

Mayo
2021
Edición 42



MESA TECNICA
AGROCLIMATICA

MAGDALENA, CESAR,
LA GUAJIRA

Boletín AGROCLIMATICO REGIONAL

@guillerodph

Fotografías: Bahía de Santa Marta - Guillermo Rodríguez

ZAYUNA
GESTORES



AGROSAVIA
Corporación colombiana de investigación agropecuaria

cenibanano
centro de investigación del banano
augura



El campo
es de todos

Minagricultura



BOLETÍN AGROCLIMÁTICO MAYO — MTA —MAGDALENA-CESAR-LA GUAJIRA, COLOMBIA

En esta Edición

- 👍 Presentación
- ☁️ Seguimiento Climático Abril
- ☁️ Evolución ENOS-La Niña
- ☁️ Predicción Climática Mayo
- 🌾 Agrícolas
- 🌳 Alertas Ambientales
- 📰 Editorial
- 📞 Contacto

👍 Presentación

La Mesa Técnica Agroclimática (MTA) de Magdalena, Cesar y La Guajira, es un espacio de diálogo y análisis entre actores locales, regionales y nacionales, que busca comprender el posible comportamiento del clima. En la última reunión celebrada el viernes 30 de abril (modalidad virtual) se presentó la perspectiva climática para el trimestre may-jun-jul para los departamentos de Magdalena, Cesar y La Guajira. Con base en esta información, se debatieron los posibles impactos y recomendaciones para el sector agropecuario de la región. La información generada se ha recopilado en el presente *Boletín Agroclimático* para la edición correspondiente del mes de mayo de 2021 a cargo de ZAYUNA GESTORES y se presenta en orden alfabético por cultivo o sector.

Agradecemos a los 70 asistentes de la reunión, representantes de gremios, centros de investigación, entidades públicas y privadas interesadas en la construcción de este boletín agroclimático. Especialmente en el apoyo logístico a Cenipalma, Agrosavia, Fedearroz e Ideam.

Nota: Las instituciones que asistieron y contribuyeron con la construcción de 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 la dinámica atmosférica y plantea las mejores probabilidades de encontrar los diferentes eventos asociados a la precipitación en los departamentos de Magdalena, Cesar y La Guajira. 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 locales, por lo cual se debe estar atento a interpretar la predicción de la mejor forma en su municipio o sector, debido a que la cobertura de la información es limitada.

☁️ Seguimiento Climático Abril

En el mes de abril el departamento de La Guajira registró valores de lluvias en rangos de 0 a 300 mm, acorde con la climatología de la región Caribe, donde para este mes se presentan aumentos en las precipitaciones de la zona.

Por otro lado, el departamento de Cesar presentó lluvias entre 0 a 400 mm, con valores máximos en el municipio de Chiriguana (Figura 1).

El departamento del Magdalena por su parte registró lluvias entre 0 a 300 mm, donde los volúmenes más bajos se dieron al norte en amplias zonas de Santa Marta y La Sierra Nevada.

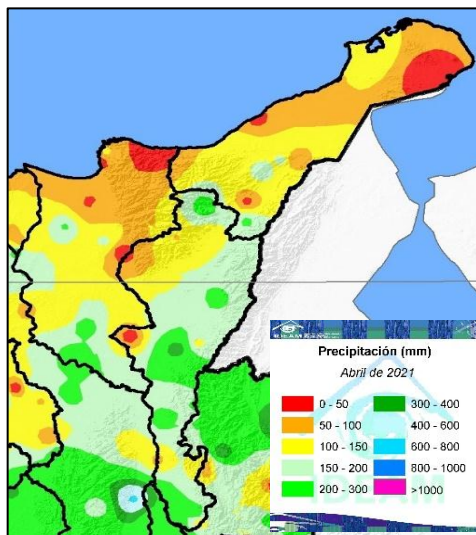


Figura 1. Lluvia acumulada abril 2021

Como se observa en la Figura 2, en Magdalena y Cesar se identificaron algunas zonas donde se registraron lluvias muy por debajo de lo normal (0 - 40%), especialmente en los municipios de Santa Marta, Algarrobo y Astrea en el Cesar.

Así mismo, el índice para el departamento de La

Guajira identificó un exceso de lluvia muy por encima de la media climatológica en los municipios de Uribia, Manaure y Maicao.

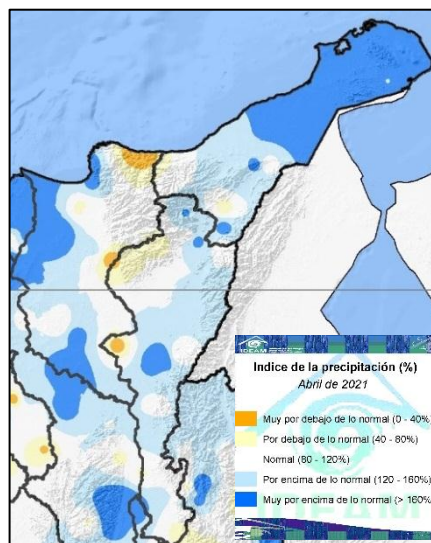


Figura 2. Índice precipitación abril 2021

BOLETÍN AGROCLIMÁTICO MAYO — MTA —MAGDALENA-CESAR-LA GUAJIRA, COLOMBIA

Evolución ENOS-La Niña

De acuerdo con los últimos reportes emitidos por los centros meteorológicos internacionales (CPC, NOAA, BOM, JMA, IRI) “La Niña” se mantuvo durante el mes de abril de 2021, aunque en condiciones de debilitamiento del fenómeno. Los modelos predicen que a finales del mes de mayo se generará un retorno gradual hacia las condiciones neutrales (Figura 3).

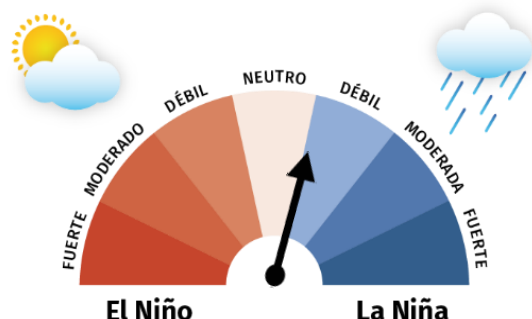


Figura 3. Indicador de estado de advertencia del ENOS

El IDEAM informa que aún sigue vigente el aviso de La Niña, con tendencia al debilitamiento del proceso de enfriamiento. Según los modelos del IRI/CPC (Figura 4) se estima que la condición La Niña tendrá una probabilidad de ocurrencia del **15%**, la Neutral del **81%** y El Niño del **4%** para mayo-junio-julio, por lo que la **condición Neutral** será la fase del ENOS más probable en este trimestre del año.

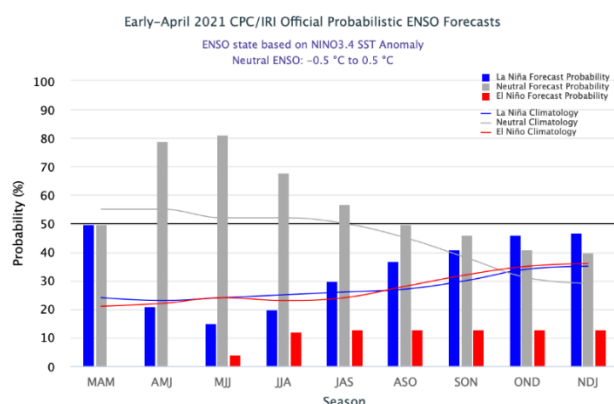


Figura 4. Pronóstico de probabilidad oficial CPC/IRI ENSO

Los modelos nacionales prevén precipitaciones cercanas a sus promedios históricos, lo que se traduce en que para el mes de mayo continúen las lluvias en gran parte del territorio nacional.

El IDEAM recomienda consultar las actualizaciones del fenómeno en la sección boletines de nuestro portal web, donde podrá encontrar el Boletín de Seguimiento al Ciclo ENOS.

Para los departamentos de Magdalena, Cesar y La Guajira, se ha identificado un descenso de la temperatura media generalizada durante el desarrollo de un evento La Niña (Figura 5).

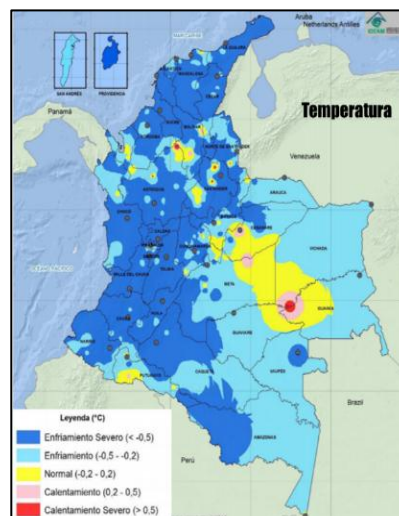


Figura 5. Alteraciones más probables en la temperatura ante la ocurrencia de un evento La Niña típica

En relación con la precipitación, bajo un evento La Niña se ha identificado un aumento de las lluvias, destacando los municipios del norte del Magdalena y centro-norte de La Guajira, los más destacados. En forma general en los tres departamentos se ha presentado un ligero aumento de las lluvias (Figura 6).

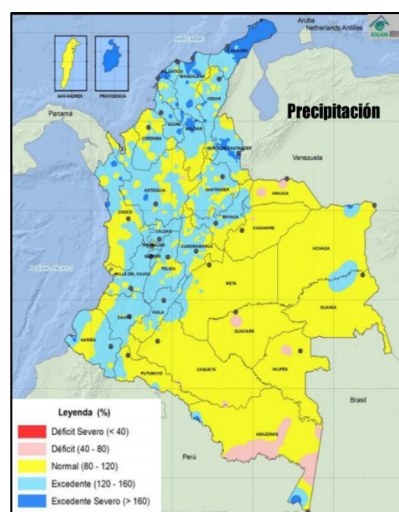
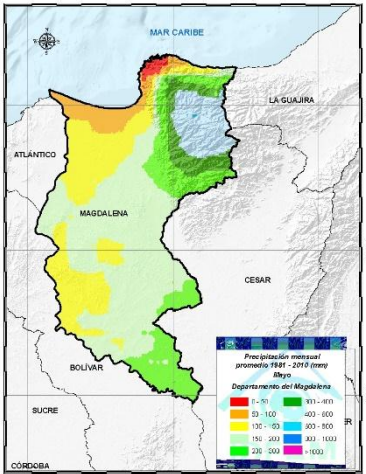
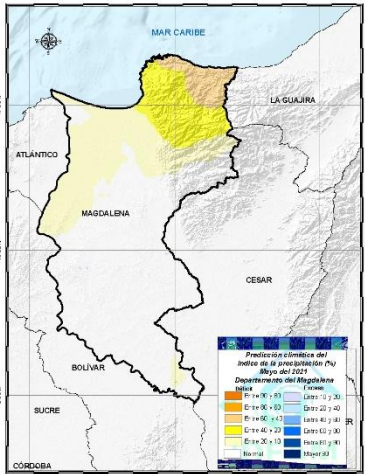
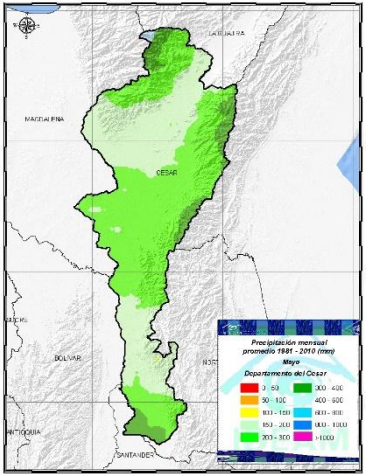
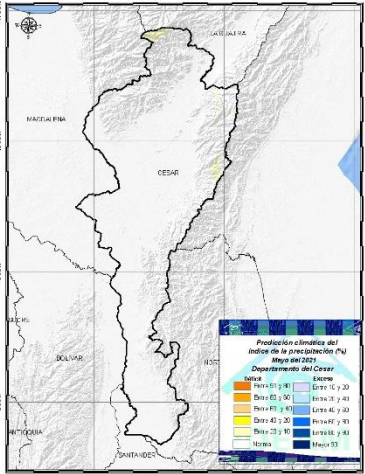
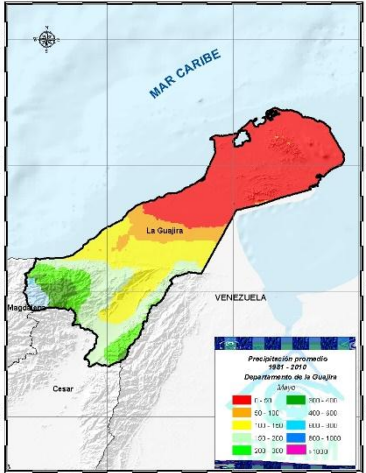
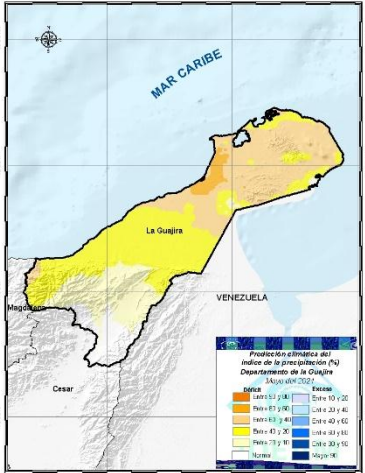


Figura 6. Alteraciones más probables en la precipitación ante la ocurrencia de un evento La Niña típica

BOLETÍN AGROCLIMÁTICO MAYO – MTA –MAGDALENA-CESAR-LA GUAJIRA, COLOMBIA

Predicción Climática Mayo

Climatología Precipitación (mm)	Índice de Precipitación	Condiciones Esperadas
MAGDALENA Mayo  Figura 7a. Histórico (1981-2010)	MAGDALENA Mayo  Figura 7b. Predicción	Para el mes de mayo se presentan precipitaciones muy variadas en el departamento del Magdalena, las lluvias presentan valores en rangos de 0 a 600 mm. Los mayores volúmenes se registran en la parte alta y media de la Sierra Nevada de Santa Marta y los más bajos se esperan en la costa del municipio de Santa Marta (0-50 mm) (Figura 7a).  Se prevén lluvias ligeramente por debajo de lo normal en zonas de la subregión Río y Norte (Figura 7b).  Lluvias muy por debajo de lo normal se estiman en la subregión Norte y Santa Marta (Figura 7b).
CESAR Mayo  Figura 8a. Histórico (1981-2010)	CESAR Mayo  Figura 8b. Predicción	El departamento de Cesar en el mes de mayo presenta precipitaciones en el rango de 150 a 400 mm, a excepción de la zona norte del municipio de Valledupar donde se esperan volúmenes entre 400 a 600 mm (Figura 8a).  Se prevén lluvias acordes a la media climática histórica (1981-2010) en gran parte del departamento (Figura 8b).  Se esperan lluvias por debajo de lo normal en pequeñas zonas del municipio de Valledupar y Becerril (Figura 8b).
LA GUAJIRA Mayo  Figura 9a. Histórico (1981-2010)	LA GUAJIRA Mayo  Figura 9b. Predicción	Acorde con la climatología del departamento de La Guajira en el mes de mayo se presentan volúmenes de lluvia en el rango de 0 a 600 mm. Los municipios de Uribia, Manaure y Maicao alcanzan los valores más bajos con volúmenes de 0 a 50 mm.  Para este mes se estiman precipitaciones muy por debajo de lo normal en amplias zonas del departamento, especialmente en los municipios de Uribia, Manaure y Maicao.

Recomendaciones Agrícolas

PALMA DE ACEITE



Fotografía por: Jean Carlos Estupiñán – Plantación La Perla, 2021.

En cuanto a la anomalía de la precipitación, para mayo en los departamentos de la Zona Norte palmera se espera una tendencia al déficit entre el 10 y 40 % de La Guajira y al norte del Magdalena, mientras tanto las demás áreas contemplan normalidad climatológica (histórico). Con relación a los volúmenes de precipitación, se prevén valores acumulados entre 100 y 150 mm hacia el costado occidental del departamento de Magdalena y sur de La Guajira. Valores cercanos entre los 150 y 200 mm al centro y suroriente del Magdalena, y norte del Cesar; y entre los 200 y 400 mm hacia el centro del Cesar. Por tanto, relacionado con el manejo del cultivo de palma de aceite bajo estas condiciones, se sugiere tener en cuenta lo siguiente:

Manejo Fitosanitario

Según la predicción de la precipitación para el mes de mayo, se sugiere: **1.** El mantenimiento de los sistemas de riego, puesto que el agua es de vital importancia para la solubilidad de los nutrientes que son esenciales para el desarrollo de las plantas, además, las plantas necesitan activar distintos mecanismos de defensa que les permitan resistir al ataque de los patógenos y ese consumo de energía tiene que ser suplido por la parte nutricional. **2.** En aquellas zonas con precipitaciones entre 100 y 400 mm acumulados, el aumento de las precipitaciones puede beneficiar la presencia de brotes de la Pudrición del Cogollo (PC), por lo cual, se recomienda mantener constante vigilancia de las plantas a fin de identificar tempranamente la enfermedad. **3.** Estas condiciones igualmente favorecen el desarrollo de bacterias que ocasionan la pudrición húmeda del estípite y que son más frecuentes generalmente en palmas jóvenes, por lo que, se debe prestar atención al mantenimiento de drenajes y tener especial cuidado en el procedimiento de eliminación de estas plantas a fin de evitar la contaminación a palmas vecinas. **4.** La época de lluvia favorece el aumento en la incidencia de la enfermedad Pudrición de cogollo (PC), por lo cual se sugiere mantener el trapeo permanentemente de

los adultos de *Rhynchophorus palmarum* a través del uso de trampas cebadas con feromona de agregación y cebo vegetal, especialmente en áreas afectadas por esta enfermedad o de la enfermedad Anillo Rojo. **5.** Además, de proteger las heridas causadas a las palmas como resultados de labores de poda o cirugías de PC, a través del uso de una pasta cicatrizante que dentro de sus componentes contenga productos insecticidas. **6.** Adicionalmente, la época de lluvia favorece el ataque del insecto *Strategus aloeus*, el cual se presenta en lotes con palmas de edades inferiores a tres (3) años, creando galerías en el suelo y causando heridas en el bulbo de las palmas; generando retrasos en el desarrollo de las palmas y en casos severos, la muerte de las palmas afectadas. Por tal motivo se sugiere, al detectar la presencia de *S. aloeus*, revisar palma a palma verificando la presencia de galerías en el plato de las palmas y realizar el control de *S. aloeus* en las galerías cuando estas se presenten. **7.** Finalmente, se sugiere mantener una vigilancia permanente de los insectos plaga, especialmente aquellas que afectan el follaje, si se planea hacer la aplicación de entomopatógenos (bacterias, hongos y virus) para el control de estas plagas, se recomienda aprovechar los momentos de baja radicación solar y humedades relativas altas para hacer la aplicación de estos productos biológicos.

Suelos y Aguas

En aquellas áreas que se prevé con bajos volúmenes de lluvia, es importante tener en cuenta las siguientes recomendaciones: **1.** Continuar con la aplicación de riego de acuerdo con el balance hídrico o monitoreos con sensores de humedad. Para ello se debe seguir con el monitoreo de las variables de humedad del suelo y climáticas. **2.** Realizar las siembras del cultivo de la palma una vez en el suelo haya humedad que garantice un adecuado establecimiento de las plantas y realizar su fertilización con un plan de nutrición balanceado. **3.** En aquellas plantaciones que no han podido realizar la fertilización del cultivo, es la oportunidad Iniciar con los programas de fertilización (primer fraccionamiento), el establecimiento de coberturas leguminosas y aplicación de residuos orgánicos. **4.** Evitar la aplicación de fertilizantes en días con registros de lluvia superiores a 30 mm. **5.** Hacer revisión y mantenimiento de los sistemas de drenaje para la adecuada evacuación de las aguas de exceso en los eventos de lluvias intensos que pueden presentarse en la zona.

Aspectos Generales

1. El fenómeno de la Niña se considera finalizado, las condiciones actuales son normales. **2.** Los meses de junio y julio se prevén con condiciones por debajo de lo normal en cuanto a precipitación acumulada hacia la Sierra Nevada de Santa Marta, hacia el resto de la región con normalidad. **3.** En

muy incierto todavía el impacto de las tormentas tropicales en la región. **4.** Se mantiene la emergencia sanitaria por la pandemia COVID-19 y es necesario el especial cuidado por el tercer pico, por lo cual, el número de afectados tiene una tendencia significativa al aumento que obliga a mantener la exigencia en cuanto a las medidas de distanciamiento social preventivo. **5.** Se sugiere trabajar con la priorización requerida de labores, de tal forma, que permita dar cumplimiento a las disposiciones de actuación impartidas por las autoridades nacionales frente a la emergencia sanitaria sin descuidar el mantenimiento del cultivo. **6.** Asegurar que sus colaboradores conozcan el uso adecuado de los Equipos de Protección Personal y las condiciones de trabajo en campo y oficina para garantizar el distanciamiento social preventivo por COVID-19. **7.** Planear y ejecutar buenas prácticas agronómicas, la adecuada y oportuna planeación de las labores (formación y crecimiento del fruto y cosecha oportuna) y el cumplimiento de las normas de control de calidad que propicien la mejora en la calidad de la extracción del aceite del fruto de su plantación. **8.** Es necesario conocer las características agroecológicas de las áreas del cultivo, lo cual beneficia el equilibrio de las condiciones bióticas y abióticas que condicionan el desarrollo integral de la agroindustria a escala local y regional. **9.** Se sugiere implementar herramientas de captura digital de información georreferenciada que facilite y promueva el manejo y aprovechamiento de los datos, de tal forma que, puedan apoyar la toma adecuada de decisiones en una eficiente administración agronómica de su cultivo. **10.** Los registros de las variables climáticas (temperatura ambiente, precipitación, humedad relativa, radiación solar, dirección y velocidad del viento) de la red de estaciones del sector palmero se encuentran disponibles para ser consultadas en el Geoportal de Cenipalma <http://geoportal.cenipalma.org/> por favor registrarse como usuario para acceder. **11.** Lo invitamos a registrar los datos de precipitación de sus pluviómetros en el Geoportal del sector palmero, lo cual, le permitirá explorar utilidades basadas en Sistemas de Información Geográfica que pueden expandir las utilidades de estos registros y aplicarse eficientemente en el manejo del cultivo. Por favor, ponerse en contacto con azabalaq@cenipalma.org del área de Geomática de CENIPALMA para programar esta actividad.

Para mayor información sobre esta publicación para la Zona Palmera Norte, contactar con: Andrea Zabala Quimbayo (azabalaq@cenipalma.org), León Franky Zúñiga (lzuniga@cenipalma.org), Tulia Esperanza Delgado (tdelgado@cenipalma.org), Álvaro Hernán Rincón (arincon@cenipalma.org), Carlos Enrique Barrios (cbarrios@cenipalma.org), Anuar Morales Rodríguez (amoraless@cenipalma.org).

I. APICULTURA

Apicultura (*Apis mellifera*)

En el mes de mayo las precipitaciones están por encima de los 200 mm acumulados, en municipio del norte del Cesar y centro de Magdalena se prevé un incremento del 40 a 50 % sobre el histórico, contrario a la Sierra Nevada se pronostica una reducción significativa de las lluvias. Partiendo de lo anterior, es necesario tener en cuenta algunos parámetros en los apiarios.

Se debe realizar un control manual de arvenses (Fig.1), debido que podría conllevar a problemas sanitarios y productivos, por una reducida ventilación adecuada, aumento de la humedad, obstrucción mecánica de la piquera, e incluso favoreciendo el acceso de hormigas que aumentan su actividad en temporada invernal, para su manejo se deben mantener las patas de las bases o soportes que sostienen las alzas, untados con aceite o grasa para carros. Es necesario asegurarse que las colmenas cuenten con medios físicos que

las protejan de las lluvias a través de una sobretapa y un techo, preferiblemente fabricados en madera de tal forma que se ubiquen sobrepuestos encima del último cajón, también pueden estar acompañados con un plástico que sirva como barrera para evitar entrada de agua.



Fig. 1. Control manual de arvenses.

Se recomienda ser cautos al momento de cosechar, de tal manera que se garantice reservas de miel suficientes como fuente de alimentación de las abejas en temporada de lluvias. Por otra parte, con el incremento de las lluvias y con escasez de alimento, las colmenas pueden estar débiles, por lo que es vital muestrear cada 15 días y manejar preventivamente con BPA'p los problemas fitosanitarios como Lo que americano y europeo (*Bacillus larvae*; *Streptococcus pluton*), *Varroa destructor* y la polilla (*Galleria mellonella*).

Otras recomendaciones importantes para garantizar la sanidad de las colmenas son:

- La renovación de la cera considerada vieja, ya que puede ser foco de infección.
- Mantener las colmenas fuertes, en caso de escasez de alimento, provisionarlas con alimentación artificial.

Apicultura como economía alterna en sistemas ganaderos

Aprovechando la existencia de la flora nativa, cultivos agrícolas, frutales y sistemas silvopastoriles que encontramos en las fincas ganaderas de la región, es posible integrar a *Apis mellifera* en un modelo de producción agropecuaria mediante buenas prácticas que conlleven a generar sinergias entre dichas actividades, dada la importancia biológica que cumplen estos insectos como polinizadores por excelencia en la naturaleza reflejados en servicios ecosistémicos que favorecen a la productividad en cuanto a calidad y cantidad del material vegetal. Teniendo en cuenta la temporada de lluvias pronosticada para el mes de mayo, luego de una sequía que conllevó a escases en la biodiversidad vegetal necesaria para la alimentación del ganado, las plantas presentan un rebrote que podría verse beneficiado gracias al efecto polinizador de las abejas.

Es allí donde radica la importancia de tenerlas en cuenta como recomendación en las mencionadas explotaciones ganaderas, el garantizar la integridad de las colmenas y su interrelación con las áreas de pastoreo, permitiendo tener ambas actividades como aliadas, logrando un lucro adicional a corto plazo, un negocio sustentable que a la vez contribuya a formar impactos ambientales positivos sobre los sistemas de la región.

Referencias bibliográficas.

Acosta Leal, Daniel Augusto. Manual abejas al servicio del caficultor: la apicultura como una herramienta agroecológica. Corporación Universitaria Minuto de Dios. Centro Regional Zipaquirá, Colombia. 2017.

Ospina, D. (2019). Plan estratégico de mercadeo periodo 2019 – 2020, empresa mercadeo industrial (tesis de especialización). Institución universitaria ESUMER, Medellín, Colombia.

Castaño, N., Vargas, P. (2016). Estudio de caso proyecto de fortalecimiento de capacidades asociativas por medio de negocios inclusivos desarrollado en El Carmen de Bolívar por parte de la Fundación Crecer en Paz (tesis de maestría). Universidad Externado de Colombia, Bogotá, Colombia.

Para más información sobre esta publicación, contactar con: Paola Sierra (psierra@agrosavia.co), Cristian Camilo Hernandez (cchernandez@agrosavia.co), Tatiana Sánchez (tsanchezd@agrosavia.co), José Pulido Pupo (jpulido@agrosavia.co).

2. ARROZ



Tal como se había previsto las lluvias en Abril estuvieron por debajo del promedio histórico, y ocurrieron en los últimos días, es decir la distribución no fue buena. Consecuentemente solamente en los primeros días de mayo, los ríos que suministran el recurso hídrico en la zona arrocería del departamento de Cesar tendrán buenos niveles. Mayo es el mes más lluvioso del semestre A con un registro histórico de 125 mm para Fonseca, y 152 Distracción, 170 El Retén y 165 Pivijay, 235 Aguachica y Tamalameque, 361 San Martín, 264 Chiriguaná, 166 Bosconia, 219 Becerril, 151 La Jagua de Ibirico y 177 Valledupar.

Labores agronómicas:

1. Este mes es excelente para las siembras pues las lluvias frecuentes permiten un buen establecimiento del cultivo y la realización oportuna y con óptima humedad del suelo del control químico de malezas y la nutrición. 2. Prepare bien sus suelos, una excelente preparación (suelo sin terrones, pero no hecho polvo), es fundamental para la siembra en surco, para un mejor desempeño de los herbicidas y para una emergencia del cultivo más uniforme. 3. Para obtener el mejor provecho al potencial genético de las variedades de Fedearroz, establezca un plan de nutrición basado en un análisis físico-químico de suelos y con la asesoría de su asistente técnico. Cada variedad tiene diferentes requerimientos. 4. Mida con un GPS el lote después de la preparación para que sepa el área efectiva a sembrar y calcule con exactitud la semilla, abonos y herbicidas que va a necesitar.

Manejo Fitosanitario:

1. La radiación solar temperaturas más altas de lo habitual, provocan que algunos herbicidas puedan causar mayor daño del habitual al cultivo, de ser necesario ajuste las dosis y ante todo evite traslapes. 2. La humedad relativa en esta época baja rápidamente en los días soleados, de ser así, no realice aplicaciones de plaguicidas muy avanzada la mañana porque puede obtener resultados poco satisfactorios, tampoco la inicie si hay mucho rocío en las hojas o inminencia de lluvia. 3. Con el aumento de las lluvias se hace más necesario proteger a la planta de patógenos, y monitorear los que son de hábitos

22 ÁRBOLES 
Producen el oxígeno que necesita una persona al día.

3 ÁRBOLES 
Alrededor del hogar pueden disminuir el 50% de usar aire acondicionado.

1 ÁRBOL 
Absorbe diariamente la contaminación generada de 100 carros.



¡Haz la diferencia!
Planta un
Árbol



BOLETÍN AGROCLIMÁTICO MAYO — MTA —MAGDALENA-CESAR-LA GUAJIRA, COLOMBIA

acuáticos como Hydrellia y Gorgojito de agua, aplicar únicamente si hay nivel de daño económico.

Uso del agua:

1. Optimice el riego mediante el trazado de curvas a nivel y la partición de los lotes. 2. Evite dejar en lote zonas donde el agua se encharque o no llegue, porque en ambos casos habrá pérdida de plántulas. 3. No desperdicie agua, el agua que descola de un lote úsela en el riego del siguiente. 4. No siembre lotes de textura muy liviana.

Le recomendamos consultar en nuestra página WEB www.fedearroz.com.co nuestra plataforma de servicio climático.

Mayor información: Baldomero Puentes, FEDEARROZ (baldomeropuentes@fedearroz.com.co). Foto: Baldomero Puentes

3. BANANO



Foto: Roberto E. Barnett G. Planta infectada de FocR4T

Posibles afectaciones:

Tradicionalmente Mayo ha sido un mes de lluvias y aunque el fenómeno de la niña está llegando a su fin, se estima que las precipitaciones estarán por debajo de lo normal en las zonas bananeras del Magdalena, Cesar y Guajira y se tendrá condiciones normales o por encima del promedio histórico al

sur del Magdalena y al oeste del Cesar. En cuanto a las temperaturas máximas y mínimas para el trimestre Mar, Abr, May se estima que el delta de temperatura se reduce y los vientos continúan fuertes para el Valle del Cesar y la Guajira, estiman vientos débiles para el Magdalena.

Para este mes la radiación disminuye y la diferencia o delta entre las temperaturas máximas y mínimas también, por lo que no se espera pérdida de fruta por maduración desuniforme y otras alteraciones fisiológicas que afectan la calidad de la fruta.

Las temperaturas altas propias de la región, sumadas a la alta humedad relativa favorece el desarrollo de enfermedades como Sigatoka negra, Bacteriosis, o enfermedades letales como Moko o Marchitez por Fusarium. Para entrar al periodo de lluvias, la plantación debe estar lo más sana posible y sin fuentes de inóculo de enfermedades o plagas.

En la subregión Sur se han reportado, cada vez con más frecuencia, ataques de insectos plaga, tanto en plántula como en plantación adulta. Se observan con más frecuencia en lotes provenientes de cultivos de palma o aledaños a zonas recién deforestadas.

Las malezas que no se hayan manejado bien y se les haya permitido descargar sus semillas, se pueden convertir en un fuerte competidor por nutrientes y agua en las próximas semanas, ocasionando estrés al cultivo.

Si el cultivo no recupera raíces durante el verano, puede presentar pérdidas de vigor que se acentúan en algunas unidades de producción con la entrada de las lluvias, convirtiéndose en unidades de producción lentas o pobres debido al estrés que afecta sus mecanismos de defensa y reducen su capacidad productiva.

Cultivos con sistemas de riego o drenaje con fallas o deficientes, que dejen parches secos o lotes con problemas para mantener la capacidad de campo, contribuyen a crear estrés y a bajar la producción.

En el pasado mes de Abril, Perú reportó presencia de Foc R4T en su territorio.

Recomendaciones:

Dado que los pronósticos no muestran amenazas climáticas especiales, la principal recomendación es realizar a cabalidad las Buenas Prácticas Agrícolas **BPA** para asegurar la mejor producción posible. Otras oportunidades pueden ser

1. Monitorear presencia y daños de insectos plaga, especialmente plagas cuarentenarias y hacer limpieza y sanidad localizada a los tejidos dañados o susceptibles, como

BOLETÍN AGROCLIMÁTICO MAYO — MTA —MAGDALENA-CESAR-LA GUAJIRA, COLOMBIA

el pseudotallo mediante el “deshuasque”, o el cormo. Con esto se prevén daños incluso al racimo.

2. Aprovechar la época de lluvias para establecer biocompetidores o biocontroladores, tales como las coberturas nobles, plantas huéspedes de insectos controladores de otras plagas (Foto) y hongos fito y entomopatogenos, entre otros.



Foto Erick Olivier. *Cassia* spp, huésped de hormigas controladores biológicos

3. Propiciar la recuperación del sistema radicular y de la salud del mismo suelo.

4. Aplicar Materia orgánica para devolver la capacidad de intercambio catiónico, asimilación de nutrientes y retención de humedad al suelo.

5. Monitorear y hacer las reparaciones necesarias al sistema de riego durante las semanas de lluvias, así cuando empiece nuevamente la temporada seca y el uso intensivo del sistema, reducirá la presencia de parches secos, fugas en el sistema de riego, déficits de presión, etc.

6. Reducir las fuentes de inoculo de Sigatoka Negra, mediante labores de fitosaneos, cirugías, deslamines o despuntes, según las recomendaciones de su técnico.

7. Implementar programas de biodescomposición de residuos de cosecha para evitar la fermentación del material que sirve como atrayente a insectos plaga. En el caso de hojas infectadas con sigatoka y que caen al suelo, al descomponerse más rápidamente se reduce el potencial de inoculo y su capacidad para infectar los puyones.

8. Implementar sistema de trapeo para Picudos en las regiones donde se estén presentando.

9. Mantenga las medidas de Bioseguridad para prevenir el ingreso de la Marchitez por Fusarium Foc R4T según recomendaciones ICA: Mantener rodiluvios y pediluvios para desinfección de vehículos y calzado con carácter obligatorio, al ingreso y salida de predios. Utilizar productos que contengan como ingrediente activo DDAC ((Cloruro de didecil dimetil amonio $\geq 12\%$ (120g/L)) o Cloruro de Benzalconio $\geq 10\%$ (100g/l). el ICA recomienda usar una solución al 1% de los productos bajo estas concentraciones. También están autorizados por el momento para fincas orgánicas, al igual que el Hipoclorito de Sodio. El pediluvio se debe llenar con la solución desinfectante a una profundidad

de ≥ 15 cm. Lavar bien el calzado antes de hacer la inmersión en la solución desinfectante y permanecer allí mínimo 45 segundos. Limpieza de herramientas.

Indhira Reyes. TP 17209217992. Zayuna Gestores. zayunagestores@gmail.com. Carlos Alberto Robles S. TP: 18029 - SRAC DE COLOMBIA S.A.S carlos.robles@sracdecolombia.com

4. CACAO - SISTEMA SAF



Foto: A: Modelo agroforestal AGROSAVIA. B: Theobroma Corpoica la Suiza- TCS19. Fuente Adelina Caballero

De acuerdo con las condiciones de normalidad en la mayoría del territorio elaborada por la predicción probabilística de la precipitación, se recomienda realizar las siguientes actividades:

SIEMBRAS NUEVAS

Para el establecimiento del cultivo de cacao en sistema agroforestal (SAF), se sugiere sembrar el sombrío transitorio y permanente seis meses antes de la siembra del cacao. El plátano y/o banano es un sombrío transitorio recomendado, que puede sembrarse a una distancia de 3m x 3m en tres bolillos o cuadrado en medio del lugar donde se sembrarán las plantas el cacao. Los colinos de plátano se deben adquirir preferiblemente en plantaciones certificadas por el ICA. Antes de la siembra se recomienda desinfectar los colinos con el uso de insecticida y fungicida.

El sombrío permanente (forestales y/o frutales) adaptados a la zona, deben sembrarse bajo un modelo agroforestal que suministre un nivel de luminosidad óptimo para el desarrollo del cultivo (AGROSAVIA, s.f.).

En la siembra se recomienda realizar un ahoyado que promueva el desarrollo radicular de las plantas de 40 cm x 40cm o 30cm x 30cm. Al momento de la siembra es recomendable incorporar 1.0 Kg de abono orgánico en el hoyo. Esta cantidad de abono debe ajustarse de acuerdo con los resultados del análisis de suelo del lote.

CULTIVO ESTABLECIDO

Fertilización.

Se recomienda realizar la fertilización del cultivo de cacao cuando el suelo este húmedo favoreciendo la asimilación de nutrientes por parte de la planta. De acuerdo con el Instituto Colombiano Agropecuario un cultivo de cacao con una producción de 1.0 t/ha/año extrae los siguientes nutrientes: 40 Kg de K₂O, 30 Kg de N, 13 Kg de CaO, 10 Kg de MgO y 8 Kg de P₂O₅ (ICA y MADR, 2012). Estos valores deben ajustarse con los resultados análisis de suelo. Eventos de precipitaciones intensas pueden generar arrastre de fertilizante, se recomienda cubrir el fertilizante con suelo y realizar esta actividad en tiempo soleado.

Manejo Fitosanitario.

Periodos de lluvia favorecen la presencia y dispersión de enfermedades reduciendo la producción del cultivo hasta 50% y aumentando los costos de producción (ICA y MADR, 2012).

Se sugiere realizar *rondas sanitarias*, mediante la remoción de frutos con signos de Moniliasis (*Moniliophthora roreri*) y Mazorca Negra (*Phytophthora* sp), y eliminar las escobas de bruja (*Moniliophthora perniciosa*) en ramas cortando 10 a 20 cm por debajo del punto de infección y los cojines florales afectados a ras de la corteza. La ronda debe realizarse semanalmente si el cacao está en producción, de lo contrario, el retiro quincenal es suficiente para reducir el desarrollo de enfermedades y la diseminación de las esporas (AGROSAVIA sf).

Control de arvenses

Las arvenses compiten por nutrientes y favorecen la presencia de enfermedades. Las arvenses se desarrollan con mayor ritmo en la época de lluvia y así mismo debe ser con mayor frecuencia su control.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Instituto Colombiano Agropecuario (ICA), Bogotá; Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural (MADR). (2012.). Manejo fitosanitario del cultivo del cacao (*Theobroma cacao* L.): medidas para la temporada invernal. ICA Bogotá. Disponible en <https://www.ica.gov.co/publicaciones/agricola.aspx>
Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria (AGROSAVIA). (s.f). Modelo agroforestal de cacao con maderas finas tropicales. Oferta Tecnológica. Disponible en <https://www.agrosavia.co/productos-y-servicios/oferta-tecnol%C3%B3gica/0031-establecimiento-y-manejo-de-arreglos-agroforestales-con-cacao>
Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria (AGROSAVIA). (s.f). Esquema para el manejo integrado de la Moniliasis en Cacao. Oferta Tecnológica. Disponible en <https://www.agrosavia.co/productos-y-servicios/oferta-tecnol%C3%B3gica/0558-esquema-para-el-manejo-integrado-de-la-moniliasis-en-cacao>

Para más información sobre esta publicación, contactar con: Adelina Caballero López (acaballero1@agrosavia.co), Darwin Fabián Lombo Ortiz (dlombo@agrosavia.co)

5. CAFE



En la Zona Cafetera del departamento del Magdalena durante el mes de mayo normalmente se incrementan las lluvias, permitiendo el inicio de labores descritas a continuación:

Renovación Por Zoca

- Realizar la selección de chupones eligiendo los más vigorosos y que se encuentren localizados hacia la base del tocón, teniendo en cuenta que estén lo más separados posible unos de otros. Debe aplicarse fungicida protector inmediatamente después del corte, para evitar infección de llaga macana.
- Recuperar los sitios perdidos con colinos de café de variedades resistentes a la roya provenientes de semilla certificada (Castillo, Cenicafé1 y Tabi).

Renovación Por Siembra

- Realizar el trazo y ahoyado procurando dejar una densidad de siembra entre 6000 a 8000 plantas por hectárea.
- Antes de la siembra, incorpore la enmienda al suelo, si así lo indica el resultado del análisis.
- Realizar simultáneamente la siembra de café y del sombrío transitorio si es necesario utilizando especies como (tefrosia, y guandul)
- Sembrar plantas de café indicadoras para el monitoreo de las cochinillas de las raíces (360 plantas por hectárea)
- Evitar llevar al campo plantas de almácigo afectadas por cochinillas, gotera o agallas en las raíces causadas por nematodos

Fertilización

Inicia la época para realizar la primera fertilización del año según las recomendaciones del análisis de suelos a los cafetales en producción, teniendo en cuenta que el suelo

BOLETÍN AGROCLIMÁTICO MAYO — MTA —MAGDALENA-CESAR-LA GUAJIRA, COLOMBIA

presente una humedad adecuada, puede verificar realizando un pequeño hueco de unos 10 cm de profundidad para observar que efectivamente hay humedad en el suelo.

Manejo de Arvenses:

Continuar con el manejo integrado de arvenses y el plateo en los cafetales. Las calles de los cafetales deben tener cobertura, esta práctica favorece la conservación de la humedad del suelo y disminuyen la erosión por lluvia.

Manejo de Plagas:

Broca: Esté atento al periodo crítico de incidencia de la broca, recuerde que esta inicia a los 90 días después de la floración del café

Gotera: Continúe con la regulación de sombrero, el manejo integrado de arvenses, construcción de drenajes y selección de tallos o chupones definitivos.

Cosecha y Poscosecha

- Continúe el manejo de la pulpa a través de volteos y bajo techo, para evitar el contacto con la lluvia.
- Realice el mantenimiento de los sistemas de tratamiento de aguas mieles.

Otras Prácticas Culturales

- Establezca y conserve barreras vivas en lotes con altas pendientes y realice mantenimiento de drenajes, acequias, cunetas y zanjas, como medidas de conservación de suelo y prevención de la erosión
- Establezca medidas para el aprovechamiento del agua lluvia y racionalice su uso en las labores de la finca

Recomendaciones Fotografía Por: IA Alexander Saurith. Comité de Cafeteros del Magdalena. Alexander.saurith@cafedecolombia.com

AMIGO CAFICULTOR RECUERDE:



6. CUCURBITACEAS

Melón, Patilla, Pepino.



Recomendaciones:

1. Antes de sembrar, debe determinar y trazar los canales de drenajes, correspondientes a la topografía del terreno para evitar encharcamientos.
2. En cultivos establecidos, hacer recava / mantenimiento de los canales de drenajes antes que se inicie la temporada de lluvias.

3. En lo posible el control de arvenses debe hacerse mecánicamente, usando guadaña, machete, cuidando de no causar heridas al cultivo.

Es recomendable que se haga control de arvenses en una calle del cultivo si, la otra no. A la siguiente ronda, iniciar por la que no se trató. El corte debe hacerse a una altura de 12 a 15 cm sin dejar expuesto el suelo, ni dejar que las arvenses emitan semillas.

4. En zonas de erosión o cercanas a quebradas o ríos con tendencia a la inundación, se debe establecer barreras de contención naturales o mixtas, usando vetiver (Vetiveria zizanoides).

5. Para prevención y control de mosquita blanca e insectos chupadores, hacer aplicaciones edáficas o foliares de tierra de diatomeas u hongo entomopatogenos al momento de la siembra y durante el ciclo del cultivo.

Recomendaciones: Ing agr German Caro M. TP Copnia N° 08209-270951. Foto tomada de sitios públicos en internet.



Amigo Productor, no olvide que...

El Campo se proyecta con el Clima

7. FRIJOL



Según las predicciones climáticas para el mes de mayo se estiman lluvias por debajo de los promedios históricos entre un 10% y 40% en la región, pero esto no significa que no se presenten lluvias, sino que se presentaría una disminución en comparación con otros años. La primera semana del mes de mayo termina la siembra de lotes de frijol que se establecen en el primer semestre del año, en algunas zonas de los departamentos del Cesar, Magdalena y Guajira, es importante no realizar siembras fuera de fecha.

Recomendaciones:

Suelo:

1. Realizar fertilizaciones según el estado de desarrollo de la planta y aprovechando la humedad del suelo.
2. Realizar limpieza y adecuación de canales de drenajes internos de los lotes para evitar muertes de plantas por exceso de humedad, ya que estamos en temporada de lluvia.
3. Realizar controles de maleza debido a que la humedad en el suelo promueve la emergencia de malezas creando competencia con el cultivo.

Agua: Se estiman lluvias por debajo de los promedios históricos entre un 10% y 40% en la región, por lo que se recomienda

1. Adecuar los sistemas de riego, en los lotes que tienen riego es recomendable hacer el suministro de agua adecuado para no sobresaturar el suelo y teniendo en cuenta sus requerimientos. Lo ideal es que los riegos complementarios se hagan haciendo un uso eficiente del agua. No olvide que es la temporada normal de lluvias y es importante tener los canales de drenaje habilitados para evitar problemas de estrés hídrico en los cultivos por exceso de agua o humedad.



Manejo fitosanitario:

1. Realizar control manual de malezas hospederas de plagas. Bledo espinoso, verdolaga, entre otros; control químico de gramíneas con productos selectivos.
2. Realizar monitoreo de plagas y enfermedades, hacer aplicación para prevenir posibles apariciones de pudrición en raíz fusarium y sclerotium
3. Ante frecuentes precipitaciones realizar aplicación Foliares preventiva con fungicidas
4. Tener en cuenta labor de tutorado o guiado en materiales que ramifiquen y no soporten el cargue de las vainas para evitar contacto con el suelo y se dañen, en especial para tipos de crecimiento indeterminado.

Recomendaciones: I.A. Jorge Fajardo Suarez
jfajardo@fenalceregional.org – Fenalce

7. FLORA Y FAUNA Servicios Ecosistémicos



Foto: Manizales, tomado de Revista Avianca

Antecedentes y Posibles afectaciones:

Para Mayo se prevén lluvias por debajo de lo normal en la Guajira y el norte del Magdalena, así como en los alrededores de la sierra. En las demás áreas se espera normalidad o un poco por encima del promedio histórico.

Los servicios ecosistémicos - SE Son los Bienes y servicios que prestan los ecosistemas a las comunidades humanas o a sus actividades productivas. Por ejemplo: A nivel Local: Polinización

Escala Regional: Purificación del Agua. Globales: Regulación del clima. Se asume que lo que proviene de la naturaleza es inagotable y gratuito. Son tan cotidianos que son invisibles y al no valorar los ecosistemas, estos son transformados en proyectos productivos o económicos como monocultivos, ganadería, ciudades, minas.

BOLETÍN AGROCLIMÁTICO MAYO — MTA —MAGDALENA-CESAR-LA GUAJIRA, COLOMBIA

Categorías de los Servicios Ecosistémicos:

1. Provisión: Proveen alimentos, combustibles, maderas, fibras, materias primas, medicinales, **oxígeno, agua potable.** Seguridad alimentaria. **Acuíferos**

2. Regulación: Mantienen y regulan procesos ecológicos esenciales de los que depende la vida en el planeta. **El ciclo del agua: Efecto esponja,** infiltración. Erosión. Sedimentos. Degradación de Materia orgánica, **fijación del nitrógeno, salud del suelo.** Reciclar y depurar tóxicos. Calidad del agua. Sanear el ecosistema (carroñeros). **Control Biológico de plagas. Regulación del Clima, Ciclo del Carbono.**

Muchos se llevan a cabo en el suelo gracias a los microorganismos.

3. Culturales. Cada sociedad se desarrolla en un paisaje que marca su cultura, tradición y creencias. La tierra es depositaria de vestigios del pasado. Ecoturismo, avistamiento de aves. Goce espiritual. Calidad del sector rural.



4. Soporte: Estructuras y funciones que hace posible la existencia de los ecosistemas u otros proyectos productivos. Suelos, agua, oxígeno, luz. Polinización de cultivos, pasturas puede representar un valor económico hasta 100 veces mas

Sin esto:



No tendríamos esto:



Foto Marina Santa Marta - @Guillerodph Mayo 2021.

- A nivel local, áreas importantes provenientes de Palma o de bosques en recuperación se han visto intervenidas para el establecimiento de nuevos monocultivos, impactando la oferta de servicios ecosistémicos y alterando los corredores Florísticos y Faunísticos que los animales usaban para su tránsito entre las cuencas altas y las cuencas bajas, especialmente en sectores cercanos a Aracataca y Fundación.

- La vegetación nativa también viene siendo desplazada no solo por nuevos cultivos, si no por especies importadas de catalogadas como invasoras por su fácil adaptación y establecimiento. Tal es el caso de la *Pawlonia tomentosa* (prohibida por el ICA en 2018), que estaba siendo preferida a especies nativas como los trupillos en explotaciones ganaderas. Otro caso es el Neem (*Azadirachta indica*), que desconociendo su capacidad para repeler polinizadores, es sembrado arbitrariamente junto a frutales y árboles nativos. En la Guajira se observa un incremento en el reemplazo de trupillos por Neem, bien sea para uso como forestales o como controladores biológicos de plagas y enfermedades.

- Durante los próximos meses los animales silvestres estarán criando sus cachorros por lo que es importante respetar sus espacios naturales y mantenerse alejados de los mismos para evitar accidentes con madres en actitud de defensa de su prole.

- Los bosques son el hogar del 80% de la biodiversidad mundial de plantas y animales y, por ello, su destrucción pone en peligro la supervivencia de muchas especies. Los bosques son muy importantes para la vida: • Regulan el ciclo del agua. Recogen y almacenan el agua, ayudan a evitar las inundaciones. • Protegen los suelos. Ayudan a controlar la erosión y a evitar derrumbes y deslizamientos.

Recomendaciones:

1. Optimizar el consumo de agua por parte de los usuarios de los ríos provenientes de la Sierra Nevada con el fin de garantizar el Caudal Ecológico destinado a la Ciénaga Grande.

2. Proteger y Restaurar bosques, matorrales o simplemente sembrar o mantener plantas cercanas a su hogar o cultivo. Sembrar plantas en jardines y viviendas propias asegura el oxígeno y fijan el Dióxido de Carbono que las familias emiten. Migrar a Viviendas verdes.

3. Llegadas las lluvias, es un buen momento para organizar la siembra de semillas de árboles o arbustos de interés para renovación de bosques o de especies en vías de extinción.

4. Evite o Reduzca la **propagación indiscriminada** de especies foráneas como Pawlonia y Neem.

4. En las siembras nuevas, respetar la ley que solicita dejar áreas sin cultivar a lado y lado de los cuerpos de agua - rondas hídricas, que sirvan como corredores Florísticos y Faunísticos.

Elaboró: Indhira Reyes. TP 17209217992. Zayuna Gestores. zayunagestores@gmail.com. Las Imágenes que no presentan autor son públicas de tomadas en páginas electrónicas.

8. FORESTALES



Fuente: Milton Rivera Rojas

Históricamente mayo es el mes de mayor precipitación (lluvias) durante el primer semestre del año en buena parte de los departamentos de Magdalena, Cesar y sur de La Guajira. En este mes las precipitaciones acumuladas están por encima de los 200 mm, exceptuando el centro y norte del departamento de la Guajira, donde las precipitaciones acumuladas son realmente escasas, menos de 50 mm.

Considerando los pronósticos de la precipitación para mayo del 2021, en algunas partes de la región como el norte del departamento del Cesar y centro del Magdalena, las lluvias estarían por encima de los promedios históricos, entre un 40 y 50 %. Por el contrario, en la parte alta de la Sierra Nevada se prevé una reducción muy significativa de las lluvias lo que pudiera afectar la recarga hídrica de los ríos que descienden de la Sierra. Entre tanto, el centro y sur de los departamentos del Cesar y Magdalena tendrían un comportamiento normal histórico de las precipitaciones.

Basados en el comportamiento de las lluvias durante el mes de mayo se recomienda la siembra de árboles, ya sea en sistemas de plantaciones forestales o sistemas agroforestales. La ocurrencia de las precipitaciones durante este mes en gran parte de la región es mayor a 200 mm, lo que indica que son suficientes para lograr que las plántulas establecidas en campo comiencen su adaptación y desarrollo inicial. Finalmente, para garantizar que haya un alto porcentaje de prendimiento de las plántulas, estas deberán tener al momento de la siembra una altura mínima de 30 cm y un diámetro a la base del cuello de 5 milímetros.

Labores del Cultivo.

Siembra: una vez realizada la preparación y trazado del terreno en cada hoyo donde se establecerá la plántula se deberá realizar un plateo de un (1) metro de diámetro aproximadamente, esto con la finalidad de eliminar la vegetación herbácea que pueda competir y afectar el crecimiento de los árboles establecidos. Se recomienda que cada hoyo tenga por lo menos una dimensión de 30x30x30 cm.

Al momento de sembrar la plántula es imprescindible retirar el recipiente o bolsa plástica que contiene al árbol, posteriormente este deberá colocarse de forma vertical en el hoyo garantizando que la raíz no quede doblada en el fondo, teniendo cuidado de que ninguna parte del tallo quede enterrada, se debe cubrir el hoyo con el suelo y apretar alrededor haciendo presión con las manos o el pie, con la finalidad de evitar espacios de aire y ayudando a dar soporte disminuyendo de esta manera el daño producido por el viento. Finalmente, aunque nos encontremos en época de lluvia es importante aplicar hidroretenedores, este ayudara a retener la humedad al interior en futuros periodos de sequía.

Fertilización: un mes después de haber sido sembradas las plántulas se procederá a realizar la primera fertilización. Esta actividad deberá realizarse en días donde no se presenten eventos lluvias de alta intensidad que conlleven el lavado del fertilizante aplicado. Para determinar la dosis por plántula podrá consultar la guía de reforestación o un técnico forestal que le ayude a tomar una decisión acertada en función de los requerimientos de la especie y el análisis de suelo previamente realizado.

Manejo Fitosanitario: la época de lluvias aumenta la humedad relativa del ambiente lo que propicia la aparición y aumento de poblaciones tanto de hongos, bacterias e insectos minadores y de foliadores, en consecuencia, se recomienda estar atento a la manifestación de daños en las plántulas y determinar su intensidad para tomar decisiones de manejo.

Para más información sobre esta publicación, contactar con: Milton Rivera Rojas (mrivera@agrosavia.co), Jaime Andrés Arias Rojas (jarias@agrosavia.co).



9. GANADERIA BOVINA

Pastos y Forrajes



Fuente: Rafael de Oro Aguado

De acuerdo con los pronósticos de presencia de lluvias para el mes de mayo de 2021 se sugiere:

Aspectos generales En pastos establecidos:

1. Implementar una estrategia de pastoreo para el mejor aprovechamiento de las praderas debido a un crecimiento rápido y mayor producción de forraje, por lo cual, se puede dejar en descanso potreros que han sido sobrepastoreados o definir áreas para la producción de heno. 2. Para evitar que los pastos se lignifiquen se recomienda acortar los periodos de ocupación, permitiendo que los animales consuman pasto de mejor calidad; si se observa alto desperdicio provocando que el pasto se lignifique, es necesario realizar un corte a 30 cm de altura con un implemento que evite daño a la macolla y seguir con tiempos de descanso no superiores a 30 días. 3. Se debe aprovechar la humedad del suelo para realizar un control efectivo de malezas en este periodo, se debe conocer muy bien las especies del potrero para escoger la mejor opción y evitar que florezcan y produzcan semillas. 4. Ya realizado el control de malezas, se recomienda seguir el plan de fertilización de mantenimiento programado según los resultados de análisis de suelo. En caso de no tener uno establecido, se sugiere hacer la respectiva toma de muestras de suelo, su análisis y solicitar la asistencia técnica calificada para establecer el plan de fertilización ajustado a las condiciones de la finca y objetivo de producción. También se recomienda tener en cuenta el uso de bioproductos que ayuden a bioestimular el forraje.

Para pastos recién establecidos:

1. Verificar el porcentaje la germinación de la semilla, en caso de notar áreas de baja población, es necesario realizar la resiembra adecuada con semilla o material vegetal. 2. La fertilización edáfica de establecimiento debe estar basada en los resultados del análisis de suelo y las necesidades de las especies establecidas con el fin de favorecer el desarrollo de la pastura, además del adecuado control de malezas para evitar que compitan con el pasto en la primera etapa de establecimiento. 3. Según el objetivo de la pastura, A. para

pastoreo, asociar con otras especies que aumenten el aporte de proteína y energía a la dieta de los semovientes, árboles que generen sombra para brindar bienestar y que a futuro ofrezcan beneficios adicionales como producción de frutas o madera. B. Para cosecha de pasto para heno, tener en cuenta la topografía y asociaciones con otras especies que faciliten las labores posteriores.

Salud animal:

La temporada de lluvias facilita la proliferación de parásitos que afectan de manera directa e indirecta la producción ganadera. La aparición de parásitos internos del género coccidia ocasiona episodios de diarrea, observándose con mayor frecuencia en las crías desde las tres semanas de vida hasta un año.

En el caso de parásitos externos la proliferación de vectores hematófagos como la mosca de los cuernos (*Haematobia irritans*) durante esta época encontrará un ambiente favorable para su reproducción. Las moscas provocan una irritación continua, ocasionando impactos negativos sobre la producción de la finca.



Figura 1. Excesiva presencia de moscas hematófagas sobre el dorso del animal. Fuente: Sandra C. Perdomo-Ayola

Recomendaciones:

1. Se sugiere incluir en el plan sanitario de la finca la administración de Diclazuril o Toltrazuril por vía oral en crías mayores a un mes para estimular la inmunidad contra protozoarios del género coccidia. 2. Se recomienda realizar un aseo permanente alrededor de los corrales, áreas de almacenamiento de basuras y estiércol ya que un mal manejo contribuye a la aparición de las moscas, debido a que son los sitios adecuados para que ella efectúe su postura. No obstante, existen otros métodos que ayudan a mitigar el aumento de estos dípteros como uso de rascadores con adición de productos repelentes, trampas, baños mosquicidas, uso de caravanas u orejeras.

Revisión de terneros recién nacidos: Los terneros son animales susceptibles que están predispuestos a padecer problemas respiratorios debido a los golpes fríos de vientos y lluvias, por lo que se recomienda no exponer a las crías

BOLETÍN AGROCLIMÁTICO MAYO — MTA —MAGDALENA-CESAR-LA GUAJIRA, COLOMBIA

en potreros con tendencia a inundarse; también es importante realizar una adecuada desinfección del ombligo hasta observar que se encuentre totalmente seco, ya que al no estar sellado, representa una puerta de entrada de diferentes patógenos que impactan directamente sobre la salud del recién nacido.

Instalaciones: Para esta época se recomienda revisar los drenajes que se encuentran alrededor del corral, para evitar desborde o estancamiento de agua. Proteger alimento concentrado, sales, ensilajes entre otros para evitar que se humedezcan, y evitar contacto directo con el piso para evitar su contaminación.

Evelin Gómez Delgado egomezd@agrosavia.co. Rafael De Oro Aguado rdeoro@agrosavia.co Guillermo Brochero Aldana gbrocheroa@agrosavia.co
José Jaime Pulido Pupo jpulido@agrosavia.co Sandra C. Perdomo-Ayola spardomo@agrosavia.co

10. GANADERIA OVINOCAPRINO



Fuente: Imágenes en red – Agrosavia

1. Teniendo en cuenta una posible disminución de precipitaciones en los periodos de junio y julio se recomienda aprovechar las precipitaciones de mayo para la producción y almacenaje de alimento para épocas críticas.

2. Para la sierra nevada teniendo en cuenta la disminución de precipitaciones durante los próximos 5 meses optimizar el uso del agua e implementar reservorios de agua para aprovechar al máximo el agua lluvia.

3. Realizar arreglos podales (a las pezuñas) e implementar pediluvios de formolina o sulfato de cobre para evitar complicaciones por cojeras en los animales.

Recomendaciones: Sebastián Doria. M. Veterinario y Zootecnista ASOPROVIN. TP 37736

II. HORTICOLAS

Ají topito, Pimentón



Recomendaciones:

1. Antes de sembrar determinar y trazar los canales de drenajes, correspondientes a la topografía del terreno.

2. Solarizar y aplicar biocontroladores de plagas y enfermedades al suelo para reducir incidencia y daños, en caso de niveles de lluvias inesperados.

3. En cultivos establecidos, hacer recava / mantenimiento de los canales de drenajes antes que se inicie la temporada de lluvias.

4. Realice un plan de monitoreo constante para determinar ataques de insectos plagas o presencia de enfermedades. El MIPE (Manejo integrado de Plagas y enfermedades) es primordial adoptarlo con anticipación, en lo posible con un técnico capacitado y entrenado para tal fin.

5. En lo posible el control de arvenses debe hacerse mecánicamente, usando guadaña, machete, etc. Es recomendable que se haga una calle del cultivo si, la otra no. A la siguiente ronda, iniciar por la que no se trató y los cortes deben hacerse a una altura de 12 a 15 cm sin dejar expuesto el suelo.

6. Para prevención y control de mosquita blanca e insectos chupadores ají topito o cubanelly (cacho e Chivo), hacer aplicaciones edáficas o foliares de tierra de diatomeas al momento de la siembra y durante el ciclo del cultivo.

Recomendaciones: Ing agr German Caro M. TP Copnia N° 08209-270951

12. MAIZ



Según las predicciones climáticas para el mes de mayo se estiman lluvias por debajo de los promedios históricos entre un 10% y 40% en la región, pero esto no significa que no se presenten lluvias, sino que se presentaría una disminución en comparación con otros años. Los lotes establecidos del cultivo de maíz con respecto al primer semestre del año, se encuentran en su gran mayoría en etapas vegetativas (V3 – V6) en algunas zonas del departamento del Cesar, Magdalena y Guajira, estos presentan buen desarrollo fisiológico y sanitario, buenas condiciones de humedad del suelo debido a las lluvias generadas en los últimos días.

Recomendaciones:

SUELO:

1. Realizar la primera y segunda fertilización, en lo posible edáfica aprovechando la humedad del suelo.
2. Realizar limpieza y adecuación de canales de drenajes internos de los lotes para evitar muertes de plantas por exceso de humedad, ya que estamos en temporada de lluvias.
3. Realizar controles de malezas debido a que la humedad en el suelo promueve la emergencia de las mismas creando competencia con el cultivo.

AGUA:

1. Se estiman lluvias por debajo de los promedios históricos entre un 10% y 40% en la región, pero esto no significa que no se presenten lluvias, sino que estarían por debajo de lo normal, por lo que se recomienda adecuar los sistemas de riego ya que es una herramienta eficaz para evitar problemas de estrés hídrico en el cultivo de maíz, en los lotes que tienen riego es recomendable hacer el suministro de agua adecuado para no sobresaturar el suelo, lo ideal es que los riegos complementarios se hagan haciendo un uso eficiente del agua.
2. No olvide que es la temporada normal de lluvias y es importante tener los canales de drenaje habilitados para evitar problemas de estrés hídrico en los cultivos por exceso de agua o humedad.

MANEJO FITOSANITARIO:

1. Se recomienda hacer monitoreo de enfermedades y algunas plagas, debido a la humedad que se genera es probable que los cultivos de maíz sean afectados por enfermedades (hongos) por lo cual se recomienda realizar aplicaciones de fungicidas ya sea de síntesis química o biológica, siendo importante utilizar coadyuvantes o pegantes que mejoren la eficiencia en las aplicaciones.
2. Realizar controles de malezas oportunos para evitar competencia por nutrientes con el cultivo de maíz y que se conviertan hospederas de plagas.
3. Para el manejo del gusano cogollero (*Spodoptera sp.*), se espera que no sea limitante debido al efecto de la lluvia sobre el ciclo de vida del insecto, es importante realizar aplicaciones en las primeras etapas de daño a la planta y realizar continuamente rotación de productos.
4. Se recomienda hacer aplicaciones con inhibidores de quitina o productos con acción de contacto y sistémico para un mejor control de la plaga.

Recomendaciones: I.A. Jorge Fajardo Suarez jfajardo@fenalcerregional.org – Fenalce

13. MANGO (*Mangifera indica*)



Fuente: German Salgado

En la región en el mes de mayo se pronostica lluvias por encima de 200 mm acumulado, a excepción de centro y norte de la Guajira, donde se registran escasas precipitaciones de menos de 50 mm.

Se mencionan pronósticos para algunos de los municipios representativos para el sistema productivo mango: en zonas centro y sur del municipio de Valledupar (Cesar), predominan en un 40 – 50% las probabilidades en exceso de las lluvias, de otro modo, en municipalidades como Agustín Codazzi y Becerril (Cesar), existe una probabilidad de normalidad en las lluvias, con moderada tendencia hacia el déficit entre un 40 – 45% en algunas zonas de estos. Y en zonas productoras comprendidas entre los municipios de Dibulla, Fonseca y San

BOLETÍN AGROCLIMÁTICO MAYO — MTA —MAGDALENA-CESAR-LA GUAJIRA, COLOMBIA

juan del Cesar (La Guajira), la probabilidad de déficit en las lluvias es de 60 – 50%.

En municipios como Ciénaga, Sitio nuevo y Santa Marta (Magdalena), la variación de las precipitaciones se halla en un 50–40% hacia déficit, mientras que, en el municipio de San Sebastián de Buenavista (Magdalena) hay probabilidad de exceso de lluvias en 40–45% con predisposición a la normalidad de estos eventos.

Labores del Cultivo.

En ocho de los municipios distintivos productores de mango habrá déficit hídrico para los tres departamentos; mientras que, en un municipio del Magdalena y otro del dpto. del Cesar predice habrá exceso en las precipitaciones. De acuerdo con lo anterior, en municipios con tendencia a probabilidades de exceso de lluvias, se recomienda:

1. Verificar la posibilidad de canalizar estas aguas a través de técnicas de cosechas de agua.
2. Realizar obras de drenaje que permitan eliminar los excesos de agua. De igual manera, se debe realizar un adecuado manejo de arvenses, ya que con el inicio de la temporada de lluvias se puede incrementar la presencia de malezas en el cultivo.

Y para municipios con tendencia a la probabilidad de déficit hídrico, se considera:

1. Evitar labores de control de arvenses que dejen al suelo descubierto, preferiblemente, realizar manejo de control de arvenses manual, dejando las arvenses a una altura de 5 a 10 cm.
2. Si, requiere realizar labores de manejo de arvenses en la plantación, preferiblemente hacerlo dirigido a la planta, en platio y dejar los residuos de esta vegetación de cobertura.
3. Realizar labranza mínima del suelo, con el fin de optimizar la aireación y retención de humedad en el perfil del suelo.

Manejo fitosanitario.

Aunque las predicciones indican la disminución de las precipitaciones se debe mantener el monitoreo de las plantaciones, ya que las lluvias y aumento de humedad relativa, favorecerán la aparición de plagas y enfermedades, especialmente, asociadas a la floración tardía y fructificación, así como al follaje. Por ejemplo, la incidencia de antracnosis puede aumentar y se recomienda para el manejo cultural de la antracnosis, para un manejo químico aplicaciones a base

de ingredientes activos como oxiclورو de cobre; caldo bordelés y benomyl, entre otros agroquímicos registrados para ese patógeno en el ICA, para lo cual debe consultar con un ingeniero agrónomo.

Referencia bibliográfica

Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria (CORPOICA), Asociación Hortofrutícola de Colombia (ASOHOFRUCOL), 2013. Modelo tecnológico para el cultivo de mango en el valle del alto magdalena en el departamento del Tolima. En: http://www.asohofrucol.com.co/archivos/biblioteca/biblioteca_264_MP_Mango.pdf.

Para más información sobre esta publicación, contactar con: Paola Sierra (psierra@agrosavia.co), Germán Salgado (gsalgado@agrosavia.co)

14. ÑAME

Recomendaciones:

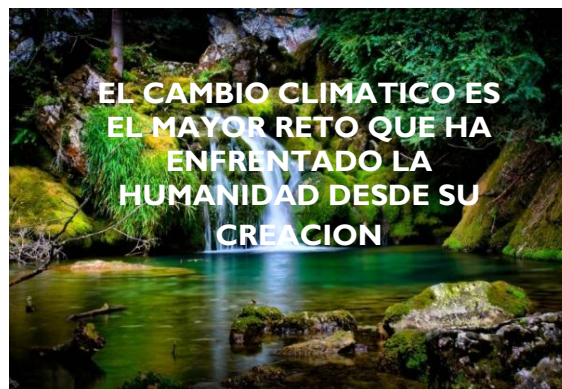
Antes de sembrar:

1. Determinar y trazar los canales de drenajes, correspondientes a la topografía del terreno.

En cultivos establecidos:

1. Hacer recava / mantenimiento de los canales de drenajes antes que se inicie la temporada de lluvias.
2. Bajo ninguna circunstancia, permita que haya encharcamientos que causen déficit de oxígeno en el suelo.
3. Realice un plan de monitoreo constante para determinar ataques de insectos plagas o presencia de enfermedades. El MIPE es primordial adoptarlo con anticipación, en lo posible con un técnico capacitado y entrenado para tal fin.
4. En zonas de erosión o cercanas a quebradas o ríos con tendencia a la inundación, se debe establecer barreras de contención naturales o mixtas, usando vetiver (**Vetiveria zizanoides**),

Recomendaciones: Ing agr German Caro M. TP Copnia N° 08209-270951



15. PLATANO

Recomendaciones:

Si el estimado es que las lluvias no van a alcanzar el promedio normal histórico, especialmente para los meses de Agosto o Septiembre, se recomienda lo siguiente:

Siembras Nuevas o Resiembras:

1. Es mejor hacer los semilleros o viveros desde ya en bolsa, que permita mantener la semilla por 8 o 10 semanas, mientras se desarrollan y alcanzan alturas de 30 a 40 centímetros, lo que facilitará llevarlas a campo en los meses de agosto septiembre, que ayudarán al establecimiento del cultivo por la presencia de lluvias pronosticadas para ese periodo del año.



En cultivos ya establecidos:

1. Hacer aplicación de materia orgánica, para ayudar a la retención de humedad en el suelo, de igual mantener la cobertura vegetal, y de ser necesario el control de malezas realizarlo de manera manual (Guadaña o Machete), bajo ninguna circunstancia usar herbicidas.
2. Después de la cosecha dejar el troncón completo y si es posible dejar varias hojas a la planta cosechada, para que sirva de reserva de nutriente y de agua al hijo que se dejó de sucesión.
3. Hacer monitoreo de población de plagas como el picudo y tener una idea de los daños causados al cultivo durante el verano, ya que puedan ser puerta de entrada para el ataque de bacterias especialmente Erwinias.

Recomendaciones: I.A. Yairton Muñoz Cabana TP 22.549

17. YUCA



Fuente: Rommel León

Prácticas del cultivo

El cultivo requiere durante las primeras fases fenológicas 300 mm de agua, y basado en la predicción climática se podría iniciar siembra para mayo a junio, momento en el que histórico climático reporta los primeros picos de lluvia de la región.

Uso del agua

A principios del tercer trimestre del año se esperan períodos de sequía, por lo cual se podría iniciar la aplicación de una lámina de riego para evitar estrés hídrico en la fase de llenado de las raíces (Figura 1 y Tabla 1)

Manejo fitosanitario

En vista que la región se encontrará para este trimestre en el período de mayor precipitación, se recomienda eliminar plantas con síntomas de bacteriosis, con el fin de evitar que la enfermedad llegue a otras plantas por salpicadura de las gotas de lluvia.

Por otra parte, en períodos cortos de sequía y nuevos de precipitación, típico de la región, comienzan ataques de hormiga arriera, por lo que se recomienda el uso de cebos tóxicos. Mientras que, durante períodos de alta precipitación aparecen algunos daños por el taladrador del tallo, por lo cual se recomienda desinfectar semillas para la siembra.

Para este período aparecerán altas poblaciones de malas hierbas, por lo cual se recomienda control manual, mecánico o químico con productos específicos para cada maleza, y así evitar que esta plaga supere el dosel del cultivo, compitiendo por nutrientes, agua y luz.

El tensiómetro	
Partes	Condiciones para su buen funcionamiento



Perfectamente cerrado
Llena de líquido
Control periódico
Verificar ausencia de aire en su interior
Buen contacto con el suelo y bien saturada de agua

El sistema tiene que estar lleno de agua. La mínima presencia de burbujas de aire altera su funcionamiento

Partes del tensiómetro del suelo y condiciones para su buen funcionamiento

Lectura (Centibares)	Estado	Explicación/Acción
0	Saturado	Estado de saturación para cualquier tipo de suelo, si la lectura persiste indica problemas de drenaje fuertes y aireación pobre; o al posible rompimiento de la columna de agua en el tubo con pérdida de la lectura.
5-10	Exceso	Exceso de humedad para el desarrollo de la planta, es indicador de que el drenaje continúa: si la lectura persiste indica drenaje pobre.
10-20	Capacidad de campo	Indica capacidad de campo para la mayoría de los suelos, aportaciones extra de agua se perderán por percolación con el consiguiente lavado de nutrientes. Suelos arenosos con baja capacidad de retención de agua, se inicia el riego entre los 15-20 centibares, cuando los ocupan cultivos sensibles al estrés hídrico.
20-30	Rango de inicio del riego	Buen nivel de agua disponible y aireación en suelos de textura fina y media, no se requiere riego. En suelos arenosos indica el rango de inicio del riego.
30-40		Indica el riego para suelos de arena fina, y para la mayoría de los suelos bajo régimen de riego por goteo.
40-60		Indica el inicio del riego para la mayoría de los suelos. Suelos francos inician entre 40-50 centibares; mientras que suelos arcillosos generalmente inician entre 50-60 centibares. La decisión será influenciada por el estado de desarrollo del cultivo.
70	Seco	Inicia el rango de estrés, pero, es posible que aún no sufra daño el cultivo. Suelos arcillosos aún contienen agua disponible, pero, no en niveles para un desarrollo máximo.
80		Rango máximo para la efectividad del tensiómetro. Lecturas mayores son posibles, pero, la columna de agua del aparato puede romper entre los 80-85 centibares, dependiendo de la lectura del instrumento con respecto al nivel del mar. A mayor altitud, menor la lectura en que se rompe la columna de agua

Fuente: De la Fuente, 2006.

Fuente: De la Fuente, 2006. De la Fuente, A. 2006. Programación de riegos con tensiómetros. En Línea: <https://es.slideshare.net/ShitoRyu64/programacion-del-riego-con-tensiometros>.

Mayor información: Rommel León y Leddy Roperó.

18. SINIESTROS AGROPECUARIOS



Antecedentes y Posibles afectaciones:

Basados en lo siniestros de años anteriores se hacen recomendaciones respecto a las principales causas que dieron origen a los mismos.

GENERALES

- Estar atentos a los reportes meteorológicos emitidos por los organismos competentes.
- Adoptar medidas de mitigación basadas en las Buenas Practicas Agrícolas (BPA)
- Hacer buena selección de la ubicación del terreno a cultivar.
- Revisar los niveles de captación de agua, disponibilidad y requerimiento del cultivo en cada etapa fenológica
- Revisar el buen funcionamiento de los sistemas de riego.
- Actualizar protocolos de contingencia y salvaguarda patrimonial.
- Adoptar medidas de Asegurabilidad de sus cultivos y producciones
- Revisar fechas de siembras emitidas por el Ica y Agremiaciones
- Estar alertas a caudales y sistemas de emergencia de los afluentes hídricos.
- Estar Alerta a las velocidades de los vientos, cambio de temperaturas en horas de noche.

BOLETÍN AGROCLIMÁTICO MAYO — MTA — MAGDALENA-CESAR-LA GUAJIRA, COLOMBIA

BANANO

□ Mantener monitoreo constante en el criterio de desmache y selección de hijos para minimizar el embalconamiento y la posible vulnerabilidad a vientos.

□ Ejecutar el mantenimiento adecuado a los sistemas de drenajes, jarillones, compuestas y muros de contención, Realizar labores de trincheos.

* Evitar el estancamiento de agua en la red de drenaje y dentro de la plantación

* Hacer mantenimiento adecuados a los sistemas de rebombes.

* Utilizar el material adecuado para la protección de fruta, teniendo en cuenta las temperatura máxima y mínimas.

* Estar Atento a los datos de humedad relativa y evapotranspiración dentro del cultivo.

* Realizar un buen control fitosanitario con el fin de evitar la pérdida de hojas innecesarias

* Realizar un buen monitoreo al sistema de riego y controlar fugas

* En siembras nuevas revisar las condiciones de disponibilidad hídrica

* Verificar el buen funcionamiento de los pozos profundos

* Utilizar un buen plan de nutrición para evitar un estrés adicional a la plantación

CEREALES (Arroz y Maíz)

* Evitar establecimiento de cultivos en zonas de riesgo:

- Toxicidad de suelo (Aluminio intercambiable (Al), Alta Conductividad Eléctrica (CE))

- Lotes con total desconocimiento de sus propiedades químicas y físicas.

- Verificar la disponibilidad hídrica para las etapas de cada cultivo

* Selección de semillas certificadas con pruebas de adaptabilidad a la localidad

* Cumplir con las especificaciones para cultivos de refugio. *

* Test de germinación de semilla antes de la siembra (100 semillas por prueba)

* Garantizar la densidad de siembra adecuada siguiendo recomendaciones del productor de la semilla con el fin de obtener el rendimiento adecuado

* En siembras de secano, seleccionar tanto la época oportuna de siembra y como la de cosecha.

* Manejar bien la distribución del agua

* Realizar adecuadamente la aplicación del pre-emergente, los controles eficaces de arvenses en los ciclos adecuados del cultivo

* Manejar un plan de fertilización Adecuado

* Garantizar la capacidad necesaria del parque de maquinarias así como su calibración y correcto mantenimiento previo (incluye equipos e implementos agrícolas para laboreo)

Evitar inundaciones o encharcamientos innecesarios dentro del lote

Recomendaciones: I.A. Adriana Mirley Gomez Gaviria- MAPFRE



19. EXTENSION AGROCLIMATICA

Hola Soy Clímaco Solano y quiero que conozcas conmigo todo sobre el clima y las predicciones que hacemos aquí.
¿Te animas?



DEFINICIONES:

Tiempo:

El tiempo atmosférico es el estado actual del comportamiento de las variables meteorológicas como nubosidad, temperatura, humedad relativa, precipitación, etc...

Clima:

Si acumulas durante 30 años la información de una variable meteorológica (nubosidad, temperatura, humedad relativa o precipitación) y la promedias, obtendrás una descripción del clima del lugar.

Pronostico del tiempo:

Es predecir el estado de la atmosfera en un periodo futuro para una localidad o región específica, desde los próximos minutos hasta máximo 3 días.

Predicción Climática:

Es predecir la condición más probable del clima para los próximos meses. Estima los valores de la lluvia o temperatura y su comportamiento en relación al promedio para la época.



El Campo se proyecta con el Clima



BOLETÍN AGROCLIMÁTICO MAYO — MTA —MAGDALENA-CESAR-LA GUAJIRA, COLOMBIA

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 vegetal consultando los boletines y comunicados especiales en el portal web.



Link de Acceso:

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



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

www.ideam.gov.co

Contacto

Agradecemos el apoyo de las instituciones que hacen parte de la MTA-Magdalena-Cesar-La Guajira. Si aún no formas parte, te invitamos a que asistas a las próximas reuniones. La MTA de Magdalena, Cesar y La Guajira cuenta con grupo de WhatsApp y lista de correos. Si quieres ser incluido, contáctanos:

Indhira Reyes

ireyesaa.1@gmail.com

Andrea Zabala

azabalaq@cenipalma.org

Leddy Roper

lropero@agrosavia.co

Baldomero Puentes

baldomeropuentes@fedearroz.com.co

Helmer Guzmán

haguzman@ideam.gov.co

Nelson Lozano

nelson.lozano@minagricultura.gov.co

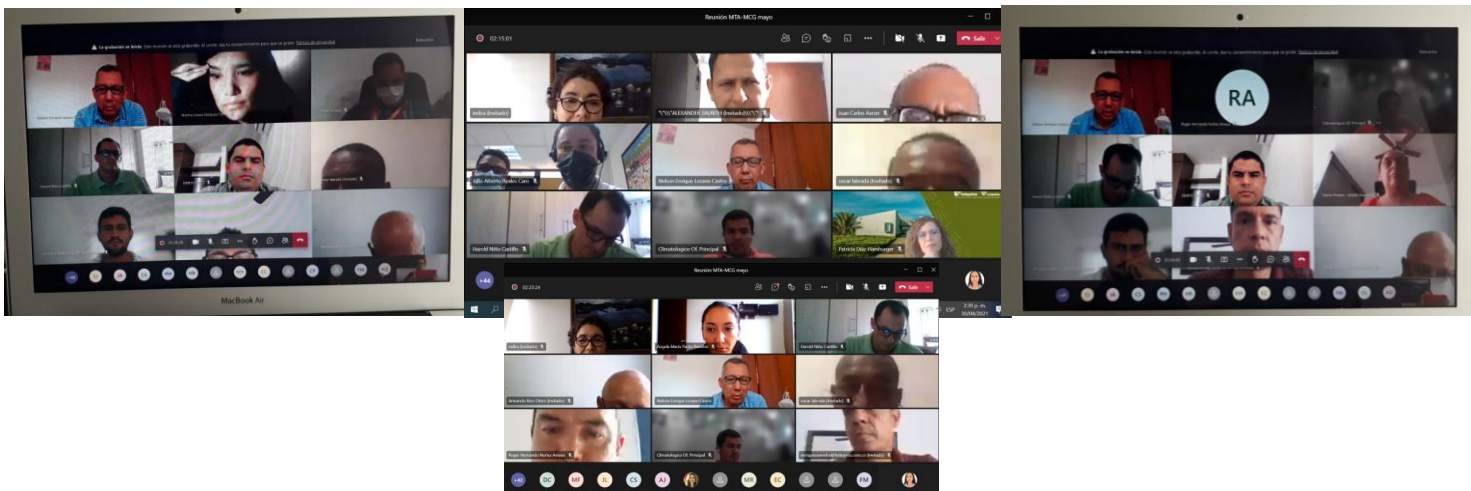
Mesa Agroclimática

mesaagroclimatica@ideam.gov.co

Editorial: Para el mes de mayo de 2021, La Mesa Técnica Agroclimática (MTA) del Magdalena, Cesar y La Guajira en su edición N° 41, liderada por ZAYUNA GESTORES con apoyo de FEDEARROZ e IDEAM, se reunió de modo virtual cumpliendo con las disposiciones nacionales de contingencia por COVID-19.

Como es costumbre se contó con la información climática y de predicción climática por el IDEAM y por el profesional en meteorología Francisco Javier Hernández de la Federación Nacional de Arroceros – FEDEARROZ.

En esta ocasión reconocemos a las más de 70 personas, representantes de 42 entidades, que acogieron nuestra invitación y/o participaron con sus recomendaciones. No alcanzamos a captarlos a todos en la foto, pero presentamos algunas con la intención de recordarles que esta Mesa es un equipo de personas trabajando por un bien mayor.





AGROKIT PARA LA GESTIÓN DEL RIESGO AGROCLIMÁTICO

Con la plataforma '**AgroKit**', iniciativa desarrollada por el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, con el apoyo de la FAO, los productores agropecuarios, extensionistas, funcionarios gubernamentales y miembros de organizaciones de la sociedad civil, entre otros, podrán acceder a una biblioteca virtual para la gestión del riesgo agroclimático. Allí encontrarán documentos y herramientas claves para enfrentarlo.

A través de las siguientes tres secciones que contiene la plataforma, podrán tener un acercamiento a este importante tema:

Conocimiento del riesgo. Orientada a identificar los escenarios del riesgo agroclimático en el sector agropecuario; hacer el análisis y la evaluación del riesgo a nivel comunitario e institucional y realizar su monitoreo y seguimiento.

Reducción del riesgo. Aporta contenidos orientados a modificar o disminuir, de manera anticipada, las condiciones de riesgo a las que se exponen los productores agropecuarios ante la ocurrencia de una emergencia, reducir el impacto de las amenazas de tipo agroclimático, y los daños y las pérdidas en la producción.

Manejo de desastres. Incluye la preparación y la ejecución de las actividades para responder de forma eficaz y efectiva ante las consecuencias ocasionadas por una emergencia. Este proceso se enfoca en la recuperación de los sistemas productivos agropecuarios.

La plataforma puede consultarse en el enlace <https://fao.org> este enlace estará disponible de forma temporal, próximamente se contará con uno nuevo.

Por lo anterior, los invitamos a seguir el **Agrokit** a través de redes sociales con el hashtag #AlMalClimaAgroKit y también podrán ampliar la información sobre el tema escribiendo al correo electrónico de la Mesa Técnica Agroclimática Nacional mesaagroclimatica@ideam.gov.co

#AlMalClimaAgroKit

Te recomienda

“

Aislar y tratar a los
animales que presenten
problemas sanitarios o
productivos.



Organización de las Naciones
Unidas para la Alimentación
y la Agricultura



#ElCampo
Sigue

Prevención del desperdicio de alimentos