



Boletín Técnico Agroclimático de

CAQUETÁ

Edición : noviembre - diciembre



Boletín Técnico Agroclimático de Caquetá

Capítulo Clima

Fenómeno El Niño Oscilación Sur - ENOS

Fenómeno ENSO: Advertencia La Niña

Los centros internacionales de predicción indican que, durante septiembre el sistema océano-atmósfera presentó condiciones propias de un evento La Niña, indicando temperaturas superficiales del mar (TSM) entre -0.5°C y -0.9°C en la región Niño 3.4.

El nuevo informe evidencia un incremento en la probabilidad de que se mantenga esta fase fría del fenómeno hasta el trimestre DIC-ENE-FEB, no obstante, la NOAA prevé que se presente con intensidad débil y que sea un fenómeno de corta duración, como se muestra en la figura 1 (barras azules), por lo tanto, el estado de alerta del ENOS se encuentra en Advertencia La Niña y se estima que desde octubre hasta febrero este evento tenga incidencia en los patrones climáticos a nivel nacional. A partir de febrero de 2026 nuevamente se favorece una condición Neutral.



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

Official NOAA CPC ENSO Probabilities (issued November 2025)
based on $-0.5^{\circ}/+0.5^{\circ}\text{C}$ thresholds in ERSSTv5 Niño-3.4 index

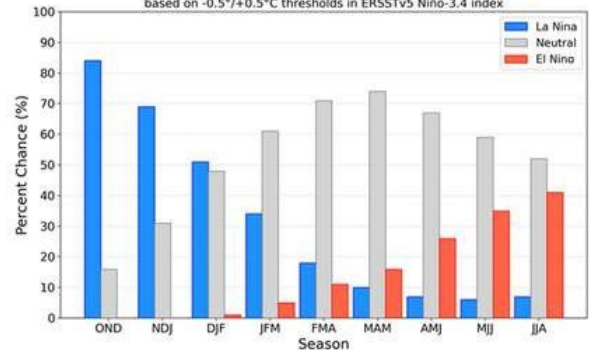


Figura 2. Pronóstico probabilístico del ENSO NOAA CPC.
Fuente: NOAA-CPC publicado 13 de noviembre 2025

Para mayor detalle se recomienda consultar el Boletín de seguimiento al fenómeno ENOS en el siguiente enlace:
<https://www.ideam.gov.co/sala-de-prensa/boletines/Bolet%C3%ADn-de-seguimiento-al-ciclo-ENOS>
https://bart.ideam.gov.co/wrfideam/new_modelo/CPT/informe/Informe.pdf

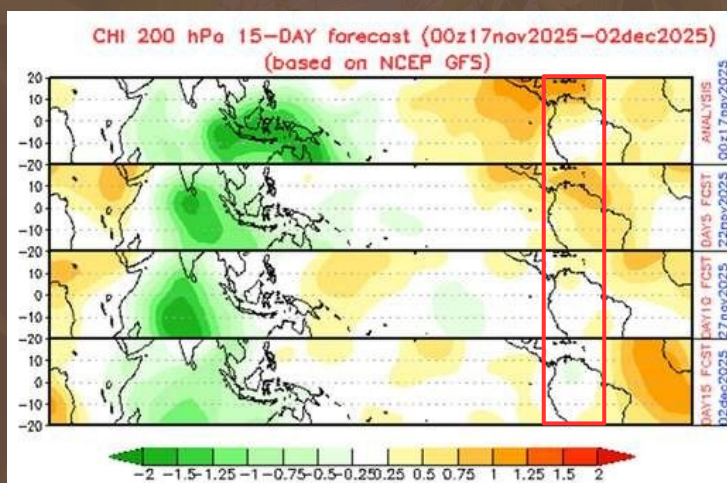


Figura 3. Pronóstico NOAA-CPC.

Fuente: NOAA-CPC publicado 18 de noviembre 2025

La Oscilación Madden-Julian (MJO)

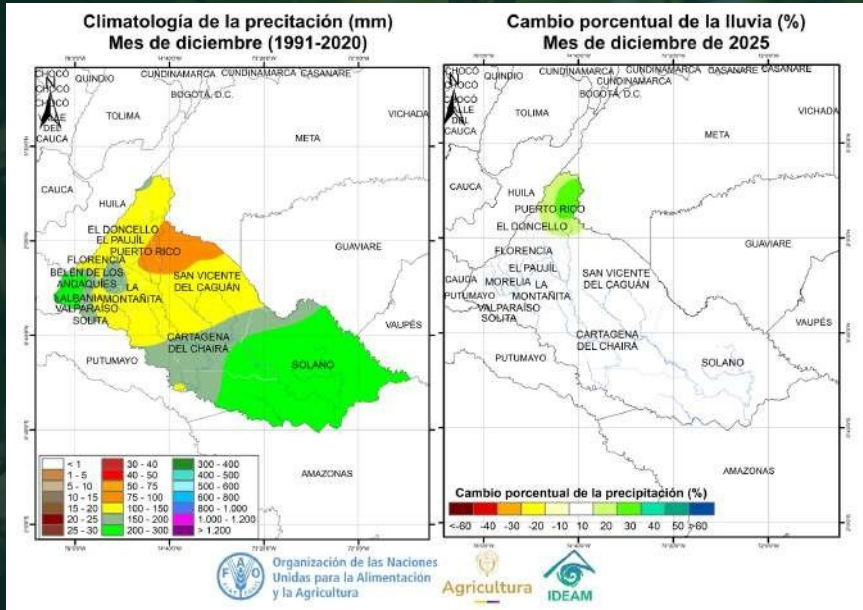
La MJO es un fenómeno del clima que se mueve cerca del ecuador y puede hacer que haya más o menos lluvias durante algunas semanas, aunque no es el único factor que influye en las condiciones del tiempo en el país.

En este momento esta onda se encuentra en **fase subsidente** para el territorio colombiano y se espera que se mantenga en esta condición hasta el 27 de noviembre lo que tiende a reducir las lluvias y aumento en la formación de nubes. Luego, se prevé que cambie a una fase neutra que tiende a favorecer la formación de nubes y aumentar la probabilidad de lluvias con probabilidad de tormentas.

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

Climatología de diciembre

Según la climatología de referencia 1991-2020 de diciembre, Caquetá presenta acumulados máximos al suroccidente y suroriente entre 250 mm a 400 mm y mínimos sobre San Vicente del Caguán y Puerto Rico sobre el eje nororiental de cada zona con acumulados entre 60 mm a 120 mm. El resto de las zonas presenta acumulados entre 120 mm a 200 mm (ver figura siguiente).



La predicción climática indica que a nivel municipal se presentaría aumento moderado del acumulado de lluvias sobre El Doncello y Puerto Rico.

Para el resto del departamento se estima que se presenten valores similares a la climatología de referencia.

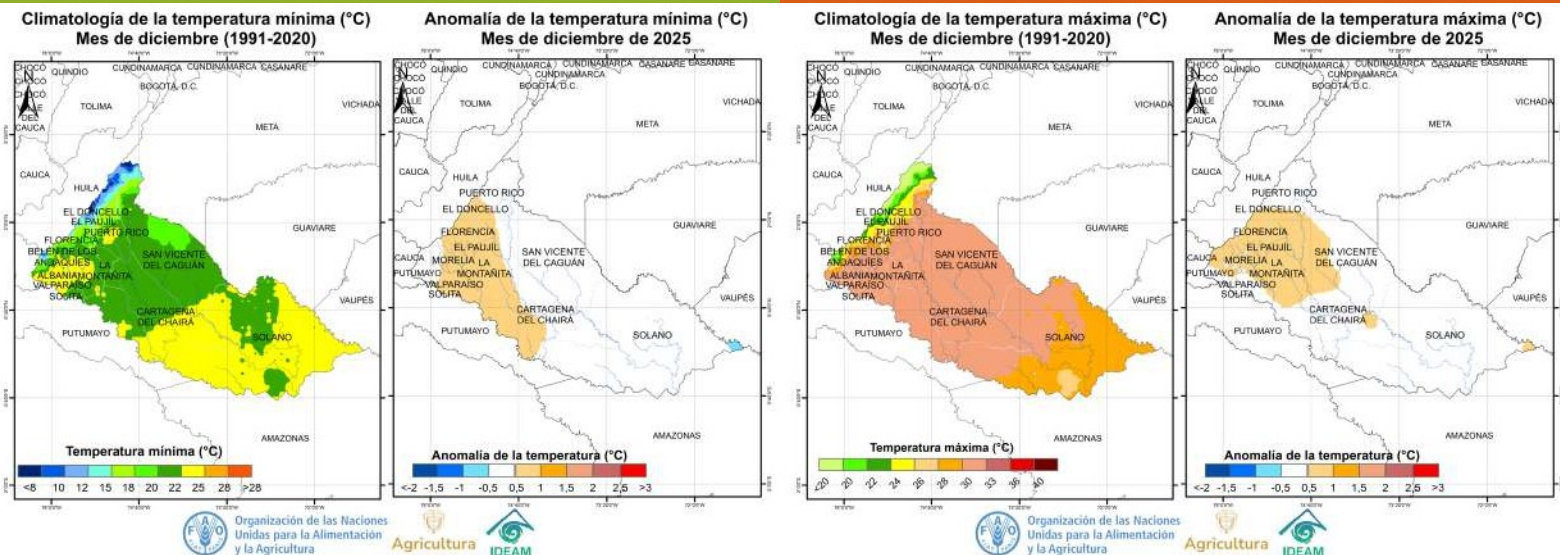
Debido a las condiciones previstas para fin de año del ENOS, es importante mantener aún en seguimientos propios debido a que esta predicción podría variar.

Temperatura Mínima

En diciembre se estima que la temperatura mínima presente aumentos por encima de lo normal entre 0.5 °C a 1.0 °C sobre la zona occidental (norte-centro y sur), esto puede reflejarse en noches cálidas. Para el resto del departamento se estiman condiciones similares a la climatología de referencia.

Temperatura Máxima

Para diciembre se estima que la temperatura mínima presente aumentos por encima de lo normal entre 0.5 °C a 1.0 °C sobre la zona occidental (norte-centro y sur), este aumento, se espera se vea reflejado en tardes cálidas. Para el resto del departamento se estiman condiciones similares a la climatología de referencia.



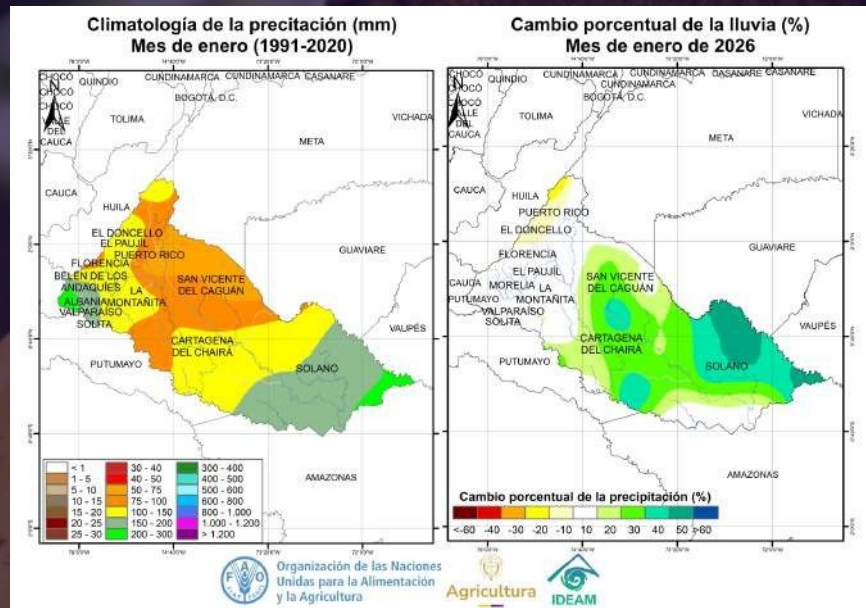
Climatología de Enero

Según la climatología de referencia 1991-2020 de enero, Caquetá presenta acumulados máximos al suroccidente y suroriente entre 150 mm a 300 mm y mínimos sobre San Vicente del Caguán y Puerto Rico sobre el eje nororiental de cada zona con acumulados entre 50 mm a 75 mm. El resto de las zonas presenta acumulados entre 100 mm y 150 mm (ver figura siguiente).

La predicción climática indica que se presentarían lluvias considerablemente por encima de los históricos para enero de 2026. Gran parte del departamento presentaría este aumento, principalmente los municipios de Solano, Cartagena del Chairá y San Vicente del Caguán.

Por su parte, se estima que, sobre Puerto Rico y El Doncello se presenten valores ligeramente por debajo de los históricos.

Hacia el occidente del departamento de prevén lluvias cercanas a las de un enero típico.



Temperatura Mínima

Se estima que la temperatura mínima presente aumentos entre 1.0 °C a 1.5 °C sobre el occidente, norte y centro del departamento y similar a la climatología de referencia para las zonas noroccidental y suroriental de este. Se estima que se refleje este aumento en noches cálidas.

Temperatura Máxima

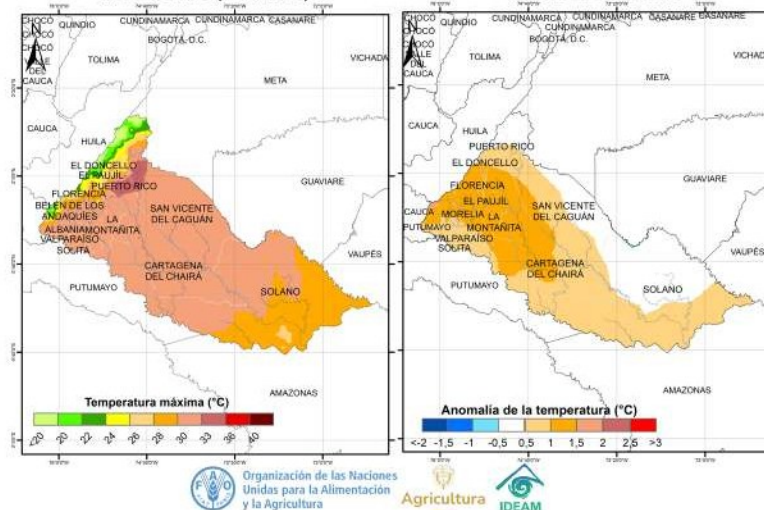
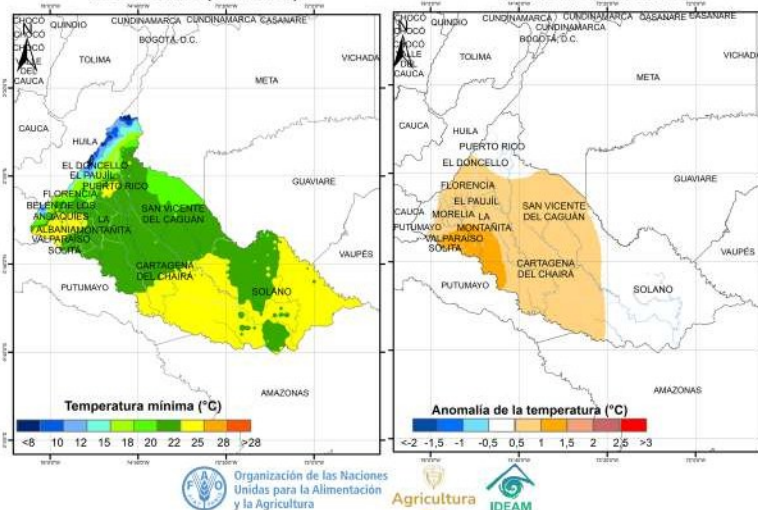
Se estima que la temperatura mínima presente aumentos entre 1.0 °C a 1.5 °C sobre el occidente, norte y centro del departamento y similar a la climatología de referencia para la zona suroriental de este. Se estima que se refleje este aumento en días cálidos.

Climatología de la temperatura mínima (°C)
Mes de enero (1991-2020)

Anomalia de la temperatura mínima (°C)
Mes de enero de 2026

Climatología de la temperatura máxima (°C)
Mes de enero (1991-2020)

Anomalia de la temperatura máxima (°C)
Mes de enero de 2026



Amenazas



Lluvias



Crecientes
súbitas



Enfermedades

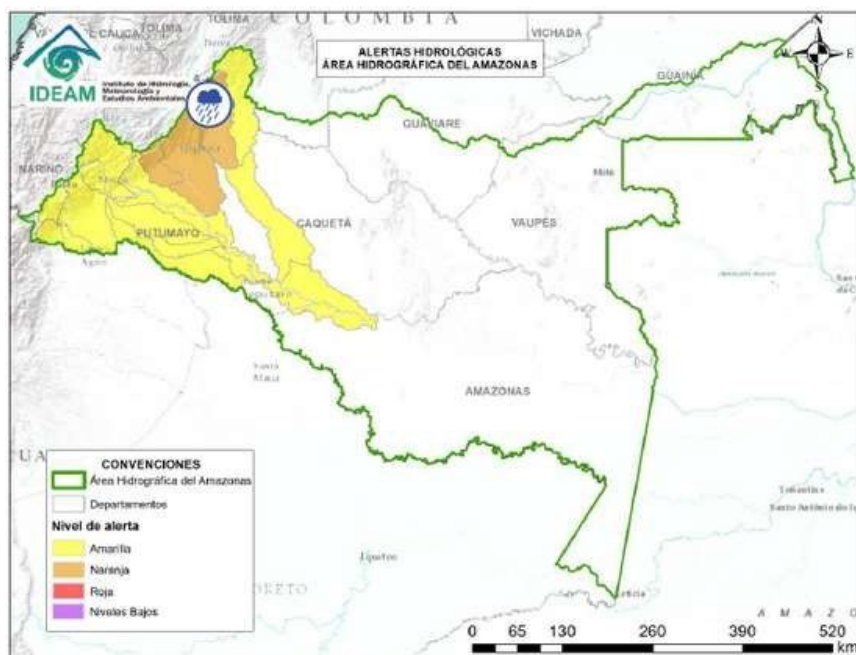


Vientos fuertes

Alertas vigentes al 18 de noviembre 2025

Oficina del Servicio de Pronósticos y Alertas - OSPA

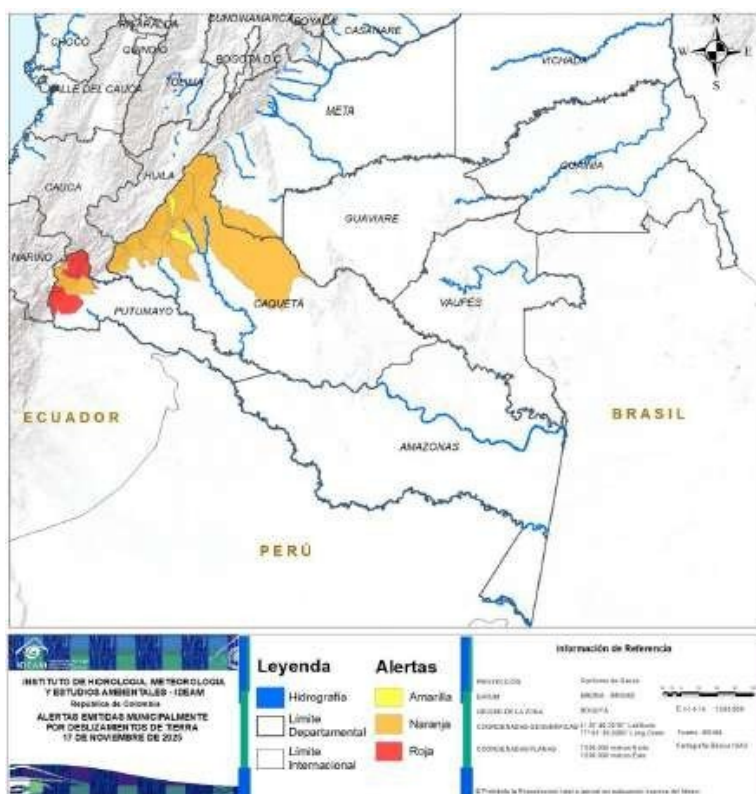
Alertas hidrológicas



Alerta Naranja - Para prepararse

Florencia, La Montañita, Morelia,
Paujil, Puerto Rico, El Doncello
Albania, Belén de los Andaquíes y
Valparaíso

Alertas por deslizamientos de tierra



Alerta Naranja - Para prepararse

Belén De Los Andaquíes, El Paujil,
Florence, La Montañita, Morelia,
Puerto Rico, San José Del Fragua, San
Vicente Del Caguán.

Café



- **Drenajes de trinchera:** Verifique el correcto funcionamiento de los drenajes de trinchera o acequias en las calles del cafetal. Las lluvias por encima de la media aumentan el riesgo de erosión y de saturación radicular.
- **Corte de flujo:** Instale barreras vivas (p. ej., pastos de corte o vetiver) y zanjaz de desviación en la parte alta del lote para interrumpir la escorrentía proveniente de potreros o zonas con mayor pendiente, evitando que el exceso de agua llegue al cafetal.
- **No labranza:** Evite labores de labranza o remoción del suelo bajo condiciones de elevada humedad. Esto favorece la compactación severa por el tránsito de recolectores y reduce la aireación radicular.
- **Control frecuente de Broca:** La alta humedad, sumada al pico de cosecha, favorece la proliferación de la Broca del Café (*Hypothenemus hampei*). Intensifique el repase (recolección de frutos remanentes) y mantenga la infestación por debajo del 2 % para interrumpir el ciclo de la plaga.
- **Poda sanitaria:** Realice podas de ramas entrecruzadas o muy bajas para mejorar la aireación y entrada de luz al interior de la planta. Esto reduce el microclima húmedo que favorece la Roya y el hongo de la Gotera (*Mycena citricolor*).
- **Monitoreo del Mal Rosado:** La humedad persistente en tronco y ramas principales es ideal para el Mal Rosado (*Corticium salmonicolor*). Inspeccione periódicamente y elimine las ramas afectadas para evitar la estrangulación del flujo de savia.
- **Fertilización con precaución:** Suspenda la fertilización nitrogenada cuando el suelo esté saturado. El exceso de agua favorece la lixiviación del nitrógeno, generando pérdida del insumo y posible contaminación hídrica. Espere un periodo de “oreado” de 3 a 5 días.
- **Fraccionamiento de aplicaciones:** Si es indispensable fertilizar, fraccione las dosis y aplique con herramientas de punta para incorporar el producto, reduciendo la pérdida por arrastre superficial o lixiviación.

Cacao



- ♦ Realizar podas sanitarias de forma semanal: retirar mazorcas enfermas, cortarlas y retirarlas del lote para ser enterradas o compostadas
- ♦ Incrementar la poda de ventilación en arboles de cacao y sombríos para mejorar el flujo de aire dentro del cultivo.
- ♦ Evitar la acumulación de frutos maduros y sobremaduros.
- ♦ Mantener una poda de sombrío más intensa, reduciendo cobertura de árboles acompañantes entre 30-40% en zonas muy lluviosas.
- ♦ Evitar heridas en tronco y raíces; estas se infectan más fácilmente en ambientes saturados.
- ♦ Aplicar Trichoderma en suelo y restos de cosecha para competir con el patógeno favorecido por la humedad.
- ♦ Arboles con presencia de líquenes y musgo, Realizar limpieza manual con cepillo suave, sin desprender la corteza.
- ♦ Construir o reforzar canales de desagüe, especialmente en zonas con suelos pesados.
- ♦ Asegurar que las camellones, cunetas y canales secundarios estén libres de obstrucciones.
- ♦ Conservar coberturas vivas bajas que no generen competencia excesiva.
- ♦ Evitar suelos desnudos para disminuir erosión por lluvias intensas.
- ♦ Evitar fertilizaciones en días de alta lluvia o con el suelo encharcado.
- ♦ Priorizar aplicaciones de cal para corregir acidez y promover disponibilidad de nutrientes en suelos muy húmedos.
- ♦ Fraccionar fertilizaciones y aplicarlas con incorporación ligera para evitar lavado.

- + Más poda
- + Más drenaje
- + Más control de Monilia y Fitóftora
- + Más manejo de residuos
- + Mejor infraestructura de secado
- Menos sombra
- Menos fertilización nitrogenada
- Menos exposición del grano a humedad en cosecha/poscosecha



Caña Panelera

- **Maduración:** El exceso de lluvia, especialmente en el norte, puede disminuir la concentración de azúcar en la caña. Ajuste las expectativas de rendimiento acorde con esta condición.
- **Entresaque de hojas:** Realice el “descalcete” para evitar la acumulación de agua en las axilas de las hojas y reducir la proliferación del barrenador.
- **Cosecha por entresaque:** Corte únicamente los tallos maduros y deje los inmaduros. El corte parejo en épocas muy lluviosas incrementa la erosión del suelo.
- **Manejo del bagazo:** Proteja el bagazo de la lluvia; si se humedece, se fermenta y pierde su capacidad energética para el trapiche.
- **Control de Diatraea:** Si detecta daño en los nudos, libere avispas *Trichogramma* como control biológico.
- **Limpieza del trapiche:** Con la alta humedad, los residuos de mieles fermentan rápidamente. Realice limpieza diaria para evitar contaminación y olores indeseados.
- **Seguridad industrial:** En zonas de ladera húmeda extreme precauciones durante el corte y el transporte de la caña debido al riesgo de resbalones y accidentes.
- **Fertilización potásica:** El potasio ayuda a la planta a regular mejor el agua y a resistir enfermedades; sin embargo, evite aplicarlo durante lluvias torrenciales para prevenir pérdidas por lavado.
- **No quemar:** Evite las quemas precosecha. Además de estar prohibidas, en condiciones húmedas generan humo excesivo y disminuyen la calidad de la panela.
- **Almacenamiento:** La panela es higroscópica (absorbe humedad). Empáquela rápidamente y almacénela en lugares secos, ventilados y elevados del piso para evitar ablandamiento o deterioro.

Maíz

- Debido al exceso de lluvia en noviembre, los herbicidas se lavan rápido.
- Realizar controles mecánicos tempranos (a los 15 y 30 días).
- Evitar dejar que la maleza compita en las primeras 6 semanas.
- La polinización es muy vulnerable al exceso de agua. Abrir drenajes rápidos alrededor del maizal. Evitar inundaciones superiores a 48 horas.
- En esta época aumenta la incidencia de tizón, roya, mancha gris y antracnosis. Mantenga el lote ventilado mediante control de malezas altas. Evite excesos de nitrógeno que inducen follaje susceptible. Programe aplicaciones fungicidas en ventanas de 2-3 horas sin lluvia.
- Cosecha: Evite recolectar mazorcas húmedas. Siempre que sea posible, espere 2-3 días sin lluvia para asegurar buen secado en planta.
- Secado: Utilice marquesinas, plásticos elevados o secadores. No seque directamente sobre el suelo y remueva el grano varias veces al día para evitar fermentación.
- Almacenamiento: Guarde el maíz en bodegas ventiladas, sobre estibas y en sacos limpios. La humedad de diciembre aún puede favorecer hongos y debe evitarse el contacto directo con el piso.
- La reducción de lluvias en diciembre permite fertilizaciones puntuales. Aplique potasio si hay síntomas de estrés hídrico y evite la urea expuesta al sol para prevenir pérdidas por volatilización.



Caucho (Hevea brasiliensis).

Fuente: *Edwin Dussan, Docente SENA Regional Caquetá.*

Condiciones del período: exceso de humedad + riesgo de hongos + suelos saturados.

Acciones:

- Evitar trasplantes o nuevas siembras entre nov-ene por riesgo de pérdida de plántulas.
- Implementar drenajes perimetrales y subdrenes en lotes con mal desagüe.
- Realizar poda sanitaria estricta para prevenir Phytophthora y hongos de látex.
- Mantener cobertura viva (leguminosas) para reducir erosión en lluvias intensas.



Sistemas agroforestales y silvopastoriles

Autor: Carlos Alberto Florez Tabares, Amazon Conservation Team ACT.

- En los sistemas agroforestales el factor clave de su éxito esta en el manejo de excesos de sombra que se genera, este manejo se hace a través de las podas, por lo que es crucial programar esta actividad.
- Se esperan periodos más secos y de reducción de lluvias generando condiciones idóneas para programar podas, ya que se reduce el riesgo de infección y mejora la cicatrización, puede realizar podas severas como son las de renovación y formación, especialmente para arboles envejecidos y con estructuras desordenadas aprovechando la alta luminosidad que estimula nuevos rebrotes .
- Utilizar cicatrizantes para evitar la deshidratación de las zonas podadas que se puede generar por las temperaturas altas y mayor luminosidad de este mes (se pueden hacer cicatrizantes con cristal de sábila y ceniza de fogón).
- Recordar que las podas se realizan hasta las 10:00am y después de las 2:30 pm .
- Las podas oportunas promueven la sanidad del cultivo y reducen los costos asociados a manejo fitosanitario.
- Para conservar la humedad en el suelo durante tiempos secos se recomienda no desyerbar por completo el plato de las plantas, dejar yerbas que no superen los 30 cm de altura, las calles si se pueden desyerbar por completo, pero sin dejar el suelo desnudo en ningún momento.
- Para la especie castaño de monte (*caryodendro orinocence*) según el ciclo fenológico terminada la floración y empezado el cuajado de frutos por lo que es fundamental fertilizar con elementos menores como boro (B), zinc (Zn) y magnesio (Mg) acompañados de los elementos mayores potasio (K) y calcio (Ca).
- La reducción de lluvias genera condiciones ideales para la aplicación de fertilizantes foliares, bioestimulantes y productos fitosanitarios, ya que existe menos posibilidad de lavado de producto y perdida por escorrentía, así el producto permanece mas tiempo en las hojas favoreciendo su eficiencia y efecto.
- Al mismo tiempo se pueden aplicar productos biológicos preventivos como extractos vegetales y microorganismo benéficos (*trichoderma*, *bacillus subtilis*, *beuveria*) que tienen mejor persistencia y efectividad cuando no hay lluvias constantes.



Plátano y banano

- Deshoje sanitario agresivo: Elimine puntas de hojas o partes necrosadas para reducir el inóculo de Sigatoka Negra, que podría ser muy agresiva debido al aumento de lluvias.
- Drenajes : En zonas planas, repase los minidrenajes alrededor de las plantas para evitar la asfixia radicular.
- Apuntalamiento: Las lluvias ablandan el suelo y aumentan el peso de los racimos. Utilice tutorado (varas o fibra) en plantas paridas para evitar volcamiento por viento o por carga excesiva.
- Suspensión de fertilización nitrogenada: Si el suelo está saturado (encharcado), no aplique urea, ya que se perderá por lixiviación. Espere días en los que el suelo esté más “oreado”.
- Control de malezas: Mantenga estricto el plateo (zona limpia alrededor de la planta) para reducir la competencia y el microclima húmedo en la base.
- Manejo de Moko: Si detecta plantas con marchitez bacteriana, aíse y elimine de inmediato los focos. Evite que el agua de escorrentía de esa zona llegue a plantas sanas.
- Cosecha oportuna: Evite dejar madurar el racimo en la planta en zonas lluviosas para reducir riesgos de pudriciones. Coseche en madurez fisiológica (verde hecho).
- Picado de residuos: El vástago cosechado debe picarse y esparcirse rápidamente para facilitar su degradación y evitar que sirva de refugio al Picudo Negro.
- Trampas para Picudo: Refuerce el trampeo, ya que la humedad favorece la movilidad y reproducción del Picudo Negro.



Hortalizas (cilantro, lechuga, repollo, tomate, ají, pepino)

Fuente: **Edwin Dussan, Docente SENA Regional Caquetá.**



Condiciones climáticas: muy lluvioso, nubosidad alta — baja fotosíntesis, aumento de enfermedades.

Acciones:

- Sembrar en camas elevadas o canoas para evitar encharcamiento.
- Usar protección física (invernaderos rústicos, polisombra) durante los picos de lluvia.
- Evitar siembras de tomate y pimentón en campo abierto en noviembre-diciembre.
- Mayor vigilancia a:
 - Tizones
 - Mildiu
 - Antracnosis
- Aplicar bioinsumos preventivos (extractos vegetales y fungicidas biológicos).

Frutales Tropicales/amazónicos

Fuente: *Edwin Dussan, Docente SENA Regional Caquetá.*

Frutales tropicales (cítricos, mango, papaya, guayaba).

Riesgos en esta temporada: caída de flores, ácaros reducidos por lluvia, aumento de hongos y bacterias.

Acciones:

- ♦ Evitar podas fuertes en temporada húmeda.
- ♦ Aplicar caldos minerales y biofungicidas preventivos.
- ♦ Mejorar drenaje alrededor del cuello para evitar Phytophthora.
- ♦ Instalar barreras vivas y canales para manejar escorrentías.

Frutales amazónicos (copoazú, arazá, camu camu, uva caimaron).

Más adaptados a humedad, pero sensibles a la saturación prolongada.

Acciones:

- ♦ Establecer árboles en lomillos (elevaciones de 20-40 cm).
- ♦ Monitorear Monilophthora y otras enfermedades fúngicas.
- ♦ Evitar trasplantes en periodos de lluvia fuerte (nov-dic).



Recomendaciones pecuarias

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

- ♦ En zonas donde se prevén tardes más cálidas (aumento de temperatura máxima de 0.8-1.2°C), disponer cobertizos naturales o mallas sombra (30-50%) para evitar el sobrecalentamiento de las colonias.
- ♦ Evitar manipular las cajas durante los días más lluviosos (19-25 de octubre y semanas húmedas siguientes), para no exponer las crías al enfriamiento o humedad excesiva.
- ♦ Utilizar techos inclinados o cubiertas impermeables que faciliten el escurrimiento del agua de lluvia.
- ♦ Revisar y reemplazar materiales húmedos o con moho dentro de la colmena, especialmente en áreas de cría.
- ♦ El exceso de humedad y calor nocturno (0.8°C-1.2°C por encima de lo normal) favorece hongos, ácaros y moscas de la cera; reforzar inspecciones semanales en busca de signos de infestación.
- ♦ Aplicar trampas de vinagre o melaza para el control de moscas y hormigas cerca de las colmenas.
- ♦ Mantener limpieza perimetral del meliponario, retirando hojas y residuos orgánicos que favorezcan la proliferación de plagas.
- ♦ Revisar y reparar tapas, juntas y orificios de ventilación antes de la temporada de lluvias intensas.



Producción Bovina y Bufalina

Fuente: *Edwin Dussan, Docente SENA Regional Caquetá.*

Bovinos:

Problemas esperados: barros, parásitos, mosquitos, diarreas, mortandades en terneros.

Acciones:

- Implementar pastoreo rotacional con periodos de descanso suficientes.
- Habilitar áreas altas y secas para refugio.
- Control intensivo de garrapata y mosca.
- Vacunación al día (brucelosis, aftosa si aplica, clostridiales, etc.).
- Proveer bloques nutricionales ricos en energía (menos radiación = menos fotosíntesis = menos calidad del pasto).

Bufalinos:

Más resistente al agua, pero sensible a enfermedades podales.

Acciones:

- Evitar zonas de inundación prolongada.
- Vigilar pezuñas y realizar desinfecciones regulares.



Especies Menores

Fuente: *Edwin Dussan, Docente SENA Regional Caquetá.*

Aves de Corral.

Riesgo: coccidiosis, enfermedades respiratorias.

Acciones:

- Mantener cama seca y profunda, cambiar zonas húmedas inmediatamente.
- Mantener ventilación sin corrientes fuertes.
- Reforzar plan sanitario (Newcastle, Bronquitis, etc.).



Porcicultura

Riesgo: enfermedades digestivas y respiratorias.

Acciones:

- Corrales con drenaje eficiente.
- Control de roedores e insectos.
- Uso de camas profundas con manejo adecuado de humedad.





ASOCIACIÓN DE GANADEROS AMBIENTALISTAS DE SAN VICENTE DEL CAGUÁN-ASOGASANVI

Nació en el año 2020 como una iniciativa gremial orientada a representar los productores ganaderos del municipio y promover una ganadería sostenible, competitiva y ambientalmente responsable.

Desde su creación, la asociación ha enfocado sus esfuerzos en acompañar a los ganaderos en sus procesos administrativos, ambientales y productivos, promoviendo una ganadería más sostenible, eficiente y alineada con los retos ambientales de la región amazónica.



Entre las acciones más destacadas se encuentran la división sostenible de praderas, la implementación de sistemas silvopastoriles, el establecimiento de bancos de forraje, el aislamiento y restauración de áreas boscosas, y la conservación de fuentes hídricas. Estas prácticas no solo incrementan la productividad, sino que también contribuyen a la recuperación de servicios ecosistémicos y al fortalecimiento de la resiliencia del paisaje amazónico.

Actualmente, ASOGASANVI avanza en la restauración de más de 210 hectáreas en convenio con entidades aliadas y ha gestionado la firma de 100 acuerdos de conservación, los cuales abarcan más de 2.900 hectáreas bajo conservación, reafirmando así su compromiso con la protección del territorio y la sostenibilidad ambiental.

Gracias a este trabajo articulado, la asociación se consolida como un referente regional de innovación ganadera y gestión gremial, demostrando que una ganadería sostenible, rentable y ambientalmente responsable es una realidad posible y necesaria en el corazón de la Amazonia.

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

Agradecemos el apoyo de las instituciones que hacen parte de la MTA de Caquetá. Le invitamos a unirse a nuestro grupo en WhatsApp para mantenerse actualizado sobre fechas y lugares de realización de las sesiones mensuales poniéndose en contacto con:

Gisell Gómez

Gisellegomezlaveriano@gmail.com

Nelson Lozano

nelson.lozano@minagricultura.gov.co

Martha Liliana Márquez

martha.marquez@minagricultura.gov.co

Camilo Zapata Mora

camilo.zapatamora@fao.org

Javier Betancur

javier.betancurvivas@fao.org

Jorge Leonardo Rizzo

jorge.rizzoniето@fao.org

Omar González Cely

omar.gonzalezcelly@fao.org



Organización de las Naciones
Unidas para la Alimentación
y la Agricultura



FEDEGAN

