

BOLETÍN

AGRO

CLIMÁTICO



JUNIO DE 2018

EDICIÓN

8

**REGIONAL MAGDALENA,
CESAR Y GUAJIRA**

La Mesa Técnica Agroclimática (MTA) y el Boletín Agroclimático son una iniciativa del gobierno nacional que dirige al Magdalena, El Cesar y La Guajira hacia una agricultura sostenible y adaptada al clima.

Este boletín se desarrolla con el apoyo de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura- FAO, Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural (MADR), con el liderazgo de ASBAMA y el apoyo de los gremios e instituciones del sector agropecuario de la región.

LA CONSTRUCCIÓN DE UNA REGION

CLIMÁTICAMENTE INTELIGENTE SE HACE CON EL APOYO DE:



GOBERNACIÓN DEL MAGDALENA



AGROSAVIA



ZAYUNA GESTORES



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

LA MESA TÉCNICA AGROCLIMÁTICA (MTA) Y EL BOLETÍN AGROCLIMÁTICO DE LA REGIONAL MAGDALENA EN SU OCTAVA EDICIÓN:

Las Mesa Técnica Agroclimática (MTA) del Magdalena, cada día se sigue consolidando como un órgano interinstitucional que busca integrar los diferentes actores del sector agropecuario a nivel local para informar, especialmente a los pequeños agricultores, sobre los cambios esperados en el clima de su región, cómo estos pueden afectar sus cultivos y qué pueden hacer para reducir los impactos negativos.

Es así como el día 25 de Mayo en las instalaciones del Comité de Cafeteros del Magdalena en la Ciudad de Santa Marta se reunió la Mesa Técnica en su sesión No VIII, en donde se analizaron las condiciones climáticas que predominaron en los meses anteriores así como la predicción climática para el mes de Junio, Julio y Agosto con el fin de evaluar las perspectivas agrícolas bajo este escenario y de esta manera identificar medidas de adaptación acorde a cada sector agrícola.



Imágenes de la Reunión.

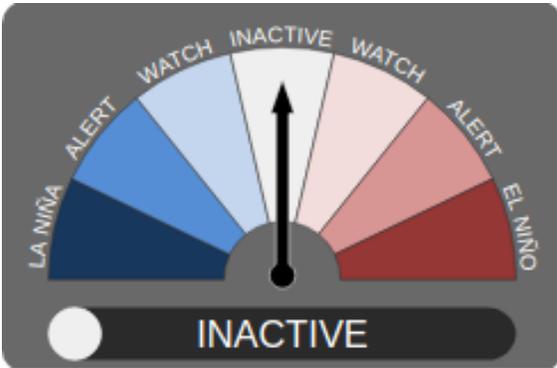
Espacios como la MTA permiten seguir fortaleciendo el enfoque de la agricultura climáticamente inteligente proporcionando insumos para la toma de decisiones que conduzcan a estructurar un sistema sólido adoptando las mejores prácticas del cultivo, en los momentos adecuados.

A continuación se presenta la información agroclimática para los departamentos del Magdalena, Cesar y la Guajira y las recomendaciones de los asistentes técnicos de los diferentes cultivos de la región caribe.

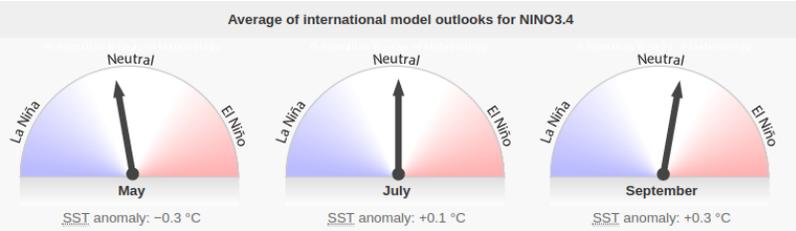


1. Condición climática actual para eventos ENOS

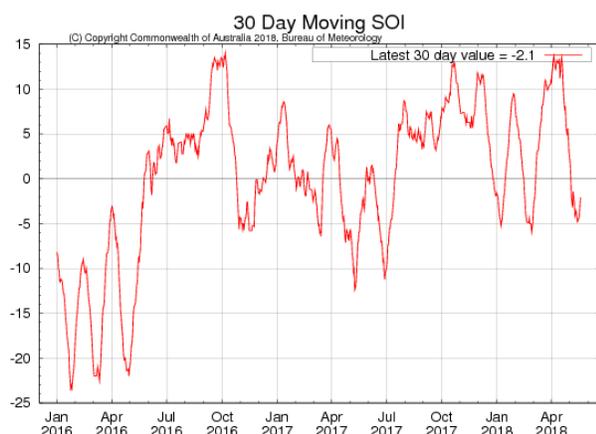
Variabilidad Climática Interanual: ENOS = El Niño Oscilación del Sur

Condición actual del fenómeno ENSO	
	<p>A pesar de que actualmente la Temperatura Superficial del Mar (TSM) en el océano pacifico, todavía presenta un leve enfriamiento anómalo en el sector Niño 3.4, las condiciones atmosféricas son neutrales y no se prevén alteraciones por causa de este fenómeno.</p> <p>Se espera para los próximos meses la consolidación de la fase Neutra del fenómeno ENSO.</p>

La información más reciente mensual para el Índice Oceánico del Niño (ONI) en la región Niño 3.4, evidencia un registro de anomalía de -0.3°C en la Temperatura Superficial del Mar (TSM) para abril, mientras que marzo registro -0.6°C evidenciando un pequeño calentamiento de -0.3°C . Por su parte, los trimestres EFM y FMA registraron -0.8 y -0.6°C , respectivamente.

Pronóstico del ENOS para próximos meses	
<p>Average of international model outlooks for NINO3.4</p> 	<p>El pronóstico de la TSM en la cuenca El Niño3.4, dado por los grandes centros de modelamiento internacional, evidencia para los próximos meses un fenómeno ENOS en su fase Neutra, dada la característica de estabilidad proyectada en la región Niño3.4 que se viene presentando y que probablemente continuará hasta los últimos meses del 2018.</p>

Condición actual de la atmósfera – Índice Oceánico del Sur (SOI)

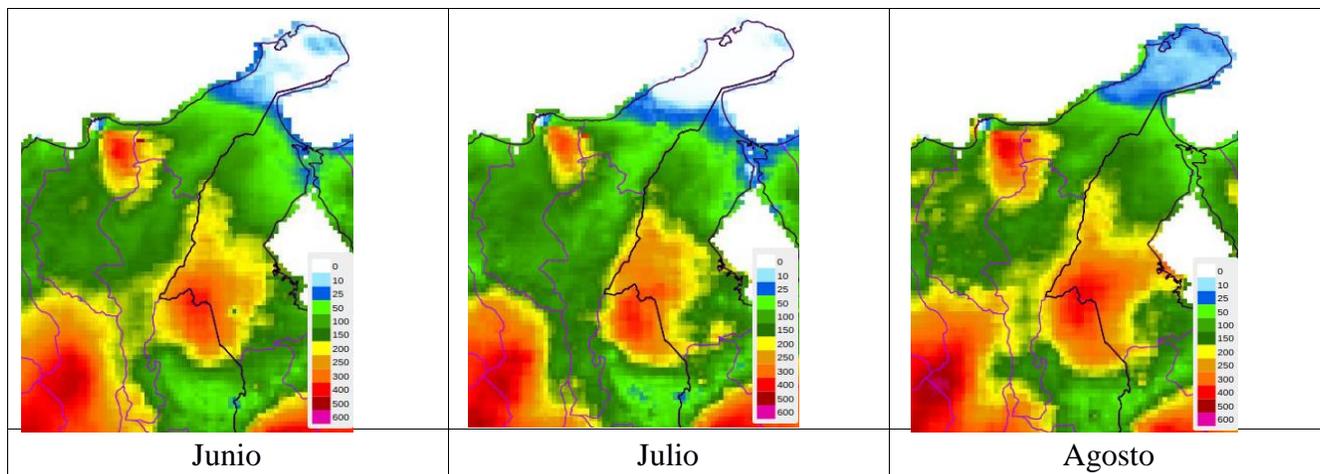


Este indicador de la condición anómala de la atmósfera, nos habla del desarrollo e intensidad de un fenómeno ENOS. Una condición permanente por encima de +7 indica un fenómeno La Niña y una condición permanente por debajo de -7 evidencia una condición El Niño. Su valor numérico determina la intensidad del fenómeno y su permanencia el desarrollo.

Como se observa en la gráfica, en este momento el SOI se encuentra en su condición normal (últimos 30 días con promedio de +2.2) y durante los últimos 3 meses el SOI ha estado oscilando alrededor de su condición neutral (entre +7 y -7). Por lo anterior, no se esperan aumentos o disminuciones importantes en los valores de precipitación debido a este fenómeno al no tener una condición atmosférica claramente alterada.

2. Climatología de la precipitación = Contexto Histórico para Junio – Julio -Agosto

Los siguientes gráficos presentan la climatología de precipitación acumulada para los siguientes tres meses, según la escala de colores.



De acuerdo a la climatología de la región, en **junio** los volúmenes de precipitación son menores en comparación a mayo y comienza la temporada seca de mitad de año en la región Caribe. En Magdalena se esperan históricamente volúmenes entre los 100 y 200mm, con excepciones puntuales en la Sierra Nevada y sus alrededores con volúmenes entre los 200 y 400mm y hacia el norte del departamento (alrededor de Santa Marta) con volúmenes entre los 10 y 50mm. En el Cesar, se esperan volúmenes entre los 100 y 200mm, siendo al norte los mayores volúmenes (alrededores de la Sierra Nevada) y al centro y sur del departamento.

En La Guajira por su parte, los volúmenes se esperan muy distribuidos: Al sur con volúmenes hasta de 300mm (alrededores de la Sierra Nevada), mientras que al centro y norte los volúmenes históricos continuarán siendo pequeños, no mayores a 50mm.

En **julio**, la tendencia es muy similar a junio pero con volúmenes levemente menores, siendo el mes central de la temporada seca de mitad de año y por tanto con los menores volúmenes.

Por último, en **agosto** la tendencia es a aumentar nuevamente los volúmenes camino a la segunda temporada de lluvias en el año. En especial se destaca el aumento en los alrededores de la Sierra Nevada, el norte de La Guajira y el centro y sur del Cesar.

3. Predicción Climática de la precipitación para Junio - Julio - Agosto.

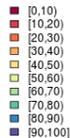
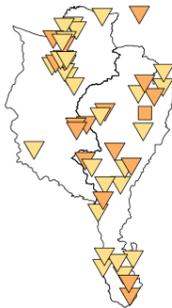
Los siguientes gráficos presentan las probabilidades de encontrar la alteración de la precipitación en función de los valores climatológicos normales.

Departamento de Magdalena - Cesar

Junio - 2018

Categoría más probable y probabilidades de precipitación
(Realizado Mayo 2018)
Magdalena-Cesar - MJJ

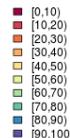
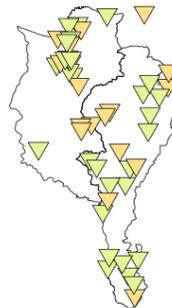
- △ Sobre
- Normal
- ▽ Bajo



Julio - 2018

Categoría más probable y probabilidades de precipitación
(Realizado Mayo 2018)
Magdalena-Cesar - JJA

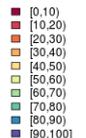
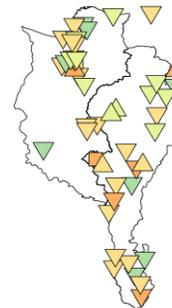
- △ Sobre
- Normal
- ▽ Bajo



Agosto - 2018

Categoría más probable y probabilidades de precipitación
(Realizado Mayo 2018)
Magdalena-Cesar - JAS

- △ Sobre
- Normal
- ▽ Bajo



Magdalena:

Se estima un comportamiento entre normal y por debajo de los valores de precipitación acumulados históricos para el mes de **junio**.

Cesar:

Se estima un comportamiento entre normal y por debajo de los valores de precipitación acumulados históricos para el mes de **junio**.

Magdalena:

Se estima un comportamiento por debajo de los valores de precipitación acumulados históricos para el mes de **julio**.

Cesar:

Se estima un comportamiento por debajo de los valores de precipitación acumulados históricos para el mes de **julio**.

Magdalena:

Se estima un comportamiento entre normal y por debajo de los valores de precipitación acumulados históricos para el mes de **agosto**.

Cesar:

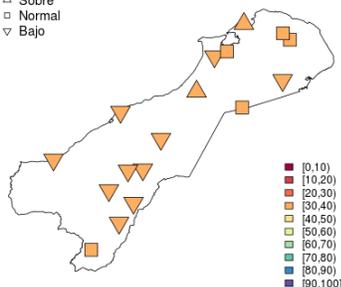
Se estima un comportamiento entre normal y por debajo de los valores de precipitación acumulados históricos para el mes de **agosto**.

Departamento de La Guajira

Junio - 2018

Categoría más probable y probabilidades de precipitación
(Realizado Mayo 2018)
LaGuajira - MJJ

△ Sobre
□ Normal
▽ Bajo

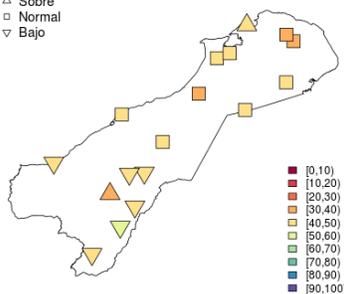


Se estima un comportamiento entre normal y por debajo de los valores de precipitación acumulados históricos para el mes de **junio**.

Julio - 2018

Categoría más probable y probabilidades de precipitación
(Realizado Mayo 2018)
LaGuajira - JJA

△ Sobre
□ Normal
▽ Bajo

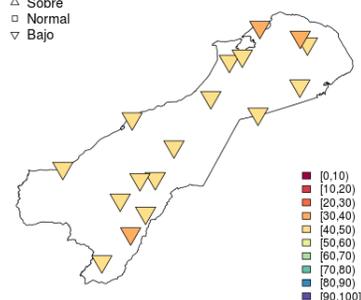


Se estima un comportamiento entre normal y por debajo de los valores de precipitación acumulados históricos para el mes de **julio**.

Agosto - 2018

Categoría más probable y probabilidades de precipitación
(Realizado Mayo 2018)
LaGuajira - JAS

△ Sobre
□ Normal
▽ Bajo



Se estima un comportamiento por debajo de los valores de precipitación acumulados históricos para el mes de **agosto**.

4. EFECTOS Y RECOMENDACIONES PARA LOS CULTIVOS



CAFE

Siguiendo los lineamientos de la estrategia implementada por la Gerencia Técnica de la Federación Nacional de Cafeteros "Mas Agronomía Mas productividad" en el sentido de que las practicas agronómicas del cultivo del café deben enfocarse en función de las condiciones ambientales y atendiendo las predicciones climáticas para el mes de junio presentadas en la Reunión de la Mesa Técnica Agroclimática (MTA) Regional para Magdalena, Cesar y La Guajira, las cuales

indican que continúan la presencia de lluvias de forma generalizada en la zona cafetera de la Sierra Nevada de Santa se recomienda continuar con las siembras de café.

Es importante tener en cuenta señor caficultor que solo debe llevar al campo colinos de café sanos, que permitan el mejor desarrollo y productividad de las plantas en los ciclos de producción.

Para aquellos caficultores que no alcanzaron a fertilizar en el mes de mayo se recomienda proceder lo más pronto siguiendo en lo posible los resultados de un Análisis de Suelos o un plan de fertilización general que permita una nutrición balanceada con el acompañamiento del extensionista de la zona. Esta aplicación debe hacerse en el plato del árbol, ósea el espacio que hay entre el tallo y la gotera del árbol, al voleo y sin retirar la hojarasca.

Realizar la selección de chupones en los lotes que fueron renovados por zoca en el primer trimestre del año. Así mismo se recomienda regular el sombrío de los cafetales, tanto del sombrío transitorio como el permanente

Realizar el manejo integrado de arvenses y el plateo en los cafetales en levante y producción dejando la cobertura muerta para mantener la humedad y protección del suelo.

MANEJO DE PLAGAS Y ENFERMEDADES

Broca:

Evaluar la broca en el campo. Si el porcentaje de infestación de broca supera el 2% y más del 50% de las brocas están en posiciones A y B realice la aspersión del insecticida biológico (hongo *Beauveria bassiana*).



Broca Parasitada por el Hongo

Cochinilla de las Raíces:

Revisar las raíces de las plantas de los almácigos antes de llevarlas a campo y evaluar las plantas de café en aquellos lotes establecidos, para identificar la presencia de cochinillas de las raíces y realizar el control si es el caso.

Roya:

Para los productores con plantaciones susceptibles a la roya se recomienda

realizar la primera aspersión con fungicidas a los 60 días después de la floración con intervalos de 45 a 60 días para la segunda aplicación. Estas aspersiones tienen como objetivo proteger la mayor cantidad de hojas, que son necesarias para el llenado de los frutos.

Gotera:

Para aquellos lotes de café con presencia de gotera u ojo de gallo, se recomienda continuar con la regulación del sombrío, el manejo integrado de arvenses y la eliminación de ramas improductivas del tercio inferior del árbol, con el fin de mejorar la circulación del aire. También debe realizarse el mantenimiento de drenajes y reducir la humedad al interior del cultivo.

Otras de las labores importantes a realizar en esta época de fuertes lluvias en la Sierra Nevada de Santa Marta es el mantenimiento de drenajes, acequias, cunetas y zanjas, como medidas de conservación de suelo, prevención de la erosión y remociones en masa.

De igual manera se recomienda proteger y conservar las fuentes de agua en la finca, en lo posible establecer infraestructura y medidas para el aprovechamiento del agua lluvia, racionalice su uso en las labores de la finca y dispóngala de manera adecuada para evitar contaminación e impactos sobre el medio ambiente.

Recuerde programar sus labores en horas de la mañana ya que en las tardes se dificultan, cuando hay presencia de lluvias y no olvide siempre estar atento a su protección personal, no realice labores de campo bajo la lluvia, no refugiarse debajo de árboles, apagar los celulares.

Señor Caficultor los invitamos a registrarse en la Plataforma Agroclimática Cafetera, <https://agroclima.cenicafe.org>

implementada por el Centro Nacional de Investigación de Café – Cenicafé, en donde pueden acceder a información muy valiosa relacionada con el clima, la cual le servirá de apoyo para tomar las decisiones más acertadas sobre el manejo del cultivo del café.



PALMA DE ACEITE

Teniendo en cuenta el análisis de las condiciones actuales y variabilidad climática discutida en la pasada Mesa Técnica Agroclimática (MTA) Regional para Magdalena, Cesar y La Guajira, se propone al sector palmicultor de la Zona Norte tener en cuenta las siguientes recomendaciones para el mes de junio:

RIEGO Y DRENAJE

Tener en cuenta que el balance hídrico climático es una valiosa herramienta que permite cuantificar el requerimiento hídrico de su cultivo, para lo cual puede consultar el manual dispuesto en el Centro de Información y Documentación – CID Palmero <http://cidpalmero.fedepalma.org/node/40>. Se sugiere utilizarlo para la adecuada programación de las jornadas de riego.

Se recomienda la implementación de las labores continuas de mantenimiento a las redes de freáticos, tensiómetros y pozos de observación; así como el establecimiento, mantenimiento y manejo de leguminosas como coberturas del suelo, de tal forma que

se promueva la conservación de humedad controlando posibles excesos de agua.

Es necesario que se realice el mantenimiento de los canales de drenaje (Figura 1), de tal forma que se garantice su adecuada operación. También, se sugiere contemplar la implementación de sistemas de riego presurizados, de forma que se logre el máximo aprovechamiento y optimización del recurso hídrico.



Figura 1. Labores de mantenimiento en canal de drenaje

SANIDAD VEGETAL

Dado que el manejo fitosanitario es un aspecto demasiado influyente en cuanto a la productividad del cultivo, es entonces sumamente determinante que se refuerce la exigencia de las jornadas de censo, manejo y seguimiento fitosanitario del cultivo. Solucionar cualquier condición que se presente en la plantación y pueda favorecer la propagación de microorganismos patogénicos tales como la *Phytophthorapalmivora*, ocurrencia de

lesiones, afecciones y desarrollo de plagas y enfermedades.

Además, ante los eventos de precipitación registrados durante el mes de mayo en la zona, es importantísimo continuar con el control preventivo que propenda por una plantación con estado fitosanitario óptimo y a su vez, garantizar las buenas prácticas agronómicas que faciliten la detección oportuna y control de problemáticas tales como la Pudrición del Cogollo (PC), Pudrición Basal del Estípote por *Ganoderma* proliferación de insectos plaga, entre otros.

FERTILIZACIÓN

Siendo el adecuado manejo nutricional uno de los aspectos de mayor incidencia en la producción del cultivo de palma de aceite, se hace necesario garantizar al menos los requerimientos de los principales nutrimentos (N, Ca, K, P, Mg, S, Si, B, Cl, Zn, Fe, Cu, Mn, Mo) de tal forma, que para la programación de las jornadas de fertilización se deberá tener en cuenta que la humedad del suelo y la precipitación de los días previos a la aplicación no vayan a generar pérdida de los productos por escorrentía.

VIVERO Y SIEMBRA

Aprovechando la precipitación registrada durante el pasado mes, se sugiere realizar el trasplante de aquellas plántulas en etapa de vivero que ya se encuentren en estado y edad de conformación, teniendo en cuenta que se haya realizado previamente la adecuada preparación del terreno y sin descartar el establecimiento previo de un sistema de riego diseñado según los requerimientos y condiciones propios del cultivo y su emplazamiento.

CALIDAD DE FRUTA

Buscando la excelencia en calidad de aceite extraído sin exceder en inversión de recursos, es importante garantizar el

adecuado cumplimiento de los procesos (culminación de crecimiento de fruto y cosecha) y las normas de control de calidad del fruto establecido por cada uno de los núcleos palmeros.

RECOMENDACIONES FINALES

Señor palmicultor recuerde trabajar en conjunto con la Coordinación de Manejo Fitosanitario y el equipo de investigadores que CENIPALMA tiene a su disposición para alcanzar una agroindustria palmera modelo de integralidad y fortalecida que supere las adversidades.

Regístrese en el Geoportal de Cenipalma (<http://geoportal.cenipalma.org/register>) y aprovechar entre otras herramientas la Extensión de Monitoreo Agroclimático (XMAC), la cual le permite consultar registros de las estaciones meteorológicas del sector palmero.



Logo de Cenipalma y Fedepalma.

VII CONFERENCIA LATINOAMERICANA DE RSPO Colombia 2018

10 AÑOS

Lugar: Centro de Eventos Valle del Pacífico

Reserve su agenda 4, 5 y 6 de junio de 2018 en Cali

EN EL MARCO DEL XLVI CONGRESO NACIONAL DE CULTIVADORES DE PALMA DE ACEITE

www.conferencialatinoamericanarspo.org



Producción y sostenibilidad en palma de aceite. NUTRIENDO PERSONAS Y PROTEGIENDO EL PLANETA.

XIX Conferencia Internacional sobre PALMA DE ACEITE

19th International Oil Palm Conference

Lugar: CENTRO DE CONVENCIONES CARTAGENA DE INDIAS

26, 27 y 28 de septiembre de 2018



BANANO

Basado en los pronósticos emitidos en la mesa agroclimática VIII; se sugiere implementar las medidas descritas a continuación:

LABORES DE CULTIVO

Con las precipitaciones ocurridas en el mes anterior y esperadas a inicios del mes, es importante mantener los canales de drenajes funcionales tanto en limpia como en recabas para evacuar el exceso de agua que pueda sucederse; sin embargo también es necesario mantener una buena humedad del suelo estableciendo un equilibrio para no generar afectación en la fisiología de las plantaciones de banano, para ello es recomendable mantener el balance hídrico, monitoreando diariamente los registros de evapotranspiración y aportes de agua por lluvias o riego para cubrir con nuestro sistema de riego el déficit en nuestro cultivo.

Debemos aprovechar el estado húmedo actual del suelo para aplicaciones edáficas de fertilizante garantizando que estén bien dirigidas al hijo de sucesión, abstenerse de fertilizar cuando se prevé lluvias fuertes pues se pierde el producto. Se sugiere el control manual o mecánico de malezas todavía en ciclos cerrados, para evitar el arrastre y pérdida de suelo vegetal, especialmente en las primeras semanas del mes por efecto de las lluvias preservando, además, la humedad del suelo. Tener al día

el amarre de plantas paridas ojalá en estado de bacota para evitar su caída por viento (sobre todo si es variedad Valey).

Para romper la capa dura del suelo y permitir mayor aprovechamiento del fertilizante y el agua, se recomienda hacer trincheo de forma dirigida, es decir, enfocado a aquellas plantas que no se encuentren en proceso de diferenciación floral ojalá acompañado de materia orgánica o refuerzos de fertilizantes en plantas de poco vigor.

Es la época adecuada para iniciar siembras extensivas o mini plantillas para el establecimiento de plantaciones nuevas o renovaciones parciales. Si se prevé parálisis en el uso del sistema de riego, se sugiere retirar los aspersores de riego para evitar su hurto. Evitar, durante el desmane del racimo en campo, causar desgarre del vástago; pues es puerta de entrada de hongos que causan pudriciones que pueden llegar a afectar la última mano comercial.

USO ADECUADO DEL AGUA

Para el mes de Junio y teniendo en cuenta la probable disminución en la presencia de lluvias especialmente en las últimas semanas, se debe hacer uso racional del agua, realizar mantenimientos a reservorios para mejorar su capacidad generando mayor volumen captado y darles uso a las aguas de los drenajes, teniendo cuidado de que no esté contaminada con bacterias que producen la enfermedad del moko, llevar a cabo mantenimiento general de tuberías, aspersores y centros de bombeos del agua.

MANEJO FITOSANITARIO

Después de las lluvias de Mayo, sigue siendo importante los cierres de ciclos de fumigación contra la sigatoka negra para evitar explosiones de la enfermedad en semanas 35 a 40 y mantener la ciclicidad de las labores de fitosaneos con el ánimo de mantener en niveles bajos la presión del

hongo, mantener vigilancia permanente en predios afectados por el moko, para la detección y mantenimiento de los focos de la enfermedad, e implementar los protocolos del ICA establecidos en la resolución 3330 en caso de tener presencia de la enfermedad, se debe instalar en las entradas de las fincas lava botas y pediluvios con mezcla de sales de Amonio Cuaternario al 2,5% y colocar paso obligado para que todo el personal que ingrese al predio se desinfeste el calzado y de esta forma evitar la entrada de bacterias como la que produce la enfermedad del Moko, aplicar siempre el protocolo para evitar la entrada del hongo *Fusarium oxysporum* f. sp. cubense Raza 4 Tropical.

Finalmente realizar el monitoreo de insectos foliares y de frutos que se incrementan en su estado adulto para posible colocación de trampas y controlar adultos que podrían generar posterior daño económico; en todo caso es conveniente realizar un manejo integrado de plagas en el que se incluya la aplicación de productos biológicos con reducción en el uso de químicos.

No descuidar la desinfección de herramientas mata a mata en predios con enfermedad (moko, Erwinia), para evitar su diseminación a áreas sanas.



ARROZ

Durante el mes de junio las precipitaciones y tiempo atmosférico tienden a la neutralidad, lo que significa que estarán en un rango entre los 0 y 90 mm durante este mes, mostrando una mayor disminución hacia el mes de julio y a partir de la tercera década de julio nuevamente aumento de las precipitaciones.

De acuerdo a lo anterior se recomienda las siguientes actividades:

- ❖ Iniciar adecuación y preparación de suelos durante estos meses secos para siembras de segundo semestre.
- ❖ No se recomiendan siembras en los meses de junio, julio y hasta mediados de agosto ya que la etapa reproductiva del cultivo coincide con la época lluviosa de segundo semestre como es en los meses de septiembre y octubre, esto causaría disminución en los rendimientos y aumento en la incidencia de enfermedades en el cultivo.
- ❖ Los cultivos que ya estén establecidos es importante monitorear el riego y mantener lámina de agua en cultivos que estén en etapa reproductiva.

- ❖ Se recomienda que las labores de aplicación de agroquímicos para controles de malezas se realicen en las horas de la mañana para evitar controles ineficientes.
- ❖ Realizar limpieas de canales y acequias.



La zona cesar, Guajira y Magdalena se presentará una disminución de las lluvias, irrumpido por periodo seco con altas temperaturas provocando consigo el aumento y aceleración de ciclo de vida de las plagas, aumentado así sus poblaciones y problemas de estrés en el cultivo de maíz. Se sugiere:

- ❖ Realizar continuos monitoreos de plagas.
- ❖ Realizar aplicaciones de insecticidas ya sean de contactos o sistémicos para reducir población de plagas que afecten el cultivo.
- ❖ Realizar continuos monitoreos de enfermedades.
- ❖ Realizar aplicaciones de fungicidas si se identifican enfermedades de interés económicos para el cultivo.
- ❖ Realizar aplicaciones de fertilizantes foliares para evitar problemas de estrés por condiciones de altas temperaturas y déficit de agua en el cultivo.



Recomendaciones para el cultivo de Frijol en los departamentos del Cesar, guajira y Magdalena son las siguientes:

- ❖ Efectuar aplicaciones preventivas con fungicidas sistémicos para reducir la incidencia de enfermedades foliares, alternando con productos biológicos *Trichoderma spp* las aplicaciones en drench para evitar ataques de hongos por raíces y cuello de las plantas, esta realizarlas preferiblemente en horas tempranas de la mañana 5:30 a 8:30 am y con bomba de fumigación solo de agentes biológicos, no mezclar con insumos de síntesis química.
- ❖ Tratamiento de semilla desinfección con fungicidas e insecticidas, para siembras tardías. Si se realiza la siembra en lotes de rotación de cultivos (yuca entre otros) efectuar aplicación de pesticidas para control de insectos de la familia Melolonthidae con bioinsumos (*Metarhizium anisopliae*, *Bacillus popilliae* o *Beauveria bassiana*) o pesticidas.
- ❖ Formación de drenajes en lotes con poca pendiente facilitar el drenaje de calles si se cuenta con siembra en surco o camas cultivo para evitar

acumulación de agua y consigo favorecimiento de enfermedades de tipo fúngica.

- ❖ Siembra de barrera vivas solo o combinados con sorgo, *Ruta graveolens*; *Caléndula officinalis* o *Raphanus sativus*, para control de insectos importancia económica, manejo de hormiga y producción de insectos polinizadores.
- ❖ Aplicación de fertilizantes en tres etapas, siembra, prefloración y floración este basado en la recomendación de análisis de suelo y efectuar incorporación con aporque, adicionalmente aplicación de elementos menores como complemento Mg, Mn, Zinc, B y Ca.
- ❖ Manejo fitosanitario monitoreo cada cuatro días de signos de enfermedades foliares y estructuras presentes en cuello y raíces.
- ❖ Tutorado para aquellos cultivares que presentan volcamiento por peso de vainas y habito de crecimiento, efectuar esta labor entre los 20 y 30 días después de germinado.



YUCA

SIEMBRA.

Para el departamento del Magdalena, de acuerdo al pronóstico de la mesa

agroclimática, se espera aproximadamente entre 300-450 mm para este trimestre, distribuidos entre 8-12 días por mes.

Esto es de suma importancia, motivado a que, el cultivo de yuca requiere para el buen establecimiento, 500 mm bien distribuidos hasta el quinto mes de su fenología, siendo la etapa crítica los tres primeros meses (etapa vegetativa). Basado en ello, se debe iniciar siembra este mes para garantizar ese volumen de agua en la etapa fenológica de crecimiento vegetativo.

“Estimado productor, recuerde destinar un pequeño lote de producción con semilla de calidad para que tenga disponible para su próxima siembra”.

CONTROL DE PLAGAS Y ENFERMEDADES.

Cuando seleccionen el material de siembra eviten problemas de algunas plagas a otros lotes de producción, entre ellas, bacteriosis, hongos, micoplasmas, virus, ácaros, escamas, trips, mosca de la fruta, barrenadores del tallo, comenjenos, entre otros.

De acuerdo a la resolución del ICA 3168 del 2015, las enfermedades en lotes de producción de semilla que deben evitarse son

Shacelomamanihoticola(superalargamiento), enfermedades virosas y *XanthomonascampestrispvManihotis* (añublo bacteriano).

Debido a la proyección de alta humedad y alta temperatura en el departamento, podrían presentarse añublos bacterianos, por lo que se recomienda, eliminar plantas enfermas del campo y quemar el material vegetal para evitar la transmisión a otros lotes de producción.

En este mismo sentido, se recomienda cosechar las plantas que se utilizaran como material de siembra, para evitar

enfermedades virosas, tales como, el cuero e' sapo, enfermedad que solamente se observa en las raíces (Figura 2), por lo cual, si observan este daño, no utilicen estos



Figura 2. Daño causado por la enfermedad Cuero e' sapo.

materiales para su próxima siembra y así evitar la transmisión de las misma.

Los primeros tres meses del cultivo son susceptibles a las malezas, por lo que deben evitarse en este tiempo con controles manuales o químicos.

RIEGO Y DRENAJE.

En vista de las fuertes precipitaciones para este mes, el riego no será un factor importante en el cultivo, sin embargo, deben realizar buenos canales de drenaje, ya que, el cultivo de yuca no tolera excesos de agua por más de 48 horas.

5. RECOMENDACIONES PARA LOS SISTEMAS PRODUCTIVOS DEL SUR DE LA GUAJIRA Y SERRANIA DEL PERIJA



FIQUE

- ❖ Realizar acciones que permitan la recolecta y almacenamiento de las precipitaciones (Cosecha de agua) para las futuras actividades de manejo y postcosecha.
- ❖ Iniciar procesos de fabricación de abonos orgánicos para tenerlos listos al momento de las siembras en el segundo

semestre y las actividades de fertilización correspondiente. (se puede utilizar los desperdicios de las mismos cultivos ya establecidos)

- ❖ Realizar las acciones pertinentes para la corrección de pH aprovechando las precipitaciones del mes a modo de preparar las futuras siembras.
- ❖ Para la postcosecha No lavar al cabuya en las fuentes de agua (usar tanques y reciclar estas aguas en el riego del mismo cultivo)
- ❖ Si está dentro de su capacidad económica existen productos como el hidrogel, para crear bancos húmedos disponibles para las raíces durante los periodos de no disponibilidad de lluvia y/o la implementación de sistemas de riego por goteo

- ❖ Calcular los costos de cada practica como estrategia de monitoreo financiero



HORTALIZAS

Para los cultivos de cebolla morada, Cebolla blanca, lechuga lisa, zanahoria, cilantro patimorado, frijol rosado, repollo cola verde y pepino se recomiendan las siguientes labores :

- ❖ Realizar acciones que permitan la recolecta y almacenamiento de las precipitaciones (Cosecha de agua) para las futuras siembras.
- ❖ Trasplantar en las últimas horas de la tarde
- ❖ Realizar labores de riego y cosecha temprano en la mañana o en horas de la tarde.
- ❖ Utilizar adecuadamente la materia orgánica.
- ❖ Aprovechar las lluvias del mes para establecer barreras vivas en el contorno del cultivo con especies de rápido crecimiento y de propagación por estaca.
- ❖ Sembrar en contra de la pendiente si el terreno es inclinado.
- ❖ Calcular los costos de cada practica como estrategia de monitoreo financiero



HORTOFRUTICOLA (Papaya-Aji y Tomate)

- ❖ Realizar acciones que permitan la recolecta y almacenamiento de las precipitaciones (Cosecha de agua).
- ❖ Realizar recolección de frutos caídos y deshojes (eliminación de la lámina foliar, dejando el peciolo unido al tallo) para evitar la propagación de plagas y enfermedades en especial la mosca de la papaya.
- ❖ Realizar apuntalamiento o soportes para evitar el volcamiento de plantas por viento o por las precipitaciones del mes.
- ❖ Aprovechar las lluvias del mes para establecer barreras vivas en el contorno del cultivo con especies de rápido crecimiento y de propagación por estaca.
- ❖ Calcular los costos de cada practica como estrategia de monitoreo financiero





SISTEMAS PECUARIOS(Ovinos, Cerdos)

- ❖ Realizar acciones que permitan la recolecta y almacenamiento de las precipitaciones (Cosecha de agua) para el uso en bebederos en los próximos meses.
- ❖ Aprovechar estas lluvias para la producción de forrajes, con el fin de almacenarlo durante la época seca, ya sea en ensilaje y/o heno.
- ❖ Realizar mantenimientos a potreros y cultivos para alimentación animal. No elimine la capa superior vegetal de los terrenos, ya que servirán para conservar humedad y prevenir la erosión de los suelos.
- ❖ Determinar la carga animal con que cuenta actualmente la finca y que se prevé para condiciones de disminución de lluvias.
- ❖ Realizar adecuaciones de infraestructuras pecuarias, sobre todo de corrales de resguardo, con el fin de establecer una zona de confort térmico techada para los animales, en donde puedan tener acceso a sombra, se instalen comederos y bebederos para que no reciban luz ultravioleta directa y queden protegidos de las lluvias.
- ❖ Calcular los costos de cada practica como estrategia de monitoreo financiero

6. RECOMENDACIONES GENERALES PARA PREVENIR SINIESTROS.

- Estar atentos a los reportes meteorológicos emitidos por los organismos competentes
- Adoptar medidas de mitigación basadas en BPA's
- Actualizar protocolos de contingencia y salvaguarda patrimonio
- Tener equipos preventivos en su finca como motobombas que permitan realizar drenaje oportuno de los lotes al presentarse saturación.
- Mantener los canales de drenaje limpios para que no exista obstrucción en caso de aumento de precipitaciones
- Mantener constante monitoreo de datos de precipitación que proporcione la estación meteorológica más cercana a su predio
- No permitir excavaciones no autorizadas, ni banqueos o cortes que puedan desestabilizar las laderas
- Reforzar los jarillones y muros de contención en época de invierno
- Revisar las labores de des compactación de suelo para que el agua tenga una correcta infiltración si se presenta una inundación
- Cuidar los pozos o reservorios de agua que se utilizan para riego de las plantaciones y que el agua no sufra cambios químicos que puedan afectar el cultivo.

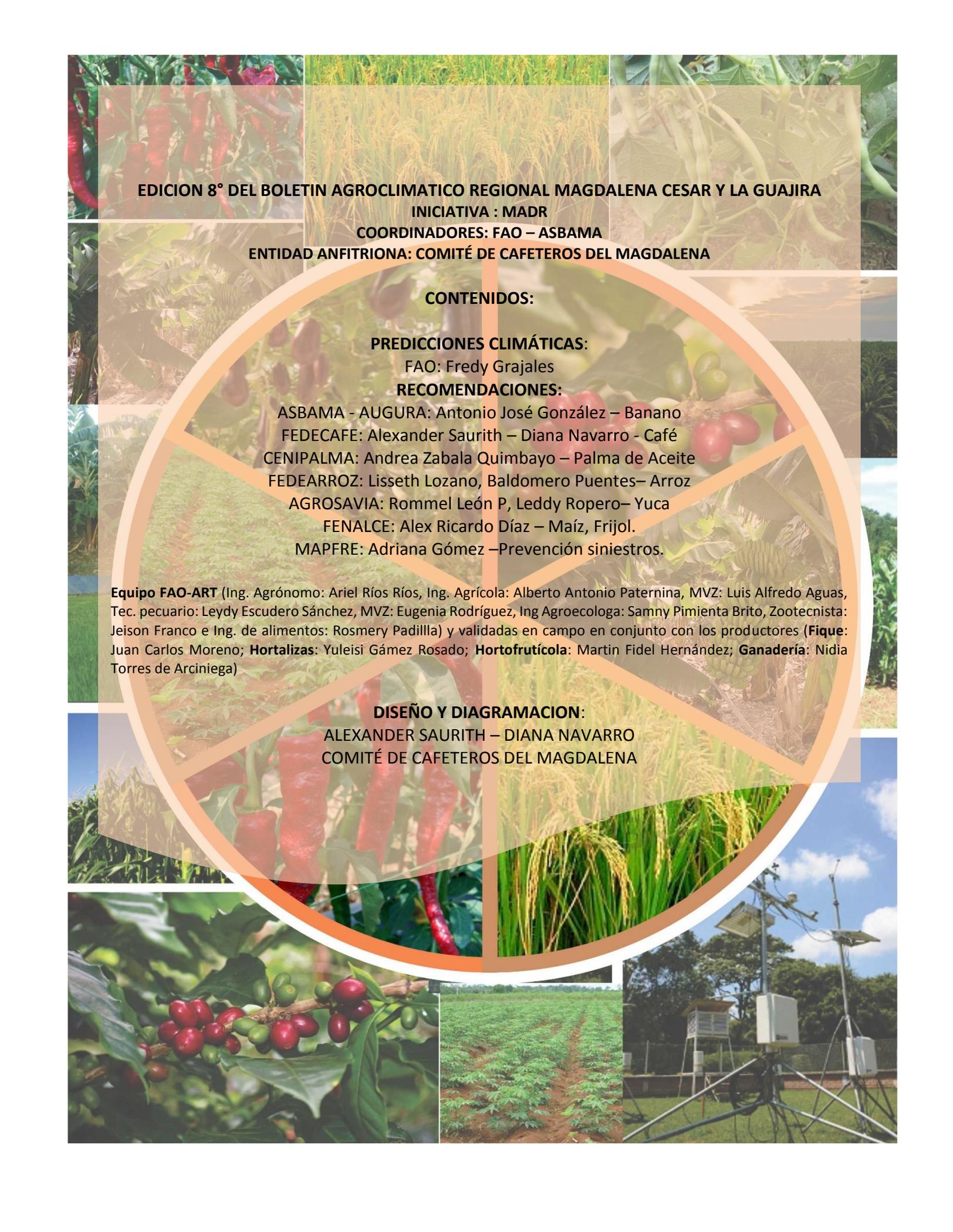
RECOMENDACIONES PARA BANANO

- Mantener monitoreo constante en el criterio de desmache y selección de hijos para minimizar el embalconamiento y la posible vulnerabilidad a vientos.
- Garantizar el amarre total de plantas paridas además de la correcta orientación del anclaje.

RECOMENDACIONES PARA CEREALES (Arroz y Maíz)

- Evitar establecimiento de cultivos en zonas de riesgo;
 - Inundables
 - Toxicidad de suelo (Aluminio intercambiable (Al), Alta Conductividad Eléctrica (CE))
 - Lotes con total desconocimiento de sus propiedades químicas y físicas
- 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
- En siembras de secano, seleccionar tanto la época oportuna de siembra y como la de cosecha.
- Garantizar la capacidad necesaria del parque de maquinarias así como su calibración y correcto mantenimiento previo (incluye equipos e implementos agrícolas para laboreo)





EDICION 8° DEL BOLETIN AGROCLIMATICO REGIONAL MAGDALENA CESAR Y LA GUAJIRA

INICIATIVA : MADR

COORDINADORES: FAO – ASBAMA

ENTIDAD ANFITRIONA: COMITÉ DE CAFETEROS DEL MAGDALENA

CONTENIDOS:

PREDICCIONES CLIMÁTICAS:

FAO: Fredy Grajales

RECOMENDACIONES:

ASBAMA - AUGURA: Antonio José González – Banano

FEDECAFE: Alexander Saurith – Diana Navarro - Café

CENIPALMA: Andrea Zabala Quimbayo – Palma de Aceite

FEDEARROZ: Lisseth Lozano, Baldomero Puentes– Arroz

AGROSAVIA: Rommel León P, Leddy Ropero– Yuca

FENALCE: Alex Ricardo Díaz – Maíz, Frijol.

MAPFRE: Adriana Gómez –Prevención siniestros.

Equipo FAO-ART (Ing. Agrónomo: Ariel Ríos Ríos, Ing. Agrícola: Alberto Antonio Paternina, MVZ: Luis Alfredo Aguas, Tec. pecuario: Leydy Escudero Sánchez, MVZ: Eugenia Rodríguez, Ing Agroecologa: Samny Pimienta Brito, Zootecnista: Jeison Franco e Ing. de alimentos: Rosmery Padilla) y validadas en campo en conjunto con los productores (**Fique:** Juan Carlos Moreno; **Hortalizas:** Yuleisi Gámez Rosado; **Hortofrutícola:** Martin Fidel Hernández; **Ganadería:** Nidia Torres de Arciniega)

DISEÑO Y DIAGRAMACION:

ALEXANDER SAURITH – DIANA NAVARRO

COMITÉ DE CAFETEROS DEL MAGDALENA