

Junio
2021
Edición 43



Mesa Técnica Agroclimática
Magdalena, Cesar y La Guajira

Boletín AGROCLIMATICO REGIONAL

MESA TÉCNICA AGROCLIMÁTICA MAGDALENA, CESAR, LA GUAJIRA Y ATLANTICO

Fotografía: Zona Bananera- Srac de Colombia SAS



AGENCIA PARA LA
REINCORPORACIÓN
Y LA NORMALIZACIÓN

ZAYUNA
GESTORES



Organización de las Naciones
Unidas para la Alimentación
y la Agricultura



El ambiente
es de todos

Minambiente

AGROSAVIA
Corporación colombiana de investigación agropecuaria



El campo
es de todos

Minagricultura



UNIVERSIDAD
DE LA GUAJIRA
SHIKII EKIRAJIA
PÜLEE WAJIRA



En esta Edición

-  Presentación
-  Seguimiento Climático Mayo
-  Evolución ENOS-La Niña
-  Predicción Climática Junio
- Recomendaciones Agrícolas
-  Alertas Ambientales
-  Contacto
-  Editorial

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 28 de mayo (modalidad virtual) se presentó la perspectiva climática para el trimestre jun-jul-ago para los departamentos de Magdalena, Cesar, La Guajira y Atlántico. 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 junio de 2021 a cargo de SRAC DE COLOMBIA SAS.

Agradecemos a los 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, La Guajira y Atlántico. 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 Mayo

En el mes de mayo el departamento de La Guajira registró valores de lluvias en rangos de 0 a 150 mm, donde los volúmenes más bajos se presentaron en **Uribia, Manaure, Maicao y Dibulla**.

El departamento del Magdalena por su parte registró lluvias entre 0 a 300 mm, donde los volúmenes más bajos se dieron en las subregiones de **Santa Marta y Norte**.

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

Finalmente, el departamento del Atlántico registro precipitaciones de 50 a 300 mm, con volúmenes máximos en el municipio de **Campo de la cruz**.

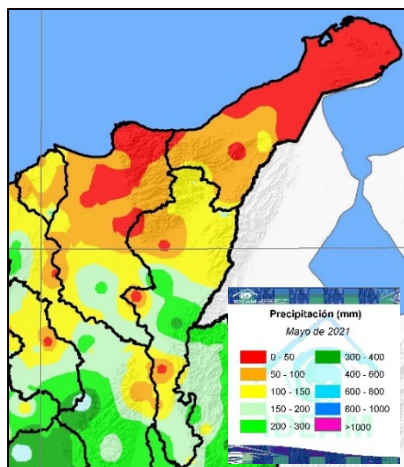


Figura 1. Lluvia acumulada mayo 2021

En la Figura 2 se observan porcentajes de lluvia muy por debajo de los valores normales esperados para el mes de mayo en amplias zonas del departamento del Magdalena (subregiones de Santa Marta y Norte) y zonas puntuales de Cesar y La Guajira.

Así mismo, los índices de precipitación para los municipios de Campo de la cruz (Atlántico), El Paso, Curumaní, González, Río de Oro (Cesar) y Uribia (La Guajira) estuvieron por encima y muy por encima de lo normal.

En general, para los cuatro departamentos predominaron las lluvias por debajo de lo normal.

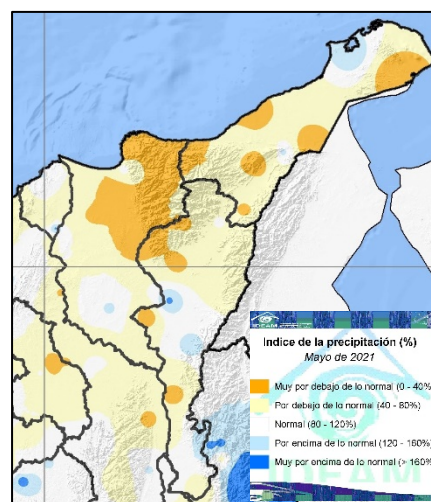


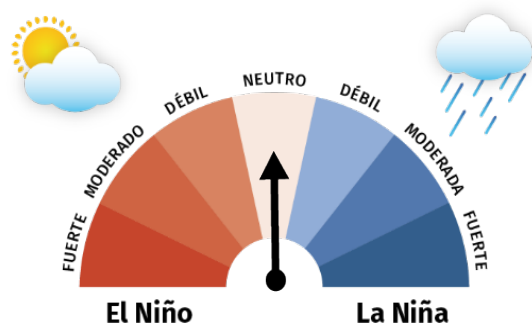
Figura 2. Índice precipitación mayo 2021

Fenómenos de Variabilidad Climática

ENOS – La Niña

De acuerdo con las discusiones de los centros meteorológicos internacionales (CPC, NOAA, IRI) “**El evento La Niña 2020-2021**” ha llegado a su fin. Como ya se tenía pronosticado el sistema océano-atmósfera regresó a condiciones neutrales, fase que podría persistir durante junio-agosto con una probabilidad del 67% (Figura 3).

Figura 3. Indicador de estado de advertencia del ENOS



El IDEAM no descarta condiciones frías en el Pacífico Tropical a partir del mes de septiembre del 2021. Según los modelos del IRI/CPC se estima un enfriamiento paulatino a partir de agosto hasta alcanzar anomalías de descenso de las temperaturas superficiales del mar (anomalías menores a -0.5°C) tal como se muestra en la figura 4.

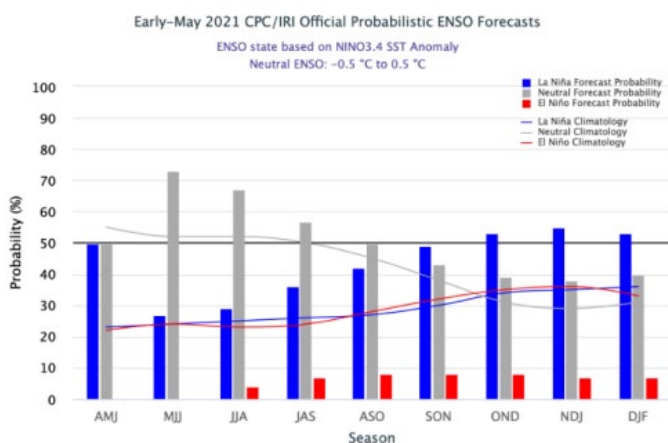


Figura 4. Pronóstico de probabilidad oficial CPC/IRI ENSO

El IDEAM continúa con el monitoreo de las condiciones oceano-atmosféricas y recomienda a las entidades consultar la información diaria, semanal y mensual, así como los boletines especiales.

MJO – Oscilación Madden-Julian

La Oscilación Madden-Julian (MJO por sus siglas en inglés) es un fenómeno de variabilidad climática intraestacional poco conocido, pero que se ha demostrado que influye en el comportamiento climático del país.

Se caracteriza por presentar una oscilación de 30-60 días con dos fases (convectiva o subsidente) que se desplazan hacia el este y que pueden inhibir o generar el desarrollo de lluvias en el territorio.

En relación con la precipitación, bajo una fase convectiva se ha identificado un aumento de las lluvias sobre el país y bajo la influencia de una fase subsidente se genera un condicionante para el proceso de formación de nubosidad.

En la figura 5 se presenta la media móvil a 5 días donde es posible evidenciar la prevalencia de las condiciones subsidentes (inhibición de lluvias) con una leve influencia en la precipitación del país en el mes.

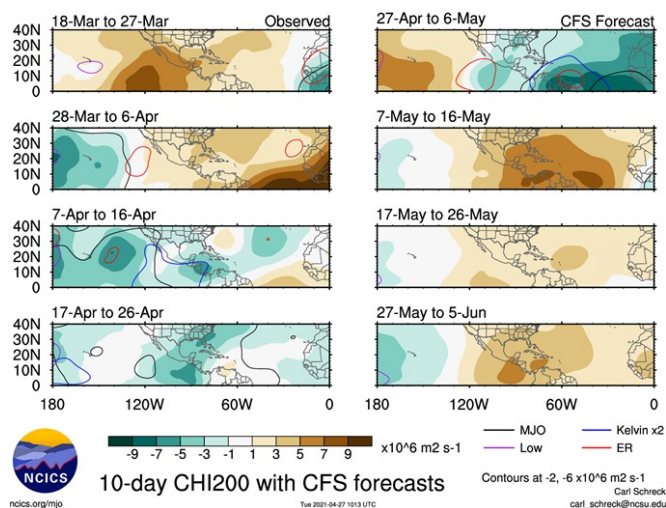
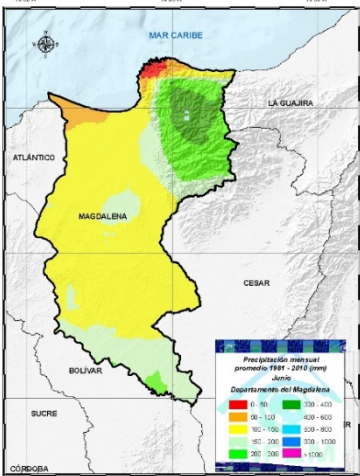
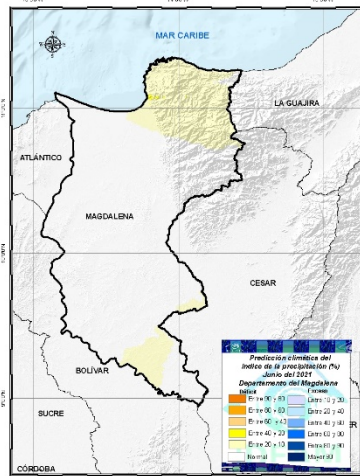
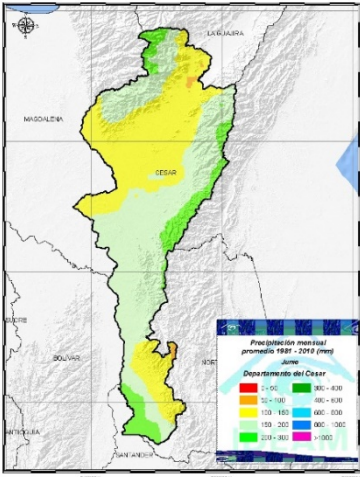
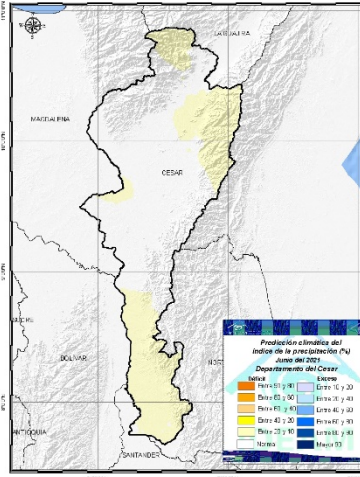
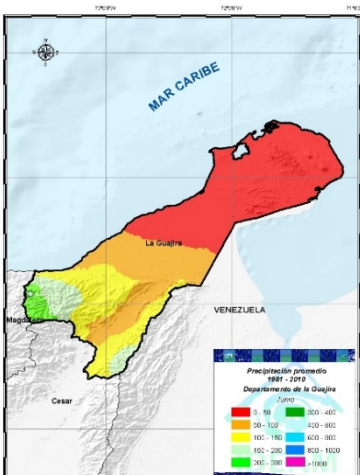
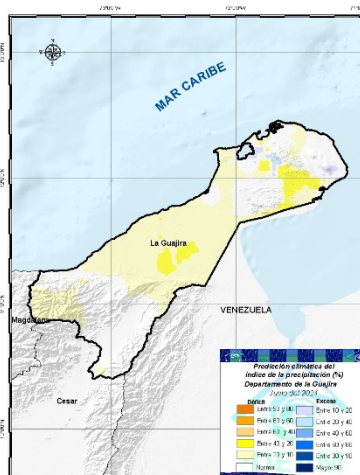


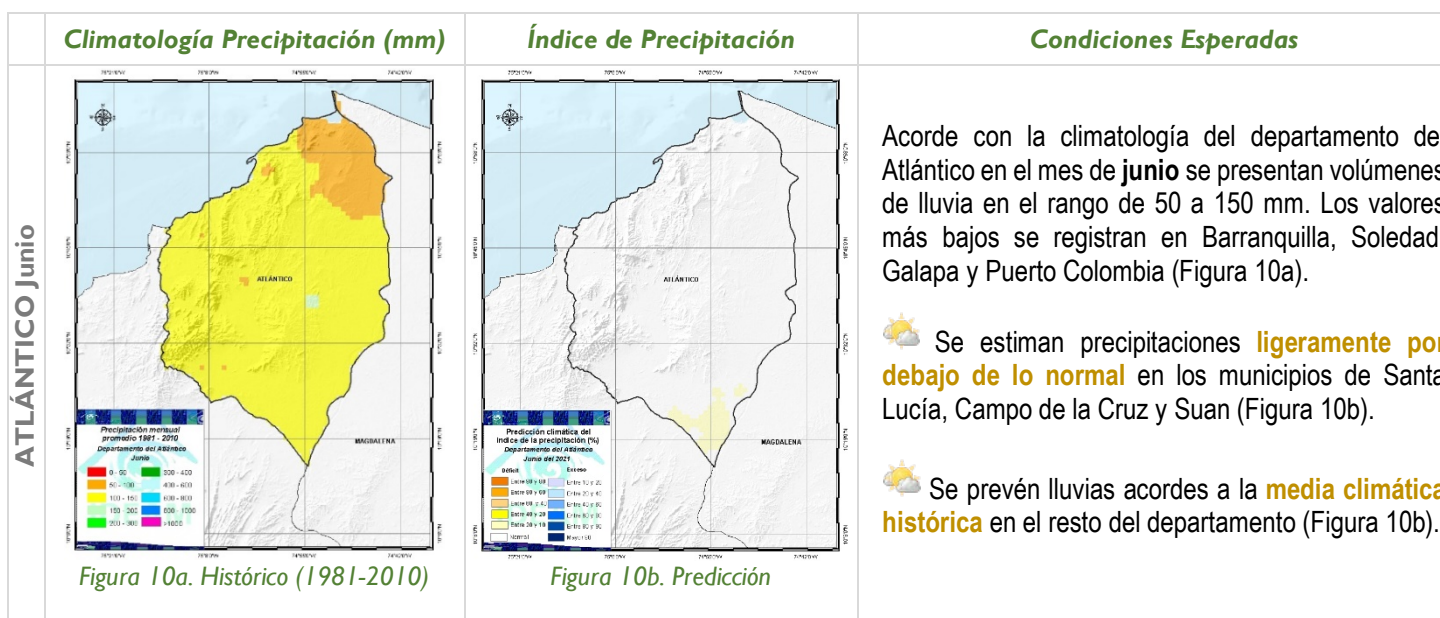
Figura 5. Estado actual de la onda intraestacional

Se observa además una tendencia a mediano plazo hacia la prevalencia de condiciones de subsidencia en el territorio.

 Predicción Climática Junio

	Climatología Precipitación (mm)	Índice de Precipitación	Condiciones Esperadas
MAGDALENA Junio	 Figura 7a. Histórico (1981-2010)	 Figura 7b. Predicción	Para el mes de junio el departamento del Magdalena presenta lluvias 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 caribe en el municipio de Santa Marta (Figura 7a).  Se prevén lluvias ligeramente por debajo de lo normal en Santa Marta, Ciénaga, Aracataca y en algunos municipios de la subregión Sur (Figura 7b).  Se estiman lluvias cercanas a la media climatológica para el resto del departamento (Figura 7b).
CESAR Junio	 Figura 8a. Histórico (1981-2010)	 Figura 8b. Predicción	En el mes de junio el departamento de Cesar presenta precipitaciones en el rango de 50 a 300 mm, donde por lo general los valores más bajos se registran en los municipios de González y Valledupar (Figura 8a).  Se esperan lluvias ligeramente por debajo de lo normal en la subregión norte, sur y al noroccidente en los municipios de El Paso y Astrea. (Figura 8b).  Se prevén lluvias acordes a la media climática histórica (1981-2010) en el resto del departamento (Figura 8b).
LA GUAJIRA Junio	 Figura 9a. Histórico (1981-2010)	 Figura 9b. Predicción	El departamento de La Guajira en junio presenta 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 y Dibulla presenta las lluvias más altas para el mes en el territorio (Figura 9a).  Se estiman precipitaciones por debajo de lo normal en amplias zonas del departamento y muy por debajo de lo normal en los municipios de Uribia, Manaure, Maicao y Albania (Figura 9b).  Se prevén lluvias ligeramente por encima de lo normal en zonas puntuales del municipio de Uribia (Figura 9b).

BOLETÍN AGROCLIMÁTICO JUNIO – MTA –MAGDALENA-CESAR-LA GUAJIRA-ATLÁNTICO, COLOMBIA



Recomendaciones Agrícolas

I. PALMA DE ACEITE



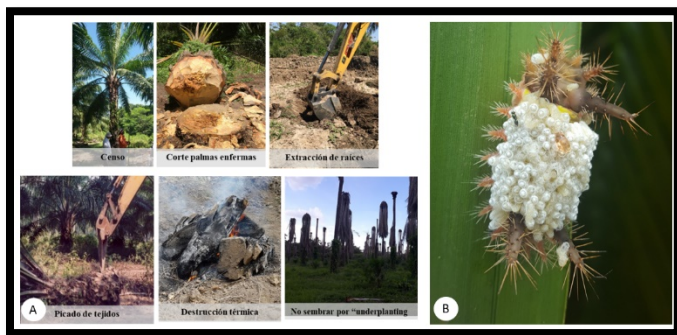
Fotografía por: David Segundo Sánchez – CENIPALMA, 2021..

ZONA PALMERA NORTE

En cuanto a la anomalía de la precipitación de este mes en las zonas palmeras de los departamentos de Magdalena, Cesar y La Guajira se espera una tendencia generalizada hacia la normalidad. Los valores acumulados que se esperan para junio serán entre 0-50 mm hacia el norte de La Guajira, entre 50-100 mm hacia el centro de este y cercanos, entre 100-150 mm hacia el Magdalena y Cesar. Valores cercanos entre 150-200 mm se esperan hacia el centro de Cesar. Por tanto, a continuación, se presentan las recomendaciones para esta zona palmera:

Manejo Fitosanitario

Según la predicción de la precipitación para el mes de junio, se sugiere: **1.** Teniendo en cuenta las condiciones de humedad favorecen la proliferación de algunos microorganismos causantes de enfermedades en el cultivo, en zonas con presencia de Pudrición Basal del Estípote se espera un aumento en la aparición de basidiocarpos de *Ganoderma spp.* en plantas enfermas, se recomienda aumentar la frecuencia de los censos con el fin de realizar una detección temprana de la enfermedad y se realice una eliminación oportuna (Ver figura de esquema de manejo de afectación por *Ganoderma*). **2.** El inicio de temporadas secas normalmente favorece el desarrollo de plagas que afectan el follaje de las palmas, por lo que se sugiere mantener un monitoreo permanente de estas plagas, con el fin de detectar y realizar prácticas de control en focos iniciales. **3.** Debido a la situación de orden pública que enfrenta el país, se sugiere programar con suficiente antelación la adquisición de los insumos necesarios para el control de las plagas del cultivo, con el fin de evitar demoras en la realización de prácticas de control. **4.** Finalmente, en zonas con presencia de las enfermedades Pudrición de cogollo (PC) y Anillo rojo se recomienda mantener el trapeo permanentemente de los adultos de *Rhynchophorus palmarum* a través del uso de trampas cebadas con feromona de agregación y cebo vegetal. **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.



A. Esquema de manejo de afectación en palma de aceite por *Ganoderma*.
B. *Sibine megasomoides* parasitada por *Cotesia* sp. en palma de aceite.

Suelos y Aguas

1. Para este mes, según las condiciones de precipitación esperada, la ventana de aplicación de la fertilización es pequeña y se debe revisar el balance hídrico agrícola con el fin de determinar la conveniencia de aplicar las fuentes solubles. 2. Por otra parte, en áreas que no cuenten con riego suplementario no es recomendable realizar el establecimiento de nuevas siembras de palma y coberturas vegetales, ya que se corre el riesgo de tener problemas de estrés hídrico en las primeras etapas de cultivo. 3. Se recomienda realizar el balance hídrico agrícola para determinar las frecuencias y tiempos de riego en las zonas donde sea posible su aplicación. 4. En aquellas áreas que se prevé con bajos volúmenes de lluvia, es importante 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 de las áreas de cultivo

Aspectos Generales

1. El fenómeno de la Niña se considera finalizado desde mayo, sin embargo, no se descarta el retorno de algunas condiciones frías en el Pacífico a finales del año. 2. En términos generales el mes de junio para las zonas palmeras se considera en condiciones de normalidad según el histórico 1981-2010. 3. Se mantiene la emergencia sanitaria por la pandemia COVID-19, es necesario el especial cuidado y mantener la exigencia en cuanto a las medidas de distanciamiento social preventivo. 4. 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. 5. 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. 6. 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. 7. 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. 8. 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. 9. 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. 10. 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), Sandra Yulieth Castillo (sycastillo@cenipalma.org), Álvaro Hernán Rincón (arincon@cenipalma.org), Carlos Enrique Barrios (cbarrios@cenipalma.org), Tulia Esperanza Delgado (tdelgado@cenipalma.org).

2. APICULTURA

Apicultura (*Apis mellifera*)

De acuerdo al pronóstico histórico se espera que, en gran parte del César y La Guajira, las lluvias sean similar al histórico, pero hacia al norte del Cesar y la Sierra Nevada de Santa Martha se espera una reducción del 50 % de las lluvias, a diferencia de La Guajira que se pronostica aumento de las precipitaciones, sin embargo, las lluvias históricamente son menores a 25 mm, lo cual significa que la oferta de agua seguirá siendo escasa.

La enjambrazón

Durante el mes de mayo, se han reportado una serie de eventos en los que se observaron grandes cantidades de abejas que se establecieron en árboles, techos de hogares, e incluso pozos y/o alcantarillas, lo cual es mejor conocido como un enjambre de abejas en búsqueda de establecer una nueva colmena. Frente a este mecanismo biológico natural en la que una o varias colmenas se dividen como sistema de dispersión de la especie, el apicultor debe prevenir este tipo de evento en sus colmenas, ya que paradójicamente va en contra de los intereses productivos del apiario; este tipo de sucesos son en cierta forma son atribuidos a periodos extremos invernales o de verano que conllevan en la colmena a desequilibrios

poblacionales, alteración en la disponibilidad de alimento, bloqueos del área de cría, entre otros.



Fig 1. Enjambrazón en la zona urbana de la ciudad de Valledupar. Fuente: El Pílon [el_pilon]. (Valledupar Cesar). Publicaciones [perfil de Instagram]. Instagram. Obtenido el 27 de mayo de 2021 de https://www.instagram.com/p/COyAxbUjc-2?utm_medium=copy_link

Como medida preventiva con base a la temporada climática que se registra para la región, es recomendable al momento de realizar las inspecciones a las colmenas, garantizar que exista el alimento necesario y suficiente para las abejas, y de igual forma procurara dejar material suficiente (alzas melíferas y cuadros con cera estampada) con el fin de evitar el instinto enjambrador.

Inspección de la colmena.

Teniendo en cuenta el pronóstico climático, donde se prevé la continuación de un periodo de lluvias, se recomienda prevenir la entrada de agua al interior de las colmenas, lo que podría causar alteraciones en la temperatura interna y en la salud de la población; asimismo, en forma preventiva se debe inspeccionar meticulosamente en los cuadros de cría, la presencia y/o infestación por ácaros (*Varroa destructor* y *Tropilaelaps spp.*), como también percatarse en el suelo adyacente a la piquera de la colmena, la existencia de abejas muertas en grandes cantidades, lo cual podría ser indicio de alta mortalidad en la población y que podría repercutir en la salud e integridad del apiario en general

Referencias bibliográficas.

Francisco Padilla Alvarez. La enjambrazón. El Colmenar, edición n° 102 abril-junio 2011. Universidad de Rabanales, Cordoba, España.

Para más información sobre esta publicación, contactar con:

Paola Sierra (psierra@agrosavia.co), Cristian Camilo Hernandez (cchernandez@agrosavia.co), Tatiana Sanchez (tsanchezd@agrosavia.co), José Pulido Pupo (jpulido@agrosavia.co).

3. ARROZ



FUENTE: FEDEARROZ – Baldomero Puentes Mercado

Terminó mayo con precipitaciones por debajo de los promedios históricos y muy mala distribución de las lluvias. El escenario más probable es la ocurrencia de lluvias en los primeros 10 días de junio y posteriormente descenso paulatino de las precipitaciones hasta entrar la corta temporada seca de mitad de año, que comúnmente se asocia al veranillo de San Juan.

Labores agronómicas:

1. No se recomiendan siembras en el mes de junio, especialmente en Magdalena y sur de Cesar, porque la fase de reproducción y maduración van a coincidir con la más baja radiación del año (septiembre y octubre) y además la recolección coincidirá con un periodo de lluvias frecuentes que dificulta enormemente esta labor, la encarece, el arroz se grifa por los cambios bruscos de humedad del grano y en caso de pasarse de la época oportuna de corte (22 – 24% de humedad de grano), aumenta el desgrane y se pierde dinero en el molino. **2.** Aproveche esta época para preparar escalonadamente los lotes que se vayan a sembrar en agosto. Posteriormente, trace el riego, en lotes con antecedentes de alta población de malezas de difícil control, realice control químico de malezas en presiembra, para disminuir el banco de semillas. **3.** Si va a sembrar en agosto o septiembre aproveche para realizar análisis de suelos, banco de semillas de malezas, plan de nutrición, recave de canales y limpieza de acequias.

Uso del agua:

1. Trate de mantener los lotes saturados para asegurar un buen desempeño de los herbicidas residuales. **2.** Recave las acequias y límpielas de malezas, para garantizar mayor y libre flujo del

recurso hídrico. **3.** No desperdicie agua, el agua que descola de un lote úsela en el riego del siguiente. **4.** Verifique el pH y dureza del agua que utiliza en sus aplicaciones, de ser necesario use acondicionares, asesórese de un ingeniero agrónomo.

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

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

4. BANANO

“La afectación fisiológica en el desarrollo de racimos de banano por efectos de cambio climático, se expresan en su desarrollo morfológico por deficiencias nutricionales de minerales como Zinc, que al ser nutriente esencial de poca movilidad afecta la formación del vástago (ver en foto el cuello de ganso) y del racimo en general; por lo cual, es fundamental suplir eficientemente el Zinc integrado a una bioestimulación aplicadas al suelo y a las hojas, como una estrategia para enfrentar los deltas extremos de temperatura diarias por largos periodos de transición en diferentes variables del clima”
Ing Carlos Alberto Robles Sangregorio



Foto: I.A. Especialista y Maestrante - Carlos Alberto Robles Sangregorio

Posibles afectaciones:

Con el fin del fenómeno “La Niña” se pronostican condiciones climáticas normales con alerta de huracanes y por ende posibilidades de eventos de viento, las precipitaciones se estiman por debajo de lo normal en la sierra nevada de Santa Marta, norte, sur del Cesar y por encima de lo normal en el norte de La Guajira. En algunas áreas de Magdalena y Cesar se prevén anomalías en temperaturas mínimas entre +0.5°C y +1-0°C, en la temperatura media se estiman valores normales

y en cuanto a temperaturas máximas al norte de Cesar se estiman anomalías entre -0,5°C y -1.0°C, mientras que en el resto de los tres departamentos se estiman valores normales. Las temperaturas altas arriba de los 28°C incrementan la transpiración e inducen al cierre de estomas, con lo cual se reduce la respiración y ralentizando la fisiología de las unidades de producción por desbalance debido a un estrés metabólico.

La transición climática con lluvias por debajo de lo normal induce a cambios importantes de la nutrición que son favorables o desfavorables según el tipo de suelos, debido a que los valores de capacidad de campo se verán afectados por la diferencia o delta entre las temperaturas máximas y mínimas. Las relaciones de temperaturas máximas que se les maneje mal el riego en periodo de lluvias tienden a aumentar la humedad relativa que favorece condiciones para el desarrollo acelerado del ciclo de vida de agentes causales de enfermedad como la Sigatoka negra. Las lluvias estimulan la velocidad del ciclo de vida de las malezas con mal manejo al finalizar el verano, convirtiéndose en competidor por el agua, nutrientes y en algunos tipos de suelo falta de oxígeno; por lo cual, es necesario el establecimiento de coberturas vegetales “nobles no hospederas” que mejoren el equilibrio ambiental y la salud del suelo.

Si el cultivo no recupero raíces regulando el riego durante el verano, puede presentar pérdidas de vigor que se acentúan en algunas unidades de producción con la entrada de las lluvias, convirtiéndose en plantas lentas o pobres, debido al estrés que afecta sus mecanismos de defensa y reducen su capacidad productiva; si a esto se le suman parches secos o lotes con problemas para mantener la capacidad de campo, serían factores que sumarían a la ecuación del estrés aumentando la población de plantas lentas susceptibles a enfermedades, debido al número de semanas que tardarían en parir un racimo de calidad o convirtiéndose en plantas improductivas durante todo el año.

Recomendaciones para transiciones de clima:

La puesta a punto en la performance para el cultivo de banano, hace posible afrontar la transición de época seca a época con lluvias, manteniendo un buen sistema radicular, mayor número de hojas a cosecha con eficiente sanidad, adecuados a óptimos niveles nutricionales en solución de suelos, niveles de materia orgánica que brindan salud al suelo, sistemas de riego eficientes que garantizan capacidad de campo integrados a la eficiencia funcional de los drenajes, para lo cual: **1.** Se debe hacer sanidad al *pseudotallo* implementando el “*deshuasque*” que minimiza el impacto de insectos que ocasionan daño a la fruta por lluvias; ya que, fue retirada o separada de la labor del desmache causando proliferación y facilitando el ingreso de insectos que dañan la fruta. **2.** Las posibilidades de eventos de viento aumentan con la alerta de huracanes en el Caribe por lo cual la labor de *reamarre* debe establecerse con ciclos semanales; para prevenir que plantas mal direccionadas con la

caída de la mata favorezcan la pérdida de unidades de producción con vientos de bajo impacto. **3.** Con un pronóstico de lluvias por debajo de lo normal, el monitoreo al sistema de riego (parches secos, fugas, etc.) para no excederse a niveles de sobresaturación son la clave según textura y estructura de suelo basado en Balances hídricos. **4.** Aplicar fertirriegos técnicos cuando haya oportunidad alternando con fertilizantes edáficos según el análisis de suelo y foliar; seleccione la fuente teniendo en cuenta las limitantes físicas (textura, estructura y porcentaje de materia orgánica) y químicas (suelos sódicos y salino sódicos) por lote más referencias de pH y C.E. **5.** Prevenir estrés a causa de lluvias excesivas o con comportamiento por arriba de lo normal, que adicionalmente poseen suelos con limitantes generadoras de estrés; donde la *bioestimulación* tanto al suelo como foliar y al *pseudotallo* ayudan al manejo de la ralentización fisiológica y minimiza la población con unidades de producción pobres o lentas en parición.



Arborización de linderos y cosecha de agua mediante reservorios.
Foto: Antonio Gonzales y José Escalante

Sanidad:

1. Las lluvias aumenta la presión de inoculo en zonas con suelos de lenta infiltración y poco drenaje, por lo cual la administración de hojas al reducir inoculo de Sigatoka Negra es la prioridad, eliminando exclusivamente partes de hojas que estén infectadas siguiendo el criterio de cirugía y/o *fitosaneos* en puyones, Colinos, Resiembras y Plantillas. En Plantas Jóvenes eliminar hojas agobiadas y con presión de estrías y pizcas en más del 50 % de la hoja, en plantas próximas a parir y plantas paridas, eliminar hojas agobiadas, secas y que tengan menos del 50 % funcional, hacer cirugía, *deslamine* o despunte del tejido quemado o necrosado, no se eliminan hojas con presión de pizcas ni estrías, no sacrificar tejido verde, pues en la época seca se hace más lenta la emisión foliar. **2.-** Implementar programas de *biodescomposición* de residuos de cosecha para prevenir la diseminación de insectos plaga y enfermedades. En el caso de las hojas infectadas con sigatoka retiradas por el fitosaneador, al descomponerse más

rápidamente se reduce el potencial de inoculo y su capacidad para infectar los puyones o aplicar desinfectantes inocuos (grado alimenticio) a través del sistema de riego. **3.** Evite tirar a los lotes residuos de cosecha que no hayan sido debidamente compostados, porque la esterilla evita la buena infiltración del agua de riego cuando los vástagos están momificados, los fermentos y alcoholes que emiten todos los residuos no compostados atraen plagas y al lixiviarse crudos dañan los pelos absorbentes y raíces nutricionales. **4.** Mantenga las medidas de Bioseguridad para prevenir el ingreso de la *Marchitez por Fusarium Foc R4T* según recomendaciones ICA: Mantener rodiluvios y pediluvios para desinfestación 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. **5.** Hacer monitoreo de plagas y/o enfermedades causadas por insectos vectores de enfermedades limitantes, aplicar bioinsumos para su regulación y sembrar alrededor de las plantaciones algunas plantas hospederas de controladores biológicos.

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

5. CACAO - SISTEMA SAF



Foto: Adelina Caballero

El acumulado histórico de precipitaciones en el departamento de Cesar para el mes de junio está en el rango de 100 mm a 150 mm. Sin embargo, el pronóstico indica una probabilidad de

reducción de las lluvias de hasta el 50% en algunos municipios productores de cacao

Siembras nuevas

Durante el mes las siembras nuevas de los sombríos (especialmente las musáceas), deben contar con un suministro de agua permanente, para asegurar el adecuado desarrollo. Por tanto, es necesario que los *cacaocultores* consideren opciones de riego, para evitar estrés por déficit hídrico y pérdida de plantas.

El manejo de los arvenses es una labor que debe realizarse con mayor frecuencia en siembras nuevas. Al respecto, se sugiere un control mensual para reducir la competencia por luz y nutrientes de las especies de sombríos. El tipo de manejo (químico, manual, mecánico), dependerá de los recursos disponibles y el tipo de arvenses por controlar

CULTIVO ESTABLECIDO

Manejo Fitosanitario.

La presencia de lluvias durante el mes de junio, temperaturas superiores a 25 °C, humedad relativa mayor al 65 % y uso de material vegetal susceptible, benefician el desarrollo y dispersión de las enfermedades limitantes del cultivo, por tanto, es necesario desarrollar prácticas culturales para reducir las pérdidas de producción, ya que en estados avanzados la implementación de manejo químico es costoso y puede ser poco efectivo.

Rondas Fitosanitario.

es recomendable eliminar los frutos que presenten gibas, islas verdes/amarillas, puntos aceitosos y manchas café de forma irregular, ya que están asociados a Moniliasis (*Moniliophthora roreri*) y los que tienen manchas de color café oscuro con bordes bien definidos, dado que es un síntoma característico de la Mazorca Negra (*Phytophthora sp*). En época de mayor producción, las rondas deben realizarse semanalmente y cuando esté finalizando cosecha o iniciando cuajado, desarrollar la actividad quincenalmente es suficiente. Cabe anotar que los frutos removidos pueden dejarse en el suelo, cubriéndolos con hojarasca.

La escoba de bruja (*Moniliophthora perniciosa*), también es una enfermedad limitante en el departamento, la cual puede manejarse cortando las ramas afectadas 10 a 20 cm por debajo del punto de infección y los cojines florales a ras de la corteza. Se recomienda realizar esta labor con una frecuencia quincenal, para identificar los síntomas en etapas tempranas y evitar que las escobas se sequen y dispersen por el cultivo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

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 (acaballero@agrosavia.co), Darwin Fabian Lombo Ortiz (dlombo@agrosavia.co)

6. GANADERIA BOVINA

Pastos y Forrajes

Teniendo en cuenta los pronósticos de clima para el mes de junio



Fig 1. Limpieza y mantenimiento de cercas perimetrales en los potreros/ Foto: Guillermo Alberto Brochero Aldana

EN PASTOS ESTABLECIDOS

Aspectos generales:

1. Verificar y analizar la uniformidad de consumo, altura adecuada, desperdicios de la pastura y estado de las cercas para los ajustes correspondientes; dependiendo las condiciones del predio y el tipo de cercas instaladas, es suficiente con un mantenimiento bimestral (Figura 1); es aconsejable realizarlo después de cada época de lluvias para aprovechar y realizar cambios de postes, alambres que estén en mal estado o se hayan afectado por el pastoreo, además de realizar el control de malezas en guardarrayas – mecánico y químico- lo que facilita el manejo de los potreros. 2. Realizar monitoreos aleatorios y constantes en las pasturas con el fin de identificar daños causados por insectos que proliferan debido a la transición de la temporada de lluvias a déficit hídrico, estos insectos plaga pueden ser del género *Spodoptera* (cogollero, falso medidor, etc.) y del género *Blissus*, (*Blissus*) que se ubica en la base de las macollas y en la parte radicular, también se puede encontrar con el insecto plaga comúnmente llamado mion o salivazo de los pastos, que dentro de su gran diversidad de especies de seis géneros reportados en la costa caribe colombiana es de gran importancia su control, por lo que se recomienda hacer monitoreo aleatorio de macollas hasta su raíz, estas plagas son causantes de pérdidas considerables si no se diagnostica de manera temprana, en caso de encontrar daños en el forraje o identificar insectos, es importante asesorarse de un profesional en el área para el control adecuado de plagas.

Para pastos recién establecidos:

1. Diseño e instalación de cercas perimetrales. 2. Verificación del adecuado establecimiento de la pradera 3. Realizar el monitoreo recomendado para identificación de plagas.



Fig 2. Insecto plaga del género *Spodoptera*, también llamado cogollero presente en los pastos/Foto: Evelin Gómez Delgado

Cosecha de agua

El agua representa un elemento esencial para la supervivencia de las especies animales y forrajeras en nuestros sistemas de explotación, de ahí la importancia en darle un buen manejo a este recurso. En los últimos años hemos visto con mayor frecuencia e intensidad las sequías en la región caribe como consecuencia del cambio climático, por lo tanto, para mitigar estos efectos necesitamos adoptar técnicas de captación de aguas lluvias que nos permitan cosecharla durante la época de escasez.

Ya que para el mes de junio se prevén precipitaciones similares al promedio histórico en los departamentos del Cesar y Magdalena que van entre los 100 y 150 mm, en La Guajira se verán disminuidas por debajo de los 25 mm. Cifras que nos indican la importancia de prepararnos mediante la construcción de reservorios naturales aprovechando la topografía de las fincas, integrando sistemas ecológicos e hidrológicos para asegurar la sostenibilidad del recurso hídrico en los diferentes usos que podamos requerir como acueductos o canales de riego, beneficiando a la fauna natural, animales de explotación, praderas, cultivos e incluso el mismo hombre, así mismo se debe procurar en cuidar y proteger del ingreso de los animales para evitar su contaminación (Figura 3).



Fig 3. Reservorio de agua en finca para el suministro animal, humano y cultivos

Para más información sobre esta publicación, contactar con:

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

7. GANADERIA OVINO CAPRINO

Época de transición: lluviosa a seca (Veranillo de San Juan)

El mes de junio, se considera como el mes en el que se presentan un lapso de unos días en plena estación lluviosa, y que presenta condiciones parecidas a las de la temporada seca, presentándose el fenómeno meteorológico conocido como Veranillo de San Juan que se caracteriza por altas temperaturas e interrupción de la estación de las lluvias. De acuerdo con la predicción climática, este mes de junio vendrá con una reducción de las lluvias de acuerdo con los datos históricos tanto en los departamentos del Cesar y Magdalena como La Guajira. El veranillo de San Juan trae consigo algunos efectos adversos que pueden llegar a perjudicar la productividad de la ganadería ovino-caprina principalmente en la parte nutricional, puesto que durante este periodo que tarda alrededor de mes y mes y medio tiende a disminuir gradualmente la disponibilidad de forraje para los animales, pasando de una sobre oferta temporal a una disminución forrajera a finales del mes y los siguientes meses.

Las precipitaciones que se presentaron en meses anteriores lograron humedecer las tierras y aumentar la productividad de los forrajes comúnmente conocido como llamarada forrajera presentándose una sobre oferta de alimento. Luego de finalizado este periodo inicia un periodo seco, el cual tendrá consigo una disminución gradual de los forrajes, es por esto que se deben tomar medidas para no afectar la productividad de los rebaños y garantizar el alimento necesario a fin de evitar pérdidas económicas.

Recomendaciones de manejo para reducir los posibles efectos a causa de la época seca.

- Realizar con antelación una correcta preparación y reserva de alimentos para los animales ya sea mediante conservación de forrajes (heno o ensilaje) o dejando potreros donde no ingresen los animales y se aprovechen las últimas lluvias del mes de mayo para que se pueda recuperar la pastura y se tenga forraje para la época seca.
- Garantizar buenas cantidades de alimento, puesto que en algunas ocasiones dicho veranillo puede durar más de lo estipulado y aún más si se tiene en cuenta la variabilidad climática debido al calentamiento global.
- Para poder solventar esta temporada también se debe contemplar el uso de algún tipo de suplemento a fin de evitar disminuciones en los niveles de producción de los rebaños, así como problemas sanitarios y/o reproductivos.

- Controlar la rotación de los potreros evitando que estos sean sobre pastoreados, dejando hojas verdes en las plantas para facilitar el proceso de fotosíntesis y por ende la recuperación de la pradera.

Salud del rebaño

Teniendo en cuenta las condiciones climáticas previstas para el mes de junio, y la posibilidad de que se presenten cambios drásticos en el clima, puede incidir de forma negativa sobre el animal en potrero, ya que se pueden ver alterados los tiempos de pastoreo, así como un aumento en la humedad relativa y por tanto, en la temperatura ambiental como consecuencia a la evapotranspiración; de esta forma, es probable que se presenten cuadros de estrés calórico sobre todo en crías y hembras en el último tercio de gestación, las cuales son consideradas como una población susceptible a padecer alteraciones en la salud. Se recomienda tomar acciones profilácticas encaminadas a prevenir infecciones agudas de parásitos gastro intestinales en estas etapas productivas, a través de un plan de desparasitación estratégica; además, es aconsejable implementar un seguimiento del rebaño a través del registro de parámetros de control productivo y sanitario tales como la coloración de mucosa palpebral del ojo (técnica FAMACHA), condición corporal, peso vivo, entre otros, que se relacionan directamente con el estado sanitario del animal.

Debido a las condiciones medioambientales que se han venido presentando en el transcurso del último mes en la región, se ha reportado un aumento en la población de moscas, sobre todo en las zonas aledañas a los corrales y/o encierros, por lo que se recomienda realizar control de este tipo de insectos voladores tanto en instalaciones como directamente sobre los animales; además se aconseja evitar en los suelos, encharcamiento y concentración de humedad que sirven como medio de propagación de los dípteros. Por último, es necesario realizar la adecuada curación y manejo de heridas abiertas en los animales y de ombligos en corderos recién nacidos, con el fin de evitar la presentación de miasis (gusanera).

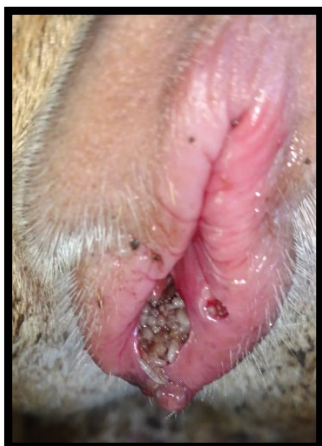


Fig 1. Miasis (gusanera) en vagina de hembra ovina.
Fuente: Tomada por el autor.

Para más información sobre esta publicación, contactar

con: Clara Viviana Rúa crua@agrosavia.co Cristian Camilo Hernández cchernandez@agrosavia.co Juan Ricardo Zambrano izambrano@agrosavia.co.

8. MANGO

Mango (*Mangifera indica*)

Durante el mes de junio se prevé lluvias con régimen normal en algunas zonas y en otras con tendencias a excesos y déficit, en ese sentido, se mencionan pronósticos de precipitaciones para algunos de los municipios representativos para el sistema productivo Mango.

En zonas norte y centro del municipio de Valledupar (Cesar), predominaran un régimen normal de lluvias entre 100-150 mm con probabilidades de exceso de las lluvias hacia el sur del municipio en un 40 – 45%, de otro modo, en municipalidades como Agustín Codazzi y Becerril (Cesar), existe una probabilidad de exceso en las lluvias entre el 40 – 45 % es decir, de 100 – 150 mm, con moderada tendencia al déficit hacia la zona nororiente de A. Codazzi en un 40%, y moderada tendencia hacia la normalidad de las precipitaciones 150 mm hacia la zona nororiente de Becerril. En zonas productoras comprendidas entre los municipios de Dibulla, Fonseca y San Juan del Cesar (La Guajira) se pronostica una dinámica de las lluvias hacia la normalidad 75 – 100 mm con ligera tendencia hacia el déficit 40 – 45% hacia el sur de Dibulla y centro sur de San Juan del Cesar.

En municipios como Ciénaga y Santa Marta (Magdalena), habrá déficit en las precipitaciones en un 50 - 60% en donde su régimen normal histórico es de 10 – 200 mm, mientras que, en el municipio de Sitio nuevo (Magdalena) en zona centro norte se prevé un exceso en las lluvias en un 45% y finalmente, en el municipio de San Sebastián de Buenavista (Magdalena) hay una tendencia hacia exceso de lluvias en 40-45% al sur, mientras que moderada



Fig 1. A= Adecuación de drenajes manual. B= Aplicación de agroquímicos para control sanitario. Fuente: Deimer Fuentes.

Labores del Cultivo.

De acuerdo con lo anterior, en municipios con tendencia a probabilidades de exceso de lluvias, se recomienda:

1. Realizar obras de drenaje que permitan eliminar los excesos de agua.
2. Adecuación de cosechas de agua, a través del uso de los techos para captación en sistemas de almacenamiento. Y para municipios con tendencia a la probabilidad de déficit hídrico, se considera:

1. Mejoramiento de la infiltración del agua en el suelo, a través de construcciones tipo zanja de infiltración.
2. Adecuación de cosechas de agua, a través del uso de los techos para captación en sistemas de almacenamiento.

Manejo fitosanitario.

Se recomienda el monitoreo de las plantaciones, dado que se puede favorecer la aparición de plagas y enfermedades, especialmente asociadas a la floración tardía y fructificación, así como al follaje nuevo, por ejemplo: insectos comedores de hojas pueden afectar el desarrollo de los cogollos, por lo que en altas poblaciones amerita un control químico, preferiblemente un insecticida con acción sistémica. También la incidencia de antracnosis puede aumentar en frutos, por lo que se recomienda para su disminución, un manejo químico a base de ingredientes activos como oxiclóruo de cobre, caldo bordelés y/o benomyl, entre otros agroquímicos registrados para ese patógeno ante el ICA. Sin embargo, se recomienda 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_Manago.pdf.

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

9. YUCA

CULTIVO DE YUCA (MANIHOT ESCULENTA CRANTZ).

Prácticas del cultivo y uso del agua

El cultivo requiere en sus primeras fases fenológicas al menos 300 mm de agua, y basado en el histórico del clima, y la predicción para el trimestre, la región tiene las condiciones climáticas óptimas para la especie, sin embargo, en vista que podrían encontrarse períodos cortos de sequía, se podría iniciar la aplicación de una lámina de riego para evitar estrés hídrico en las fases de crecimiento vegetativo (Figura 1 y Tabla 1). Adicionalmente, los productores que lograron sembrar en octubre, se recomiendan revisar que las plantas estén aptas a cosecha con el fin de iniciar esta práctica y evitar excesivo crecimiento vegetativo por alta humedad en el suelo,

provocando disminución en el contenido de materia seca y rendimiento.

Manejo fitosanitario

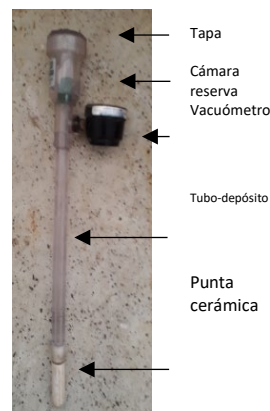
En períodos de precipitación con algunos de sequía cortos como los que ocurre entre junio-agosto, podrían ocurrir defoliaciones por hormiga arriera, por lo que se recomienda el

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

uso de cebos tóxicos. Con las primeras precipitaciones, 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 TENSÍÓMETRO

Partes	Condiciones para su buen funcionamiento
--------	---



Perfectamente cerrado

Llena de líquido

Control periódico

Verificar ausencia de aire en su

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

Figura 1. Partes del tensiómetro del suelo y condiciones para su buen funcionamiento

Instalación de Tensiómetros

Tabla 1. Interpretación de las lecturas del tensiómetro

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

Autores: Rommel León y Leddy Roper.

10. PROGRAMA DE RECOLECCIÓN DE RESIDUOS POSCONSUMO DEL SECTOR AGROPECUARIO

COLECTA Gestión Ambiental, empresa responsable de ejecutar planes de gestión posconsumo de plaguicidas, medicamentos vet., envases y empaques a lo largo de todo el país. Tiene sus inicios en el año 2008, cuando surge la idea de emprendimiento. Hoy en día es una empresa colombiana reconocida por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales.

Invita a toda la comunidad a participar a la gran jornada de recolección de residuos de posconsumo en el sector agropecuario, en el municipio de Salamina Magdalena.

Esta jornada se llevara a cabo el día 10 de junio de 2021 a partir de las 7:00 am, en cual el recorrido iniciara desde la vereda la lomita, pasara por la loma, campo alegre, fincas alrededor de la vía la lomita – Salamina, Playa zona baja , Guáimaro y la cabecera municipal. Tal como lo muestra la imagen 1

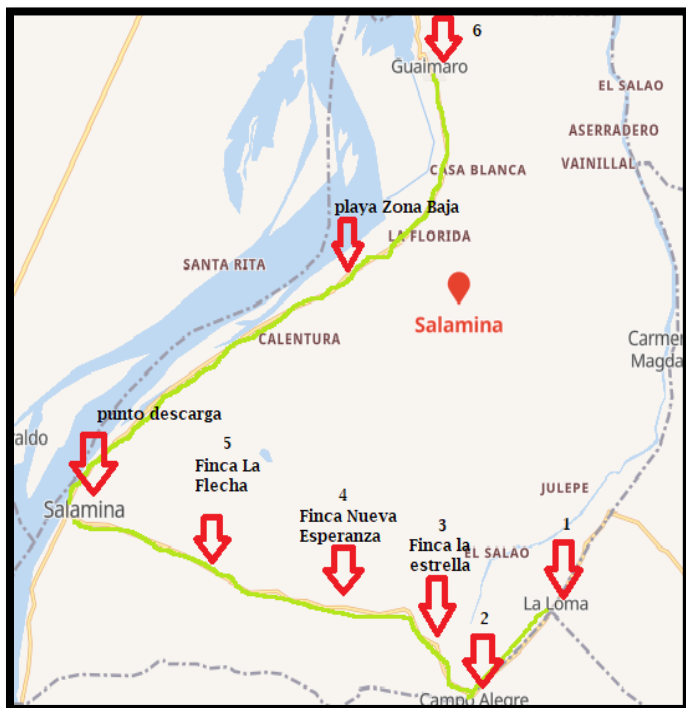


Figura 1. Ruta de recolección Colecta

CRONOGRAMA DE RECOLECCIÓN

07:00 am - La Lomita
 07:20 am - La Loma
 07:50 am - Campo alegre
 08:20 am - Finca la Estrella
 08:50 am - Finca Nueva Esperanza
 09:20 am - Finca la flecha
 09:50 am - Salamina descargue en Centro de acopio temporal.
 10:40 am – Guáimaro
 11:10 am – Playa Zona Baja
 11: 40 am - Salamina, descargue en Centro de acopio temporal.

En esta jornada se estará recibiendo contenedores de plaguicidas y sus embalajes, residuos de medicamentos veterinarios incluyendo sus embalajes y medicamentos veterinarios vencidos.

Recomendaciones para la entrega de residuos:

- Realizar el Triple Lavado a los envases de agroquímicos.
- Empacar en lonas y costales bien asegurados.
- NO MEZCLAR con residuos del hogar.
- Estar ATENTO al paso del vehículo recolector.

Teniendo en cuenta que el 90% de los productores de la zona antes mencionada utiliza como mecanismos de disposición final, la quema de estos residuos a cielo abierto. Emitiendo así, gases de efecto invernadero hacia a la atmosfera, tales como metano y óxido nitroso.

Es importante promover desde los pequeños productores la disposición adecuada de este tipo de residuos, ya que una mala disposición de estos puede provocar efectos adversos en la salud humana y medio ambiente, alterando los ecosistemas y contribuyendo al cambio climático.

Por último, recuerden las recomendaciones del IDEAM a la hora de aplicar plaguicidas, evite días calurosos o con viento y con pronóstico de lluvia. Así podemos garantizar un manejo seguro de plaguicidas sin riesgo de contaminación.

Contactos: Ing. Mileidis Carrillo Barranco -COLECTA SAS
 Gestión Ambiental en el Sector Agropecuario E-mail: caribe@colecta.org
www.colecta.co / www.colecta.org

II. RECOMENDACIONES CORPOGUAJIRA

Inicio del paso de la onda tropical para el país, departamento de La Guajira.

RECOMENDACIONES PARA LA COMUNIDAD:

1. No arrojar basuras ni escombros en quebradas, ríos y calles de centro urbanos.
2. Estar atentos durante los próximos días a los comunicados e información emitida por el IDEAM y las demás autoridades locales y municipales de emergencia.

3. Atender las indicaciones y recomendaciones de las entidades de control, organismo de emergencias y de respuesta.
4. Disponer y compartir con los familiares y vecinos de los números telefónicos del organismo de respuesta municipales.
5. Monitorear el estado de los acueductos veredales y realizar su mantenimiento preventivo.
6. Protegerse de las lluvias con paraguas o impermeables y salir abrigado para evitar resfriados.
7. Conocer y revisar los planes de emergencia, las rutas de evacuación y los puntos de encuentros.
8. Tener a la mano un maletín con copia de los documentos de identidad de cada uno de los integrantes del núcleo familiar, prendas de vestir de recambio, alimentos enlatados, agua, silbato, un radio con pilas y una linterna.
9. Descargue en su celular las aplicaciones Yo Reporto y Mi Pronóstico, y sea parte activa de los procesos de gestión del riesgo.
10. Se aconseja no acercarse a las márgenes de los ríos y no cruzarlos cuando se presenten lluvias fuertes, ante el riesgo de creciente súbita.
11. Importante estar atentos al estado de las vías, en áreas de altas pendientes, donde la amenaza es alta a causa de la orografía. Así mismo, se aconseja realizar recorridos preferiblemente en el día e identificar las áreas con amenazas por deslizamientos o derrumbes. En este sentido, se sugiere a la comunidad un monitoreo permanentemente en días muy lluviosos y buscar refugio en zonas seguras.
12. No exponerse en zonas abiertas, debajo de árboles y estructuras metálicas altas, toda vez que podrían ser objeto de descargas eléctricas durante tormentas.
13. Evitar actividades deportivas en áreas abiertas en el momento de tempestades.
14. Asegurar y revisar el estado de los tejados y de estructuras elevadas que puedan colapsar en un momento dado por causa de vientos fuertes, por encima de lo normal.
15. Pode o corte las ramas muertas o débiles de los árboles.
16. Ante la posibilidad de incendios de la cobertura vegetal, se recomienda a la comunidad en general, turistas y caminantes, no prender fogatas en zonas de bosques, cultivos, pastos y no dejar colillas mal apagadas o residuos de vidrio que sirvan como elementos concentradores de la radiación solar. Igualmente, es importante reportar a las autoridades en el caso de ocurrencia de incendios.
17. Haga acopio y almacene agua para consumo y riego. Así mismo utilice sistema de riego que permita un mejor uso del recurso hídrico.

12. EL MEDIO AMBIENTE Y EL CLIMA



Antecedentes y Posibles afectaciones:

- Para Junio se prevén lluvias por debajo de lo normal, precediendo el veranillo de San Juan propio del mes siguiente. Esto nos indica que el agua será un factor limitante en la naturaleza, especialmente si se tiene en cuenta que el primer semestre fue en general deficitario, lo que podría impactar negativamente la flora y fauna que aún no se recupera de los incendios del año pasado y de la escasa afluencia de los caudales biológicos en los humedales de esta región. Además, la tala indiscriminada de bosques para satisfacer la demanda de maderas finas y de fuste grande que se puso de moda en la región, han traído como consecuencia reducciones importantes en el caudal de algunas quebradas y ríos derivados de la Sierra nevada. El saqueo de bosques y la tala de árboles centenarios debe ser reportada a las entidades competentes.

- El día del **sobregiro ambiental** o #OvershootDay se refiere al día en que la humanidad habrá consumido el conjunto de los recursos que el planeta puede renovar en un año. Es el día en que entramos en números rojos en nuestro presupuesto ecológico.

Cada país lo hace en un momento diferente según sus hábitos de consumo, el modelo de explotación de los recursos naturales, la gestión de sus residuos, el uso de energías renovables, la emisión de GEI, entre otros.

España, por ejemplo, sobrepasó su consumo y la biocapacidad del planeta **el pasado 25 de mayo**. Si todos fuéramos tan **CONSUMISTAS** como los españoles, necesitaríamos los recursos de 2,5 tierras para sostener ese estilo de vida. Mientras tanto, son otros países con más conciencia los que sostienen el aire, la madera, los suelos, etc., que aprovechan los ciudadanos españoles.

La organización GFN calcula que, si cada año consiguiéramos retrasar 5 días el Día del sobregiro, en 2050 se podría volver a vivir dentro de los límites del planeta. En el año 2020 y gracias a la pandemia dio un salto atrás situándose en agosto 22, eso significa que necesitamos los recursos naturales de 1,75 tierras.

Nuestra huella es ya imborrable y condiciona el futuro de las siguientes generaciones. En **caem.org.co**; **calculator.carbonfootprint.com** puedes calcular tu huella de carbono.

- El consumismo fomentado por algunos modelos económicos, principalmente el capitalista, impulsa también el incremento en la emisión de GEI (gases de efecto invernadero). El hábito de consumir cosas envueltas o empacadas en plástico o en materiales empleados por una única vez y desechables, genera una enorme cantidad de residuos, que son en gran proporción incinerados.

Es imperativo poner de moda e instalarlo en la mente como única opción el “YO REUSO, REPARO, RECICLO, Repienso

- Es la época para el desove de tortugas marinas en todas las playas del Caribe. Evitar fogatas en la playa y denunciar el saqueo de nidos es fundamental para asegurar la sobrevivencia de esta especie.

Recomendaciones:

1. Coloque bebederos y comederos para aves y fauna silvestre libre, de ser posible en las zonas alejadas de la vivienda o corrales de animales.



Si usted es miembro de la Mesa Técnica agroclimática o le interesa frenar el cambio climático, lo invitamos a pasar a la acción y a divulgar estas acciones sencillas pero efectivas para cuidar el medio ambiente y reducir los gases efecto invernadero:

1. AL ENFRIAR TU CUARTO CALIENTAS EL PLANETA. El consumo de energía eléctrica incrementa la emisión de CO₂. El correcto aislamiento y ecodiseño de las viviendas, junto al uso de energías renovables y árboles, son factor clave para el ahorro de energía.

2. EL PLASTICO DE UN SOLO USO DEBE ELIMINARSE DEL CICLO PRODUCTIVO. ¡RECICLA! Puedes ahorrar más

de 730 kilos de CO₂ al año al reciclar la mitad de la basura que se produce en tu casa.

Escoge productos con poco envase. Evita las toallitas húmedas, especialmente las sintéticas. Puedes evitar la emisión de 1.100 kilos de CO₂ si reduces tu basura un 10%.



3. MIDE TU HUELLA DE CARBONO Y ACTUA EN CONSECUENCIA.

Vigila los electrodomésticos: Tapar las ollas mientras cocinas ahorra mucha energía. Mejor si usas ollas a presión. Reducir el uso de vehículos para movilizaciones cortas. Viaja en grupo.

4. REVISA LOS NEUMATICOS. Si la presión de las llantas baja 0,5 bares, tu carro consumirá 2,5% más de combustible y liberará 2,5% más de CO₂. El ahorro de 4 litros de gasolina evita la emisión de 6 kilos de CO₂.



5. **FIJA EL CO2 QUE EMITES** mediante plantas EN TU JARDIN. Si Siembras árboles o plantas en materas estas ayudando a fijar CO2, incluso si las riegas con agua que sale del lavaplatos, -mientras que no tengan jabón- estas reduciendo la contaminación de las fuentes de agua.

6. **DECLARATORIA DE EMERGENCIA CLIMATICA.** Gestiona al interior de tu institución, comunidad, alma mater y colegios la declaratoria de emergencia climática que les obligue a tomar decisiones para atajarla.



13. EXTENSION AGROCLIMATICA

Hola Soy Clímaco Solano y quiero que conozcas conmigo todo sobre el clima y la importancia de frenar el cambio climático.



Como parte de los objetivos de la MTA está el ofrecer información y conocimientos sobre el clima y evidenciar la importancia de entender el impacto de éste en el futuro de la humanidad, de modo que le permita a los que participan de la Mesa, tomar decisiones y sobre todo actuar para lograr adaptarse al cambio climático y a la variabilidad climática o por lo menos mitigar su impacto.

Ya desde la cultura prehispánica se sabía la importancia de los elementos climáticos y se tenían algunos conceptos sobre las fuerzas de la naturaleza que influían el clima y los cultivos; por ejemplo los Mayas representaban el sol y su energía como un jaguar o una guacamaya, la lluvia como una serpiente, todo ello enmarcado en su cosmovisión religiosa, donde estas energías sagradas eran dioses poderosos capaces de alterar el destino de su pueblo. El dios “Chaac” encarnaba los astros

y la lluvia y era respetado y adorado porque de él dependían las buenas cosechas.

En Colombia la observación prehispánica de fenómenos atmosféricos se registra en varios monolitos en Villa de Leiva; representados por los Muiscas que rendían culto al sol como centro de su religión. Las ranas y sapos eran asociadas a la lluvia, las serpientes y guacamayas con el viento, los lagartos y escarabajos con el periodo de siembra o recolección y a veces con observaciones fenológicas. (Betancourt, 1982)

No obstante, las mediciones de variables meteorológicas en Colombia se realizaron por primera vez en Cartagena en 1735, contribuyendo a las descripciones del clima de la Nueva Granada. Ya en 1760 José Celestino Mutis trajo barómetros y termómetros y realizó las primeras mediciones que Francisco J de Caldas aprovechó y relacionó con los seres vivos en su obra “El influjo del clima en los seres organizados”. (Caldas, 1808)

El Servicio Colombiano de Meteorología e Hidrología (SCMH) se creó en 1969 integrando las redes climáticas existentes en la época en una sola red nacional y en un solo archivo. La red ha sido operada por el Himat (1978 – 1994) y el IDEAM (a partir de 1995).

El uso de la información climática por parte de los productores agropecuarios no es tan reciente como se piensa, ya Federacafe desde 1942 inició la instalación de estaciones climáticas en Chinchiná – Caldas y en 1945, creo el servicio meteorológico propio, apoyando a sus productores desde entonces con información e investigación climática confiable, a partir de las 370 estaciones meteorológicas con que cuenta.

Las personas que están más próximas a la naturaleza y al campo, entienden la importancia de estos factores y sospechan que se vienen momentos difíciles para la producción agropecuaria, pero aún desconocemos como los cambios climáticos afectarán de manera específica el comportamiento futuro de nuestros cultivos, el ambiente y la calidad de vida.

Desde el punto de vista de quien escribe este aparte, mucho de lo que sabemos sobre el comportamiento fenológico y productivo de cultivos y animales en este territorio, puede quedar sin validez. Las mayorías de preguntas en este sentido están aún sin respuestas, por ejemplo, se desconoce con precisión qué le puede pasar a las plantas de banano del Magdalena si la temperatura sube 1,3 °C en los próximos años y la precipitación baja hasta en un 30%, bajando la humedad relativa? ¿Sobrevivirá el cultivo de banano a los cambios climáticos que ya están previstos?

Algunos países y gremios ya han adelantado investigaciones básicas en este sentido, pero las respuestas, su divulgación e

implementación de medidas de adaptación van mucho más lentas que el impacto real del clima cambiante.



En la charla de alfabetización del pasado 3 de junio, dentro del tema de gestión del riesgo aprendimos que un tipo de riesgos o amenazas son llamadas “el Rinoceronte Gris y el Cisne negro”.

El Rinoceronte gris son aquellos sucesos de extremo riesgo que, aunque son muy evidentes, predecibles, altamente peligrosos y que aunque se ven venir no se toma acción a tiempo y se archivan en el cajón de amenazas olvidadas hasta que explotan. Caso cambio climático.

El otro tipo de amenaza denominada el Cisne negro es aquella que la gente cree que son improbables, no hay un suceso similar en el pasado del cual tomar referencia y por eso no se preparan para ellas, pero que son de un impacto extremo. El Caso Covid 19 fue inicialmente tomado es esta tipología. También algunos dicen lo mismo del Cambio climático.



El Campo se proyecta con el Clima

Lo cierto es que el cambio climático es el reto más grande en la historia de esta humanidad y en la región necesitamos tenerlo muy claro y actuar en consecuencia.

Bibliografía: JARAMILLO, Alvaro; CENICAFE. El clima de la caficultura colombiana. Chinchina 2018. 206

Elaboró: Indhira Reyes. TP 17209217992. Zayuna Gestores. zayunagestores@gmail.com Imágenes públicas de tomadas en páginas electrónicas



14. CAFÉ



Recomendaciones a tener en cuenta en el manejo del Sistema de producción de Café en la Sierra Nevada de Santa Marta:

Renovación

Para el mes de junio se recomienda continuar con las siembras siempre y cuando exista disponibilidad de humedad en el suelo,

utilizando colinos de café de origen conocido, provenientes de semilla certificada de variedades resistentes a la enfermedad de la roya.

Es muy importante tener en cuenta que se debe evitar llevar al campo plantas de almácigo afectadas por cochinillas, gotera o agallas en las raíces causadas por nematodos.

Para aquellos lotes de café que fueron renovados por zocas en el primer trimestre del año se recomienda realizar la selección de chupones, aplicando fungicida protector en las heridas provocadas durante la selección de chupones, para evitar llaga macana

Manejo de Plagas

Broca: Las zonas cafeteras donde las floraciones principales se dieron entre los meses de febrero y marzo, se encuentran en período crítico para el ataque de la broca, por lo tanto se deben realizar las labores de monitoreo y determinar los niveles de infestación y posición de la broca, para una acertada decisión de manejo.

Si el porcentaje de infestación supera el 2,0% y más del 50% de los frutos perforados presentan broca en posiciones A y B, debe hacerse la aspersión de un químico o biológico (hongo *Beauveria bassiana*), siempre y cuando las condiciones de humedad del ambiente sean favorables. Se deben respetar los períodos de carencia

Gotera: El incremento de las lluvias en algunos sectores de la Sierra Nevada de Santa Marta puede ocasionar el aumento de la enfermedad de la gotera afectando cultivos de café de manera drástica. Por tal razón se recomienda realizar actividades de manejo integrado, principalmente mantenimiento del sombrío, manejo de arvenses y adecuación de drenajes.

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.

Fertilización

Para los cafetales que se encuentran en la etapa de producción, que no fueron fertilizados en los meses de abril y

mayo, se recomienda realizar la primera aplicación del año, según los resultados del análisis de suelo o de acuerdo con los planes de fertilización definidos para cada lote. La fertilización debe realizarse con el plato del árbol libre de arvenses

Cosecha y Poscosecha

- Realizar el mantenimiento a la infraestructura y equipos de beneficio y secado.
- 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

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

AMIGO CAFICULTOR RECUERDE:



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.l@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 junio de 2021, La Mesa Técnica Agroclimática (MTA) del Magdalena, Cesar y La Guajira en su edición N°42, liderada por SRAC DE COLOMBIA SAS 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.

Edición a cargo de:

Carlos A. Robles – SRAC de Colombia SAS

Helmer A. Guzmán – IDEAM

En esta ocasión reconocemos a las más de 42 personas, representantes de 30 entidades, que acogieron nuestra invitación y/o participaron con sus recomendaciones.





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 #AIMaClimaAgroKit 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