desarrollo nutricional del árbol y evitar problemas de erosión; además de proteger las raíces, porque son muy superficiales.
3. Se recomienda que utilices abonos orgánicos compostados o lombricompostos.
4. Realiza reforestaciones con especies nativas las rondas de los ríos o cuerpos de agua.
5. Se recomienda que desinfectes las herramientas al pasar de una planta a otra con soluciones a base de hipoclorito de sodio o a base de yodo y en cada corte aplicar pasta Sulfocálcico. Por lo anterior, es aconsejable que emplees dos herramientas, una que permanece sumergida en el desinfectante y otra con la que se realiza la labor de poda.
6. Para el manejo de ácaros se recomienda que determines los niveles de infestación con la técnica de golpeteo.
7. Para el manejo de trips se recomienda realizar un manejo integral de arvenses y evitar hospederas alternas de los trips como diente león y aquellas que producen flores.
8. Para el manejo de la hormiga, se recomienda en lo posible que se elimine la reina del hormiguero o que se instale o coloque una barrera física, química o ambas, con el fin de impedir el daño que éstas causan. Para tal fin, existen algunas prácticas como: instalación de un embudo o cono invertido, el cual se ajusta al tallo principal de los árboles, especialmente en sus primeros estados de desarrollo. Otra estrategia de control consiste en que se coloque un anillo de espuma sintética, que va atado al tallo o tallos principales del árbol, con cinta aislante y el cual posteriormente se impregna en su parte superior con pegante o en su defecto con un insecticida.
9. Para el manejo del picudo se recomienda que realices la recolección manual de frutos caídos y afectados, los cuales deben ser destruidos y enterrados, con una capa de suelo de 25 a 30 cm, bien compactada.
10. Implementa las Buenas Prácticas Agrícolas (BPA) en su cultivo. Por tanto, debes planificar la producción, determinar qué factores le pueden favorecer o afectar durante el proceso de producción y tomar las medidas apropiadas desde el punto de vista técnico y económico.



## Cacao

1. Programa sistemas de fertilización que incorpore nutrientes, enmiendas y microorganismos al sistema en cantidades y momentos adecuados, a partir de fuentes orgánicas, biológicas y químicas, fraccionada.
2. Construye y/o realiza mantenimiento periódico de reservorios de aguas o sistemas de cosecha de aguas lluvias.
3. Implementa un sistema de riego localizado por goteo, ya que permite la tecnificación del cultivo. Con este sistema se estabiliza la humedad reduciendo las variaciones, las cuales causan estrés a las plantas afectando el crecimiento y la producción.
4. Practica el manejo de arvenses, se recomienda que las corte a 10 cm de altura para utilizar como cobertura.
5. Realiza monitoreo periódico de plagas y enfermedades para establecer el Manejo Integrado de Plagas y Enfermedades - MIPE, especialmente en su prevención para evitar mayores afectaciones.
6. Programa podas sanitarias en caso de presencia de plagas o enfermedades.
7. Utiliza variedades resistentes y adaptadas a las diferentes zonas.
8. Por pérdidas en germinación y muerte de plantas, no es conveniente que hagas semilleros ni realices siembras en este evento climático. Si ya están sembrados, recurre a riego (goteo o micro aspersión), usa coberturas e hidrorretenedores.
9. En cultivos nuevos (recién establecidos), conserva el sombrío transitorio y utiliza fracciones del pseudotallo del plátano o banano, colocados a 5 centímetros de la raíz del cacao para conservar la humedad.
10. Debido al incremento de Ceratosis, se recomienda que erradiques los árboles enfermos y desinfectar las herramientas.



## Ganado de carne

1. Planifica la rotación de potreros teniendo en cuenta el tiempo de descanso, llamado Punto Óptimo de Reposo (POR), el cuál se determina en días de descanso de acuerdo a la especie forrajera y de la cantidad de lluvia que cae y se infiltra al suelo.
2. Diseña e implementa divisiones de potreros que sean suficientes para lograr respetar el tiempo de descanso de las praderas.
3. Ten en cuenta los tiempos de ocupación, estos deben ser máximo de 3 días, lo ideal es que los animales todos los días cambien de parcela de pastoreo y deben consumir el forraje a fondo, dejando un remanente de 5-10 cm de cobertura al suelo, si el remanente es mayor a 5-10 cm se debe guadañar para tener un rebrote y crecimiento de la pradera uniforme.
4. Realiza aforos (medición de pasto en su finca), en la época de invierno y de verano, para que analices la variación de la oferta forrajera, es importante que sepas el área de sus potreros y el área total que tiene en pastos su finca.
5. Suplementa con sal proteinizada cuando los forrajes están demasiados maduros, mejorando la digestibilidad de la fibra.
6. Realiza riego o fertilización foliar (hojas) con bioestimulantes o biofertilizantes a los potreros en horas de la mañana o en las tarde para disminuir los días de recuperación y mejorar la producción de forraje.
7. Establece sistemas de cosechas de agua lluvia, estas deben ser tratadas antes de suministrar al consumo animal, y se deben recolectar a partir de techos y escorrentías naturales para acopiarla en tanques, reservorios, jabueyes o cisternas para utilizarla en la época seca.
8. Debes suministrar agua a voluntad mediante bebederos en el potrero, manejando el principio de llevar el agua a los animales y no los animales al agua; esta debe ser suficiente y limpia.
9. Destina un lote de su finca para ensilar, ya sea mediante el establecimiento de un cultivo o con el mismo forraje establecido.
10. Garantiza sombra a sus animales, es ideal que siembres árboles en el potrero, al rededor de los estanques de agua, o establezcas un sistema silvopastoril, esto permitirá que se genere un microclima adecuado para sus animales.
11. Suplementa con alimento ensilajes, henolájes, henificados y leguminosas para corte.
12. Practica baños con organismo ectopatógenos o caldos Sulfocálcico o extractos de plantas como ruda, tabaco o Neem.
13. Cumple con los requisitos establecidos por el ICA en cuanto a los programas de vacunación de la zona.

## Avicultura

1. Protege de la radiación solar los tanques de almacenamiento y de distribución de agua con cubiertas aislantes de calor.
2. Observa y registra periódicamente el comportamiento de los animales dentro del galpón, con el fin de ofrecerles condiciones adecuadas para su desarrollo (evita estrés o muerte por altas o bajas temperaturas).
3. Mide la temperatura y registra (termómetro ambiental) del galón (no menor a 14°C ni mayor de 28 °C) y del agua en los tanques distribuidores para el galpón, con el propósito de disponer de agua fresca en las horas de alta temperatura.
4. Realiza evaluación periódica de las labores efectuadas por los operarios de las granjas, para esto maneja registros de operación dentro de los galpones.
5. Mantén limpios y desmalezados los canales de ventilación y alrededores del galpón.
6. Cumple con los requisitos establecidos por el ICA en cuanto a los programas de vacunación de la zona.
7. Construye la pared maciza del galón, esta debe estar a 40 cm de altura del piso y el resto en malla hasta el techo.
8. Diseña y construye el galpón de acuerdo a la orientación del sol, esta debe ser de oriente a occidente, para evitar horas de sol permanente (clima cálido).
9. Programa ciclos productivos del pollo de engorde, para que en época de sequía (altas temperaturas) no tengas animales próximos al sacrificio.



## Porcicultura

1. Cuenta con un termómetro de temperatura ambiente dentro de sus instalaciones, es importante que registres y monitores las variaciones de temperatura.
2. Verifica la calidad del agua, esta se debe tratar para disminuir la trasmisión de enfermedades digestivas, garantizando un suministro constante (Destetos entre 1-1,5 litros, animales de engorde 2-5 litros, cerdas gestantes 10-20 litros, lactantes 20-40 litros y el reproductor o verraco 5-12 litros).
3. Debes implementar el plan sanitario correspondiente a la zona donde te encuentres ubicado, consulta en el ICA, UMATA o Secretaria de agricultura de tu municipio.
4. Implementa medias estrictas de desinfección y vacío sanitario de las instalaciones, por lo menos durante 5- 7 días de acuerdo al estado productivo de los lotes.
5. Planifica los ciclos reproductivos de montas y partos.
6. Garantiza el espacio necesario para los animales, rangos de 0,9 y 1 metro cuadrado para animales entre 20 y 50 kg de peso y de 1.5 m<sup>2</sup> para los animales que se encuentran dentro de los 50 a 100 kg.
7. Instala en la porqueriza bebederos de chupo, en climas cálidos debes contar con 1 chupo por cada 20 cerdos y en climas cálidos 1 chupo por 15 cerdos.
8. Realiza un manejo adecuado de los desechos orgánicos, preferiblemente en biodigestores o compostarlos. Las mortalidades se deben enterrar y luego aplicar cal viva para evitar propagaciones de las enfermedades.
9. Ten en cuenta que la humedad de la porqueriza no debe ser mayor al 70 - 80%, a mayor cantidad de humedad, en temperaturas altas, la sensación térmica es mayor, siendo más propensos los animales a los infartos.
10. Si tienes presencia excesiva de moscas realiza controles integrales, con rotación de productos químicos, orgánicos y biológicos.
11. Realiza monitoreo y registros del comportamiento y estado de salud de los animales, para evaluar el nivel de tranquilidad y comodidad en la porqueriza. Si están intranquilos por exceso de calor o falta de agua debes separarlos en grupos más pequeños y garantizar el agua necesaria.



## Piscicultura

1. Al disminuir las concentraciones de oxígeno, disminuyes la densidad de la población de peces en el estanque.
2. Realiza cosechas parciales o anticipe la cosecha, de esta manera disminuirá la densidad de animales y no se verá afectado el precio de venta.
3. Realiza redistribución teniendo en cuenta el peso y fase de producción de los peces en otros estanque o lagos, para que exista menor competencia por oxígeno.
4. Evalúa el consumo de alimento, si disminuyes, reajustas la frecuencia y la cantidad.
5. Evalúa y registra la concentración de oxígeno todos los días en horas de la mañana.
6. Ten en cuenta los indicadores recomendados para la alimentación de acuerdo a la concentración de oxígeno: si el oxígeno es menor a 1 ppm, no alimente durante todo el día. Si el oxígeno esta entre 1 y 2 ppm, realiza una nueva prueba en la tarde y alimenta si mejora la cantidad de oxígeno. Si el oxígeno se encuentra entre 3-4 ppm, alimenta con el 50% de la ración durante todo el día, finalmente si el oxígeno es menor a 4 pmm puedes alimentar con la totalidad de la ración; sin embargo, evalúa el consumo de los animales.
7. Cuando tengas bajos niveles de agua alimenta después de las 9:00 am, y máximo hasta las 4:00 pm.
8. Utiliza sistemas de aireación como motobombas, estos sistemas de recirculación de agua, te ayudaran a incrementar el oxígeno disponible en los días más difíciles.
9. Controla y registra los parámetros del agua como temperatura, PH y oxígeno.
10. Cuando tengas mortalidad de animales retira inmediatamente, y entiérralos con cal.



## Maíz - Cesar Sur



Cultivo de maíz afectado por déficit hídrico



Planta afectada por gusano cogollero

ENTIDAD:	FENALCE	REGIÓN:	CESAR SUR, SANTANDER, SUR DE BOLIVAR
NOMBRE DE QUIEN ELABORO:	JORGE ARMANDO MELENDRES MARTINEZ	ZONA:	CARIBE SECO
CULTIVO:	MAIZ	DEPARTAMENTO:	CESAR SUR

### 1. MANEJO DEL SUELO

Dado que nos encontramos en época de lluvias, y estas precipitaciones no han sido homogéneas en la zona, se presentan dos escenarios que afectan el desarrollo de los cultivos:

- Exceso de lluvias en municipios del sur de Bolívar.
- Déficit hídrico en el sur del Cesar.

Por lo tanto, se recomiendan las siguientes prácticas diferenciadas:

#### A. Sur del Cesar (Déficit de lluvias)

Conservación de la humedad del suelo:

- Mantener cobertura vegetal para reducir la evaporación.
- Incorporar materia orgánica para mejorar la infiltración y retención de agua.

Fertilización:

- Fraccionar las aplicaciones: usar fertilizantes solo cuando haya humedad disponible.
- Utilizar fertilizantes de liberación lenta para evitar pérdidas.
- Aplicar enmiendas orgánicas como compost para mejorar la retención hídrica.
- Aplicar micronutrientes foliares para contrarrestar el estrés nutricional.

## B. Sur de Bolívar (Exceso de lluvias)

### Drenaje y estructura del suelo:

- Implementar canales interceptores y desagües para evacuar el exceso de agua.
- Aplicar cal agrícola para mejorar la estructura del suelo y aumentar su porosidad.
- Usar camas altas o siembra en surcos elevados, donde sea posible.
- Evitar la compactación del suelo restringiendo el tráfico en condiciones húmedas.

### Fertilización:

- Usar fertilizantes protegidos (urea recubierta o inhibidores de nitrificación).
- Aplicar nutrientes móviles (como nitrógeno y potasio) vía foliar.

## 2. MANEJO DEL RECURSO HÍDRICO

### A. Sur del Cesar

- Cubrir el suelo con rastrojos disponibles para conservar la humedad.
- Aplicar riego de salvamento si se cuenta con acceso a fuentes mínimas de agua.

### B. Sur de Bolívar

- Implementar drenajes de emergencia (zanjas temporales) para evacuar agua estancada.

## 3. MANEJO FITOSANITARIO

Las condiciones climáticas atípicas (déficit o exceso de agua) debilitan las defensas naturales de los cultivos, aumentando la presión de plagas y enfermedades.

### A. Sur del Cesar

- Realizar monitoreos cada tres días.
- Hacer muestreos en horas frescas, cuando las larvas están activas.
- 

### B. Sur de Bolívar

- El exceso de humedad favorece el desarrollo de enfermedades fúngicas. Se recomienda:
  - Aplicar fungicidas sistémicos preventivos como Triazoles (ej. *Propiconazole*) cada 15-20 días.
  - Usar inductores de resistencia como *Acibenzolar-S-metil* para fortalecer las defensas del cultivo.
  -

### General

- Realizar monitoreos constantes en todos los cultivos para detectar la incidencia y severidad de plagas y enfermedades a tiempo.
- 

## 4. RECOMENDACIONES GENERALES

- Instalar pluviómetros simples para monitorear las precipitaciones locales.
- Evaluar semanalmente la humedad del suelo a 20 cm de profundidad.
- Estar atentos a las recomendaciones técnicas agroclimáticas para ajustar los manejos agronómicos.

# Maíz - Cesar Norte, La Guajira y Magdalena



Riego por gravedad

<b>ENTIDAD:</b>	FENALCE	<b>REGIÓN:</b>	CESAR NORTE, GUAJIRA Y MAGDALENA
<b>NOMBRE DE QUIEN ELABORO:</b>	CARLOS MARIO ALVAREZ ORTIZ	<b>ZONA:</b>	CARIBE SECO
<b>CULTIVO:</b>	MAIZ	<b>DEPARTAMENTO:</b>	CESAR NORTE, GUAJIRA Y MAGDALENA

## 1. MANEJO DEL SUELO

Para el cultivo de maíz durante el mes de julio, se recomienda:

1. Implementar prácticas de conservación de humedad, como el uso de coberturas vegetales o residuos de cosecha, con el fin de reducir la evaporación y mantener la humedad en el perfil del suelo.
2. Evitar labores de labranza intensiva que puedan acelerar la pérdida de humedad y aumentar la compactación. Se sugiere priorizar prácticas como la labranza mínima o la siembra directa para preservar la estructura del suelo. Este manejo es clave para asegurar condiciones óptimas en futuras siembras.

## 2. MANEJO DEL RECURSO HÍDRICO

Durante julio, ante lluvias dentro del rango normal o por debajo del promedio, se recomienda:

- Optimizar el uso del riego, aplicándolo en horas de menor evaporación (temprano en la mañana o al final de la tarde).
- Ajustar las láminas de agua según la etapa fenológica del cultivo.
- Realizar mantenimiento y limpieza periódica de canales, surcos o sistemas de riego para garantizar una distribución uniforme y eficiente del agua disponible.

## 3. MANEJO FITOSANITARIO

Para el manejo fitosanitario del cultivo de maíz, se recomienda:

1. Realizar monitoreos frecuentes que permitan la detección temprana de plagas como el gusano cogollero, trips y *Dalbulus maidis*, así como enfermedades favorecidas por la humedad, permitiendo actuar de forma oportuna.
2. Aplicar productos fitosanitarios de forma dirigida y en condiciones climáticas adecuadas, evitando las horas de mayor temperatura para reducir pérdidas por evaporación y mejorar la eficacia del control.

#### 4. RECOMENDACIONES GENERALES

- En suelos compactados, se recomienda realizar labores de labranza vertical con cincel o surcado para mejorar la infiltración y el almacenamiento de agua, favoreciendo el desarrollo radicular.
- Incorporar materia orgánica o enmiendas como compost o abonos verdes para mejorar la estructura del suelo, aumentar su capacidad de retención de humedad y fomentar la actividad biológica.



ENTIDAD:	FENALCE	REGIÓN:	CARIBE HUMEDO
NOMBRE DE QUIEN ELABORO:	YAN LUIS RAMIREZ URZOLA	ZONA:	CERETÉ
CULTIVO:	MAÍZ	DEPARTAMENTO:	CÓRDOBA

#### 1. MANEJO DEL SUELO

Los suelos del departamento de Córdoba son de textura franco-arcillosa, arcillosas y limosas, con las lluvias presentadas los suelos están en capacidad de campo, la mayoría de los productores aprovecharon lluvias para realizar fertilizaciones, control de plagas y enfermedades y control de malezas. En la zona del bajo Sinú que comprende los municipios de Cotorra, Chima y Lorica los suelos de origen aluvial y textura limosas arcillosas.

## 2. MANEJO DEL RECURSO HÍDRICO

El acumulado de lluvias del mes de junio fue de 169mm en promedio en tres sensores (Chima y Cereté). Las precipitaciones se presentaron en la primera quincena de medianas a bajas intensidad, predominando nubosidad y altas temperaturas en la tarde, en algunas zonas se han presentado fuertes vientos con baja afectación. Las temperaturas máximas estuvieron cerca de 37,6°C y por el contrario, las temperaturas mínimas estuvieron cercana a los 22,7°C. Siguen aumentando los niveles de agua en las cuencas de los ríos Sinú, San Jorge y Ciénegas. Se han presentado tamponamientos en los drenes de Berastegui, Ciénega de De Oro y Cotorra y Cereté.

## 3. MANEJO FITOSANITARIO

Los cultivos de maíz están en etapa V11-R2, se han presentado ataques de cogollero en la mayoría de los cultivos de maíz convencionales, en algunas zonas han aplicado 4 veces para esta plaga. Se han realizado controles químicos enfocados chicharrita en etapas tempranas y brotes de *bacteriosis*. Se recomienda continuar los monitoreos y manejo integrado para la chicharrita y *Spodoptera* para evitar daños posteriores. importante realizar las aplicaciones preventivas antes de R2 enfocadas a *Dalbulus*, Picudo, *Curvularia*, *Rizoctonia*, *Helminstosporium*.

## 4. RECOMENDACIONES GENERALES

Los cultivos de maíz están en etapa V11-R2 con buen desarrollo y labores realizadas con normalidad. De acuerdo probabilidades de lluvias del mes de julio, los productores maiceros pueden realizar las fertilizaciones, controles de maleza y reforzar los canales de drenaje debido incrementos de lluvias, también se recomienda habilitar los puestos de bombeo debido a lluvias intensas que se presenten.

En términos generales, las predicciones aportadas por el equipo meteorológico no fueron acertadas en la primera quincena de junio, presentado lluvias ligeras de mediana intensidad, se recomienda realizar mantenimiento de canales , habilitar y vigilar los puestos de bombeo.



# Maíz - Cundinamarca

Izq. Evaluación de la cosecha de maíz  
ROCOL, Jerusalén Cundinamarca.

Der. Inicio de madurez fisiológica en maíz  
Yucatán, Jerusalén Cundinamarca.



ENTIDAD:	FENALCE	REGIÓN:	ANDINA
NOMBRE DE QUIEN ELABORO:	HERNEY GIOVANNY	ZONA:	ALTO ANDINA
CULTIVO:	MAIZ	DEPARTAMENTO:	CUNDINAMARCA

## 1. SUELO

La humedad del suelo es un factor determinante en la producción de maíz. La deficiencia hídrica puede ocasionar pérdidas significativas, especialmente si ocurre durante las etapas de floración y fecundación.

Por otro lado, el exceso de humedad puede favorecer la aparición de hongos patógenos que afectan la raíz y la base del tallo.

Por esta razón, se recomienda realizar un monitoreo constante de la humedad del suelo. En caso necesario, construir sistemas de drenaje y mantenerlos en buen estado para evitar encharcamientos.

## 2. MANEJO DEL RECURSO HÍDRICO

Las lluvias recurrentes pueden causar pérdidas en el cultivo debido a la proliferación de enfermedades fúngicas y bacterianas que afectan directamente estructuras como la mazorca.

Además, el exceso de humedad durante el mes de julio puede favorecer la pérdida de nutrientes, especialmente cuando los fertilizantes se aplican de forma superficial.

En cultivos de maíz establecidos con siembra tardía, se recomienda realizar una fertilización enfocada en el llenado del grano, una vez hayan pasado las precipitaciones.

## 3. MANEJO FITOSANITARIO

Los controles fitosanitarios deben basarse en el monitoreo constante de plagas y enfermedades. Para el mes de julio, se prevé la presencia de hongos que afectan hojas y mazorcas.

Se recomienda realizar las aplicaciones fitosanitarias en horas de la mañana, utilizando moléculas de acción sistémica, y enfocando las aplicaciones principalmente hacia la mazorca.

## 4. GENERALES

Los controles fitosanitarios deben iniciarse de manera preventiva en las etapas fenológicas V2, V4 y V10 del cultivo.

# Maíz - Huila



ENTIDAD:	FENALCE	REGIÓN:	Andina
NOMBRE DE QUIEN ELABORO:	DANIEL ECHAVARRIA G.	ZONA:	Norte, Centro, Sur
CULTIVO:	Maíz	DEPARTAMENTO:	HUILA

## 1. SUELO

Las condiciones hidrometeorológicas actuales en el departamento presentan características particulares: en varias regiones, los suelos se encuentran a capacidad de campo debido a las lluvias excesivas, el bajo brillo solar y la alta nubosidad, lo cual impide una evaporación natural eficiente. Esta saturación de humedad está afectando directamente el desarrollo del cultivo de maíz. Por lo tanto, se recomienda realizar revisiones periódicas a los lotes para detectar anomalías o signos de inundación. Asimismo, es fundamental hacer mantenimiento a los descoles para evitar la pérdida de suelo por escorrentías excesivas o encharcamientos.

## 2. AGUA

El uso del pluviómetro en finca es una herramienta clave para registrar la cantidad de lluvia (en milímetros) recibida diariamente y para estar preparados ante cambios climáticos. Se recomienda, además, mantenerse informados a través de los boletines climáticos oficiales.

Como estrategia de manejo del recurso hídrico, se sugiere realizar mantenimiento periódico a:

- Bocatomas
- Canales de conducción de agua
- Descoles en los lotes

Estas acciones ayudan a prevenir encharcamientos y pérdidas del cultivo de maíz debido al exceso de humedad.

### 3. MANEJO FITOSANITARIO

En la región productora de maíz del Huila, los principales problemas fitosanitarios actuales son:

- Insectos vectores, especialmente *Dalbulus maidis*
- Complejo Spodoptera
- Mancha de asfalto, como enfermedad prevalente

Como medidas preventivas, se recomienda:

- Realizar revisiones semanales en los cultivos
- Aplicar insecticidas y fungicidas adecuados según el problema identificado
- Asegurarse de seguir correctamente las dosis y formas de aplicación
- Tener en cuenta las condiciones meteorológicas, ya que la presencia de lluvias puede dificultar la aplicación efectiva de estos productos

### 4. GENERALES

La información climática es un factor determinante en la producción de maíz. Actualmente, los caudales de ríos y quebradas han aumentado, y los suelos presentan altos niveles de humedad.

Entre los principales desafíos para el manejo del cultivo están:

- La dificultad para realizar aplicaciones de agroquímicos de manera oportuna
- La baja disponibilidad de mano de obra para ejecutar estas labores

Se recomienda planificar con anticipación las actividades agrícolas, considerando tanto el clima como la logística en campo.

# Soya - Meta



ENTIDAD:	FENALCE	REGIÓN:	ORINOQUIA
NOMBRE DE QUIEN ELABORO:	ALEX EDUARDO ALONSO H.	ZONA:	ALTILLANURA
CULTIVO:	SOYA	DEPARTAMENTO:	META

## 1. SUELO

Al cierre del mes de junio se presentaron lluvias anómalas, con acumulados superiores a los 100 mm en un solo día. Para mediados de julio, la tendencia continúa hacia un periodo prolongado de lluvias sectorizadas, acumulando hasta 250 mm.

Durante el mes de julio, se considera que las condiciones son normales para las labores agrícolas en el cultivo de soya. Sin embargo, los suelos se encuentran en su máxima capacidad de campo, lo que ha generado arrastre de arena y puede dificultar algunas labores. Es clave monitorear estas condiciones para evitar afectaciones estructurales en el suelo.

## 2. RECURSO HÍDRICO

Según las predicciones climáticas para julio, se esperan precipitaciones frecuentes, aproximadamente cada cuatro días, con descargas fuertes en los picos de lluvia. Este comportamiento es típico de la zona de la Altillanura.

Se recomienda:

- Habilitar acequias para disminuir el encharcamiento en los lotes.
- Asegurar el drenaje efectivo de los canales de desagüe.

Estas acciones permitirán mantener condiciones adecuadas para el desarrollo del cultivo y evitar daños por exceso de humedad.

## 3. MANEJO FITOSANITARIO

Se recomienda implementar un manejo preventivo que incluya:

- Aplicaciones de fungicidas sistémicos y protectantes.
- Reincorporación de microorganismos benéficos para reducir el inóculo de enfermedades del suelo.
- Aplicación de descomponedores de soca al finalizar el cultivo de soya, cuando inicie el secado de las plantas.
- Preparar controles específicos contra nematodos, que tienden a incrementar su presencia con el aumento de la humedad.

Estos manejos permiten reducir riesgos sanitarios en el cultivo sin necesidad de intervenciones correctivas costosas.

#### 4. GENERALES

En términos generales, las condiciones climáticas han sido favorables para el cultivo de soya, con buenas lluvias y desarrollo adecuado. Sin embargo, es necesario prepararse para realizar controles preventivos frente a:

- Nematodos del género *Aphelenchoides*
- Enfermedades de origen fúngico o bacteriano

La clave está en intervenir a tiempo sin elevar innecesariamente los costos de producción.

#### OBSERVACIONES GENERALES

El clima presenta alta variabilidad, con intervalos de lluvias intensas en la zona de la Altillanura, registrando más de 90 mm en un solo día. Esto exige mantenerse en constante vigilancia y prevención.

Se recomienda:

- Fortalecer los controles contra plagas como nematodos, lepidópteros y chinches (Ej. *Euschistus*), que se ven favorecidos por estas condiciones.
- Aplicar azufre de manera estratégica como parte del manejo integrado, ya que contribuye a reducir tanto enfermedades como ataques de plagas.



### Maíz - Meta

imagen 1. Maíz afectado por *Rhizoctonia*  
imagen 2. Comportamiento d maíz por estres.



ENTIDAD:	FENALCE	REGIÓN:	Andina
NOMBRE DE QUIEN ELABORO:	John Helver Cristancho	ZONA:	Granada (meta)
CULTIVO:	Maiz-soya	DEPARTAMENTO:	Meta

## 1. SUELO

Durante el mes de junio, se han registrado precipitaciones superiores a las del año anterior, alcanzando un acumulado de 335 mm frente a los 384 mm registrados en el mismo periodo de 2024. Dado que las lluvias continúan, es posible que se supere este registro.

Este comportamiento ha saturado los suelos, generando problemas de anegamiento en distintos cultivos de la región. Aunque la distribución de las precipitaciones ha sido más uniforme, se espera una disminución hacia finales del mes, lo que permitirá un mejor drenaje del suelo y facilitará las labores de cosecha.

## 2. AGUA

En mayo, las precipitaciones fueron elevadas en comparación con 2023, manteniéndose en niveles similares a los de 2024. Junio presenta un comportamiento semejante, pero con una distribución más regular de las lluvias.

Este patrón ha favorecido una menor proliferación de plagas, aunque también plantea desafíos importantes para el cultivo de maíz, entre ellos:

- Mayor incidencia de enfermedades como el complejo de mancha de asfalto y *Rhizoctonia*.
- Aumento de costos para el control de malezas.
- Retrasos en el cronograma de aplicaciones fitosanitarias.
- Demora en el secado del maíz al momento de la cosecha.

Se recomienda realizar aplicaciones preventivas de fungicidas para reducir el impacto de enfermedades, mejorar el secado del grano y evitar retrasos en las siembras del segundo semestre.

## 3. MANEJO FITOSANITARIO

Se continúa con aplicaciones preventivas, especialmente dirigidas al complejo de mancha de asfalto y *Rhizoctonia*. Además, se aprovechan las condiciones de alta humedad para favorecer la colonización con productos biológicos, lo cual contribuye a prevenir el cogollero.

Para el manejo de *Dalbulus maidis* (vector del achaparramiento), se recomienda un enfoque integrado que incluya:

- Monitoreo constante
- Uso de trampas cromáticas
- Aplicación de biológicos como *Metarhizium*

En caso de alta presión del vector, se sugiere aplicar insecticidas sistémicos para un control más eficaz y prevenir la proliferación del complejo del achaparramiento.

En cultivos de maíz convencional de siembra tardía (que aún no han cerrado surcos), se recomienda realizar control mecánico de malezas y, en lo posible, aplicaciones focalizadas en las calles con herbicidas de amplio espectro.

## 4. GENERALES

A partir de las condiciones agroclimáticas observadas en junio, se recomienda adoptar una estrategia integral de manejo para anticiparse a los efectos negativos del exceso de humedad en los cultivos.

Algunas prácticas clave incluyen:

Implementar labranza mínima y uso de cobertura vegetal para mejorar la infiltración del agua y reducir riesgos de compactación y anegamiento.

Fortalecer el monitoreo de humedad en el perfil del suelo, lo que permitirá definir el momento adecuado para labores como preparación, siembra o aplicación de insumos.

Aprovechar herramientas de agricultura de precisión (como estaciones meteorológicas, sensores o imágenes satelitales) para anticiparse a brotes de plagas y enfermedades, y tomar decisiones basadas en datos.



IMAGEN 1 : Aumento de incidencia de plagas por alta humedad.

IMAGEN 2 : Aumento de incidencia de enfermedades fungosas y bacterianas por alta humedad.

IMAGEN 3: Lotes afectados por exceso de lluvia y disminución de luminosidad disminuyendo el fotoperiodo en el cultivo de soya

.IMAGEN 4: Soya con buen desarrollo.

ENTIDAD:	FENALCE	REGIÓN:	ORINOQUIA
NOMBRE DE QUIEN ELABORO:	GUSTAVO SEGURA CASTRO	ZONA:	ALTILLANURA
CULTIVO:	SOYA	DEPARTAMENTO:	META

## 1. SUELO

Durante el mes de junio se reactivaron las siembras de soya y maíz, luego de haber estado detenidas en mayo debido a los excesos de lluvia que saturaron los suelos. Aunque en junio el suelo presentó una mejor respuesta, la baja luminosidad registrada en mayo, sumada al encharcamiento, afectó el desarrollo de los cultivos ya establecidos.

## 2. RECURSO HÍDRICO

En junio, las lluvias disminuyeron significativamente en frecuencia e intensidad, lo que ha facilitado las labores agrícolas en campo.

Se recomienda realizar mantenimiento a los drenajes, especialmente en las zonas bajas de los lotes, con el fin de prevenir encharcamientos y pérdidas cuando se presenten nuevos incrementos en las precipitaciones.

### 3. MANEJO FITOSANITARIO

La humedad relativa se ha mantenido alta, lo que favorece la aparición y propagación de enfermedades y plagas. Por ello, se recomienda:

- Realizar monitoreos constantes a los cultivos.
- Programar con anticipación las aplicaciones de control para evitar que los niveles de infestación aumenten.
- Aplicar productos preventivos contra enfermedades, especialmente en las zonas donde ya hubo presencia previa.

### 4. GENERALES

Finaliza el ciclo de siembras correspondientes a la temporada 2025-A y se evidencian mejores condiciones para el desarrollo de labores en campo.

Para el mes de julio se prevé un aumento en la humedad relativa, lo cual implica mayor riesgo de enfermedades y plagas. Es fundamental mantener un monitoreo constante de los cultivos y programar controles fitosanitarios oportunos.

Adicionalmente, es momento de comenzar la planificación de las siembras del segundo semestre.

## Maíz y trigo - Nariño

ENTIDAD:	FENALCE	REGIÓN:	ALTO ANDINA
NOMBRE DE QUIEN ELABORO:	Jesus Eduardo Muriel F	ZONA:	Norte, Sur, centro
CULTIVO:	MAIZ y TRIGO	DEPARTAMENTO:	NARIÑO

### 1. SUELOS

Al finalizar junio, los suelos presentan niveles adecuados de humedad, lo que ha favorecido el desarrollo de cultivos como trigo, cebada y maíz, que actualmente muestran buenas condiciones. Sin embargo, según la predicción climática, durante el mes de julio existe una alta probabilidad de disminución de las lluvias. Esto podría provocar una pérdida progresiva de la humedad almacenada en el suelo.

Para mitigar este efecto, se recomienda implementar prácticas que ayuden a conservar la humedad, tales como:

- Uso de coberturas vegetales o mantillo sobre la superficie del suelo, lo que también ayuda a reducir su temperatura.
- Evitar el sobrepastoreo, ya que puede compactar el suelo, dificultando la infiltración del agua y aumentando la evaporación.
- Mantener el suelo aireado para favorecer la retención de humedad.

Estas medidas son especialmente importantes durante los periodos de baja precipitación.

## 2. MANEJO DEL RECURSO HÍDRICO

Es fundamental adoptar estrategias que permitan conservar el recurso hídrico y hacer un uso más eficiente tanto en sistemas agrícolas como ganaderos.

Se recomienda:

- Implementar sistemas de riego eficientes, como el riego por goteo, que suministra agua directamente a las raíces y reduce las pérdidas por evaporación.
- Realizar el riego en horas de menor radiación (temprano en la mañana o al atardecer).
- Proteger las reservas de agua (como tanques o pozos) cubriéndolas o colocando barreras que reduzcan la evaporación.

Estas acciones contribuyen a la sostenibilidad del sistema productivo frente a escenarios de menor disponibilidad de agua.

## 3. MANEJO FITOSANITARIO

Durante condiciones secas, es común que se incrementen las poblaciones de plagas, especialmente en cultivos de cereales. En particular, se deben vigilar:

- Áfidos
- Cogollero
- Roya en trigo y cebada (favorecida por el viento en épocas secas)

Se recomienda:

- Realizar monitoreos frecuentes para detectar las plagas en sus primeras etapas y aplicar controles oportunos.
- Estar atentos a signos de enfermedades asociadas al estrés por déficit hídrico, ya que las plantas debilitadas son más susceptibles.

## 4. GENERALES

- Mantener los cultivos libres de malezas ayuda a reducir la competencia por agua y nutrientes, y puede disminuir la presencia de plagas y enfermedades.
- Aplicar fertilizantes potásicos es beneficioso, ya que el potasio regula la apertura y cierre de estomas, permitiendo que las plantas conserven agua de manera más eficiente.
- Evitar labores de preparación de suelo y siembra durante este periodo, ya que las lluvias estarán por debajo de lo normal, según la predicción climática para los próximos dos meses.
- En cultivos en etapa vegetativa que presenten síntomas de estrés hídrico, se recomienda aplicar aminoácidos y reguladores de crecimiento para favorecer la recuperación.
- En la zona altoandina, la predicción climática de junio fue acertada: las lluvias disminuyeron y solo se presentaron algunas precipitaciones hacia la segunda quincena del mes.

# Maíz - Norte de Santander



Imagen 1 : Seguimiento de germinación en frijol, variedad zaragoza. Ocaña, Norte de Santander, VEREDA Cordoncillos, Finca: La Fortuna.



Imagen 2 : Aplicación de insecticida para el Gusano cogollero del maíz( Spodoptera frugiperda WALKER). LOTE de Ensayo Ex- Perto en CEREALES. Ocaña, Norte de Santander, VEREDA La Honda, Finca: Los Guamos.

ENTIDAD:	FENALCE	REGIÓN:	CESAR SUR
NOMBRE DE QUIEN ELABORO:	LILIANA MARITZA CASTAÑEDA CARVAJAL	ZONA:	CATATUMBO
CULTIVO:	MAÍZ	DEPARTAMENTO:	NORTE DE SANTANDER

## 1. COMPORTAMIENTO DE LOS SUELOS

Los suelos presentan humedad suficiente para llevar a cabo fertilizaciones tanto orgánicas como minerales. Estas condiciones también son favorables para la siembra de leguminosas, como el frijol, durante los meses de junio y julio, así como para el adecuado crecimiento y desarrollo de cereales como el maíz.

Se recomienda aprovechar este estado del suelo para:

- Realizar labores de preparación del terreno.
- Diseñar y establecer drenajes y acequias que ayuden a prevenir encharcamientos o inundaciones, especialmente ante las lluvias pronosticadas para julio en las fechas previstas de siembra.

## 2. MANEJO DEL RECURSO HÍDRICO

Es importante aprovechar las lluvias actuales para:

- Cosechar agua que pueda ser utilizada en días secos.
- Realizar labores agronómicas mientras el suelo mantiene niveles óptimos de humedad, lo que mejora la eficacia de las prácticas implementadas.
- Aplicar herbicidas de forma oportuna, ya que durante épocas lluviosas la incidencia de malezas es mayor.
- Aplicar fertilizantes edáficos, aprovechando que la humedad favorece su solubilización y absorción por las plantas.
- Asegurar que los drenajes estén bien establecidos y en buen estado de mantenimiento para evitar acumulaciones excesivas de agua.

### 3. MANEJO FITOSANITARIO

Durante las épocas húmedas, es fundamental:

Realizar aplicaciones preventivas para controlar la aparición de insectos plaga y enfermedades, que suelen incrementarse bajo estas condiciones.

En caso de presentarse incidencias, ejecutar aplicaciones correctivas lo más pronto posible para evitar daños significativos.

En el cultivo de maíz, una plaga limitante es el gusano cogollero (*Spodoptera frugiperda*), cuya presencia, si no se maneja a tiempo, puede generar pérdidas considerables. Se recomienda:

Aplicar insecticidas eficientes como Lannate™ SL y Othene 75% SP.

Mantener un monitoreo constante en los lotes de siembra para una detección y control tempranos.

### 4. GENERALES

Recomendaciones generales:

Realizar aplicaciones preventivas de plaguicidas, o correctivas en caso de establecerse plagas o enfermedades.

Aplicar insecticidas y fungicidas de forma oportuna, según el desarrollo del cultivo y las condiciones climáticas.

Aplicar herbicidas en las etapas iniciales de desarrollo del cultivo para maximizar su efectividad y reducir la competencia con malezas.



ENTIDAD:	FENALCE	REGIÓN:	Valle Geográfico del río Cauca
NOMBRE DE QUIEN ELABORO:	Edgar Hernán Ocampo Murillo	ZONA:	Distrito de riego Roldanillo- La Unión-Toro
CULTIVO:	Maíz-soya	DEPARTAMENTO:	Valle Geográfico del río Cauca

### 1. SUELO

Gracias a la excelente distribución de las lluvias, el perfil del suelo mantiene un buen nivel de humedad, lo que ha favorecido el desarrollo adecuado de las etapas fenológicas de los cultivos en general.

Muchos agricultores que sembraron de manera oportuna no han tenido necesidad de realizar riegos, ya que la lluvia ha sido suficiente para suplir los requerimientos hídricos de los cultivos y permitir la aplicación de fertilizantes sin mayores inconvenientes.

## **2. MANEJO DEL RECURSO HÍDRICO**

Aunque las lluvias han estado bien distribuidas, se han presentado intervalos con temperaturas elevadas. Esto ha evitado que el nivel del río Cauca (cota) se eleve por encima de lo habitual, permitiendo que las zonas bajas evacúen el exceso de agua y no sufran anegamientos. Para la segunda quincena de julio se pronostican nuevas lluvias, lo cual favorecerá el desarrollo fenológico de los cultivos más atrasados. Además, los canales del distrito de riego han sido sometidos a constantes labores de mantenimiento y limpieza de sedimentos y buchón de agua, lo que ha permitido mejorar la eficiencia en el bombeo y la conducción del recurso hídrico.

## **3. MANEJO FITOSANITARIO**

La combinación de lluvias frecuentes y altas temperaturas crea condiciones ideales para la aparición de enfermedades fungosas. Por ello, se recomienda mantener un monitoreo disciplinado y constante de los lotes para detectar de forma oportuna síntomas como manchas en las hojas. Es clave evaluar la incidencia y severidad de las enfermedades para determinar el momento adecuado de realizar controles fitosanitarios y aplicar los productos necesarios de manera oportuna y efectiva.

## **4. GENERALES**

Se recomienda estar atentos al nivel de humedad del suelo y procurar que se mantenga, como mínimo, en capacidad de campo. Esto garantizará que las plantas completen adecuadamente la etapa de llenado de grano y, en consecuencia, se logren buenos rendimientos.



## Frijol - Antioquia

ENTIDAD:	FENALCE	REGIÓN:	ANDINA NORTE
NOMBRE DE QUIEN ELABORO:	Luz Marina Fernández	ZONA:	Norte, centro
CULTIVO:	FRIJOL	DEPARTAMENTO:	ANTIOQUIA

### 1. SUELO:

La predicción climática de FENALCE para el mes de julio de 2025 nos indica la presencia de lluvias entre lo climatológico y por debajo de los promedios. Se recomienda realizar prácticas agrícolas encaminadas a la conservación de suelos manteniendo una cobertura permanente y reducir así la pérdida del suelo por erosión. Los fertilizantes edáficos deben aplicarse en forma fraccionada y en las dosis recomendadas por el técnico de Fenalce, cerca de las raíces de la planta de frijol, con el suelo húmedo, y enterrarse o tapar con tierra para evitar pérdida de nutrientes por lavado y escorrentía.

### 2. MANEJO DEL RECURSO HÍDRICO:

El pronóstico del clima para julio nos indica que en la segunda quincena se presentaran las precipitaciones más representativas del mes. Se recomienda hacer cosecha de agua, recoger el agua lluvia para utilizarla en la disolución de los plaguicidas usados en las aspersiones.

### 3. MANEJO FITOSANITARIO:

Se aconseja hacer un monitoreo del cultivo para advertir oportunamente la aparición de plagas y enfermedades. Los plaguicidas a aplicar deben tener registro ICA para frijol y usar un pegante para que éstos no sean fácilmente lavados por las lluvias. La dosis a aplicar debe ser la recomendada por el asistente técnico de Fenalce y no aplicar sobredosis que contaminen los suelos y las aguas. Es importante que las aplicaciones de los productos químicos para el control de plagas y enfermedades se haga en las primeras horas de la mañana ya que es alta probabilidad de presencia de lluvias en las horas de la tarde.

### 4. GENERALES:

Se recomienda hacer una segunda aplicación de fertilizantes al cultivo antes de la floración. Es importante verificar que el suelo tenga una buena humedad al momento de la fertilización y tapar con tierra el fertilizante para que los nutrientes se solubilicen en la solución del suelo y sean más fácilmente disponibles para las plantas.



Imagen 1 : Floracion del cultivo

Imagen 2 : Presencia de mosca blanca, sin grado de severidad

ENTIDAD:	FENALCE	REGIÓN:	ANDINA
NOMBRE DE QUIEN ELABORO:	Ximena Benitez Orozco	ZONA:	Boyacá-Covarachia
CULTIVO:	FRIJOL	DEPARTAMENTO:	BOYACÁ

## 1. COMPORTAMIENTO DE LOS SUELOS:

Los suelos franco arenosos, con alto contenido de arena y menor proporción de limo y arcilla, infiltran el agua rápidamente, pero se saturan con facilidad y retienen poca humedad. En la zona, se han presentado lluvias poco intensas pero frecuentes, que aunque no son fuertes, afectan este tipo de suelo al favorecer la compactación superficial, dificultando las labores culturales. Además, tras la rápida infiltración, el agua no se mantiene disponible por mucho tiempo, generando posible estrés hídrico en las plantas. Aunque el riesgo de erosión es bajo, puede aumentar en laderas con poca cobertura vegetal. Para mitigar estos efectos, se recomienda incorporar materia orgánica, mantener cobertura vegetal y aplicar riegos controlados durante la sequía.

## 2. MANEJO DEL RECURSO HÍDRICO:

Durante el mes de junio se presentaron lluvias poco intensas pero frecuentes, las cuales, aunque no fueron torrenciales, afectaron los suelos franco arenosos de la zona, favoreciendo la compactación y dificultando las labores culturales. Hacia finales del mes, se registró una disminución notable en las precipitaciones, lo que anticipa una posible temporada seca en julio. En esta etapa, el recurso hídrico es fundamental para el llenado de vainas, una fase clave en el desarrollo de muchos cultivos especialmente en el cultivo de frijol arbustivo. Dado que estos suelos tienen baja capacidad de retención de agua, es importante aplicar prácticas como mantener cobertura vegetal, reducir la labranza, incorporar materia orgánica, usar cultivos de cobertura y rotar cultivos. Estas medidas mejoran la estructura del suelo, conservan la humedad y favorecen un crecimiento saludable de las plantas.

### **3. MANEJO FITOSANITARIO:**

Durante la época de lluvias, el cultivo de frijol es vulnerable a diversas plagas como la mosca blanca, trips, pulgones, gusano soldado y minadores de hoja, que dañan hojas, brotes y flores, además de transmitir virus. Asimismo, la alta humedad favorece enfermedades como antracnosis, mildiu, mancha angular, y podredumbre radicular, que afectan el follaje, tallos, vainas y raíces. Para prevenir y controlar estos problemas se recomienda realizar zanjias para evitar encharcamientos, aplicar controles biológicos como extractos de plantas que ayuden a su control, para el mes de Junio se recomienda monitorear constantemente el cultivo, y aplicar fungicidas o insecticidas específicos solo cuando sea necesario, siguiendo criterios técnicos y evitando el uso excesivo de químicos para prevenir resistencia.

### **4. GENERALES:**

Para el adecuado desarrollo del frijol arbustivo tras la temporada de lluvias, es fundamental aplicar un manejo agronómico eficiente. El control temprano de malezas mediante cobertura vegetal y métodos mecánicos evita la competencia por recursos en etapas críticas como la floración y el llenado de vainas. Asimismo, es importante monitorear plagas del suelo y enfermedades como la pudrición radicular, que se agravan con alta humedad y pueden reducir significativamente el rendimiento.

La incorporación de materia orgánica mejora la estructura del suelo, aumenta la retención de humedad y favorece la actividad biológica, lo cual es clave en suelos franco arenosos. Además, las labores culturales deben programarse en periodos de menor humedad para evitar compactación y daños en las raíces. Estas prácticas permiten conservar el estado del suelo y asegurar una buena formación de grano en el cultivo.

## Frijol - Córdoba



ENTIDAD:	FENALCE	REGIÓN:	CARIBE HUMEDO
NOMBRE DE QUIEN ELABORO:	ANGEL MIGUEL COGOLLO MORELO	ZONA:	CERETÉ
CULTIVO:	FRIJOL	DEPARTAMENTO:	CÓRDOBA

### 1. COMPORTAMIENTO DE LOS SUELOS:

La mayoría de los suelos del departamento de Córdoba presentan una textura franco-arcillosa, característica que les otorga una condición pesada. Durante el mes de mayo, dichos suelos comenzaron a recuperar su capacidad de campo, lo que favoreció el adecuado crecimiento y desarrollo de los cultivos de maíz en la región. Con base en los datos climáticos históricos y las proyecciones para el mes de julio, se estima que, para esa fecha, se hayan completado en su totalidad las siembras correspondientes al primer semestre del ciclo productivo del maíz.

### 2. MANEJO DEL RECURSO HÍDRICO:

En el mes de junio, el comportamiento climático en el departamento de Córdoba se espera dentro de los rangos normales, aunque con posibles excesos de lluvia. Esto hace necesario realizar mantenimiento a los canales de drenaje en los lotes agrícolas para prevenir encharcamientos, especialmente en suelos pesados como los franco-arcillosos. Lo que hace necesario realizar mantenimientos periódicos a los canales de drenaje en los lotes agrícolas. Estas labores son fundamentales para asegurar una adecuada evacuación del exceso de agua, prevenir encharcamientos prolongados y proteger la estructura del suelo, especialmente en cultivos sensibles como el maíz.

### 3. MANEJO FITOSANITARIO:

Para el mes de julio, las condiciones fitosanitarias en el departamento de Córdoba requieren especial atención debido al incremento en la humedad relativa y las temperaturas variables asociadas a la temporada de lluvias, según las proyecciones climáticas. Estos factores generan un ambiente propicio para la proliferación de patógenos del suelo, principalmente hongos, que pueden afectar de manera significativa la germinación y el vigor de las semillas, especialmente en cultivos como el maíz.

En este contexto, se recomienda enfáticamente realizar tratamientos preventivos a las semillas antes de la siembra.

### 4. GENERALES:

Dado el aumento de las precipitaciones por encima de los promedios históricos, se recomienda a los productores iniciar el mantenimiento de canales de drenaje y adecuar los lotes para la siembra de julio. Asimismo, es fundamental también preparar adecuadamente la semilla, realizando tratamientos preventivos con fungicidas o bioinsumos, con el fin de evitar pérdidas por ataques de hongos del suelo y reducir el riesgo de fallas en la germinación debido al encharcamiento. Estas medidas permiten garantizar un mejor establecimiento del cultivo y mitigar los efectos negativos de las condiciones climáticas adversas.



ENTIDAD:	FENALCE	REGIÓN:	ANDINA
NOMBRE DE QUIEN ELABORO:	HERNEY GIOVANNY	ZONA:	ALTO ANDINA
CULTIVO:	FRIJOL	DEPARTAMENTO:	CUNDINAMARCA

## 1. SUELO:

El suelo debe protegerse con la incorporación de materia orgánica compostada en las cantidades requeridas, conforme se defina por los análisis de suelos.

La materia orgánica debe aplicarse antes de la siembra para que pueda ser aprovechada por el cultivo de frijol, si se aplica después de la siembra del cultivo, no se aprovecha al máximo en la nutrición vegetal.

en suelos arenosos se requiere mayor aporte de materias orgánicas para favorecer la retención de humedad y de los nutrientes que se apliquen en un plan de fertilización.

se recomienda monitorear la humedad del suelo para tomar decisiones en manejo fitosanitario.

## 2. MANEJO DEL RECURSO HÍDRICO:

se recomienda el establecimiento de los cultivos en contra de la pendiente, hacer labranza mínima y verificar la calidad del agua de uso agrícola.

El uso de aguas residuales o contaminadas en las aplicaciones fitosanitarias, puede ocasionar problemas en las mezclas de agroquímicos, inclusive generar daños en el cultivo por intoxicación o quema física.

Para el uso de aguas lluvias y de cañadas, se recomienda contar con pHmeter y/o hacer aplicaciones de productos reguladores de pH y dureza.

## 3. MANEJO FITOSANITARIO:

La rotación de las moléculas es una estrategia para el control de plagas y enfermedades, de esta manera, se reduce la probabilidad de generar resistencia a estos patógenos o plagas.

En algunos suelos, el uso excesivo de algunas moléculas, puede ocasionar un aumento de algunos elementos en el suelo, lo que puede llegar a generar toxicidad.

algunas de las moléculas de mayor importancia en el manejo fitosanitario son: *benomil*, *clorotalonil*, *azoxistrobin*, *difeconazole*, *tetradifon*, *lufenuron*, *abamectina*, *lambdacialotrina*, *tiametoxan*. También se puede hacer aplicaciones preventivas con insumos biológicos como *metarhizium*, *beauveria*, otros.

## 4. GENERALES:

Se recomienda hacer aplicaciones de microorganismos eficientes, bacterias solubilizadoras de fósforo y fijadoras de nitrógeno, de esta manera la materia orgánica puede acelerar su descomposición y mineralización.

# Frijol - Huila



ENTIDAD:	FENALCE	REGIÓN:	HUILA
NOMBRE DE QUIEN ELABORO:	YOMAR VALENCIA ORTIZ	ZONA:	VALLES INTERANDINOS
CULTIVO:	FRIJOL VOLUBLE	DEPARTAMENTO:	HUILA

## 1. SUELO

Durante el mes de junio se presentó una temporada con altas precipitaciones. Sin embargo, para julio se prevé una transición hacia un periodo más seco.

Ante esta situación, se recomienda comenzar el almacenamiento de aguas lluvias, así como reforzar el monitoreo de plagas y enfermedades, ya que muchos cultivos presentan un alto desarrollo foliar, lo cual genera un microclima favorable para la aparición de problemas fitosanitarios.

En cuanto a fertilización, no se recomienda realizar nuevas aplicaciones en julio, dado que la mayoría de los cultivos ya han sido fertilizados y actualmente se encuentran en etapas de floración y formación de vainas.

## 2. MANEJO DEL RECURSO HÍDRICO

Se espera que en la segunda quincena de julio las lluvias disminuyan. Por ello, es importante:

- Aprovechar las precipitaciones actuales para realizar cosecha de agua, almacenándola en tanques o reservorios.
- Garantizar la disponibilidad del recurso hídrico para labores como la aplicación de plaguicidas, fertilizantes foliares o sistemas de fertirriego en caso de ser necesario.

## 3. MANEJO FITOSANITARIO

Dado que la mayoría de los cultivos se encuentra en etapa de floración y formación de vainas, se recomienda monitorear de manera constante la presencia de plagas como:

- Trips
- Ácaros
- Gusano pasador de la vaina

Estas pueden causar daños directos sobre las estructuras reproductivas de la planta.

En cuanto a enfermedades, es clave no bajar la guardia frente a patógenos como la cenicilla, un hongo que se reproduce y disemina fácilmente durante las temporadas secas.

Se recomienda:

Usar productos registrados para el tipo de organismo presente.

Seguir siempre las indicaciones del asistente técnico.

Tener en cuenta que temperaturas elevadas pueden causar caída de flores, formación de vainas vanas o pérdida de grano. Estos daños no están relacionados con agentes patógenos y no deben ser tratados con plaguicidas.

#### **4. GENERALES**

Las lluvias presentadas desde junio no ocasionaron pérdidas de población por exceso de humedad. Los controles preventivos oportunos permitieron mantener la continuidad del desarrollo de los cultivos.

Durante julio, se debe poner atención especial a las plagas asociadas con la formación de vainas y el llenado de grano.

En esta etapa, la fertilización no es necesaria, ya que la mayoría de cultivos fue fertilizada hasta R5 (prefloración o presencia de botones florales).

#### **OBSERVACIONES GENERALES**

Con la reducción de la humedad, disminuye la incidencia de enfermedades, lo cual favorece el desarrollo de los cultivos. No obstante, es fundamental mantener un monitoreo constante de insectos plaga, los cuales suelen proliferar en condiciones secas.

Es clave estar atentos a los informes agroclimáticos para planificar de forma adecuada cualquier medida preventiva, incluyendo aplicaciones fitosanitarias cuando sea requerido.

Recuerde consultar fuentes confiables como:

Redes sociales de entidades oficiales

Páginas web de instituciones que monitorean el clima

La sección de clima y servicios agroclimáticos de Fenalce: <https://fenalce.co>

Allí encontrará información actualizada sobre las condiciones climáticas que puede apoyar la toma de decisiones en campo.

# Frijol - Nariño

ENTIDAD:	FENALCE	REGIÓN:	Nariño
NOMBRE DE QUIEN ELABORO:	Segundo H. Coral S.	ZONA:	Andina
CULTIVO:	Frijol- Arveja	DEPARTAMENTO:	Nariño

## 1. SUELO

Los cultivos establecidos de frijol, arveja y haba se encuentran en diferentes estados de desarrollo. Durante el mes de julio no se realizan nuevas siembras, salvo en el Valle de Sibundoy, donde se incrementan las siembras de frijol voluble. En las zonas donde se concentra el cultivo de arveja, las siembras son consecutivas, por lo que se mantiene actividad agrícola. Debido a las lluvias intensas durante el desarrollo de los cultivos, el suelo puede estar perdiendo su capacidad de movilizar el agua internamente, lo cual afecta el comportamiento fisiológico de las plantas según el grado de porosidad del sustrato.

Se recomienda:

- Mantener limpios los drenajes existentes para facilitar la evacuación del agua acumulada.
- En la adecuación de lotes, es importante variar la profundidad de arado para romper capas endurecidas que se forman por la repetición de labores a la misma profundidad. Se sugiere, en lo posible, utilizar arado de cincel.

## 2. AGUA

Las lluvias se han presentado por encima de los promedios históricos, y los pronósticos indican que esta tendencia podría continuar. Este exceso ha afectado progresivamente la capacidad del suelo para infiltrar el agua, lo que incrementa el riesgo de encharcamientos.

Se recomienda:

- Realizar siembras en lotes con buen drenaje natural, preferiblemente en zonas con pendiente que favorezcan la evacuación del agua.
- Observar los cultivos, ya que el daño en las raíces por exceso de humedad se refleja en la parte aérea de la planta, especialmente en amarillamientos foliares.
- Aplicar suplementos energéticos y fungicidas para ayudar a compensar el desequilibrio fisiológico.
- Mantener y mejorar los drenajes como una medida preventiva clave.

### **3. MANEJO FITOSANITARIO**

- En estas condiciones de alta humedad, los patógenos del suelo son los principales agentes de deterioro, afectando principalmente el sistema radicular.
- Se recomienda:
- Realizar aplicaciones que aporten energía a las plantas, para ayudarles a enfrentar el estrés causado por las condiciones adversas.
- Mejorar los drenajes existentes en todos los lotes establecidos.
- Para nuevos cultivos en rotación, establecerlos en lotes con preparación adecuada, de acuerdo con el nivel de compactación del suelo.

### **4. GENERALES**

- Es importante comenzar a planear y mejorar infraestructura y sitios de cosecha y trilla, dotándolos de herramientas y condiciones que faciliten estas labores en las próximas cosechas.
- El actual panorama climático ha mostrado la presencia de lluvias inesperadas en varias regiones, lo que ha impactado las actividades agrícolas. Por ello, la planificación anticipada es clave para mitigar los efectos del clima.

### **OBSERVACIONES GENERALES**

- Como se ha mencionado en oportunidades anteriores, es fundamental planear el cultivo, considerando especialmente:
- El área que se va a sembrar.
- La logística de cosecha y poscosecha.
- La prevención como herramienta clave para reducir riesgos ante condiciones climáticas adversas.

# Frijol - Putumayo



ENTIDAD:	FENALCE	REGIÓN:	AMAZONIA
NOMBRE DE QUIEN ELABORO:	DAVID ALEJANDRO ARGOTI ROSERO	ZONA:	ALTO PUTUMAYO
CULTIVO:	FRIJOL	DEPARTAMENTO:	PUTUMAYO

## 1. SUELO

Durante los meses de mayo y junio se ha observado un aumento significativo en las precipitaciones en el departamento del Putumayo. Para julio, se prevé que las lluvias se mantendrán por encima de los promedios históricos. Esta situación ha generado problemas de encharcamiento y afectaciones en la estructura del suelo, especialmente en zonas con poca capacidad de drenaje.

Se recomienda:

- Implementar estrategias para mitigar los efectos de la alta humedad, como la incorporación de materia orgánica, que mejora las propiedades físico-químicas del suelo.
- Establecer coberturas vegetales y prácticas de labranza de conservación, especialmente si se van a iniciar nuevas siembras, para prevenir erosión y mejorar la retención de humedad.
- Evitar la compactación del suelo y la asfixia radicular, que puede ocasionar pudrición de semillas y afectar el desarrollo del cultivo en sus primeras etapas fenológicas.

## 2. MANEJO DEL RECURSO HÍDRICO

Con la proyección de lluvias por encima de lo normal para julio, es fundamental que los productores adopten medidas preventivas para evitar el exceso de humedad en el cultivo y mejorar el aprovechamiento del agua.

Recomendaciones:

- Mantener y limpiar los sistemas de drenaje para garantizar el buen escurrimiento del agua en los lotes.
- Revisar periódicamente los niveles de humedad en el suelo.
- Conservar en buen estado los reservorios y estanques, asegurando su capacidad de almacenamiento.
- Instalar sistemas de captación de aguas lluvias, que ayuden a manejar el exceso hídrico y a disponer de agua en momentos de baja precipitación.

Estas acciones no solo previenen afectaciones por encharcamiento, sino que promueven la sostenibilidad del recurso hídrico en el sistema agrícola.

### 3. MANEJO FITOSANITARIO

Las condiciones de alta humedad favorecen el desarrollo y diseminación de enfermedades y plagas. Por ello, es clave implementar un manejo fitosanitario integral y preventivo.

Recomendaciones:

- Realizar monitoreos frecuentes del estado del cultivo, evaluando el vigor, coloración y presencia de síntomas de enfermedades en hojas, tallos y raíces.
- Preparar adecuadamente el terreno si se va a establecer un cultivo de frijol, utilizando productos desinfectantes y protectores de semilla para evitar pudriciones y enfermedades de suelo.
- Aplicar productos fitosanitarios preventivos, seleccionando aquellos que no afecten a polinizadores ni organismos benéficos.
- Alternar con el uso de bioinsumos, como estrategia sostenible para el control de plagas y enfermedades.

### 4. GENERALES

Es fundamental mantener una gestión integral del cultivo acorde a las condiciones climáticas pronosticadas. Se recomienda:

- Asegurar el buen funcionamiento de sistemas de drenaje y captación pluvial.
- Adaptar las prácticas agrícolas según el comportamiento del clima y las necesidades del cultivo.
- Monitorear constantemente el estado del suelo y del cultivo, para tomar decisiones oportunas y evitar pérdidas productivas.



ENTIDAD:	Fenalce	REGIÓN:	Andina
NOMBRE DE QUIEN ELABORO:	Leilan Bermúdez Macías	ZONA:	Centro Norte
CULTIVO:	Frijol	DEPARTAMENTO:	Santander

## **1. SUELO**

Durante el mes de julio se realizarán las últimas labores fitosanitarias en los cultivos de frijol. Debido a las lluvias constantes y a las variaciones de temperatura, se ha incrementado la incidencia de enfermedades foliares que también están afectando las vainas tiernas, lo que deteriora la calidad del grano.

Además, es importante evaluar el estado físico del suelo al finalizar la cosecha, en especial su dureza, para definir si es necesario realizar una preparación completa para la siguiente siembra, o si se puede optar por prácticas como la siembra directa o una labranza reducida, con el fin de evitar la compactación por uso excesivo de maquinaria.

## **2. MANEJO DEL RECURSO HÍDRICO**

Se recomienda continuar con la recolección de aguas lluvias para su uso en futuras labores agropecuarias.

- Realizar la cosecha en días secos para evitar el blanqueamiento o pudrición del grano de frijol.
- Controlar las malezas para evitar condiciones que favorezcan enfermedades poscosecha.
- Preparar con antelación los drenajes necesarios para el próximo ciclo agrícola.
- Si se dispone de sistema de riego, realizar su mantenimiento preventivo.

## **3. MANEJO FITOSANITARIO**

Se debe mantener un monitoreo constante de enfermedades como antracnosis, mancha angular y *bacteriosis*, que pueden comprometer la producción. En caso de detectar presencia, se recomienda aplicar productos curativos de manera oportuna.

Asimismo, es clave controlar los rebrotes de malezas, ya que las condiciones de humedad favorecen su crecimiento y pueden dificultar la cosecha del frijol.

## **4. GENERALES**

Nos encontramos en una fase de transición de temporada lluviosa hacia condiciones más secas. Aunque se espera una normalización en las precipitaciones según los promedios históricos, pueden presentarse lluvias esporádicas que deben ser aprovechadas recolectando agua.

Durante la cosecha:

- Aprovechar los días secos.
- Asegurar un buen manejo de poscosecha, incluyendo limpieza, secado, clasificación y control de gorgojo, para garantizar un producto de calidad.

## **OBSERVACIONES GENERALES**

El cultivo de frijol ubicado en la vereda El Llano, municipio de Barichara, presenta buen manejo nutricional, cuenta con dos meses de edad y se encuentra a un mes de iniciar cosecha.



## Frijol - Santander

ENTIDAD:	FENALCE	REGIÓN:	ANDINA
NOMBRE DE QUIEN ELABORO:	Harold David Benavides Guarín	ZONA:	García rovera. (Santander).
CULTIVO:	FRIJOL ARBUSTIVO	DEPARTAMENTO:	Santander

### 1. COMPORTAMIENTO DE LOS SUELOS

Actualmente, los suelos del municipio de Enciso se encuentran cercanos a su capacidad de campo, lo cual está relacionado con las lloviznas intermitentes que se han presentado especialmente durante la segunda quincena de junio.

Las predicciones climáticas para julio indican condiciones dentro de lo esperado para la época, con lluvias moderadas. Dado que la mayoría de los cultivos semestrales ya han sido cosechados, este clima resulta favorable para labores de alistamiento del terreno con miras a las siembras del semestre B.

### 2. MANEJO DEL RECURSO HÍDRICO

De acuerdo con las proyecciones de FENALCE, en julio se esperan lloviznas moderadas, enmarcadas dentro de un comportamiento climático típico de la región.

Para que las labores de preparación de suelos —como la aplicación de enmiendas e incorporación de materia orgánica— sean más efectivas, es clave que el suelo esté cerca de su capacidad de campo. Por ello, se recomienda a los agricultores que dispongan de reservorios realizar captación de agua de lluvia o de fuentes hídricas cercanas, con el fin de estar preparados ante un posible evento de déficit hídrico durante el mes.

### 3. MANEJO FITOSANITARIO

La mayoría de los cultivos de frijol arbustivo en la región ya han sido cosechados. Sin embargo, algunos agricultores aún tienen cultivos en etapa de maduración.

Aunque no se han reportado ataques significativos de plagas o enfermedades, se recomienda realizar monitoreos constantes, principalmente para detectar oportunamente insectos que puedan afectar el grano.



**FEDEARROZ**

FEDERACIÓN NACIONAL DE ARROZEROS

FONDO NACIONAL DEL ARROZ

## CARIBE SECO

Siembras del semestre B, realizarlas en los meses de agosto y septiembre, de tal manera que se asegure una buena cantidad de lluvias durante todo el ciclo. Escoger la variedad, según sus características agronómicas, demanda del sector industrial y reacción de éstas frente a las diferentes variables climáticas. Realizar de ser posible preparación escalonada, preparar del suelo cuando sea friable (el suelo tiene humedad, pero no chorrear al ser apretado entre las manos, adecuar su predio con microniveladora y taipa para optimizar el riego, y mejorar el desempeño de herbicidas y la nutrición. Realizar ajustes a la nutrición de acuerdo con las condiciones ambientales, se recomienda aumentar fósforo y potasio y disminuir nitrógeno; si la oferta de radiación solar no es la mejor. Si va a sembrar en agosto y/o septiembre, aproveche este mes para realizar todas las labores de planificación: análisis de suelos, banco de semillas de malezas, plan de nutrición, gestión de créditos, limpieza de canales y bordas, etc.

Solo si la humedad relativa se mantiene alta y/o las temperaturas extremas generan condiciones estresantes o la variedad es muy sensible a algún patógeno de impacto económico realice la protección de panícula. Estar muy pendiente a las poblaciones de adultos hembras y ninfas de Sogata, si observa poblaciones muy altas comuníquese con los técnicos de Fedearroz, antes de realizar aplicaciones indiscriminadas de insecticidas.

Establezca drenajes en las partes bajas de los lotes

Limpie acequias y canales para que riegue más rápidamente, pero también para evitar que el lote se le inunde súbitamente y dañe el cultivo, en caso de precipitaciones inesperadas de gran magnitud. Tenga en cuenta para los riegos el pronóstico del tiempo, si hay alta probabilidad de lluvias intensas, no es conveniente que estas ocurran con un suelo saturado.

## CARIBE HÚMEDO

### **Sistema arroz secano mecanizado.**

Iniciar siembras para el segundo semestre del año a partir de este mes, si la humedad del suelo lo permite, sembrar con sembradora-abonadora o en su defecto tapar la semilla con rastrillo sin traba. Establecer una óptima densidad siembra y utilizar semilla certificada. Seleccione las variedades más adaptadas en la zona en este segundo semestre del año, variedades de ciclo corto como Fedearroz 70, Fedearroz 2020 y Fl Fedearroz 68, variedades de ciclo largo Fedearroz 67 y Fedearroz 2000.

Lotes en fases vegetativa y reproductiva, utilizar los herbicidas de acuerdo con el espectro de las malezas que se encuentren en el cultivo, aplicarlos en el momento oportuno cuando las malezas presentan la mayor susceptibilidad entre 1 a 3 hojas y exista humedad óptima en los suelos. Realizar la nutrición del cultivo, cuando halla humedad adecuada en el suelo, de acuerdo con los requerimientos nutricionales de la variedad sembrada, según el desarrollo de sus etapas fenológicas más importantes y al resultado del análisis de suelos.

Lotes en fase de maduración, realizar los monitoreos fitosanitarios, para tomar las medidas acertadas de manejo integrado de insectos fitófagos y enfermedades en esta última fase del cultivo.

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

Es muy importante revisar, consultar y estar muy pendiente de los boletines agroclimáticos e informes meteorológicos que se emiten para la zona, en la plataforma del SERVICIO CLIMATICO de FEDEARROZ encontrará herramientas de ayuda que le permitirán tomar las mejores decisiones para el cultivo e igualmente consultar las alertas emitidas por el CRPA la Mojana, CVS y el IDEAM sobre el comportamiento de los ríos Cauca, Magdalena, Sinú y el San Jorge

### **Sistema Arroz riego.**

Se exhorta a la Agencia de Desarrollo Rural-ADR, quien administra los distritos de riego de La Doctrina (Lorica) y Mocarí (Montería) que debe optimizar el mantenimiento de los canales de riego, drenaje, compuertas, carreteables y electrobombas oportunamente; para que de esta manera se garantice el suministro adecuado de agua de riego para los cultivos de arroz a establecerse en los meses de octubre a diciembre de 2025.

### **TOLIMA**

Las siembras de julio ya no se hacen parte de las épocas recomendadas de siembra, debido a que las etapas finales de cultivo se desarrollarán bajo condiciones de baja oferta ambiental. Utilizar variedades que tengan una mayor tolerancia a la baja luminosidad, como la Fedearroz 2020. Tener prudencia en las áreas de siembra, sobre todo en las localidades más vulnerables a la falta de agua como la Meseta de Ibagué y Espinal, ya que se está iniciando la segunda temporada seca del año.

Quienes aún no hayan preparado el terreno se recomienda aprovechar la baja precipitación de este mes para realizar dicho proceso en seco; se debe recordar que el fangueo (preparación con agua) es una práctica muy perjudicial para la parte física del suelo.

Se puede incorporar Trichoderma durante el proceso de preparación, para reducir la incidencia del Mal de Pie o Mancha Naranja, enfermedad causada por el hongo *Gaeumannomyces graminis*, la cual es la principal enfermedad del arroz en la región. La correcta adecuación de suelos y la implementación del sistema de riego por mangueras (MIRI) permite manejar de manera más eficiente el agua de riego, reduciendo la vulnerabilidad del cultivo cuando disminuye la disponibilidad de este recurso. Se recomienda realizar monitoreos fitosanitarios periódicos de *Pyricularia*, ya que podría favorecerse de una condición de baja humedad en el suelo.

No se deben realizar aplicaciones de agroquímicos si no se alcanzan los umbrales de acción para insectos fitófagos y enfermedades. Debido a que las siembras de julio no dispondrán de la mejor oferta ambiental en las etapas finales de cultivo, se puede reducir ligeramente la dosis de nitrógeno que se aplicará al cultivo ya que su respuesta no será la misma (10-15% de reducción de la dosis de nitrógeno, aproximadamente)".

## META

En la zona de los llanos orientales los lotes arroceros en su mayoría se encuentran entre las etapas de embuchamiento y llenado de grano, se recomienda realizar los monitoreos fitosanitarios con el fin de evaluar incidencia de patógenos importantes, especialmente Pyricularia.

Las condiciones ambientales en el mes serán propicias para el desarrollo de la enfermedad, es importante realizar aplicaciones preventivas de fungicidas específicos pyricularicidas en inicio de floración (1-3 %) para protección de espiga, se debe tener en cuenta que todas las variedades sembradas en la zona son susceptibles en diferente grado a la enfermedad.

Próximamente se iniciará la campaña de recolección, iniciando por la región del Ariari, pasando por el piedemonte y avanzando hacia altillanura. Se recomienda realizar un adecuado mantenimiento a las combinadas utilizadas para tal fin, antes de la cosecha se recomienda realizar la revisión y calibración de las mismas, y de esta forma minimizar las pérdidas al momento de la cosecha.

Para agricultores que planifiquen realizar siembras en segundo semestre, se recomienda solo realizar siembras en lotes que cuenten con un sistema alternativo para suministro de agua (Riego), no realizar siembras tardías, contemplar la utilización de caballoneo a curva nivel con taipa. No se recomienda realizar siembras en lotes altos, ni con textura arenosa.

Se recomienda evaluar la posibilidad de establecer sistemas productivos para rotación con arroz, donde los requerimientos de agua sean menores, cultivos de servicio, soya, maíz, etc.

Se recomienda estar muy pendiente de los boletines climatológicos generados específicamente para cada zona, en la plataforma de SERVICIO CLIMATICO de FEDEARROZ encontrara herramientas de ayuda que le permitirán tomar las decisiones climáticamente inteligentes para él cultivo.

# Recomendaciones para el cultivo de Café - Cenicafé

Tenga en cuenta:

- Con las floraciones del período mayo a octubre del 2025 inicia la proyección de la distribución de la cosecha del primer semestre del 2026 (Consulte el calendario de floración 2025).
- Identificar las floraciones principales ayuda a la planificación de labores y manejo fitosanitario del cultivo.
- El material para siembra o resiembra debe ser de origen conocido y con semilla certificada, con las variedades mejoradas recomendadas por la Federación Nacional de Cafeteros.
- Antes de transportar los colinos al campo realice un muestreo destructivo para detectar la presencia de cochinillas, nematodos y otros problemas fitosanitarios. Defina el manejo respectivo.
- El manejo integrado de arvenses debe realizarse controlando sólo aquellas plantas de interferencia alta, permitiendo el crecimiento de las arvenses nobles en las calles del cafetal.
- Si es necesario aplicar un insecticida o fungicida, primero coseche el café y después aplique el producto.
- Respete los períodos de carencia y de reingreso a los lotes.
- La aplicación de un 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.
- 
- Los insecticidas con ingredientes activos clorpirifos y fipronil están prohibidos para el café.
- 
- En almácigos y cultivos en levante, el uso de variedades mejoradas y una adecuada nutrición son fundamentales dentro de la estrategia de manejo de enfermedades como la roya del cafeto y la mancha de hierro.
- En almácigos, garantice entre 15% y hasta un 20% de plantas adicionales para la resiembra en el campo, plantas indicadoras de cochinillas y muestreos fitosanitarios.
- Un cultivo de café con una adecuada fertilización es menos susceptible a la roya.
- Monitoree los niveles de roya, mal rosado, gotera, antracnosis, llagas radicales y muerte descendente en los cafetales, y atienda las recomendaciones de manejo integrado en caso de ser necesario.

## Cosecha y poscosecha del café

- Para las regiones con cosecha en el segundo semestre:
- Tenga presentes los registros de floración y establezca los pases que puedan ser retenidos para la cosecha con lonas y derribadoras (Calendario de floración 2025).
- Evite al máximo la presencia de frutos verdes, maduros, sobremaduros, secos y pulpa de café en el suelo, con el fin de reducir el incremento de las poblaciones de broca. Cuantifique los niveles de infestación de broca, de tal manera que no superen el 2,0%.
- Realice las 7P - siete prácticas clave en el beneficio para obtener café de buena calidad (Ver Avance Técnico Cenicafe No. 546):
- Asegure la calidad de recolección del café utilizando el Cromacafé® y el método Mediverdes®.
- Recuerde que el contenido de frutos verdes en la masa cosechada puede determinarse con el Mediverdes®, y debe ser inferior al 2,5%.
- Procese cada tanda de café de manera separada para facilitar el monitoreo de etapas como la fermentación y obtener consistencia en la calidad en la calidad del café.
- Retire frutos y granos de inferior calidad a través de la clasificación hidráulica con doble caneca o separador hidráulico. Para café despulpado, con módulos de despulpado con zaranda y lavado separado por densidades.
- Mantenga limpios y calibrados los equipos para evitar defectos en los granos de café y contaminación cruzada.
- Monitoree la fermentación con el Fermaestro® para evitar granos vinagres o defectos en la etapa de fermentación.
- Retire completamente el mucílago, realizando un buen lavado del café con tecnologías de bajo consumo de agua y utilizando agua limpia.
- Obtenga y mantenga el café pergamino seco con una humedad entre el 10% y el 12% monitoreando la humedad con el método Gravimet.
- Asegure el correcto funcionamiento de los sistemas de tratamiento para las aguas residuales de lavado y de los procesadores para el manejo de la pulpa.
- Continúe con el manejo de la pulpa y sus lixiviados realizando la recirculación completa de los mismos sobre la pulpa en proceso de descomposición, para evitar la generación de vertimientos en los procesadores de pulpa.
- Almacene el café pergamino seco en un lugar limpio, seco, ventilado y sobre estibas, para evitar su humedecimiento y la contaminación cruzada por agroquímicos, combustibles o alimentos de consumo humano o animal.

- Se recomienda el uso de trampas para la broca en los procesadores de pulpa y secadores parabólicos, para evitar la dispersión del insecto.
- Durante el procesamiento de las pasillas en la finca evite la dispersión de la broca, siguiendo las recomendaciones dadas en la Brocarta No. 40.
- Procese por separado las pasillas resultantes de la clasificación para agregarles valor y mejorar los ingresos del caficultor.
- Se recomienda el uso de trampas para la broca en los procesadores de pulpa y secadores parabólicos, para evitar la dispersión del insecto.
- Durante el procesamiento de las pasillas en la finca evite la dispersión de la broca, siguiendo las recomendaciones dadas en la Brocarta No. 40.
- Procese por separado las pasillas resultantes de la clasificación para agregarles valor y mejorar los ingresos del caficultor.
- Asegure el funcionamiento y la limpieza de los equipos de beneficio, secado, infraestructura y de los alojamientos para los recolectores, tal como se especifica en el proceso 7P, en la práctica del mantenimiento y calibración de los equipos de beneficio.
- En zonas donde la caída de ceniza es frecuente, evite que entre en contacto directo con el café en el proceso de secado.
- 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.

## Otras prácticas culturales

- Permanentemente monitoree y limpie cunetas, zanjas, drenajes y acequias, como medidas de conservación de suelo y prevención de movimientos en masa.
- Esté pendiente y anuncie al Servicio de Extensión y a las autoridades sobre cualquier agrietamiento del terreno o estancamientos de agua inusuales.
- La ocurrencia de eventos extremos de lluvia es un factor que contribuye a la ocurrencia de deslizamientos, tenga en cuenta las acciones para su prevención según el Avance Técnico de Cenicafé No.559 y las alertas que emita el Ideam en sus boletines diarios y semanales (Consulte las Alertas del Ideam).

Tenga en cuenta que en épocas de exceso de lluvias:

- Las arvenses mitigan la erosión del suelo, y disminuyen la escorrentía del agua y el impacto de las gotas de lluvia sobre el suelo.

- Realice los controles de arvenses con mayor frecuencia y evite dejar restos de las desyerbas y otros bejucos en los caminos o cerca a fuentes hídricas.
- Identifique las arvenses indicadoras de excesos de humedad en el terreno como las ciperáceas, juncos, buchón de agua y arvenses de hábitat acuático, entre otras.

## Manejo de agua

- Se recomienda realizar la cosecha de agua de lluvia a través de los techos del beneficiadero o de construcciones aledañas, así como su almacenamiento temporal, para aumentar la disponibilidad de agua en la finca.
- Evite la contaminación del agua, manteniendo tapados los tanques de almacenamiento de agua que se utilizan para el beneficio del café y limpiarlos frecuentemente.
- Beneficie el café con agua limpia, para evitar el deterioro de la calidad del grano y de la bebida. Verifique que el agua utilizada en el proceso de beneficio no tenga color, ni olor, ni sabor y tampoco presente material suspendido. En caso de encontrar alguna alteración en estas propiedades del agua, fíltrela a través de un sistema que contenga malla, grava, gravilla y arena, hasta remover los contaminantes asociados al agua.
- Verifique que el pH del agua utilizada esté entre 6,5 y 9,0, utilizando tiras de papel tornasol. En caso de que el pH esté por fuera del rango, consulte con el Extensionista de la Federación Nacional de Cafeteros ([Vínculo](#)).
- Con el fin de conservar los recursos naturales (suelo, agua, aire) implemente los sistemas de manejo de las aguas residuales de lavado del café (aguas mieles) con cero descargas, tales como los procesadores de pulpa tipo invernadero con recirculación completa de lixiviados y los filtros verdes tipo invernadero con recirculación completa de sus drenados (Ver Libro- Tecnología de Filtros Verdes para el manejo, tratamiento y cero descargas de las aguas residuales del café).
- El uso racional del agua es imprescindible en el beneficio ecológico del café. Implemente tecnologías que demanden bajos consumos de agua como tolva seca, despulpado sin agua y equipos para el lavado como Ecomill® o tanque tina. Igualmente, haga un uso eficiente del agua para el lavado de pisos y equipos, y para el transporte hidráulico de café lavado. Recuerde que el volumen de agua condiciona el tamaño y el funcionamiento de los sistemas de tratamiento de las aguas residuales.

## Región Cafetera Norte y Oriente

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

### Renovación

- Continúe con el manejo de los sombríos transitorios establecidos para la protección de las plantas en fase de levante (Boletín Técnico No. 41).
- Recupere los sitios faltantes en los lotes renovados por zoca y siembra.
- Realice la selección de chupones en los lotes renovados por zoca tradicional, aplique fungicida inmediatamente.

### Fertilización y encalado

- Fertilice los cafetales que se encuentran en edad productiva y en etapa de levante, si todavía no lo ha realizado, siempre y cuando cuente con humedad en el suelo.

### Manejo fitosanitario

#### Manejo de plagas

##### Broca:

- Recuerde realizar el registro de las floraciones para definir los momentos clave para el manejo de esta plaga.
- Determine los niveles de infestación de broca en el campo para la toma de decisiones.
- Maneje la broca en pases iniciales de cosecha.

##### Cochinillas de las raíces:

- En almácigo, monitoree las plantas para verificar la presencia de cochinillas y realice el manejo indicado. Recuerde que las plantas deben estar libres de cochinillas antes de transportarlas al lote.
- En los lotes en proceso de siembra establezca las plantas indicadoras de cochinillas. En lotes establecidos en el último año, detecte síntomas como clorosis o presencia de cochinillas en el cuello de las raíces para la toma de decisiones de control, si las condiciones de humedad del suelo lo permiten.

##### Arañita roja:

- Ante el incremento de la temperatura o el cambio de las direcciones del viento se recomienda monitorear las poblaciones de arañita roja para realizar el manejo oportuno en los focos.
- **Si va a realizar control químico, utilice acaricidas y tenga en cuenta los períodos de carencia del producto químico.**

##### Manejo de enfermedades

- Realice el monitoreo de los niveles de **roya, gotera, mal rosado, antracnosis, mancha de hierro**, llagas y muerte descendente en los cafetales, y atienda las recomendaciones de manejo integrado en caso de ser necesario (Consulte el Boletín Técnico No. 36, Avance Técnico No. 312, Avance Técnico No. 319 y Avance Técnico No. 490).

- Para cultivos de café en levante cuantifique la roya y realice la aplicación de fungicidas si la incidencia es superior al 5%, teniendo en cuenta las recomendaciones de Cenicafé (Boletín Técnico No. 36).
- Continúe con el manejo de roya en lotes en producción. Considerando que la floración principal ocurrió en el mes de marzo, en julio debe realizarse la segunda aplicación correspondiente a los 120 días después de la floración principal. En zonas con floraciones dispersas cuantifique la enfermedad y si la incidencia es superior al 5% realice control químico (Boletín Técnico No. 36).
- En zonas endémicas de **gotera** debe realizarse el control con fungicidas, el cual debió iniciar entre los 30 y 45 días después de la floración principal. Julio se encuentra en la ventana para una segunda aplicación correspondiente al período entre los 120 y 150 días después de la floración principal (Avance Técnico No. 490).

## Región Cafetera Central

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

### Germinador

- Establezca los germinadores para las siembras y resiembras del primer semestre de 2026.
- Siga las recomendaciones fitosanitarias para el manejo de esta etapa (AVT 368)

### Almácigos

Para las siembras y resiembras del segundo semestre de 2025:

- Continúe con el manejo de los almácigos establecidos en abril.  
(<https://www.cenicafe.org/es/publications/avt0404.pdf>).
- Mantenga el umbráculo o sombrío según las condiciones del sitio para regular la humedad (AVT 404).

### Renovación

- Continúe con el manejo y las labores de cosecha de los cultivos intercalados de maíz y frijol en los lotes renovados (AVT 551 y Guía Más Agronomía, Más Productividad, Más Calidad).
- Continúe con el manejo de los sombríos transitorios establecidos para la protección de las plantas en fase de levante en los sitios donde se requiere.
- Realice la selección de chupones en los lotes renovados por zoca tradicional, aplique fungicida inmediatamente.
- En los lotes que finalizaron el ciclo productivo, inicie con las labores de cosecha sanitaria, derrame y zoqueo de las plantas.
- No olvide conservar los surcos trampa para manejo de la broca.

## Fertilización

- Continúe con la fertilización de lotes de café en la etapa de crecimiento, siempre y cuando las condiciones de humedad lo permitan.
- Realice el encalamiento de acuerdo a los resultados de análisis de suelos, uno o dos meses después de haber realizado la fertilización.

## Manejo fitosanitario

### Manejo de plagas

#### Broca:

- En el proceso de recolección y beneficio del café evite la dispersión de los adultos de broca (Consulte la Brocarta 50 y la Brocarta 47).
- La región está en período crítico para el manejo de la broca. 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, si las condiciones de humedad ambiental son favorables (Consulte el Avance Técnico No. 493).
- Una vez finalizada la cosecha de primer semestre, proceda con el repase.
- Esté atento a los vuelos de broca para apoyar las decisiones de manejo de esta plaga (<https://agroclima.cenicafe.org/web/guest/vuelos-de-broca>).

#### Cochinillas de las raíces:

- En los lotes establecidos en el último año, detecte síntomas como clorosis o presencia de cochinillas en el cuello de las raíces, para la toma de decisiones de control, si las condiciones de humedad del suelo lo permiten.

#### Arañita roja:

- Ante el incremento de la temperatura, el cambio de las direcciones del viento o la presencia de ceniza volcánica, se recomienda monitorear las poblaciones de arañita roja para realizar el manejo oportuno en los focos.
- Si va a realizar el control químico, **utilice acaricidas** y tenga en cuenta los períodos de carencia del producto químico.

#### Minador de la hoja:

- Continúe con el manejo integrado de arvenses para fomentar las coberturas nobles que favorecen el establecimiento y mantenimiento de los enemigos naturales del minador de la hoja. Recuerde que el uso indiscriminado de insecticidas y herbicidas puede generar brotes de este insecto.

#### Caracol africano:

- Si encuentra este molusco en la zona cafetera, reporte a la oficina más cercana del ICA (Consulte las Recomendaciones del ICA para prevención, manejo y control del caracol gigante africano), con el fin de recibir recomendaciones para su manejo y control. Evite manipular los caracoles debido a que pueden generar serios problemas de salud.

## Babosas y chisas:

- En las siembras nuevas o en lotes de renovación por siembra, preste atención a los daños ocasionados por babosas y chisas. Debe estar atento a los vuelos de los adultos de chisas con el uso de trampas de luz (<https://publicaciones.cenicafe.org/index.php/infografias/article/view/2726/2632>).

## Manejo de enfermedades

- Monitoree los niveles de roya, mal rosado, gotera, antracnosis, llagas radicales y muerte descendente en los cafetales, y atienda las recomendaciones de manejo integrado en caso de ser necesario (Boletín 36, AVT 312, 319, 490).
- Continúe con el manejo de roya en lotes en producción. Recuerde que el control con fungicidas se realiza entre los 60 y los 180 días después de la floración principal. Realice la segunda aplicación, correspondiente a los 120 días después de la floración principal, si aún no la ha hecho.
- En zonas con floraciones dispersas cuantifique la enfermedad y si la incidencia es superior al 5% realice control químico (Boletín 36).
- En zonas con presencia de **gotera o mal rosado**, el manejo de estas enfermedades incluye regulación del sombrío, de los árboles acompañantes y de los cultivos asociados e intercalados, por medio de podas o raleos. Para el caso de mal rosado, realice podas de los órganos afectados y retire este material del lote.
- En caso de ser necesario, debe realizarse el control con fungicidas, el cual debió iniciar entre los 30 y 45 días después de la floración principal, para el caso de la gotera. Julio está en la ventana para una segunda aplicación correspondiente al período entre los 120 y 150 días después de la floración principal (AVT 490). **Recuerde que estas enfermedades pueden llegar a ser graves en cafetales envejecidos y con deficiencias nutricionales.**

## Región Cafetera Sur

Nariño, Cauca, Norte del Huila y Putumayo

## Almácigos

### Para las siembras y resiembras del segundo semestre de 2025:

- Continúe con el manejo de los almácigos establecidos en abril. (<https://www.cenicafe.org/es/publications/avt0404.pdf>).
- Mantenga el umbráculo o sombrío según las condiciones del sitio para regular la humedad (AVT 404).

## Renovación

- Continúe con el manejo y las labores de cosecha de los cultivos intercalados de maíz y frijol en los lotes renovados (AVT 551 y Guía Más Agronomía, Más Productividad, Más Calidad).
- Regule el sombrío transitorio en aquellos lotes menores de 24 meses.
- Regule el sombrío permanente en lotes en producción.
- En los lotes que finalizaron el ciclo productivo, inicie con las labores de cosecha sanitaria, derrame y zoqueo de las plantas.

- No olvide conservar los surcos trampa para manejo de la broca.
- Realice la práctica de *deschuponado* en cafetales en producción y aplique fungicida en las heridas.

## Fertilización

- Realice el encalamiento, de acuerdo a los resultados de análisis de suelos, uno o dos meses después de haber realizado la fertilización.

## Manejo fitosanitario

### Manejo de plagas

#### Broca:

- En el proceso de recolección y beneficio del café evite la dispersión de los adultos de broca (consulte la Brocarta 50 y la Brocarta 47).
- Recuerde realizar una cosecha oportuna para disminuir la presencia de la plaga en los cafetales. (Consulte el Avance Técnico Cenicafé No. 493).
- Una vez finalice la cosecha del primer semestre, proceda con el repase.
- Recuerde dejar los surcos trampa, en el proceso de renovación.

#### Cochinillas de las raíces:

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

#### Chamusquina:

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

#### Arañita roja:

- Ante el incremento de la temperatura y el cambio de las direcciones del viento, monitoree las poblaciones de arañita roja para realizar el manejo oportuno en los focos. Si va a realizar control químico, utilice acaricidas y tenga en cuenta los períodos de carencia del producto químico.

#### Babosas y chisas:

- En las siembras nuevas o en lotes de renovación por siembra, preste atención a los daños ocasionados por babosas y chisas. Debe estar atento a los vuelos de los adultos de chisas con el uso de trampas de luz (<https://publicaciones.cenicafe.org/index.php/infografias/article/view/2726/2632>)

#### Minador de la hoja:

- Continúe con el manejo integrado de arvenses para fomentar las coberturas nobles que favorezcan el establecimiento y el mantenimiento de los enemigos naturales del minador de la hoja. Recuerde que el uso indiscriminado de insecticidas y herbicidas puede generar brotes de este insecto.

## Manejo de enfermedades

- Monitoree los niveles de roya, mal rosado, gotera, antracnosis, llagas radicales y muerte descendente en los cafetales, y atienda las recomendaciones de manejo integrado en caso de ser necesario (Boletín 36, AVT 312, 319, 490).
- En zonas con presencia de **gotera o mal rosado**, el manejo de estas enfermedades incluye regulación del sombrío, de los árboles acompañantes y de los cultivos asociados e intercalados, por medio de podas o raleos. Para el caso de mal rosado, realice podas de los órganos afectados y retire este material del lote.
- En caso de ser necesario, debe realizarse el control con fungicidas, el cual debió iniciar entre los 30 y 45 días después de la floración principal, para el caso de la gotera. Julio está en la ventana para una segunda aplicación correspondiente al período entre los 120 y 150 días después de la floración principal (AVT 490). **Recuerde que estas enfermedades pueden llegar a ser graves en cafetales envejecidos y con deficiencias nutricionales.**



# Mesas Técnicas Agroclimáticas - MTA

Las Mesas Técnicas Agroclimáticas (MTA) son espacios de diálogo y análisis donde expertos en meteorología, agricultura y otros actores del sector agropecuario se reúnen para interpretar información climática y generar recomendaciones para la toma de decisiones en el campo.

- Traducir la información climática en acciones concretas para productores.
- Reducir los impactos de eventos climáticos extremos en el sector agrícola y pecuario.
- Promover la planificación de cultivos y manejo de recursos hídricos.
- Fomentar el trabajo conjunto entre científicos, instituciones y agricultores.

**Las recomendaciones de las MTA ayudan a mejorar la resiliencia del sector agropecuario frente al cambio climático.**

## Contacto

**Nelson Lozano**

[nelson.lozano@minagricultura.gov.co](mailto:nelson.lozano@minagricultura.gov.co)

**Martha Liliana Márquez Torres**

[martha.marquez@minagricultura.gov.co](mailto:martha.marquez@minagricultura.gov.co)

**Javier Betancur Vivas**

[javier.betancurvivas@fao.org](mailto:javier.betancurvivas@fao.org)

**Marta Cadena**

[mcadena@ideam.org](mailto:mcadena@ideam.org)

