

SEPTIEMBRE

2024

Edición

98



Agricultura



Boletín AGROCLIMATICO REGIONAL

MESA TÉCNICA AGROCLIMÁTICA DE CAUCA

Foto: Alexandre Laprice // Shutterstock



Organización de las Naciones
Unidas para la Alimentación
y la Agricultura

AGROSAVIA
Corporación colombiana de investigación agropecuaria



BOLETÍN AGROCLIMÁTICO DEL CAUCA — SEPTIEMBRE 2024

En esta Edición

👍 Presentación

Seguimiento Climático agosto 2024

Fenómenos de variabilidad climática

Predicción climática de la precipitación
septiembre-octubre 2024

Recomendaciones Agrícolas

Recomendaciones Pecuarias.

🌱 Alertas Ambientales

📖 Editorial

📞 Contacto

👍 Presentación

La **Mesa Técnica Agroclimática (MTA) de Cauca**, 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 agosto 2024

Se resaltan las condiciones de las variables durante el mes:



Las lluvias más altas se presentaron en el occidente del municipio de López de Micay (400mm – 600 mm).

Precipitación durante agosto de 2024

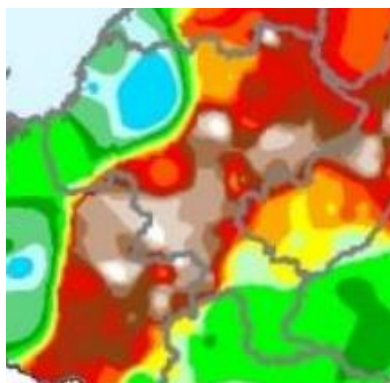


Figura 1. Lluvia acumulada (a) e Índice de precipitación (b) durante agosto 2024

Al occidente de Cauca se registraron lluvias que oscilaron entre 400 mm y 600 mm, manteniéndose como la zona más lluviosa del departamento. Sobre el centro del departamento, por otra parte, los volúmenes fueron más bajos y oscilaron entre 50 mm y 100 mm. Finalmente, sobre la bota caucana se registraron valores de entre 150 mm a 300 mm. (Figura 1).

Índice de precipitación durante agosto de 2024

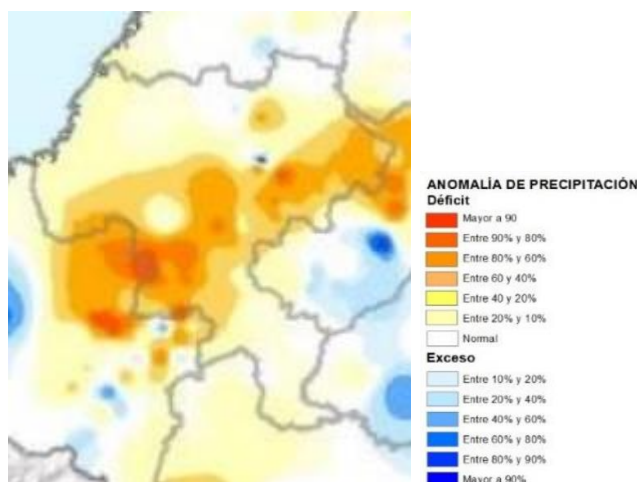


Figura 2. Anomalías de temperatura mínima (a) y máxima (b) durante agosto de 2024

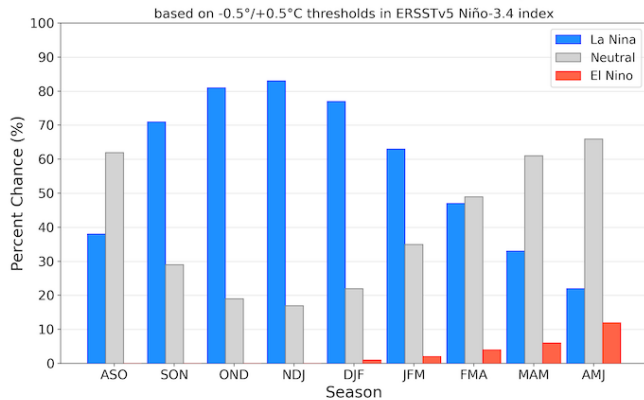
En términos generales, se registraron lluvias por debajo de lo normal a lo largo del departamento, con descensos significativos sobre las subregiones del Centro, Oriente y sur de Cauca (-60%). En el resto del departamento la precipitación estuvo entre -10% y -20% por debajo de los valores climatológicos (Figura 2)



Fenómenos de variabilidad climática

Seguimiento al fenómeno ENSO: Vigilancia de La Niña

Official NOAA CPC ENSO Probabilities (issued September 2024)

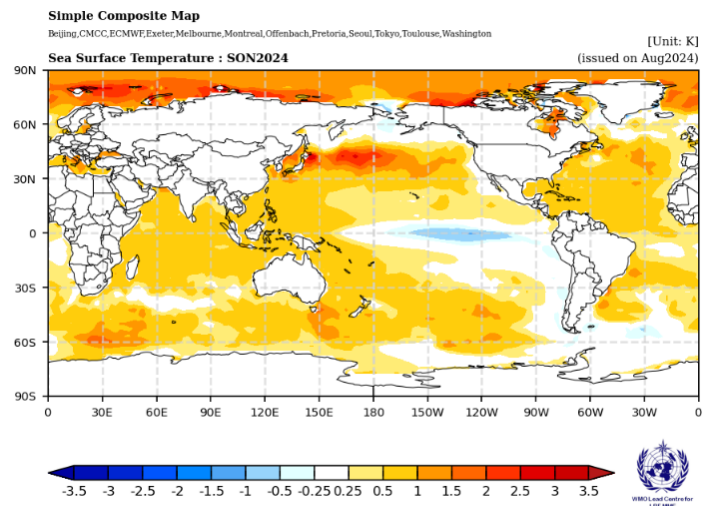


De acuerdo con los reportes de la NOAA, se mantienen condiciones de normalidad sobre el Océano Pacífico. Sería hasta el trimestre septiembre-octubre-noviembre (SON) que empezarían a predominar condiciones frías asociadas a un evento La Niña con una probabilidad del 71% que podrían extenderse o evolucionar hasta finales del presente año e inicios del 2025¹. En la Figura 3 se presentan las probabilidades del ENOS para la región 3.4 para los próximos periodos.

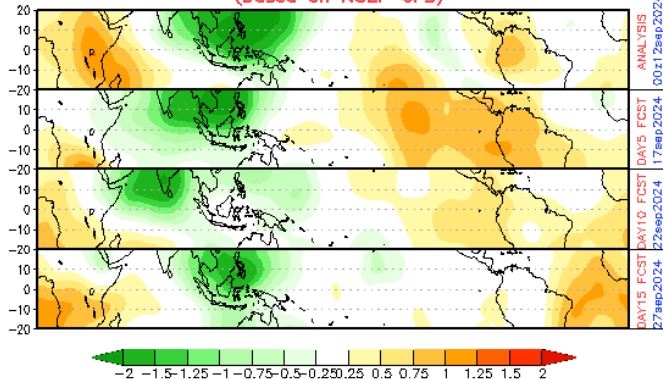
Figura 3. Probabilidad oficial del ENSO para el índice de temperatura superficial oceánica Niño .34 actualizada el 12 de septiembre de 2024. Fuente NOAA.

A su vez, el ensamble de los modelos del IRI indican por trimestre que el valor del ONI sería de -0.273°C para agosto-septiembre-octubre (ASO), de -0.394°C para septiembre-octubre-noviembre y de -0.467°C para octubre-noviembre-diciembre del año en curso. En la Figura 4 se presenta el resultado del Ensamble multimodelo (MME) de la temperatura superficial del mar (TSM) brindado por la Organización Meteorológica Mundial (OMM).

Figura 4. Resultado del ensamble multimodelo (MME) de la anomalía de temperatura superficial del mar ($^{\circ}\text{K}$) para el trimestre septiembre-octubre-noviembre de 2024 emitido por la OMM



CHI 200 hPa 15-DAY forecast (00z12sep2024–27sep2024)
(based on NCEP GFS)



Seguimiento a las Ondas Madden and Julian (MJO)

Según el paso de la MJO sobre el territorio nacional, estaría en fase subsidente por las próximas semanas, con lo que la ocurrencia de lluvias podría verse inhibida (Figura 5). No obstante, es importante recordar que nos encontramos en temporada de ciclones tropicales y el tránsito de las ondas pueden traer consigo precipitaciones y vientos fuertes ya que son sistemas convectivos diferentes.

Figura 5. Pronóstico de la MJO para las próximas semanas

¹ [Climate Prediction Center: ENSO Diagnostic Discussion \(noaa.gov\)](https://climatepredictioncenter.noaa.gov/ENSO-Diagnostic-Discussion)

Predicción climática de la precipitación septiembre-octubre 2024

Septiembre

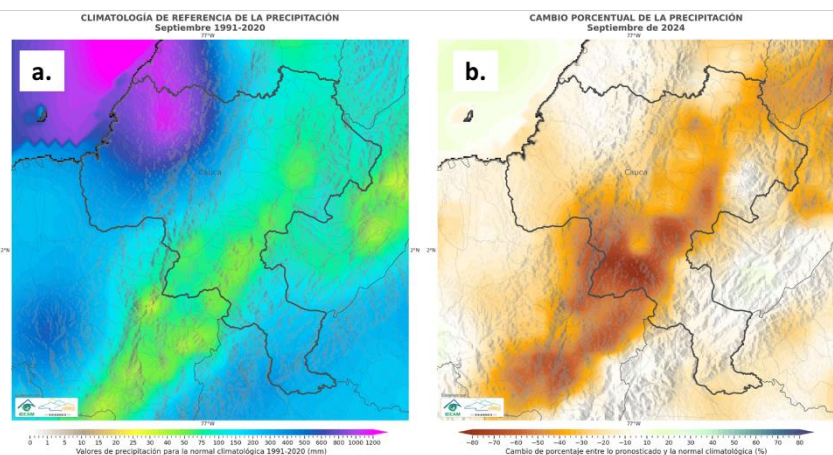


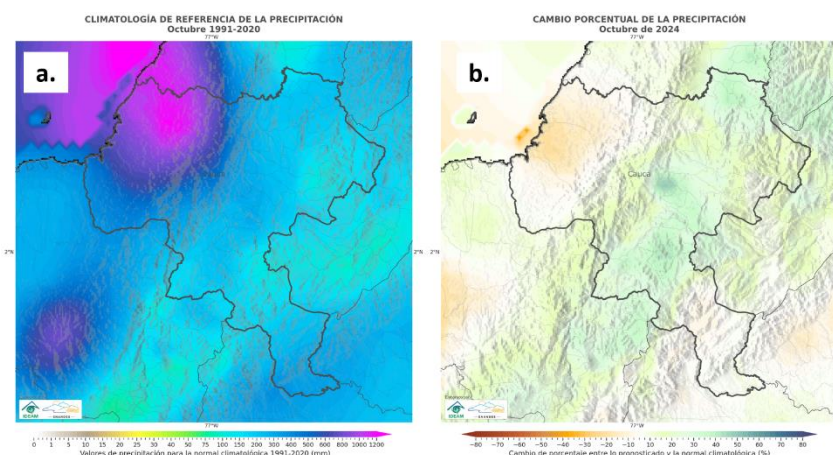
Figura 6. Climatología de referencia (1991-2020) de septiembre (a) y predicción climática de la lluvia para septiembre 2024 (b).

En términos generales, se espera en **septiembre de 2024** **descensos en los volúmenes de precipitación** a lo largo del departamento. Las subregiones Norte, Centro, Sur y el oriente de Macizo, tendrían los descensos más significativos, con una reducción cercana al **-60%** respecto a los valores históricos, mientras que en la subregión de Oriente los descensos serían cercanos al **-40%**. Por último, sobre la Bota Caucana y al occidente del departamento podrían presentarse descensos en las lluvias de entre **-20%** y **-40%** (Figura 6b).

Octubre

Octubre hace parte de la segunda temporada de lluvias de año sobre la zona andina del departamento. El occidente departamental presenta valores de lluvia cercanos a los 1000 mm, mientras que sobre el centro del departamento las lluvias oscilan entre 200 mm y 400 mm. Entre tanto, sobre la subregión de oriente la precipitación oscila entre 100 mm y 200 mm. Finalmente, sobre la bota caucana la lluvia varía entre 150 mm y 400 mm, siendo más altas en límites con el Putumayo (Figura 7a).

Figura 7. Climatología de referencia (1991-2020) de octubre (a) y predicción climática de la lluvia para octubre 2024 (b).



Para **octubre de 2024** esperan incrementos generalizados de entre **10%** y **40%** en los volúmenes de precipitación sobre las subregiones Norte, Centro Oriente y Sur. En municipios como Sotará, Timbío y El Tambo (al oriente), así como al norte (Puerto Tejada, Padilla, Guachené) y al sur (Sucre, Almaguer, San Sebastián) se esperan los incrementos más altos del departamento (entre **30%** y **40%**) (Figura 7b).

BOLETÍN AGROCLIMÁTICO DEL CAUCA – SEPTIEMBRE 2024

Predicción trimestral de la precipitación – septiembre-octubre - noviembre 2024

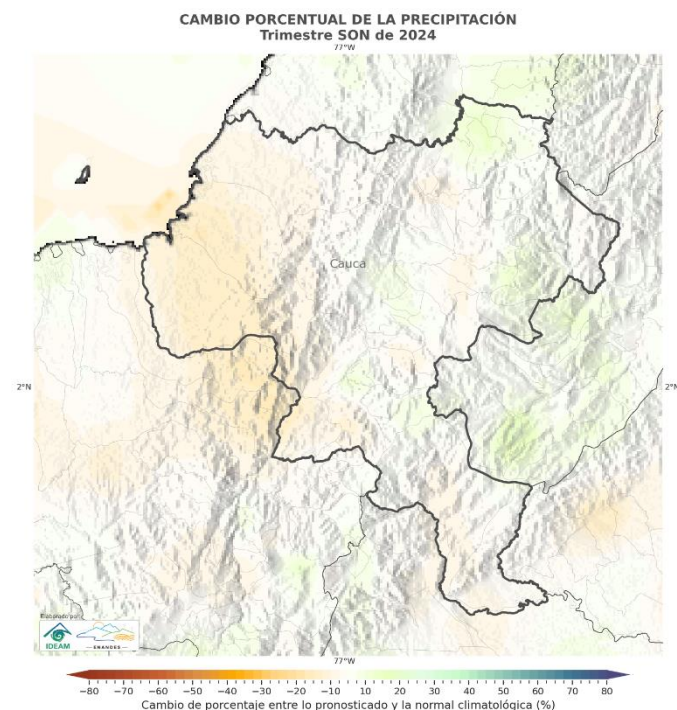


Figura 8. Cambio porcentual entre lo pronosticado y la climatología para el trimestre SON 2024

En términos generales, para el trimestre **septiembre-octubre-noviembre** de 2024 se esperan lluvias acumuladas ligeramente por debajo de los valores históricos (**10% al 30%**) sobre el occidente del departamento (Guapi y Timbiquí) así como en zonas puntualizadas del centro (Popayán, Puracé, La Sierra), y sur (Mercaderes) del departamento Caldon y Puracé. Así mismo, al norte de Cauca (Padilla, Puerto Tejada, Guachené, Miranda) y al oriente de Cauca (Inzá, Silvia) podrían presentarse ligeros incrementos en las lluvias acumuladas trimestrales (**10% al 20%**) (Figura 8).

Predicción de la temperatura mínima y máxima para septiembre de 2024

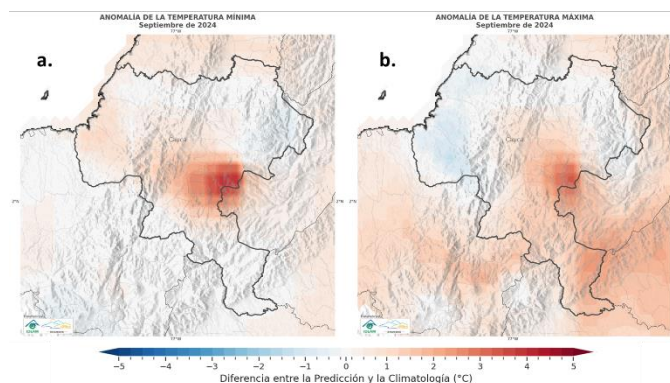


Figura 9. Predicción climática de la temperatura mínima (a) y máxima (b) esperada para septiembre de 2024

Respecto a la temperatura mínima durante **septiembre 2024**, hay una tendencia muy marcada hacia el incremento en los valores de temperatura en la zona centro-oriental de Cauca (Puracé, Popayán, Sotará). A su vez, se espera un incremento en los valores de temperatura al suroccidente (Guapi) (0.5°C). El resto del departamento tendría temperaturas mínimas cercanas a las históricas (Figura 9a).

Por su parte, la temperatura máxima tendría incrementos respecto a los valores históricos en la zona centro-oriental, así como al suroriente, en la bota caucana (incrementos de 1.5°C a 2.5°C). A su vez, el occidente de Cauca tendría reducciones en los valores de temperatura máxima de -0.5°C y -1.0°C (Figura 9b).

Recomendaciones Agrícolas

Cultivo de Hortalizas



Fuente: FAOCO

Aprovechamiento del agua: Mediante la captación de agua lluvia, y teniendo en cuenta la reducción de precipitaciones prevista, se recomienda realizar labores de fertirriego con biofertilizantes generados en biofábricas o aplicar riego por goteo a las hortalizas.

Conservación del suelo: Mantener el suelo protegido con cobertura vegetal es una práctica clave de conservación. Esto ayudará a mantener el suelo bajo sombra, favoreciendo un alto porcentaje de humedad, especialmente ante la amenaza de déficit hídrico en la región.

Control de plagas: Como medida preventiva, se sugiere el uso de trampas cromáticas para el control de plagas, con un monitoreo semanal de su efectividad. Además, se recomienda implementar siembras diversificadas, rotación de cultivos y el uso de plantas con función alelopática en el cultivo. Realizar labores de deshoje, y aplicar plaguicidas a base de ceniza tamizada, jabón azul, caldo sulfocálcico, ají, tabaco y jabón potásico. Como medidas correctivas, aumentar la frecuencia de aplicación de plaguicidas orgánicos para reducir la infestación de plagas, evitar pérdidas económicas y disminuir la vulnerabilidad del cultivo.

Fertilización: Realizar fertilización foliar con biofertilizantes para mitigar el estrés hídrico del cultivo establecido.

Cosecha y manejo postcosecha: Se recomienda realizar la cosecha durante las primeras horas de la mañana. Posteriormente, realizar el lavado, secado, selección y clasificación de las hortalizas, y almacenarlas en un sitio a temperatura ambiente.

Producción de abonos orgánicos: Producir abonos orgánicos sólidos (como Bocashi) y líquidos (como lixiviados y biofertilizantes) en las fincas, unidades productivas o instituciones educativas, con el objetivo de reducir las emisiones de gases de efecto invernadero y mejorar la estructura del suelo, aumentando así la fertilidad del recurso.

Autor: Shirley Muñoz Medina - IDEAM

Cultivo de Café



Floración y fitosanitarios: Registrar floraciones y hacer muestreos fitosanitarios antes de trasplante. Identificar las floraciones principales es crucial para planificar las labores de cultivo y gestionar adecuadamente plagas y enfermedades.

Germinadores y almácigos: Establezca germinadores para siembras y resiembras en el primer semestre de 2025. Establecer germinadores y monitorear nematodos en almácigos.

Fertilización y manejo de arvenses: Aplicar fertilización según humedad y mantener coberturas vegetales. Fragmentar la fertilización en varias dosis en especial en la temporada de lluvias.

Control de plagas: Vigilar la broca del café y otras plagas, ajustando el manejo según condiciones climáticas. Broca

BOLETÍN AGROCLIMÁTICO DEL CAUCA — SEPTIEMBRE 2024

del Café: Monitoree la infestación y, si supera el 2,0% con más del 50% en posiciones A y B, realice la aspersión de un insecticida biológico. Cochinillas de las Raíces y Arañita Roja: Monitoree y controle de acuerdo a las condiciones de humedad y temperatura. Minador de la Hoja y Caracol Africano: Fomente coberturas nobles y reporte la presencia de caracol africano al ICA. Insecticidas y Fungicidas: Si necesita aplicar, coseche primero y respete los periodos de carencia. Utilice productos con registro ICA para uso en café y la asesoría de un ingeniero agrónomo.

Cosecha de agua: Mantener en buen estado los sistemas de almacenamiento de agua de lluvia.

Autor: Omar González Equipo FAO-MADR

Cultivo de Yuca



Selección de variedades: Elegir variedades de yuca adaptadas a las condiciones climáticas locales y resistentes a enfermedades es fundamental para asegurar el éxito del cultivo. Las variedades mejoradas pueden ofrecer ventajas en términos de rendimiento, calidad y resistencia a factores adversos.

Manejo del suelo: Implementar prácticas de conservación de suelos, como la aplicación de abonos orgánicos y la rotación de cultivos, es crucial para mantener la fertilidad y estructura del suelo. Un suelo saludable contribuye al desarrollo óptimo del sistema radicular de la yuca y mejora la absorción de nutrientes.

Control de plagas y enfermedades: Monitorear y controlar plagas y enfermedades de manera preventiva es esencial para proteger el cultivo de yuca. Utilizar métodos integrados de manejo de plagas y enfermedades, incluyendo el uso de control biológico y prácticas

culturales adecuadas, puede reducir la dependencia de productos químicos y promover una agricultura más sostenible.

Manejo del agua: Asegurar un riego adecuado, especialmente en periodos de sequía, es fundamental para el cultivo de yuca. Implementar sistemas de riego eficientes y prácticas de conservación de la humedad del suelo puede ayudar a optimizar el uso del agua y mejorar la productividad del cultivo.

Autor: Omar González Equipo FAO-MADR

Cultivo de Frijol



Selección de variedades: Elegir variedades de frijoles adaptadas a las condiciones climáticas de la zona es fundamental para asegurar el buen desarrollo del cultivo y obtener una cosecha exitosa. Las variedades adaptadas presentan mejor resistencia a plagas, enfermedades y condiciones climáticas adversas, lo cual optimiza la productividad y rentabilidad del cultivo.

Manejo del suelo: Implementar prácticas de conservación y mejoramiento del suelo, como la incorporación de materia orgánica, es fundamental para mantener la fertilidad y estructura del suelo. Esto permite un desarrollo óptimo del sistema radicular de los frijoles, mejorando la absorción de nutrientes y aumentando la resistencia del cultivo a condiciones adversas.

Manejo del agua: Garantizar un riego adecuado es esencial para el cultivo de frijoles, especialmente en periodos de déficit hídrico. La utilización de sistemas de riego eficientes y la implementación de prácticas de manejo del agua pueden ayudar a optimizar el uso del recurso hídrico, asegurando un suministro constante de agua para el desarrollo del cultivo.

Control de plagas y enfermedades: Realizar un monitoreo constante y aplicar métodos de control biológico y cultural puede ayudar a reducir la incidencia de plagas y enfermedades

en el cultivo de frijoles. La rotación de cultivos, el uso de variedades resistentes y la implementación de prácticas agrícolas adecuadas son estrategias clave para minimizar el uso de productos químicos y promover una agricultura más sostenible.

Fertilización: Aplicar fertilizantes de manera balanceada y de acuerdo a las necesidades específicas del cultivo es crucial para asegurar un adecuado suministro de nutrientes. Un programa de fertilización basado en análisis de suelo puede ayudar a determinar las cantidades necesarias de nutrientes, optimizando el crecimiento y desarrollo del cultivo de frijoles.

Autor: Omar González Equipo FAO-MADR

Cultivo de Arroz



Fuente: Universidad Nacional

Manejo del agua: Implementar sistemas de riego eficientes es crucial para optimizar el uso del agua, especialmente con las predicciones de precipitaciones abundantes durante julio, agosto y septiembre. Esto ayudará a reducir el estrés hídrico del cultivo, mejorar la productividad y conservar el recurso hídrico.

Manejo de plagas y enfermedades: Monitorear y controlar preventivamente plagas y enfermedades es fundamental para evitar pérdidas de producción y garantizar la calidad del grano. Utilizar métodos de control biológico y cultural, como el uso de enemigos naturales y prácticas culturales adecuadas, es prioritario para minimizar el uso de plaguicidas químicos y promover la agricultura sostenible.

Selección de variedades: Elegir variedades de arroz resistentes a plagas, enfermedades y sequía es clave para adaptar el cultivo a las condiciones climáticas previstas y reducir los riesgos de producción. Esto permitirá mejorar la estabilidad del rendimiento y la rentabilidad del cultivo.

Autor: Omar González Equipo FAO-MADR

Cultivo de Plátano y Banano



Fuente: FAOCO

Manejo del suelo: Implementar prácticas de conservación de suelos, como la aplicación de abonos orgánicos y la cobertura del suelo, es esencial para mejorar la fertilidad y estructura del suelo. Esto es fundamental para el desarrollo óptimo del sistema radicular del banano y la absorción de nutrientes, aumentando la productividad y resistencia a plagas y enfermedades.

Manejo del agua: Asegurar un drenaje adecuado del suelo es crucial para evitar el encharcamiento, que puede favorecer la proliferación de enfermedades fúngicas como la Sigatoka negra. Implementar sistemas de drenaje adecuados y construir canales de desagüe permitirá controlar el exceso de agua y mantener la salud del cultivo.

Control de malezas: Controlar oportunamente las malezas es esencial para evitar la competencia por nutrientes y luz, lo cual puede afectar negativamente el crecimiento y desarrollo del banano. Implementar métodos de control de malezas, como el uso de cobertura vegetal, deshierba manual o control mecánico, permitirá mantener un cultivo libre de malezas y optimizar la utilización de recursos por parte del banano.

Autor: Omar González Equipo FAO-MADR

Cultivo de Aguacate



Fuente: MINAGRICULTURA

Selección de variedades: Elegir variedades de aguacate adaptadas a las condiciones climáticas locales y

resistentes a plagas y enfermedades es fundamental para mejorar el rendimiento y la calidad del cultivo. Las variedades injertadas pueden ofrecer ventajas en términos de productividad y resistencia.

Manejo del suelo: Implementar prácticas de conservación de suelos, como la aplicación de abonos orgánicos y la cobertura del suelo, es esencial para mantener la fertilidad y estructura del suelo. Un suelo sano contribuye al desarrollo óptimo del sistema radicular del aguacate y mejora la absorción de nutrientes.

Manejo del agua: Asegurar un riego adecuado y eficiente es crucial para el cultivo de aguacate. La utilización de sistemas de riego por goteo o microaspersión puede optimizar el uso del agua y reducir el riesgo de enfermedades relacionadas con el exceso de humedad.

Control de plagas y enfermedades: Monitorear y controlar plagas y enfermedades de manera preventiva es vital para proteger el cultivo de aguacate. Utilizar métodos integrados de manejo de plagas y enfermedades, como el control biológico y prácticas culturales adecuadas, puede reducir la dependencia de plaguicidas químicos y promover una agricultura más sostenible.

Fertilización: Aplicar fertilizantes de manera balanceada y acorde a las necesidades específicas del cultivo es fundamental para asegurar un suministro adecuado de nutrientes. Un programa de fertilización basado en análisis de suelo puede determinar las cantidades necesarias, optimizando el crecimiento y desarrollo del cultivo de aguacate.

Poda: Realizar podas de formación y mantenimiento es esencial para el cultivo de aguacate. La poda ayuda a mejorar la estructura de la planta, facilita la aireación y la penetración de la luz, y reduce el riesgo de enfermedades.

Autor: Omar González Equipo FAO-MADR

Cultivo de Caña



Fuente: MINAGRICULTURA

Planificación del cultivo: Planificar adecuadamente el cultivo de caña de azúcar, considerando las condiciones climáticas previstas y las condiciones del mercado, es crucial para optimizar la producción y rentabilidad. La planificación permite tomar decisiones oportunas sobre la época de siembra, selección de variedades y asignación de recursos, minimizando riesgos y maximizando beneficios.

Manejo del suelo: Implementar prácticas de conservación de suelos, como la aplicación de abonos orgánicos y la rotación de cultivos, es esencial para mantener la fertilidad y estructura del suelo. Un suelo sano y fértil contribuye a aumentar la productividad del cultivo y la resistencia a plagas y enfermedades.

Control de malezas: Controlar oportunamente las malezas es crucial para evitar la competencia por nutrientes y luz, lo cual puede afectar negativamente el crecimiento y desarrollo de la caña de azúcar. Implementar métodos de control de malezas, como el uso de cobertura vegetal, deshierba manual o control mecánico, permitirá mantener un cultivo libre de malezas y optimizar la utilización de recursos por parte de la caña de azúcar.

Autor: Omar González Equipo FAO-MADR

Cultivo de Cítricos



Fuente: AGROSAVIA

Riego eficiente: Durante septiembre, que es seco, se debe regar en las primeras horas de la mañana para optimizar la absorción de agua. Además, es fundamental preparar un sistema de drenaje para manejar las lluvias que se presentarán en octubre.

Fertilización ajustada: Aplicar fertilizantes equilibrados según las necesidades específicas del cultivo. En particular, se recomienda un enfoque en potasio, que ayuda a mejorar la resistencia de las plantas a las condiciones climáticas adversas.

Manejo de plagas y enfermedades: Implementar un programa preventivo para controlar plagas como ácaros y pulgones, que pueden aumentar con la humedad. Utilizar técnicas de Manejo Integrado de Plagas (MIP) para mantener a raya estas amenazas.

Poda sanitaria: Realizar podas para mejorar la ventilación en el árbol, lo que a su vez ayuda a reducir el riesgo de enfermedades fúngicas que pueden proliferar durante las lluvias de octubre.

Autor: Omar González Equipo FAO-MADR

Recomendaciones Pecuarias.

Ganadería Bovina.



Fuente: Jhon David Benavides, Equipo FAO Cauca

Manejo del Recurso Hídrico.

Para las zonas del departamento del cauca donde va a haber déficit de lluvias se recomienda: se incrementa el consumo de agua puede llegar a 150 litros por animal se recomienda, hacer mantenimiento a los bebederos para evitar el desperdicio.

Colocar aditivos como electrolitos al agua para la deshidratación, suministrar mayor cantidad de forrajes frescos y disminuir los alimentos muy secos, hacer reservorios de agua lluvia.

Realizar pruebas de calidad de agua, también mantenimiento de los bebederos y mangueras (evitar taponamiento y encharcamientos).

Manejo del Suelo y Forrajes.

Manejo del suelo durante el verano hacer una adecuada planificación para la rotación del pasto teniendo en cuenta los periodos más críticos del ciclo vegetativo de los pastos. Evitar el sobre pastoreo, implementar sistemas silvopastoriles.

Manejo del suelo durante el invierno hacer mantenimiento de los caminos para evitar encharcamientos y problemas de pezuña.

Evitar el sobre pastoreo disminuyendo el tiempo de ocupación de los potreros.

Hacer recorte profiláctico de pezuñas al ganado, colocar techos en los caminos.

BOLETÍN AGROCLIMÁTICO DEL CAUCA — SEPTIEMBRE 2024

Realizar zanjas o drenajes en zonas susceptibles a encharcamientos.

Manejo del Sanitario.

Hacer control de vectores: evitar aguas estancadas, colocar BIO trampas para roedores e insectos, mantener los concentrados, sal melaza y otros productos adecuadamente almacenados sobre estibas para protegerlos de la humedad y prevenir contaminación por hongos y bacterias.

Hacer plan de control de mastitis y BPO porque en invierno suelen exacerbarse estos problemas por la contaminación de las ubres y hacer recorte de la cola.

Suministrar vitaminas y uso de antibióticos a sus semovientes para evitar enfermedades de tipo respiratorio.

Mantener a los animales correctamente inmunizados contra enfermedades prevalentes además de las vacunas obligatorias.

Hacer un correcto manejo de los terneros asegurarse de que tomen calostro para evitar neumonías y diarreas y hacer desinfección del ombligo, mantenerlos resguardados para evitar neumonías por la intemperie.

Para el control de garrapatas evitar que los animales permanezcan mucho tiempo en el mismo potrero.

Realizar baños permanentes de sus animales con garrapatisidas o productos de origen biológico.

Evitar la acumulación de materia orgánica en descomposición hacer compost esto reduce la presencia de moscas.

Manejo de Herramientas del Paisaje.

implementar sistemas silvopastoriles.

Proteger los afluentes de agua, hacer gestión de los residuos orgánicos e inorgánicos.

Realizar arreglos paisajísticos y agroecosistémicos en sus predios (cercas vivas, bancos de forrajes, barreras rompevientos, bancos de proteínas).

Aislamiento de las zonas de reserva y reforestación de los afluentes hídricos con especies arbóreas locales.

Autor: Jhon David Benavides, Equipo FAO Cauca

Sistema Piscícola.



Garantizar un recambio constante de agua en los estanques, evitando que se incremente la temperatura de esta.

Establezca mecanismos de oxigenación artesanal como la entrada de agua al estanque por gravedad y golpe.

Suministre el alimento en las horas más frescas del día, dado que en horas de mayor temperatura los peces no consumirán la totalidad del concentrado.

Suministrar alimento según tabla nutricional evitando dejar alimento que se descomponga y genere incremento de bacterias.

Monitorear contenidos de materia orgánica o sedimentos en agua.

Fuente: Jorge Rizzo, 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 y lista de correos. Si quieres ser incluido, contáctanos:

Nelson Lozano

nelson.lozano@minagricultura.gov.co

Liliana Márquez

martha.marquez@minagricultura.gov.co

Mesa Agroclimática

mesaagroclimatica@ideam.gov.co

Samir Joaqui Daza

sjoaqui@unicauca.edu.co

Edinson Quintero Calderón

edinson.quinterocalderon@fao.org



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

www.ideam.gov.co