

# Boletín Mesa Técnica Agroclimática de Nariño

Edición  
**75**



Organización de las Naciones  
Unidas para la Alimentación  
y la Agricultura

**AGROSAVIA**  
Corporación colombiana de investigación agropecuaria

**Fenalce**  
+Cultivamos Seguridad+

 **porkcolombia**

  
Universidad de Nariño  
COLOMBIA



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
    - Septiembre
    - Octubre
  - Temperatura máxima
  - Temperatura mínima
- Recomendaciones Agrícolas.
  - Cultivo Palma de aceite.
  - Cultivo Café.
  - Recomendaciones para el Cultivo café - CENICAFÉ
  - Cultivo Papa.
  - Cultivo Maíz – Trigo.
  - Cultivo leguminosas Frijol – Arveja.
- Recomendaciones Pecuarias.
  - Producción Bovina.
  - Producción Avícola.
  - Producción Porcina.
- Clima y salud: un compromiso compartido en Nariño - Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural - CRUE

# CAPÍTULO 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

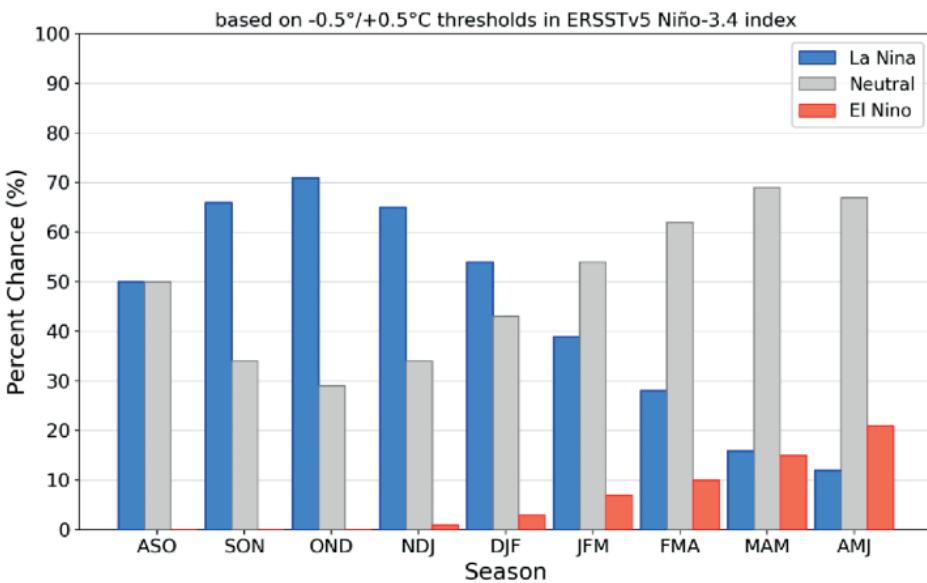
### Estado actual: Neutral

Actualmente los centros internacionales de predicción indican que, durante agosto conjuntamente el sistema océano-atmósfera continuo presentando condiciones propias de un **ENOS-Neutral**.

Sin embargo, el nuevo reporte evidencia un incremento en la probabilidad de ocurrencia de un

evento **La Niña** de corta duración para el trimestre octubre-diciembre (71%), como se muestra en la figura 1 (barras azules), por lo tanto, el estado de alerta del ENOS se encuentra en **vigilancia La Niña** y se prevé que a partir de octubre este evento empiece a influir en los patrones meteorológicos y climáticos a nivel regional.

## Official NOAA CPC ENSO Probabilities (issued September 2025)



**Figura 1.** Predicción probabilística del ENSO NOAA CPC.

Fuente: NOAA-CPC publicado el 12 de septiembre 2025



**Figura 2.** Indicador estado actual ENOS

En este sentido, las condiciones climáticas en el país durante septiembre estarán influenciadas en gran medida por el ciclo estacional propio de la época del año (transición hacia la segunda temporada lluviosa) y las fases de la onda Madden-Julian (OMJ).

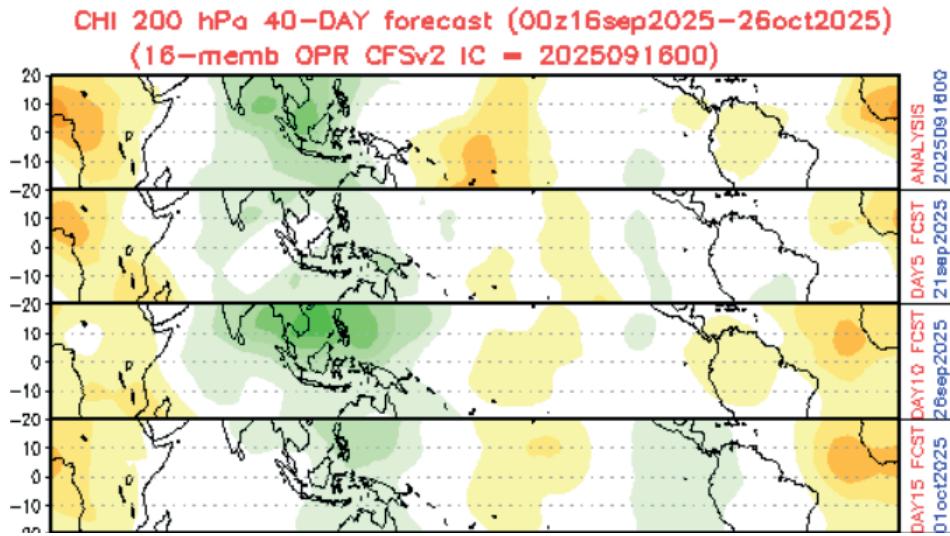
**Para mayor detalle se recomienda consultar el Boletín de seguimiento al fenómeno ENOS en el siguiente enlace: <https://www.ideam.gov.co/sala-deprensa/boletines/Bolet%C3%ADn-de-seguimiento-al-ciclo-ENOS>**

## Oscilación Madden Julian - OMJ

La OMJ 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 esta onda presente el siguiente comportamiento durante lo que resta del mes:

Los modelos indican que la MJO, por sus siglas en inglés, se mantendrá en una fase subsidente del 17 al 21, reduciendo la probabilidad de lluvias y formación de nubes, posteriormente se mantendrá en condición neutral y sobre los últimos días del mes de septiembre transitará por el territorio en fase convectiva lo que puede apoyar las lluvias en el territorio.



**Figura 3.** Pronóstico MJO - NOAA CPC.

Fuente: NOAA-CPC publicado el 16 de septiembre 2025.

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

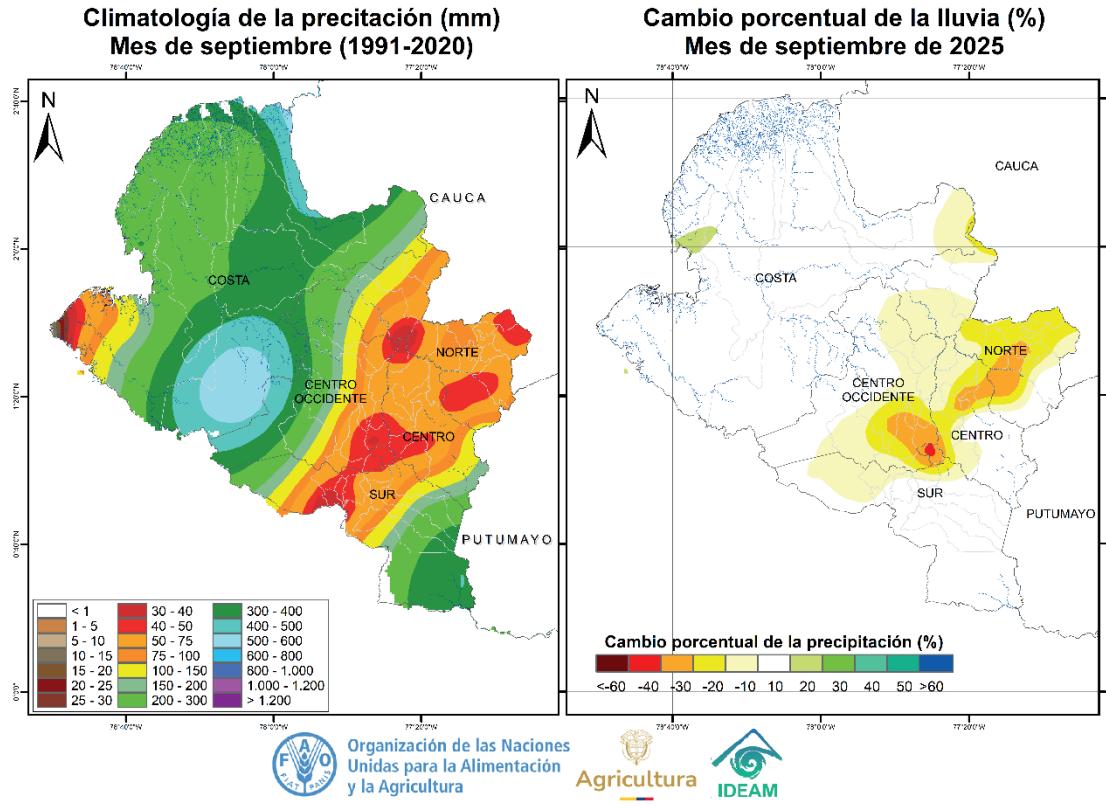
# Predicción climática

## Septiembre

Históricamente este mes es de transición a la segunda temporada lluviosa de la región, en especial, los municipios con régimen pluviométrico bimodal (dos temporadas de más y menos lluvias). Es común que durante septiembre empiecen a incrementar las precipitaciones, no obstante, en zonas de las provincias del sur, centro-occidente, centro y norte los acumulados no superan los 100 mm mensuales (áreas de color rojo en el mapa).

Según la predicción para septiembre se esperan lluvias cercanas a los valores climatológicos, sin embargo, en las subregiones de sur, centro-occidente, centro y norte se prevén descensos en las precipitaciones, con respecto a los valores normales (-10 a -40%).

Sobre el litoral pacífico (occidente de Nariño), se pueden registrar algunas lluvias adicionales que pueden oscilar entre 10 a 20% por encima de los promedios.



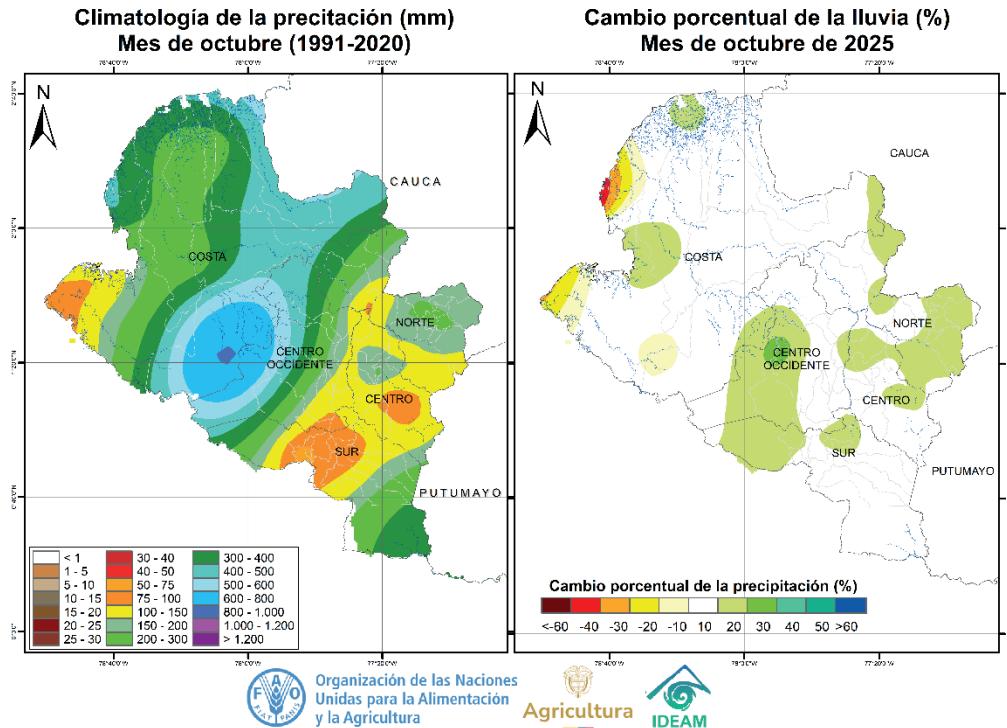
# Octubre

En octubre se consolida la segunda temporada lluviosa para los municipios con régimen bimodal, las precipitaciones alcanzan acumulados mensuales superiores de los 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 considerar la velocidad del viento del viento durante este mes, ya que mantiene unos valores significativamente altos en las provincias del centro y sur de Nariño.

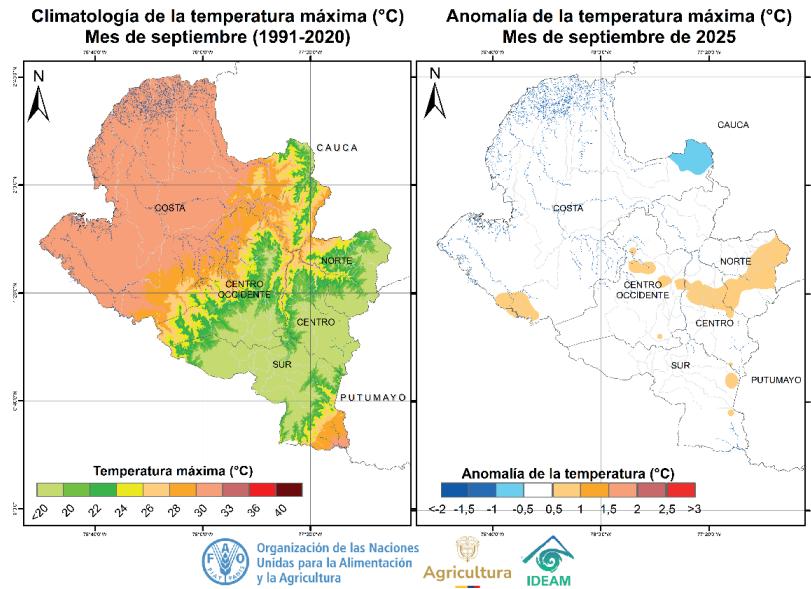
La predicción (mapa de cambio porcentual) indica que se estiman lluvias por encima de los valores normales en amplias zonas de las provincias centro, sur, centro-occidente y norte.

Por otro lado, en zonas puntuales de Tumaco, Francisco Pizarro y Mosquera (costa pacífica nariñense) se esperan condiciones por debajo de lo normal, lo que puede disminuir las lluvias en un 20 a 30%.



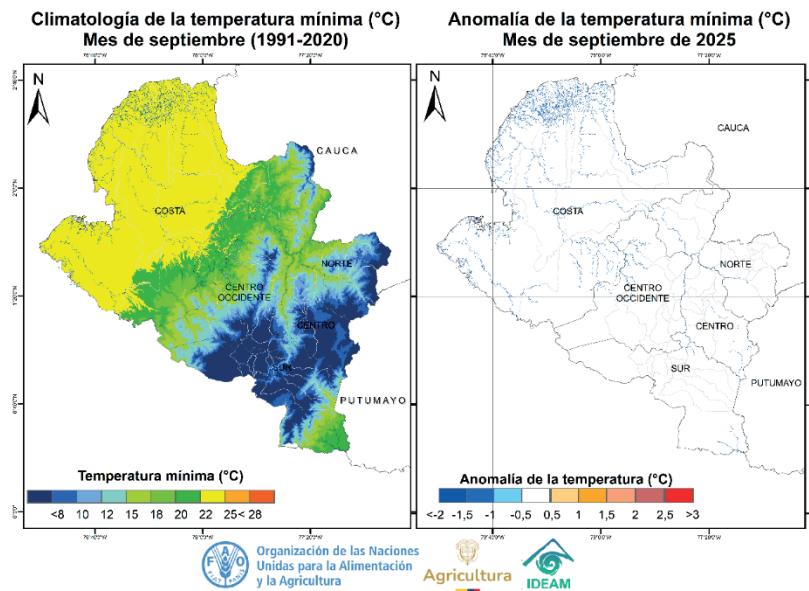
# Temperatura máxima

Para esta variable los modelos prevén ligeros aumentos en la temperatura máxima mensual que pueden oscilar entre  $0.5^{\circ}\text{C}$  a  $1.0^{\circ}\text{C}$  en zonas del norte, centro-occidente y centro, lo que puede representar 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.



# RECOMENDACIONES AGRÍCOLAS

# CULTIVO PALMA DE ACEITE

Entidad: CENIPALMA

Línea productiva: Palma de aceite

Región: Zona palmera Suroccidental (Tumaco)



CON EL RESPALDO DE



Fotografía por: Leidy V. Florian Martínez - CENIPALMA.

La zona palmera Suroccidental colombiana podría presentar acumulados de precipitación entre 200 y 600 mm, con posibilidad de excesos hasta del 20%. La anomalía de la temperatura media se ha presentado cercana a +1 °C. A continuación, algunas propuestas para el manejo del cultivo de palma de aceite.



# Manejo fitosanitario

## 1. Pudrición del Cogollo (PC):

Según los volúmenes acumulados de precipitación que se estiman para este mes, es necesario prestar mayor atención a los censos de las enfermedades en las plantaciones. Para el caso de la PC podría presentarse un incremento en la aparición de casos nuevos de la enfermedad, por esta razón es necesario realizar un manejo preventivo con el fin de contrarrestar el efecto de la enfermedad en campo. Deben implementarse estrategias de manejo integrado, empezando por la detección temprana con censos fitosanitarios palma a palma dos veces por mes, una vez detectadas las palmas enfermas debe realizarse una intervención oportuna en el menor tiempo posible a través de cirugías de remoción de tejidos enfermos, allí debe utilizarse un palín modificado que facilite el acceso al cogollo

retirando el menor número de hojas posibles, el sitio de corte debe protegerse con una pasta compuesta por fungicida, insecticida y bactericida (1:1:1,5), para evitar el ingreso de microorganismos oportunistas y para proteger la cirugía de las condiciones ambientales se deberá poner un techo plástico color blanco lechoso de 30x30x30 cm. Así mismo, todas las herramientas deben desinfestarse con alcohol o hipoclorito al 3% antes de cada intervención y después de cada una. También debe realizarse un buen manejo de las fuentes de inóculo, picando los tejidos y empacarlos en bolsas herméticas y retirarlos del lote para posteriormente carbonizarlos. Finalmente, para garantizar la recuperación de las palmas deberá aplicarse una serie de rondas químicas curativas cada quince días.

## 2. Pudrición de Bases Peciolares:

La Pudrición de Bases Peciolares también podría verse favorecida con las precipitaciones previstas para este mes, debido al aumento de la humedad retenida en el estípite en las palmas con síntomas de la enfermedad. En este caso para las palmas que presenten desprendimiento del material adherido al estípite es necesario remover todo el tejido en descomposición con ayuda de un rastrillo o palín asegurando que el estípite quede completamente

limpio y con menor humedad, el material retirado debe disponerse a dos metros del estípite y cubrirse con óxido de calcio para evitar dispersión de posibles patógenos, preferiblemente el estípite debe cubrirse con pasta cicatrizante a base de oxicloruro de cobre con insecticida y bactericida para disminuir el avance de la pudrición. También es importante realizar las podas de cosecha y de formación a ras del estípite, asegurándose de no dejar

bases peciolares adheridas a este, por último, como medida preventiva debe realizarse un despunte de las hojas que se traslapen y generen sombrío

en los lotes para reducir las condiciones ambientales favorables para el desarrollo de la enfermedad.

### 3.

En cuanto al manejo integrado de insectos plaga, se sugiere realizar el monitoreo de defoliadores como *Opsiphanes cassina* y la instalación de trampas para adultos de esta plaga, evitando así, el incremento de nuevas generaciones del insecto. Por otro lado, hay que identificar la 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.

4. También, es importante el mantenimiento y establecimiento de plantas nectaríferas, como:

*Amaranthus dubius*, *Melochia parvifolia*, *Sida rhombifolia*, *Urena lobata*, *Heliotropium indicum* y *Senna reticulata*. Ya que allí es donde reposan y se alimentan los insectos benéficos; los cuales intervienen en el control biológico de las diferentes plagas.

5. Finalmente, es necesario que el trampeo para *Rhynchophorus palmarum*, se realice especialmente en lotes que presenten afectaciones de PC (*Phytophthora palmivora*); cabe recordar que el cambio de la feromona se debe realizar cada 3 meses, mientras que el cambio del atrayente se debe realizar cada 15 días.

## Suelos y aguas

1. Para siembras nuevas y cultivos jóvenes ya establecidos, se recomienda realizar estudios topográficos y de manejo del agua, esto se debería manejar con instalación de pozos de observación y realizar mediciones del nivel freático cada 15 días o semanales cuando haya la presencia de precipitaciones importantes (superiores a 50 mm), esto en busca de un diseño de drenajes eficiente.

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

3. El establecimiento de coberturas vegetales es una excelente práctica para evitar la erosión del suelo.

4. Si se requiere aplicar fertilizantes se deben tener en cuenta las condiciones de humedad del suelo para la aplicación de estos y no hacer aplicaciones con precipitaciones mayores a los 20 mm recordando que la mayoría de los fertilizantes pueden ser aplicados a la zona de palera para reducir las pérdidas por lixiviación.

## Aspectos Generales (Para todas las zonas palmeras)

1. La condición del fenómeno ENOS (El Niño Oscilación del Sur) se había mantenido neutral y desde el 11 de septiembre entra a fase de vigilancia de la condición La Niña. La transición del ENOS neutral a La Niña entre los meses de octubre a diciembre es del 71% y disminuyen para el período diciembre 2025 a febrero 2026 al 54%.

2. 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.

3. El pronóstico del tiempo a corto plazo tiene menor incertidumbre, por tanto, es una herramienta muy valiosa que permite planificar tareas diarias en los sectores productivos, sirviendo como un apoyo fundamental para la operación del día a día. Hoy se cuentan con múltiples opciones de consulta en línea para informarse sobre el pronóstico del tiempo.

4. En el siguiente enlace se pueden consultar y descargar los boletines de alertas del portal agroclimático de

CENIPALMA

<https://meteo.cenipalma.org/AlertasAgroclimaticas>

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. 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).

7. 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.

8. Los registros de las variables climáticas (temperatura ambiente, precipitación, humedad relativa, radiación solar, dirección y velocidad del viento) de la red de estaciones del sector palmero se encuentran disponibles para ser consultadas en el Geoportal de Cenipalma <https://meteo.cenipalma.org/>

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](mailto:azabalaq@cenipalma.org) del área de Geomática de Cenipalma para programar esta actividad.



Fotografía por: Leidy V. Florian Martínez - CENIPALMA.

**Para más información:** A. Zabala-Quimbayo ([azabalaq@cenipalma.org](mailto:azabalaq@cenipalma.org)), L. F. Zúñiga Pérez, G. E. Enríquez Castillo, L. V. Florian Martínez, A. M. Martínez Burbano, J. A. Vargas Montoya, C. E. Barrios Trilleras, N. J. Castillo Villarraga, R. C. Aldana De La Torre y D. M. González Varón.

# CULTIVO CAFÉ

Entidad: BANCO CONTACTAR

Región: Andina

Elaboro: Andrés Uribe



## SUELO

1. Realizar el correcto manejo de arvenses sin dejar el suelo desnudo completamente, evitando erosión hídrica, el lavado excesivo de los nutrientes del suelo y la ocurrencia de deslizamientos
2. En suelos con bajo contenido de materia orgánica incorporar pulpa de café compostada, que ayuda a mantener estructura y filtración del agua en el suelo.
3. Realizar prácticas de manejo adecuadas como la rotación de cultivos y la corrección del pH para favorecer las etapas de las plantas y mejorar la resistencia a enfermedades.
4. Asociar los cultivos con diversas especies como cítricos o aguacate, esto aumentará el contenido de materia orgánica y mejorará la captura y reciclaje de los nutrientes que se encuentran en el suelo.
5. Para evitar la compactación del suelo, se debe limitar la labranza y, cuando sea necesario, realizar un subsolado en áreas compactadas.

## AGUA

1. Monitorear y hacer mantenimiento de sistemas de drenaje adecuados para que en caso de presentarse fuertes y constantes lluvias el suelo esté bien drenado, evitando la pérdida de suelo por escorrentía
2. Tratar adecuadamente las aguas residuales generadas en la finca, por ejemplo, controlar el uso excesivo de químicos para evitar contaminación de fuentes hídricas cercanas.

3. Recolección de aguas lluvias implementando sistemas de captación permite almacenar agua en épocas de lluvia para su uso durante la temporada seca, reduciendo la dependencia de otras fuentes y mejorando la eficiencia en su uso.

## MANEJO FITOSANITARIO

1. Monitorear permanentemente la dinámica poblacional de la broca en función de las épocas de floración.
2. Recoger los frutos del suelo, pues ahí está el mayor foco de infestación de broca. Recuerda que una vez inician las lluvias, después de un período seco prolongado, las brocas que están en el suelo salen en busca de nuevos frutos.
3. Mantener un correcto control de malezas alrededor del cultivo, ya que estas pueden actuar como reservorios de plagas y enfermedades.
4. Realizar podas adecuadas para mejorar la circulación del aire y reducir la humedad en el dosel de las plantas. Además, eliminar el material vegetal enfermo para reducir la fuente de inóculo de patógenos.
5. Vigilar la aparición de la mancha de hierro (*Cercospora coffeicola*), especialmente en períodos de alta humedad y baja nutrición del cultivo. Asegura un manejo adecuado de la sombra y aplica productos fungicidas autorizados si la incidencia es alta.
6. Implementar un programa de nutrición balanceada, en especial con un buen suministro de potasio y calcio, ya que deficiencias nutricionales predisponen a la planta al ataque de enfermedades como la mancha de hierro y la roya.
7. Monitorear constantemente la presencia de roya del café (*Hemileia vastatrix*), especialmente durante temporadas húmedas. Aplica fungicidas preventivos o curativos según el nivel de infestación y la época del año.
8. Evitar el estrés hídrico del cultivo, ya que el debilitamiento de las plantas favorece la aparición de plagas secundarias como el minador de la hoja (*Leucoptera coffeella*) y enfermedades oportunistas.
9. Realizar muestreos periódicos para identificar síntomas tempranos de enfermedades del suelo como la pudrición de raíz por *Fusarium* o *Rhizoctonia*. Asegura un buen drenaje y evita el encharcamiento.

# GENERALES

1. Antes de realizar cualquier poda en el cultivo desinfectar todas las herramientas para prevenir la propagación de hongos y otros patógenos entre las plantas.
2. En almácigos aplicar micorrizas que ayudan a desarrollar raíces más fuertes, extensas y profundas favoreciendo la absorción de nutrientes necesarios y enfrentando las variaciones climáticas.
3. No es recomendable hacer quemas en los lotes, ya que pueden convertirse en una amenaza potencial de incendios de mayor magnitud.
4. Promover sistemas agroforestales que mantengan o restauren la cobertura arbórea nativa o plantada alrededor de las plantaciones de café para proporcionar sombra adecuada para las plantas y promover hábitats para la fauna silvestre y mejora la biodiversidad local.
5. Capacitar al personal en la identificación temprana de plagas y enfermedades, para actuar oportunamente y reducir el uso excesivo de agroquímicos.



# OBSERVACIONES GENERALES

Es importante estar vigilante ante las variaciones climáticas que podrían ocurrir este mes y actuar con prontitud para gestionar y controlar cualquier enfermedad que pueda afectar el cultivo. Asimismo, es esencial estar preparado para posibles eventos meteorológicos que puedan influir en el desarrollo del café.

# RECOMENDACIONES PARA EL CULTIVO CAFÉ

ENTIDAD: Cenicafé

ZONA: Región cafetera sur

FUENTE: Cenicafé

Plataforma agroclimática cafetera

Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural

IDEAM



# REGIÓN CAFETERA SUR



## 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 arañita roja para realizar el manejo oportuno en los focos. Si va a realizar control químico, utilice acaricidas y tenga en cuenta los períodos de carencia del producto químico.

## **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.

## **Babosas y chisas:**

En las siembras nuevas o en lotes de renovación por siembra, preste atención a los daños ocasionados por babosas y chisas. Debe estar atento a los vuelos de los adultos de chisas con el uso de trampas de luz (Consultar el **Volante Las chisas de las raíces del café**).

## **Manejo de enfermedades**

No es época de manejo de roya en cultivos en producción.

Monitoree los niveles de **mal rosado, gotera, antracnosis, llagas radicales y muerte** descendente en los cafetales, y atienda las recomendaciones de manejo integrado en caso de ser necesario (Consulte: **Volante período de carencia, Avance Técnico No. 312, Avance Técnico No. 319 y Avance Técnico No. 490**). En zonas con presencia de **gotera** o **mal rosado**, el manejo de estas enfermedades incluye regulación del sombrío, de los árboles acompañantes y de los cultivos asociados e intercalados, por medio de podas

o raleos.

Para el caso de mal rosado, realice podas de los órganos afectados y retire este material del lote.

Los vientos de la temporada condicionan la ocurrencia de **muerte descendente**. En zonas endémicas aplique medidas de manejo integrado de la enfermedad.



## ***Cosecha, poscosecha del café y manejo de aguas***

Realice las 7P – siete prácticas clave en el beneficio para obtener café de buena calidad ([Ver Avance Técnico No. 546](#)).

Asegure el funcionamiento y la limpieza de los equipos de beneficio, secado, infraestructura y de los alojamientos para los recolectores, tal como se especifica en el proceso 7P, en la práctica del mantenimiento y calibración de los equipos de beneficio.

En zonas donde la caída de ceniza es frecuente, evite que entre en contacto directo con el café en el proceso de secado.

En aquellas áreas con influencia por emisiones de ceniza volcánica evite la contaminación del agua, manteniendo tapados los tanques de almacenamiento de agua que se utilizan para el beneficio del café.

En caso de que el agua esté contaminada con ceniza volcánica, conduzca el agua a un tanque que actúe como sedimentador, para retirar la mayor cantidad de ceniza por acción de la gravedad; lleve el agua a un sistema de filtración lenta, con el fin de retirar los sólidos suspendidos totales. En caso de que el pH del agua esté por debajo de 6,5 consulte con el Extensionista de la Federación Nacional de Cafeteros.

Haga monitoreo de presencia de frutos verdes, maduros, sobremaduros, secos en el suelo y retirarlos para reducir la presencia de broca.

Haga mantenimiento de los sistemas de tratamiento de aguas residuales para evitar vertimientos.

## Clima en la REGIÓN CAFETERA SUR



### Comportamiento de lluvias en las Estaciones Experimentales de Cenicafé y otras estaciones de la red meteorológica. Mes de agosto de 2025

En las estaciones El Tambo (Cauca) y El Sauce (Nariño), el volumen de lluvia en agosto de 2025 (corte a 27 de agosto) tuvo un comportamiento dentro del rango histórico, mientras que el número de días con lluvia estuvo por debajo del rango histórico en El Sauce y dentro del rango histórico en El Tambo.

El resultado del balance hídrico para la estación El Tambo mostró condiciones de déficit hídrico en la tercera década del mes.

## Precipitación histórica del mes de septiembre

A mediados del mes de septiembre, generalmente comienza la segunda temporada lluviosa del año en la mayor parte de la región, especialmente en los departamentos de Cauca y Nariño, en donde se da un aumento paulatino de las lluvias que se mantienen con promedios entre 50 y 300 mm. En el Norte del Huila aumenta la precipitación en algunas zonas, pero se mantienen con promedios entre 50 y 150 mm. En Putumayo continúan las precipitaciones entre 200 y 300 mm



# CULTIVO CACAO

**ENTIDAD: AGROSAVIA**

**REGION: ANDINA**

**ELABORO: José Libardo Lerma Lasso**



## 1. SUELO

1. Construcción de zanjas de drenaje siguiendo las curvas de nivel en cultivos de ladera para permitir controlar el flujo superficial del agua, favoreciendo su infiltración y reduciendo el arrastre de suelo fértil.
2. Establecimiento de barreras vivas en zonas de pendiente para estabilizar el terreno, disminuir la erosión hídrica y mejorar la retención de humedad.
3. Mantener coberturas vivas sobre el suelo para proteger la estructura edáfica, aumentar la actividad biológica y favorecer el reciclaje natural de nutrientes.
4. Mantenimiento periódico de los canales de drenaje para asegurar su funcionalidad, evitando encharcamientos prolongados y mejorando las condiciones de oxigenación de las raíces del cacao.
5. Elaboración de microdrenajes en zonas críticas como medida complementaria que facilita la evacuación localizada del exceso de agua, reduciendo riesgos de asfixia radicular y proliferación de enfermedades.
6. Aplicación de fertilización fraccionada de N, P y Mg para aumentar la eficiencia en el uso de nutrientes y minimiza las pérdidas por lixiviación durante períodos de alta pluviosidad.
7. Incorporación de materia orgánica para mejorar la capacidad de intercambio catiónico, la retención de humedad y la resiliencia del suelo frente a condiciones climáticas variables.

8. Uso de biofertilizantes para fortalecer la relación suelo-planta, promover la absorción de nutrientes y potencializar la resistencia natural del cultivo frente a estreses bióticos y abióticos.

## 2. AGUA

1. Delimitar y mantener franjas de protección de al menos 30 m alrededor de quebradas y nacimientos, evitando actividades agrícolas directas en estas áreas.
2. Incentivar la siembra de especies nativas hidrorreguladoras en las rondas hídricas.
3. Construir o mantener pequeños reservorios comunitarios o estanques para almacenar agua en época lluviosa y usarla en períodos secos.
4. Mantener en observación los niveles de quebradas durante lluvias fuertes y activar planes comunitarios de alerta temprana en zonas propensas a crecientes súbitas

## 3. MANEJO FITOSANITARIO

1. Realizar inspecciones semanales en los lotes para identificar presencia de moniliosis, escoba de bruja, pudrición negra y mazorca helada, principales enfermedades favorecidas por la humedad.
2. Marcar y registrar árboles con alta incidencia para un manejo diferenciado.
3. Aplicación de fungicidas biológicos: Utilizar productos como *Trichoderma* spp. y *Beauveria bassiana* en días sin lluvia.
4. Aplicar fungicidas sistémicos en las etapas iniciales de la enfermedad.
5. Monitorear regularmente los brotes tiernos, flores y frutos para evitar la propagación de *Monalonion* spp.



## 4. GENERALES

1. Poda moderada de los árboles de sombrío.
2. Mantener un registro detallado de las condiciones climáticas locales para anticipar cambios y tomar decisiones informadas sobre fertilización y riego.

## MITIGACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES

1. Establecer sistemas agroforestales con especies nativas que contribuyen a la regulación microclimática, la conservación del hábitat de fauna benéfica y la mejora de la resiliencia ecológica del cultivo frente a la variabilidad climática.



# CULTIVO PAPA

Entidad: BANCO CONTACTAR

Zona: Andina

Elaboro: Andrés Uribe

## SUELO

1. Selecciona suelos bien drenados, preferiblemente frances, franco-arenosos o con buen contenido de materia orgánica, para evitar problemas de pudrición en los tubérculos causados por el exceso de humedad.
2. Aplica coberturas vegetales o mulch entre ciclos de cultivo para conservar la humedad, reducir la erosión y mejorar la estructura del suelo.
3. En zonas con pendiente, establece terrazas, curvas a nivel o barreras vivas (como vetiver o pastos nativos) para evitar el arrastre del suelo y proteger los tubérculos.
4. Incorpora materia orgánica como estiércol bien compostado o abonos verdes antes de la siembra para favorecer la aireación del suelo y aumentar la retención de nutrientes y agua.

## AGUA

1. Implementa zanjas de drenaje o camellones en el terreno para evitar el encharcamiento, especialmente en zonas con alta precipitación o suelos pesados. Estas estructuras ayudan a canalizar el exceso de agua y proteger los tubérculos.
2. Mantén y ajusta los sistemas de riego (por goteo o aspersión) para evitar el exceso de humedad, particularmente durante la época de lluvias, ya que el exceso de agua favorece enfermedades como la pudrición y el tizón tardío.

# MANEJO FITOSANITARIO

1. Fortalece el cultivo con un plan de fertilización balanceado, basado en análisis de suelo y las necesidades del cultivo, complementando con biofertilizantes y productos orgánicos para el control de plagas y enfermedades.
2. Desinfecta las herramientas agrícolas (azadones, cuchillos, tijeras) al pasar de una planta o lote a otro, usando soluciones de hipoclorito de sodio o yodo, para evitar la propagación de enfermedades como bacteriosis o virus.
3. Utiliza semilla certificada o registrada ante el ICA, libre de enfermedades, y evita propagar papa de tubérculos con daños o síntomas visibles. El uso de semilla sana es clave para evitar la diseminación de patógenos.
4. Para el manejo del gusano blanco y otros insectos del suelo, realiza monitoreos frecuentes, aplica trampas cebadas con feromonas o extractos vegetales, y realiza labores culturales como el volteo de suelo para exponer larvas a depredadores.
5. Frente a enfermedades como la pudrición blanda o seca, elimina y destruye las plantas infectadas, mejora el drenaje y evita el exceso de humedad. Usa variedades tolerantes cuando sea posible.
6. Para prevenir el tizón tardío (*Phytophthora infestans*), realiza aplicaciones preventivas con biofungicidas o extractos naturales, asegúrate de buena ventilación entre plantas, y elimina hojas o plantas con síntomas severos.
7. Aplica un manejo integrado de plagas, combinando control biológico, prácticas culturales, monitoreo y eliminación manual o selectiva de focos de infección, reduciendo así la necesidad de agroquímicos.

## GENERALES

Implementa las Buenas Prácticas Agrícolas (BPA) en su cultivo. Por tanto, debes planificar la producción, determinar qué factores le pueden favorecer o afectar durante el proceso de producción y tomar las medidas apropiadas desde el punto de vista técnico y económico.



## OBSERVACIONES GENERALES

Es fundamental mantener una vigilancia constante ante las variaciones climáticas que puedan presentarse durante este mes, ya que cambios bruscos de temperatura, lluvias intensas o sequías pueden favorecer la aparición de enfermedades como el tizón tardío o afectar el desarrollo de los tubérculos. También es esencial estar preparado para enfrentar eventos meteorológicos extremos, implementando medidas de prevención y manejo que garanticen la sanidad y productividad del cultivo.

# CULTIVO MAÍZ – TRIGO

Entidad: FENALCE  
Zona: Alto Andina  
Elaboro: Jesús Eduardo Muriel F



IMAGEN 1. Cosecha oportuna

## 1. SUELOS

De acuerdo a la predicción climática, para la zona alto andina del departamento de Nariño, se presentaran lluvias representativas por lo tanto se recomiendan a los productores de cereales tener en cuenta prácticas sostenibles, empezando

por una labranza anticipada principalmente en suelos arcillosos o susceptibles a encharcamientos, esto con el fin de evitar compactación cuando las labores se realicen en suelos con alta húmeda, de igual manera en general, es pertinente el uso de herramientas como cincel o arado de chuzo que permiten mejorar el movimiento interno del agua, sin embargo la operación del implemento se debe realizar cuando el suelo este seco para que rompa o abra las capas endurecidas. También se recomienda labranza reducida o siembra directa con el fin de mantener los residuos de cosecha y evitar el volteo del suelo., en ese sentido continuamos enfatizando en el manejo de cobertura. Teniendo en cuenta las lluvias esperadas, la humedad del suelo favorecerá la aplicación de correctivos y compuestos orgánicos y el tiempo hasta la siembra de cereales es suficiente para los procesos que necesitan las enmiendas. Actualmente el suelo está seco por lo tanto es necesario un pase de labranza superficial para incorporar residuos y mejorar la aireación del suelo.

## **2. MANEJO DEL RECURSO HÍDRICO:**

En el mes de septiembre, las probabilidades de aumento de las precipitaciones son altas, en ese sentido es necesario determinar dentro del lote o finca a sembrar áreas sensibles a encharcamiento con el fin de diseñar o mejorar los drenajes externos o internos, al mismo tiempo limpiar canales, linderos, zanjas para mejorar la salida del agua, además son alternativas para el almacenamiento de agua que puede utilizarse en épocas secas o en labores agropecuarias. Tener

en cuenta que el manejo de cobertura del suelo en temporadas secas o humedad juega un papel importante porque permiten regular las condiciones de humedad, además reducen la erosión del suelo ocasionada por arrastre principalmente en suelos desnudo. De acuerdo a lo anterior las recomendaciones se dirigen a mejorar las condiciones del suelo y lote mediante drenaje oportuno que tiene que realizarse antes de la llegada de las lluvias.

### 3. MANEJO FITOSANITARIO:

Es necesario antes de las lluvias, empezar con el control integral de arvense porque la humedad del suelo favorece el crecimiento acelerado y proliferación de plantas que interfieren el desarrollo de los cultivos de maíz, trigo o cebada, al respecto antes de las

lluvias es necesario hacer un control mediante labranza, posteriormente con las lluvias vendrá el rebrote donde se utilizaría las herbicidas para detener el crecimiento temprano y evitar la producción de semilla y desgrane. En cultivos de cereales que están en etapa de madurez de cosecha, la recolección debe ser oportuna para evitar daños en los granos, por eso el cultivo no se debe dejar por más tiempo en el campo, es conveniente secar las mazorcas o grano en medios controlados.

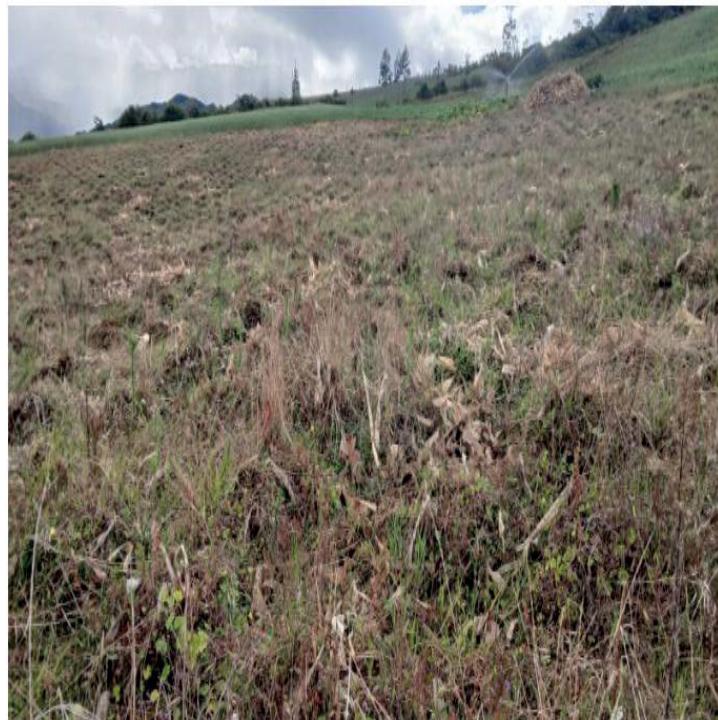


IMAGEN 2. Manejo de residuos

## 4. GENERALES:

- Estar atento a reportes de clima y alertas, emitidos por fuentes confiables.
- Planificar labores anticipadas de preparación de semilla y suelos para no retrasar las siembras.
- Es la época apropiada para la fabricación de bioinsumos como humatos, bioles etc., que se utilizaran en las próximas siembras.

# CULTIVO LEGUMINOSAS FRIJOL – ARVEJA

Entidad: FENALCE  
Cultivo: Frijol - Arveja  
Región: Zona Andina  
Elaboro: Segundo H. Coral S.



## **SUELO**

Al haberse dado unas condiciones de tiempo seco; el suelo ha ido perdiendo considerablemente humedad. Se necesita, para comenzar, realizar una adecuación del suelo, la presencia de lluvias que permitan dar inicio a la preparación del mismo. Al airear el suelo, este irá ganando humedad paulatinamente. Al haber en regiones cultivos en desarrollo, estos cultivos ayudan a que el suelo conserve más tiempo su humedad, a diferencia de los que están en rastrojo.

## **AGUA**

La temporada de verano que se fue presentando desde mediados de junio en algunas regiones, fue afectando y acelerando los procesos fisiológicos de los cultivos. Se espera para el mes entrante algunas lluvias que permitan dar inicio a la preparación del suelo (con labores de romper capas endurecidas), el cual está en condiciones de muy baja humedad.

Hacia la región suroriental del departamento donde se han ido presentando lluvias, influenciadas por la condición climática del Alto Putumayo, se encuentran cultivos en diferentes estados de desarrollo, esa influencia se espera continúe hacia el mes de septiembre.

## **MANEJO FITOSANITARIO**

El manejo de rastrojos de los cultivos cosechados (compostaje) debe realizarse progresivamente, con el fin de incorporarlos al suelo durante las primeras lluvias del mes entrante. Evitar dejar residuos de cosecha a la intemperie, ya que pueden convertirse en focos de plaga que afecten los cultivos a desarrollarse. Se espera realizar una rotación de los cultivos para romper los ciclos de los agentes patógenos. Los aportes de materia orgánica compostada son estimulantes para el desarrollo de la fauna beneficiaria en el suelo.

## GENERALES

Las áreas de terreno a cultivar deben planificarse con los drenajes que se van a implementar. Se recomienda realizar el mantenimiento de las tomas de agua del sistema de riego, con el fin de disponer de ellas al momento de adelantar las labores de adecuación del suelo. Cuando lleguen las lluvias, se podrán realizar siembras con más seguridad de poder mantenerlas si dadas las circunstancias ellas se ven interrumpidas por alteraciones climáticas.



## OBSERVACIONES GENERALES

En regiones que no se cuente con sistema de riego, se debería realizar la siembra únicamente cuando el suelo haya alcanzado un nivel de humedad adecuado para garantizar una germinación favorable.



**El Campo se proyecta con el Clima**

## **RECOMENDACIONES PECUARIAS**

### **Producción Bovina**

**ENTIDAD: BANCO CONTACTAR**

**ZONA: Andina**

**Línea Productiva: Bovina**

**ELABORO: Andrés Uribe**

### **SUELO**

1. Implementar prácticas de manejo regenerativo en las áreas de pastoreo, como el pastoreo rotacional y el uso de descansos planificados, para permitir la recuperación de la vegetación y mejorar la estructura del suelo. Estas prácticas ayudan a mantener la cobertura vegetal constante, reduciendo la erosión y favoreciendo la infiltración de agua.
2. Incorporar abonos orgánicos, como estiércol compostado proveniente del ganado, para enriquecer el suelo con materia orgánica y microorganismos beneficiosos. Este proceso, además de cerrar ciclos de nutrientes, disminuye los impactos negativos del estiércol fresco en el ambiente.

3. Fomentar la siembra de especies forrajeras perennes y leguminosas en los potreros, ya que estas contribuyen a fijar nitrógeno atmosférico, mejoran la fertilidad del suelo y fortalecen la biodiversidad vegetal, reduciendo la necesidad de fertilizantes sintéticos.

## AGUA

1. El acceso constante a agua limpia y fresca es esencial para el bienestar, la producción y la salud del ganado bovino. Se debe garantizar que todos los animales tengan acceso a bebederos adecuados, ubicados estratégicamente para evitar competencia y estrés, y que estos se mantengan limpios y en buen estado.

2. Implementar sistemas de captación de agua de lluvia y almacenamiento seguro puede mejorar la disponibilidad del recurso en épocas secas y reducir la dependencia de fuentes externas. Además, se deben tomar medidas para proteger las fuentes naturales de agua (ríos, quebradas, nacimientos)

mediante cercas perimetrales, zonas de amortiguamiento con vegetación y puntos de acceso controlado para el ganado.

3. Frente a lluvias intensas o temporadas húmedas, se recomienda mejorar el drenaje de potreros y áreas de manejo para evitar encharcamientos que pueden afectar la salud animal y compactar el suelo. La gestión adecuada del agua también incluye monitorear su calidad periódicamente, evitando el acceso del ganado a cuerpos de agua contaminados y previniendo la contaminación por escorrentía de estiércol u otros residuos.

## MANEJO FITOSANITARIO

1. Realizar monitoreos periódicos del estado de salud del hato para detectar tempranamente signos de enfermedades infecciosas, parasitarias o problemas metabólicos. Esto incluye chequeos veterinarios regulares, esquemas de vacunación actualizados y programas de desparasitación planificados de acuerdo con las condiciones locales.

2. Mantener limpias y en buen estado las instalaciones de manejo (corrales, mangas, comederos y bebederos), verificando que no existan charcos, acumulaciones de estiércol o refugios para vectores que puedan facilitar la transmisión de enfermedades.

3. Revisar techos, canaletas y estructuras de almacenamiento para evitar filtraciones o acumulación de agua que puedan convertirse en focos de proliferación de insectos y bacterias. Además, es fundamental asegurar una adecuada ventilación en instalaciones cerradas como establos o salas de ordeño, para mantener un ambiente seco y prevenir enfermedades respiratorias.
4. Implementar prácticas de bioseguridad, como el control de ingreso de animales nuevos, visitantes y vehículos, así como la desinfección de herramientas y equipos, para minimizar el riesgo de introducción de agentes patógenos externos.

## GENERALES

En climas fríos, las bajas temperaturas pueden generar estrés térmico en el ganado bovino, afectando su salud, ganancia de peso y productividad (especialmente en animales jóvenes o de razas menos resistentes al frío). Es fundamental proporcionar refugios naturales o construcciones adecuadas que ofrezcan abrigo contra el viento y la humedad, así como asegurar un manejo adecuado de la cama en instalaciones cerradas para mantener un ambiente seco y confortable.

Mantener o establecer franjas de vegetación natural y árboles alrededor de los potreros y áreas de manejo contribuye a mejorar el microclima,

protege contra el viento y la radiación solar intensa, y fomenta la biodiversidad. Estas barreras naturales también ayudan a controlar de forma biológica ciertas plagas y enfermedades, al atraer fauna benéfica como aves insectívoras y polinizadores.

Además, la integración de prácticas agroecológicas en el entorno ganadero puede fortalecer la resiliencia del sistema productivo frente a eventos climáticos extremos, al mismo tiempo que se generan beneficios ambientales, como la captura de carbono y la conservación del suelo y el agua.



## OBSERVACIONES GENERALES:

**Preparación para Condiciones Climáticas:** Estar atento a las variaciones climáticas y tomar medidas adecuadas para gestionar y controlar posibles brotes de enfermedades. Prepararse para eventos meteorológicos extremos es clave para proteger la salud y asegurar la continuidad de la producción.

**Plan de Contingencia:** Desarrollar un plan de contingencia para eventos meteorológicos adversos, incluyendo estrategias para proteger las instalaciones y el bienestar de los animales.

# PRODUCCIÓN AVICOLA

Entidad: BANCO CONTACTAR

Zona: Andina

Línea productiva: Avícola

Elaboro: Andrés Uribe

## SUELO

1. Emplear abonos verdes y cultivos de cobertura en las áreas de pastoreo puede mejorar la biodiversidad, proporcionar nutrientes adicionales al suelo y mitigar la erosión considerando la integración de diversas especies de abonos verdes para maximizar los beneficios para el suelo.
2. Implementar prácticas de compostaje para el estiércol y reciclar materiales utilizados en las instalaciones avícolas para reducir el impacto ambiental y mejorar la fertilidad del suelo.
3. Aplicar prácticas de manejo de suelos que promuevan la conservación, como la rotación de cultivos y el uso de coberturas vegetales, para mantener la calidad del suelo y prevenir la erosión.

## AGUA

El agua limpia es tan importante como el buen alimento para un desempeño superior. Por lo tanto, el agua fresca, limpia y potable debe estar siempre a disposición de las aves y debe asegurarse un suministro adecuado de la misma.

**Medidas contra Inundaciones:** Ante fuertes lluvias, implementar medidas de protección contra inundaciones para prevenir pérdidas de aves y daños en las instalaciones. Esto puede incluir la construcción de barreras o el mejoramiento del drenaje.

**Calidad del Agua:** Asegurar que el agua destinada al consumo de las aves esté libre de contaminación. Es recomendable revisar y mantener los sistemas de almacenamiento y distribución de agua para evitar riesgos por escorrentía de lluvia u otros contaminantes.

Proveer ventilación adecuada en las instalaciones, sombra en áreas exteriores, y acceso constante a agua fresca y limpia son prácticas esenciales para el bienestar de las aves.

## **MANEJO FITOSANITARIO**

Monitoree periódicamente con el fin de prevenir o controlar de manera oportuna la presencia de enfermedades virales o bacterianas. Revisar estructuras de producción y almacenamiento detectando posibles goteras u otras obstrucciones que favorezcan represamientos de agua dentro de las instalaciones.

Inspeccionar que los sistemas de ventilación se encuentren en buen estado para mantener un ambiente fresco y seco, además de prevenir propagación de plagas y enfermedades.

## **GENERALES**

Es importante ajustar la temperatura de las instalaciones con sistemas de calefacción o manteniendo la entrada de aire controlada ayudará a mantener un ambiente confortable. Mantener áreas de vegetación natural alrededor de las instalaciones avícolas para promover la biodiversidad. Esto también puede ayudar a repeler plagas y enfermedades de manera natural, al tiempo que proporciona beneficios ambientales adicionales.

# OBSERVACIONES GENERALES

Preparación para Condiciones Climáticas: Estar atento a las variaciones climáticas y tomar medidas adecuadas para gestionar y controlar posibles brotes de enfermedades. Prepararse para eventos meteorológicos extremos es clave para proteger la salud de las aves y asegurar la continuidad de la producción.

Plan de Contingencia: Desarrollar un plan de contingencia para eventos meteorológicos adversos, incluyendo estrategias para proteger las instalaciones y el bienestar de las aves en caso de condiciones extremas.



# PRODUCCIÓN 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 nacimientos, 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 porcinaza. 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 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.

## **Relación suelo-agua**

Una práctica estratégica es aprovechar los nutrientes provenientes de la porcinaza 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 zanjas 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. Además, el producto final del compostaje puede destinarse a la mejora de la fertilidad de los suelos agrícolas, favoreciendo un ciclo productivo más sostenible.

## 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.



# Clima y salud: un compromiso compartido en Nariño.

Alianza: Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural



Secretaría de Agricultura  
y Desarrollo Rural

**CRUE**

El campo nariñense enfrenta no solo el reto de producir alimentos en medio de la variabilidad climática, sino también el de proteger la salud de quienes trabajan la tierra. Uno de los riesgos más relevantes está en el uso de agroquímicos como el Paraquat, un herbicida eficaz contra malezas, pero altamente tóxico si se manipula sin las medidas de seguridad necesarias.

Frente a esta realidad, la Mesa Técnica Agroclimática de Nariño (MTA) promueve espacios de análisis y diálogo que integran la ciencia climática con el conocimiento local, para ofrecer recomendaciones prácticas que ayuden a planear la siembra, reducir pérdidas y, sobre todo, minimizar riesgos.

En este esfuerzo conjunto, la Secretaría de Agricultura de Nariño

orienta y acompaña a los productores en el manejo seguro de los insumos agrícolas y en la adopción de prácticas sostenibles que protejan tanto los cultivos como el ambiente. Por su parte, el CRUE (Centro Regulador de Urgencias y Emergencias) cumple un papel esencial en la atención oportuna de emergencias, ya sean derivadas de intoxicaciones por herbicidas como el Paraquat, o de eventos climáticos extremos como heladas, sequías o inundaciones.

Así, la articulación entre estas instituciones permite avanzar hacia un campo más seguro, resiliente y consciente de que la salud y la productividad agrícola dependen en gran medida de cómo enfrentamos, juntos, los desafíos del clima y del uso responsable de los agroquímicos.

# Instituciones clave para un campo seguro



## Secretaría de Agricultura

Acompaña a productores e buenas prácticas agrícolas y manejo seguro de insumos



## CRUE

Atiende emergencias por intoxicaciones con herbicidas y eventos climáticos extremos



## Mesa Agroclimática

Integra ciencia y conocimiento local para generar recomendaciones frente a la variabilidad climática



**El Paraquat es un herbicida eficaz pero altamente tóxico. Su uso requiere protección y precaución**



**ELABORÓ: EQUIPO TÉCNICO SECRETARÍA DE  
AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL  
GOBERNACIÓN DE NARIÑO**

