

Mayo
2024



Agricultura

Boletín AGROCLIMATICO REGIONAL

Autor: David Casas

MESA TÉCNICA AGROCLIMÁTICA DE PUTUMAYO



Organización de las Naciones
Unidas para la Alimentación
y la Agricultura



GOBERNACIÓN DE
PUTUMAYO
2024 / 2027



BOLETÍN AGROCLIMÁTICO MAYO 2024 – MTA PUTUMAYO, COLOMBIA

En esta Edición

- 👍 Presentación
- 🌤️ Seguimiento Climático abril 2024
- 🌤️ Fenómenos de variabilidad climática
- Predicción climática abril-mayo-junio 2024
- Recomendaciones Agrícolas.
- Recomendaciones Pecuarias.

👍 Presentación

La **Mesa Técnica Agroclimática (MTA) de Putumayo**, es un espacio de diálogo y análisis entre actores locales, nacionales y regionales, que busca comprender el posible comportamiento del clima a partir de información científica y conocimiento empírico, y generar recomendaciones para disminuir los riesgos asociados a la variabilidad climática en el sector agropecuario.

Nota: Las instituciones que construyen este boletín, **no se hacen responsables por los daños y/o perjuicios que ocasione el inadecuado uso e interpretación de la información presentada.** La predicción climática analiza por diversos medios (dinámicos y estadísticos) la probabilidad de diferentes eventos de las variables meteorológicas asociadas a la climatología que permite proyectar posibles condiciones climáticas de la región. La incertidumbre de la predicción climática aumenta en la medida en que se encuentre más alejado de las fechas iniciales a las cuales se emite dicho informe, resaltando que las intensidades y periodos de la precipitación pueden variar o ser alterados por elementos de características regionales.

🌤️ Seguimiento Climático abril 2024

Se resaltan las condiciones de las variables durante el mes:



Los acumulados mensuales más altos se registraron en Mocoa y Villagarzón.

Durante el mes de abril incrementaron las precipitaciones principalmente en el Alto y Medio Putumayo, siendo mayo y junio los meses con más precipitación del mes. El incremento más notorio se observó en los municipios de Mocoa, Villagarzón y Puerto Guzmán, todos superando los 600mm/mes. Por su parte, es el extremo noroccidental el que registró la menor cantidad de lluvia, entre 150 y 300mm, en los municipios de Santiago, Orito y Colón (Figura 1).

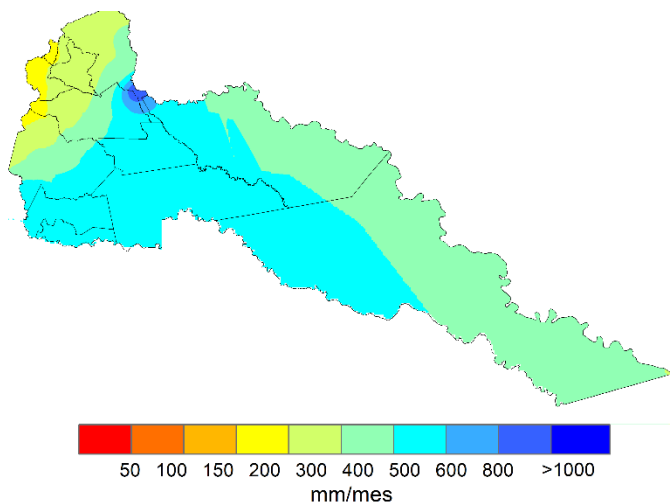


Figura 1. Lluvia acumulada abril 2024

Respecto a la temperatura, se presentaron valores por encima de lo normal durante abril de 2024, sin embargo, los incrementos fueron menores al mes de marzo. La temperatura mínima presentó un incremento homogéneo de entre los 0.5°C y 1.0°C, siendo los municipios de Colón y Sibundoy, donde se alcanzaron los incrementos más altos (Figura 2a).

Temperatura mínima y máxima durante enero de 2024

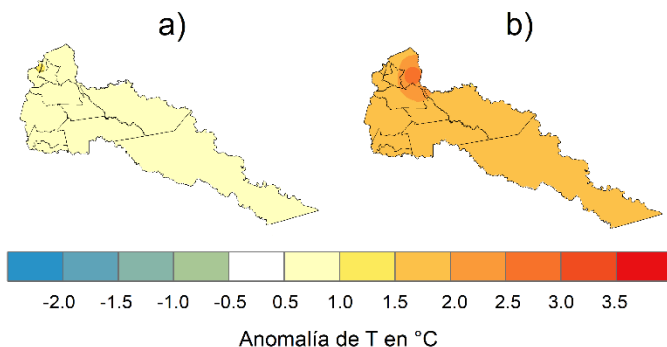


Figura 2. Anomalías de temperatura. mínima (a) y máxima (b) durante abril de 2024

Por otra parte, la temperatura máxima presentó incrementos entre los 1.5°C y los 2.0°C a lo largo de gran parte del departamento, exceptuando el Alto y Medio Putumayo, donde los municipios de Mocoa, Villagarzón, San Francisco y Puerto Guzmán los que tuvieron el mayor incremento, en el rango de 2.0°C a 3.0°C (Figura 2b).

Fenómenos de variabilidad climática

Seguimiento al fenómeno ENSO-El Niño

De acuerdo con los reportes de la NOAA, se ha observado un debilitamiento de El Niño, es decir, estamos retornando a valores cercanos a lo normal. Ese debilitamiento se observa en la Figura 3, con las franjas azules en el centro del Océano Pacífico tropical que indica un enfriamiento de las aguas superficiales de esa zona.

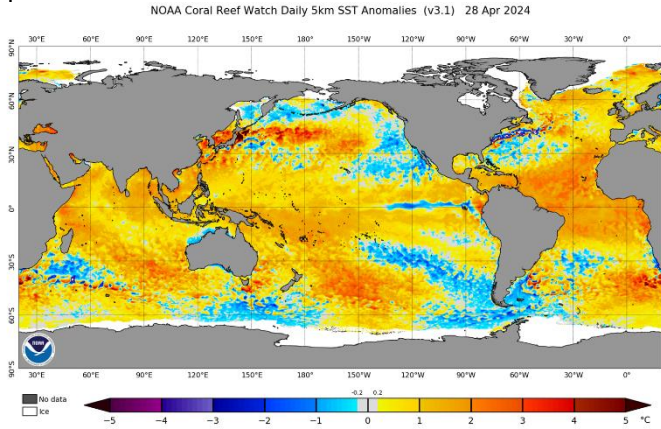


Figura 3. Anomalia de temperatura superficial 28 de abril – NOAA

Se espera que éstas condiciones cálidas en el Océano Pacífico se debiliten rápidamente, la probabilidad de que tengamos condiciones normales durante el trimestre Abril-Mayo-Junio es del 84% y 71% para Mayo-Junio-Julio (Figura 4).

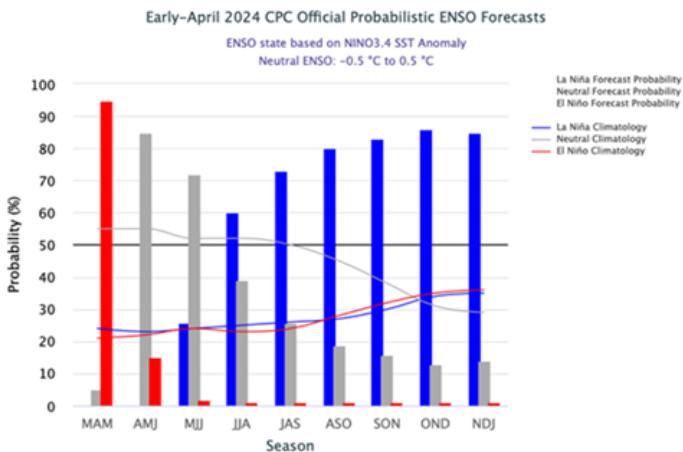


Figura 4. Pronóstico de probabilidad oficial CPC/IIRI ENSO

Se espera entonces que la primera temporada de lluvias con su pico en este mes, ocurra sin mayor influencia de El Niño. Además, se mantiene la probabilidad de ocurrencia de un evento La Niña para el segundo semestre del año con probabilidad de ocurrencia mayor al 80% durante SON.

Alteraciones más probables El Niño

En general, para el departamento de Putumayo se han identificado incrementos severos en los valores de temperatura media bajo la influencia de un fenómeno El Niño (Figura 5).

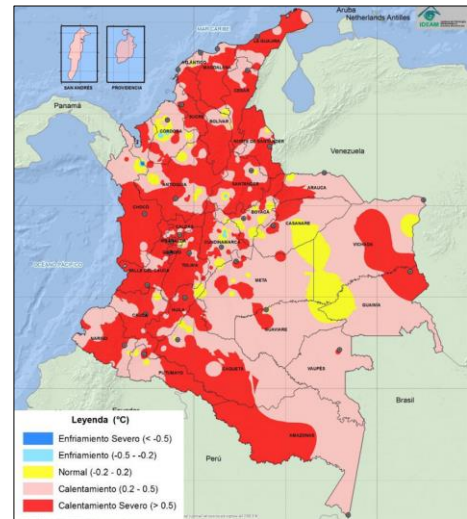


Figura 5. Alteraciones más probables en la temperatura ante la ocurrencia de un evento El Niño.

En cuanto a la precipitación, bajo un evento El Niño se espera que no se presenten fuertes descensos en los volúmenes de precipitación en Putumayo, por el contrario, aunque exista un aumento de temperatura, no influya significativamente en las lluvias del departamento (Figura 6).

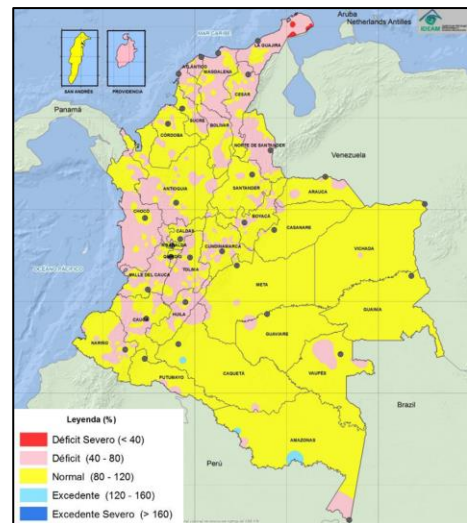


Figura 6. Alteraciones más probables en la precipitación ante la ocurrencia de un evento El Niño típico

Predicción climática mayo-junio-julio 2024

Mayo

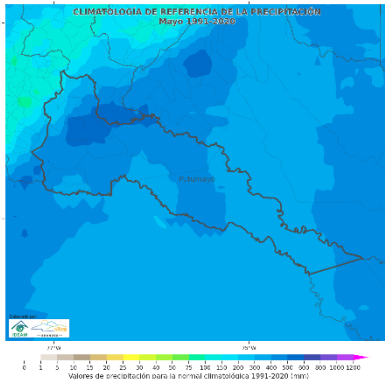


Figura 7a. Climatología de la precipitación para el mes de mayo (1981-2010)

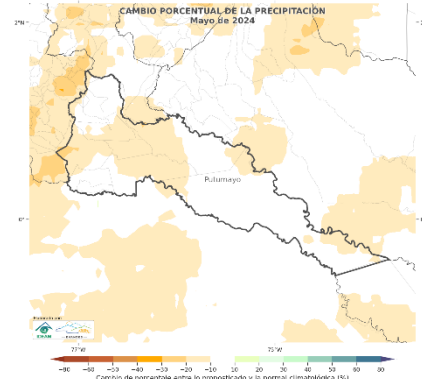


Figura 7b. Cambio porcentual (%) de la precipitación para el mes de mayo respecto a la climatología.

En **mayo** se incrementan las lluvias como consecuencia de la consolidación de la temporada de lluvias más fuerte del año. Los mayores acumulados de lluvia se mantienen en Mocoa y Villagarzón entre 500-600mm, también incrementan las lluvias en el centro departamental sobre Puerto Leguizamo (Figura 7a).

☀️ Para el mes de mayo se espera que el departamento tenga **lluvias dentro de lo normal** en gran parte de su territorio (Figura 7b-franjas en blanco) y una ligera señal de disminución (10-20%) en Puerto Asís, Puerto Caicedo, Puerto Guzmán y Villagarzón.

Durante **junio** se observa un ligero descenso de los acumulados de lluvia en el departamento respecto al mes de mayo y abril (Figura 8a). Sin embargo, los centros de más y menos lluvias se ubican en los mismos municipios a lo largo de todo el trimestre.

☁️ Para **junio de 2024** predominarían **condiciones normales** de lluvia (Figura 8b – franjas blancas).

☀️ Ligera disminución al norte (Mocoa y Villagarzón) y el Bajo Putumayo (noroccidente de Puerto Leguizamo) (Figura 8b – franjas naranja).

☁️ ligero incremento de lluvias en Puerto Asís de lluvia (Figura 9b – franja verde claro).

Durante **julio** continúa el gradual descenso de las precipitaciones, principalmente en los acumulados del Medio Putumayo. Los mayores acumulados de precipitación se sitúan en San Francisco, Villagarzón, el noroccidente de Puerto Leguizamo y el sur de Mocoa. El resto del departamento espera lluvias entre los 300-400mm (Figura 9a).

☀️ Para **julio de 2024** predominarían **condiciones normales** de lluvia en el centro y norte geográfico del departamento (Alto y Medio Putumayo) (Figura 9b – franjas blancas), mientras que el Bajo Putumayo esperaría una ligera disminución de la precipitación, siendo más fuerte (20-30%) en Puerto Leguizamo.

Junio

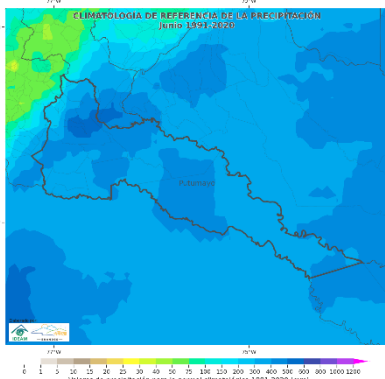


Figura 8a. Climatología de la precipitación para el mes de junio (1981-2010)

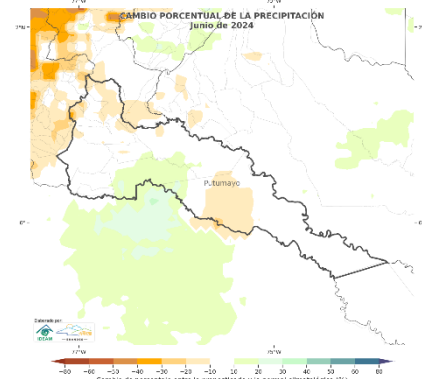


Figura 8b. Cambio porcentual (%) de la precipitación para el mes de junio respecto a la climatología.

Julio

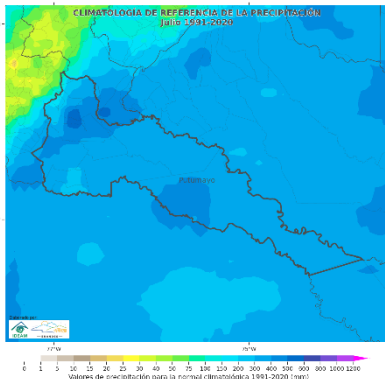


Figura 9a. Climatología de la precipitación para el mes de julio (1981-2010)

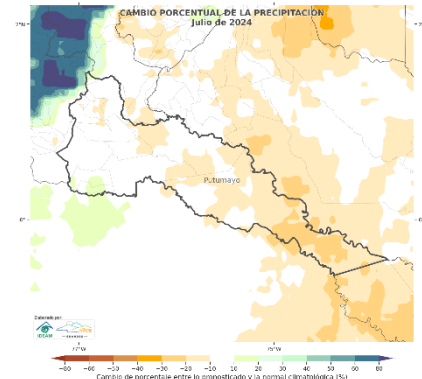


Figura 9b. Cambio porcentual (%) de la precipitación para el mes de julio respecto a la climatología.

BOLETÍN AGROCLIMÁTICO MAYO 2024 – MTA PUTUMAYO, COLOMBIA

Predicción trimestral de la precipitación – mayo-junio-julio

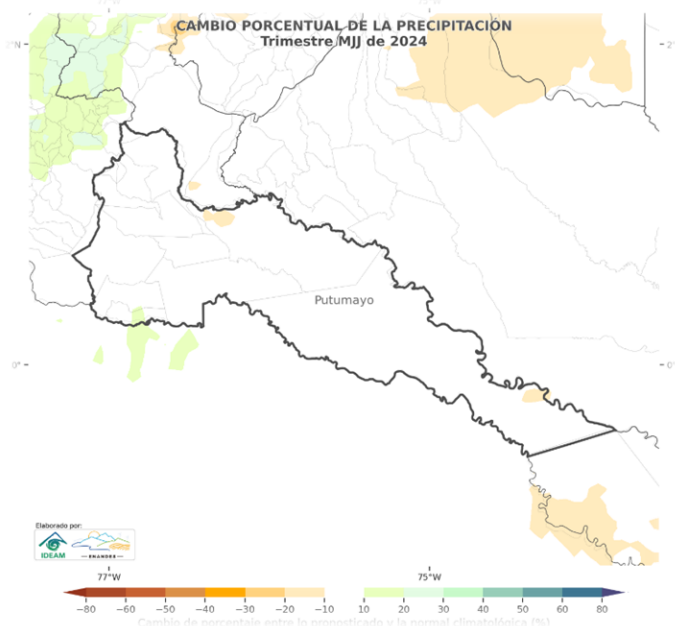


Figura 10. Cambio porcentual entre lo pronosticado y la climatología para el trimestre MJJ

En términos generales, para el trimestre mayo-junio-julio se esperan lluvias dentro de los valores históricos en todo el departamento, es decir, lluvias dentro del rango normal para este trimestre (Figura 10).

Predicción de la temperatura mínima y máxima para mayo de 2024

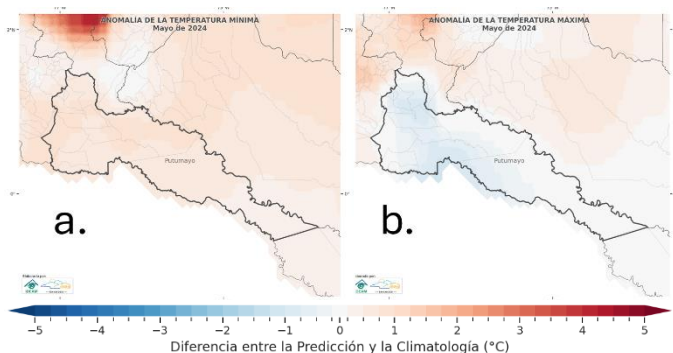


Figura 11. Predicción climática de la temperatura mínima (a) y máxima (b) esperada para mayo de 2024

La temperatura mínima espera incrementos en todo el territorio durante mayo, incrementos en el rango entre 1.0°C y 1.5°C, siendo más altos en Puerto Caicedo, Puerto Asís y Puerto Guzmán (Figura 11a).

Por otro lado, la temperatura máxima muestra un comportamiento opuesto, se esperarían descensos de la T. máxima respecto a la climatología en el Alto y Medio Putumayo entre -1.0 y -1.5°C. El resto del departamento esperaría condiciones normales, cercanas a la climatología (Figura 11b).

Recomendaciones Agrícolas.

Cultivo de Frijol (Alto Putumayo)



Fuente: CHRISTIAN DANILO BURBANO CUAICAL – FENALCE

Manejo de Suelos: Se sugiere la adopción de medidas preventivas. Antes de la siembra, es aconsejable realizar sistemas de drenaje para gestionar el exceso de agua en el suelo.

Realizar una evaluación de la textura del suelo para determinar la necesidad de mejorar su estructura mediante la implementación de drenajes.

Aprovechar la cobertura vegetal como una estrategia para mitigar la erosión del suelo provocada por las lluvias intensas.

Manejo del Agua: Se recomienda verificar y garantizar la funcionalidad de los sistemas de drenaje existentes para evitar posibles problemas de encharcamiento y los consiguientes daños ocasionados por el exceso de humedad en el suelo.

Considerar la implementación de métodos para el almacenamiento eficiente del agua de lluvia, con el objetivo de aprovechar al máximo los períodos de precipitaciones abundantes.

BOLETÍN AGROCLIMÁTICO MAYO 2024 – MTA PUTUMAYO, COLOMBIA

Manejo Fitosanitario: Es fundamental llevar a cabo monitoreos regulares dentro de los cultivos para identificar rápidamente cualquier señal de enfermedad.

En caso de ser necesario, se recomienda aplicar fungicidas preventivos, asegurándose de seleccionar productos cuyas moléculas químicas no estén clasificadas como de franja amarilla, ya que podrían causar daños a los polinizadores y a los organismos controladores biológicos presentes en el ecosistema agrícola.

Recomendaciones Generales: Optimice el manejo de los recursos hídricos, los nutrientes y la energía en sus actividades agrícolas, implementando técnicas de fertilización que minimicen el derroche y los gastos innecesarios.

Mantenga una supervisión constante de sus cultivos para detectar a tiempo posibles problemas relacionados con la salud de las plantas y tome medidas preventivas antes de que se conviertan en una amenaza significativa. Colabore con la preservación del entorno adoptando prácticas agrícolas sustentables que reduzcan la contaminación ambiental, tanto del suelo como del agua y el aire.

Además, considere la utilización de bioinsumos, como biofertilizantes y hongos entomopatógenos, como alternativas naturales y respetuosas con el medio ambiente para el control de plagas y enfermedades en sus cultivos.

Fuente: CHRISTIAN DANILO BURBANO CUAICAL – FENALCE

Cultivo de Piña



Optimizar sistemas de drenaje: es esencial centrarse en sistemas de drenaje eficientes para evitar el encharcamiento y la saturación del suelo. Esto puede incluir la construcción de zanjas de drenaje y la instalación

de tuberías subterráneas para desviar el exceso de agua lejos de las raíces de las plantas.

Adaptar el manejo del agua según las condiciones locales: Aunque el riego puede ser menos necesario en un clima lluvioso, aún es importante ajustar el manejo del agua según las condiciones climáticas y las necesidades específicas del cultivo para evitar el estrés hídrico.

Monitoreo constante de plagas y enfermedades: Las inspecciones periódicas siguen siendo importantes para identificar oportunamente plagas y enfermedades, pero en un clima lluvioso como el del Putumayo, el riesgo de enfermedades fúngicas y bacterianas puede ser mayor.

Se deben implementar medidas preventivas, como el uso de material vegetal sano y el control de malezas, para minimizar el riesgo de enfermedades.

Prácticas de conservación del suelo adaptadas al exceso de agua: Las prácticas de conservación del suelo, como la cobertura vegetal y la rotación de cultivos, son importantes para mejorar la estructura del suelo y reducir la erosión, especialmente en un clima lluvioso donde la erosión puede ser un problema significativo en las laderas.

Fuente: Equipo FAO- MADR.

Cultivo de Caña



Fuente: ICA.

Incrementar el contenido de materia orgánica: Utilizar compost, estiércol o biomasa vegetal para aumentar el contenido de materia orgánica en el suelo. Esto mejorará la movilidad de agua y nutrientes, ayudando a las plantas a resistir los períodos de exceso de lluvia y a mantener un crecimiento saludable.

BOLETÍN AGROCLIMÁTICO MAYO 2024 – MTA PUTUMAYO, COLOMBIA

Uso balanceado de fertilizantes: Utilizar fertilizantes de fuentes orgánicas y químicas de manera balanceada para proporcionar al suelo los nutrientes necesarios para el desarrollo óptimo de la caña de azúcar. Dividir la aplicación de fertilizantes en varias etapas del ciclo del cultivo ayudará a optimizar la absorción de nutrientes por las plantas y a reducir las pérdidas por escurrimiento.

Control efectivo de malezas: Implementar un programa efectivo de control de malezas para minimizar la competencia con la caña de azúcar por agua, nutrientes y luz solar. Se pueden utilizar métodos como el deshierbe manual y el control mecánico, y el uso de herbicidas debe ser revisado junto con un técnico local para garantizar su eficacia y seguridad.

Fuente: Equipo FAO- MADR.

Cultivo de Plátano



Fuente: Conexión Putumayo.

Realizar labores de drenaje en la zona de influencia de las raíces de las plantas para aumentar la capacidad de infiltración y evitar suelos sobresaturados.

Conservación del suelo con cobertura vegetal: Implementar prácticas de conservación del suelo, como mantener una cobertura vegetal permanente con material orgánico (paja, hojas secas, etc.), para reducir la erosión y la pérdida de nutrientes causada por las fuertes lluvias.

Control integrado de plagas y enfermedades: Realizar inspecciones periódicas y minuciosas del cultivo para identificar oportunamente la presencia de plagas y enfermedades, como la Sigatoka negra. Implementar medidas de control integrado, que incluyan el manejo adecuado del agua y la selección de variedades resistentes, para reducir el impacto de estas amenazas en el cultivo de plátano.

Fuente: Equipo FAO- MADR.

Frutales



Fuente: Jhon Elvis Vera.

Poda selectiva: En plantaciones establecidas, se recomienda realizar una poda selectiva para eliminar ramas enfermas, secas o improductivas. Esto mejora la circulación del aire y la penetración de la luz solar, lo cual es crucial para la salud de los árboles.

Dado el alto nivel de precipitación, se debe considerar la época y la intensidad de la poda para evitar problemas de cicatrización de los cortes y el aumento de ataques de enfermedades.

Se sugiere realizar esta actividad antes del segundo semestre del año, cuando las condiciones de humedad y precipitación pueden dificultar las actividades de poda y la cicatrización de los cortes en los árboles.

Fertilización precisa: La fertilización de los frutales debe ser ajustada a las necesidades nutricionales específicas de cada especie y etapa de desarrollo. En mayo, se puede considerar la aplicación de fertilización foliar para complementar la fertilización al suelo. Es importante tener en cuenta que la movilidad de los nutrientes en el suelo puede verse reducida por la alta humedad en esta región y el suelo sobresaturado de agua.

Control de plagas y enfermedades: Las plagas y enfermedades comunes en los frutales pueden variar según la especie. Se recomienda realizar un monitoreo constante para identificar y controlar oportunamente los problemas fitosanitarios. En mayo, se debe prestar especial atención a plagas como la mosca de la fruta, especialmente en los frutos en formación. Además, durante la etapa de floración, se debe estar atento a posibles ataques que puedan provocar abortos florales.

Fuente: Equipo FAO- MADR.

BOLETÍN AGROCLIMÁTICO MAYO 2024 – MTA PUTUMAYO, COLOMBIA

Cultivo de Cacao (Medio Putumayo).



Fuente: John Herney Solarte Acosta, SDRMA- Villagarzon.

Manejo del Agua: Diseñar estrategias para el uso del agua de una forma mucho más eficiente.

Realice podas de mantenimiento- para minimizar humedad en tiempo de lluvia.

Manejo del Suelo: Es importante la implementación de drenajes, para evitar encharcamientos.

Mantener coberturas bajas para minimizar la humedad de los suelos.

Manejo Fitosanitario: Tener en cuenta el sistema de siembra, manejo constante de podas, para que exista una debida aireación e ingreso de luminosidad correcta en la unidad productiva.

Implementar monitoreos periódicos (dos a tres veces por semanas) para evaluar la aparición de fitopatógenos o plagas, y su daño económico causado, en caso de existir.

Establezca rondas y monitoreo en el cultivo, aplicación de fungicidas preventivos.

Manejo de Cosecha y Postcosecha: Tener un buen manejo de la unidad y seguir las recomendaciones que puntualmente se predestinen de acorde a las alteraciones climáticas que puedan darse en dicho momento.

Contar con plan de fertilización edáfica y foliar.

Manejo de Herramienta del Paisaje: Tener en cuenta el tipo de suelo, ubicación del predio (distancias de fuentes hídricas que generen un riesgo para la plantación), y barreras vivas que se puedan implementar.

Es importante manejar coberturas del suelo, para evitar erosiones u otros sucesos ligados al componente.

Diversificación de cultivos.

*Fuente: Jhon Jairo Angulo Sanchez, SDAM
Gobernación del Putumayo -John Herney Solarte
Acosta, SDRMA- Villagarzon.*

Recomendaciones Pecuarias.

Sistema Piscícola.



Fuente: Radio Nacional.

Recolección de aguas lluvias mantener el espejo de agua y suministro animales domésticos.

Implementar drenajes, para evitar que las altas precipitaciones, generen desbordamiento y muerte de los animales.

Evitare la acumulación de residuos orgánicos en el estanque dado que por su descomposición pueden generar afectaciones al estado sanitario de los peces.

Reforzar los diques de contención de los estanques, dado que por las altas precipitaciones estos pueden ceder.

Reducir la frecuencia en el suministro de concentrado, dado que por las constantes lluvias estos no serán

BOLETÍN AGROCLIMÁTICO MAYO 2024 – MTA PUTUMAYO, COLOMBIA

consumidos por los peces lo que puede generar procesos de oxidación en el estanque alterando el PH del agua.

Realice la siembra de los alevinajes en horas de cielo despejado y temperaturas frescas.

Fuente: *Iuz Magali Huaca Ruiz, SDAM Gobernación del Putumayo – Equipo Técnico FAO-MADR.*

Sistema Bovino.



Fuente: *David Benavidez, Equipo FAO*

Suplementar la dieta de los animales con ensilado, sales mineralizadas y concentrados.

Durante la temporada de lluvias, el pasto crece más rápido. Asegúrate de realizar un buen manejo del pastoreo para evitar sobrepastoreo y permitir que el pasto se regenere adecuadamente, tener suficiente forraje almacenado para el invierno. Considera la calidad y disponibilidad de pastos y heno.

Asegúrate de tener suficiente alimento almacenado para los períodos de lluvia intensa cuando el acceso al pasto puede ser limitado.

Proporciona refugios o áreas cubiertas para que el ganado se proteja de la lluvia y el barro. Además, monitorea su estado de salud y comportamiento.

Divide los potreros en zonas más pequeñas para rotar el ganado esto permite que el pasto se recupere mientras el ganado se mueve en otra zona.

Mantén la infraestructura en buen estado. Mejora la ventilación de los establos y cuida los pisos para prevenir lesiones podales. Además, desinfecta superficies, instalaciones y herramientas en las unidades de producción.

Fuente: *Equipo FAO-MADR.*

Alertas Ambientales

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.



Enlace de Acceso:

<http://www.pronosticosyalertas.gov.co/boletines-e-informes-tecnicos>

Editorial

Para la elaboración del boletín se contó con la información climática y de predicción climática por el IDEAM y con el apoyo de todas las entidades participantes, federaciones, academia, entre otros se estructuró las recomendaciones para los cultivos.

Contacto

Agradecemos el apoyo de las instituciones que hacen parte de la MTA-Cauca. Si aún no formas parte, te invitamos a que asistas a las próximas reuniones. La MTA de cuenta con grupo de WhatsApp <https://chat.whatsapp.com/CS5hpzVQbdc042SgqPi5zp> y lista de correos. Si quieres ser incluido, contáctanos:

Nelson Lozano

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

Liliana Márquez

martha.marquez@minagricultura.gov.co

Luz Magali Huaca Ruiz

magalihuacaruz13@gmail.com

Javier Vivas

javier.betancurvivas@fao.org

Mesa Agroclimática

mesaagroclimatica@ideam.gov.co



Se recomienda consultar la actualización mensual del pronóstico estacional, así como los avisos de tiempo del Servicio Meteorológico.

www.ideam.gov.co