



# Boletín Territorial Agroclimático de

# Risaralda

Edición diciembre 2025 – enero 2026

- Capítulo clima
- Amenazas en el departamento
- Recomendaciones agropecuarias
- Contacto



## Fase actual: Advertencia de La Niña

Según el reporte emitido por la Administración Nacional de Océano y Atmósfera (NOAA, por sus siglas en inglés) y por el Instituto Internacional de Investigación para Clima y Sociedad (IRI, por sus siglas en inglés) del 11 de diciembre 2025, las condiciones océano-atmosféricas en el océano Pacífico tropical actualmente corresponden a un ENOS bajo condiciones La Niña (no el Fenómeno consolidado si en advertencia) debido al enfriamiento de las aguas superficiales. Los centros expertos en clima proyectan con un 82% de probabilidad que estas condiciones persistan durante el trimestre Nov-Dic-Ene y con 55% el trimestre Dic/25-Ene/26-Feb/26. De acuerdo con lo anterior, se sugiere mantener en monitoreo los comunicados del IDEAM ante esta condición.

Por su parte, recordar que se inicia el primer trimestre de menor lluvias (Dic-Ene-Feb) donde se prevé alta nubosidad con intervalos convectivos que podrían desencadenar algunas lluvias en condición ligero-moderado por encima de lo normal al ciclo estacional propio de la época del año. Sin embargo, es importante indicar que la activación de subsidencia de la oscilación Madden & Julian no favorece significativamente estas lluvias por lo cual podrían estar más esporádicas respecto a otras temporadas de lluvias.

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



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

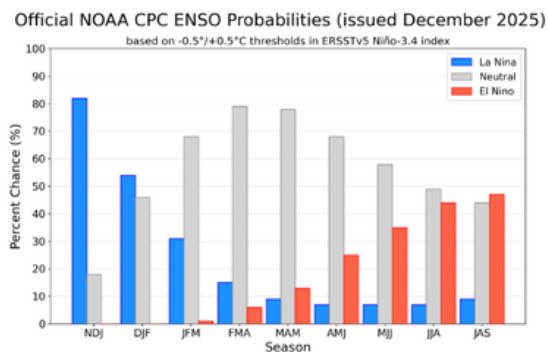


Figura 2. Pronóstico probabilístico del ENSO NOAA Fuente: NOAA publicado 11 de diciembre 2025

### Consulta aquí

Informe NOAA



Informe Ideam

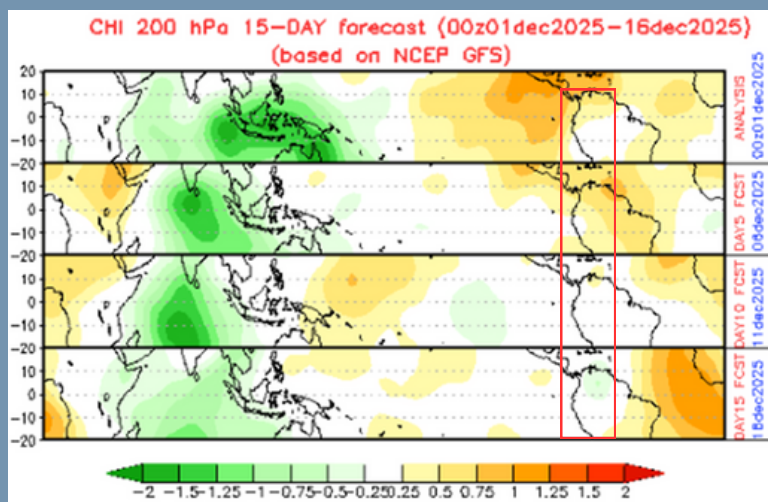


Figura 3. Pronóstico NOAA-CPC. Fuente: NOAA-CPC

## La Oscilación Madden-Julian (MJO)

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

En este momento esta onda se encuentra en **fase subsidente** para el territorio colombiano y se espera que se mantenga en esta condición hasta el 10 de diciembre lo que tiende a reducir el acumulado de las lluvias (no las elimina) y aumento en la formación de nubes, promoviendo la inversión térmica. Luego, se prevé que cambie a una fase neutra.



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

# Condiciones del mes anterior

## Monitoreo Climático Comunitario de Risaralda

### Estación Belén de Umbría

Fabian E. Zuluaga M.

Índices precipitación	Noviembre
Días de dato	29
Días secos	11
Días de no lluvia	11
Días de lluvia	18
Total de lluvia (mm)	211
Núm de días con acumulado bajo	8
Núm de días con acumulado medio	4
Núm de días con acumulado moderado	1
Núm de días con acumulado alto	4
Núm de días con acumulado muy alto	1
Lluvia con comportamiento ante frecuencia	13
Lluvia con comportamiento ante intensidad	5

### Estación Guática

Vereda Tarqui

Índices precipitación	Noviembre
Días de dato	30
Días secos	15
Días de no lluvia	15
Días de lluvia	15
Total de lluvia (mm)	127
Núm de días con acumulado bajo	5
Núm de días con acumulado medio	2
Núm de días con acumulado moderado	2
Núm de días con acumulado alto	6
Núm de días con acumulado muy alto	0
Lluvia con comportamiento ante frecuencia	9
Lluvia con comportamiento ante intensidad	6

### Estación Mistrató

Sebastian Zapata

Índices precipitación	Noviembre
Días de dato	27
Días secos	5
Días de no lluvia	5
Días de lluvia	22
Total de lluvia (mm)	177
Núm de días con acumulado bajo	7
Núm de días con acumulado medio	4
Núm de días con acumulado moderado	4
Núm de días con acumulado alto	6
Núm de días con acumulado muy alto	1
Lluvia con comportamiento ante frecuencia	15
Lluvia con comportamiento ante intensidad	7

### Estación Dosquebradas

Jose Ducardo Morales

Índices precipitación	Noviembre
Días de dato	24
Días secos	8
Días de no lluvia	8
Días de lluvia	16
Total de lluvia (mm)	248
Núm de días con acumulado bajo	2
Núm de días con acumulado medio	1
Núm de días con acumulado moderado	3
Núm de días con acumulado alto	9
Núm de días con acumulado muy alto	1
Lluvia con comportamiento ante frecuencia	6
Lluvia con comportamiento ante intensidad	10

## Estrategia de Monitoreo Climático Comunitario liderada por



# Condiciones del mes anterior

## Monitoreo Climático Comunitario de Risaralda

### Estación La Unión Jhon León

Índices precipitación	Noviembre
Días de dato	25
Días secos	10
Días de no lluvia	10
Días de lluvia	15
Total de lluvia (mm)	207
Núm de días con acumulado bajo	0
Núm de días con acumulado medio	2
Núm de días con acumulado moderado	9
Núm de días con acumulado alto	2
Núm de días con acumulado muy alto	2
Lluvia con comportamiento ante frecuencia	11
Lluvia con comportamiento ante intensidad	4

### Estación Santuario Rosa Inés Restrepo

Índices precipitación	Noviembre
Días de dato	28
Días secos	6
Días de no lluvia	6
Días de lluvia	22
Total de lluvia (mm)	300
Núm de días con acumulado bajo	3
Núm de días con acumulado medio	6
Núm de días con acumulado moderado	4
Núm de días con acumulado alto	6
Núm de días con acumulado muy alto	3
Lluvia con comportamiento ante frecuencia	13
Lluvia con comportamiento ante intensidad	9

### Estación UTP-GFH-Pereira UTP- GFH

Índices precipitación	Noviembre
Días de dato	29
Días secos	8
Días de no lluvia	8
Días de lluvia	21
Total de lluvia (mm)	488
Núm de días con acumulado bajo	3
Núm de días con acumulado medio	3
Núm de días con acumulado moderado	7
Núm de días con acumulado alto	4
Núm de días con acumulado muy alto	4
Lluvia con comportamiento ante frecuencia	13
Lluvia con comportamiento ante intensidad	8

### Estación Dosquebradas (Alto) Diego Girsales

Índices precipitación	Noviembre
Días de dato	30
Días secos	10
Días de no lluvia	10
Días de lluvia	20
Total de lluvia (mm)	517
Núm de días con acumulado bajo	0
Núm de días con acumulado medio	5
Núm de días con acumulado moderado	3
Núm de días con acumulado alto	4
Núm de días con acumulado muy alto	8
Lluvia con comportamiento ante frecuencia	8
Lluvia con comportamiento ante intensidad	12

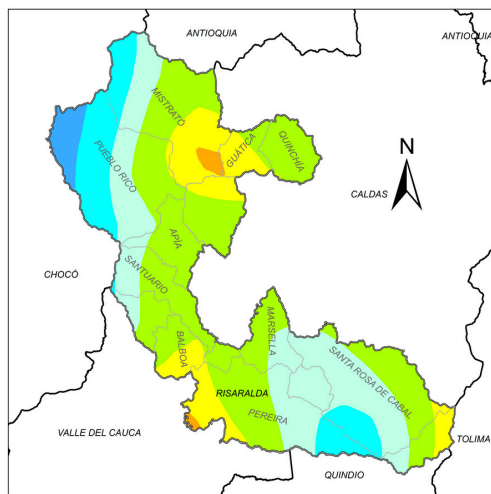
## Estrategia de Monitoreo Climático Comunitario liderada por



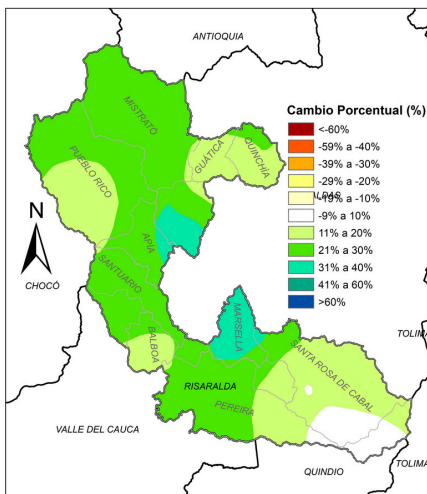
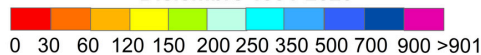
# Predicción climática para diciembre

De acuerdo con la climatología de referencia de diciembre

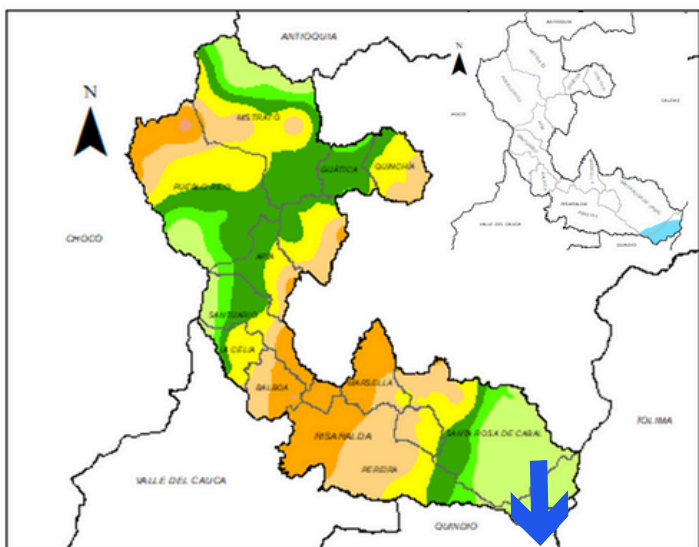
Se espera que la precipitación cambie porcentualmente en...



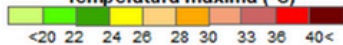
Climatología de la precipitación (mm)  
Diciembre 1991-2020



- De acuerdo con la predicción climática de IDEAM se estima que diciembre presente moderado (entre 21% a 30% sobre todo el territorio a excepción del norte de Santa Rosa de Cabal, centro-sur Quinchía, Guática, centro-sur de Balboa y occidente de Pueblo Rico que donde los aumentos estarían en condición ligera (entre 11% a 20%)
- Para la zona sur de Santa Rosa de Cabal se prevé que presente acumulados similares a la climatología de referencia del mes.



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

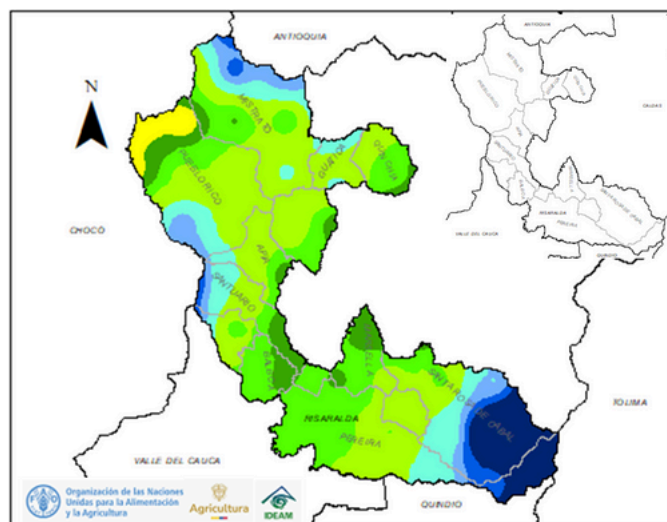


## Temperatura Máxima

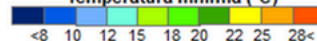
De acuerdo con la predicción climática de diciembre del IDEAM, se prevé que el municipio de Santa Rosa de Cabal presente disminución de la temperatura máxima en rangos ligeros (entre -0.5°C a -1.0°C). Para el resto del departamento se esperan valores promedio similares a la climatología del mes.

## Temperatura Mínima

La predicción climática del IDEAM indica que se prevé que el departamento presente temperaturas mínimas similares a la climatología de referencia 1991-2020 de diciembre.



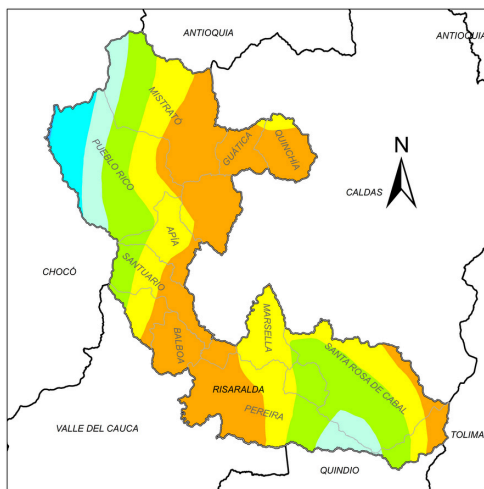
Climatología de la temperatura mínima (°C)  
Diciembre 1991-2020



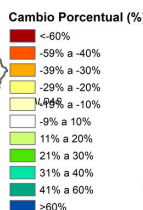
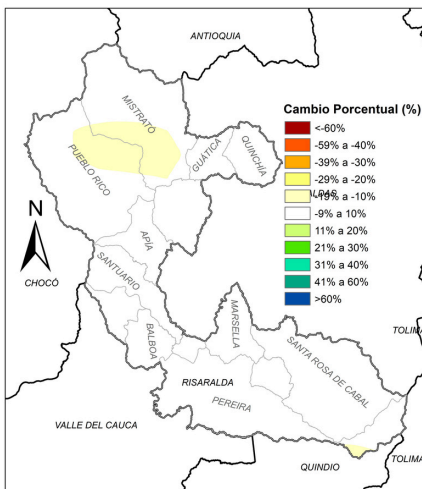
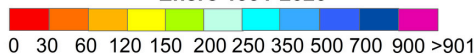
# Predicción climática para enero

## De acuerdo con la climatología de referencia de enero

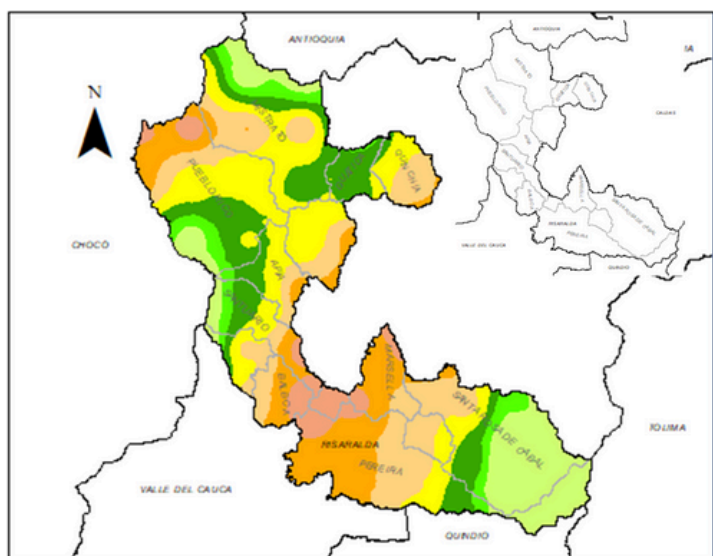
## Se espera que la precipitación cambie porcentualmente en...



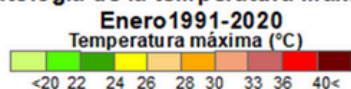
Climatología de la precipitación (mm)  
Enero 1991-2020



- De acuerdo con la predicción climática de IDEAM se estima que enero presente disminución del acumulado de lluvias en condición ligera sobre el nororiente de Pueblo Rico y occidente-sur de Mistrató.
- Para el resto del departamento se prevé que presenten acumulados similares a la climatología de referencia del mes.



Climatología de la temperatura máxima (°C)



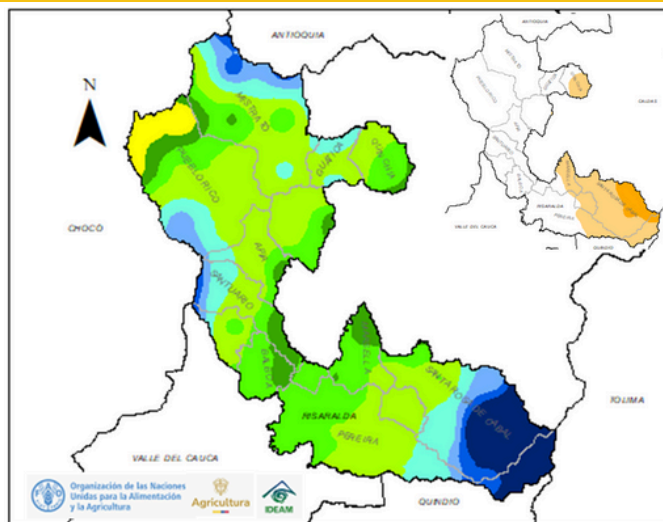
## Temperatura Máxima

De acuerdo con la predicción climática de IDEAM, se prevé que el departamento presente temperaturas máximas similares a la climatología de referencia 1991-2020, aunque no se descarta para zonas de media y alta montaña, extremos significativos.

## Temperatura Mínima

• La predicción climática del IDEAM indica que se esperan aumentos ligeros entre 0.5°C a 1.0°C sobre Quinchía, Marsella, oriente de Pereira y Santa Rosa de Cabal.

• Para el resto del departamento se estima que las temperaturas mínimas sean similares a la climatología de referencia 1991-2020 del mes.



Climatología de la temperatura mínima (°C)



# Recomendaciones agrícolas

## Aguacate

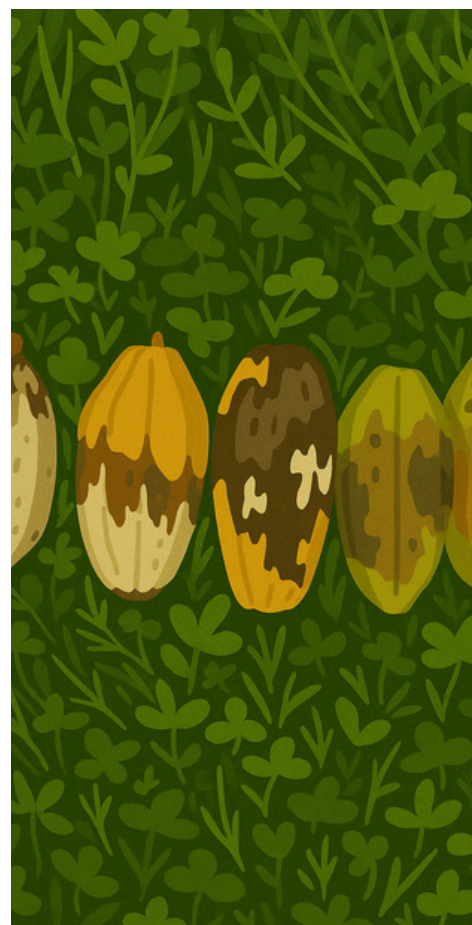
- Reforzar el drenaje en zonas con tendencia a encharcamiento. Se deben revisar canales, zanjas y laderas para asegurar el flujo del agua durante picos de precipitación previstos en diciembre.
- Aumentar vigilancia fitosanitaria, La humedad elevada en diciembre aumenta la presencia de hongos como *Colletotrichum* (antracnosis). Se recomienda fortalecer monitoreo y aplicar fungicidas preventivos según el plan sanitario.
- Realizar podas de formación y sanitarias antes de los picos de lluvia Reducir densidad de copa y mejorar la aireación disminuye la humedad interna del árbol y evita brotes de enfermedades.
- Manejar adecuadamente la fertilización nitrogenada, con mayor lluvia, aumenta el riesgo de lixiviación de nitrógeno. Aplicar fraccionadamente, acompañar con materia orgánica y priorizar fertilización en enero cuando la lluvia sea más baja o normal.
- Preparar el suelo para prevenir erosión. En zonas de pendiente, reforzar barreras vivas, cobertura vegetal y terrazas, especialmente porque diciembre tendrá acumulados superiores. Esto previene pérdida de suelo y expone menos las raíces.
- Revisar el estado nutricional y fortalecer la planta para manejar estrés térmico. Aunque los cambios de temperatura serán ligeros, en zonas altas pueden darse extremos. Aplicar fuentes de calcio y magnesio, y bioestimulantes que fortalezcan la tolerancia del árbol.
- Planificar labores de cosecha y poscosecha. Con diciembre más lluvioso, es probable que aumente el riesgo de golpes, manchas y defectos por humedad. Programar cosechas en momentos de clima más seco y mejorar ventilación en zonas de acopio.



# Recomendaciones agrícolas

## Cacao

- Mantener limpios y funcionales los drenajes principales y secundarios para facilitar la evacuación del exceso de agua.
- Implementar canales o zanjas de desagüe en zonas propensas a encharcamiento.
- Evitar el tránsito de maquinaria o animales cuando el suelo esté saturado para prevenir compactación y daño radicular.
- Utilizar coberturas vivas o mulch orgánico para reducir erosión, conservar estructura del suelo y favorecer la microbiota benéfica.
- Ajustar los niveles de sombra según las condiciones climáticas.
- En periodos de alta humedad, mantener una sombra moderada (20–40 %) que reduzca el estrés térmico sin generar exceso de humedad que favorezca enfermedades.
- Podar árboles de sombra densos o mal distribuidos para mejorar la ventilación dentro del cacaotal.
- Incrementar el monitoreo fitosanitario, especialmente para *Moniliophthora roreri* (monilia) y *Phytophthora palmivora* (mazorca negra).
- Retirar y destruir frutos enfermos para reducir la fuente de inóculo.
- Realizar podas sanitarias frecuentes, eliminando ramas sombreadas, enfermas o mal orientadas.
- Aplicar productos biológicos preventivos (*Trichoderma spp.*, *Bacillus subtilis*) o fungicidas autorizados, rotando ingredientes activos.
- Evitar labores que generen heridas en el tallo o frutos, ya que son puertas de entrada para patógenos.
- Desinfectar herramientas después de cada uso para evitar la propagación de enfermedades.
- Realizar podas de formación ligeras y selectivas para mejorar la aireación y entrada de luz.
- Cosechar frutos maduros de forma frecuente para evitar sobremaduración y proliferación de hongos.
- Realizar fermentaciones bajo techo y en condiciones controladas para evitar contaminación por agua de lluvia.
- Secar el cacao en superficies limpias y cubiertas, evitando el contacto directo con la humedad ambiental.



# Recomendaciones agrícolas



## Café

- Proteger la infraestructura de beneficio por lluvias elevadas en diciembre. Dado el aumento moderado de precipitación, asegurar cubiertas, techos y canales de drenaje para evitar contaminación del café durante el lavado y secado.
- Ajustar el secado para evitar sobrefermentación. La alta humedad dificulta el secado. Priorizar secado bajo techo, marquesinas o secadores mecánicos.
  - Extender tiempos de oreo y monitorear temperatura para evitar defectos (vinagre, fenoles).
- Implementar manejo de suelos tras la cosecha principal. En enero, con lluvias más normales o ligeramente inferiores, realizar:
  - Enmiendas,
  - Aplicaciones de materia orgánica,
  - Subsulado selectivo.
- La poscosecha es ideal para recuperar el suelo antes de que avance la fase de crecimiento vegetativo.
- Manejar sombra y ventilación. Las lluvias elevadas pueden aumentar la humedad dentro del cafetal. Ajustar el porcentaje de sombra para reducir incidencia de hongos sin exponer las plantas a extremos térmicos que puedan aparecer en zonas altas.
- Programar fertilización de acuerdo con las lluvias
  - Con lluvia moderada en diciembre, evitar fertilización nitrogenada fuerte (riesgo de lavado).
  - En enero, con lluvias normales o ligeramente menores, se recomienda iniciar fertilización de mantenimiento, apoyando el rebrote y el llenado de reservas tras la cosecha principal.
- Proteger plántulas y almácigos
  - Los cambios térmicos ligeros y el aumento de humedad favorecen damping-off y debilidad radicular.
  - Mejorar drenaje del sustrato.
  - Aplicar preventivos biológicos o fungicidas permitidos.
  - Evitar excesos de sombra.
- Realizar podas de limpieza y manejo postcosecha; Estas prácticas mejoran aireación y reducen riesgos por humedad elevada:
  - Zocas,
  - Eliminación de ramas improductivas.
- Recolección de granos caídos como estrategia clave contra broca
  - La alta humedad en diciembre acelera el desarrollo de broca en frutos remanentes y granos en el suelo.
  - Reduce fuentes de inóculo y refugio para la broca.
  - Disminuye la población que migrará hacia frutos nuevos en la etapa prefloración y llenado.

# Recomendaciones agrícolas

## Cítricos

- Prevenir la *Phytophthora* spp. (gomosis y pudrición radicular) mediante un adecuado drenaje del terreno, eliminación de zonas con encharcamiento y mantenimiento de canales funcionales, especialmente ante el aumento de lluvias previsto para diciembre.
- Aplicar productos preventivos de acción biológica o química, como fosfitos de potasio, extractos vegetales, *Trichoderma* spp. o *Bacillus* spp., antes y durante los periodos de lluvia intensa para reducir el riesgo de infecciones en raíces y cuello del árbol.
- Incrementar la vigilancia y el control de enfermedades foliares, como mancha grasienta (*Mycosphaerella citri*), antracnosis (*Colletotrichum* spp.) y cancrrosis bacteriana (*Xanthomonas citri*), cuyo desarrollo se ve favorecido por la alta humedad y nubosidad esperadas en diciembre.
- Realizar podas de aireación para mejorar la ventilación dentro de la copa, reduciendo el tiempo de permanencia de agua en el follaje y el riesgo de enfermedades durante los periodos de mayor precipitación.
- Eliminar ramas, hojas y frutos afectados para disminuir la carga de inóculo y evitar la dispersión de patógenos con las lluvias intensas previstas.
- Aplicar productos cúpricos o biocontroladores de forma preventiva en los periodos de mayor humedad, respetando los intervalos de seguridad y priorizando su uso en diciembre cuando el riesgo sanitario aumente.
- Ajustar el manejo del riego en enero en zonas donde se prevé una ligera disminución de lluvia (nororiente de Pueblo Rico, occidente–sur de Mistrató), manteniendo humedad estable para evitar estrés hídrico que pueda generar caída prematura de frutos.
- Reforzar la nutrición estratégica incorporando calcio, magnesio y micronutrientes (Zn, Mn, B) para mejorar tolerancia al estrés, favorecer la brotación y asegurar calidad del fruto bajo condiciones de menor radiación por nubosidad.
- Monitorear y controlar plagas asociadas a humedad y variabilidad climática, como mosca de la fruta, trips, minador y ácaros, realizando monitoreo frecuente y reforzando controles biológicos.
- Fortalecer el manejo poscosecha en condiciones húmedas, evitando cosechar bajo lluvia, asegurando clasificación y secado en áreas ventiladas y aplicando tratamientos poscosecha permitidos para reducir pérdidas por hongos.



# Recomendaciones agrícolas

## Frijol

- Evitar la siembra en suelos susceptibles a encharcamiento y mejorar el drenaje mediante camas elevadas o zanjas laterales, considerando el aumento moderado de lluvias previsto para diciembre que puede afectar la emergencia y provocar pudriciones tempranas.
- Implementar tratamientos preventivos de semilla con hongos benéficos (*Trichoderma* spp., *Bacillus* spp.) o fungicidas autorizados, para reducir el riesgo de damping-off y enfermedades del suelo que se intensifican con humedad elevada.
- Ajustar la fecha de siembra para evitar que la floración coincida con periodos de lluvia intensa, minimizando riesgo de aborto floral, mal polinización y reducción en el amarre de vainas.
- Monitorear constantemente la aparición de enfermedades foliares como roya (*Uromyces appendiculatus*), antracnosis (*Colletotrichum lindemuthianum*), tizón común (*Xanthomonas axonopodis* pv. *phaseoli*) y mildiu, que aumentan con la humedad y nubosidad esperadas en diciembre.
- Realizar aplicaciones preventivas de productos biológicos o de bajo impacto (extractos vegetales, cúpricos, microorganismos benéficos) durante los picos de humedad, priorizando manejo integrado para reducir presión de patógenos.
- Favorecer la aireación del cultivo mediante distancias de siembra adecuadas y control oportuno de malezas, reduciendo el tiempo de mojado foliar y disminuyendo el riesgo de enfermedades.
- Mantener un suministro de agua moderado y estable en enero, especialmente en las zonas donde se anticipa disminución ligera de lluvia (nororiente de Puerto Rico y occidente-sur de Mistrató), evitando estrés hídrico que afecte el desarrollo de vainas y llenado de grano.
- Fortalecer la nutrición del cultivo con énfasis en fósforo, potasio, calcio, magnesio y micronutrientes (Zn, B, Mo) para promover crecimiento radicular, resistencia al estrés y buena formación de vainas, especialmente bajo condiciones variables de humedad.
- Monitorear y controlar oportunamente plagas clave como mosca blanca, trips, ácaros, chisas y gusano cogollero, que pueden aumentar tras cambios de temperatura y humedad. Fomentar control biológico con enemigos naturales y trampas amarillas.
- Evitar el exceso de nitrógeno que favorece crecimiento vegetativo excesivo y la aparición de enfermedades bajo alta humedad.
- Realizar tutorado temprano en variedades de crecimiento indeterminado, reduciendo el contacto directo del follaje con suelos húmedos y facilitando ventilación.
- Programar la cosecha en días secos y evitar manipular el cultivo con follaje mojado para reducir riesgo de diseminación de patógenos y daños mecánicos en las vainas.



# Recomendaciones agrícolas

## Frutales

- Mejorar el drenaje y evitar encharcamientos mediante la construcción de camellones, zanjas de desagüe y la corrección de puntos bajos, con el fin de prevenir pudriciones radiculares (*Phytophthora* spp.) y problemas de asfixia del sistema radicular ante el aumento de lluvias previsto para diciembre.
- Favorecer la oxigenación del sistema radicular utilizando coberturas vegetales vivas, prácticas de labranza mínima y descompactación puntual del suelo, lo que ayuda a mitigar los efectos de la saturación hídrica.
- Aplicar productos biológicos preventivos al suelo, como *Trichoderma* spp., *Bacillus* spp. o fosfitos de potasio, antes y durante los picos de lluvia, para reforzar la protección contra enfermedades de raíz y cuello.
- Incrementar el monitoreo de enfermedades foliares como antracnosis, alternaria, bacteriosis, mancha grasienta y hongos poscosecha, cuyo desarrollo se intensifica con la alta humedad. Complementar con podas de aireación para reducir el tiempo de mojado foliar.
- Eliminar hojas, ramas y frutos afectados para disminuir la carga de inóculo y evitar la propagación rápida de patógenos durante los periodos lluviosos.
- Ajustar el manejo del riego en enero, manteniendo riegos ligeros y frecuentes en las zonas donde se prevé una disminución del acumulado de lluvia, con el objetivo de evitar estrés hídrico que afecte la floración, el cuajado y el llenado del fruto.
- Fortalecer la nutrición del cultivo, reforzando los aportes de Ca, Mg, B, Zn y K, nutrientes esenciales para la firmeza del fruto, la tolerancia al exceso de humedad, la formación de tejidos y la estabilidad ante variaciones térmicas leves.
- Aplicar fertilización fraccionada para reducir pérdidas por lixiviación, especialmente de nitrógeno, durante los periodos de lluvia intensa en diciembre y asegurar una disponibilidad continua de nutrientes.
- Monitorear las plagas favorecidas por las oscilaciones de humedad, como ácaros, trips, mosca de la fruta, minador y escamas. Implementar un manejo integrado que combine control biológico, trampas y podas sanitarias.
- Mantener coberturas del suelo (mulch o material vegetal) para reducir fluctuaciones de humedad, prevenir erosión y conservar la estructura del suelo durante los periodos lluviosos.
- Evitar realizar podas y cosechas con el árbol mojado, para minimizar la propagación de hongos y reducir el riesgo de infecciones en heridas frescas.
- Realizar la cosecha en días secos y en áreas bien ventiladas, con el fin de disminuir pérdidas poscosecha, especialmente en frutas susceptibles a manchas y pudriciones bajo alta humedad.



## Hortalizas

- Mejorar el drenaje del terreno para evitar encharcamientos durante el aumento de lluvias en diciembre, utilizando camellones elevados, canales de desagüe y corrigiendo puntos bajos, con el fin de prevenir pudriciones radiculares y problemas de asfixia en el sistema radicular.
- Favorecer la salud del suelo aplicando microorganismos benéficos como *Trichoderma* spp., *Bacillus* spp. y micorrizas, de manera preventiva antes y durante los periodos de mayor humedad, para reducir el riesgo de damping-off y otras enfermedades del cuello.
- Ajustar las densidades de siembra y promover la aireación del cultivo, especialmente en hortalizas de fruto como tomate, pepino y pimentón, mediante tutorado y podas ligeras que disminuyan el tiempo de humedad en el follaje y reduzcan la incidencia de hongos.
- Intensificar la vigilancia de enfermedades asociadas a alta humedad, como mildiu, tizón, botrytis, bacteriosis y pudriciones blandas, realizando aplicaciones preventivas de biocontroladores o productos de bajo impacto antes de los picos lluviosos.
- Ajustar el riego en enero en las zonas donde se prevé disminución de la precipitación, manteniendo riegos ligeros y frecuentes para evitar estrés hídrico que afecte el crecimiento y la formación de estructuras productivas, priorizando el uso de riego por goteo para no humedecer el follaje.
- Mantener una nutrición balanceada, fraccionando aplicaciones de nitrógeno para evitar pérdidas por lixiviación durante diciembre e incorporando calcio, magnesio, boro y potasio para fortalecer los tejidos, mejorar la calidad del producto y aumentar la tolerancia a variaciones en humedad y temperatura.
- Realizar un monitoreo continuo de plagas favorecidas por cambios de humedad, como trips, mosca blanca, ácaros, minador y babosas, aplicando un manejo integrado que incluya trampas, control biológico y medidas culturales para mantenerlos bajo niveles de daño económico.
- Conservar la estructura y humedad del suelo mediante el uso de mulch o coberturas vegetales que reduzcan la evaporación, minimicen la erosión y mantengan un ambiente más estable para el desarrollo radicular durante las lluvias intensas.
- Evitar labores sobre plantas mojadas, como poda, tutorado o cosecha, para prevenir la propagación de hongos y bacterias y disminuir el riesgo de infecciones a través de heridas frescas, asegurando además la desinfección constante de herramientas.
- Cosechar en días secos y manipular el producto en áreas bien ventiladas, para reducir pérdidas poscosecha, especialmente en hortalizas susceptibles a pudriciones y manchas bajo condiciones de alta humedad.



# Recomendaciones agrícolas

## Maíz

- Fraccionar la fertilización, sobre todo el nitrógeno, para reducir pérdidas por lixiviación durante los meses lluviosos. Complementar con fósforo y zinc en la etapa inicial del cultivo para promover un sistema radicular fuerte y un buen desarrollo vegetativo.
- Ajustar el manejo del riego según el ciclo del cultivo, priorizando el suministro de agua en momentos críticos como emergencia, prefloración y llenado de grano, particularmente cuando estos coinciden con los meses de menor lluvia. El riego por goteo o surco controlado es ideal para no saturar el suelo.
- Fortalecer el control de malezas durante los primeros 40 días, periodo en el que el maíz es más sensible a la competencia. Debido a la mayor humedad en parte del año, las malezas pueden emerger más rápido, por lo que se recomienda un control temprano y otro alrededor de los 35 días.
- Monitorear enfermedades favorecidas por la humedad, como tizón foliar, roya y pudriciones de tallo y mazorca, incrementando la vigilancia en los meses más lluviosos. Es importante mantener una adecuada aireación del cultivo y optar por híbridos con tolerancia conocida.
- Reforzar el manejo integrado de plagas, principalmente cogollero, trozadores, chisas y Diabrotica, ya que su presión puede aumentar con condiciones cálidas y variables. Se recomienda combinar controles biológicos, trampas y monitoreo frecuente para actuar en el momento oportuno.
- Evitar el estrés hídrico en floración y llenado, dado que los meses con menor lluvia coinciden con periodos críticos cuando el ciclo del maíz inicia entre noviembre y enero. Un déficit de humedad en estas fases puede reducir significativamente el número y peso de los granos.
- Conservar la humedad y proteger el suelo mediante la aplicación de mulch, rastrojo o coberturas vivas, estrategias que ayudan tanto a preservar la humedad en meses secos como a reducir la erosión durante los periodos de exceso de lluvia.
- Planificar la cosecha según el régimen hídrico, procurando que la madurez fisiológica coincida con meses menos lluviosos. En cosechas que caen en diciembre y enero, se recomienda secar el grano lo antes posible para evitar el desarrollo de hongos en mazorcas y granos



# Pasifloras

- Optimizar el drenaje y evitar encharcamientos, ya que el aumento de lluvias en diciembre favorece pudriciones radiculares y del cuello, especialmente en maracuyá y gulupa. Se recomienda establecer camas elevadas, canales de desagüe funcionales y corregir puntos bajos para mantener el sistema radicular bien oxigenado.
- Fortalecer la sanidad del suelo, aplicando de manera preventiva microorganismos benéficos como *Trichoderma* spp. y *Bacillus* spp., así como fosfitos de potasio, para reducir el riesgo de enfermedades asociadas a suelos húmedos, muy frecuentes en este periodo.
- Incrementar el monitoreo de enfermedades foliares y de fruto, como antracnosis, botrytis, fusariosis y bacteriosis, que se intensifican con alta humedad relativa. Es importante realizar podas sanitarias y de aireación para reducir el tiempo de mojado del follaje y mejorar la ventilación dentro del cultivo.
- Mantener un manejo adecuado de podas y tutorado, evitando realizar estas actividades con plantas mojadas para prevenir la propagación de hongos y minimizar infecciones en cortes frescos. Favorecer estructuras que permitan penetración de luz sin causar estrés por exposición excesiva.
- Regular el riego en enero, especialmente en las zonas donde se espera disminución de lluvias. Se recomienda aplicar riegos ligeros y frecuentes para evitar estrés hídrico que afecte la floración, el cuajado y el llenado del fruto, etapas muy sensibles en las pasifloras.
- Ajustar la nutrición del cultivo, reforzando el aporte de calcio, magnesio, boro y potasio, nutrientes clave para la firmeza, calidad y tolerancia del fruto ante condiciones variables de humedad y temperatura. En maracuyá, el calcio y el boro son esenciales para reducir problemas de malformaciones y caída prematura.
- Aplicar fertilización fraccionada, especialmente para el nitrógeno, con el fin de evitar pérdidas por lixiviación durante el periodo de mayor lluvia y asegurar una disponibilidad continua de nutrientes a lo largo del ciclo productivo.
- Monitorear plagas favorecidas por humedad y fluctuaciones térmicas, como ácaros, trips, mosca de la fruta, barrenadores y escamas. Los cambios de humedad y ligera subida de temperatura pueden generar condiciones ideales para su proliferación. Implementar un manejo integrado con biocontroladores, trampas y monitoreo frecuente.
- Conservar la humedad del suelo mediante coberturas como mulch vegetal, rastrojo o coberturas vivas, lo que ayuda a reducir la evaporación en enero y evita la compactación y erosión durante los picos de lluvia en diciembre.



# Recomendaciones Pecuarías



## Producción Bovina

- Implementar bancos mixtos de forraje (gramíneas + leguminosas) para mejorar resiliencia de las praderas.
- Aprovechar el excedente de forraje para la elaboración de ensilajes y henos, garantizando su almacenamiento en zonas secas y elevadas.
- Implementar suplementación mineral (especialmente calcio, fósforo, magnesio y sales con microminerales).
- En zonas de alta humedad, considerar el suministro de bloques multinutricionales o proteicos para evitar pérdida de peso.
- Mantener acceso a agua limpia y proteger las fuentes hídricas de escorrentías contaminadas.
- Reforzar programas de desparasitación interna y externa, priorizando zonas con mayores lluvias.
- Cumplir estrictamente el plan de vacunación oficial (fiebre aftosa, brucelosis, clostridiales).



## Producción Porcina

- Utilizar camas secas (cascarilla de arroz, aserrín) en sistemas con manejo en piso.
- Limpiar comederos y evitar la acumulación de alimento húmedo o fermentado.
- Asegurar el suministro de agua potable y limpia, realizando lavado frecuente de bebederos.
- Usar filtros o sistemas de protección en las fuentes de agua para evitar contaminación por escorrentía.
- Verificar que las fosas y lagunas de oxidación no estén a punto de desbordarse.
- Fortalecer los bordes de las lagunas y limpiar canales de conducción.
- No realizar vertimientos directos a cuerpos de agua.
- Reforzar el plan de vacunación y desparasitación con acompañamiento técnico veterinario.
- Aislar inmediatamente animales enfermos para evitar la propagación.
- Reforzar la bioseguridad: control de ingreso de personas, desinfección de calzado, llantas y equipos.

# Recomendaciones Pecuarias



## Producción Apícola

- Reducir el volumen interno de la colmena si la población es baja, colocando tabiques o retirando alzas vacías.
- Revisar el estado de los panales y cambiar aquellos que presenten moho, humedad excesiva o deterioro.
- Asegurar una correcta ventilación, sin generar corrientes de aire frío directo.
- Evitar revisiones prolongadas durante días lluviosos.
- Implementar alimentación suplementaria con jarabe (1:1 o 2:1 azúcar-agua) en períodos de baja floración.
- Ofrecer tortas proteicas (harina de soya, levadura, polen) para fortalecer la cría.
- Verificar que los alimentadores estén protegidos de la lluvia para evitar fermentaciones.
- Implementar tratamientos para varroa según niveles de infestación (previa evaluación).
- Mantener limpieza alrededor del apiario (retirar malezas y residuos orgánicos).



## Producción Piscícola

- Mantener despejadas canales de entrada y salida de agua.
- Instalar rejillas, mallas y filtros en entradas y salidas para evitar la fuga de peces y el ingreso de depredadores o material sólido.
- En jaulas flotantes, revisar anclajes y amarres ante el incremento del caudal.
- En caso de turbidez elevada, reducir la carga orgánica y realizar renovaciones parciales de agua.
- Almacenar el concentrado en lugar seco, elevado y protegido de humedad para evitar micotoxinas.
- Realizar muestreos y retirar peces enfermos o muertos inmediatamente.
- Desinfectar redes, baldes y herramientas con yodo o cloro diluido.
- Manejo por etapa productiva

**Alevinaje:** Mayor protección de la calidad del agua, control de temperatura y renovación controlada.

**Levante:** ajustar densidad, aumentar aireación si la turbidez sube.

**Engorde:** reducir carga y mejorar manejo sanitario preventivo.

# Mesas Técnicas Agroclimáticas

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

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

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

## Contacto

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



**Steven Gómez Parra**  
ygomez@carder.gov.co

**Eduardo Arias Pineda**  
eariaspineda@gmail.com

**Nelson Lozano**  
nelson.lozano@minagricultura.gov.co

**Martha Liliana Márquez**  
martha.marquez@minagricultura.gov.co

**Omar González Cely**  
Omar.gonzalezcely@fao.org

**Marta Cadena**  
mcadena@ideam.org

**jennifer Dorado**  
jennifer.doradodelgado@fao.org

**Daimer Fernando Losada**  
daimer.losadabermeo@fao.org