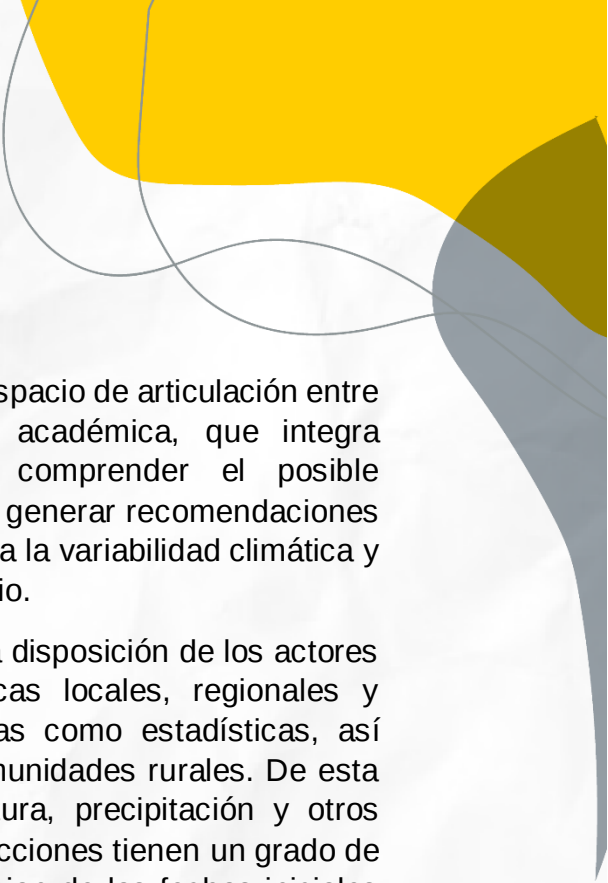


Edición 76 **Boletín**

Mesa Técnica,
Agroclimática
de Nariño

Octubre
2025





La Mesa Técnica Agroclimática de Nariño (MTA) es un espacio de articulación entre instituciones, gremios, productores y la comunidad académica, que integra información científica y conocimiento local para comprender el posible comportamiento del clima en la región. Su propósito es generar recomendaciones oportunas que permitan disminuir los riesgos asociados a la variabilidad climática y fortalecer la toma de decisiones en el sector agropecuario.

Con la emisión mensual de este boletín, la Mesa pone a disposición de los actores del territorio un análisis de las condiciones climáticas locales, regionales y nacionales, considerando tanto predicciones dinámicas como estadísticas, así como los aportes del conocimiento empírico de las comunidades rurales. De esta manera, se busca proyectar escenarios de temperatura, precipitación y otros fenómenos relevantes, resaltando siempre que las predicciones tienen un grado de incertidumbre que aumenta en la medida en que se alejan de las fechas iniciales del pronóstico.

El boletín es una herramienta de apoyo para la planificación agropecuaria, la gestión del riesgo y la adaptación al cambio climático. Sin embargo, las instituciones que participan en su construcción no se hacen responsables por los daños y/o perjuicios que ocasione el inadecuado uso o interpretación de la información presentada.



TABLA DE CONTENIDO

- **Capítulo Clima**

Seguimiento al fenómeno El Niño Oscilación del Sur – ENOS

Oscilación Madden Julian – OMJ

Predicción climática

- ✓ Octubre
- ✓ Noviembre

Temperatura máxima

Temperatura mínima

- **Recomendaciones Agrícolas.**

Cultivo Palma de aceite.

Cultivo Café

Cultivo leguminosas Frijol – Arveja.

- **Recomendaciones Pecuarias.**

Producción Porcina.

- **Articulación por la salud y el ambiente: acciones frente al uso del Paraquat**

CAPITULO CLIMA

Entidad: FAO Colombia
Elaborado por: M. Paula Ramírez Sánchez



Organización de las Naciones
Unidas para la Alimentación
y la Agricultura

Seguimiento al fenómeno El Niño Oscilación del Sur – ENOS

Estado actual: Advertencia La Niña

Los centros internacionales de predicción indican que, durante septiembre el sistema océano-atmósfera presentó condiciones propias de un evento **La Niña**.

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 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 este evento empiece a influir en los patrones climáticos a nivel nacional

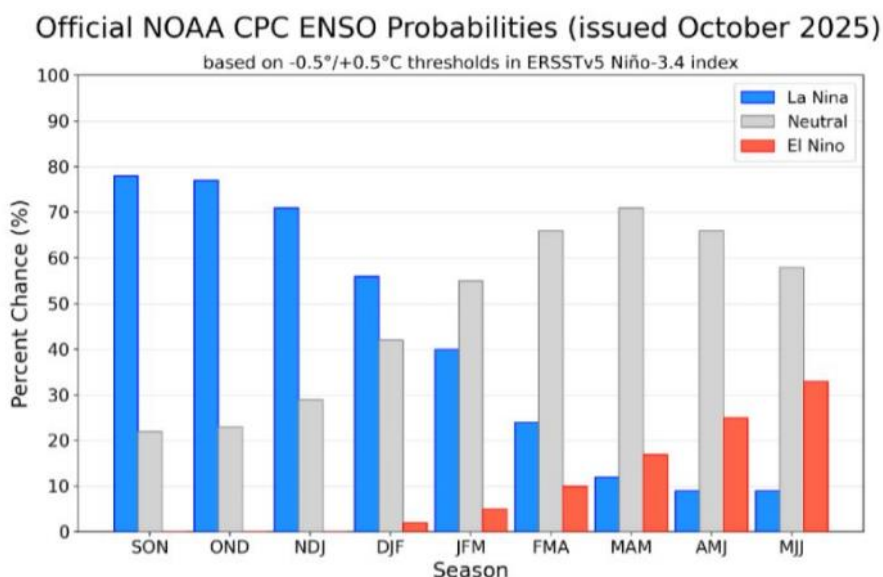


Figura 1. Predicción probabilística del ENSO NOAA CPC.

Fuente: NOAA-CPC publicado el 9 de octubre 2025



Figura 2. Indicador estado actual ENOS

En este sentido, las condiciones climáticas en el país durante octubre estarán influenciadas en gran medida por el ciclo estacional propio de la época del año (temporada lluviosa), la onda Madden-Julian (OMJ) y la influencia del ENOS La Niña.

Para mayor detalle se recomienda consultar el Boletín de seguimiento al fenómeno ENOS en el siguiente enlace: <https://www.ideam.gov.co/sala-deprensa/boletines/Bolet%C3%ADn-de-seguimiento-al-ciclo-ENOS>

Oscilación Madden Julian - OMJ

La MJO (por sus siglas en inglés) es el principal evento que modula el clima tropical en una escala temporal corta (semanas) y se desplaza de occidente a oriente cerca del ecuador. Sin embargo, es importante indicar que este evento no determina el régimen de lluvias en el país y requiere de la estabilidad de los vientos para incidir en el territorio.

Para Colombia, se espera que durante los próximos días esta onda transite en fase convectiva apoyando la formación de nubes y el desarrollo de lluvias, posteriormente se mantendrá en condición neutral y sobre los últimos días del mes de octubre transitará por el territorio en fase subsidente lo que puede inhibir las lluvias en el territorio.

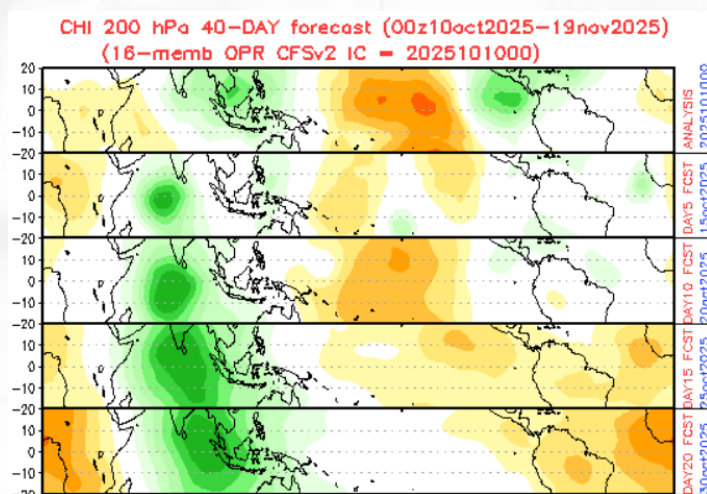


Figura 3. Pronóstico MJO - NOAA CPC.

Fuente: NOAA-CPC publicado el 9 de octubre 2025.

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

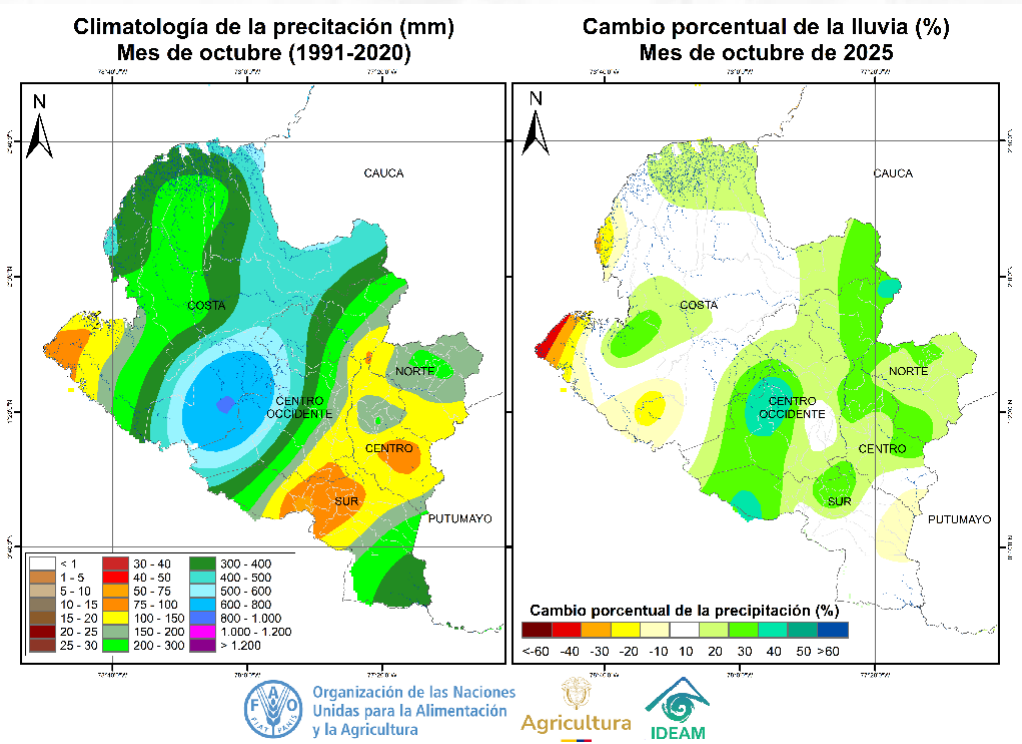
Predicción climática

Octubre

En octubre se consolida la segunda temporada lluviosa para los municipios con régimen bimodal en el departamento, donde las precipitaciones alcanzan acumulados mensuales superiores a 100 mm. Las zonas más lluviosas se presentan a la altura de Barbacoas, Tumaco, Ricaurte y Magüí (Payán) con volúmenes entre 600 a 800 mm.

Es importante estar atento a la velocidad del viento durante este mes, ya que mantiene unos valores significativamente altos en las provincias del centro y sur de Nariño.

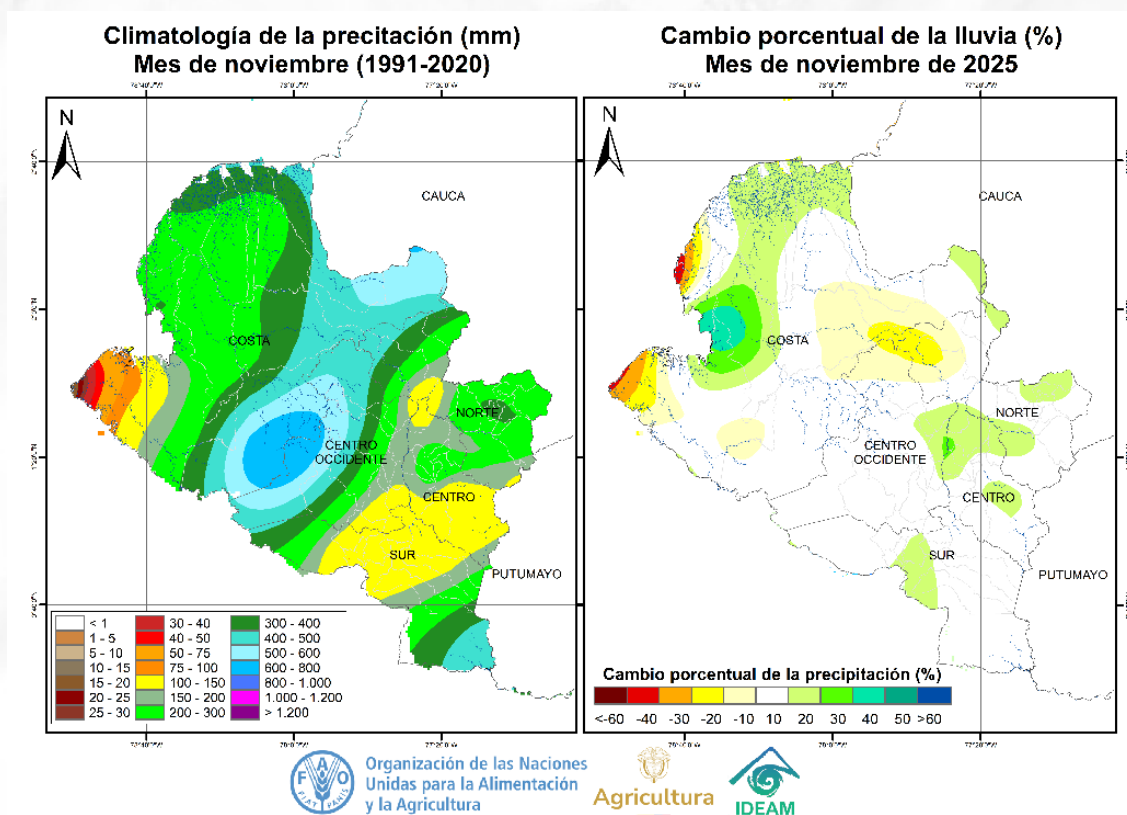
La predicción climática indica que para octubre se esperan lluvias por encima de los valores normales (climatología) en amplias zonas de las provincias centro, sur, centro-occidente, norte y algunas áreas de la costa pacífica nariñense. No obstante, en zonas de Francisco Pizarro y Tumaco es probable que se registren lluvias ligeramente por debajo de lo normal, lo que puede disminuir las lluvias en un 20 a 30%.



Noviembre

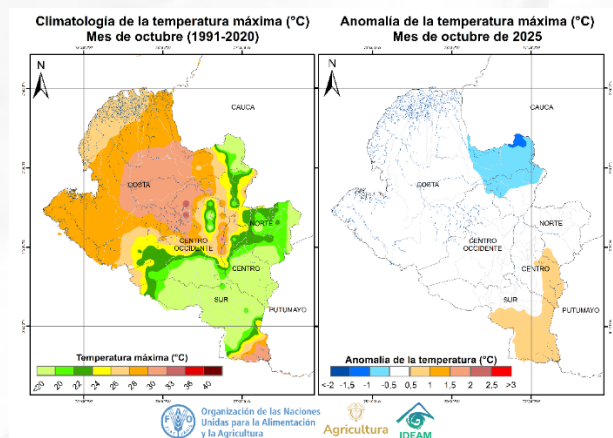
Este mes presenta acumulados mensuales un poco más altos que el mes anterior, condición característica de la temporada lluviosa. Las precipitaciones oscilan entre 100 a 300mm sobre el centro, sur y norte. Las zonas más lluviosas del departamento se presentan en inmediaciones de la costa pacífica y la subregión centro-occidente (400 a 800 mm)

La predicción de noviembre prevé lluvias por encima de los valores normales (climatología base) en zonas puntuales del departamento, delimitadas en el mapa con colores verdes y azules. Por otro lado, sobre la costa pacífica nariñense es posible que se registren lluvias por debajo de los promedios, lo que puede disminuir las lluvias en un 10 a 20%.



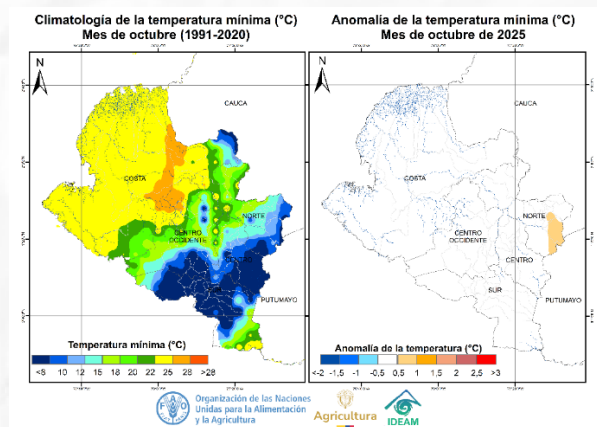
Temperatura máxima

Para esta variable, que corresponde a los registros que se realizan durante el día, los modelos estiman ligeros aumentos sobre las provincias sur y norte, que pueden oscilar entre 0.5°C a 1.0°C, lo que puede representarse en días más cálidos de lo normal. Hacia el nororiente del municipio del Charco se prevén anomalías por debajo de los promedios (color azul en el mapa), lo que indica días ligeramente más frescos



Temperatura mínima

La predicción climática para este mes indica que la temperatura mínima puede registrar valores muy cercanos a la climatología de referencia (1991-2020) a lo largo de todo el departamento, salvo zonas puntuales de la subregión norte donde se pueden presentar leves incrementos, indicando noches más cálidas de lo normal.



El Campo se proyecta con el Clima

RECOMENDACIONES AGRICOLAS



CULTIVO PALMA DE ACEITE

Entidad: CENIPALMA
Línea productiva: Palma de aceite
Región: Zona palmera Suroccidental (Tumaco)



CON EL RESPALDO DE



Fotografía por: Duban Mateo Gonzalez Barón - CENIPALMA.

Para octubre, la climatología de la precipitación acumulada en la zona palmera Suroccidental de Colombia suele estar entre los 150-500 mm, con probabilidad de tendencia a la normalidad (promedios). A continuación, algunas sugerencias para el manejo del cultivo de palma de aceite.

Manejo fitosanitario

1. Es necesario preparar y mantener en óptimas condiciones los drenajes de los lotes, priorizando aquellos que presentan focos con palmas afectadas por Pudrición de Cogollo (PC). Asimismo, mantener una fertilización adecuada, ajustada a las necesidades del cultivo, contribuye a conservar un estado sanitario favorable. Otras actividades clave para reducir la incidencia y diseminación de la enfermedad incluyen la eliminación de palmas en estado de cráter, la ejecución correcta y preventiva de rondas sanitarias, la realización de censos oportunos con una observación cuidadosa de los síntomas de afectación, y la disposición adecuada de los residuos generados.
2. Al efectuar cirugías fitosanitarias, es fundamental examinar minuciosamente los tejidos removidos para determinar con precisión el punto hasta donde debe realizarse el corte, asegurando la eliminación total del tejido afectado, de acuerdo con la condición específica de cada palma (Figura 1).



Figura 1. Cirugía sin presencia de tejido afectado.

3. Para el manejo de la Pudrición de Bases Peciolares (PBP) se recomienda realizar una revisión detallada del estado actual de todas las palmas, clasificándolas según el grado de afectación en etapas iniciales o avanzadas. En las palmas que se encuentran en tratamiento, es importante identificar los puntos de humedad para luego retirarlos y disponerlos de manera adecuada.

4. Se sugiere hacer las podas de mantenimiento lo más “a ras” posible. Posteriormente, se debe retirar o limpiar la zona de la corona de racimos, eliminando todas las brácteas y el tejido en descomposición con el objetivo de mejorar la aireación y facilitar el escurrimiento del agua lluvia. Esta práctica ayuda a mantener la palma lo más seca posible, reduciendo así el riesgo de pudrición en esa zona y contribuyendo de manera efectiva al manejo de la enfermedad, por último, el mantener las actividades agronómicas y de mantenimiento óptimas favorecen la disminución del avance de la afectación por la enfermedad.

5. Es propicio continuar con el mantenimiento y siembra de plantas nectaríferas dada su importancia en el albergue y alimentación de insectos benéficos. Por otro lado, es importante el monitoreo de insectos defoliadores como *Opsiphanes cassina* y la instalación de trampas para adultos de esta plaga. evitando así, el incremento de nuevas generaciones del insecto. También, hay que identificar si hay presencia de *Stenoma impressella*, el cual se caracteriza por la construcción de un cuerno protector, que realiza con sus excreciones. Para este, se debe detectar a tiempo sus focos y realizar en sus primeros instares aplicaciones de entomopatógenos para su control.

6. Por último, el trameo para *Rhynchophorus palmarum*, se debe realizar especialmente en lotes que presenten incidencias de *Phytophthora palmivora* o afectaciones por PC; cabe recordar que el cambio de la feromona se debe realizar cada tres meses, mientras que el cambio del atrayente se debe realizar cada 15 días.

Aspectos Generales

1. Las condiciones de respuesta océano-atmosféricas continúan en ENSO-neutral y es un 56% probable que se mantengan así hasta octubre. Para el otoño e invierno temprano (febrero 2026) del hemisferio norte, es probable que se favorezcan las condiciones La Niña antes de retornar a su estado neutral.

2. En el período actual y al menos durante el próximo semestre, se espera que las condiciones climáticas para Colombia se encuentren principalmente influenciadas por el ciclo estacional propio de cada época del año. Es posible que se presente una influencia leve por la activación de las condiciones La Niña del fenómeno ENOS.

3. Aunque se mantiene la 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. El pronóstico del tiempo atmosférico 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.

4. Hoy se cuentan con múltiples opciones de consulta en línea para informarse sobre el pronóstico del tiempo. En el siguiente enlace pueden consultar y descargar los boletines de alertas del portal agroclimático de CENIPALMA <https://meteo.cenipalma.org/AlertasAgroclimaticas> y en la plataforma PalmaData pueden consultar el módulo climático disponible para el sector palmicultor <https://palmadata.cenipalma.org/>

5. 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.

6. 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 también pueden ser consultadas en <https://palmadata.cenipalma.org/>

7. 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).

8. 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.

9. 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 del área de Geomática de Cenipalma para programar esta actividad.

Fotografía por: Leidy Viviana Florián Martínez – CENIPALMA. **Para más información:** A. Zabala-Quimbayo (azabalaq@cenipalma.org), D. M. González Varón, L. V. Florian Martínez y J. A. Vargas Montoya.





CULTIVO CAFÉ

ENTIDAD: Cenicafé

ZONA: Región cafetera sur

Plataforma agroclimática cafetera

Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural

IDEAM



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

- Realice las labores de preparación del terreno, trazado, hoyado y siembra de los colinos de café.
- Luego de la siembra del café, establezca el sombrío transitorio como tefrosia, guandul y/o cultivos intercalados, como maíz y frijol, para la protección del cultivo del café durante la etapa de levante, seguridad alimentaria o generación de ingresos adicionales.

- Regule el sombrío transitorio en aquellos lotes menores de 24 meses.

Fertilización

- Es época de fertilizar los cafetales. Suministre el 100% de la dosis recomendada para el segundo semestre del año en cafetales en producción y continúe con la fertilización de lotes en crecimiento vegetativo.

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 Cenicafe No. 493).
- Realice la recolección de café cereza en los surcos trampa para el manejo de la broca.

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 lotes establecidos en el último año, detecte síntomas como clorosis o presencia de cochinillas en la base del tallo 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.

Araña 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.

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.



CULTIVO CACAO

ENTIDAD: AGROSAVIA

ZONA: Región Andina - Cordillera

Elaboro: José Libardo Lerma Lasso

AGROSAVIA

Corporación colombiana de investigación agropecuaria

1. SUELO

1. Revisar y mantener operativos los canales de drenaje superficial y zanjas de infiltración en plantaciones con pendientes $>15\%$.
2. En zonas con alta pendiente (Policarpa, El Rosario, Cumbitara), fortalecer las barreras vivas y los bordes vegetados.
3. Mantener coberturas vivas o muertas (hojarasca, residuos de poda, abonos verdes) que reduzcan el impacto de la lluvia y mejoren la infiltración.
4. En parcelas con cobertura degradada, incorporar abonos verdes de leguminosas para favorecer la estructura del suelo y fijación biológica de N.
5. Aplicar compost o bocas al inicio del mes para mejorar la retención de humedad y la actividad biológica del suelo.
6. Debido a las lluvias, priorizar fuentes de liberación lenta y fraccionar la aplicación de fertilizantes químicos para evitar pérdidas por lixiviación.
7. Favorecer la aplicación localizada de K y Mg en cacaotales en producción, esenciales para la calidad del grano y la resistencia a enfermedades.
8. En zonas con riesgo de deslizamientos (identificadas en El Rosario y Policarpa), evitar labores profundas o remociones del suelo.

2. AGUA

1. Mantener canales de drenaje limpios y con salida libre, especialmente en los sectores de Policarpa y El Rosario donde se pronostican lluvias altas.

2. En zonas con riesgo de encharcamiento, instalar zanjas de alivio o drenes superficiales que faciliten el escurrimiento del exceso de agua.
3. En zonas con menor precipitación (Cumbitara, Leiva y Los Andes), promover el uso de riego complementario por goteo o microaspersión.
4. Implementar reservorios o jagüeyes cubiertos con vegetación o mallas sombra para evitar pérdidas por evaporación.
5. En laderas, usar barreras vivas en contorno y franjas de infiltración para reducir escorrentía y aumentar la recarga hídrica.

3. MANEJO FITOSANITARIO

1. Evitar dejar mazorcas infectadas con Moniliasis (*Moniliophthora roreri*) en los árboles o en el suelo, ya que son fuentes activas de inóculo.
2. Realizar poda de mantenimiento para eliminar chupones y brotes deformes (escobas vegetativas).
3. Aplicar extractos vegetales (ajo, ají, neem, canela) o biofungicidas a base de *Trichoderma* spp. después de lluvias intensas.
4. Desinfectar herramientas con solución de hipoclorito al 10 % o alcohol al 70 % entre planta y planta.
5. Monitorear la aparición de escobas en ramas productivas, eliminarlas y quemarlas o enterrarlas.
6. Aplicar cobre (oxiclورو o hidróxido) o fosfitos de potasio preventivamente, especialmente después de periodos de lluvia continua para prevenir la proliferación de Mazorca negra (*Phytophthora palmivora*).
7. Aplicar aceites vegetales (neem, higuera) o biopreparados a base de jabón potásico como control preventivo para el Chinche del cacao (*Monalonion dissimulatum*).

4. GENERALES

1. Ajustar la densidad de sombra a niveles intermedios (40–50 %) para equilibrar luz, temperatura y humedad en el dosel del cacao.
2. Efectuar la recolección cada 7 a 10 días para evitar frutos sobre maduros o afectados por enfermedades.

MITIGACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES

1. Compostar los residuos orgánicos (cáscaras de cacao, hojas, restos de poda) para reincorporarlos al suelo y reducir emisiones por descomposición anaerobia .



CULTIVO LEGUMINOSAS

FRIJOL – ARVEJA

Entidad: FENALCE

Cultivo: Frijol - Arveja

Región: Zona Andina

Elaboró: Segundo H. Coral S.



1. SUELO

Durante septiembre predominó la ausencia de lluvias en las regiones norte, centro y occidente del departamento, lo que ha provocado pérdida de humedad en el suelo. Algunas áreas presentan cultivos en madurez fisiológica o en cosecha, mientras que otras permanecen en rastrojo y se van interviniendo progresivamente mediante pases de arado para su preparación.

Otros productores están a la espera de las primeras lluvias de la temporada para preparar el suelo, ya que este se encuentra muy compactado. En zonas de ladera, los terrenos ya tienen aplicados los herbicidas y se espera la llegada de las lluvias que permitan efectuar las siembras.

En el suroriente del departamento (zona arvejera) las lluvias se han mantenido, aunque con tendencia a disminuir; aquí las siembras se realizan con frecuencia. Para el mes entrante se espera que se cumplan las predicciones climáticas.

De igual manera, se deben implementar medidas de prevención del riesgo, como la construcción de barreras vivas, canales de drenaje y siembras en camellones elevados, según la posible abundancia o escasez de lluvias en las áreas de cultivo.

2. AGUA

Durante septiembre predominó el tiempo seco con altas temperaturas. Los cultivos van terminando sus ciclos de cultivo con la escasa humedad que se mantiene en el suelo de una buena parte de las áreas de la región andina (norte, centro y occidente). Hacia la región sur oriente de Nariño se han estado dando lluvias y paramos con brisa; esas condiciones permiten que se mantengan cultivos y se efectúen siembras continuas. En esta región es donde se debe tener aún más en cuenta de implementar todas las prácticas que ayuden amortiguar el efecto de las lluvias.

En el valle de Sibundoy, la disminución de las precipitaciones ha permitido a los productores iniciar el establecimiento de sus cultivos de frijol.

Para octubre suelen presentarse las lluvias a mediados del mismo. Los pronósticos apuntan a que se van a dar lluvias; se espera que se den las condiciones para poder adelantar las labores de preparación en lotes que van saliendo de cosechas, los cuales se encuentran compactados. En octubre, se estima que menos del 5 % de los agricultores realizará siembras.

3. MANEJO FITOSANITARIO

Las labores de preparación del suelo se esperan realizar con las primeras lluvias del mes entrante. En septiembre los cultivos que van quedando se encuentran en madurez fisiológica, los que están ubicados en altitudes de clima frío; en las otras regiones hay rastrojos de cultivos. La recomendación es de hacer compostaje de esos residuos para que no se conviertan esos tejidos en focos de plagas y enfermedades. Con la rotación de los cultivos que se haga se contribuirá a romper los ciclos de los agentes patógenos. La implementación de materia orgánica compostada, es estimulante para el desarrollo de la fauna benéfica en el suelo.

En el sur oriente del departamento, por haber cultivos en diferentes estados de desarrollo; se encuentra incidencia de enfermedades, las cuales tienen un medio de alta humedad por las lluvias que se están dando. Para esas condiciones se hace la aplicación de agroquímicos con una rotación de productos; ello debido a que cada 10 días se están fumigando los cultivos.

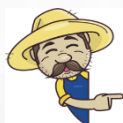
4. RECOMENDACIONES GENERALES

Cuando el suelo haya ganado una buena humedad con las primeras lluvias, se procede a realizar las siembras, ya que así se podrá tener una mejor emergencia de las plantas. Importante haber realizado unas labores de preparación del suelo, en las que se haya roturado el suelo para que las raíces puedan desarrollarse en mejor forma. Con una roturación, el agua y el aire podrán ser aprovechados por las raíces de las plantas y no llegar a ver en ellos amarillamiento y disminución de la población de plantas.



OBSERVACIONES GENERALES

No se recomienda realizar siembra directa después de periodos secos prolongados precedidos por lluvias abundantes, ya que el suelo puede encontrarse compactado y con baja capacidad de infiltración. Solamente aplicaría para suelos de ladera en los cuales no es factible utilizar arados. Para un adecuado manejo del suelo, se debe evitar su exposición a la erosión durante los periodos lluviosos.



El Campo se proyecta con el **Clima**



RECOMENDACIONES PECUARIAS



PRODUCCION PORCINA

Entidad: Porkcolombia
Elaboro: Eder Jair Palacios O



1. ¿Cuáles prácticas recomienda para el manejo del agua en relación con su sistema productivo y la predicción?

Protección de fuentes y almacenamiento de agua

En el contexto de lluvias superiores a lo normal, es indispensable proteger las fuentes hídricas utilizadas en la producción porcina. Se recomienda establecer franjas de vegetación alrededor de nacederos, quebradas o pozos, que actúen como filtros naturales frente a la escorrentía. Los tanques de almacenamiento deben mantenerse cubiertos para evitar contaminación con residuos sólidos o biológicos arrastrados por las lluvias.

Manejo de escorrentías y drenajes

El exceso de precipitaciones incrementa el riesgo de inundaciones y encharcamientos en las áreas productivas. Por ello, se debe implementar un sistema de drenajes y zanjas perimetrales que desvíen el agua lluvia lejos de los galpones, estercoleras y zonas de tránsito. Las canaletas 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

En escenarios de lluvias intensas, uno de los mayores riesgos es la mezcla de aguas limpias con aguas residuales provenientes de los galpones o estercoleras. Para evitarlo, se debe separar el flujo de aguas mediante zanjas y estructuras que conduzcan las aguas lluvia fuera de los sistemas de manejo de porcina. También es recomendable 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

La infraestructura de la granja debe prepararse para resistir eventos climáticos extremos. Se aconseja 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. De igual manera, resulta estratégico 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.

2. ¿Cuáles prácticas de manejo de suelos propone para su sistema productivo teniendo en cuenta la predicción? Si maneja praderas y forrajes ¿Qué recomendaría?

Conservación y mejora del suelo

Ante las variaciones de temperatura mínima previstas para septiembre y octubre, se recomienda 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. Adicionalmente, la fertilización a través de la incorporación de abonos orgánicos derivados de la porcínaza tratada o compostado, 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.

Relación suelo – agua

Una práctica estratégica es aprovechar los nutrientes provenientes de la porcínaza tratada como biofertilizante en praderas, aplicándolo en horas frescas del día para evitar volatilización de nitrógeno por temperaturas elevadas. De esta manera se mejora la eficiencia del recurso y se disminuye el riesgo de contaminación de fuentes hídricas. Asimismo, mantener franjas de protección vegetal cerca de cuerpos de agua evita la escorrentía de nutrientes y contribuye a la sostenibilidad del sistema productivo.

3. ¿Qué acciones preventivas y correctivas recomienda teniendo en cuenta la predicción, para el manejo de plagas, enfermedades y problemas de sanidad según su sistema productivo?

Prevención de enfermedades asociadas a variabilidad climática

Los incrementos de la temperatura mínima en septiembre, y la alternancia de noches cálidas y frías en octubre, generan condiciones propicias para el estrés térmico, debilitando el sistema inmune de los cerdos. Por ello, se recomienda 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. Asimismo, se debe garantizar una ventilación adecuada en las instalaciones, evitando corrientes de aire directo que puedan predisponer a problemas respiratorios en épocas frías.

Manejo preventivo de plagas

Las condiciones variables de temperatura y humedad favorecen la proliferación de vectores como moscas, mosquitos y roedores, los cuales son transmisores de patógenos. Es fundamental implementar un plan integrado de manejo de plagas que incluya la adecuada disposición de estiércol, la instalación de trampas y cebaderos, y el mantenimiento de áreas perimetrales limpias y sin acumulación de agua. Como medida preventiva, se deben programar controles periódicos con productos biológicos o químicos autorizados, evitando la resistencia por uso excesivo.

Acciones correctivas en caso de brotes

Se recomienda reforzar la hidratación, proveer soluciones electrolíticas y ajustar la densidad animal en corrales para disminuir el contagio. En casos de incremento de plagas, una acción correctiva es la intensificación de limpiezas profundas y la fumigación puntual en áreas

críticas, siempre asegurando el cumplimiento de tiempos de retiro de los productos utilizados.

4. ¿Qué recomienda acorde a la predicción para lograr los rendimientos esperados en la producción?

Manejo del confort animal

Con el aumento de lluvias previsto (21%–30% en varias subregiones) y los incrementos en las temperaturas mínimas y máximas, es fundamental garantizar un microclima estable dentro de las instalaciones. En septiembre, los picos de calor de la tarde requieren sistemas de ventilación, sombra y acceso a agua fresca para evitar estrés calórico. En octubre, las noches frías deben contrarrestarse con cortinas plásticas, camas secas y reducción de corrientes de aire. Estas prácticas permiten mantener el bienestar animal y evitar pérdidas de productividad.

Optimización de la alimentación y del agua

Los cambios térmicos pueden disminuir el consumo voluntario de alimento, especialmente en los días cálidos. Para sostener la ganancia diaria de peso, se recomienda ofrecer las raciones en horarios frescos (mañana y tarde), y garantizar acceso constante a agua limpia y de buena calidad. En un escenario de lluvias intensas, es clave proteger las fuentes de agua de contaminación y contar con reservas seguras en tanques cubiertos.

Planificación de lotes y logística de producción

Las lluvias intensas pueden afectar la movilidad y transporte hacia mercados. Por ello, es necesario organizar la programación de engorde y salida de lotes, anticipar la logística de transporte y prever rutas alternas. De esta manera se asegura que los animales lleguen en su peso óptimo de comercialización, evitando retrasos que comprometan los resultados productivos y económicos.

5. Según la predicción ¿Las instalaciones, herramientas y maquinaria que hacen parte de su sistema productivo pueden verse afectadas? De ser así ¿Qué recomienda?

Protección de instalaciones frente a lluvias intensas

Las lluvias superiores al promedio aumentan el riesgo de filtraciones en techos, deterioro de pisos y encharcamientos alrededor de galpones. Para reducir estos impactos, se recomienda realizar mantenimiento preventivo de cubiertas, bajantes y canales de drenaje, así como adecuar zanjales perimetrales que permitan evacuar aguas lluvias de forma eficiente. Esto evitará afectaciones estructurales y garantizará un ambiente seco y seguro para los animales.

Conservación de herramientas y maquinaria

La humedad excesiva puede acelerar la corrosión de equipos metálicos, dañar motores eléctricos y comprometer sistemas automatizados de alimentación o ventilación. Por lo tanto, es fundamental almacenar las herramientas en espacios secos y ventilados, aplicar recubrimientos anticorrosivos y realizar lubricación preventiva. En el caso de equipos eléctricos, se recomienda protegerlos con cubiertas plásticas o ubicarlos en áreas techadas con pisos elevados.

Continuidad operativa y respaldo energético

Las tormentas y variaciones de temperatura pueden generar fallas eléctricas que afecten los sistemas de ventilación, enfriamiento o bombeo de agua, lo cual impactaría directamente la productividad. Es recomendable contar con plantas eléctricas de respaldo o sistemas alternativos como paneles solares, así como establecer planes de contingencia que aseguren la continuidad de los procesos críticos.

6. Por ser la actividad agropecuaria agente de transformación del paisaje ¿Qué acciones recomienda para la mitigación de impactos ambientales según su sistema productivo?

Manejo de Porcinaza Líquida

Se recomienda implementar sistemas de almacenamiento y tratamiento adecuados para la porcinaza líquida, tales como lagunas de oxidación, biodigestores o tanques de almacenamiento impermeabilizados, que permitan reducir la carga contaminante y aprovechar el biogás generado como fuente de energía alternativa. Asimismo, se sugiere aplicar la porcinaza como fertilizante líquido en suelos agrícolas únicamente bajo planes de fertilización, evitando la sobredosificación y protegiendo las fuentes hídricas mediante franjas de protección y distancias mínimas de aplicación.

Manejo de Porcinaza Sólida

La porcinaza sólida debe manejarse a través de procesos de compostaje controlado, lo cual contribuye a la estabilización de la materia orgánica, la reducción de patógenos y la producción de abonos orgánicos de alto valor agronómico. Es recomendable almacenar los residuos sólidos bajo cubiertas o en plataformas impermeabilizadas para evitar lixiviados y la contaminación del suelo y el agua.

Implementación de Barreras Vivas para el Control de Olores

Se recomienda la siembra estratégica de barreras vivas (árboles, arbustos o setos) alrededor de las áreas de producción y las áreas de manejo de estiércol. Estas barreras vegetales actúan como filtros naturales para la dispersión de olores, además de contribuir a la captura de material particulado y la regulación microclimática. Su establecimiento no solo mitiga el impacto sobre comunidades vecinas, sino que también mejora la integración paisajística del sistema productivo y aporta a la conservación de la biodiversidad local.

Articulación por la salud y el ambiente: acciones frente al uso del Paraquat

Alianza: Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural

CRUE



El **Paraquat** es un herbicida de alta toxicidad ampliamente utilizado en actividades agrícolas para el control de malezas. Sin embargo, su uso inadecuado puede generar impactos significativos sobre el ambiente, las fuentes de agua y la salud humana, razón por la cual su manejo debe realizarse bajo estrictas medidas de seguridad y conforme a la normatividad ambiental vigente.



Efectos sobre el ambiente y la salud

El Paraquat es altamente tóxico para la vida acuática, especialmente para microorganismos, invertebrados y peces, afectando los ecosistemas y la cadena alimentaria incluso en bajas concentraciones. En los seres humanos, la exposición o ingestión del producto puede ocasionar daños severos e irreversibles en órganos vitales como pulmones, hígado y riñones, llegando a causar la muerte en casos de intoxicación aguda.

Regulación y control

Debido a su peligrosidad, el Paraquat está clasificado como un herbicida de uso restringido y su aplicación requiere capacitación y licencias especiales en varios países. En Colombia, normativas como el Decreto 1843 de 1991 y la Ley 822 de 2003 establecen directrices para el uso y control de plaguicidas, buscando proteger tanto la salud pública como los recursos naturales.

Rol de las instituciones en la gestión del riesgo

- La **Mesa Técnica Agroclimática de Nariño (MTA)** promueve la gestión integral del riesgo agroclimático mediante el análisis del clima y la generación de recomendaciones para reducir los impactos de la variabilidad climática y el uso de agroquímicos en el territorio.
- La **Secretaría de Agricultura de Nariño** lidera las acciones de acompañamiento técnico a los productores, impulsando prácticas sostenibles y el manejo seguro de los insumos agrícolas.
- El **CRUE (Centro Regulador de Urgencias y Emergencias)** cumple un papel esencial en la atención oportuna de emergencias, como casos de intoxicación por agroquímicos o eventos derivados de condiciones climáticas extremas (inundaciones, heladas o sequías).

Prácticas agrícolas seguras y sostenibles

- **Manejo Integrado de Plagas (MIP):** Implementar control biológico, cultural y mecánico, utilizando agroquímicos solo como último recurso.
- **Gestión del terreno:** Favorecer la siembra en curvas de nivel, mantener cobertura vegetal, y controlar la escorrentía para evitar la contaminación de fuentes hídricas.
- **Uso responsable de productos:** Calibrar equipos de aspersión, evitar aplicaciones con viento o lluvia, y almacenar los productos lejos de fuentes de agua.
- **Disposición adecuada:** Lavar e inutilizar los envases vacíos, entregándolos en centros de acopio autorizados.

Aspectos tecnológicos y de monitoreo

- **Tratamiento del agua:** La filtración con **carbón activado** es una tecnología eficaz para remover pesticidas de las fuentes hídricas.
- **Monitoreo permanente:** Se recomienda realizar análisis periódicos de la calidad del agua en los predios agrícolas.
- **Concienciación:** Promover la formación de los productores sobre el impacto ambiental y las medidas preventivas frente a los riesgos del Paraquat.



Gobernación de
NARIÑO

Secretaría de Agricultura
y Desarrollo Rural

ELABORÓ:

EQUIPO TÉCNICO SECRETARÍA DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL