

• BOLETÍN •

AGRO

CLIMÁTICO

NACIONAL

JULIO

de 2018

EDICIÓN

43



Esta es una iniciativa que dirige a Colombia hacia una agricultura sostenible y adaptada al clima. Esta propuesta se desarrolla desde el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural (MADR) en asocio con los gremios del sector agrícola y el IDEAM Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales de Colombia.

Aquí usted encontrará el análisis climático mensual, las condiciones actuales de disponibilidad hídrica en el suelo y recomendaciones para el sector.



CON EL APOYO DE



CONTENIDO

CLIMA

CONTEXTO HISTÓRICO DE LAS LLUVIAS

- DISPONIBILIDAD HÍDRICA
- Región caribe
 - Región pacífica
- PREDICCIÓN DE LAS LLUVIAS
- Región andina
 - Región orinoquía
 - Región amazonía

RECOMENDACIONES

PARA EL SECTOR AGROPECUARIO

CARIBE SECO

- Palma de aceite
- Porcicultura
- Avicultura
- Arroz
- Banano
- Algodón

CARIBE HÚMEDO

- Avicultura
- Banano
- Porcicultura
- Palma de Aceite
- Arroz
- Algodón

ALTIPLANOS CUNDIBOYACENSE, NARINENSE Y NORDESTE ANTIOQUEÑO

- Porcicultura

ALTO MAGDALENA

- Porcicultura
- Avicultura
- Arroz
- Algodón

CHOCÓ

- Palma de Aceite

REGIÓN ANDINA

- Porcicultura
- Avicultura
- Granadilla
- Gulupa
- Palma de Aceite

ZONA CAFETERA

- Café
- Avicultura

LLANOS ORIENTALES

- Palma de Aceite
- Arroz
- Avicultura
- Maracuyá
- Porcicultura

VALLE DEL CAUCA

- Porcicultura
- Avicultura
- Caña

SABANA DE BOGOTÁ Y SURORIENTE ANTIOQUEÑO

- Flores de corte y follaje

· BOLETÍN · **AGROCLIMÁTICO** NO.43-2018

La Mesa Técnica Agroclimática presenta el último boletín de recomendaciones para el sector Agropecuario Colombiano:

Teniendo en cuenta el consenso realizado con distintos modelos nacionales e internacionales, así como el análisis de expertos, para julio se espera un comportamiento de precipitación bajo los promedios históricos en amplios sectores de las regiones Caribe, Andina y Pacífica. La normalidad, se concentraría en la Orinoquía, y los excesos en inmediaciones de Amazonas, Caquetá y Putumayo.

Para el consolidado trimestral, se mantendrían volúmenes de precipitación por debajo de lo normal en las regiones Caribe, Andina y Pacífica; mientras que, al oriente del país, se prevén volúmenes de precipitación típicos para la época.

La temperatura del aire sobre el territorio nacional continental e insular durante el trimestre, se espera con valores cercanos a los promedios (+0.5°C y -0.5°C) y ligeramente por encima de esta condición, en general para todo el territorio nacional.

Tabla 1. Índice porcentual de la precipitación para 3 categorías

CATEGORÍA	DESCRIPCIÓN
Por encima de lo Normal	Precipitación mensual que excede el 20% con referencia a los valores normales.
Normal	Alteración de la precipitación mensual entre el -20% y +20% alrededor del promedio histórico (Periodo de Referencia 1981 - 2010).

CONTEXTO HISTÓRICO DE LAS LLUVIAS

PARA EL MES DE JULIO (Mapa 1)

REGIÓN CARIBE:

Las precipitaciones se mantienen muy similares a las de junio en casi toda la región. Los registros más bajos, entre 0 y 100 milímetros (mm) se localizan al norte, en la península de La Guajira y en sectores del litoral de los departamentos del Magdalena y Atlántico; al sur de la región en el centro de los departamentos de Córdoba, Bolívar y Sucre, al norte de Antioquia y en la Sierra Nevada de Santa Marta las lluvias continúan siendo frecuentes y abundantes, en promedio superiores a los 200 mm.

En el Archipiélago de San Andrés y Providencia, disminuyen ligeramente en San Andrés y se mantiene iguales en Providencia, entre los 150 y 200 mm.

REGIÓN PACÍFICA:

Generalmente es un mes muy lluvioso en el Pacífico central, donde las precipitaciones son frecuentes y abundantes. En los extremos norte y sur, las lluvias alcanzan volúmenes moderados, entre los 200 y los 400 mm en promedio, los cuales son inferiores a los del resto de la región, en donde están entre los 400 y 800 mm.

En algunos sectores muy localizados en el departamento del Chocó, hacia el nororiente, los registros son superiores a los 800 mm y en el piedemonte a la altura del departamento del Cauca, los volúmenes de precipitación son inferiores a los 200 mm.

REGIÓN ANDINA:

Este mes hace parte de la temporada seca de mitad de año en la mayor parte de la región. Generalmente, se observa una ligera disminución de las lluvias con respecto a junio en sectores de los departamentos de Nariño, Valle, Cauca y Cundinamarca, con registros que oscilan entre los 0 y 50 mm. Las precipitaciones se mantienen similares a las del mes anterior, entre los 50 y 150 mm, en áreas de los departamentos de Cundinamarca, Boyacá, Caldas, Quindío, Huila, Tolima, Valle, Cauca, Nariño y en el centro del Norte de Santander.

Los mayores valores se presentan principalmente en el norte y centro de la región, en los departamentos de Antioquia, Santander, Cundinamarca, Boyacá, Norte de Santander, sur de Bolívar, de Córdoba y del Cesar, con promedios por encima de los 200 mm.

REGIÓN ORINOQUÍA:

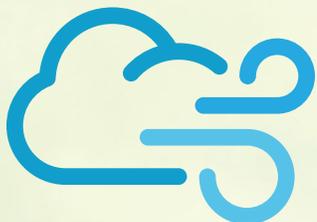
Julio es uno de los meses más lluviosos del año en esta región. Las lluvias son abundantes y frecuentes, presentándose los mayores volúmenes, entre los 400 y los 600 mm en extensos sectores del Piedemonte Llanero y en el oriente del departamento del Vichada. Cantidades moderadas entre los 200 y los 300 mm se registran en algunas áreas de Arauca, Casanare y Meta. En el resto de la región los valores oscilan entre 300 y 400 mm.

REGIÓN AMAZONIA:

Julio es uno de los meses menos lluvioso del año en el sur del departamento del Amazonas, con registros que oscilan entre los 150 y 300 milímetros.

En el resto de la región, aunque este mes es normalmente lluvioso, caracterizado por la ocurrencia de precipitaciones frecuentes y abundantes, se registran algunas disminuciones con respecto al mes anterior, principalmente en áreas de los departamentos de Guainía, Vaupés, Caquetá, Meta y Putumayo, donde las lluvias alcanzan valores entre los 200 y los 400 milímetros.

[\(Clic aquí para ver Mapa 1\)](#)



PREDICCIÓN DE LAS LLUVIAS PARA JULIO Y EL TRIMESTRE JULIO – AGOSTO - SEPTIEMBRE DE 2018

REGIÓN CARIBE:

JULIO: En general, se espera un comportamiento de lluvias por debajo de lo normal, con una probabilidad del **55%**. Al norte de Córdoba y noroccidente de Antioquia, dominarían las condiciones normales, con los valores de lluvia típicos del mes, con una probabilidad que alcanza el **52%**, seguido de una condición excesiva con una probabilidad del **27%**.

JULIO – AGOSTO - SEPTIEMBRE: En gran parte de la región se estima un comportamiento de lluvias por debajo de lo normal, con una probabilidad del **57%**, a excepción del noroccidente de Antioquia, donde se presentarían lluvias cercanas a los promedios históricos, con una probabilidad del **52%**. En el archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina, se esperan volúmenes típicos de la época, con una probabilidad del **49%**; la condición excesiva alcanza un **30%**.

REGIÓN PACÍFICA:

JULIO: En gran parte de la región se estima una condición deficitaria, con una probabilidad del **55%**, excepto al norte del Chocó, donde se esperan volúmenes de lluvia entre normal y ligeramente por encima de esta condición, con probabilidades del **52%** y **27%**, respectivamente.

JULIO – AGOSTO - SEPTIEMBRE: Se esperan lluvias por debajo de los promedios históricos, desde el centro del Chocó hasta el departamento de Nariño, con una probabilidad del **57%**. Del centro al norte del Chocó se prevé un comportamiento climatológico, con una probabilidad del **52%**.

REGIÓN ANDINA:

JULIO: En general, se espera un comportamiento de lluvias por debajo de lo normal, con una probabilidad del **55%**, salvo en un área localizada entre el centro de Nariño y sector limítrofe con Cauca, donde las lluvias se registrarían conforme a los valores históricos, con una probabilidad del **52%**.

JULIO – AGOSTO - SEPTIEMBRE: Se esperan volúmenes de lluvia por debajo de los promedios históricos en gran parte de la región, con una probabilidad del **57%**, a excepción de un área localizada entre el centro de Nariño y sector limítrofe con Cauca, donde las lluvias se registrarían conforme a los valores históricos, con una probabilidad del **54%**.

REGIÓN ORINOQUÍA:

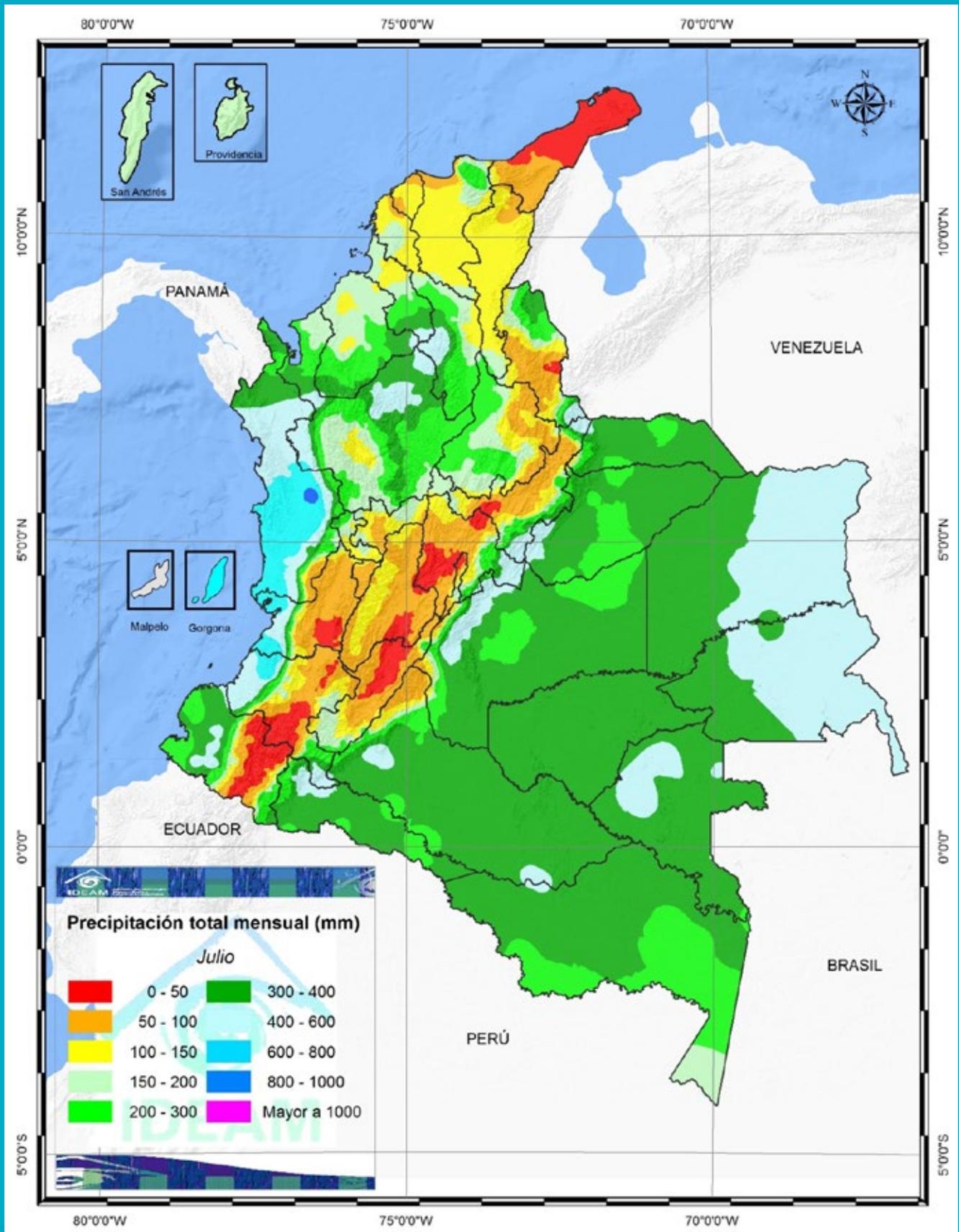
JULIO: Se estima un comportamiento cercano a los promedios climatológicos, con una probabilidad del **48%**.

JULIO – AGOSTO - SEPTIEMBRE: En general y con una probabilidad del **50%**, se estiman precipitaciones dentro de los valores climatológicos de la época.

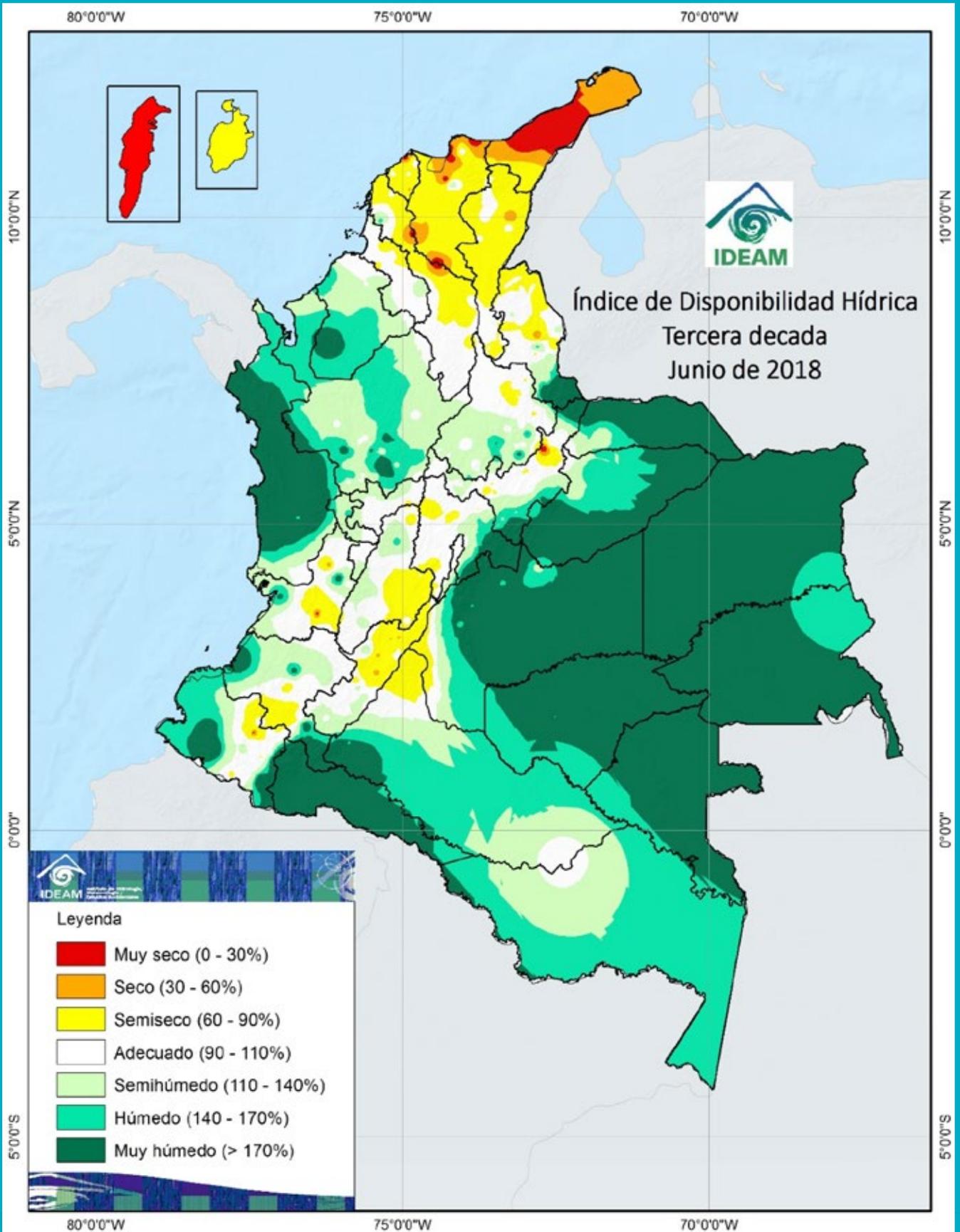
REGIÓN AMAZONIA:

JULIO: Con una probabilidad del **48%**, se estiman precipitaciones dentro de los valores climatológicos, en amplios sectores de la región, a excepción de un área que se extiende entre Amazonas, Putumayo y Caquetá, donde se esperan lluvias por encima de los valores históricos, con una probabilidad que alcanza el **45%**.

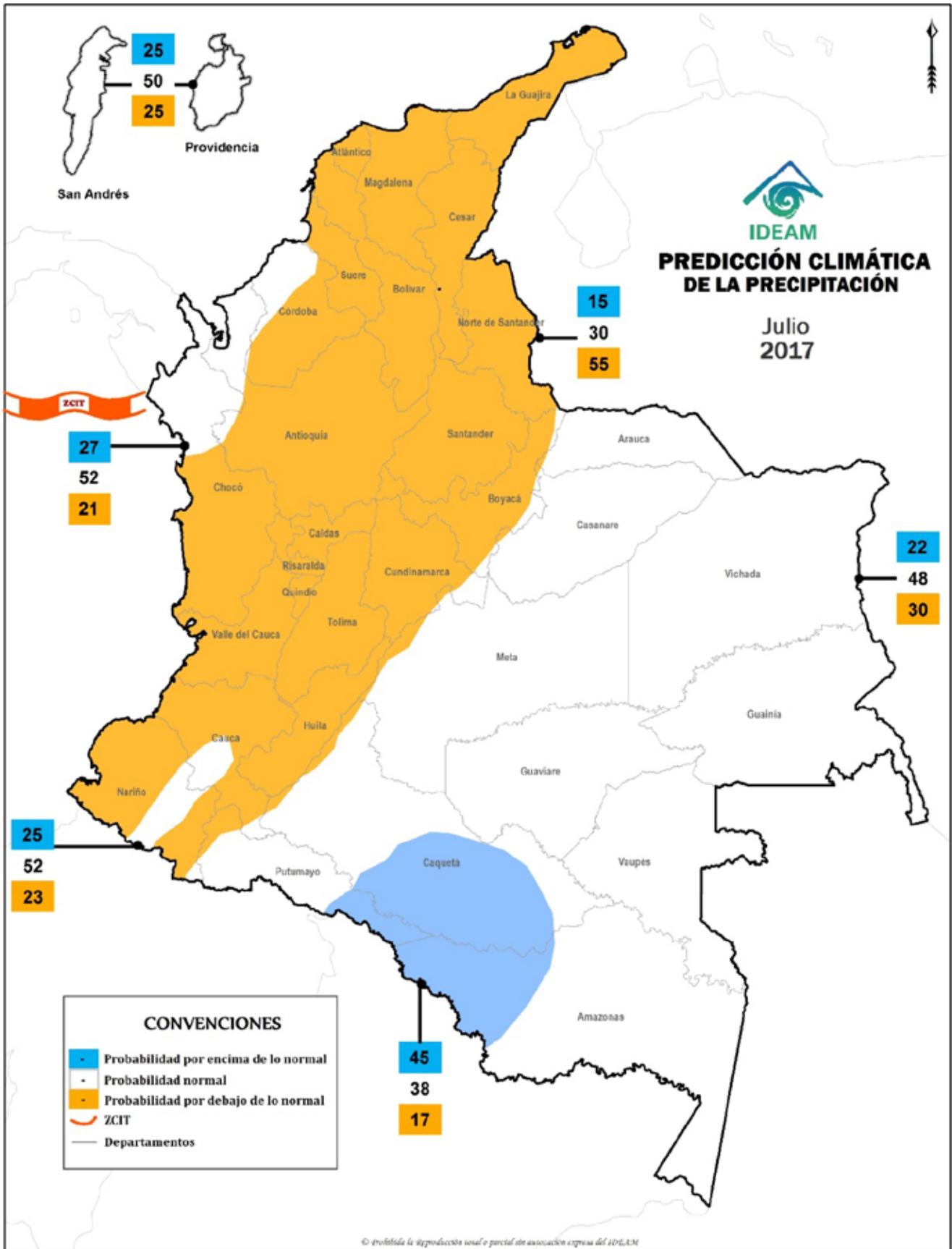
JULIO – AGOSTO - SEPTIEMBRE: En general y con una probabilidad del **50%** se estiman precipitaciones dentro de los valores climatológicos de la época.



Mapa 1. Climatología de la precipitación en Colombia para el mes de julio



Mapa 2. Disponibilidad hídrica actual en Colombia (tercera década de junio de 2018)



Mapa 3. Consenso de probabilidad de lluvia para julio de 2018.

EFFECTOS Y RECOMENDACIONES PARA EL SECTOR AGROPECUARIO

EN EL CARIBE SECO

ÁREAS DE LOS DEPARTAMENTOS DE CESAR,
LA GUAJIRA, MAGDALENA, ATLÁNTICO, NORTE
DE BOLÍVAR Y NORTE DE SUCRE

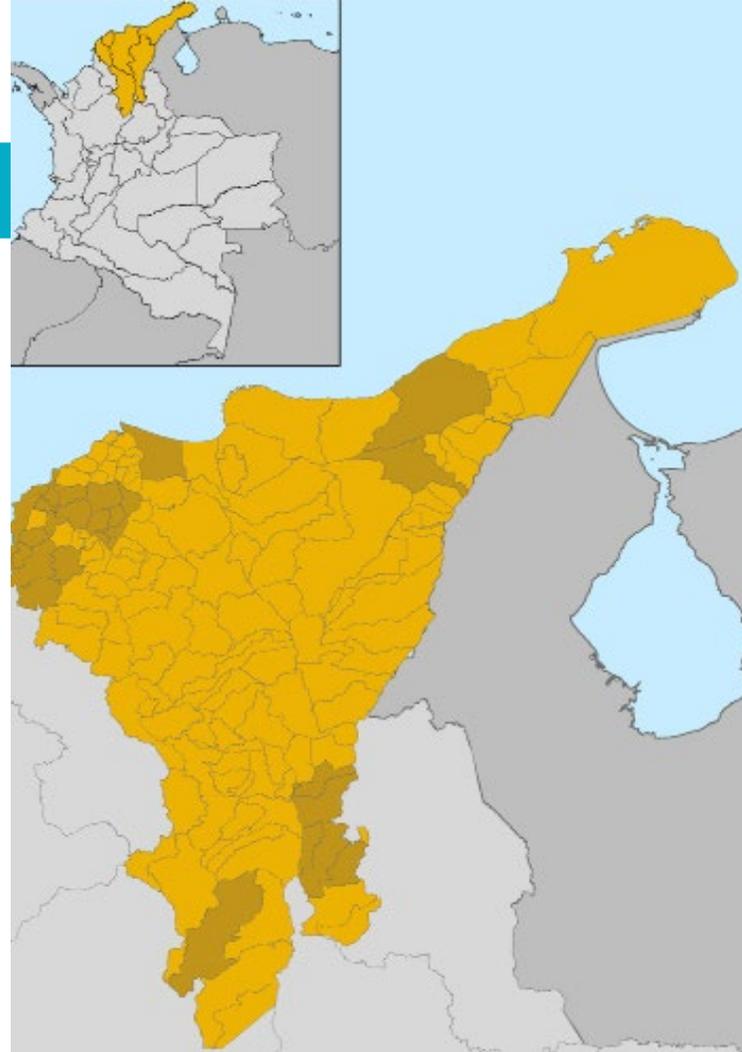
PALMA DE ACEITE

El adecuado manejo fitosanitario es un factor necesario para lograr la exitosa y deseada productividad del cultivo. Se sugiere ser sumamente exigente con el cumplimiento y calidad técnica de las jornadas de censo, manejo y seguimiento de la sanidad. La afectación por *Phytophthora palmivora* es una realidad latente (Figura 1) si se ofrecen las condiciones que favorezcan su propagación.



FUENTE: Cenipalma – Fitopatología, 2018.

Figura 1. Pudrición de Cogollo – PC



Se deberá evitar en lo posible la ocurrencia de lesiones y afecciones estructurales, así como el desarrollo de plagas y enfermedades. Es muy importante trabajar en conjunto con la Coordinación de Manejo Fitosanitario y el grupo de investigadores que CENIPALMA tiene a disposición para alcanzar una agroindustria palmera que sea modelo de integralidad y se fortalezca para superar las adversidades que se puedan presentar.

PORCICULTURA

Se recomienda asegurar el acceso al recurso hídrico, tanto en términos de cantidad, calidad, como potabilidad a todos los animales presentes en el sistema productivo; así como conocer la capacidad hídrica con que se cuenta, para determinar el crecimiento de la producción.

En la medida de lo posible separar al máximo la porcina líquida y sólida haciendo recolección de la porcina sólida en cada una de las zonas de producción. La fertilización debe hacerse en horas

de mayor radiación solar y menores corrientes de aire para eliminar la presencia de patógenos, así como evitar la contaminación del suelo y la dispersión de olores ofensivos.

Se deben evitar prácticas de deforestación y retiro de material vegetal que contribuyan a generar erosión e inestabilidad en el terreno

Finalmente, se debe continuar, con el ahorro y uso eficiente del agua, recolectando aguas lluvias para el lavado y aseo de instalaciones, uso de equipos de alta presión, detectar fugas y filtraciones así como realizar la medición y registro tanto del agua de consumo como de lavado.

AVICULTURA

Se plantean las siguientes recomendaciones:

- Mantenimiento en los techos y cortinas de los galpones y áreas de compostaje de mortalidad, evitando generación de malos olores y lixiviados debido a la humedad.
- Para las granjas que cuenten con centro de almacenamiento de pollinaza-gallinaza verificar el estado de los techos y pisos evitando infiltraciones de material fecal al suelo.
- Tomar medidas preventivas para evitar encharcamientos y así controlar la proliferación de vectores y generación de olores.
- Se recomienda almacenar los residuos sólidos hasta que las empresas prestados del servicio de aseo los recolecten, en áreas donde se garantice una impermeabilización.
- Mantenimiento de sistemas sépticos, evitando la entrada de agua al sistema y el colapso de estos, previniendo malos olores, generación de vectores y contaminación del recurso hídrico por vertimientos y/o contaminación de suelos.
- Prácticas de limpieza preventivas de los sistemas de tratamientos de aguas residuales.

De igual manera se recomienda:

- No arrojar basura a las corrientes o fuentes de agua
- No realizar vertimiento directo a las fuentes hídricas sin ningún tratamiento.

- Durante actividades de alistamiento, realizar mantenimiento preventivo en Galpones (paredes, cortinas y/o barreras en galpones, bebederos, etc.)

ARROZ

Cuando sea estrictamente necesario, realizar siembras únicamente en el sur de La Guajira debido a la provisión permanente de agua para riego que supone la represa del río Ranchería.

En el norte del Cesar y Magdalena, no es recomendable sembrar por presentarse a finales de junio y comienzos de julio el "veranillo" de San Juan y además se prevén precipitaciones por debajo de lo normal para los meses de julio y agosto. En general la recolección de cultivos en octubre se dificulta por el exceso de humedad en los suelos y las producciones generalmente son más bajas, porque septiembre y octubre son los meses de máxima precipitación. En el Magdalena es aún más crítico porque se incrementa la incidencia de enfermedades fungosas y bacteriales. Es importante optimizar el riego a nivel del predio, la conducción del agua mediante la limpieza de canales y acequias y reciclar el agua cuando sea posible. Realizar el manejo del cultivo de acuerdo a las pautas de manejo integrado para darle las mejores condiciones posibles.

BANANO

En base al pronóstico emitido por el IDEAM en el cual se prevé que el comportamiento de las lluvias para el mes de Julio estará por debajo de las condiciones normales con una probabilidad del 55%, se sugiere acometer las siguientes acciones: **1. LABORES DE CULTIVO:** Dar seguimiento estrecho del grado de corte de la fruta, en este clima cambiante, para evitar bajo grado o sobre grado en caja y acertar en las estimaciones para cumplimiento de volúmenes de fruta. Es importante en las visitas de campo determinar, en base al estado de la plantación, la necesidad de recabas de canales de drenajes en sectores de la finca, garantizar permanezcan limpios para evacuar el exceso de agua que afecta a la plantación, estableciendo un equilibrio en la humedad del suelo para no ocasionar efectos adversos en la planta, 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. Es prudente aprovechar la disminución esperada de lluvias, para avanzar en nuestro programa de fertilización; pues en los meses venideros es probable un atraso en el programa por excesos de lluvias. Sigue siendo aconsejable el control manual o mecánico, y no químico, de malezas en ciclos cerrados para evitar el arrastre y pérdida de suelo vegetal por erosión debido a las lluvias fuertes, preservando con la cobertura, además, la humedad del suelo. Aunque menor que los meses venideros, es posible que se presenten vientos fuertes, por ello es necesario tener al día el amarre de plantas; ojalá prematuro (en estado de bacota) para evitar su caída (sobre todo si es variedad Valey). Para romper la capa dura del suelo y permitir mayor aprovechamiento del agua y el fertilizante, 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 o plantas lentas. Sigue siendo la época adecuada para iniciar siembras extensivas o "mini plantillas" para el establecimiento de plantaciones nuevas o renovaciones parciales. Si ocurre parálisis en el uso del sistema de riego por lluvias, se sugiere retirar los aspersores de riego para evitar su hurto. En el cultivo, durante el desmane del racimo, evitar causar desgarre del vástago; pues es puerta de entrada de hongos que causan pudriciones que pueden llegar a afectar la última mano comercial y aumentar la fruta rechazada. **2. USO ADECUADO DEL AGUA:** Previendo, durante el mes de Julio, la disminución en la presencia de lluvias por debajo del histórico para este mes, 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. **3. MANEJO FITOSANITARIO:** Después de las lluvias de Junio, 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 rigurosamente la ciclicidad de las labores de fitosaneos con el ánimo de mantener en niveles bajos la presión del hongo ser insistentes en el realce de plantas, 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, ante la presencia o no de la enfermedad, siempre debe instalarse 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 la bacteria que produce la enfermedad del Moko. Aplicar siempre el protocolo de bioseguridad 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 controlarlos en su fase de adultos para evitar su reproducción, cuyas larvas podrían generar posterior daño económico; en todo caso es conveniente realizar un manejo integrado de plagas MIP, 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 y cada tres plantas en áreas libres de la enfermedad como prevención e instalación de la cultura de desinfección.

ALGODÓN

En el caribe seco (Zona norte del Cesar y sur de La Guajira) se adelantarán labores de preparación de suelos durante el mes de julio para el establecimiento del cultivo de algodón durante el mes de agosto, por lo tanto, las lluvias ocurridas este periodo proporcionarán mejores condiciones para la mecanización y la siembra.

Es importante la utilización de trampas de monitoreo del picudo, para evaluar la incidencia de la plaga y de acuerdo al resultado de las lecturas, tomar las medidas convenientes, entre ellas instalación de tubos mata picudos con el fin de retrasar la incidencia temprana del picudo sobre el cultivo de algodón.

Teniendo en cuenta que la predicción de precipitación total mensual en la zona algodонера de Córdoba estará entre los 150 y 200 mm para el mes de junio, es imprescindible mantener los sistemas de drenaje de los lotes en buen estado, que garanticen la evacuación de los excesos de agua en menos de 24 horas. En este período, en los lotes de la zona algodонера se encuentra establecido el cultivo de maíz (cultivo de rotación al algodón) con edades entre los 15 y 35 DDE, las buenas labores de control de plagas, malezas y fertilización que se realicen influyen positivamente en el cultivo del algodón. Igual situación sucede con las labores de drenaje realizadas durante todo el ciclo del cultivo de maíz, dado que la transición de este a algodón es apresurada o inmediata, no se recomienda la preparación de suelo para el establecimiento del

cultivo del algodón. pues en esa época las condiciones climáticas, generalmente presentan excesos de humedad, de allí la importancia de mantener un excelente drenaje en todo momento. Entre las labores de control de malezas para el maíz, se debe procurar hacer evaluaciones de presencia de plantas de algodón voluntario, estas plantas generalmente se desarrollan después de haber realizado los controles de malezas convencionales (pre-siembra y dirigido) y es indispensable eliminarlas para evitar la reproducción y dispersión del picudo del algodонера. La fertilización se recomienda realizarla con el suelo húmedo, colocando el fertilizante de 5 a 10 centímetros del tallo de la planta, evitar la fertilización al voleo y con las hojas húmedas, dado que se pueden ocasionar quemaduras graves en las hojas.

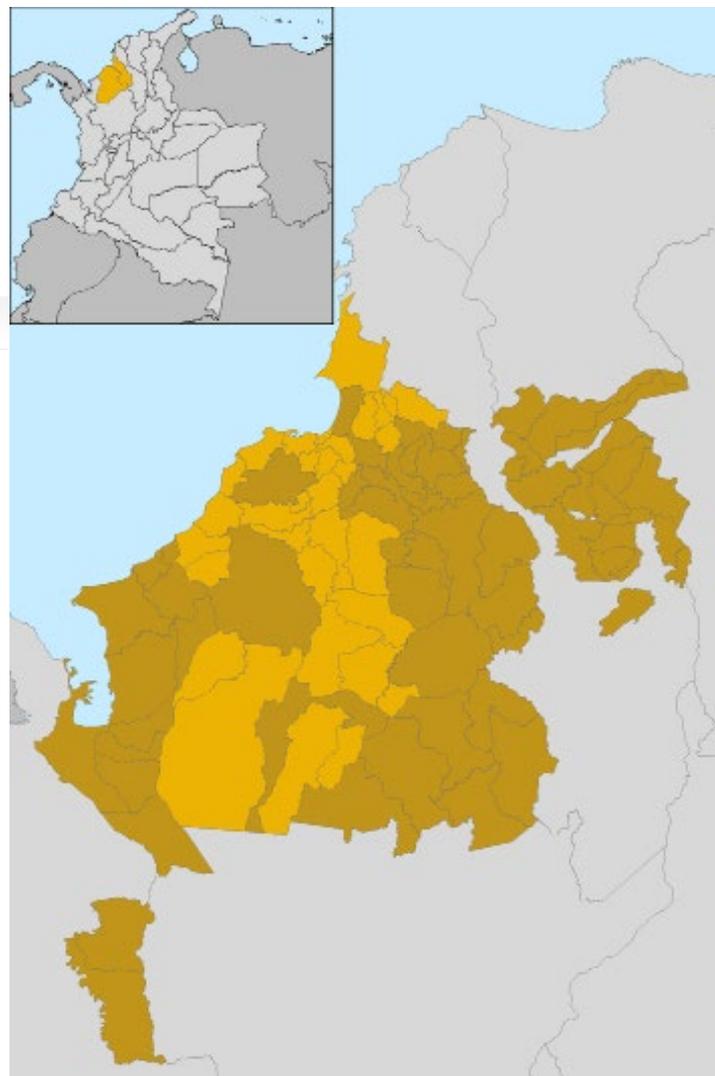
EN EL CARIBE HÚMEDO

NORORIENTE DE CÓRDOBA, NORTE Y SUR DE BOLÍVAR,
SANTANDERES, SUR DE SUCRE Y EL URABÁ ANTIOQUEÑO

AVICULTURA

Se plantean las siguientes recomendaciones:

- Realizar mantenimiento exhaustivo a todos los sistemas de drenaje de aguas lluvias, a fin de evitar deslizamientos, estancamiento y contaminación del recurso hídrico.
- Realizar revisión y mantenimiento de estructuras físicas de las unidades productivas para evitar filtraciones de aguas lluvias.
- Efectuar monitoreos periódicos a las fuentes de captación de agua, a fin de identificar variaciones de la calidad del agua y establecer el tratamiento adecuado para potabilización.
- Adecuar todos los sistemas de captación y almacenamiento de aguas lluvias, a fin de abastecerse planificadamente en cuanto al recurso. Tener en cuenta adecuación de sistemas desarenadores para no colapsar los puntos de captación.
- Ejecutar repoblación vegetal y hacer mantenimiento a las plántulas existentes.
- Mantener en constante comunicación con los organismos de gestión del riesgo más cercano, a fin de estar alerta a cualquier afectación por deslizamientos o crecimiento súbito de las fuentes hídricas.



BANANO

MANEJO DE ENFERMEDADES: Se ha registrado un aumento de la infección por el agente causal de la sigatoka negra, por lo que para este mes de julio se espera que se acentúe el problema. En consecuencia, se recomienda llevar a cabo las prácticas de control cultural de forma periódica y no superior a los siete días para cada lote; cualquier clase de labor cultural que se realice debe ser estricta en cuanto a eliminación de tejido afectado por la enfermedad, con mayor énfasis en las áreas de aplicación terrestre. El manejo de moko debe enmarcarse en las resoluciones 003330/2013 y 1769/2017 del ICA, para tener la certeza de que se elimine la bacteria causal de esta enfermedad y de que no haya una propagación dentro del cultivo.

PLAGAS: Según la proyección de las precipitaciones para julio continuarán las lluvias frecuentes en toda la región Caribe en promedio superiores a los 200 milímetros (mm). Estas condiciones, en el cultivo de banano, continúan generando migraciones de plagas como las cochinillas junto con las hormigas, quienes las protegen y ayudan a su dispersión. Se recomienda tener en cuenta el monitoreo y realizar labores como el desguasque o descalcete, ya que permite desproteger a las cochinillas, ayudando a su exposición a enemigos naturales y a regular su humedad, factor que es propio para la multiplicación de esta plaga.

Las altas precipitaciones hacen que las plantaciones permanezcan con buen follaje y sumado a temperaturas óptimas para el desarrollo de algunos insectos plaga, se conforma un hábitat favorable para su reproducción y aumento de las poblaciones por ejemplo de algunos defoliadores como *Ceramidia* sp. o *Antichloris viridis*, *Opsiphanes* sp. (gusano cabrito) y *Sibine* sp. (monturita). Se recomienda mantener al día algunas labores culturales como el deshoje, donde pueden permanecer algunos estados larvales o pupas y realizar un monitoreo constante y de ser necesario implementar algunas medidas de control mecánico o biológico como aplicaciones de *Bacillus thuringiensis*.

SUELOS: De acuerdo con las predicciones climáticas, en las cuales las precipitaciones serán mayores de lo normal para la región de Urabá, para el cultivo del banano se recomienda lo siguiente: 1. Los sistemas de drenaje deben estar habilitados y funcionales, con su adecuado mantenimiento; se recomienda monitorear los niveles freáticos con frecuencia

para, en caso de ser necesario, tomar decisiones sobre las correcciones prioritarias que deben implementarse en las fincas que minimicen los impactos negativos asociados con el mal drenaje. 2. Realizar óptimas aplicaciones de fertilizantes para aprovechar la buena humedad disponible de los suelos, aplicar calcio y boro para prevenir la mancha de madurez. 3. Desarrollar los amarres oportunos y adecuados en las plantaciones para evitar volcamientos. 4) Adicionalmente, para las fincas que disponen sistemas de riego, deberá realizarse el mantenimiento adecuado teniendo en cuenta que para finales de agosto se pueden presentar déficits hídricos especialmente en las fincas con suelos de texturas arenosas, ya que dichas limitaciones de agua favorecen la presencia de mancha de madurez en el cultivo de banano.

PORCICULTURA

Se recomiendan las mismas acciones que en el Caribe Seco.



PALMA DE ACEITE

Durante este mes es necesario continuar con el desarrollo de las labores de mantenimiento a los canales de drenaje garantizando su adecuada operación. Recuerde que el balance hídrico climático es una valiosa herramienta que permite cuantificar el requerimiento hídrico de su cultivo y se encuentra disponible para 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. Es indispensable garantizar el cumplimiento de las buenas prácticas agronómicas, entre ellas el control total del riego y drenaje, de tal forma que se facilite la detección oportuna y el control de problemáticas tales como la Pudrición del Cogollo (PC), Pudrición Basal del Estípite por Ganoderma o proliferación de insectos plaga, entre otros.

ARROZ

Sistema seco: Realizar curvas a nivel en todos los lotes destinados para la siembra, con el objetivo de retener la mayor humedad posible en el suelo. Si la humedad del suelo lo permite, sembrar con sembradora-abonadora o en su defecto tapar la semilla con rastrillo sin traba. Establecer una óptima densidad siembra y utilizar semilla certificada. Seleccionar las variedades más adaptadas en la zona. Utilizar los herbicidas de acuerdo al espectro de las malezas en el lote, aplicarlos en el momento oportuno cuando las malezas presentan la mayor susceptibilidad entre 1 a 3 hojas y con suficiente humedad en el suelo. Realizar los monitoreos fitosanitarios en los lotes adelantados, para tomar las medidas acertadas de manejo integrado de insectos fitófagos y enfermedades. Realice la nutrición de acuerdo a los requerimientos nutricionales de la variedad sembrada y de acuerdo a sus etapas fisiológicas más importantes. Implemente el mayor número de prácticas agronómicas, recomendadas dentro del programa AMTEC en los lotes arroceros de la zona, consulte a un Ingeniero Agrónomo de Fedearroz y/o asistente técnico de la zona.

SANTANDER: Julio se espera con tiempo seco en gran parte del departamento. Días nublados y llovizna periódicas en la parte media. Se esperan unas fuertes lluvias en la zona arroceras y

EN LOS **ALTIPLANOS CUNDIBOYACENSE, NARIÑENSE Y NORDESTE ANTIOQUEÑO**

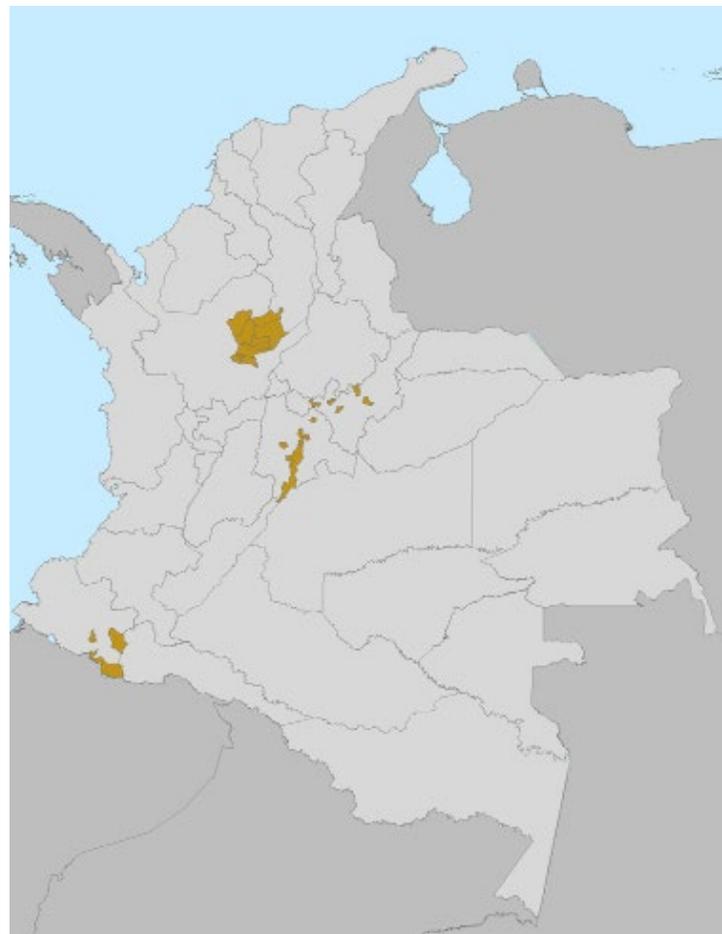
PORCICULTURA

Se recomiendan las mismas acciones que en el Caribe Seco.

hacia la cabecera de los ríos Zulia y Pamplonita. Los rendimientos para este mes no mejorarán mucha debido a que la radiación solar de junio estuvo pasada por varios días nublados. Es un mes ideal de siembra las cuales se recomiendan con semilla tapada. Aumenta las horas sol, la presencia de vientos y altas temperaturas.

ALGODÓN

Dado que para el mes de julio se espera una leve disminución de las precipitaciones y en general un comportamiento por debajo de lo normal, con una probabilidad del 55%, es decir que las lluvias podrían ocurrir entre los 150 y 200 mm, muy parecido al comportamiento de las lluvias del mes pasado. Los cultivos de maíz (cultivo de rotación al algodón en el departamento de Córdoba) se encuentran en edades entre los 45y 65 DDE, en etapa de floración y otros en inicio de llenado de granos, a esta edad se han realizado las principales labores agronómicas al cultivo, control de malezas, plagas y enfermedades



EN EL ALTO MAGDALENA TOLIMA, HUILA Y LA MESETA DEL IBAGUÉ

PORCICULTURA

Se recomiendan las mismas acciones que en el Caribe Seco.

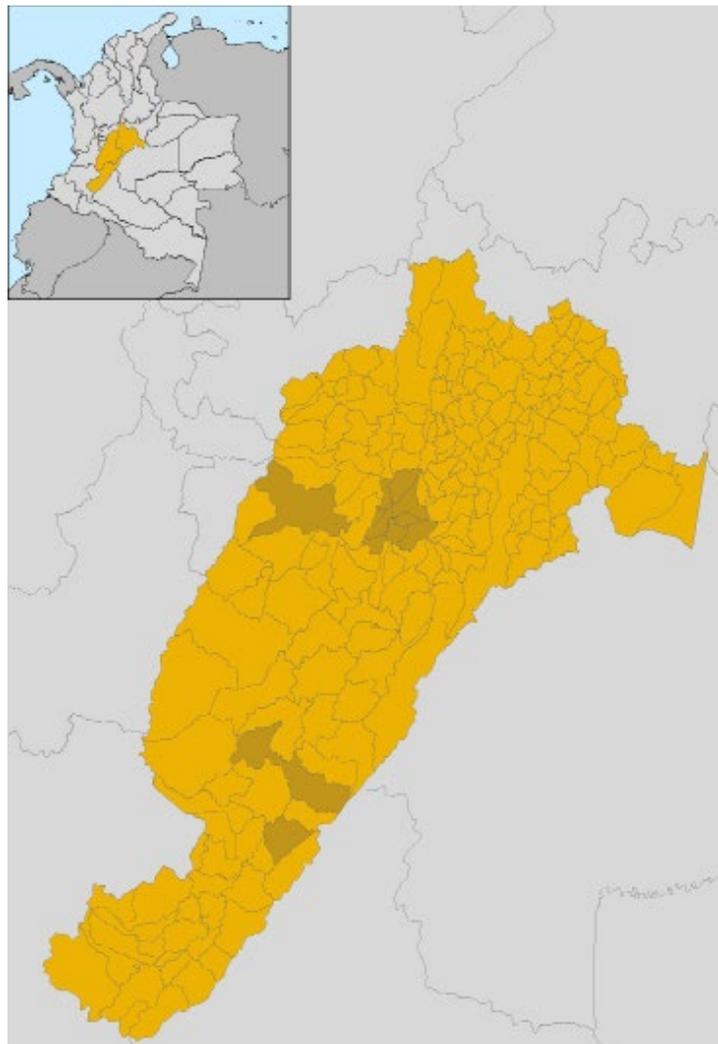
AVICULTURA

En los departamentos de Tolima y Huila se plantean las siguientes recomendaciones:

- Realizar mantenimiento preventivo de vías de acceso a las unidades de producción, realizando reparaciones locales (revestimientos), reparaciones y limpieza de drenajes, control de vegetación y limpieza de los dispositivos para el control de tránsito.
- Realizar gestión con las autoridades responsables para el mantenimiento de corredores viales y vías principales cuya obstrucción tiene una afectación directa en las actividades productivas.
- Realizar limpieza de las rondas hídricas de los ríos y mantenimiento de las estructuras de captación.
- Realizar establecimiento de especies arbóreas adecuadas en zonas intermedias de galpones y ronda hídrica de los ríos con el fin de evitar movimientos de suelo causados por erosión.
- Realizar mantenimiento de techos y estructura de las unidades productivas (galpones) con el fin de detectar posibles filtraciones u obstrucciones que puedan causar humedad no controlada de las camas y así misma proliferación de olores.

De igual manera se recomienda:

- No arrojar basura a las corrientes o fuentes de agua
- No realizar vertimiento directo a las fuentes hídricas sin ningún tratamiento.
- Durante actividades de alistamiento, realizar mantenimiento preventivo en Galpones (paredes, cortinas y/o barreras en galpones, bebederos, etc.)



ARROZ

TOLIMA

Debido a que se esperan lluvias por debajo de lo normal se debe tener precaución en las áreas de siembra en los próximos meses sobre todo en las localidades más susceptible al déficit de agua como la meseta de Ibagué y Espina. El período julio-septiembre no corresponde a las mejores épocas de siembra. Se recomienda el uso de variedades eficientes en el uso del agua y tolerantes a altas temperaturas. Quienes se encuentren en proceso de preparación de suelos, prestar especial atención en una correcta adecuación de suelos de manera que se pueda realizar un eficiente manejo del agua de riego. Para lotes que se encuentran en desarrollo, se deben evitar desperdicios del recurso hídrico; no se esperan condiciones de clima favorables para la presencia de enfermedades, sin

embargo, se deben realizar monitoreos fitosanitarios periódicos. Lotes que se vayan a sembrar más adelante, aprovechar las condiciones secas del trimestre para realizar la preparación y adecuación de suelos y esperar los momentos recomendados de siembra, hacia octubre-noviembre.

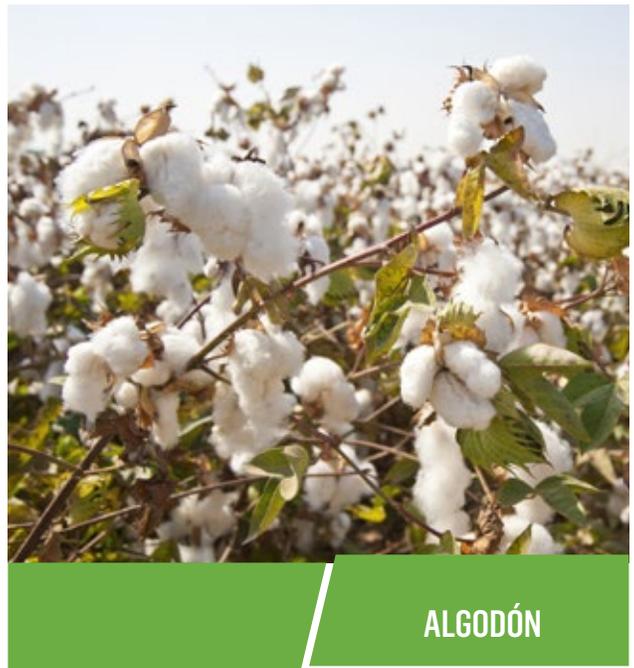


HUILA

Las condiciones de humedad del suelo permitirán continuar con labores de preparación y siembra directa, sin embargo, tener precaución en el establecimiento de los cultivos debido a que las siembras de los primeros meses del segundo semestre tienden a tener las más altas variaciones en su rendimiento por la baja oferta ambiental presentada en fases críticas para el cultivo.

Julio hace parte de la temporada seca del año donde las humedades relativas pueden disminuir a sus valores a máximos en el año; condición que puede ser aprovechada para la reducción de aplicaciones tipo "calendario" de fungicidas e insecticidas.

Por ser un mes de bajas precipitaciones y fuertes vientos, hacer uso racional del recurso hídrico realizando preparaciones eficientes de suelo que garanticen buena retención de humedad evitando al máximo situaciones de estrés hídrico en el cultivo y el uso excesivo de mojes; siembra directa o en su defecto siembra con semilla tapada donde se logre un buen manejo del agua evitando pérdidas por escorrentía. Es recomendable monitorear caudales de los afluentes teniendo precaución en el establecimiento de siembras en zonas de difícil acceso al recurso hídrico que no cuenten con riego suplementario



ALGODÓN

Teniendo en cuenta las predicciones de lluvias particularmente para las zonas Tolima Centro y Huila, se recomienda a los productores para el mes de julio tener en cuenta las siguientes consideraciones técnicas:

1. Como se inician las primeras etapas de recolección: hacer énfasis al manejo de plagas y enfermedades que pueden ocasionar problemas a la calidad de la fibra.
2. Realizar oportunamente las aplicaciones de defoliante teniendo en cuenta las condiciones de posible sequía que se van a presentar durante el mes.
3. Realizar un conteo para determinar número de estructuras efectivas y hacer proyección de producción por hectárea.
4. Optimizar en los lotes de menor edad la aplicación de riego (aforos y uso de sifones).
5. Manejo de reguladores de crecimiento en los lotes de menor edad.
6. Uso de agentes biológicos para el control de plagas y enfermedades.

EN EL DEPARTAMENTO DEL CHOCÓ

PALMA DE ACEITE

Teniendo en cuenta que es la fertilización uno de los aspectos con mayor incidencia en la producción del cultivo de palma de aceite, es necesario garantizar los requerimientos de los principales nutrimentos (N, Ca, K, P, Mg, S, Si, B, Cl, Zn, Fe, Cu, Mn, Mo). Se deberá tener en cuenta la estructura y caracterización del suelo en el cual se implemente el plan nutricional, así como la humedad y precipitación de los días previos a la aplicación para que no se generen pérdidas de los productos por escorrentía.

Siempre pretendiendo lograr la excelencia en la calidad de aceite extraído sin excederse en inversión de recursos, es importante el adecuado cumplimiento de los procesos (formación y crecimiento del fruto y cosecha oportuna) y las normas de control de calidad que se establezcan por cada uno de los núcleos palmeros al cual se surta.



EN LA REGIÓN ANDINA



PORCICULTURA



Se recomiendan las mismas acciones que en el Caribe Seco.



AVICULTURA

Se plantean las siguientes recomendaciones:

- Realizar limpieza y mantenimiento de los canales de aguas lluvias, a fin de evitar estancamiento de las aguas lluvias y contaminación de las mismas.
- Revisión de los techos, sobre techos paredes y demás estructuras de la granja para evitar filtraciones de aguas lluvias.
- Revisión permanente de los niveles de las fuentes hídricas donde se realiza la captación de agua.
- Mantener el monitoreo y la periodicidad de los controles físicos y químicos del agua destinada al consumo de las aves.
- No realizar vertimiento directo a las fuentes hídricas sin ningún tratamiento. Separación de redes, domésticas, no domésticas y de aguas lluvias.
- Estar atentos a las alertas de los mecanismos de control.
- Si se cuenta con almacenamiento de aguas lluvias se debe realizar mantenimiento para garantizar su buen funcionamiento.

De igual manera se recomienda:

- No arrojar basura a las corrientes o fuentes de agua
- No realizar vertimiento directo a las fuentes hídricas sin ningún tratamiento.
- Durante actividades de alistamiento, realizar mantenimiento preventivo en Galpones (paredes, cortinas y/o barreras en galpones, bebederos, etc.)



GRANADILLA

Marchitamiento o Pudrición seca del cuello de la raíz (*Fusarium* sp.).

La sintomatología en campo se manifiesta inicialmente con una clorosis (color amarillo) en el limbo de las hojas que luego pasa a una quemazón de color marrón claro. La hoja se desprende y en el sitio de unión se observa una necrosis (muerte del tejido) de color marrón que con el tiempo crece y avanza de manera ascendente, cubriendo parcialmente el tallo. Cuando la necrosis cubre todo el tallo la clorosis se generaliza, las plantas toman un aspecto flácido causando un fuerte marchitamiento de las hojas, luego se arreglan los frutos y finalmente la planta muere. En estado avanzado de la enfermedad se aprecian los cuerpos del hongo que son puntos diminutos de color rojo intenso

Medidas de prevención: Usar semilla certificada o de lotes sin historial o sin síntomas de Infección. Diseñar drenajes en suelos pesados. Encalar hoyos antes de la siembra.

Medidas de observación: **Comportamiento de la enfermedad:** La raíz principal adquiere una coloración rojiza y luego las raíces laterales mueren. Se presenta un amarillamiento de las hojas nuevas y luego marchitamiento general de la planta.

Monitoreo: En plantas con síntomas de marchitamiento general se deben monitorear las raíces realizando un corte longitudinal de raíz o tallo. Si se encuentra una coloración marrón o rojiza, se deben aplicar las medidas de intervención.

Medidas de intervención: Control legal: Resolución No. 002405 del 25 de junio de 2009, por la cual se establecen medidas fitosanitarias de prevención y control para la enfermedad "secadera de la granadilla".

Control biológico: Inocular hongos antagonistas como *Trichoderma* sp más *Burkholderia cepacea* dirigidos al suelo y con buena humedad, alrededor y en el pie del tallo de cada planta.

Utilizar productos biológicos como (fitotripen) para el control de patógenos.

Control cultural: Realizar podas sanitarias, de formación y mantenimiento, que permitan eliminar las partes de la planta que se encuentren afectadas.

Al momento de la poda se debe hacer desinfección de la tijera, planta a planta, además de la posterior cicatrización y desinfección de los cortes.

Control Químico: El control químico se hace mediante aplicaciones en drench con productos como:

- Mertec 20 cc (Bomba 20L)
- Mezcla de yodo agrícola más caldo bordelés 50 y 100 cc respectivamente.

GULUPA

Botrytis. (*Botrytis* sp.)

El patógeno *Botrytis* sp. Produce un moho color gris. Los conidióforos (estructura de reproducción del hongo) se asemejan a puntos negros.

El hongo libera fácilmente estas estructuras cuando el clima es húmedo y luego éstos son diseminados a través del viento. El hongo a menudo produce estructuras de resistencia irregulares, planas, duras y de color negro.

Medidas de prevención: Hacer diseños espaciales del cultivo correlacionando la dirección del viento y la pendiente del terreno. Utilizar distancias de siembra amplias. Manejar condiciones agroecológicas favorables como alta luminosidad y baja humedad relativa.

Medidas de observación: Comportamiento de la enfermedad: Esta enfermedad se manifiesta en flores y se ve favorecida por el exceso de nitrógeno, alta humedad relativa y temperaturas de 20°C a 25°C.

En las flores se puede observar el micelio del hongo de color grisáceo colonizando las estructuras florales.

Esta enfermedad causa la caída y el aborto de las flores

Monitoreo: Realizar un muestreo de 30 plantas por hectárea seleccionadas al azar (lote de más de 3 hectáreas, se muestrean 10 plantas por hectárea). Tomar un metro de una rama primaria en la cual se evalúa la incidencia en el lote y la severidad del daño en la flor, según la siguiente escala:

0: Plantas sana

1: Hasta un 10 % de flores con síntomas

2: Entre un 10-25% de flores con síntomas

3: Entre un 25-50 % de flores con síntomas

4: Entre un 50-75 % de flores con síntomas, síntomas en hojas y en frutos

5: Entre un 75-100 % de flores con síntomas, síntomas en hojas y en frutos.

Medidas de intervención: Control biológico: No se realiza en la Zona. Aunque la literatura reporta *Trichoderma* SP como controlador

Control cultural: Podar, eliminar o compostar partes afectadas.

Ventilar dentro de lo posible, importante para prevenir su ataque mediante podas.

El uso de cubiertas plásticas disminuye la incidencia de la enfermedad.

Control Químico: Se utilizan diferentes productos químicos en rotación como: Nativo 10 cc, Score 10 cc, Ceraquint 80 gr, Oxiclورو de cobre 30 gr, Dosis por 20 L.

Mancha de aceite (BACTERIOSIS) (*Xanthomonas* sp).

La bacteria se favorece por los cambios bruscos de temperatura y una alta humedad relativa.

Se disemina principalmente a través de plántulas que provienen de lotes infectados, mecánicamente en la ropa de las personas.

Medidas de prevención: Hacer diseños espaciales del cultivo correlacionando la dirección del viento y la pendiente del terreno. Utilizar distancias de siembra amplias. Se ha venido fomentando el uso de cubiertas plásticas para crear condiciones favorables de alta luminosidad y baja humedad relativa.

Medidas de observación: Comportamiento de la enfermedad: Esta enfermedad se presenta inicialmente en hojas, tallos, frutos en sus diferentes estados de desarrollo. Se presenta a través de manchas aceitosas que van aumentando de tamaño a medida que va progresando la enfermedad.

Monitoreo: Tomar el 10 % del total de plantas, con el fin de evaluar los frutos afectados teniendo en cuenta la incidencia del lote y la severidad del fruto: muy leve, leve, moderada, alta

Medidas de intervención: **Control cultural:** PUso de semilla sana, que provenga de lotes donde no se ha presentado la enfermedad. Podar, quemar, enterrar o compostar las partes afectadas. Mantener una buena ventilación en el lote dentro a través de podas, resulta importante para prevenir su ataque. Utilización de cubiertas plásticas, semitechos.

Control Químico: Se hacen aplicaciones foliares con algunos de los siguientes productos: Kasumin 30 cc, Yodo Agrícola 30 cc, Fungi Bac 60 cc, S – Cuper 50 cc, Cuumbr 14 gr.

PALMA DE ACEITE

Señor palmicultor, el adecuado manejo fitosanitario es un factor trascendental para alcanzar una exitosa productividad

del cultivo. Se sugiere ser sumamente exigente con el cumplimiento y calidad técnica de las jornadas de censo, manejo y seguimiento de la sanidad. La afectación por *Phytophthora palmivora* es una realidad latente (Figura 01) si se ofrecen las condiciones que favorezcan su propagación. Se deberá evitar en lo posible la ocurrencia de lesiones y afecciones estructurales, así como el desarrollo de plagas y enfermedades.

Registre y actualice sus datos en el Geoportal de Cenipalma (<http://geoportal.cenipalma.org/register>) y aproveche entre otras herramientas la Extensión de Monitoreo Agroclimático (XMAC). Podrá aprovechar entre otros, la consulta de registros de las estaciones meteorológicas del sector palmero, mapas de vientos, gráficos de balance hídrico, precipitación, temperatura, humedad relativa y evapotranspiración. En la próxima Conferencia Internacional sobre Palma de Aceite (Figura 02) se podrán evidenciar importantes avances de la agroindustria a nivel nacional e internacional.

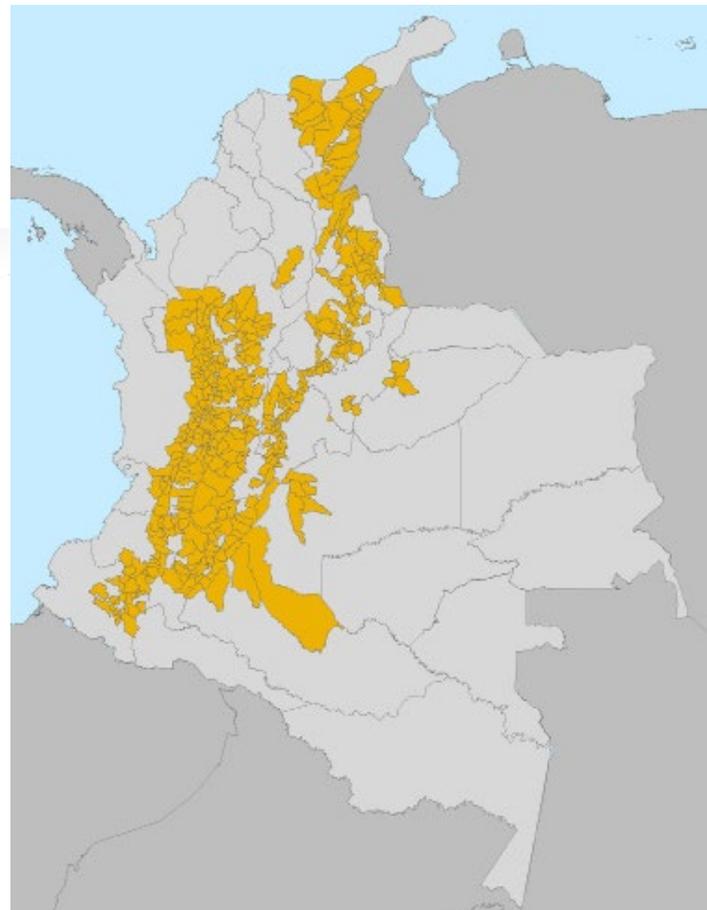
EN LA ZONA CAFETERA

ÁREAS DE LOS DEPARTAMENTOS DE QUINDÍO, RISARALDA, CALDAS, ANTIOQUIA, HUILA, NORTE DE SANTANDER, SANTANDER, NARIÑO, CESAR, LA GUAJIRA Y MAGDALENA.



CAFÉ

LA PREDICCIÓN DE LLUVIA PARA EL MES DE JULIO, EN TODA LA ZONA CAFETERA COLOMBIANA, A EXCEPCIÓN DEL PIEDEMONTA LLANERO, MUESTRA CONDICIONES POR DEBAJO DE LO NORMAL. SEGÚN LOS MODELOS ESTA CONDICIÓN PUEDE CONTINUAR DURANTE LOS MESES DE AGOSTO Y SEPTIEMBRE, POR LO QUE DEBEN REALIZARSE LABORES QUE FAVOREZCAN LA CONSERVACIÓN DE LA HUMEDAD EN EL SUELO.



RENOVACIÓN DE CAFETALES. Para el mes de julio, no se recomienda realizar siembras de café. Deben realizarse resiembras para recuperar los sitios perdidos, en aquellas regiones localizadas sobre la vertiente oriental de la cordillera oriental, en los departamentos de Casanare, Boyacá, Cundinamarca, Meta, Arauca, Caquetá y Putumayo.

Para las localidades con cosecha principal en el segundo semestre del año, que realizaron renovación por zoca en marzo, debe ejecutarse la labor de selección de chupones y aplicación inmediata de fungicida, para prevenir la llaga macana.

Para las localidades con cosecha principal en el primer semestre del año, que cumplieron ciclo de cultivo, es el momento adecuado para realizar zoqueo, acompañado de aplicación inmediata de fungicida y cicatrizante para prevenir incidencia de llaga macana. Después del zoqueo, iniciar la regulación de sombrío.

Para aquellas zonas con períodos secos prolongados, donde se van a renovar cafetales por siembra o zoca, y con suelos arenosos y franco arenosos (con baja retención de humedad), debe asegurarse el establecimiento de sombrío transitorio (tefrosia, crotalaria o guandul) previo a la siembra.

En aquellas zonas donde se requiere establecimiento de sombrío permanente, deben realizarse los germinadores y almácigos de las especies adaptadas a cada zona, para que estén listos en el momento de la siembra del café y posterior a la zoca. Mayor información: [Plataforma agroclimática cafetera - Épocas de siembra](#)

[Avance Técnico No. 465. Épocas recomendadas para la siembra del café en Colombia](#)

[Avance Técnico No. 404. Almácigos de café: Calidad fitosanitaria, manejo y siembra en el campo.](#)

[Avance Técnico No. 459. Manejo integrado de las cochinillas de las raíces del café.](#)

[Boletín técnico No. 41. Sombríos transitorios para el establecimiento del café](#)

EN ALMÁCIGOS Para la caficultura del Centro Sur y Sur del país debe continuarse con el manejo agronómico de los almácigos que serán utilizados para las siembras en los meses de octubre y noviembre.

Recuerde continuar con el monitoreo de cochinillas de las raíces y la verificación de la calidad fitosanitaria de los mismos. Si se requiere, debe realizarse el manejo de la plaga. En el caso de registrarse infección por nematodos noduladores de las raíces, descartar las plantas afectadas y no llevar estos almácigos al

campo; además de las posibles pérdidas en producción y población de plantas, no es eficiente ni económico el manejo de los nematodos en cultivos ya establecidos. Mayor información: [Avance Técnico No. 404. Almácigos de café: Calidad fitosanitaria, manejo y siembra en el campo.](#)

Debe continuarse con el registro de las floraciones, usando el calendario de floración para el año 2018. Es importante identificar las floraciones principales en cada región como herramienta de apoyo para la planificación de labores y manejo de plagas y enfermedades. Para una mejor calidad en la cuantificación y valoración de las floraciones siga las recomendaciones del Avance Técnico 455.

Fertilización, manejo de arvenses y otras prácticas culturales:

No se recomienda realizar la fertilización. En el caso de requerirse encalamiento, se podrá llevar a cabo, siempre y cuando hayan pasado dos meses después de la fertilización.

Debe continuarse con el manejo integrado de arvenses y el plateo en los cafetales en levante. El residuo vegetal de esta labor debe dejarse en el plato del árbol, para preservar la humedad del suelo.

Para conservar el suelo seguir las recomendaciones del [Avance Técnico No. 471](#).

Mayor información:

[Avance Técnico No. 442. Épocas recomendables para la fertilización de cafetales](#)

[Avance Técnico No. 446. Variabilidad del suelo en lotes cafeteros: Consideraciones para el muestreo.](#)

[Avance Técnico No. 466. La acidez del suelo, una limitante común para la producción de café.](#)

[Avance Técnico No. 152. Las barreras vivas conservan los suelos con cultivos de café](#)

[Avance Técnico No. 417. Manejo integrado de arvenses en el cultivo de café: Nueva alternativa de control Químico.](#)

[Calendario registro de floración y cosecha 2018 Avance Técnico No. 455. ¿Cómo registrar las floraciones en los cafetales?](#)

MANEJO DE PLAGAS Y ENFERMEDADES

PLAGAS:

Debe continuarse con el registro de las floraciones para el año 2018. Es importante identificar las floraciones principales en cada región como herramienta de apoyo para el manejo de plagas y enfermedades. En caso de registrarse una alta dispersión de estas floraciones, y se tenga dificultad en identificación de las floraciones principales, realice el monitoreo local y permanente de la broca.

Broca. Recuerde que la recolección debe ser oportuna y eficaz. En el proceso de recolección y beneficio del café se recomienda evitar la dispersión de los adultos de broca. Una vez termine la cosecha principal en el centro sur y sur de Colombia, y la travesía en el resto del país, realice EL REPASE de los cafetales en producción e inmediatamente evalúe la broca en campo.

Realice las actividades recomendadas para evitar la dispersión de los adultos de broca a partir de los lotes renovados en las zonas Centro sur y sur.

Continúa el período crítico de broca en las zonas con cosecha principal en el segundo semestre, por lo cual **DEBE SEGUIRSE CON LAS ACTIVIDADES DE MONITOREO**; 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*) u otros insecticidas recomendados para el control de broca.

No olvide respetar los periodos de carencias de estos insecticidas químicos, con el fin de evitar la presencia de residuos en el café de consumo. Mayor información: [Brocarta No. 38. Cómo se dispersa la broca a partir de cafetales zoqueados infestados.](#)

[Brocarta No. 46. El repase: Actividad para el manejo de la broca del café en Colombia.](#)

[Brocarta No. 47. ¿Cuándo debe realizarse el repase en los cafetales?](#)

[Brocarta No. 48. Aciertos y desaciertos en las prácticas de renovación de cafetales infestados por broca.](#)

[Brocarta No. 49. Insecticidas químicos recomendados para el control de la broca del café..](#)

Cochinillas de las raíces. Evalúe las plantas indicadoras de café en aquellos lotes establecidos, especialmente en la Zona Centro-Norte y Norte, para identificar la presencia de cochinillas de las raíces y realizar el control. Mayor información: [Avance Técnico No. 459. Manejo integrado de las cochinillas de las raíces del café.](#)

Minador del Café. Se recomienda realizar un ploteo de los cafetales menores de 2 años de edad, permitiendo la presencia de arvenses nobles en las calles, favoreciendo así el control natural del minador de las hojas de café.

[Avance Técnico No. 409. Minador de las hojas del cafeto: Una plaga potencial por efectos del cambio climático.](#)

Arañita roja. Estar atento a la presencia de daños causados por arañita roja. En los cafetales, ante la ocurrencia de focos, tenga en cuenta las recomendaciones del [Avance técnico No. 436.](#)

Enfermedades

Debe continuarse con el registro de las floraciones para el año 2018. Es importante identificar las floraciones principales en cada región como herramienta de apoyo para el manejo de plagas y enfermedades. En caso de registrarse una alta dispersión de estas floraciones, y se tenga dificultad en identificación de las floraciones principales, realice el manejo de enfermedades con base en los calendarios fijos ajustados al comportamiento histórico del cultivo en las respectivas regiones.

Roya. Julio hace parte de los meses en los cuáles debe realizarse control de roya en variedades susceptibles, en las zonas Centro, Centro-Norte y Oriente del país, es decir, aquellas que tienen cosecha principal en el segundo semestre del año, e incluso en algunas zonas con cosecha repartida entre ambos semestres.

Teniendo en cuenta la alteración de los patrones históricos de floración en algunas regiones por causa de factores climáticos ocurridos durante el primer semestre de 2018, se puede requerir ajustar el inicio y frecuencia de las aplicaciones de fungicidas a partir de los 60 días de ocurrida la floración principal y máximo hasta los 180 días después de ocurrida ésta.

En caso de que no se hayan presentado eventos concentrados de floración, se recomienda iniciar los programas de control de acuerdo a los calendarios fijos de aplicación de fungicidas en las zonas con cosecha principal de segundo semestre (Norte, Centro-Norte, y Oriente del país).

Para las zonas con cosecha principal en el primer semestre, o distribuida en ambos semestres (Centro-Sur y Sur del país), no es necesaria la aplicación de fungicidas en este mes, sin embargo, siga un continuo monitoreo de la enfermedad y aplique si los niveles de la de infección superan el 5% de incidencia. Consulte con el Servicio de Extensión para Mayor información: [Boletín Técnico No. 36. La Roya del Cafeto en Colombia. Impacto, manejo y costos de control. Resultados de investigación](#)

Recuerde que la mejor opción para el manejo de la roya en variedades susceptibles es un registro adecuado del evento de floración principal. En caso de registrarse una alta dispersión de estas floraciones, realice el manejo de la enfermedad con base a los calendarios fijos ajustados a la distribución histórica de la cosecha en su región.

Gotera. Para el mes de julio continúan las lluvias en la vertiente oriental de la cordillera oriental en el piedemonte llanero.

Debido a esto, y a que estas mismas zonas han sido históricamente endémicas a la enfermedad, se hace necesario extremar las medidas fitosanitarias que busquen disminuir el impacto de su incidencia en campo. En este caso, se recomienda el monitoreo continuo de la enfermedad, la regulación del sombrío en lotes con sistemas agroforestales, el mantenimiento de drenajes al interior del cultivo y el manejo integrado de arvenses, con el fin de mejorar la circulación del aire e impedir el establecimiento de la enfermedad al interior del cultivo. En caso de contar con lotes con incidencias superiores al 10%, se debe realizar cuanto antes la aplicación de fungicidas para el control de esta enfermedad con el apoyo del Servicio de Extensión de la Federación Nacional de Cafeteros de su municipio. Mayor información: [Boletín Técnico No. 37. Ojo de gallo o gotera del cafeto *Omphalia flavida*](#)

La gotera u ojo de gallo es una enfermedad que se empieza a manejar en la época seca, antes que se establezcan las lluvias, y su manejo debe continuarse durante el transcurso del cultivo hasta la cosecha.

Mal Rosado. En aquellos focos con presencia de la enfermedad, se recomienda la poda de ramas afectadas, su retiro del lote y su destrucción, para reducir las fuentes de inóculo. Continúe el monitoreo durante el mes. Los periodos de transición de

época de lluvias a época seca donde se registra alta humedad y cambios de temperatura son favorables para la enfermedad. De superarse el 10% de ramas afectadas en un lote, consultar con el Servicio de Extensión para determinar si se requiere aplicación de un fungicida, por lo general a partir de los 60 días después de floración. Mayor información:

[Avance Técnico No. 299. El mal rosado del cafeto.](#)

Muerte descendente. En las zonas críticas por presencia de la enfermedad, principalmente al Sur y Centro del país en los departamentos de Cauca, Nariño, Valle del Cauca y Cundinamarca, en zonas por encima de los 1600 m de altitud, el inicio de la época seca, la ocurrencia de lluvias intermitentes que incrementan la humedad y los cambios fuertes de temperatura entre el día y la noche, además de corrientes de viento, son favorables para la incidencia de la enfermedad, que por lo general se incrementa a partir de los meses de junio y julio. Por tanto, deben aprovecharse las épocas de siembra y de renovación para el establecimiento de cultivos intercalados como maíz y frijol y barreras de sombríos transitorios de tefrosia y guandul, para reducir la velocidad de corrientes de viento frío. Continúe las prácticas de manejo de arvenses que reduzcan la humedad relativa al interior de los lotes. En aquellas zonas críticas donde se afecta más del 10% de las plantas en cultivos jóvenes o recién establecidos podrá requerir la aplicación de un fungicida, consulte al Servicio de Extensión. Mayor información: [Avance Técnico No. 456. Alternativas para el manejo cultural de la muerte descendente del cafeto](#)

Llaga Macana. Teniendo en cuenta que en julio se inician procesos de renovación de cafetales por zoca y la selección definitiva de chupones para los que fueron renovados o zoqueados, donde se ocasionan heridas al tallo principal, deben ser protegidas mediante la aplicación de fungicidas y cicatrizantes, entre ellos pintura anticorrosiva. La aplicación de estos fungicidas o protectores debe realizarse inmediatamente después de efectuados los cortes, para prevenir las posteriores infecciones por esta enfermedad, que reduce la población de plantas productivas. La práctica

de eliminación y selección de chupones puede ser realizada manualmente evitando el desgarre en la corteza del tocón, o empleando herramientas como navajas o tijeras podadoras previamente desinfectadas. Mayor información: [Avance Técnico No. 314. Importancia económica de la llaga macana del café.](#) [Avance Técnico No. 319. El aplicador de contacto: herramienta eficaz para el manejo de la llaga macana del café.](#)

Toda herida que se ocasione a la base y al tallo de la planta de café, pone en riesgo su sanidad y sobrevivencia, al ser puerta de entrada de patógenos. Recuerde realizar las prácticas de corte, selección y eliminación de chupones y tallos con herramientas limpias, diferentes a las empleadas para labores de plateo, para evitar la diseminación de la enfermedad. En caso de aplicaciones con productos químicos, respete los periodos de carencia y reentrada de cada producto.

Beneficio y Secado

Para el beneficio del café, limpie y realice el mantenimiento, ajuste y calibración a las máquinas y al beneficiadero, una vez termine la cosecha. Mantenga en buen estado la infraestructura para el secado y el tratamiento de aguas residuales.

En el proceso de recolección y beneficio del café se recomienda evitar la dispersión de los adultos de broca.

Los secadores solares con cubierta plástica como el Parabólico y el Túnel Solar, aprovechan eficientemente la energía solar y del aire. El café debe llegar al secador bien escurrido en el tanque, la altura de la capa de granos no debe superar los 2,0 cm y se debe revolver al menos cuatro veces al día.

Los equipos de secado mecánico se deben utilizar de acuerdo a lo establecido por el fabricante, **sin superar la masa de café máxima a depositar. La temperatura promedio del aire de secado debe ser 50°C.**

Continúe con el manejo de la pulpa para la obtención de materia orgánica requerida en los almácigos, nuevas siembras y fertilizaciones. Mayor información: [Avance Técnico No. 467. Evento de La Niña en Colombia: Recomendaciones para la caficultura](#)

[Avance Técnico No. 305. Construya el secador solar parabólico](#)
[Avance Técnico No. 353. Secador solar de túnel para café pergamino](#)

[Avance Técnico No. 393. Los subproductos del café: Fuente de energía renovable](#)
[Libro: Construya y opere su sistema modular de tratamiento anaeróbico para las aguas mieles](#)

Conservación del medio ambiente y manejo del agua

Proteja y conserve las fuentes de agua en la finca, en lo posible establezca 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.

Para evitar los cortes en el suministro de agua se recomienda a los productores realizar un mantenimiento periódico a las bocatomas retirando sedimentos y materiales gruesos y utilizando rejillas que permitan la eliminación de los materiales que puedan ocasionar taponamiento en las tuberías.

Para la eliminación de la turbiedad, generada por la presencia de sólidos suspendidos, se recomienda que al lado de las rejillas en las bocatomas se utilicen desarenadores y si es posible filtros en grava y arena.

En lo relacionado con el manejo de las aguas residuales, tanto domésticas como del café, se recomienda que se utilicen sistemas de tratamiento cerrados para evitar el ingreso de las aguas lluvias que puedan ocasionar problemas de sobrecargas hidráulicas.

En toda la zona cafetera, realice un manejo adecuado de aguas lluvias para la conservación de los suelos y prevención de deslizamientos ante la presencia de lluvias aisladas y fuertes, de corta duración. Mayor información: [Avance Técnico No. 401. Manejo de suelos y aguas para la prevención y mitigación de deslizamientos en fincas cafeteras.](#)

[Libro: Beneficio del café en Colombia.](#)



La rentabilidad de la empresa cafetera empieza por aplicar las recomendaciones adecuadas de manejo agronómico y una correcta administración. El registro de información de las labores de su empresa es clave para la toma de decisiones oportunas y eficientes.

Nota: En toda labor que implique el uso y aplicación de agroquímicos y pesticidas, utilizar los elementos de protección adecuados, cuidando los recursos naturales.

AVICULTURA

En el Departamento de Antioquia, se plantean las siguientes recomendaciones:

- Analizar si las condiciones topográficas de la granja permiten el aprovechamiento de aguas lluvias y su viabilidad de implementación en la unidad productiva para realizar su aprovechamiento.
- Implementar prácticas de limpieza de canales perimetrales con el fin de evitar encharcamientos y humedades al interior de los galpones (prevención de generación de olores)
- Realizar mantenimiento preventivo a los sistemas de tratamiento de aguas residuales con el fin de evitar que colmaten.
- Revisar techos y estructuras de la unidad productiva, evitar goteras o generación de humedades al interior de los galpones.
- Aplicar listas de chequeo de mantenimiento de infraestructura, maquinarias y equipos.

- Revisar perímetros de la unidad productiva, implementar barreras vivas y cobertura vegetal que disminuya los riesgos de deslizamientos por erosión de suelos.
- Realizar un adecuado manejo y disposición final de todos los residuos sólidos generados en la unidad productiva.
- Realizar revisión de caudales de fuentes hídricas cercanas a la unidad productiva, evitando que se represen residuos o materiales que puedan ocasionar desbordamientos.
- Respetar las riberas de las quebradas, cuencas o afluentes cercanos a la unidad productiva para evitar afectaciones a infraestructura y permitir el flujo del caudal de las mismas.
- Capacitar el personal en la importancia de la implementación de prácticas de mitigación de olores en épocas de lluvia.
- Revisar periódicamente condiciones de ventilación, manejo de alimento, horarios de movilización de material orgánico, de manera que se genere el menor impacto posible sobre las comunidades aledañas.

En el Eje Cafetero, Departamentos de Caldas, Risaralda y Quindío. Si bien durante la época de verano y época de calor que se está presentando se incrementa el consumo de agua en las unidades productivas debido a las necesidades de abastecimiento de las aves principalmente, es la época más oportuna para tomar medidas que nos permitan hacer un uso más responsable del valioso recurso, la implementación de prácticas de uso eficiente y ahorro de agua en las diferentes actividades como alistamientos nos permiten cumplir los parámetros de consumo mínimos requeridos para el correcto desarrollo de este tipo de actividades.

A continuación, se presentan algunas recomendaciones que permiten disminuir y controlar los desperdicios de agua en las diversas unidades productivas:

- La filosofía de no desperdiciar agua: cada día tomamos decisiones que pueden derivar en un mayor consumo de agua, como uso indiscriminado de agua en alistamientos y

limpieza y desinfección de áreas, el primer paso es entender la importancia de no despilfarrar agua y tomar consciencia de cada consumo excesivo o innecesario, aplique prácticas de barrido en seco y uso de equipos de menor consumo como hidrolavadoras.

- Pequeños ajustes, grandes ahorros: El desperdicio puede estar en cualquier actividad como fugas de agua en bebederos, conexiones hidrosanitarias, fugas en válvulas, llaves, mangueras en mal estado, falta de pistolas de control de caudal, recuerdo que las fugas de agua de cualquier índole se deben solucionar en el menor tiempo posible, esto a su vez permitirá controlar humedades en camas, lo que puede repercutir en mayor concentración de sustancias generadoras de olores.
- El mantenimiento preventivo y la reparación oportuna. El funcionamiento adecuado de las instalaciones hidráulicas para abastecimiento de agua, y redes de distribución de aguas residuales domésticas depende en gran medida del mantenimiento preventivo. Así que si el verano nos ha pillado con grifos goteantes, humedades en camas ocasionadas por algún daño o mala conexión en los bebederos, debemos proceder a corregirlos oportunamente.
- Implementación de buenas prácticas. Barrido en seco, raspar las mallas, cortinas, paredes y pisos de los galpones antes de lavarlas y cerrar los grifos mientras no los estén utilizando, recoger agua de lluvia para distintos propósitos

como alistamiento y cercos perimetrales para desinfección vehicular son prácticas amigables con el planeta.

- Objetos ahorradores, objetos derrochadores. Más allá de lo apropiados que parezcan en la época de calor, el uso de mangueras con pistolas grafadas y encauchetadas ahorradoras, el uso de hidrolavadoras disminuirán el consumo de agua tras cada segundo de actividad.
- Conciencia social y política: Las acciones encaminadas a promover la conciencia de ahorro entre los propietarios, Gerentes, Técnicos, administradores y Colaboradores de granjas, plantas de beneficio e incubadoras que permitan promover la conservación de los recursos hídricos, son esfuerzos que pueden representar enormes ahorros para el sector.

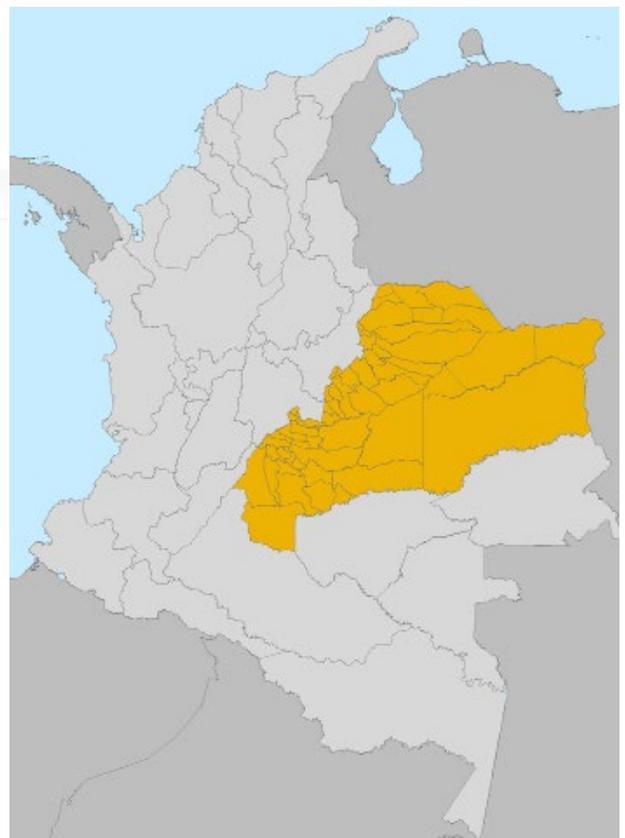
Ahorro, no racionamiento: que el ahorro no signifique abstenerse de ingerir el agua que requerimos diariamente para mantener saludables las aves y al personal. Las altas temperaturas de las épocas calurosas amenazan la salud de las aves y las personas, así que debemos suministrar la suficiente calidad y cantidad de agua en las unidades de producción y proceso.

EN LOS LLANOS ORIENTALES

PALMA DE ACEITE

Se deberá continuar con el desarrollo de las labores de mantenimiento a los canales de drenaje para garantizar su adecuada operación.

Para lograr una plantación sana, es indispensable garantizar el cumplimiento de las buenas prácticas agronómicas, entre ellas el control y eficiencia de las redes de drenaje, de tal forma que se facilite la detección oportuna y el control de problemáticas fitosanitarias. Recuerde que el balance hídrico climático es una valiosa herramienta que permite cuantificar el requerimiento hídrico de su cultivo y se encuentra disponible para consultar el manual dispuesto en el Centro de Información y Documentación – CID Palmero <http://cidpalmero.fedepalma.org/node/40>.



AVICULTURA

Se plantean las siguientes recomendaciones;

- Verificar permanentemente las condiciones de ventilación al interior de los galpones y suministro de agua a las aves al interior de los galpones en granjas Avícolas.
- No realizar vertimiento directo a las fuentes hídricas sin ningún tratamiento. Separación de redes, domésticas, no domésticas y de aguas lluvias. Revisión permanente de los niveles de las fuentes hídricas donde se realiza la captación de agua.
- Mantener el monitoreo y la periodicidad de los controles físicos y químicos del agua destinada al consumo de las aves.
- Estar atentos a las alertas de los mecanismos de control.

Si se cuenta con almacenamiento de aguas lluvias se debe realizar:

- Revisar de manera periódica el nivel de los reservorios con el fin de evitar desbordamiento de los mismos
- Mantener los canales/canaletas de ingreso de agua libres de materiales que puedan obstruir el paso del agua.
- Control y mantenimiento al sistema de rebose de agua.

la pérdida de aplicaciones por precipitaciones excesivas. Igualmente se recomienda revisar la maquinaria para la corta que se avecina, con los mantenimientos preventivos y las calibraciones correspondientes, evitando de esta manera pérdidas en la cosecha.

META En la zona de los Llanos Orientales, los lotes arroceros en su mayoría se encuentran en etapas de embuchamiento y llenado de grano; se recomienda estar atentos a los boletines climatológicos y realizar los monitoreos fitosanitarios con el fin de evaluar presencia de patógenos, especialmente *Pyricularia*. Las condiciones ambientales en este mes, estarán propicias para el desarrollo de la enfermedad, es importante evaluar y en caso de ser necesario realizar aplicaciones preventivas de fungicidas específicos *pyricularicidas*, ya que todas las variedades sembradas en la zona son en diferente grado susceptibles a la enfermedad. Próximamente se iniciará la campaña de cosecha en la zona, se recomienda realizar un adecuado mantenimiento a las combinadas utilizadas para tal fin, antes de la cosecha se recomienda realizar una adecuada calibración de las mismas, y de esta forma minimizar las pérdidas en los lotes.

ARROZ

CASANARE Julio es un mes en donde históricamente se presenta un buen régimen de precipitaciones para el departamento del Casanare, con valores de 200-300 mm para la zona de sabana (Orocue, San Luis de Palenque y Trinidad) y 300-400 mm para la zona del piedemonte llanero. Las siembras correspondientes a primer semestre ya se encuentran establecidas con arroces en todas las edades. Los pronósticos indican, que se presentarán precipitaciones de acuerdo a la climatología histórica. Se recomienda realizar monitoreos constantes con el fin de realizar seguimiento al desarrollo de enfermedades que puedan afectar el normal desarrollo de enfermedades, las cuales son usuales para este mes con presencia alta de precipitaciones, días nublados y con baja luminosidad, que pueden favorecer enfermedades fungosas como *Pyricularia* y Escaldado. Igualmente realizar el plan nutricional de acuerdo a la variedad y la etapa de desarrollo del cultivo teniendo en cuenta las necesidades de suelo según análisis de suelos. A si mismo revisar periódicamente los pronósticos con el fin de evitar

MARACUYÁ

La mayor probabilidad de lluvia se predice sobre el piedemonte llanero y es donde se concentra la mayor parte de los cultivos de maracuyá en esta región. Las condiciones de precipitación inducen la floración en el cultivo, pero también las precipitación y alta humedad favorecen la diseminación de plagas y enfermedades, en donde la antracnosis se destaca como la enfermedad más limitante durante esta temporada, razón por la cual se recomienda.

Antracnosis (*Colletotrichum gloeosporioides*)

Es una enfermedad muy frecuente en el cultivo de maracuyá, afectando hojas, tallos y frutos se presentan con manchas necróticas irregulares, principalmente en el fruto con lesiones oscuras.

Para el manejo cultural de esta afectación se debe hacer una permanente y oportuna recolección de frutos infectados, realizar podas fitosanitarias y de renovación, los desechos de estas actividades deben ser retirados del lote, y realizar control de arvenses en épocas de altas precipitaciones. Dentro del control cultural es importante mantener drenajes suficientes en el lote, que tengan buena profundidad; si hay problemas de humedad, las zanjas de drenaje se hacen en todas las calles, de modo que el cultivo quedará plantado en camellones.

Para el control biológico podemos realizar aplicación de hongos antagonistas como *Trichoderma* sp y *Gliocladium* sp en aplicación dirigida al suelo. Esta aplicación se ha de realizar cada 45 días.

Para el manejo químico se debe tener en cuenta los periodos de carencia para no contaminar las frutas.

Se puede utilizar Benomil en una concentración de 1,5 g/litro de agua. Se puede utilizar en Captan en concentración de 1.5 g/litro de agua o se puede utilizar Azoxistrobina en concentración de 2 g/litro de agua. Nota: en este tipo de aplicación es muy importante utilizar los elementos de protección personal.

Para la aplicación de los productos se utilizará una boquilla de abanico plano la cual cumple con la característica de tener un orificio que produce un patrón de roció elíptico con ángulos de 80° y 110° resultando ideal para la aspersión finas de fungicidas ya que pueden presentar un patrón de aplicación muy uniforme.

PORCICULTURA

Se recomienda en la medida de lo posible separar al máximo la porcínaza líquida y sólida haciendo recolección de la porcínaza sólida en cada una de las zonas de producción. Los tanques estercoleros deben estar cubiertos para evitar que se llenen de agua lluvia, lo cual aumentaría su volumen, generando vertimientos o reboses de la porcínaza que puedan contaminar suelos y cuerpos de agua.

Se debe verificar la presencia de humedades, hongos y plantas en paredes, muros y pisos que pueden debilitar la infraestructura. A su vez se debe evitar dejar cables o conexiones expuestas sin protección y susceptibles de tener contacto con agua para prevenir corto circuitos e incendios.

Es importante identificar las áreas vulnerables a inundaciones y revisar la frecuencia del plan de fertilización con porcínaza ajustando las dosis, contemplando un menor volumen de porcínaza por hectárea para evitar la escorrentía y la lixiviación en el suelo, lo cual generaría contaminación de aguas superficiales y subterráneas. La fertilización debe hacerse en horas de mayor radiación solar y menores corrientes de aire para eliminar la presencia de patógenos, así como evitar la contaminación del suelo y la dispersión de olores ofensivos.



Se deben evitar prácticas de deforestación y retiro de material vegetal que contribuyan a generar erosión e inestabilidad en el terreno.

Finalmente, se debe continuar, con el ahorro y uso eficiente del agua, recolectando aguas lluvias para el lavado y aseo de instalaciones, uso de equipos de alta presión, detectar fugas y filtraciones, así como realizar la medición y registro tanto del agua de consumo como de lavado.

EN EL CAUCA Y VALLE DEL CAUCA



PORCICULTURA

Se recomiendan las mismas acciones que en el Caribe Seco.

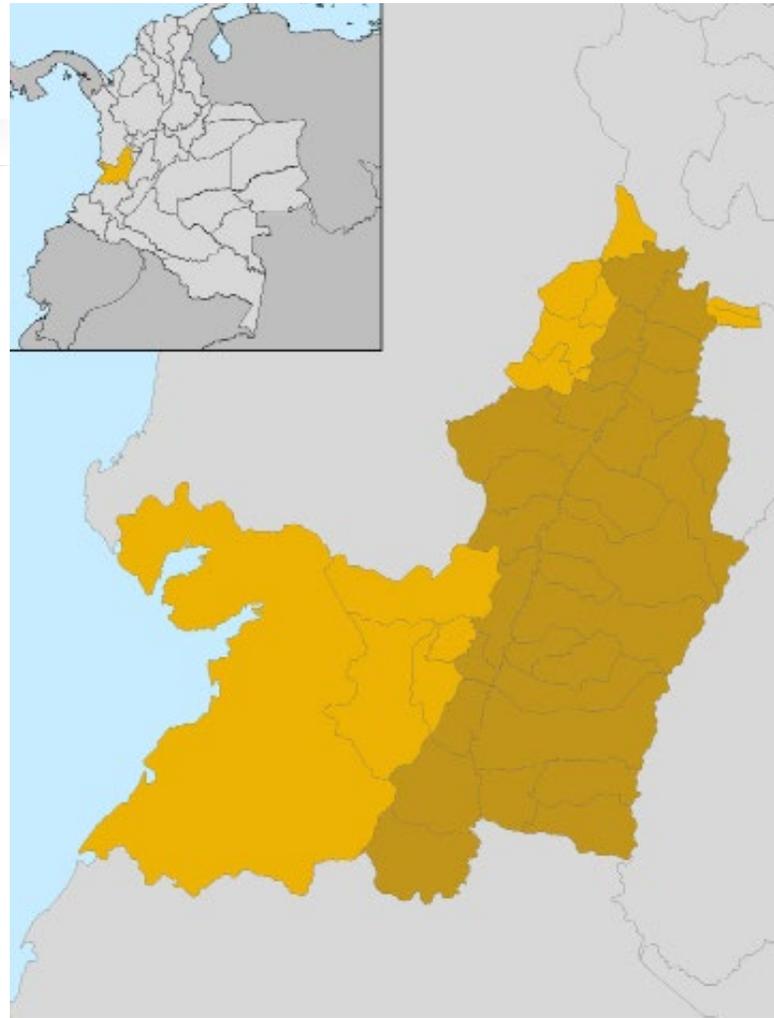
AVICULTURA

Se plantean las siguientes recomendaciones:

Estar al tanto de los indicadores del consumo de agua en las tres actividades de granja (consumo de agua por demanda de las aves, actividades asociadas a la producción y los requerimientos sanitarios para personas) y compararlo con el caudal disponible de la fuente de abastecimiento.

Es necesario que se establezca un programa de ahorro y uso eficiente de agua en las unidades productivas, que incluya:

- Educación y sensibilización para el personal operativo en el uso eficiente del recurso además de vigilancia periódica que permita identificar oportunidades de mejoras.
- Medición de consumos (indicadores de consumo de agua) con el fin de determinar si se cuenta con oferta suficiente para cubrir un potencial aumento de la demanda de agua debido al incremento de la temperatura y por consiguiente tener planes de contingencia.



- Reforzar las medidas de vigilancia para la detección y corrección de fugas en las unidades de almacenamiento y distribución de agua.
- Estrategias de ahorro de agua (equipos ahorradores y mejora en procedimientos operativos) y
- Identificación de fuentes alternativas de abastecimiento (aguas lluvias, suministro externo).

De igual manera se recomienda:

- No arrojar basura a las corrientes o fuentes de agua
- No realizar vertimiento directo a las fuentes hídricas sin ningún tratamiento.
- Realizar actividades de mantenimiento en Galpones (paredes, cortinas y/o barreras en galpones, bebederos, etc.)

Durante el mes de junio de 2018 la precipitación promedio en el valle del río Cauca fue de 72 mm (86% con respecto a la media climatológica) en 9 días de lluvia y con una variación entre 14 mm en 4 días de lluvia (Buga) y 297 mm en 12 días de lluvia (Caertago). La precipitación climatológica en el mes de julio en el valle del río Cauca cambia siendo mayor hacia el norte y menor en el centro. Los valores climatológicos de precipitación y días con lluvia para el mes de julio en el valle del río Cauca es de 56 mm distribuidos en 7 días de lluvias con una variación entre 28 mm y 4 días de lluvia (Cenicaña) y 148 mm y 13 días de lluvia (Viterbo). La precipitación media en julio en el norte del valle del río Cauca es de 104 mm, centro-norte 66 mm, centro 34 mm, centro-sur 36 mm y en el sur 57 mm.

De acuerdo con el pronóstico de Cenicaña, para el mes de julio con probabilidad de 60% se esperan condiciones normales de precipitación (entre el 80% y el 119% con respecto a la media climatológica) y de 40% sean bajas (entre 51% y 80% con respecto a la media climatológica)

De acuerdo con lo anterior y los registros climatológicos de Cenicaña, el rango de la precipitación (mm) de acuerdo con las condiciones esperadas para el valle del río Cauca sería:

Zona	Probabilidad (%)			
	60 (Normal)		40 (Por debajo)	
Norte	84	124	83	67
Centro - Norte	54	79	53	43
Centro	28	41	27	22
Centro - Sur	29	42	28	23
Sur	46	68	46	37

Norte: Viterbo, La Virginia, Cartago, Distrito RUT, Zarzal. Centro-Norte: La Paila, Bugalagrande, Riofrío, Tuluá, Buga, Yotoco. Centro: Guacarí, Ginebra, Amaine, Rozo, Palmira, Aeropuerto ABA. Centro-Sur: Cali, Candelaria, Pradera, El Tiple, Florida. Sur: Jamundí, Ortigal, Miranda, Guachinte, Corinto, Santander de Quilichao.

Espere a tener condiciones apropiadas de humedad del suelo para ingresar maquinaria para renovar la plantación, tenga en cuenta las nuevas variedades que Cenicaña ha dispuesto para las diferentes zonas agroecológicas, visite la página de www.cenicana.org y obtenga toda la información necesaria para que tome la mejor decisión. Recuerde que va a tener un cultivo al menos por 5 a 6 años. Adquiera semilla sana, solicite el análisis acerca de su sanidad. Haga uso del estudio detallado de suelos para seleccionar los equipos y la profundidad a las cuales debe laborar el suelo.



Cultivos con edades menores a los cuatro meses, programar la fertilización de acuerdo con el análisis de suelo y la curva de absorción de nutrientes para la variedad. Realizar la labor con humedad en el campo, esto es después de efectuar un riego o una lluvia. Al momento de fertilizar hágalo con la dosis, momento, fuente y localización correcta. Si requiere de resiembra, hacerla con la programación del riego o después de una lluvia. Realice el muestreo para obtener el porcentaje de entrenudos barrenados por Diatraea, en especial para plantillas y campos con variedades nuevas y realice la liberación de los enemigos naturales de acuerdo con el nivel de daño obtenido, Cuadro 1.

Cañas con edades entre los cuatro y ocho meses priorice en ellas el riego, haga uso del balance hídrico y del control administrativo del riego. En la zona norte del valle del río Cauca pueden ocurrir precipitaciones con valores cercanos a 30 mm de lluvia durante la semana, situación que posterga el uso del riego. Consulte los boletines meteorológicos antes de programar el riego con el fin de ver si existe una buena probabilidad de lluvias.

Cuadro 1. Manejo de *Diatraea* spp. de acuerdo con el nivel de daño evaluado al momento de cosecha y programado para el siguiente ciclo de cultivo. En siembra de variedades caracterizadas como intermedias o susceptibles al ataque de la plaga, se recomiendan liberaciones preventivas asumiendo un nivel de daño entre 2.5-4%.

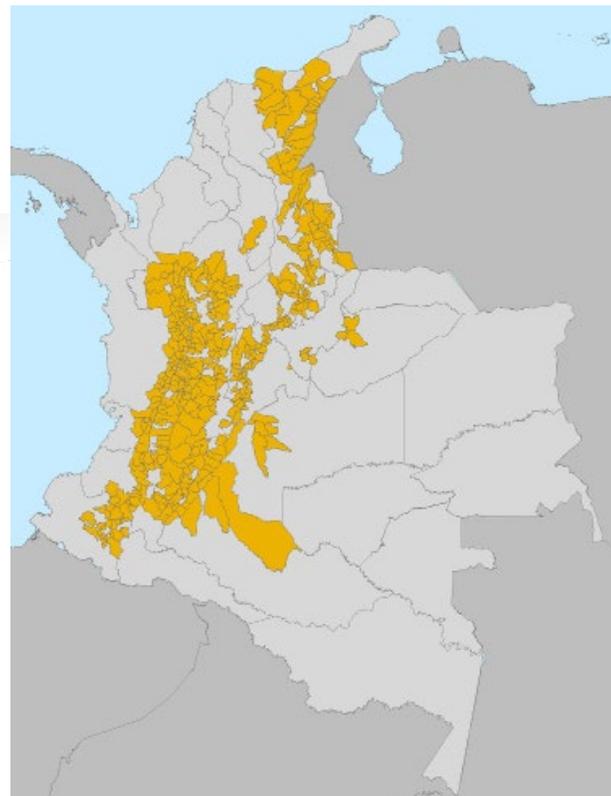
Intensidad de Infestación (%)	Número de parasitoides por hectárea y época de liberación según la edad de la caña	
0.5% a 2.5%	30 individuos <i>Lydella minense</i> * 50 pulgadas <i>Trichogramma exiguum</i> **	3 meses 3 meses
2.5% a 4%	30 individuos <i>Lydella minense</i> 30 individuos <i>Lydella minense</i> 2 gramos <i>Cotesia flavipes</i> *** 50 pulgadas <i>Trichogramma exiguum</i> 50 pulgadas <i>Trichogramma exiguum</i>	3 meses 5 meses 5 meses 1 mes 3 meses
Más del 4% de entrenudos barrenados	30 individuos <i>Lydella minense</i> 30 individuos <i>Lydella minense</i> 2 gramos <i>Cotesia flavipes</i> 2 gramos <i>Cotesia flavipes</i> 50 pulgadas <i>Trichogramma exiguum</i> 50 pulgadas <i>Trichogramma exiguum</i>	3 meses 5 meses 5 meses 7 meses 1 mes 3 meses
<p>*Mosca taquinida parasitoide de larvas, **Avispita parasitoide de huevos, ***Avispita parasitoide de larvas</p>		

Áreas cercanas a la cosecha, revise la humedad del suelo y los pronósticos de lluvias, guiar los equipos por los entresurcos y medir los contenidos de sacarosa para determinar la fecha probable de cosecha. Si su campo fue cosechado mecánicamente, acomode los residuos antes de iniciar el primer riego, si lo hace por gravedad, los residuos crean una cobertura que ayuda a disminuir la evaporación del agua que está en el suelo y así hace un uso más eficiente del recurso.

Es la época de revisar los sistemas de riego y la infraestructura (canales, pasos de agua, reservorios, pozos, motobombas), ya que estaríamos en la segunda temporada de bajas lluvias en el valle del río Cauca. Haga uso de las diferentes herramientas para programar el riego como el Balance Hídrico, sensores de monitoreo de la tensión de agua en el suelo.

Consulte en el sistema de información en Web www.cenicana.org las recomendaciones para el manejo del cultivo bajo estas condiciones al igual que las proyecciones y pronósticos climatológicos para las diferentes temporadas.

EN LA **SABANA DE BOGOTÁ** Y **SURORIENTE ANTIOQUEÑO**



FLORES DE CORTE Y FOLLAJE

De acuerdo con los reportes del IDEAM, para el mes de julio se espera un comportamiento en el altiplano cundiboyacense de lluvias ligeras a moderadas hacia el norte de la región andina especialmente al norte de Antioquia, por lo cual es necesario estar alerta con el monitoreo de incidencias y severidad de enfermedades cuarentenarias en flores, el posible incremento de las precipitaciones podrá generar mayor humedad relativa y favorecer la presencia de enfermedades como Botrytis y Mildiu.

La temperatura para la región andina sur presentara un aumento con déficit de precipitaciones especialmente en la zona de la sabana, debido al comportamiento seco que se espera del mes es indispensable el monitoreo de plagas como Acaros y Afidos que podrían presentar altas incidencia en los cultivos. Se recomienda a todo el sector floricultor estar alerta con los sistemas de monitoreo de plagas y enfermedades que pueden aumentar favorecidos por las condiciones climáticas del mes de julio.

ENLACES DE INTERÉS

CAÑA. Consulte en el sistema de información en Web www.cenicana.org las recomendaciones para el manejo del cultivo bajo estas condiciones al igual que las proyecciones y pronósticos climatológicos para las diferentes temporadas.

CAFÉ. Para acceder a las publicaciones del Centro Nacional de Investigaciones de Café – Cenicafé, de la Federación Nacional de Cafeteros, pueden vincularse a través de la página web <http://www.cenicafe.org> (AgroClima, Publicaciones o Repositorio).

PORCICULTURA. Se recomienda acceder a la información disponible en la página web de la Asociación Porkcolombia -FNP <http://www.porkcolombia.co/>, en el Programa de Sostenibilidad Ambiental y Responsabilidad social Empresarial, en el link de publicaciones relacionado con información sobre fenómenos climáticos e implementación de mejores técnicas disponibles. <http://asociados.porkcolombia.co/porcicultores/images/porcicultores/publicaciones/CARTILLA-INVIERNO.pdf>

PALMA DE ACEITE. Señor palmicultor recuerde que en la próxima Conferencia Internacional sobre Palma de Aceite se podrán evidenciar importantes avances de la agroindustria tanto a nivel nacional como internacional. Es muy importante registrarse y mantener actualizados sus datos en el Geoportal Palmero para que pueda conocer la valiosa información de interés que se encuentra allí a su disposición en la siguiente dirección <http://geoportal.cenipalma.org/>

UNIDAD NACIONAL PARA LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES UNGRD.

<http://portal.gestiondelriesgo.gov.co/>

MÁS INFORMACIÓN

www.minagricultura.gov.co/Paginas/default.aspx

www.fao.org/colombia/es/

<https://pronosticos.aclimatecolombia.org/Clima?municipio=Yopal>

<https://www.finagro.com.co/>

<http://www.ideam.gov.co/>

Consulte la información de seguimiento de las condiciones del tiempo meteorológico y de pronóstico semanal para el sector agrícola: <http://www.ideam.gov.co/web/tiempo-y-clima/boletin-semanal-de-seguimiento-y-pronostico/>

