



# Boletín Técnico Agroclimático de Boyacá

Edición: septiembre - octubre 2025



# Predicción climática para la precipitación y la temperatura

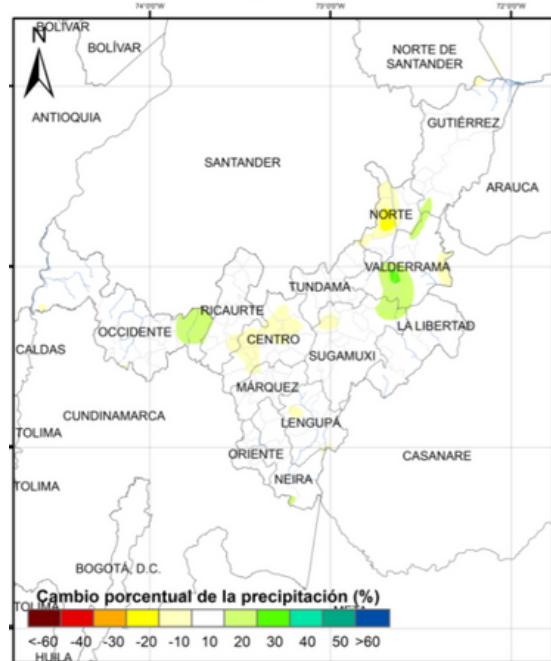
## Precipitación para septiembre

Según la **climatología**, septiembre es un mes de transición hacia la segunda temporada lluviosa de la región, asociado al desplazamiento de la Zona de Convergencia Intertropical (ZCIT), lo que determina las temporadas de más y menos lluvias en los municipios con régimen bimodal.

Por lo anterior, es común que empiecen a presentarse lluvias más frecuentes en diferentes zonas del departamento. Los **mayores acumulados** se registran en el **sur de Neira, La Libertad, Lengupá y Cubará**, con valores que oscilan entre **300 y 600 mm**.

La predicción para septiembre indica un panorama de lluvias cercanas a los valores normales, no obstante, es probable que se presenten **lluvias por encima de la climatología** a la altura de los municipios de Sativasur, Socha, Socotá y Saboyá; así como **ligeros descensos** en zonas puntuales de la provincia Centro y Norte con disminuciones que oscilan entre -10% a -20%.

Cambio porcentual de la lluvia (%)  
Mes de septiembre de 2025



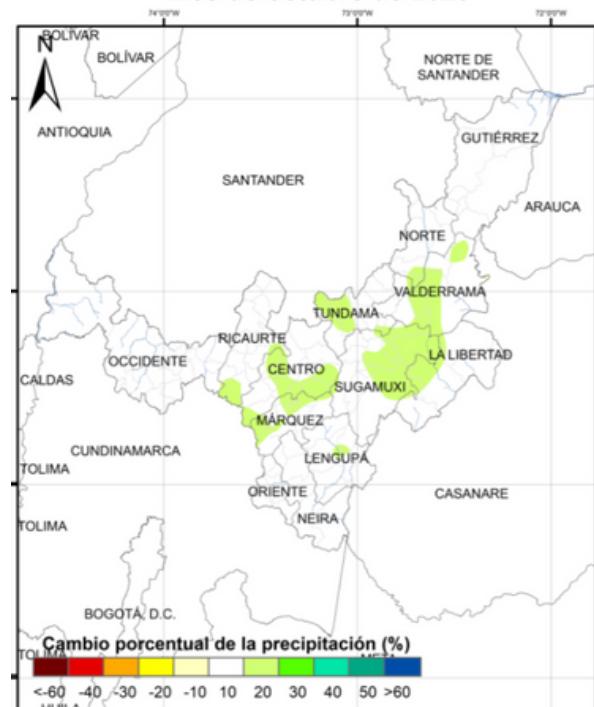
## Precipitación para octubre

En octubre se consolida la segunda temporada lluviosa en amplias zonas del norte, centro y occidente de Boyacá (régimen bimodal). No obstante, al oriente y sur las lluvias empiezan a descender progresivamente para dar paso a la temporada seca de final de año (régimen monomodal).

Los **menores acumulados** se registran en municipios de las provincias de **Oriente, Marquéz, Centro, Sugamuxi, Tundama y Valderrama**, con valores que oscilan entre **75 y 100 mm**.

La predicción para este mes indica lluvias cercanas a los valores climatológicos (color blanco en el mapa), así como **lluvias ligeramente por encima de la climatología** en **Marquéz, Centro, Sugamuxi, Tundama y Valderrama**; con aumentos que pueden oscilar entre **+10% a +20%**.

Cambio porcentual de la lluvia (%)  
Mes de octubre de 2025



## Temperatura mínima

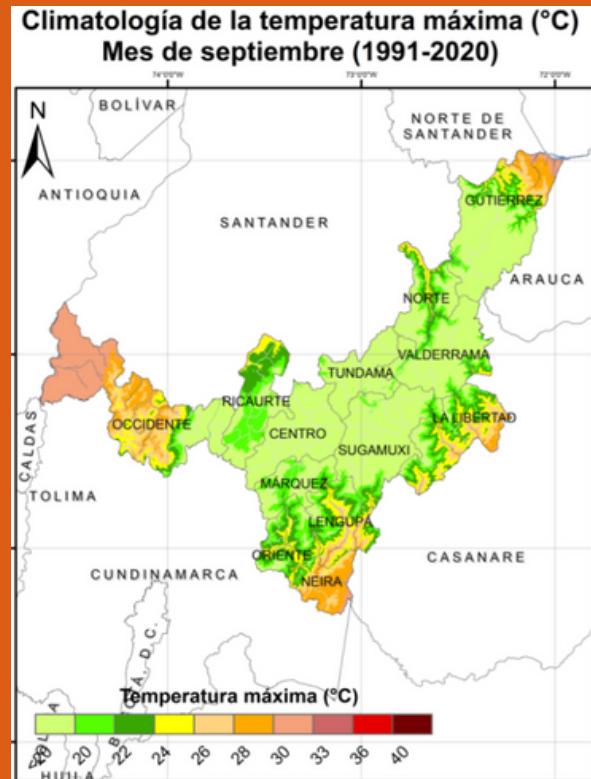
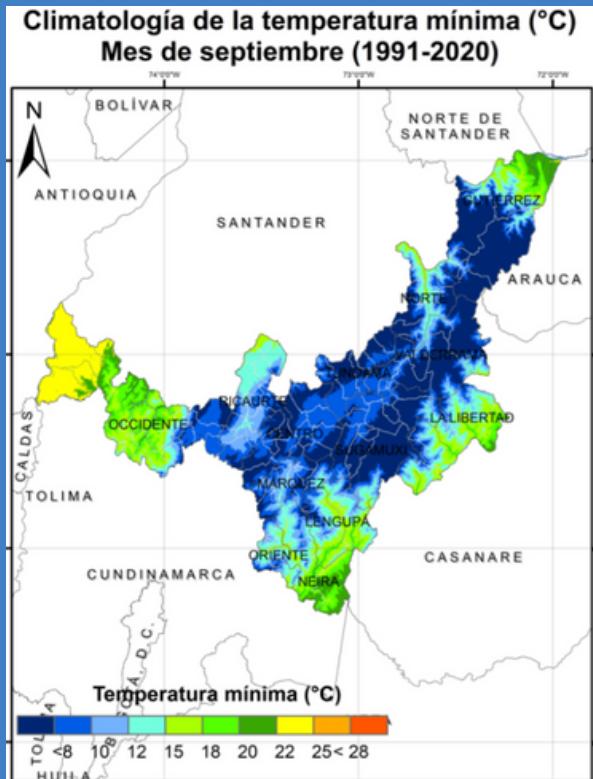
Se estima que esta variable presente valores cercanos a la climatología de referencia para el mes en amplias zonas del departamento (Ver mapa de climatología 1991-2020).

No obstante, sobre los municipios de **Paya, Labranzagrande y Pajarito** se pueden registrar noches más cálidas de lo normal con anomalías entre **0.5 a 1.0°C**.

## Temperatura máxima

Para septiembre se prevén **aumentos significativos en la temperatura máxima (registros día)** en amplias zonas de las provincias de **Neira, Oriente, Lengupá, Marquéz, Sugamuxi, Tundama y Gutierrez**, con anomalías entre **0.5 y 1.5°C**.

Para el resto del departamento se estiman registros dentro de lo normal.



## Seguimiento a la variabilidad climática

### Fenómeno El Niño Oscilación del Sur (ENOS)



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

El reporte más reciente emitido por la Administración Nacional del Océano y la Atmósfera (NOAA por sus siglas en inglés) indica que durante agosto las temperaturas de la superficie del mar (TSM) en el océano Pacífico ecuatorial se registraron ligeramente por debajo del promedio.

Los centros internacionales de predicción indican que conjuntamente el sistema océano-atmósfera continua presentando condiciones propias de un **ENOS-Neutral**, es decir, sin presencia de una fase El Niño o La Niña.

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

## Fenómeno El Niño Oscilación del Sur (ENOS)

La estacionalidad de las lluvias en Colombia está influenciada por múltiples factores meteorológicos, entre ellos, el tránsito de la **Zona de Confluencia Intertropical (ZCIT)**, que durante esta época inicia su desplazamiento hacia el centro y sur del país, lo que determina la segunda temporada lluviosa en la región Andina.

Otro factor que incide en la estacionalidad de las lluvias es el **fenómeno ENOS** que, actualmente se encuentra en fase neutral y se estima que mantenga esta condición para el trimestre agosto-octubre con una probabilidad del 50%.

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 2 (barras azules), por lo tanto, el estado de alerta del ENSO 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.

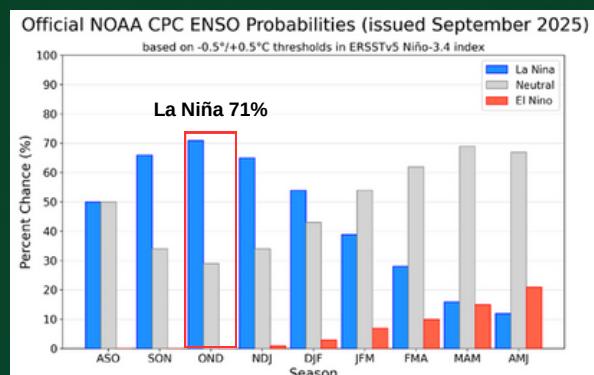


Figura 2. Pronóstico probabilístico del ENSO NOAA-CPC.

Fuente: NOAA-CPC publicado 14 de agosto 2025

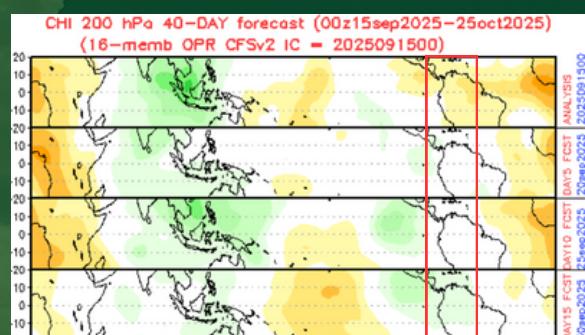


Figura 3. Pronóstico OMJ NOAA-CPC.

Fuente: NOAA-CPC publicado el 15 de septiembre 2025

Para mayor detalle se recomienda consultar el siguiente enlace:

<https://www.cpc.ncep.noaa.gov/products/precip/CWLink/MJO/mjo.shtml>

## Oscilación Madden y Julian (OMJ)

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

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

Los modelos indican que esta onda pasara de una fase subsidente a una fase ligeramente convectiva lo que puede aumentar la formación de nubes convectivas y permitir el desarrollo de lluvias.

Se prevé especial incidencia sobre los últimos días del mes de septiembre.

La MJO en una fase neutral no es significativa en las condiciones meteorológicas, es decir, no presenta predominio o incidencia ni por un patrón húmedo (fase ciclónica) ni por un patrón seco (fase anticiclónica), lo que indica que las lluvias están influenciadas por la estacionalidad propia de la región y otros eventos atmosféricos.

En una fase subsidente, el aire cálido desciende e incide en el predominio de cielos despejados y tiempo seco lo que reduce la probabilidad de lluvias.

En una fase convectiva, el aire húmedo asciende y permite el favorecimiento de la formación de nubes y humedad, lo que aumenta la probabilidad de lluvias.

¡Para tener en cuenta!

# Amenazas



Heladas



Vientos fuertes



Incendios

## Alertas ambientales

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

### Deslizamientos de tierra



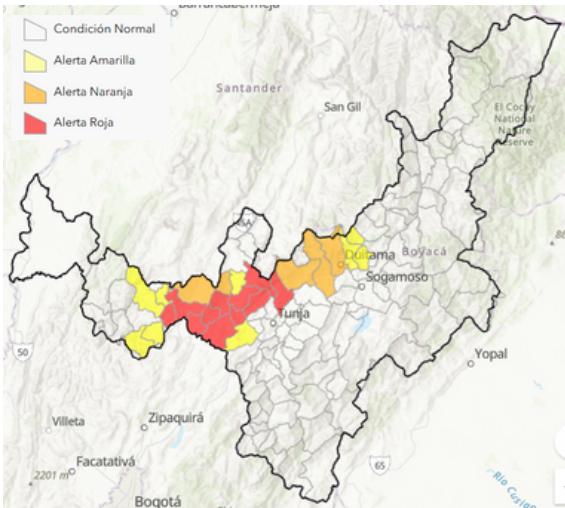
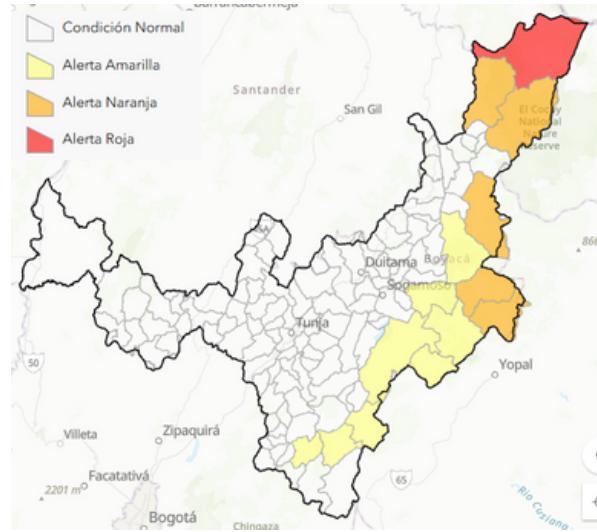
**Alerta roja**  
**(Para tomar acción)**

Cubará



**Alerta naranja**  
**(Para estar preparado)**

Chiscas, Guicán de la Sierra, Chita, Pisba y Paya.



### Incendios de la cobertura vegetal



**Alerta roja**  
**(Para tomar acción)**

Cómbita, Arcabuco, Chíquiza, Villa de Leyva, Sáchica, Ráquira, Sutamarchán, San Miguel de Sema, Tinjacá, Caldas y Chiquinquirá.

Debido a las precipitaciones de los últimos días, se presenta saturación de humedad en los suelos, que dan origen a diferentes niveles de probabilidad para la ocurrencia de deslizamientos de tierra en zonas de ladera y alta pendiente.

Manténgase informado y prevenido!

Consulte aquí: <https://visualizador.ideam.gov.co/>

# Recomendaciones generales



Diversifique los cultivos utilizando especies que toleren la humedad excesiva. Rompa los ciclos de las enfermedades diversificando especies e implementando descansos al terreno.

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



Riegue los arboles jóvenes en vivero evitando salpicaduras para prevenir ataques de hongos



Realiza podas sanitarias frecuentes para eliminar partes afectadas por hongos y mantener las ramas limpias.



# Recomendaciones Agrícolas

Mantenga cortafuegos perimetrales de al menos 3 m de ancho, libres de vegetación y residuos.

Inspecciónelos cada semana y repase las zonas erosionadas o donde se haya acumulado material combustible.

Sustituya la quema de rastrojos por desbroce mecánico (motosierra, desbrozadora de disco, trituradora) o incorporación al suelo con rastras o arado.



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

Implementar reservorios no solo garantiza la disponibilidad de agua en épocas críticas, sino que también mejora la eficiencia general del agua para las labores agrícolas



# Recomendaciones Agrícolas

## Aguacate



Drenaje: asegúrate de que los lotes tengan drenajes eficientes; el aguacate es muy sensible a asfixia radicular.

Intensificar el monitoreo de enfermedades asociadas a alta humedad, en especial *Phytophthora cinnamomi* (tristeza del aguacate) y *Colletotrichum spp.* (antracnosis).

Programar aplicaciones preventivas de fungicidas (preferiblemente de origen biológico o con rotación de ingredientes activos autorizados por el ICA).

Realizar podas sanitarias y de formación para mejorar aireación e incidencia de la luz en la copa.

Favorecer la incorporación de materia orgánica (compost, abonos orgánicos) para mejorar estructura y capacidad de infiltración.

Realizar enmiendas con cal agrícola o dolomita en suelos ácidos, de acuerdo con análisis de suelos.

Ajustar plan de fertilización con énfasis en calcio y boro, elementos clave para la floración y el cuajado de fruto.

Mantener coberturas vivas o muertas para reducir el impacto de lluvias intensas sobre el suelo, mejorar infiltración y disminuir erosión.

En zonas con vientos fuertes, establecer o reforzar barreras rompevientos para evitar daños mecánicos en ramas y frutos.

## Arveja



Sembrar en suelos con buen drenaje y, en zonas de alta humedad, establecer surcos elevados o camellones para reducir el riesgo de asfixia radicular.

Sincronizar la siembra con el inicio de las lluvias (septiembre), utilizando semillas certificadas y resistentes a enfermedades frecuentes en la región.

Monitorear cada 7–10 días la presencia de enfermedades como mildiu, roya y fusariosis, aplicando controles biológicos o fungicidas registrados y autorizados por el ICA.

Vigilar plagas clave como pulgones, trips y minadores de hoja, priorizando el control biológico y evitando aplicaciones innecesarias de insecticidas químicos.

Fertilizar con énfasis en fósforo y potasio, aplicar nitrógeno en dosis moderadas y complementar con materia orgánica para mejorar la estructura del suelo y favorecer la fijación biológica.

Sincronizar la siembra con el inicio de las lluvias (septiembre), asegurando una adecuada germinación y desarrollo inicial.

Utilizar semillas certificadas y adaptadas a la región, con resistencia a enfermedades comunes como mildiu, roya y fusariosis.

Vigilar la presencia de plagas como pulgones, trips y minadores de hoja, que pueden incrementarse con la variabilidad de humedad.

Favorecer el control biológico y el manejo integrado de plagas (MIP) para reducir dependencia de químicos.

# Recomendaciones Agrícolas



## Café

Revisar y mantener los canales de drenaje para evitar encharcamientos en cafetales de ladera y zonas planas.

Promover el uso de barreras vivas y coberturas vegetales (gramíneas, leguminosas rastreras) que ayuden a reducir la erosión y el impacto de las lluvias intensas.

Implementar prácticas de conservación de suelos, como curvas a nivel, trinchos o terrazas.

El incremento de la humedad favorece la aparición de roya (*Hemileia vastatrix*) y ojo de gallo (*Mycena citricolor*):

- Realizar monitoreos frecuentes (cada 8 a 15 días).
- Aplicar fungicidas autorizados por el ICA o productos biológicos, siguiendo las recomendaciones técnicas de Cenicafé.
- Atender oportunamente la presencia de broca del café (*Hypothenemus hampei*):
- Recolectar frutos maduros, sobremaduros y caídos.
- Instalar y revisar trampas de etanol-metanol en lotes con alta infestación.

Aprovechar la humedad del suelo para realizar fertilizaciones fraccionadas, con base en análisis de suelo y hoja.

Priorizar el suministro de nitrógeno, potasio, calcio y boro, elementos fundamentales para la floración y el llenado de grano.

Incorporar enmiendas orgánicas (compost, gallinaza bien descompuesta) para mejorar la estructura y fertilidad del suelo.

Realizar podas de formación, mantenimiento y renovación, con el fin de mejorar la aireación y disminuir la incidencia de enfermedades.

Programar resiembras o renovaciones por zoca en lotes envejecidos, aprovechando la disponibilidad de humedad.

Revisar y dar mantenimiento a las sombras reguladas (plátano, guamos, nogales cafeteros), para equilibrar la radiación y la humedad en el cafetal.

# Recomendaciones Agrícolas



## Caña

Asegurar buen drenaje en los lotes para prevenir encharcamientos que afecten el desarrollo radicular. Construir o mantener canales de evacuación en zonas de pendiente media y alta.

Favorecer la cobertura con residuos de cosecha (mulching) para proteger el suelo del impacto de la lluvia y mejorar la infiltración.

La humedad elevada favorece enfermedades como la roya de la caña (*Puccinia melanocephala*) y la mancha púrpura (*Cercospora spp.*):

- Realizar monitoreos periódicos en los lotes.
- Aplicar fungicidas autorizados por el ICA de manera preventiva o al observar focos iniciales.
- Vigilar la presencia de plagas asociadas a ambientes húmedos, como barrenadores (*Diatraea spp.*). Implementar control biológico (liberación de parasitoides como *Cotesia flavipes*) en zonas con historial de infestación.

Aprovechar la disponibilidad de humedad para realizar aplicaciones de fertilizantes fraccionadas según análisis de suelos.

Dar prioridad a nitrógeno y potasio, fundamentales para el crecimiento y la acumulación de azúcares. Aplicar enmiendas orgánicas (estiércol compostado, cachaza) para mejorar la estructura del suelo y la retención de nutrientes.

Realizar resiembras oportunas en sitios con baja población de tallos. Implementar labores de deshije para concentrar el vigor en los tallos más productivos. Mantener control de malezas mediante deshierbes mecánicos o coberturas vivas, evitando competencia por nutrientes y agua.

Planificar la cosecha en días secos para evitar problemas de fermentación en la caña cortada y pérdidas en el proceso de molienda.

Garantizar la transporte inmediato de la caña al trapiche, evitando almacenamiento prolongado que disminuya la concentración de sacarosa.

# Recomendaciones Agrícolas

## Frijol

Aprovechar la disponibilidad de lluvias en septiembre para sincronizar la siembra, asegurando una adecuada germinación y establecimiento del cultivo.

Seleccionar variedades adaptadas a la zona, con resistencia a enfermedades comunes como antracnosis, mancha angular y roya.

Mantener densidades de siembra adecuadas (7 a 9 plantas por metro lineal en surcos a 50 cm), evitando competencia excesiva y favoreciendo la aireación.

Sembrar en terrenos con buen drenaje, evitando suelos con tendencia al encharcamiento que favorecen enfermedades radiculares.

Establecer surcos elevados o camellones en áreas de alta humedad para reducir el riesgo de asfixia radicular.

Implementar prácticas de conservación de suelos, como curvas a nivel y coberturas vivas, para prevenir procesos de erosión en zonas de ladera.

La alta humedad favorece la incidencia de enfermedades foliares como antracnosis (*Colletotrichum lindemuthianum*), roya (*Uromyces appendiculatus*) y mancha angular (*Phaeoisariopsis griseola*):

- Realizar monitoreos cada 8 a 12 días.
- Aplicar fungicidas preventivos o biológicos autorizados por el ICA, especialmente en zonas con historial de alta incidencia.
- Vigilar la presencia de plagas como pulgones y trips, que suelen incrementarse con cambios de humedad. En caso de infestación, implementar control biológico (*Beauveria bassiana*, extractos vegetales) o aplicar insecticidas de bajo impacto ambiental.

Realizar una fertilización de base con fósforo y potasio, esenciales para el desarrollo radicular y el llenado de vainas.

Complementar con aplicaciones fraccionadas de nitrógeno durante la fase vegetativa.

Incorporar enmiendas orgánicas (compost o abonos verdes) para mejorar la estructura del suelo y favorecer la microbiota benéfica.



# Recomendaciones Agrícolas

## Maíz

Sembrar en suelos bien drenados y con adecuada fertilidad.

Realizar la siembra al inicio de las lluvias (septiembre), aprovechando la humedad disponible para una germinación uniforme.

Implementar prácticas de conservación como curvas a nivel, barreras vivas o coberturas vegetales en áreas de ladera.

Evitar encharcamientos en zonas planas, que afectan el desarrollo radicular.

Realizar una fertilización de base con fósforo y potasio para favorecer un buen establecimiento.

Fraccionar las aplicaciones de nitrógeno a lo largo del ciclo del cultivo.

Complementar con enmiendas orgánicas (compost, gallinaza bien descompuesta) para mejorar la estructura y fertilidad del suelo.

Monitorear cada 7–10 días la aparición de enfermedades como tizón foliar (*Exserohilum turcicum*) y roya (*Puccinia sorghi*).

Aplicar controles biológicos o fungicidas autorizados por el ICA en lotes con antecedentes de alta incidencia.

Vigilar la presencia de gusano cogollero (*Spodoptera frugiperda*), principal plaga del maíz en la región.

Favorecer el control biológico y, en caso necesario, realizar aplicaciones focalizadas con insecticidas selectivos.



## Papa

Escoger suelos con textura franca y buen drenaje, ya que los encharcamientos incrementan el riesgo de pudriciones en raíces y tubérculos.



Favorecer la siembra en camellones o surcos elevados en áreas húmedas para mejorar la aireación del sistema radicular.

Sembrar únicamente semilla de calidad, libre de patógenos y adaptada a la altitud, lo que reduce el riesgo de transmisión de virus y asegura mayor vigor del cultivo.

Mantener en óptimas condiciones los canales de evacuación de agua, especialmente en laderas y zonas planas donde se concentran las lluvias.

Ajustar la frecuencia de riego (cuando se utilice) evitando saturación del suelo, lo que disminuye la incidencia de Rhizoctonia y bacterias causantes de marchitez.

En este periodo de lluvias, el tizón tardío (*Phytophthora infestans*) es la principal amenaza: implementar un programa preventivo de aspersiones, alternando fungicidas de distinto modo de acción para evitar resistencia.

Vigilar también síntomas tempranos de pudriciones blandas y fusariosis, eliminando plantas afectadas para reducir la dispersión.

# Recomendaciones Agrícolas

## Plátano

**Manejo del agua y drenaje:** Mantener canales limpios y funcionales para evitar encharcamientos que favorecen pudriciones radiculares y enfermedades en el pseudotallo.



**Nutrición del cultivo:** Realizar fertilizaciones balanceadas con base en análisis de suelo, priorizando potasio, nitrógeno, magnesio y boro, esenciales para la formación y llenado de racimos.

**Manejo fitosanitario:** Monitorear la presencia de sigatoka negra (*Mycosphaerella fijiensis*) y aplicar controles preventivos (biológicos o fungicidas autorizados por el ICA), especialmente en períodos de alta humedad.

**Manejo de plagas:** Vigilar poblaciones de picudo del plátano (*Cosmopolites sordidus*) y nemátodos, aplicando control biológico, trampas y prácticas culturales como la desinfección de herramientas.

**Manejo del cultivo:** Practicar deshojes sanitarios y deshijes oportunos para mantener la aireación, reducir focos de enfermedad y regular la densidad del lote.

**Cosecha y poscosecha:** Programar la cosecha en días secos, proteger los racimos durante el transporte y almacenar en condiciones frescas para reducir daños mecánicos y pérdidas de calidad.

## Recomendaciones Pecuarias

### Bovinos

Autor: Jorge L. Rizzo, Analista pecuario MADR-FAO.

**Manejo frente a exceso de lluvias (Sativasur, Socha, Socotá, Saboyá y zonas del sur de Neira, La Libertad, Lengupá y Distrito Fronterizo).**

- Implementar planes de desparasitación estratégica (gusanos gastrointestinales y fasciola hepática) ante mayor riesgo por humedad.
- Control preventivo de enfermedades podales (pododermatitis) asegurando suelos secos en áreas de encierro.
- Refuerzo de planes de vacunación contra enfermedades de mayor incidencia en épocas húmedas (clostridiosis, leptospirosis).
- Implementar franjas de pastoreo rotacional para evitar compactación y deterioro de praderas.
- Suplementar con sales minerales que incluyan fósforo y cobre, que tienden a lavarse en suelos con alta pluviosidad.

**Manejo frente a lluvias deficitarias locales (zonas de la provincia Centro y Norte, con reducciones de -10% a -20%).**

- Evitar sobrepastoreo en potreros más secos para no comprometer la recuperación de pasturas.
- Usar bancos de proteína (leucaena, botón de oro) o reservas de forraje ensilado producidas en zonas con más humedad.
- Programar suplementación energética (melaza, maíz molido) para mantener la condición corporal en vacas lactantes.
- Monitorear caudales de quebradas, jagüeyes y reservorios para planificar uso racional del agua.

# Recomendaciones Pecuarias

## Ovinos / Caprinos

MÓNICA CAROLINA LOPEZ SANTISTEBAN  
ALCALDÍA DE GÜICÁN DE LA SIERRA



Durante la temporada de más lluvias, caracterizada por altos niveles de humedad y bajas temperaturas, los ovinos enfrentan un incremento en los riesgos sanitarios que comprometen su productividad y bienestar. Entre los principales desafíos se destacan: Mayor incidencia de parásitos gastrointestinales. Aparición de ectoparásitos (piojos, ácaros, malófagos). Incremento de enfermedades respiratorias. Problemas pódales asociados a suelos húmedos y encharcados.

**Control de parásitos:** Implementar un programa de desparasitación selectiva, utilizando: Pruebas de campo: FAMACHA, DAG-score y condición corporal. Momentos estratégicos: aplicar desparasitación preventiva en la transición de verano a invierno. Alternar principios activos para disminuir riesgos de resistencia. Manejo de ectoparásitos baños insecticidas específicos (piojos, ácaros, melófagos). Aplicar únicamente cuando se detecten infestaciones, para evitar resistencia y contaminación ambiental.

**Salud podal:** Realizar revisión y despunte de pezuñas de forma periódica. Reducir permanencia de animales en áreas encharcadas. Implementar baños pódales preventivos con sulfato de cobre (5%) o formol en bajas concentraciones.

**Suplementación estratégica:** Utilizar sales mineralizadas, ajustadas a ovinos, para evitar intoxicaciones. Incluir vitaminas liposolubles como estrategia de soporte inmunológico y reproductivo. Ofrecer suplementación con forraje de buena calidad en épocas críticas.

**Manejo de praderas y ambiente:** Realizar rotación de potreros para: Interrumpir ciclos parasitarios. Disminuir la erosión y sobrepastoreo. Optimizar la oferta forrajera.

La implementación de estas medidas durante la época de invierno permite reducir la presentación de enfermedades, mejorar la eficiencia productiva y garantizar el bienestar de los ovinos. El enfoque debe ser preventivo y estratégico, integrando prácticas sanitarias, nutricionales y de manejo ambiental.

# Recomendaciones Pecuarias



## Aves

**Manejo en zonas con exceso de lluvias (Sativasur, Socha, Socotá, Saboyá, sur de Neira, La Libertad, Lengupá, Distrito Fronterizo).**

- Mejorar drenaje perimetral alrededor de galpones para evitar encharcamientos y acumulación de humedad.
- Instalar cortinas laterales resistentes a lluvias para controlar entrada de agua y corrientes de aire frío.
- Incrementar ventilación natural o mecánica para reducir exceso de humedad relativa dentro de los galpones (riesgo de aspergilosis y coccidiosis).
- Uso de cal en pisos y pasillos para mantener áreas secas.
- Refuerzo en bioseguridad: desinfección más frecuente de bebederos y comederos para prevenir proliferación de bacterias.
- Vacunación y monitoreo frente a enfermedades respiratorias (bronquitis infecciosa, Newcastle) y digestivas asociadas a humedad.
- Control de plagas (moscas y roedores) que aumentan con el exceso de agua.

**Manejo en zonas con lluvias deficitarias locales (provincia Centro y Norte con -10% a -20%).**

- Monitoreo permanente de la disponibilidad de agua para bebida y limpieza.
- Almacenamiento en tanques y uso de sistemas de captación de agua lluvia en momentos de precipitación.



## Porcinos

- Verificar el estado de techos, canales y pisos para prevenir filtraciones y humedad interna.
- Instalar cortinas o plásticos laterales para proteger a los animales de corrientes frías y lluvias directas.
- Incrementar la frecuencia de limpieza y desinfección en corrales para reducir riesgo de proliferación de bacterias y parásitos.
- Vigilar signos de enfermedades respiratorias y digestivas (diarreas, neumonías), que aumentan en ambientes húmedos.
- Programar desparasitaciones y reforzar planes vacunales contra enfermedades de alta incidencia en climas lluviosos (leptospirosis, micoplasmosis).
- Mantener alimento seco, evitando el contacto con humedad (tolvas cubiertas y bodegas ventiladas).
- Incorporar aditivos secuestrantes de micotoxinas para prevenir intoxicaciones por alimento contaminado con hongos.
- Usar cama absorbente (cascarilla de arroz, viruta seca) en áreas de maternidad y destete, cambiándola regularmente.

# Mesas Técnicas Agroclimáticas - MTA

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

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

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

## Contacto

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



### Aura Montero

[aura.montero@boyaca.gov.co](mailto:aura.montero@boyaca.gov.co)

### Fernando Portilla Fuentes

[direccion.desarrollorural@boyaca.gov.co](mailto:direccion.desarrollorural@boyaca.gov.co)

### Olinda Silva

[mesadespacho.ambiente@boyaca.gov.co](mailto:mesadespacho.ambiente@boyaca.gov.co)

### Nelson Lozano

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

### Marta Liliana Márquez

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

### María Paula Ramírez Sánchez

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

### Omar González

[omar.gonzalezcely@fao.org](mailto:omar.gonzalezcely@fao.org)

### Faizuly Lugo Morales

[faizuly.lugomorales@fao.org](mailto:faizuly.lugomorales@fao.org)

### Jorge Leonardo Rizzo Nieto

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