

# Boletín agroclimático



Mesa Técnica  
Agroclimática Nacional



CASANARE

04 / 23



CORPORINOQUIA



FND  
FONDO NACIONAL  
DEL GANADO

FONDO NACIONAL  
DEL GANADO



ICA  
Instituto Colombiano Agropecuario

UNIVERSIDAD DE  
LASALLE  
Vigilada MinEduación



agrica.  
Asociación de Agricultores



LUKER  
Agrícola

Unitrópico  
Universidad Internacional  
del Trópico Americano



FTC <<>>  
Felipe Tibocho Cala



Biocarbono  
Paisajes sostenibles bajos en carbono

MINISTERIO DE AGRICULTURA  
Y DESARROLLO RURAL

AGROSAVIA  
Corporación de apoyo para el fortalecimiento agropecuario



# Editorial

## **Convocatoria y Coordinación:**

Yaneth Rocha – AGROSAVIA

Yeimy Paola Galindo – AGROSAVIA

Julián Peláez – AGROSAVIA

Andrea Guevara – Proyecto Biocarbono Orinoquia

Julia Vargas – Secretaría de Desarrollo Económico,  
Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente

## **Contenidos en esta edición:**

Foto de Portada: Bovino Criollo Casanare / Reunión segunda  
MTA de Casanare 2023.

Autores: Julián Peláez, Yeimy Paola Galindo, Yaneth Rocha

## **Presentaciones y dinamización de la sesión:**

Julián Peláez – AGROSAVIA

Yaneth Rocha – AGROSAVIA

Andrés J. Peña – AGROSAVIA

## **Riesgos probables y Alertas:**

Mesa Técnica Agroclimática (MTA) de Casanare, sesión del 18  
de abril de 2023. Consolidó y editó:

Yeimy Paola Galindo – AGROSAVIA

Yaneth Rocha – AGROSAVIA

Andrés J. Peña – AGROSAVIA

## **Agradecimiento especial por el apoyo en las recomendaciones técnicas para los diferentes sistemas productivos:**

Julián Peláez – AGROSAVIA

Yaneth Rocha – AGROSAVIA

A photograph of a banana plantation with large green leaves and bunches of green bananas. A blue rounded rectangle is overlaid on the image, containing the title and table of contents.

# Contenido

- I. Presentación
- II. Resumen
- III. Contexto y Seguimiento  
climático marzo 2023
- IV. El Niño y La Niña
- V. Predicción climática abril - junio  
2023
- VI. Riesgos probables y alertas  
Generales, Ganadería, Piña,  
Arroz, Cacao y Palma, Arroz,  
Sábila, Piscicultura
- VII. Contactos

# I. Presentación

La Mesa Técnica Agroclimática (MTA) del departamento de Casanare es un espacio de discusión e interacción donde expertos en meteorología entregan predicciones climáticas a expertos en sistemas de producción agropecuaria (Ingenieros Agrónomos, Agrónomos, Veterinarios, Zootecnistas, Extensionistas, Productores Agropecuarios, entre otros), con el fin de convertir los posibles escenarios climáticos en recomendaciones para la gestión de sistemas de producción. Estas recomendaciones se construyen a partir de la identificación de las amenazas al agroecosistema, dado el conocimiento que se tiene de la vulnerabilidad de cada uno de sus subsistemas frente a los elementos del clima. En el primer boletín agroclimático de Casanare se presenta la proyección climática para el trimestre abril-junio para el departamento; esta predicción se discutió en la reunión de la MTA el día 18 de abril de 2023. Además, en este boletín se reportan las principales amenazas climáticas, las actividades, procesos y sistemas más vulnerables, así como los posibles impactos sobre la actividad agropecuaria, tomando como base la información generada por los participantes de la Mesa.

**Es importante considerar que las instituciones y personas que construyen este boletín, no son responsables por los daños y/o perjuicios que ocasione el inadecuado uso e interpretación de la información presentada.**



Reunión MTA – Abril 2023 en el departamento de Casanare

## II. Resumen

Abril terminó seco y es muy probable que la temporada de lluvias de inicio en la última semana de este mes (después del 25). En general, se esperan condiciones climáticas similares a las que año a año se presentan en el territorio durante mayo y junio. Esto quiere decir que la mayor parte del departamento estará bajo condiciones de alta humedad.

A finales de mayo se prevé el inicio de un evento El Niño, por lo que es muy probable que la temperatura del aire aumente en los próximos meses.

Altas precipitaciones no sólo afectarán la infraestructura vial al interior y exterior de las fincas, sino que propiciará condiciones para el incremento de enfermedades, especialmente en sistemas de producción de permanentes (cacao, palma de aceite, forestales). Deberá considerarse el posible cambio en los valores de temperatura del aire para tomar decisiones asociadas con cambios en las raciones y dietas, así como la implementación de programas de vigilancia constante para plagas, especialmente las emergentes, y enfermedades

La gestión del sistema productivo en función de la oferta climática no sólo genera estrategias de adaptación, sino que determina su eficiencia. En ese sentido, la Mesa Técnica Agroclimática de Casanare (MTA) identifica algunos riesgos y vulnerabilidades en los sistemas productivos, a la vez que identifica oportunidades para la toma de decisiones acertadas en el contexto del clima variable y reduce los efectos de los embates climáticos.

# III. Contexto y Seguimiento climático

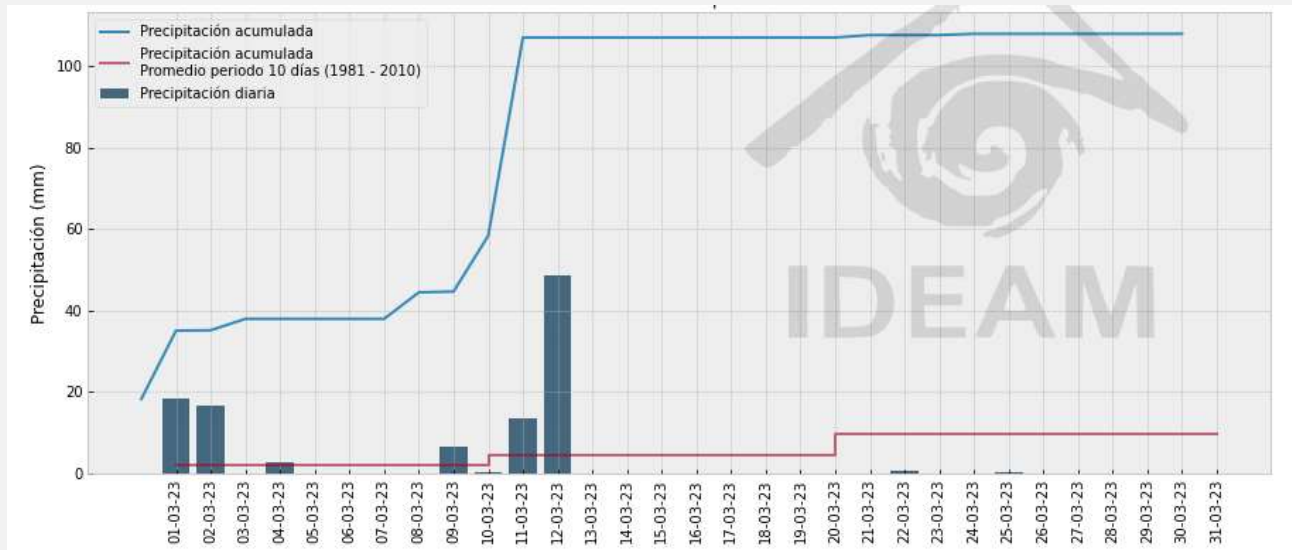


Figura 1. Comportamiento diario de la precipitación (barras azules) en marzo 2023 (IDEAM, 2023)

Marzo fue un mes seco en todo el territorio casanareño. Por ejemplo, en el municipio de Yopal, en una de las estaciones meteorológicas de referencia sólo se presentaron seis días con lluvia (Figura 1). La mayor parte de las lluvias se concentró en dos eventos que cubrieron dos días cada uno, uno entre el 1 y 2 de marzo y otro entre el 11 y 12 de marzo. Lo anterior significó que, en gran parte del territorio se presentara una segunda quincena muy seca y que no se reportara lluvias en los últimos 18 días del mes. Es de anotar que, a pesar de que llovió una cantidad similar al histórico del mes (Recuadro en la Figura 2), marzo del 2023 puede catalogarse como un mes seco.

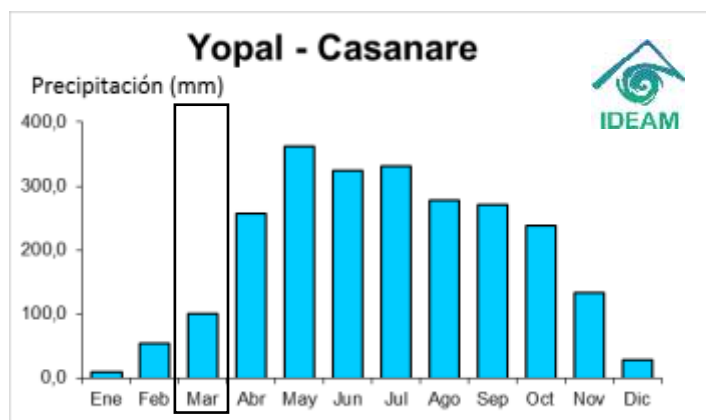
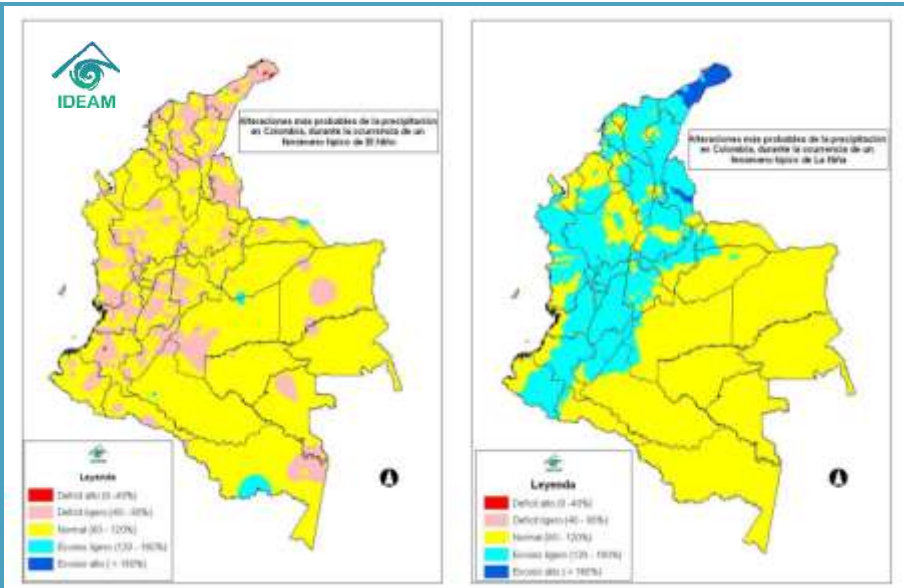


Figura2. Lluvia promedio histórica para marzo (recuadro) (IDEAM, 2023)

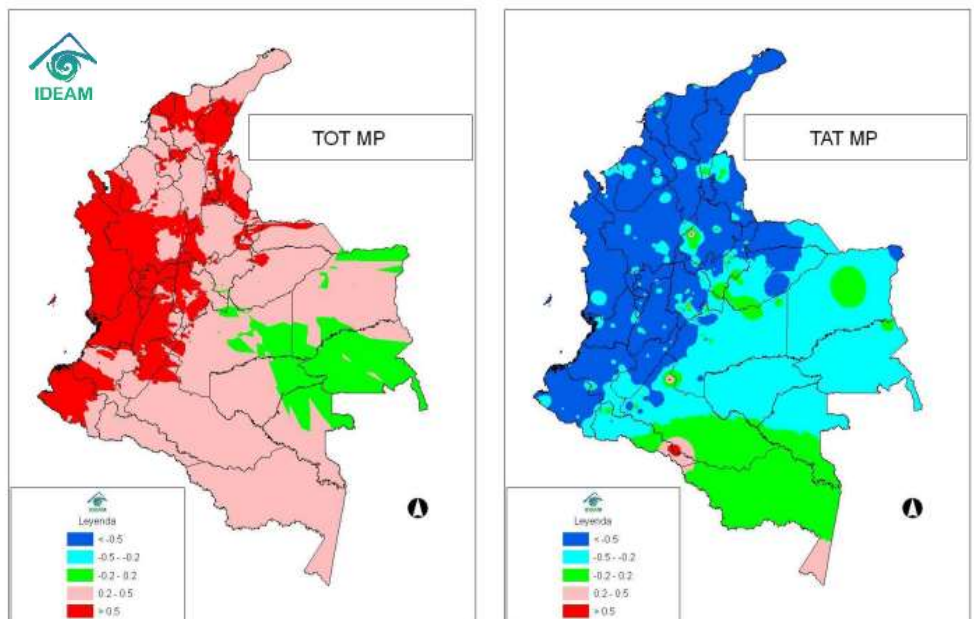
# IV. El Niño y La Niña

La lluvia que se registra en el departamento de Casanare no tiene relación con El Niño y La Niña (Figura 3). Sin embargo, la temperatura del aire se incrementa generalizadamente durante un evento El Niño, especialmente en la zona noroccidental del departamento (La salina, Sácama y Támara) Durante La Niña se presenta una reducción generalizada de la temperatura del aire, pero dicha reducción es más fuerte en el norte del departamento, principalmente Hato Corozal y Paz de Ariporo (Figura 4). Es importante mencionar que de acuerdo con los entes internacionales dedicados a la investigación climática, se está conformando un evento El Niño y es posible que se configure a partir de junio de este año.



**Figura 3.** Relación entre el acumulado de lluvias y la condición El Niño (izquierda) - La Niña (derecha) en Colombia. Con colores de la gama del rojo las zonas o regiones en las que se reduce la precipitación; en amarillo las regiones en las que la precipitación no depende de El Niño y La Niña y en azul, las zonas en las que se incrementa la lluvia (IDEAM, 2007).

**Figura 4.** Relación entre la temperatura del aire y la condición El Niño (izquierda) - La Niña (derecha) en Colombia. Con colores de la gama del rojo las zonas o regiones en las que se incrementa la temperatura; en verde las regiones en las que la temperatura no depende de El Niño y La Niña y en azul, las zonas en las que se reduce la temperatura (IDEAM, 2007).



# V. Predicción climática

## Precipitación



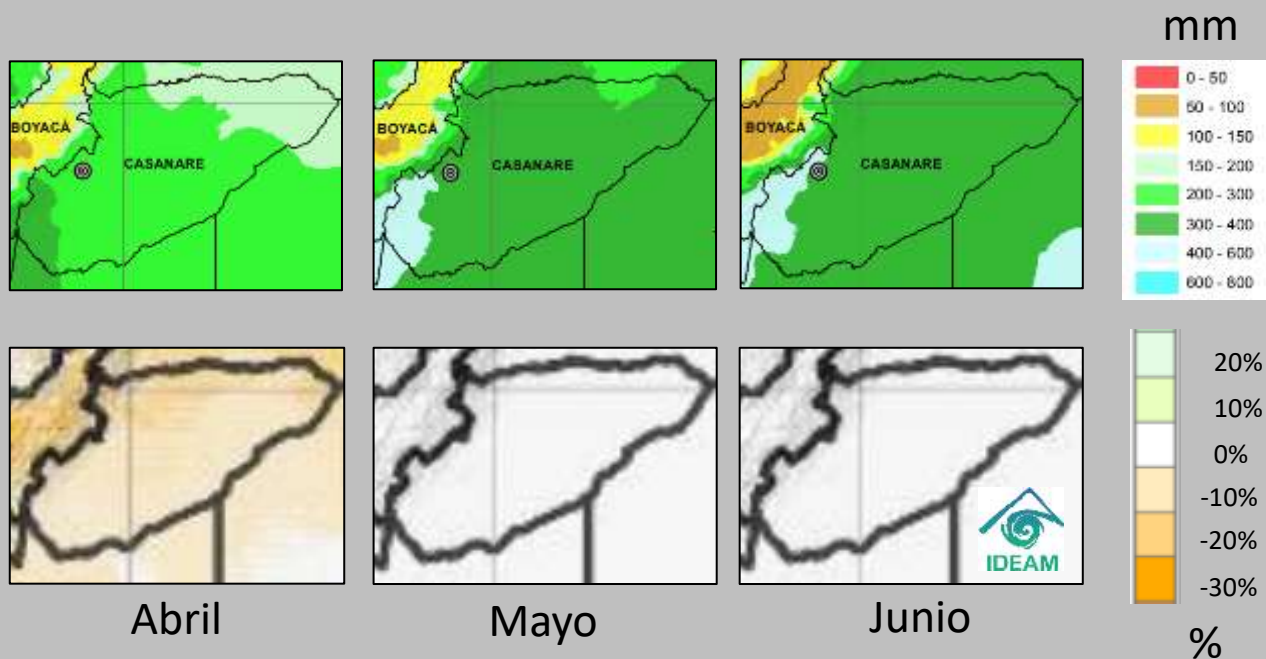
**Abril**, mes en el que, por lo general, empieza la temporada de lluvias, se vislumbra seco. Con respecto al promedio o normal, se esperan reducciones de hasta 20% del volumen de lluvia total con respecto al histórico. De hecho, los datos que presenta el IDEAM en su página web muestran que en lo que va del mes se han presentado momentos de déficit hídrico.



**Mayo**, mes en el que por lo general se precipita gran cantidad de lluvia, no presentará novedad al respecto. Esto quiere decir que se esperan condiciones relacionadas con alta precipitación y un gran número de días lluviosos (más de 24 días con lluvia)



**Junio** será un mes lluvioso. Para esta época del año ya se habrá consolidado la temporada de lluvias y aunque puede ser igual de lluvioso a mayo, se espera que el número de días con lluvia sea un poco inferior al de mayo, con un máximo de 24 días lluviosos.



**Figura 5.** Condiciones pluviométricas predominantes en el departamento durante los siguientes meses. Condición normal (arriba) y anomalía expresada en porcentaje (abajo)



# V. Predicción climática

## Temperatura del Aire

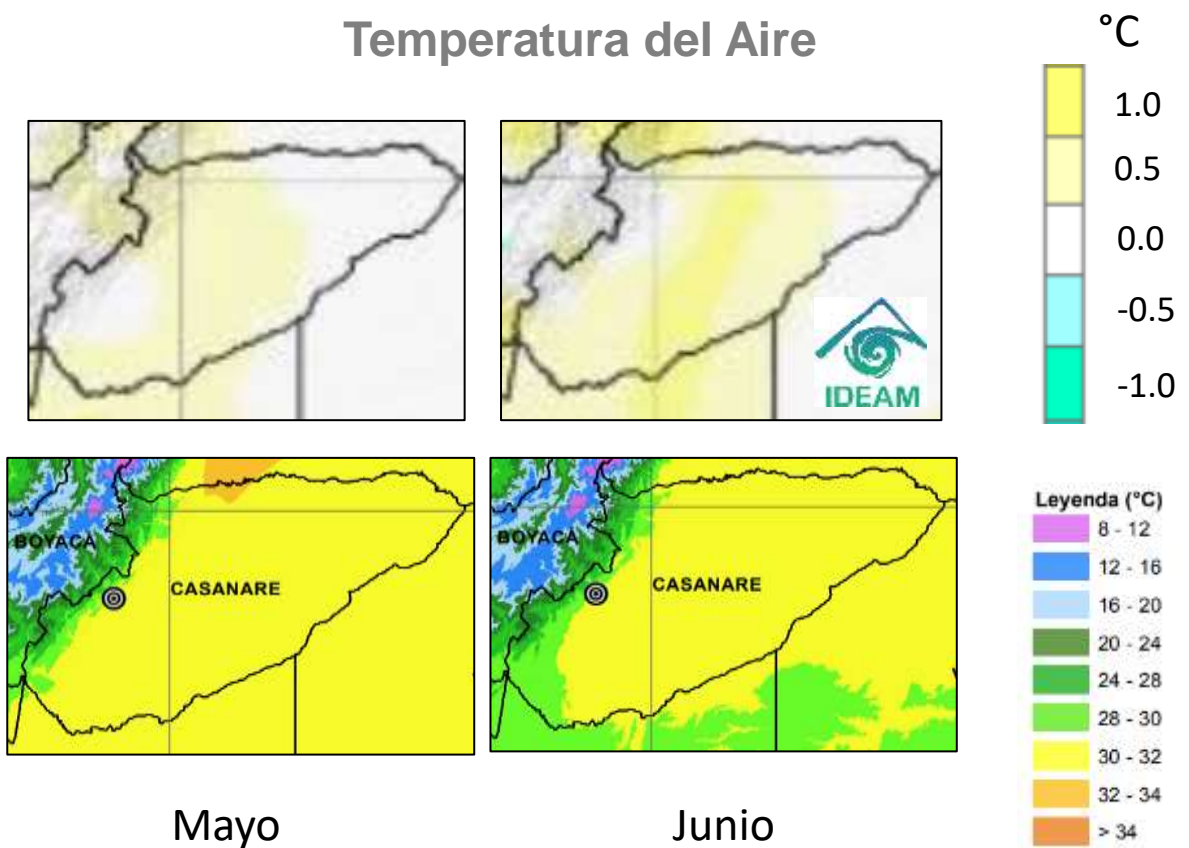


Figura 6. Condición de la temperatura máxima del aire en el departamento para los siguientes meses. Anomalía de la Temperatura máxima media (arriba) y temperatura normal (abajo)



Durante los próximos meses la temperatura del aire se verá afectada, específicamente la temperatura máxima, por la probable aparición de un evento El Niño a partir del mes de junio. En ese sentido, se podría esperar un incremento de la temperatura diurna de hasta 1°C en todo el territorio casanareño (Figura 6), pero específicamente en el centro del departamento. Esta condición, que empezará a predominar a partir de la segunda quincena de mayo se extenderá durante el evento Niño que empezaría en junio, de acuerdo con los entes internacionales (NOAA, 2023) (Figura 7)

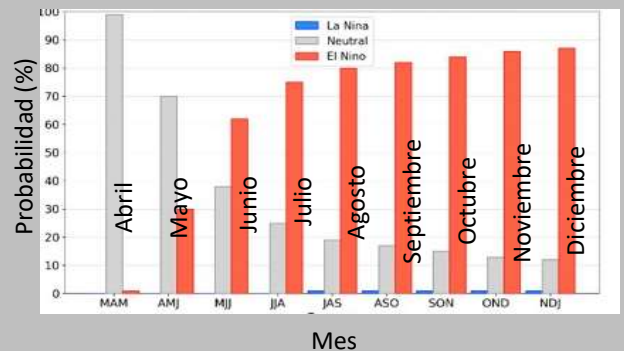


Figura 7. Probabilidad de ocurrencia de un El Niño (barras rojas) en los siguientes meses

# VI. Riesgos probables y alertas

## Generales

Es muy probable que a finales de abril se incrementen las lluvias. Por lo tanto, **se debe monitorear constantemente los niveles de los ríos próximos a lotes de cultivos y potreros**. La mayor probabilidad de crecientes súbitas e inundaciones durante los próximos meses determina la necesidad de mantener vigilancia especial en los cultivos ubicados en zona de vega.



Es probable que a finales de abril se consolide la temporada lluviosa en todo el departamento. Dependiendo de las condiciones de la malla vial que conduce hacia su vereda o finca, se debe definir si es viable **transportar y almacenar productos para el manejo de cultivos y animales durante lo que resta del mes**, cuando las vías aún serán carreteables.

Se prevé que abril sea lo suficientemente lluvioso en todo el departamento, por lo que se puede encontrar una ventana de siembra interesante. **Sembrar a mediados de abril permitirá un crecimiento de árboles, y principalmente de sus raíces, que los fortalecerán para resistir el clima de finales de 2023 y principios de 2024.**



# VI. Riesgos probables y alertas

## Ganadería

Finales de abril y principios de mayo ofrece aún las condiciones para la **preparación de terrenos** para nuevas siembras de forraje, así como las labores de recuperación, mantenimiento y renovación de praderas. Si se planea el establecimiento de árboles en potreros (sistemas silvopastoriles), es la época oportuna para hacerlo.

La reducción del estrés calórico en el animal, asociado con la reducción de la temperatura del aire durante los siguientes meses, permite una mayor tasa de crecimiento, por lo que mantener una buena oferta alimenticia durante los siguientes meses se verá reflejado en una mayor ganancia de peso.



Entre abril y junio se incrementa la posibilidad de eventos lluviosos con actividad eléctrica asociada, tome precauciones al respecto.

Asociado con las lluvias y con la posibilidad de que ocurran eventos intensos entre mayo y junio; es decir, gran cantidad de lluvia en corto tiempo, **se deben aprovechar los últimos días de abril para hacer obras de canalización y limpieza de drenajes** y cauces. Para los productores en zona de ladera, se deben ubicar zonas de alta pendiente, altamente vulnerables (escasa vegetación), para reducir la exposición de personas y animales a los deslizamientos de suelo. Mantenga vigilancia sobre los taludes de las vías.

# VI. Riesgos probables y alertas

## Piña

El incremento de las lluvias, y la baja luminosidad asociada a la precipitación, reduce los rendimientos. Lo anterior se debe tener en cuenta para la planificación financiera.

Los altos volúmenes de agua y las bajas tasas de evaporación desde la superficie (por la menor luminosidad) **podría incrementar la presencia de enfermedades**. Fortalecer las actividad de monitoreo sanitario durante los siguientes meses le permitirá actuar a tiempo y reducir las pérdidas.



Podría presentarse un periodo idóneo para la siembra de piña; sin embargo, **se debe tener en cuenta el ciclo del cultivo para que el periodo de floración no sea afectado por la época seca** (Finales de noviembre a mediados de marzo).

Las lluvias intensas **podrían incrementar los problemas de erosión**, aún en zonas relativamente planas. Si va a establecer nuevos cultivos tenga en cuenta este factor.

# VI. Riesgos probables y alertas

## Cacao y Palma de aceite

Altas cantidades de lluvia a partir de la última semana de abril y la continua alta humedad de suelo genera **problemas de encharcamiento y saturación hídrica del suelo**. En lo posible, se debe aprovechar la última semana de abril para realizar labores de acondicionamiento de zanjas de drenaje.



La época lluviosa trae consigo **el incremento de enfermedades fungosas y bacterianas**. Durante los siguientes meses es importante mantener la vigilancia constante en lotes productivos. En el caso del cacao, la recolección semanal de los pepinos secos y mazorcas infestadas (RESE) se convierte en una actividad vital para mantener una plantación sana.



Si en su predio es posible el almacenamiento de agua o cosecha de agua lluvia, este es el momento de planificar los sitios de cosecha y poder aprovechar el agua colectada para riego. Esto es importante, previendo que la evaporación de agua desde los cultivos podría incrementarse en la siguiente época seca, por efecto de las altas temperaturas (por posible presencia de El Niño).

# VI. Riesgos probables y alertas

## Arroz



**Altas precipitaciones y baja luminosidad pueden incidir de forma negativa en la producción.** La baja luminosidad se expresa en bajos rendimientos, mientras que la alta humedad puede generar problemas sanitarios importantes. Siembras un poco retrasadas (segunda semana de mayo) podrían atenuar las pérdidas por bajo rendimiento y aprovechar la mayor luminosidad de julio y agosto. Mantenga vigilancia constante en sus lotes y determine el manejo sanitario apropiado.

Hacia el mes de junio, **el incremento de la temperatura del aire puede propiciar la formación de microclimas óptimos para el crecimiento y desarrollo de plagas.** Intensifique el monitoreo a partir de la última semana de mayo y consulte a los técnicos y expertos si tiene dudas con respecto al manejo de plagas emergentes.

Como se prevé aumento significativo de precipitaciones para la última semana de abril y primera de mayo, se debe tomar como Advertencia **la posibilidad de inundaciones en lotes bajos, dificultad para siembras en surco** y daños por efecto de herbicidas, así como también la demora en su aplicación.

# VI. Riesgos probables y alertas

## Sábila

La mayor amenaza para el cultivo en los siguientes meses es la **precipitación excesiva**. Por lo tanto, en lo que queda de abril se debe hacer énfasis en la puesta a punto de drenajes y zanjas.



En la época de lluvia es muy probable el **incremento en la población de patógenos**. Es decir, es muy probable que se incrementen las enfermedades. Mantener un monitoreo sanitario constante en el lote de producción durante los próximos meses puede reducir las pérdidas. La aplicación de fitoprotectores puede ser una buena opción.

Tenga en cuenta que **en la época lluviosa se reduce la producción** por efecto de la reducción de la luminosidad. Tenga esto en cuenta dentro de su planeación financiera.

# VI. Riesgos probables y alertas

## Piscicultura

**La baja temperatura** que se prevé, sobre todo hacia las horas de la madrugada, **durante mayo y junio, podría afectar la producción de alevinos**. Es importante tener en cuenta esto para la planificación de nuevos estanques.



En caso de presentarse lluvias espaciadas y por ende, altas precipitaciones seguidas de algunos días soleados (alta luminosidad), **se podrían incrementar los problemas de algas en el estanque**. Las algas afectan la oxigenación del estanque y en presencia de las algas los peces reducen el consumo del alimento.

En el piedemonte de Casanare se tiene buen recurso hídrico y éste esta fácilmente disponible por gravedad. Sin embargo, **la protección de los bosques y las rondas de quebradas y nacimientos garantizará una buena calidad de agua** en los próximos meses (con baja cantidad de sedimentos).



## VII. Contactos

Agradecemos el apoyo de las personas e instituciones que hacen parte de la MTA del departamento de Casanare. Si aún no formas parte, te invitamos a que asistas a las próximas reuniones. La MTA cuenta con un grupo de WhatsApp y lista de correos. Si quieres ser incluido, contáctanos:

### **Yaneth Rocha**

[brocha@agrosavia.co](mailto:brocha@agrosavia.co)

Profesional de Investigación AGROSAVIA  
C.I. La Libertad –Sede Yopal

### **Andrea Guevara**

[andrea.guevara@minagricultura.gov.co](mailto:andrea.guevara@minagricultura.gov.co)

Profesional en Territorio Proyecto Biocarbono

### **Martha Liliana Márquez**

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

Innovación, Desarrollo Tecnológico y Protección  
Sanitaria –MADR

### **Nelson Enrique Lozano**

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

Innovación, Desarrollo Tecnológico y Protección  
Sanitaria –MADR

### **Helmer Alexis Guzmán**

[haguzman@ideam.gov.co](mailto:haguzman@ideam.gov.co)

Subdirección de Meteorología IDEAM



El IDEAM invita a toda la comunidad a consultar la actualización de las alertas ambientales asociadas a la dinámica hidrológica de los ríos, quebradas y fuentes hídricas, probabilidad de deslizamientos e incendios de la cobertura nacional consultando los boletines y comunicados especiales en el portal web.



Link de Acceso:

[Boletín Condiciones Hidrometeorológicas.  
Boletín Pronósticos y Alertas.  
http://www.pronosticosyalertas.gov.co/alertabig-portlet/html/alertabig/view.jsp](http://www.pronosticosyalertas.gov.co/alertabig-portlet/html/alertabig/view.jsp)

