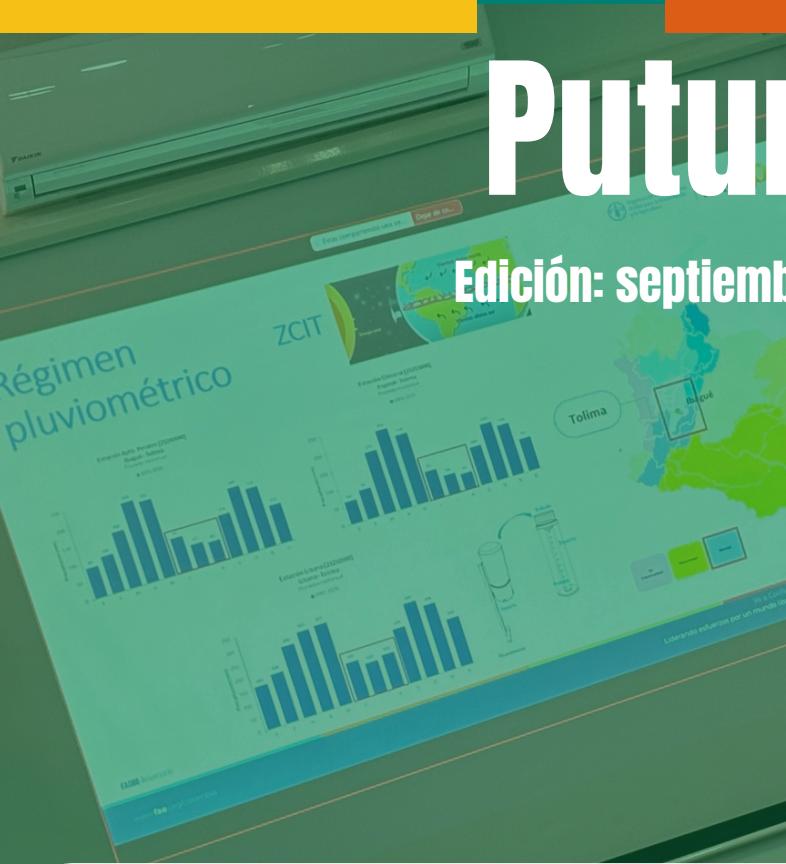




# Boletín Técnico Agroclimático del Putumayo

Edición: septiembre - octubre 2025



Organización de las Naciones  
Unidas para la Alimentación  
y la Agricultura



OFICINA  
ODAMA



Corporación colombiana de investigación agropecuaria



Asociación  
porkcolombia

# Boletín Técnico Agroclimático del Putumayo

## Capítulo clima

### Fenómeno El Niño Oscilación Sur (ENOS)

La estacionalidad de las lluvias en Colombia está influenciada por múltiples factores meteorológicos, entre ellos, el fenómeno ENOS que, actualmente se encuentra en **fase neutral**, aunque empieza a disminuir la probabilidad de que se mantenga esta condición para el trimestre agosto-octubre.

El nuevo reporte evidencia un incremento en la probabilidad de ocurrencia de un evento **La Niña** de corta duración, como se muestra en la figura 2 (barras azules), por lo tanto, el estado de alerta del ENSO se encuentra actualmente en **vigilancia La Niña** y se prevé que a partir de octubre este fenómeno empiece a influir en los patrones meteorológicos y climáticos a nivel regional.

Aunque en la región de la amazonia colombiana los efectos de una fase fría no impactan significativamente la precipitación, los estudios demuestran que si puede alterar la temperatura en amplias zonas del territorio (Alto Putumayo).

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)



Figura 1. Indicador estado actual ENOS. Condición Vigilancia La Niña

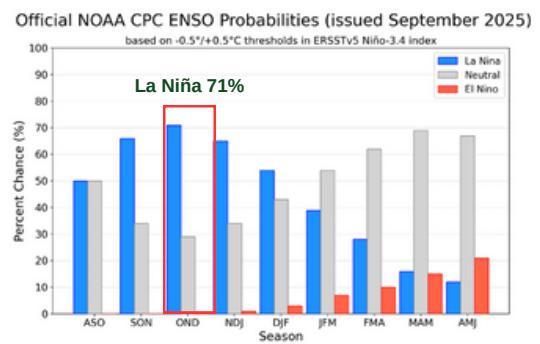


Figura 2. Predicción probabilística del ENSO NOAA CPC. Fuente: NOAA-CPC publicado el 12 de septiembre 2025

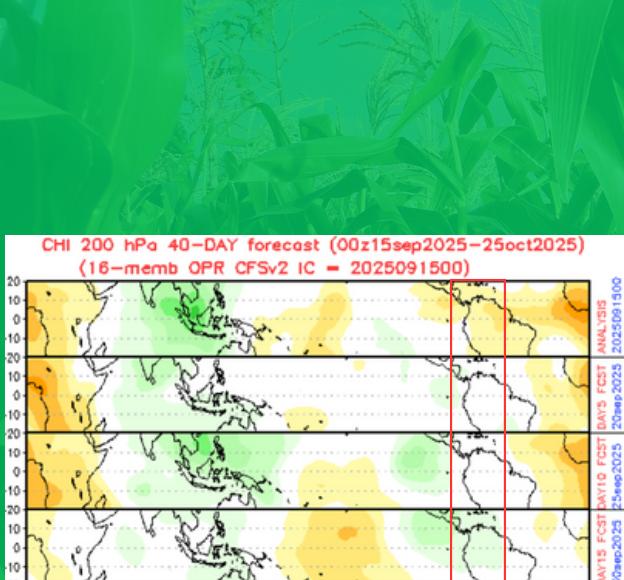


Figura 3. Pronóstico OMJ NOAA-CPC.

Fuente: NOAA-CPC publicado el 15 de septiembre 2025

### La Oscilación Madden-Julian (OMJ)

Esta onda modula el clima tropical en una escala temporal de semanas (30 a 60 días) y se desplaza de occidente a oriente cerca del ecuador. Sin embargo, es importante indicar que este evento no determina el patrón de las lluvias en el país y requiere de la estabilidad de los vientos para incidir en el territorio.

En Colombia, se espera que la MJO, por sus siglas en inglés, presente el siguiente comportamiento durante lo que resta del mes:

Los modelos indican que esta onda pasara de una fase subsidente a una fase ligeramente convectiva lo que puede aumentar la formación de nubes convectivas y permitir el desarrollo de lluvias. Se prevé especial incidencia sobre los últimos días del mes de septiembre.

Para mayor detalle se recomienda consultar el siguiente enlace:  
<https://www.cpc.ncep.noaa.gov/products/precip/CWlink/MJO/mjo.shtml>

# Climatología de la precipitación: Septiembre

Según la climatología, en septiembre continúa el descenso de las lluvias en la mayor parte del departamento. No obstante, los acumulados totales del mes continúan presentando valores significativos, salvo áreas puntuales de los municipios de **Mocoa, Sibundoy, San Francisco y Santiago**, donde se registran los acumulados más bajos.

Si las condiciones lo permiten, durante este mes se pueden presentar descensos en las temperaturas mínimas en los municipios de Mocoa, Colón, Sibundoy y San Francisco (Alto Putumayo), por efecto de la radiación intensa durante el día y cielos despejados durante la noche; así como por la influencia del invierno del hemisferio sur y la presión de las masas de aire frío provenientes del sur del continente. Es de anotar que a finales de este mes comienza la transición a la primavera del hemisferio sur, lo que puede favorecer la llegada de vientos más cálidos.

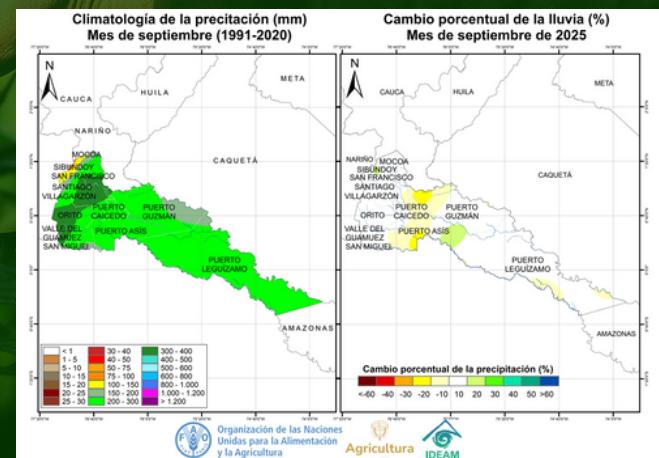
## Predicción climática

### Cantidad de lluvia (acumulado mensual):

Se estiman acumulados de lluvias similares a los registros históricos para este mes, lo que indica valores entre 100 y 300 mm.

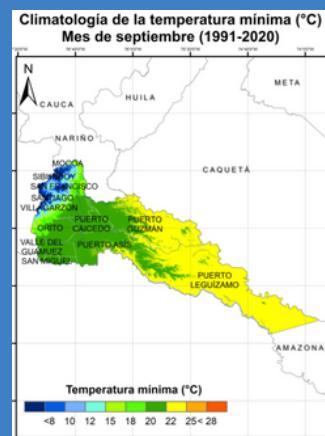
No obstante, en **Puerto Asís y Puerto Caicedo** se pueden registrar ligeros descensos de las lluvias (-10 a -20% por debajo de los valores normales).

Por otro lado, la anomalía del número de días con lluvia para Putumayo indica que se puede registrar una disminución en el número de eventos lluviosos a lo largo de todo el departamento.



## Temperatura Mínima

Los modelos estiman que las temperaturas registradas durante la noche pueden presentar un comportamiento similar a la climatología de referencia (8 a 22°C aprox.).



## Temperatura Máxima

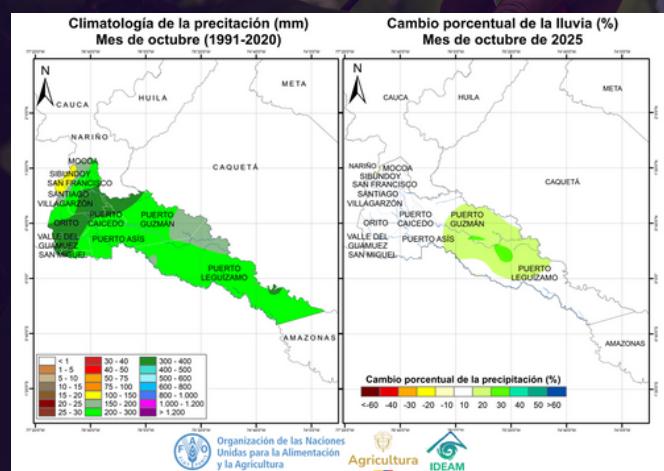
Se espera que el departamento registre temperaturas máximas más altas de los promedios, especialmente sobre los municipios de Puerto Caicedo, Puerto Guzmán y Puerto Leguízamo.

Para el resto del departamento se esperan comportamientos similares a la climatología.



# Climatología de la precipitación: Octubre

Las lluvias en octubre continúan disminuyendo progresivamente sus acumulados, con respecto a los meses anteriores, sin embargo, la condición que predomina en el departamento continúa siendo lluviosa, como es normal en la mayoría de los departamentos de la región Amazónica. Los volúmenes más bajos se registran en el Alto Putumayo (Mocoa, Sibundoy, San Francisco y Santiago) con valores mensuales entre 100 a 150 mm.



## Cantidad de lluvia (acumulado mensual):

- Se estiman acumulados de lluvias similares a los registros históricos para este mes, salvo zonas puntuales de Puerto Leguízamo, Puerto Guzmán y Puerto Asís donde se esperan aumentos en las precipitaciones.

## Número de días con lluvia:

- Se espera una disminución en la cantidad de días con lluvia en Puerto Guzmán y Puerto Asís, lo que no implica necesariamente un menor volumen de precipitación, sino lluvias menos frecuentes, por lo tanto, una mayor cantidad de días secos.

## Temperatura Mínima

Para octubre se prevén incrementos en los valores de la temperatura mínima sobre los municipios de Puerto Caicedo, Puerto Guzmán, Puerto Asís y los que se encuentran sobre el Alto Putumayo. En estas zonas las anomalías pueden presentarse entre 0.5 a 1.0°C por encima de los promedios.

## Temperatura Máxima

Según la predicción se estima que se registren valores similares a la climatología de referencia para octubre, salvo zonas puntuales al occidente de Orito, Valle del Guámez y San Miguel, donde se pueden presentar días un poco más cálidos de lo normal.

## Amenazas



### Lluvias



### Vientos



### Enfermedades

Alertas vigentes al 16 de septiembre 2025  
Oficina del Servicio de Pronósticos y Alertas

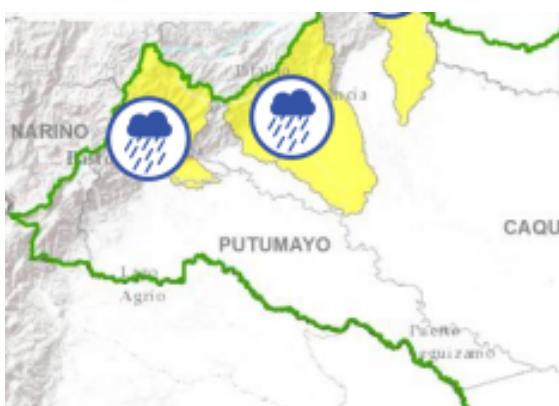
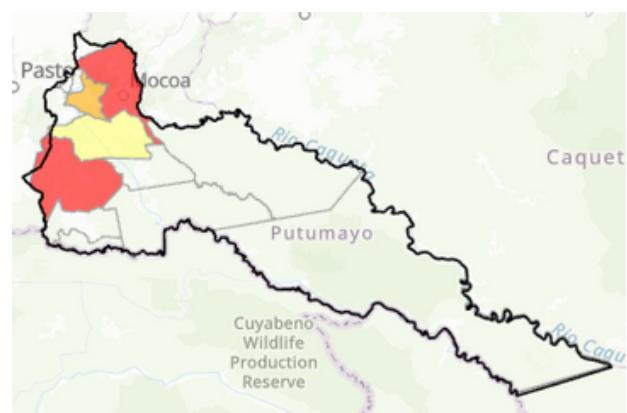
#### Deslizamientos de tierra



**Alerta roja:** Mocoa, Orito.



**Alerta naranja:** San Francisco.



#### Alertas Hidrológicas



**Alerta amarilla:** Quebradas El Jauno y San Pedro en el municipio de Puerto Guzmán (Putumayo).

[¡Manténgase informado y prevenido!](#)

[Consulte aquí: https://visualizador.ideam.gov.co/](https://visualizador.ideam.gov.co/)

# Recomendaciones agropecuarias

**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.



## Manejo de drenaje e inundaciones

**Mantenimiento de canales de drenaje:** Asegurar que los canales y zanjas 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.

## Prevención y control de plagas por humedad

Las condiciones húmedas favorecen el desarrollo de enfermedades producidas por hongos (**fusarium, tizones, mildiu, antracnosis, roya**). Implemente monitoreos regulares para detectar síntomas.



## Rotación y diversificación

Para mejorar la resiliencia, diversifique los cultivos utilizando especies que toleren la humedad excesiva; especies como leguminosas pueden mejorar la salud del suelo y ayudar a retener la humedad.



## Podas

- **Poda de formación:** Realice en plantas jóvenes para dirigir su desarrollo estructural durante las etapas más jóvenes.
- **Poda de mantenimiento:** Elimine ramas improductivas, enfermas o envejecidas para promover brotes nuevos y saludables.
- **Zoca:** Planifique el zoqueo en frutales envejecidos para renovar el cultivo, siempre asegurando que las condiciones climáticas sean favorables.



# Cultivo de Fríjol (Alto Putumayo)

**Autor: DAVID ALEJANDRO ARGOTI ROSERO - FENALCE, Zona alto Putumayo**

Para el mes de septiembre se proyecta un comportamiento de precipitaciones moderadamente superior en comparación a los promedios históricos para la región del Putumayo. El escenario actual ha permitido observar algunos suelos encharcados y compactación en parcelas principalmente de las partes bajas de la región, esto debido a las características propias de los suelos de la zona, por el nivel freático de los suelos hay dificultad para drenar el agua en exceso; cabe destacar que, para la segunda parte del mes se presenció un aumento en las precipitaciones; por el contexto anteriormente descrito se requiere de la implementación de estrategias que permitan disminuir los daños según las condiciones actuales y que también por la predicción para el mes entrante permitan prevenir los riesgos asociados a la alta humedad en el sistema de cultivo, principalmente para evitar la erosión y compactación de los suelos agrícolas, lo cual disminuye la calidad del suelo.

## **Recomendaciones de Manejo.**

- Incorporar fuentes de materia orgánica directas o en forma de humato de potasio, que ayuda a mejorar la estructura del suelo al formar agregados estables, aumentando la porosidad y la permeabilidad del suelo.
- Implementar coberturas de suelo e introducir labranza de conservación si es que se va a iniciar con siembras del cultivo, estas medidas ayudan a prevenir problemas por erosión y deterioro del suelo al protegerlo del daño de gotas de lluvia, además de mitigar el impacto de las variaciones climáticas y de temperatura.
- Hacer un buen manejo y mantenimiento de los reservorios y estanques, manteniéndolos limpios y en óptimas condiciones para el almacenamiento adecuado del recurso hídrico.
- Instalar sistemas de captación pluvial, herramienta la cual va a facilitar el control del excedente de agua proveniente de lluvias prolongadas y asegurar una fuente de agua disponible en períodos de variaciones climáticas.
- Realizar un monitoreo constante del estado hídrico del suelo y del estado de las plantas, principalmente visualizando la vigorosidad y coloración de los órganos vegetativos, detallando si hay presencia de sintomatología de patógenos en las plantas, así actuando de manera eficaz procurando el adecuado desarrollo del cultivo.
- Si se va a establecer un cultivo se debe realizar una adecuada preparación de terreno y usar productos desinfectantes (bactericidas) y protectores de semilla, con el fin de evitar pudrición de semilla o ataque de enfermedades de suelo al sistema radical de las plantas por enfermedades de suelo.
- Utilizar productos fitosanitarios de acción preventiva que no conlleven a la reducción poblacional de polinizadores y organismos benéficos para el ecosistema; asimismo, se puede ir alternando lo anterior con el uso de bio insumos, siendo una alternativa sostenible para el control de plagas y enfermedades asociadas al cultivo.
- Realizar un manejo integral del cultivo por medio de prácticas agrícolas que se establezcan según las condiciones ambientales pronosticadas, adecuando las necesidades del cultivo por el recurso hídrico, empezando por los monitoreos, ya que brindan una herramienta primordial para prevenir problemas asociados al cultivo.

# Cultivo de Platano (Medio y Bajo Putumayo)

- Drenaje: asegurar que los lotes tengan drenajes limpios y funcionales para evitar encharcamientos.
- Cobertura vegetal: mantener coberturas vivas (leguminosas o pastos rastreros) o residuos de cosecha para proteger el suelo de erosión y pérdida de nutrientes.
- Labores de conservación: en laderas, implementar curvas de nivel, barreras vivas y zanjas de infiltración.
- Aplicar abonado fraccionado (no todo de una vez) para evitar lavado de nutrientes por lluvias.
- Priorizar potasio (K) y magnesio (Mg), claves para la calidad y resistencia del racimo.
- Incorporar materia orgánica (compost, estiércol bien descompuesto) para mejorar retención de nutrientes.
- Monitoreo frecuente de enfermedades (especialmente sigatoka negra), ajustar aplicaciones preventivas con base en pronósticos de lluvia.
- Evitar aplicaciones de agroquímicos justo antes de lluvias fuertes (se lavan y pierden eficacia).
- Promover manejo integrado de plagas (MIP) con prácticas culturales: deshoje sanitario, eliminación de residuos infectados y control biológico.
- Deshoje sanitario: retirar hojas secas o enfermas para reducir focos de infección.
- Deshíje regulado: mantener la población óptima (1 madre, 1 hija y 1 nieto) para asegurar ventilación y mejor distribución de nutrientes.
- Amarre de plantas o tutorado en zonas de viento y suelos blandos para evitar volcamiento.

## Cultivo de Pimienta



**Autor: Omar González, Analista Agrícola FAO-MADR.**

- Implementar drenajes eficientes (zanjas, canales o camellones) para evitar acumulación de agua y pudrición radicular.
- Mantener el suelo suelto, bien aireado y enriquecido con materia orgánica (compost, abonos verdes o estiércol bien descompuesto).
- Usar coberturas vivas o mulching que protejan el suelo, reduzcan la erosión y mejoren la retención de nutrientes.
- Utilizar tutores vivos (gliricidia, eritrina, inga) o postes tratados para guiar las plantas.
- Mantener una sombra parcial del 40–50%, regulada mediante podas periódicas, que asegure un buen equilibrio entre luminosidad y aireación.
- Realizar monitoreos constantes para detectar a tiempo enfermedades como *Phytophthora*, antracnosis y fusariosis.
- Aplicar tratamientos preventivos (biológicos o químicos) antes de los períodos de mayor lluvia.
- Practicar podas sanitarias eliminando ramas secas, enfermas o en exceso, con el fin de mejorar la ventilación.
- Emplear extractos vegetales (neem, ajo, ají) como complemento en el control de plagas chupadoras.
-

# Sistema productivo frijol (*Phaseolus vulgaris* L)

**Autor: Pedro Rodríguez Hernández, Investigador PhD de AGROSAVIA.**

El cultivo de frijol se desarrolla en diferentes sistemas productivos: voluble, chagras, huertas urbanas/periurbanas y prácticas intensivas. Es importante como fuente de proteína vegetal, empleo y economía local. Se siembra en laderas, suelos de valle medio y humedales, enfrentando condiciones edáficas y climáticas desafiantes.

En época de lluvias se presentan, aunque es de aclarar que las mismas han reducido en la última semana con tendencia a ser menos intensas y permitir la siembra de las áreas de frijol en la zona, así como el mantenimiento de las que ya están sembradas:

Una práctica destacada es la rotación con maíz, que ofrece soporte natural a las plantas de frijol, reduce uso de insumos externos y mejora la rentabilidad.

## Cultivo en zonas de ladera

### Problemas

- Suelos con degradación progresiva.
- Riesgo de erosión hídrica y movimientos de tierra.
- Pérdida de capa fértil superficial → reducción de productividad.

### Medidas de prevención y mitigación

- Siembra en curvas a nivel.
- Asociación frijol–maíz para protección del suelo.
- Uso de coberturas vegetales (residuos libres de plagas).
- Barreras vivas o terrazas con especies locales.
- Aportes de materia orgánica (compost, bocashi, estiércol compostado).
- Corrección de pH con encalado y abonos foliares orgánicos.

## Cultivo en zonas de humedal o áreas bajas

### Problemas

- Riesgo de encharcamiento que afecta germinación y sanidad vegetal.
- Suelos compactados con drenaje lento.
- Presencia de malezas acuáticas que compiten por nutrientes.

### Recomendaciones

- Adecuar camellones y canales de drenaje.
- Ajustar calendario de siembra con base en monitoreo climático.
- Posponer siembra en períodos de lluvias intensas.
- Incorporar bioinsumos (microorganismos benéficos) para mejorar estructura y fertilidad.

## Cultivo tradicional en chagras y huertas

### Características

- Se cultiva frijol tranca en policultivo con otros productos.
- Conserva mejor el suelo y la biodiversidad.
- Utiliza técnicas ancestrales de manejo regenerativo, sin agroquímicos.

### Manejo Fitosanitario:

- Realizar monitoreo fitosanitario frecuente.
- Mantener coberturas vegetales o cultivos asociados que favorezcan la biodiversidad.
- Promover prácticas agroecológicas que fortalezcan la sanidad del cultivo y conserven suelos vivos.





# Cultivo del café

Fuente: Boletín Agrometeorológico Cafetero 121 Septiembre 2025

## Almácigos.

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

- Continúe con el manejo de los almácigos establecidos en abril (Avance Técnico No. 404).
- Mantenga el umbráculo o sombrío según las condiciones del sitio para regular la humedad (Avance Técnico No. 404).

## Renovación

- En los lotes programados para renovación por zoca, es la última oportunidad para realizar la labor, teniendo en cuenta la aplicación de fungicida después del corte.
- Regule el sombrío transitorio en aquellos lotes menores de 24 meses.
- Regule el sombrío permanente en lotes en producción.
- Realice la recolección de café cereza en los surcos trampa para el manejo de la broca.
- Realice la práctica de deschuponado en cafetales en producción y aplique fungicida en las heridas.
- Inicie el establecimiento de cultivos intercalados con café.

## Fertilización

- Una vez se regularicen las lluvias, fertilice los cafetales en producción suministrando el 100% de la dosis recomendado para el segundo semestre del año y continúe con la fertilización de lotes en crecimiento vegetativo.
- Realice la fertilización correspondiente a la etapa de almácigo.

## 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).
- Realice la recolección de café cereza en los surcos trampa para el manejo de la broca.

#### 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 araña 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.

# Cultivo de cacao

- Revisión y mantenimiento de canales de drenaje en áreas con riesgo de encharcamiento, para reducir incidencia de *Phytophthora*.
- Incorporar abonos orgánicos (compost, lombricomposto, bocashi) para mejorar la retención de agua y la fertilidad.

## Manejo fitosanitario.

- El clima aún húmedo, con periodos secos, es propicio para enfermedades:
  - Moniliasis y escoba de bruja:
    - Recolectar y enterrar frutos enfermos.
    - Realizar podas de saneamiento para mejorar aireación.
    - Aplicar *Trichoderma* spp. en focos de infección como control biológico.
  - *Phytophthora palmivora* (mazorca negra):
    - Mantener drenajes limpios.
    - Aplicar coberturas y microorganismos benéficos en la rizósfera.
- Plagas como chinches, trips y hormigas arrieras pueden aumentar en los días secos:
  - Monitoreo permanente y control con extractos vegetales (neem, ají, ajo).

## Prácticas culturales.

- Podas de formación y mantenimiento en los días secos para:
  - Mejorar ventilación y penetración de luz.
  - Evitar exceso de sombra que favorece hongos.
- Deschuponado para dirigir energía hacia la producción.
- Control de malezas preferiblemente manual o mecánico, dejando coberturas vivas para proteger el suelo.



# Producción Avícola

**Autoras: Jorge Leonardo Rizzo Nieto FAO - MADR**

## Alto Putumayo:

- Implementar cortinas plásticas enrollables en galpones abiertos para reducir pérdidas de calor nocturnas.
- Mantener cama seca y gruesa (10–12 cm de viruta/paja) para aislamiento.
- Proveer fuentes de calor suplementario (lámparas infrarrojas o calefactores a gas) en crías y pollitas de reemplazo.



## Zonas cálidas (Puerto Caicedo, Guzmán, Leguízamo):

- Instalar o reforzar sistemas de ventilación cruzada y extractores para mantener temperaturas en galpones bajo 28–30 °C.
- Suministrar alimento en horas frescas (mañana y tarde) para reducir estrés.
- instalar bebederos suplementarios y reforzar ventilación para sostener consumo y evitar caída de postura.

## Generales:

- Implementar control riguroso de humedad en la cama para prevenir coccidiosis y dermatitis.
- Registrar diariamente temperatura y humedad dentro de galpones con termohigrómetros.

# Producción Bovina

**Autor: Jorge Leonardo Rizzo – FAO-MADR.**



- En áreas con riesgo de crecientes (cuencas medias/bajas), reubicar bebederos a zonas seguras o elevar puntos de toma para evitar contaminación durante avenidas.
- Realizar rotación de potreros para permitir recuperación de especies forrajeras; reducir carga animal temporalmente si la oferta declina.
- Aplicar resiembres localizadas con gramíneas tolerantes a sequía moderada (por ejemplo Brachiaria adaptadas locales) en potreros degradados (mediano plazo).
- Controlar erosión en pendientes con terrazas o franjas de cobertura y sombra con árboles forrajeros (Gliricidia, Leucaena) que además aportan proteína.
- Introducir bloques mineralizados y suplementos proteicos en meses de estrés para mantener producción y reproducción.
- Vigilar parásitos (garrapatas) y enfermedades respiratorias: calendario de desparasitación y vacunación actualizado.
- Mantener suelos de corrales secos (cambiar camas, drenaje) para evitar mastitis por higiene deficiente.
- Ajustar ración de acuerdo con condición corporal: priorizar energía/proteína en vacas lactantes.
- Mantener y limpiar cunetas y drenajes en caminos internos para evitar anegamientos; elevar puntos críticos con material granular.
- Revisar y reforzar puentes y pasos en aguas; plan de rutas alternas para salida de animales o acceso a insumos.

## Producción piscícola - FAO

**Autor: Jorge Leonardo Rizzo – FAO-MADR.**



- Monitorear parámetros clave (oxígeno disuelto, temperatura, pH, turbidez) al menos dos veces al día.
- En zonas con lluvias intensas: adecuar canales de desvío para evitar ingreso de aguas cargadas de sedimentos a estanques.
- Implementar sedimentadores o filtros naturales (franjas vegetales) para reducir turbidez.
- Mantener niveles adecuados: prever bombeo desde fuentes seguras en caso de descensos de agua por menos lluvias.

### Manejo térmico según zona

- **Zonas bajas y cálidas (Caicedo, Guzmán, Leguízamo):**
  - Aireación permanente en horas de calor extremo.
  - Sembrar árboles o instalar mallas sombra para reducir temperatura superficial del agua.
  - Evitar densidades excesivas de siembra (>5–8 peces/m<sup>2</sup> según especie).
- **Zonas altas (Mocoa, Sibundoy, San Francisco, Colón):**
  - Cubrir parcialmente estanques o usar invernaderos plásticos en sistemas intensivos para conservar calor nocturno.
  - Seleccionar especies o líneas más tolerantes a temperaturas bajas (ej. trucha arcoíris en altitudes frías).
  - Evitar siembras nuevas en períodos de mayor descenso de temperatura (septiembre en adelante).

# Producción porcícola

**Autor: Eder Jair Palacios O, Líder de Sostenibilidad - PORKCOLOMBIA.**



## Manejo de escorrentías y drenajes.

- Implementar un sistema de drenajes y zanjas perimetrales que desvíen el agua lluvia lejos de los galpones, estercoleras y zonas de tránsito.
- Las cañerías y bajantes de los techos deben estar limpias y en buen estado, conduciendo el agua hacia sitios controlados de disposición. Estas medidas reducen riesgos de barro en los corrales, mejoran el bienestar de los animales y minimizan focos de enfermedades asociadas a la humedad.

## Gestión de aguas residuales y estiércol.

- Separar el flujo de aguas mediante zanjas y estructuras que conduzcan las aguas lluvia fuera de los sistemas de manejo de porcinaza.
- Fortalecer el mantenimiento de biodigestores o lagunas de oxidación, evitando desbordes que puedan generar impactos ambientales.

Estas prácticas no solo controlan la contaminación, sino que también favorecen el aprovechamiento de subproductos como el biogás o el bioabono.

## Medidas preventivas frente a lluvias intensas.

- Mejorar el estado de los caminos internos con materiales que permitan un adecuado drenaje y eviten el deterioro por el tránsito de animales y vehículos.
- Implementar sistemas de cosecha de agua lluvia, mediante reservorios o tanques de almacenamiento, que pueden convertirse en una fuente alternativa para el lavado de instalaciones o el riego en épocas secas.

## Conservación y mejora del suelo.

- Implementar prácticas que garanticen la conservación de la fertilidad y la estabilidad de los suelos. El uso de coberturas vegetales (como gramíneas o leguminosas) ayuda a proteger el suelo de la erosión ocasionada por lluvias intensas y, al mismo tiempo, regula la humedad en épocas de noches cálidas o frías.
- Rertilizar a través de la incorporación de abonos orgánicos derivados de la porcinaza tratada o compostada, mejora la estructura del suelo, fomenta la retención de agua y favorece la disponibilidad de nutrientes, esta labor se debe realizar teniendo en cuenta el plan de fertilización.

## Prevención de enfermedades asociadas a variabilidad climática.

- Fortalecer los programas de bioseguridad interna y externa: control estricto de ingreso de personas y vehículos, desinfección de áreas críticas y aplicación de un calendario riguroso de vacunación.
- garantizar una ventilación adecuada en las instalaciones, evitando corrientes de aire directo que puedan predisponer a problemas respiratorios en épocas frías.
- Programar controles periódicos con productos biológicos o químicos autorizados, evitando la resistencia por uso excesivo.
- Reforzar la hidratación, proveer soluciones electrolíticas y ajustar la densidad animal en corrales para disminuir el contagio.



# Mesas Técnicas Agroclimáticas

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

Agradecemos el apoyo de las instituciones que hacen parte de la MTA-Putumayo. Le invitamos a unirse a nuestro grupo en WhatsApp para mantenerse actualizado sobre fechas y lugares de realización de las sesiones mensuales escaneando el siguiente código QR.



### Nelson Lozano

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

### Marta Liliana Márquez

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

### Mesa Agroclimática

[mesaagroclimatica@ideam.gov.co](mailto:mesaagroclimatica@ideam.gov.co)

### Javier Betancur Vivas

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

### Jorge Leonardo Rizzo Nieto

[jorge.rizzonieto@fao.org](mailto:jorge.rizzonieto@fao.org)

### María Paula Ramírez

[maria.ramirezsanchez@fao.org](mailto:maria.ramirezsanchez@fao.org)

### Jhon Jairo Osorio

**Faizuly Lugo Morales**  
[faizuly.lugomorales@fao.org](mailto:faizuly.lugomorales@fao.org)



**Agricultura**



**Alcaldía de  
San Miguel  
Putumayo - Colombia**

