



Boletín Técnico Agroclimático del Tolima

Edición: septiembre-octubre 2025



Organización de las Naciones
Unidas para la Alimentación
y la Agricultura



Boletín Técnico Agroclimático del Tolima

Capítulo clima

Seguimiento a la Variabilidad Climática

Maria del Mar Vásquez mariavasquez@fedearroz.com.co

El Niño - Oscilación del Sur (ENOS)

De acuerdo con el reporte de la Oficina Nacional de Administración Oceánica y Atmosférica (NOAA, sigla en inglés); Durante agosto de 2025 persistieron condiciones de ENSO-neutral, con temperaturas oceánicas ligeramente por debajo del promedio en el Pacífico ecuatorial. Las anomalías frías subsuperficiales se intensificaron y los patrones atmosféricos (vientos y convección) reflejaron una tendencia hacia condiciones más consistentes con La Niña.

Los modelos climáticos proyectan una alta probabilidad (71%) de transición a La Niña entre octubre y diciembre de 2025, aunque esa probabilidad disminuye al 54% entre diciembre 2025 y febrero 2026.



Figura 1. Indicador estado actual ENOS. Condición Neutra

Official NOAA CPC ENSO Probabilities (issued September 2025)

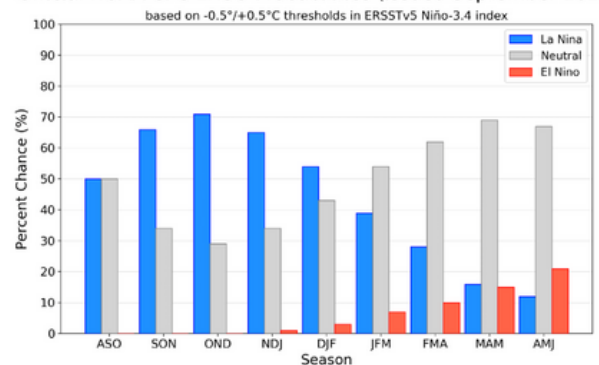


Figura 2. Pronóstico probabilístico del ENSO NOAA CPC.

Fuente: NOAA-CPC publicado 14 de agosto 2025

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)

En septiembre, de acuerdo con la climatología de referencia 1991-2020, en el departamento del Tolima se observa el inicio de un aumento progresivo en las precipitaciones, lo que marca el comienzo de la segunda temporada de lluvias.

Aunque en los meses previos (junio a agosto) predominó una época de menor lluvia, la transición hacia septiembre genera condiciones más favorables para la ocurrencia de eventos de precipitación.

Es importante continuar monitoreando la dinámica de los vientos en la región, donde prevalecen condiciones fluctuantes que inciden en los eventos climáticos desencadenantes como las lluvias y su vez, las variaciones en las temperaturas.

La Oscilación Madden-Julian MJO

La MJO es una onda de variabilidad climática intraestacional en los trópicos que influye (aunque no determina por completo) la circulación atmosférica y las condiciones del tiempo.

En Colombia, se prevé que se mantenga en fase subsidente (lo que reduce la probabilidad de lluvias y formación de nubes) con ligera incidencia sobre el Caribe, y entre subsidente a neutral en el centro y oriente del territorio. En el resto del país se espera una influencia neutral hasta aproximadamente la primera quincena de septiembre. Posteriormente, entre el 19 y el 24 de septiembre, se prevé una influencia neutral en todo el territorio nacional.

Es importante señalar que la MJO por sí sola no define el patrón de lluvias y su impacto depende de la estabilidad de los vientos. Por ello, se recomienda mantener un seguimiento constante para apoyar la toma de decisiones.

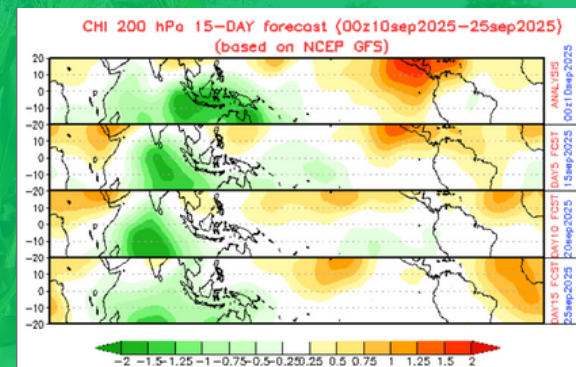


Figura 3. Pronóstico de la MJO NOAA CPC.

Fuente: NOAA-CPC consultado 10 de septiembre 2025

Para mayor detalle consultar <https://www.cpc.ncep.noaa.gov/products/people/wd52qz/mjo/chi/gfs.gif>

¡Para tener en cuenta sobre la MJO!

En una **fase neutral** las condiciones atmosféricas y oceánicas no presentan predominio o incidencia ni por un patrón húmedo (fase ciclónica) ni por un patrón seco (fase anticiclónica) lo que genera que las lluvias y las temperaturas estén influenciadas por otros factores 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.

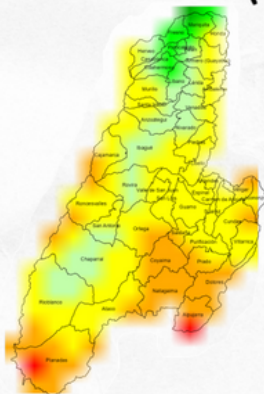
Precipitación

Predicción climática de septiembre

Promedio Histórico (mm)

Precipitación Acum (mm)

0-50
50-100
100-150
150-200
200-300
300-400
400-600
600-800
800-1000
>1000



De acuerdo con la climatología, en septiembre los volúmenes de precipitación comienzan a incrementarse en todo el departamento respecto al mes anterior, marcando la transición hacia la segunda temporada lluviosa de la región. Los valores suelen oscilar entre 25 y 150 mm en el eje oriental y entre 75 y 300 mm en el eje occidental.

Según la predicción climática para este mes desde las salidas oficiales del Ideam, indica posible aumento ligero en algunos sectores puntuales del norte y occidente del departamento, mientras que en amplias zonas del oriente podrían presentarse reducciones en los acumulados.

¡IMPORTANTE! Recuerda calcular el % sobre el valor de la referencia y no incurrir en percepción de alto acumulado.

Probabilidad de Alteración (%)

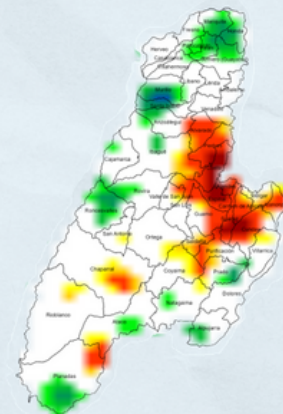
<-70
-70, -60
-60, -50
-50, -45
-45, -40

Bajo de lo normal

Cercano a lo normal

40, 45
45, 50
50, 60
60, 70
>70

Encima de lo normal



Temperatura Mínima

Según la predicción climática para septiembre, se esperan temperaturas durante la noche y madrugada con valores muy similares a la climatología de referencia 1991-2020.

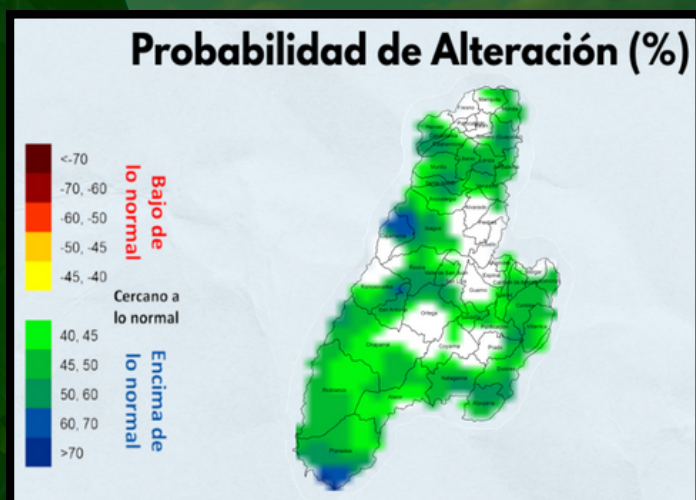
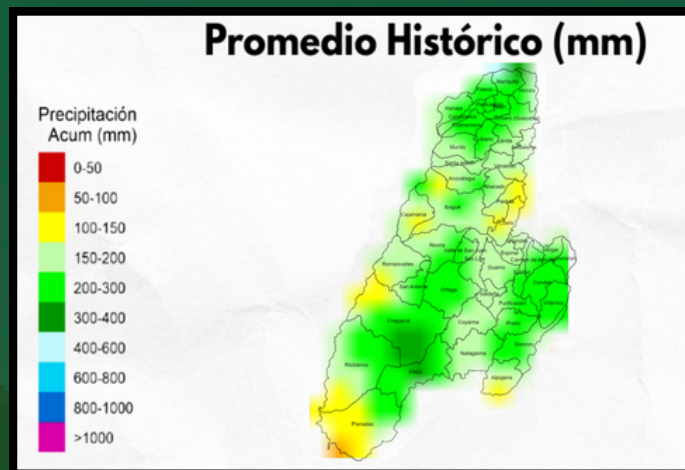
Temperatura Máxima

Según la predicción climática para septiembre, se prevé aumentos ligeros promedios entre 0.5°C a 1.0°C sobre el nororiente del departamento, relacionados con días más cálidos y de bochorno, en algunos sectores del norte y oriente del departamento.

Para el resto del territorio, se esperan temperaturas similares a la climatología de referencia 1991-2020.

Predicción climática de octubre

Para octubre se encuentra consolidada la segunda temporada lluviosa del departamento de Tolima. Durante este mes los volúmenes de precipitación suelen variar entre 150 y 300 mm en amplios sectores del departamento, e incluso en algunas zonas puntuales del sur pueden alcanzar valores entre 300 y 400 mm aproximadamente.



Para este mes, los modelos de predicción climática indican probabilidad de un ligero incremento en amplios sectores del departamento.

¡IMPORTANTE! Recuerda calcular el % sobre el valor de la referencia y no incurrir en percepción de alto acumulado.

¿Qué se debe tener en cuenta?

Acumulados semanales:

- 1) Para la capital del departamento, se esperan precipitaciones de intensidades entre moderadas a fuertes finalizando la primera quincena de septiembre, principalmente probables durante las madrugadas.
- 2) La probabilidad indica que estas lluvias podrían bajar de intensidad hasta finalizar el mes de septiembre e incluso durante los primeros días de octubre.
- 3) Se recomienda consultar el pronóstico del tiempo diariamente para la zona de interés con el fin de anticiparse a cambios significativos en las condiciones meteorológicas.

Temperatura Mínima

Según la predicción climática para octubre, son posibles algunos incrementos en los valores de temperatura de la noche-madrugada, especialmente sobre sectores puntuales del centro y occidente.

Temperatura Máxima

Según la predicción climática para octubre, se prevé valores de temperatura diurna muy cercanos a los promedios históricos, según la climatología de referencia 1991-2020, en gran parte del departamento.

Amenazas



Plagas y enfermedades



Incremento de lluvias



Deslizamientos



Incendio Forestal

Alertas ambientales

Municipios en alerta roja y naranja
por incendios de la cobertura vegetal (12 de septiembre)



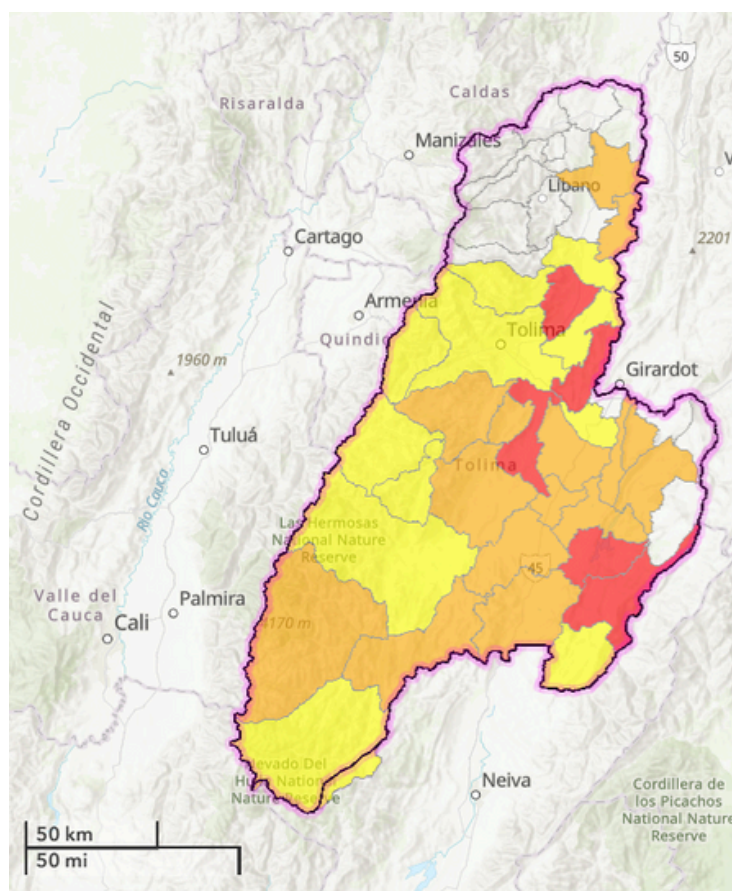
Alerta

Alta (Roja)

Dolores, Prado, San Luis,
Coello, Alvarado

Media (Naranja)

Rovira, Guamo, Carmen de Apicalá,
Cunday, Guamo, Purificación, Ortega,
Armero, Ambalema, San Luis, Coyaima,
Natagaima, Valle de San Juan, Ataco



¡Manténgase informado y prevenido!

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

Recomendaciones generales

Planificación de siembra

Identifique los cultivos más adecuados para sembrar con las lluvias del próximo ciclo, considerando variedades de la zona.



Revise la disponibilidad de insumos como semillas, fertilizantes y herramientas, anticipándose a la alta demanda que puede presentarse al inicio del nuevo ciclo agrícola.



Manejo de drenaje e inundaciones

Conserve los canales y drenajes limpios y despejados para evitar encharcamientos o inundaciones.



En hortalizas o frutales eleve los surcos. Utilice sistemas de cultivos en camas elevadas para evitar el contacto directo de las raíces con el agua excesiva.



Recomendaciones generales

Manejo de incendios forestales



Prevención

No encender fogatas ni usar fuego al aire libre en zonas boscosas o cercanas a vegetación seca.

Evitar arrojar colillas de cigarro o fósforos encendidos.

No dejar vidrios o botellas en el campo, ya que pueden actuar como lupa e iniciar fuego.

Mantener limpias las áreas cercanas a viviendas retirando hojas secas, ramas y material combustible.

retirar árboles y arbustos secos para reducir la posibilidad de la propagación del fuego.



Durante un incendio

Llama al número de emergencias local para reportar el fuego.

Alejarse en dirección contraria al viento y hacia zonas despejadas.

Cubrir nariz y boca con un paño húmedo para reducir la inhalación de humo.

Seguir las instrucciones de las autoridades de protección civil o brigadas de emergencia.



Colaboración comunitaria

Participar en brigadas de prevención y control.

Asistir a talleres de capacitación en manejo del fuego.

Reportar cualquier actividad sospechosa que pueda provocar un incendio.

Recomendaciones generales



Implementar reservorios no solo garantiza la disponibilidad de agua en épocas críticas, sino que también optimiza su uso y mejora la eficiencia en las labores agrícolas.

Los sistemas de captación de agua para uso agrícola son esenciales para asegurar un suministro suficiente y sostenible en el tiempo.

Realice la cosecha en el momento oportuno y retire de inmediato los frutos enfermos para evitar la propagación de plagas y enfermedades, mejorar la calidad del producto y mantener la sanidad del cultivo.

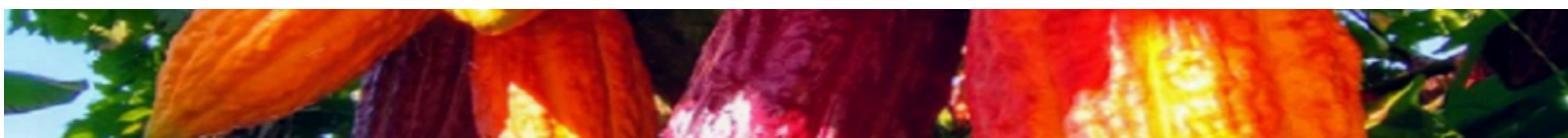


Recomendaciones Agrícolas



ARROZ Autor: Ariel Lozano, Serviarroz

- Previendo el inicio de segunda temporada de lluvias, realizar mantenimientos de caminos y puentes.
- NO Se recomienda realizar siembras de arroz en este mes, por coincidir con la época de más bajos rendimientos.
- Como contingencia, realizar preparaciones y adecuación de lotes para siembra.
- Si se realizan siembras, minimizar el área a sembrar hasta donde se pueda.
- Usar semillas certificadas y seleccionar variedades según la oferta ambiental.
- En los cultivos en desarrollo intensificar monitoreo de enfermedades y plagas.
- En los lotes de arroz en curso, ajustar el plan de fertilización con su asistente técnico.
- Hacer actividades preventivas de posibles deslizamientos que afecten las salidas de las cosechas y demás movilización.
- Hacer mantenimiento a reservorios para la cosecha de agua.
- Recuerde NO hacer quemas con fuego de residuos de cosecha, está prohibida por la autoridad ambiental, y no es bueno para la salud de su suelo.
- Estas recomendaciones son generales y realizadas de acuerdo con la información climática presentada, analizada y ajustada en la Mesa Técnica Agroclimática del Tolima, y son una guía para la toma de decisiones con sus asistentes técnicos y equipo de trabajo.



CACAO

- Realizar labores de drenaje en zonas con lluvias >200 mm para evitar encharcamientos que afectan raíces.
- En el eje oriental del departamento, donde la lluvia puede ser menor, considerar acolchado con materia orgánica para conservar la humedad y reducir la evaporación.
- Realizar podas fitosanitarias para mejorar la ventilación y reducir humedad en el microclima del cultivo.
- Aplicar biofungicidas o coberturas preventivas (ej. Trichoderma spp.) antes de los picos de lluvia.
- Aplicar fertilización fraccionada (2–3 dosis) en lugar de una sola.
- Reforzar con potasio y calcio, esenciales para calidad de mazorca y resistencia a enfermedades.
- En zonas lluviosas → podar árboles de sombra para reducir humedad excesiva.
- En zonas menos lluviosas → mantener más sombra para conservar humedad y proteger de estrés hídrico.
- Monitorear pronósticos semanales para ajustar labores.
- Preparar sistemas de captación de agua lluvia (tanques, reservorios) en el eje oriental, donde puede presentarse déficit relativo.

Recomendaciones Agrícolas



CAFÉ

- Incremento de lluvias: favorece la formación de grano y el desarrollo de la brotación vegetativa.
- Mayor riesgo de enfermedades asociadas a humedad (roya, antracnosis, ojo de gallo).
- Diferencia regional: más lluvias en occidente (riesgo de encharcamientos) vs. lluvias moderadas en oriente (menor presión sanitaria, posible estrés si hay veranillos).
- Mantener y limpiar canales de drenaje para evitar saturación del suelo.
- Realizar plateo y mullido alrededor de las plantas para mejorar infiltración y oxigenación de raíces.
- Conservar humedad mediante mulching o cobertura vegetal.
- Favorecer la siembra de coberturas vivas (ej. leguminosas rastreras) para mejorar retención de agua y fijar nitrógeno.
- Realice el seguimiento a las floraciones y anote las fechas de inicio.



MAIZ

- Prepara el suelo con labranza adecuada para mejorar su estructura, facilitar la siembra y eliminar malezas que puedan competir con el cultivo en sus primeras etapas.
- Asegúrate de que existan condiciones de humedad suficientes en el suelo y la autorización sanitaria vigente del Instituto Colombiano Agropecuario (ICA) antes de establecer el cultivo.
- Emplea variedades híbridas o mejoradas adaptadas a la región, que ofrezcan mayor rendimiento, resistencia a enfermedades y mejor calidad de grano.
- Incorpora enmiendas orgánicas o minerales según análisis de suelo, con el fin de garantizar un entorno propicio para el desarrollo inicial del cultivo.
- Aplica los fertilizantes en el momento oportuno, especialmente durante la emergencia y establecimiento, para asegurar un crecimiento vigoroso y un buen inicio de la fase vegetativa.

Recomendaciones Agrícolas



HORTALIZAS

- Manejo del agua y drenaje: en el oriente aprovechar las lluvias para reducir riego y conservar humedad con coberturas; en el occidente implementar drenajes y siembras en camas elevadas para evitar encharcamientos y pudriciones de raíz.
- Protección de cultivos: instalar cobertizos, mallas o plásticos temporales para disminuir el impacto de lluvias intensas sobre hortalizas de hoja (lechuga, espinaca) y evitar daños mecánicos o lavado de nutrientes.
- Manejo fitosanitario preventivo: las lluvias aumentan riesgo de tizones, mildiu y bacteriosis; aplicar controles preventivos con biofungicidas (ej. Trichoderma, Bacillus subtilis) y realizar monitoreo frecuente para actuar a tiempo.
- Fertilización y nutrición balanceada: fraccionar la aplicación de fertilizantes para minimizar pérdidas por lixiviación; priorizar potasio y calcio para fortalecer tejidos y mejorar la calidad de frutos y hojas.
- Cosecha y poscosecha cuidadosa: programar cosechas en periodos secos para reducir pérdidas por exceso de humedad, y acondicionar espacios de poscosecha ventilados y protegidos para evitar deterioro rápido.

Plátano

- Implemente drenajes superficiales o subterráneos para evacuar el exceso de agua, prevenir enfermedades radiculares y asegurar un desarrollo óptimo del cultivo.
- Aplique compost, estiércol bien descompuesto o abonos orgánicos enriquecidos, con el fin de mejorar la estructura del suelo, estimular la actividad microbiana y favorecer el crecimiento y la productividad.
- Utilice productos de origen biológico o extractos vegetales para el control de insectos y nematodos, promoviendo un manejo sostenible que reduzca el impacto ambiental y la resistencia de plagas.
- Elimine hojas secas, dañadas o en contacto con el suelo, para mejorar la ventilación del cultivo, reducir los focos de infección y facilitar la entrada de luz.
- Proteja los racimos cubriéndolos con fundas plásticas perforadas o impregnadas con repelentes, lo que disminuye el ataque de insectos, la incidencia de enfermedades y los daños mecánicos durante su desarrollo.
- Realice la cosecha en el momento en que los racimos alcancen el grado óptimo de llenado y coloración, garantizando una adecuada poscosecha, mejor calidad comercial y mayor vida útil del fruto.



Recomendaciones Pecuarias



Bovinos

Autor: Jorge Leonardo Rizzo Nieto. MADR - FAO

Ante escenario de Disminución de precipitaciones:

- Realiza limpieza y mantenimiento preventivo periódicamente de los reservorios como jagüeyes, aljibes y pozos.
- Implementa sistemas de abastecimiento de agua eficientes como bebederos con flotador y tuberías que eviten fugas o pérdida por evaporación.
- Incorporar suplementos proteico-energéticos en dietas de hembras gestantes o lactantes.
- Planificar el destete anticipado si se prevé escasez de alimento.
- Reforzar el plan sanitario con desparasitación, control de garrapatas y enfermedades carenciales (deficiencias de minerales).
- Reducir la carga animal si no hay disponibilidad suficiente de pasturas (ajuste estratégico del inventario).

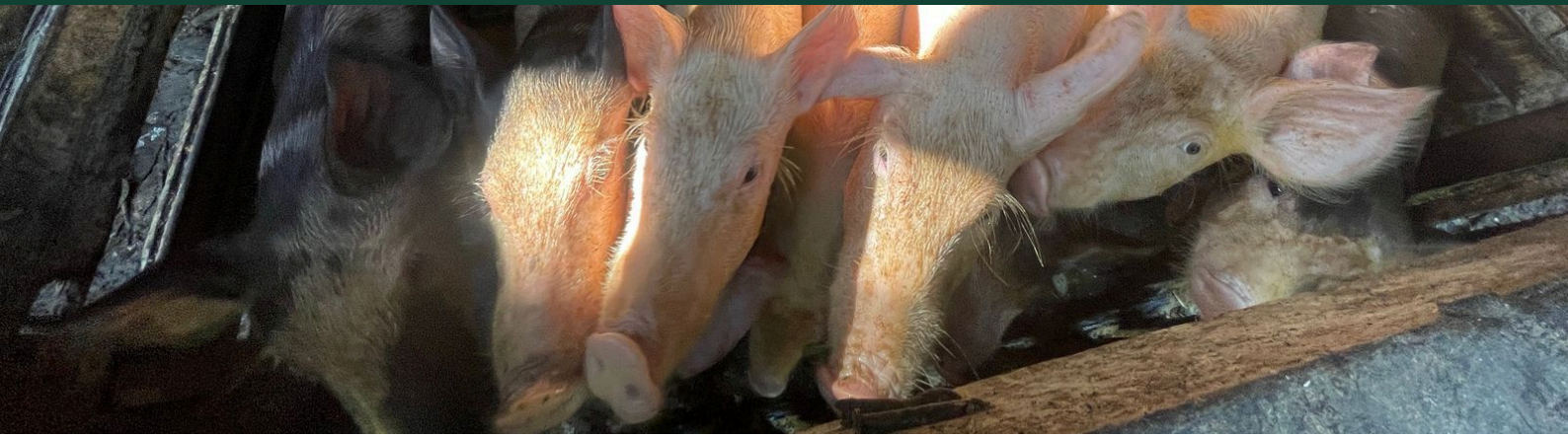
Ante escenario de Incremento de precipitaciones:

Manejo de Potreros:

- Evita fertilizar durante o justo después de lluvias intensas para no perder nutrientes por lavado.
- Reduce la carga animal en áreas afectadas para evitar compactación y erosión.

Bienestar y Salud Animal:

- Habilitar zonas secas o elevadas, para descanso de los animales.
- Evita mover ganado en días de lluvias intensas o sobre suelos blandos, para prevenir lesiones y estrés.
- Verificar que los bebederos estén protegidos de escorrentía y estiércol.
- Reforzar la desparasitación interna y externa, especialmente para fasciola hepática, vermes gastrointestinales y garrapatas.



Autor: Jorge Leonardo Rizzo Nieto. MADR - FAO

Porcinos

Ante escenario de disminución de precipitaciones:

- Reforzar el aislamiento térmico de las porquerizas (techos, paredes) y mejora ventilación natural o forzada.
- Humedece el suelo si es de tierra, instala pavimentos lavables o aplica productos que reduzcan la formación de partículas.
- Mejora la eficiencia energética con ingredientes que requieran menos agua metabólica. Usa fuentes energéticas más concentradas (grasa vegetal, maíz).
- Evitar el hacinamiento y permitir la libre circulación del aire en los corrales.
- Usar aspersores o nebulizadores de bajo consumo en horas más calurosas (si hay disponibilidad mínima de agua).
- Asegura el suministro continuo de agua y sombra para lechones y cerdas lactantes, que son los más vulnerables.

Ante escenario de Incremento de precipitaciones:

- Mantener las camas secas, profundas y bien aireadas. Usa viruta, paja o cáscara seca. Cambia si hay compactación o fermentación.
- Proteger tanques, bebederos y tuberías de escorrentías o filtraciones del exterior.
- Aumentar la frecuencia de la limpieza de pisos en áreas de engorde o reproducción.
- Realizar suplementación con **vitaminas y minerales** para reforzar sistema inmune ante el estrés climático.
- Evitar corrientes frías o excesiva humedad, especialmente en lechones, que son muy sensibles. Controla la temperatura con lámparas o calefactores.
- Adecuar **drenajes perimetrales** para evitar acumulación de agua cerca de los cerdos.

Recomendaciones Pecuarias



Avícola

Ante escenario de Disminución de precipitaciones:

- Revisar constantemente líneas de bebederos, presión y estado de niples o bebederos automáticos.
- Aumentar la ventilación cruzada o forzada, usa extractores, nebulizadores o paneles evaporativos.
- Humedece ligeramente los pasillos y zonas de tránsito para el control de polvo; limpia filtros y ductos.
- Aumentar la ventilación natural o forzada (ventiladores, ventanas altas).
- Garantizar el almacenamiento en tanques elevados y cubiertos para evitar evaporación.
- Implementar el uso de bebederos automáticos tipo nipple para reducir desperdicio.

Ante escenario de Incremento de precipitaciones:

- Si es a piso, usa camas profundas y secas (viruta, cascarilla de arroz) que absorban humedad. Evita que el agua entre al galpón.
- Aumentar la circulación de aire para evitar acumulación de humedad, vapor y gases, especialmente en galpones cerrados.
- Aplicar cal agrícola o productos secantes específicos para mantener la cama en buen estado.
- Incrementar el **volteo de las camas** para controlar el exceso de humedad y amoníaco.
- Asegurar almacenamiento de **agua potable** en tanques limpios y cerrados.
- Contar con un **Banco de alimentos, medicamentos y material para la cama** para al menos 7–10 días.

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-Tolima. 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.



Yenny Fernanda Urrego
yfurregop@ut.edu.co

Omar González
omar.gonzalezcely@fao.org

Javier Betancur
javier.betancurvivas@fao.org

Marta Cadena
mcadena@ideam.org

Nelson Lozano
nelson.lozano@minagricultura.gov.co

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

Jorge Leonardo Rizzo Nieto
jorge.rizzonieto@fao.org

Maria del Mar Vásquez
mariavasquez@fedearroz.com.co

Faizuly Lugo Morales
faizuly.lugomorales@fao.org



Organización de las Naciones
Unidas para la Alimentación
y la Agricultura



ACREDITADA
DE ALTA CALIDAD
¡Construimos la universidad que soñamos!



FEDEARROZ
FEDERACIÓN NACIONAL DE ARROCEROS



Serviarroz
C.O.O.P.E.R.A.T.I.V.A
Aquí sembramos futuro!

