

• BOLETÍN •

AGROCLIMÁTICO NACIONAL

JUNIO

de 2017

EDICIÓN
30

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

PREDICCIÓN DE LAS LLUVIAS

- Región caribe
- Región pacífica
- Región andina
- Región orinoquía
- Región amazonía

EFECTOS Y RECOMENDACIONES PARA EL SECTOR AGROPECUARIO

CARIBE SECO

- Avicultura
- Porcicultura
- Producción pecuaria
- Arroz
- Palma de aceite
- Banano
- Maíz
- Aguacate

CARIBE HÚMEDO

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

ALTIPLANOS CUNDIBOYACENSE, NARINENSE Y NORDESTE ANTIOQUEÑO

- Avicultura
- Cereales y leguminosas

ALTO MAGDALENA

- Avicultura
- Porcicultura
- Arroz
- Algodón
- Maíz

CHOCÓ

- Palma de Aceite
- Arroz
- Cacao
- Chontaduro
- Plátano y banano
- Producción Pecuaria
- Avicultura

REGIÓN ANDINA

- Avicultura
- Porcicultura
- Palma de Aceite
- Aguacate
- Papa
- Uchuva
- Frijol
- Cítricos

ZONA CAFETERA

- Café
- Avicultura

LLANOS ORIENTALES

- Palma de Aceite
- Porcicultura
- Arroz
- Maíz
- Soya

VALLE DEL CAUCA

- Porcicultura
- Maíz
- Caña
- Avicultura

· BOLETÍN · **AGROCLIMÁTICO** NO.30-2017

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



Climatológicamente en Colombia durante junio, normalmente se presentan disminuciones en las precipitaciones con respecto al mes de mayo en la mayor parte de la región Andina; sin embargo, en la región Caribe es normal que persistan precipitaciones debido a la actividad ciclónica del Océano Atlántico y Mar Caribe, propio de la época del año; al oriente del territorio nacional las precipitaciones dependen más de las fluctuaciones asociadas a la migración de la Zona de Convergencia del Atlántico Sur (SACZ).

Algunos modelos nacionales y otros presentados por centros internacionales de predicción climática sugieren una reducción generalizada de precipitaciones para el trimestre JJA en la mayor parte del país; no obstante, existe una probabilidad de que se presenten precipitaciones ligeramente por encima de sus valores promedios en el centro de la región Caribe, occidente de la región Andina y norte de la región Pacífica así como en zonas de los piedemontes llanero y amazónico junto con el área central de la Amazonía y la Orinoquía.

Se espera que la anomalía de la temperatura del aire en Colombia se presente con valores normales para el mes de junio y ligeramente por encima de lo normal para el consolidado trimestral junio, julio, agosto.

Las condiciones de tiempo están predominando sobre la climatología, por lo que se recomienda estar consultando la página de IDEAM y los boletines agroclimáticos semanales con el fin de estar atentos a alertas climáticas derivadas por otros factores que pueden alterar el clima a nivel local o regional.

CONTEXTO HISTÓRICO DE LAS LLUVIAS PARA EL MES DE JUNIO (Mapa 1)

REGIÓN CARIBE:

Los registros más bajos, entre 0 y 100 milímetros, 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, norte de Antioquia y estribaciones de la Sierra Nevada de Santa Marta, las lluvias continúan siendo frecuentes y abundantes con promedios superiores a los 200 milímetros. En el Archipiélago de San Andrés disminuyen ligeramente y en Providencia se mantienen iguales, entre los 150 y 200 milímetros. Para el sur de la región, las condiciones son muy similares a las del mes anterior, con registros en general superiores a los 200 milímetros. En el archipiélago de San Andrés y Providencia los volúmenes de precipitación oscilan entre los 150 y los 200 milímetros.

REGIÓN ORINOQUÍA:

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

REGIÓN PACÍFICA:

Los valores al norte y sur de la región (Choco y Nariño), se mantienen entre los 200 y 400 mm, mientras que en el centro oscilan entre 400 y 800 mm, llegando incluso a superar los 800 mm en promedio, en algunas áreas de los departamentos del Valle y del Cauca.

REGIÓN ANDINA:

Los volúmenes de precipitación disminuyen en los departamentos de Cundinamarca, Caldas, Quindío Tolima, Valle, Cauca y Nariño y centro de Norte de Santander, con entre 50 y 100 milímetros (mm), en promedio. Las lluvias por encima de los 200 mm, ligeramente inferiores a las del mes anterior, en Antioquia, Santander, Risaralda, sur de Bolívar y del Cesar.

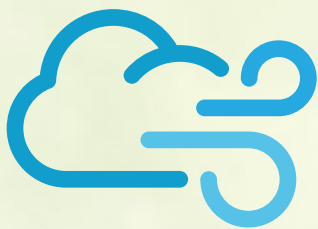
REGIÓN AMAZONIA:

El mes de julio es uno de los meses menos lluviosos del año en el sur del departamento del Amazonas, con valores que oscilan entre los 150 y 300 milímetros. En el resto de la región las lluvias alcanzan valores entre los 200 y los 400 milímetros.

([Clic aquí para ver Mapa 1](#))

CONDICIONES ACTUALES DE DISPONIBILIDAD HÍDRICA EN COLOMBIA

Para la primera década se presentaron excesos de humedad considerables en las regiones Andina y Pacífica y en la mayor parte de Orinoquia, mientras que en la región Caribe se registraron algunos déficits especialmente en el departamento de La Guajira. En la segunda década se mantuvieron algunos excesos en las regiones Pacífica y Andina y algunos déficits en el Caribe, pero en general el país presentó una condición entre semihúmedo y húmedo. En la última década en la Orinoquia, la Amazonia y el Pacífico se mantuvieron condiciones semihúmedas a húmedas con algunos excesos en la Orinoquia y el Pacífico, mientras que en la región Andina disminuyó la humedad a condiciones adecuadas con algunos núcleos excesivos y otros deficitarios. Así mismo en gran parte del Caribe disminuyó notablemente la humedad del suelo. [Clic aquí para ver Mapa 2](#)



PREDICCIÓN DE LAS LLUVIAS PARA JUNIO Y EL TRIMESTRE JUNIO JULIO AGOSTO DE 2017

(Clic aquí para ver Mapa 3)

REGIÓN CARIBE:

JUNIO: Se estima un comportamiento ligeramente por debajo de lo normal para la parte norte de la región con una probabilidad del **40%**; una probabilidad de normalidad que alcanzará un valor del **35%**, y un comportamiento por encima de lo normal hacia el sur de la región, en los departamentos de Cesar, Magdalena, Atlántico y centro y norte de Bolívar con una probabilidad del orden del **45%**. Para el Golfo de Urabá y Córdoba, se estima un comportamiento de las lluvias ligeramente por encima de lo normal con una probabilidad del **42%**; una normalidad que alcanzará un valor del **36%** y un comportamiento deficitario del orden del **22%**. En el archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina, predominarían volúmenes de lluvia normales para la época del año; la posibilidad de una condición normal alcanza el **40%**, la condición excesiva un **37%** y el comportamiento de lluvias deficitarias alcanzará una probabilidad del **23%**.

JUNIO - JULIO - AGOSTO: se esperan precipitaciones ligeramente por encima de lo normal para la región, con una probabilidad del **45%**, una normalidad del **30%**, y un **25%** para déficits. En el archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina, predominarían volúmenes de lluvia típicos para la época con una probabilidad del **43%**; las condiciones de déficit y lluvias excesivas alcanzan el **19%** y el **38%**, respectivamente.

REGIÓN PACÍFICA:

JUNIO: Se prevé un comportamiento de precipitaciones ligeramente por encima de lo normal hacia el norte de Chocó con una probabilidad del **42%**, una probabilidad de normalidad del **36%** y una condición deficitaria del **22%**. Para el resto de la región, se estima volúmenes de lluvia cercanos a los promedios climatológicos, alcanzando una condición de normalidad del **45%**, mientras que el comportamiento excesivo estará alrededor de una probabilidad del **15%** y el deficitario cercano al **40%**.

JUNIO - JULIO - AGOSTO: Se esperan lluvias cercanas a los promedios climatológicos para la época del año para los departamentos de Valle, Cauca, Nariño y sur de Chocó, con una probabilidad del **45%** seguida de una condición de excesos del **22%**; para resto de la región, se esperan volúmenes de lluvia dentro de los valores medios históricos para el trimestre con una probabilidad del **40%**.

REGIÓN ANDINA:

JUNIO: En la mayor parte de la región predominará un comportamiento deficitario con una probabilidad del **44%**. La condición normal se estima con una probabilidad del **35%** alcanzando volúmenes de lluvia dentro de los valores típicos del mes y el comportamiento ligeramente por encima de lo normal oscilará alrededor del **21%**. Para los departamentos de Antioquia y Eje Cafetero, se estima un comportamiento de las precipitaciones ligeramente por encima de lo normal con una probabilidad del **42%**, y una condición de normalidad del **36%**; mientras que al norte del departamento de Norte de Santander, la probabilidad de excesos de precipitación estará alrededor del **45%**.

JUNIO - JULIO - AGOSTO: En general, se esperan precipitaciones dentro de los valores climatológicos para la región, con una probabilidad del **30%**, una condición deficitaria del **22%**, y un **33%** para excesos excepto en Antioquia y Eje Cafetero, donde se estima condiciones dentro de los valores históricos del **40%** seguido de una condición excesiva del **38%**.

REGIÓN ORINOQUÍA:

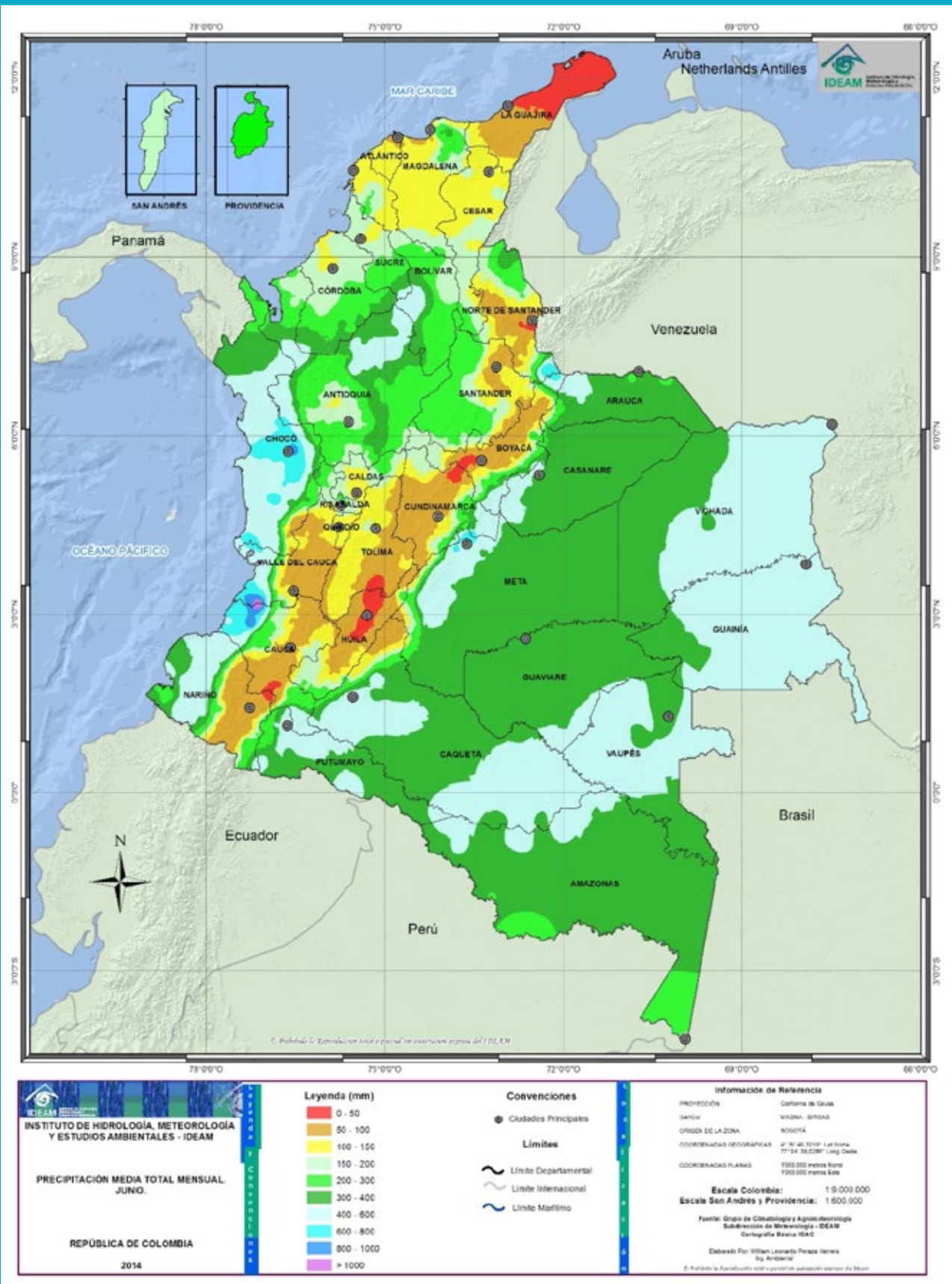
JUNIO: En el centro de Vichada, oriente del Meta y Piedemonte llanero, se esperan lluvias ligeramente excesivas con probabilidades del **48%** y **40%**, y lluvias cercanas a los promedios históricos con probabilidades del **37%** y **32%** respectivamente. Para el resto de la región se esperan precipitaciones ligeramente por debajo de lo normal con una probabilidad del **44%**, seguido del comportamiento cercano a los promedios climatológicos con una probabilidad del **35%**.

JUNIO - JULIO - AGOSTO: Se esperan volúmenes de lluvia por encima de los valores promedios en el centro de Vichada y Piedemonte llanero para el trimestre con una probabilidad del **46%**, seguida de una condición de normalidad del **37%** y una condición de lluvias deficitarias del orden del **17%**. Para el resto de la región, se estiman precipitaciones dentro de los promedios climatológicos con probabilidad de normalidad del **48%** y una condición deficitaria del **35%**.

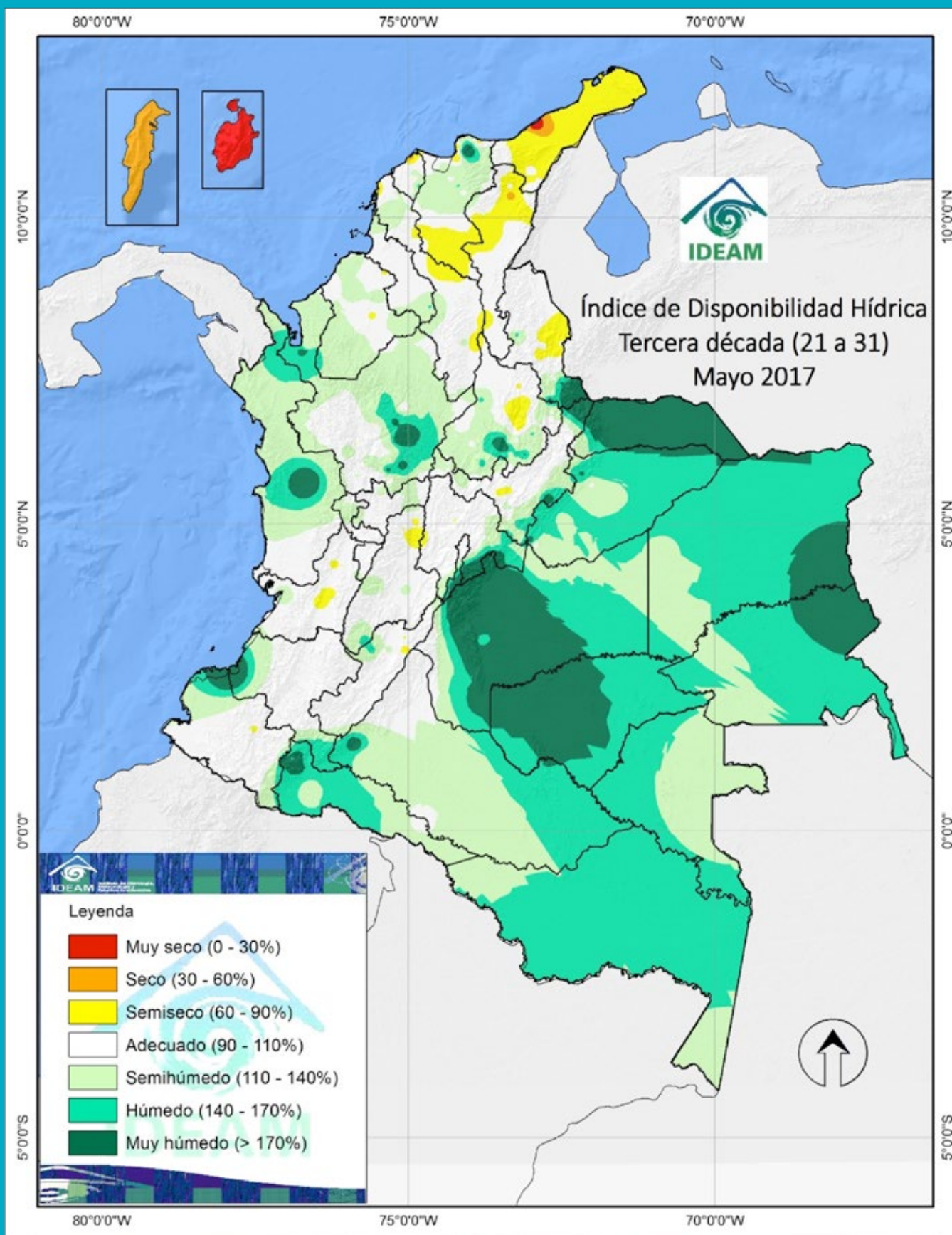
REGIÓN AMAZONIA:

JUNIO: Se prevé un comportamiento de lluvias acorde a los promedios históricos del mes con una probabilidad del **43%** para la mayor parte de la región, excepto para el occidente de Vaupés, oriente de Caquetá, Guaviare y Piedemonte amazónico, donde se espera que las precipitaciones presenten un comportamiento ligeramente por encima de lo normal, con probabilidades del **48%** y **40%** y una normalidad cercana al **37%** y **35%**, respectivamente.

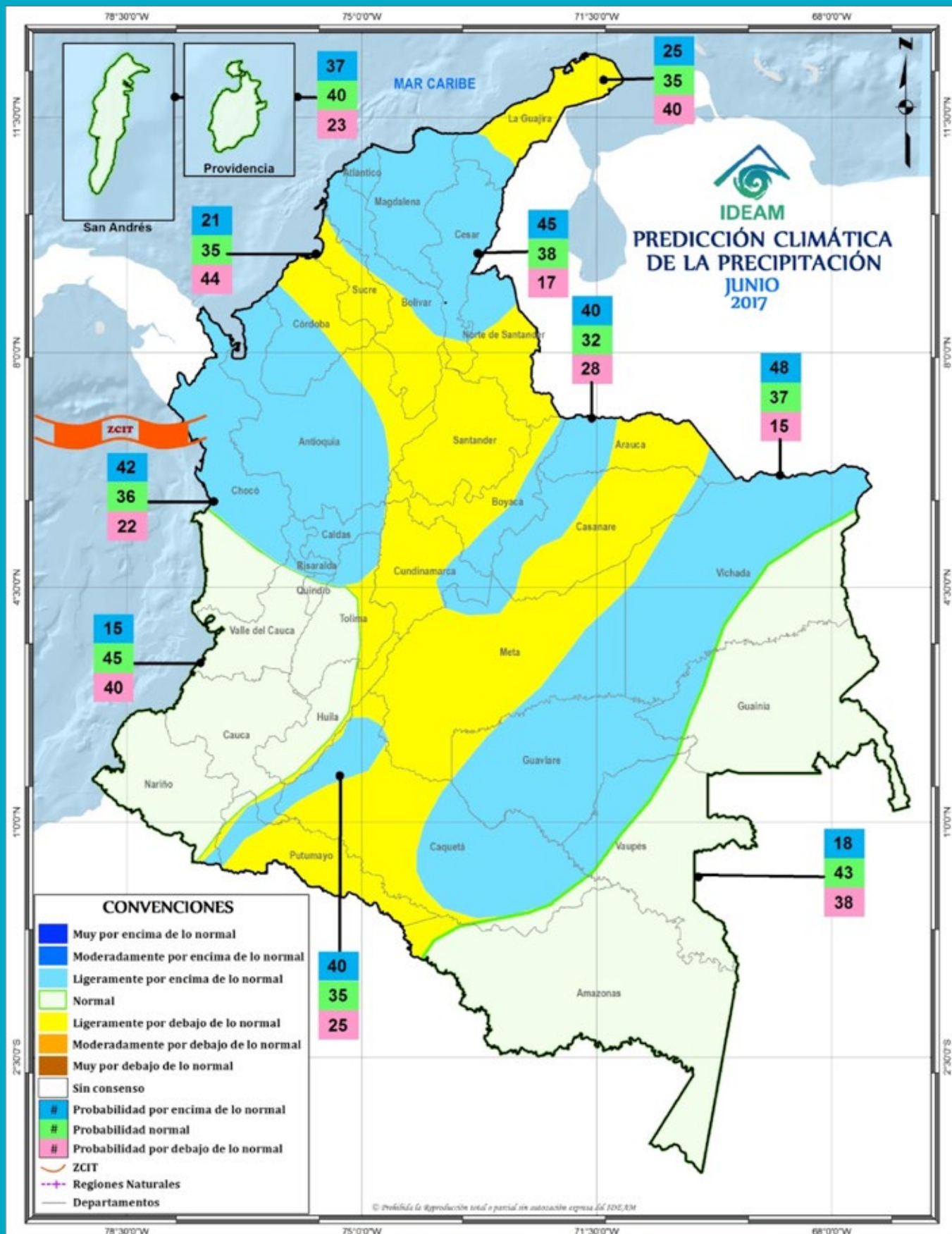
JUNIO - JULIO - AGOSTO: se estiman lluvias dentro de los valores medios históricos con una probabilidad del **48%**, seguida de una condición de lluvias excesivas del **17%** y una condición de lluvias deficitarias del orden del **35%**.



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



Mapa 2. Disponibilidad hídrica actual en Colombia (tercera década de mayo de 2017)



Mapa 3. Consenso de probabilidad de lluvia para junio de 2017.

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

AVICULTURA

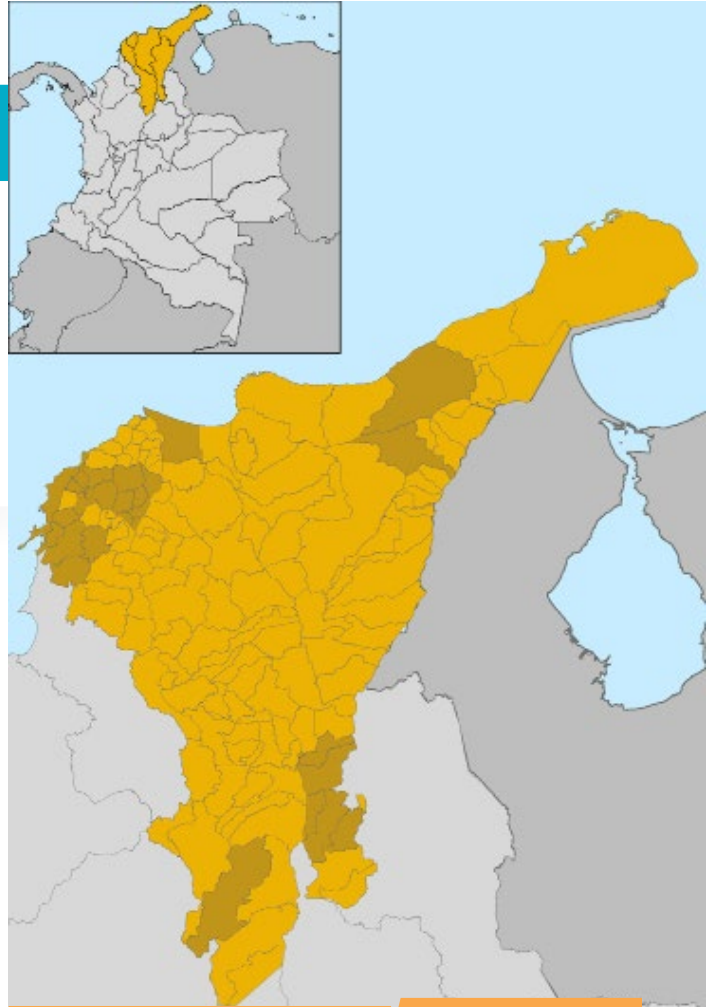
Las recomendaciones están orientadas a la prevención de contaminación, estar atento a la generación de alertas por parte de las Autoridades Nacionales y Locales en materia de Gestión del Riesgo, Manejo preventivo en unidades avícolas, especialmente en granjas.

- Se recomienda el uso y aprovechamiento adecuado de las aguas lluvias en procesos productivos. Hay que tener en cuenta que este recurso podrá aprovecharse bajo condiciones técnicas y en el marco de las normas ambientales vigentes. Para mayor información, podrá consultar la Guía Ambiental para el subsector avícola.
- Estar atentos alertas de las autoridades locales y ambientales, para tomar las medidas pertinentes y activar los planes de contingencia correspondientes.
- Evitar almacenar materiales o insumos a cielo abierto o que puedan estar en contacto con aguas lluvias.
- No realizar vertimiento directo a las fuentes hídricas sin ningún tratamiento.
- Separación de redes, domésticas, no domésticas y de aguas lluvias.
- Evitar al máximo el ingreso de Agua en galpones, compostajes de mortalidad y estructuras de compostaje de gallinaza y/o pollinaza.
- Mantenimiento constante de estructuras como techos, tejados y cortinas en galpones, estructuras de compostaje de mortalidad y estructuras de compostaje de gallinaza y/o pollinaza.
- Mantenimiento de estructuras como canaletas, cunetas, canales perimetrales en galpones, estructuras de compostaje de mortalidad y estructuras de compostaje de gallinaza y/o pollinaza.
- Mantenimiento de techos, paredes, mallas en estructuras de compostajes de mortalidad. Evita el ingreso de agua a estas estructuras.
- Mantener limpios y despejados los canales de drenaje y alrededores del galpón y estructuras de compostaje de pollinaza/ gallinaza cuando aplique.
- Evitar el arrastre de la gallinaza y pollinaza por efecto de la lluvia, tanto en galpones como en unidades de compostaje (cuando aplique).
- Incrementar el monitoreo y la periodicidad de los controles físicos y químicos del agua destinada al consumo de las aves.

PORCICULTURA

Se recomienda asegurar el acceso al recurso hídrico tanto en términos de cantidad, calidad como potabilidad, a todos los animales presentes en un sistema de producción. Se debe continuar con el ahorro y uso eficiente del agua, usar las aguas lluvias recolectadas para el lavado y aseo de instalaciones, usar equipos de alta presión, detectar fugas y filtraciones así como realizar la medición y registro tanto del agua de consumo como de lavado. Se recomienda además realizar mantenimiento y aseo periódico a los tanques de reserva así como realizar limpieza periódica de los sistemas de canalización.

Finalmente, se recomienda a los poricultores, en la medida de lo posible separar al máximo la porcinaza líquida y sólida haciendo recolección de la porcinaza sólida en cada una de las zonas de producción. La fertilización con porcinaza 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; y se debe evitar prácticas de deforestación y retiro de material vegetal que contribuyan a generar erosión e inestabilidad en el terreno.

PRODUCCIÓN PECUARIA

Realizar adecuaciones de terreno para la cosecha, para aprovechar las lluvias que puedan caer durante el mes. Realizar cosechas de agua lluvia y procurar mantener cerrados los recipientes donde se almacena, para evitar su contaminación. Adecuar una zona techada para partos, postpartos y lactancias, con el fin de proteger a los neonatos y lactantes de las inclemencias climáticas. Consultar con el ICA y las UMATA, las vacunas recomendables que deben ponerse a los animales durante esta época. Almacenamiento de alimento excedente en forma de ensilaje, heno o henolaje. En neonatos, tener especial cuidado en la limpieza del ombligo para evitar infecciones. Realice desinfección y purificación de la fuente de agua de bebida antes de su administración a los animales. Ajustar los cronogramas de servicio y partos, con el fin de que estos últimos coincidan con la abundancia de pasturas y alimento. Ajustar los calendarios de desparasitaciones, teniendo en cuenta que la carga parasitaria en los potreros tiende a aumentar en temporadas lluviosas. Asegúrese de rotar los medicamentos para evitar la generación de resistencia a los medicamentos.

Realizar una planeación cuidadosa y detallada de riego de los cultivos, con el fin de dar usar la cantidad mínima necesaria y precisa de agua. Se recomienda el riego en las horas de la tarde, hacia las 6 pm, para evitar la evaporación del agua en las horas más calurosas del día. Se encomienda mantener un adecuado estado de las pezuñas de los animales, que evitan infecciones de las patas, pero también que le permitan a los animales un fácil desplazamiento por los terrenos, evitando el sobreesfuerzo y las cojeras.



ARROZ

Aprovechar las lluvias antes de que ocurra el “veranillo” de San Juan para mantener los lotes con lámina permanente o sobresaturada. Se prevé disminución del caudal de los ríos y quebradas en junio, por lo tanto es necesario optimizar el riego y limpiar canales y acequias. Realizar las labores de mantenimiento del cultivo de manera oportuna. No sembrar en junio, pues la corta coincidiría con octubre mes de intensas lluvias y baja radiación solar.

PALMA DE ACEITE

Aunque la predicción contempla una leve reducción de la precipitación para el mes de junio, es importante que los cultivos de palma de aceite localizados en la Zona Palmera Norte del Caribe Seco, continúen con sus labores de seguimiento y mantenimiento de los drenajes. Por ningún motivo se deberán descuidar las plantaciones cercanas a cauces hídricos provenientes de la Sierra Nevada de Santa Marta.

Se debe reforzar la exigencia de las jornadas de los censos fitosanitarios para el correcto manejo y control de plagas y enfermedades. Se recomienda implementar controles biológicos, tales como, la aplicación de hongos entomopatógenos para el control de *Leptopharsa gibbicularin*, teniendo en cuenta que éste hace parte de un manejo integrado fitosanitario y no deberá usarse como un plan de choque ante altas poblaciones de insectos o altas incidencias de enfermedades.

Teniendo en cuenta los pronósticos, en donde se prevé que los volúmenes de precipitación serán ligeramente inferiores a los históricamente registrados; en donde se presentara un comportamiento ligeramente por debajo de lo normal para la parte norte de la región con una probabilidad del 40%; una probabilidad de normalidad que alcanzará un valor del 35%, y un comportamiento por encima de lo normal hacia el sur de la región, en los departamentos de Cesar, Magdalena, Atlántico y centro y norte de Bolívar con una probabilidad del orden del 45%, se sugiere implementar las medidas descritas a continuación:

1. LABORES DE CULTIVO: Se recomienda monitorear la humedad del suelo con el fin de mantenerlo a capacidad de campo, evitando la saturación generada por las lluvias que se presenten y verificar que los planes de riego programados no generen desperdicios del recurso hídrico, por lo que se deben realizar muestreos de humedad en campo usando el barreno, además del balance hídrico para determinar cuándo regar nuevamente, continuar o iniciar la recaba de canales profundos, se debe continuar con los planes de fertilización edáfica, absteniéndose de hacerlo cuando se prevea fuertes lluvias que podría causar pérdida del mismo, para realizarlo se recomienda la limpieza de la zona al frente al higo en donde se ubicará el producto, realizar actividades de mantenimiento de los canales de drenaje que eviten el taponamiento y así los represamientos que puedan afectar la configuración del canal y posible desbordamiento y aprovechar para llenar los reservorios de agua en las fincas que los tienen, Teniendo en cuenta que con las presencia de lluvias se reducirá las horas de riego, se sugiere programar mantenimientos del sistema para garantizar la eficiencia operativa del mismo, el manejo de las malezas de forma manual o mecánico (con guadaña) mantiene su importancia en la preservación de la cobertura vegetal que evite la pérdida de humedad del suelo y arrastre de material orgánico, continuar con trincheo manual que proporciona rompimiento de la capa dura del suelo, los encharcamientos localizados se deben evitar ya que afectan raíces. Este mes es adecuado para iniciar los programas de instalación de plantillas y mejoramiento de plantas lentas dentro del programa de vigorización de la plantación, acompañado de programas de refuerzos nutricionales. Identificación y reforzamiento en zonas débiles con “trinchos” y “jarillones” que protegen la finca de los daños causados por fuertes corrientes de agua de ríos y canales primarios para evitar inundaciones

y daños del cultivo, conveniente estar atentos a los pronósticos de lluvias intensas que ocasionan pérdidas de efectividad de agroquímicos para control de arvenses y enfermedades y causan lavado del fertilizante aplicado, finalmente mantener el amarre al día en las plantas paridas para evitar su caída por fuertes vientos. **2. USO**

ADECUADO DEL AGUA: Al presentarse lluvias durante este mes, debemos mantener programas enfocados al uso racional del agua, mantenerse al día en los pagos al distrito de riego para evitar racionamientos cuando se requiera regar, mantenimiento de áreas de reservorio para captar aguas de los drenajes y la que se pueda aprovechar del distrito, finalmente continuar con la adopción del Balance Hídrico para conocer requerimientos reales de agua del cultivo, evitando perjuicios al cultivo por déficit o excesos de riego con sobrecostos de operación. **3. MANEJO**

FITOSANITARIO: Al mantenerse las lluvias la sigatoka negra (*Mycosphaerella fijiensis*) presentará un incremento en la presión de la enfermedad, ocasionándose mayores niveles de infección, por lo que hay que seguir atento al cumplimiento de las labores semanales de deshoje, deslamine, despunte y realce, sin sacrificar tejido verde, para disminuir el riesgo de liberación y traslado del hongo por efecto de las lluvias, complementado con fumigaciones aéreas de fungicida en tiempo y rotaciones acertadas, ejercer en predios afectados por el moko una supervisión estricta, detección y mantenimiento de los focos de la enfermedad con sujeción a los protocolos del ICA establecidos en la resolución 3330 modificado en su numeral 3, artículos 5.6 y 6.1 mediante resolución 1769, para evitar diseminación de la bacteria por arrastre de las lluvias, sigue siendo procedente Instalar en la entrada de las fincas pediluvios con mezcla de 64 ml para un litro de agua o 6 litros para 100 litros de agua de producto a base de sales de Amonio Cuaternario en forma de cloruro benzalconio que contenga 400 gramos de ia/lts para tener una concentración final al 2,5% (OIRSA, 2013) 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 el Moko (*Ralstonia solanacearum*), aplicar también el protocolo para evitar la entrada del hongo *Fusarium oxysporum* f. sp. cubense Raza 4 Tropical y realizar el monitoreo de insectos foliares y de frutos que se incrementan en su estado adulto para posible colocación de trampas para controlar los que podrían generar posterior daño económico; en todo caso es conveniente realizar un manejo integrado en el que se incluya la aplicación de productos biológicos que contengan *Metarhizium* y/o *Beauveria* cuando se determine daño económico.

NORTE DE CESAR y GUAJIRA. La mayoría de los cultivos se encuentran en estados fisiológicos entre floración y llenado de grano. Debido a la reducción de las lluvias para el mes de Junio, se recomienda a los agricultores que cuentan con riego iniciar el mantenimiento de sistemas de irrigación, ya que es probable que se deban utilizar. En esta etapa del cultivo se requiere de humedad moderada para llenado de grano.

Los lotes que no cuentan con sistemas de riego, que en su mayoría son los ubicados en zona de ladera, el ciclo fisiológico del cultivo se encuentra más adelantado, debido a que siembran más temprano. El requerimiento hídrico para estos últimos cultivos es menor, y por las condiciones climáticas se ven favorecidos para llegar a la cosechas sin contratiempos. Debido a lo anterior se reitera la importancia de sembrar a tiempo en el primer semestre sobre todo los productores que no cuentan con riego.

La caída natural de frutos posiblemente se reduzca y no representa pérdidas importantes para la planta y la disponibilidad de agua por precipitación, garantiza que a pesar de que puedan presentarse altas tasas transpiratorias por las temperaturas elevadas características de la región, se genere el suministro adecuado para favorecer los procesos de crecimiento y desarrollo del fruto. Se recomienda monitorear si se presentan zonas de encharcamiento dentro del cultivo y si los árboles presentan síntomas de cambio de color del follaje y necrosis de tejidos, con el fin de solicitar apoyo en el diagnóstico por parte de un asistente técnico. Aunque se pronostican precipitaciones dentro del rango normal para los meses de junio, julio y agosto, se recomienda estar atento al patrón de distribución de las lluvias desde junio hasta agosto, quizá con la instalación de un pluviómetro, con el fin de identificar periodos secos prolongados que puedan estar acompañados por la presencia de insectos que puedan generar daños al tallo y al fruto.

EN EL CARIBE HÚMEDO

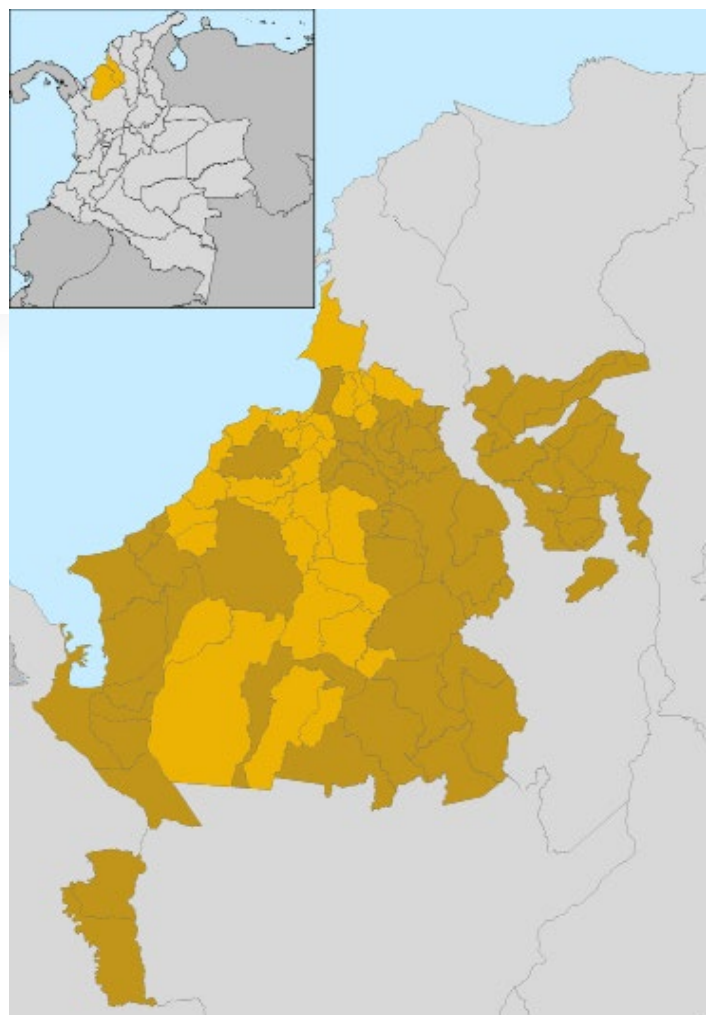
NORORIENTE DE CÓRDOBA, NORTE Y SUR DE BOLÍVAR, SANTANDERES, SUR DE SUCRE Y EL URABÁ ANTIOQUEÑO

AVICULTURA

Se recomiendan las mismas acciones mencionadas para el Caribe Seco.

PORCICULTURA

Se recomiendan las mismas acciones mencionadas para el Caribe Seco.



PALMA DE ACEITE

Es oportuno que las plantaciones de cultivo de palma de aceite localizadas en la Zona Palmera Norte del Caribe Húmedo, realicen las obras y labores requeridas para el adecuado mantenimiento de los canales de drenaje.

Es necesario reforzar la formación técnica del personal de los censos fitosanitarios, esto para propender por el adecuado control de las plagas y enfermedades.

En cuanto a fertilización, tener en cuenta las condiciones de humedad suficientes en el suelo para que los nutrientes de los fertilizantes puedan ser aprovechados por la planta, evitando pérdidas por lixiviación (precipitación superior a los 150 mm).

ARROZ

No se recomienda siembras en lotes sujetos a inundación. Debido a que se esperan condiciones de normalidad para los siguientes meses y no hay tendencia de formación de fenómeno ENSO, en lotes altos no sujetos a inundación, implementar curvas a nivel para conservar la mayor humedad posible. Consultar permanentemente el boletín hidrológico diario emitido por el IDEAM, para monitorear las alertas de los ríos Cauca, Magdalena, San Jorge y sus afluentes. Se recomienda a los comités de gestión del riesgo local y regional, seguir monitoreando y tomando las medidas necesarias ante los impactos que los altos niveles puedan ocasionar y han ocasionado. Según la modelación agroclimática, las mejores siembras de arroz secano mecanizado serían a partir de la segunda quincena de junio en los municipios de Majagual, San Benito Abad, San Marcos.

SANTANDER En junio, los volúmenes de precipitación disminuyen notoriamente respecto a los registrados en mayo, con valores entre 50 y 100 milímetros. Se presentarán lluvias aisladas pero torrenciales de corta duración. Como es costumbre habrá una temporada de vientos fuertes de pocos días, días nublados y/o parcialmente nublados así como días de alta intensidad solar y alta sensación de calor. Hacia la mitad del mes termina las fechas de siembra con la mejor oferta ambiental. Siembras con semilla destapada corren alto riesgo por deshidratación frente a los días soleados por lo cual se deben tomar precauciones en los mojes periódicos. Los días largos están presentes desde el mes de mayo y se extenderán hacia finales de agosto donde comienza el descenso. En esta época se debe fertilizar de

forma balanceada y oportuna, evitar los excesos en los costos ya los precios del grano no son estables. Los productores deben aplicar el AMTEC como estrategia integral de producción, planificando y ejecutando a tiempo sus labores. Se debe estar atento a la reducción de los caudales de los ríos y en lotes cosechados se debe evitar las quemaduras del tamo del arroz, este se debe repicar muy bien y aplicar mezclas biológicas descomponedoras.

ALGODÓN

La predicción climática de la precipitación indica para el mes de junio una condición entre lo normal y ligeramente por encima de lo normal. Las precipitaciones ocurridas en el departamento de Córdoba han coincidido con lo pronosticado de meses anteriores, en la actualidad los agricultores tienen establecido cultivo de maíz en sus lotes, los cuales han contado en términos generales con las lluvias necesarias durante su establecimiento y para las labores iniciales como la fertilización, esto se ve reflejado en el buen desarrollo vegetativo actual de los cultivos y en su estado fitosanitario. Para el trimestre junio-julio-agosto las predicciones de precipitaciones indican condiciones dentro de lo normal, por lo tanto se espera que esta condición favorezca al productor en el desarrollo de un buen manejo agronómico hasta la época de cosecha. Las buenas condiciones climáticas durante el desarrollo del cultivo de maíz se verán reflejadas en la cosecha de algodón, mientras los agricultores hagan buen uso del drenaje y no se saturen los suelos, el establecimiento del cultivo del algodón será más eficiente y eficaz.





MAÍZ

CÓRDOBA. De acuerdo al pronóstico del tiempo para Junio de 2017 y el comportamiento de las lluvias en los dos meses inmediatamente anteriores, (Abril y Mayo) se considera que se deben tener en cuenta las siguientes recomendaciones de manejo del cultivo de maíz durante el mes de Junio en Córdoba. 1. Por el alto contenido de arcillas de la mayoría de los suelos de producción de maíz en Córdoba, se prevé que con la lluvia acumulada en los meses de abril y Mayo, (300 mm) y el pronóstico de Junio, (Cercano a 200 mm) es muy importante tener en cuenta el mantenimiento y construcción de sistemas de drenaje rápido, dentro y fuera de los cultivos de maíz. Con el objetivo de impedir saturación de humedad en el perfil del suelo y como consecuencia poca aireación del suelo en la zona radicular del cultivo de maíz. 2. Hacer un programa de fertilización balanceada y dividida en por lo menos tres dosis, para hacer más eficiente la aplicación de los fertilizantes y que el cultivo disponga de nutrientes en las principales etapas del cultivo. 3. Por la probabilidad que tiene la ocurrencia de precipitaciones en el mes de Junio, para el manejo de plagas, enfermedades y malezas se recomienda que al momento de hacer aplicaciones de agroquímicos, se tenga en cuenta el pronóstico diario de precipitaciones o en su defecto usar agroquímicos de rápida acción, para hacer más eficiente la acción de control. 4. Monitorear permanentemente plagas como Spodoptera, que se ha convertido en plaga endémica en algunas zonas de producción de maíz de Córdoba.

BANANO

El mes de mayo presentó uno de los mayores acumulados de precipitación de los últimos años en la región de Urabá, esto tendrá efectos sobre la severidad de la enfermedad sigatoka negra durante los meses de junio y julio en las plantaciones de banano de la región. Se debe reforzar el control cultural de la enfermedad y la supervisión de la labor. Los indicadores de severidad como YLI, YLS mostraran que la enfermedad es más severa y a partir de la semana 23 se presentara la disminución en el número de hojas que tendrán las plantas al momento de bacoteo (floración) y a la cosecha. Recomendamos que durante junio y julio el enfoque del control químico de la enfermedad este basado en el uso de fungicidas sistémicos curativos para el manejo de la enfermedad.

Los suelos están con niveles importantes de agua y por este las plantas están pasando por condiciones de estrés que se observan con amarillamiento de las hojas, los nutrientes que presentan mayores niveles de pérdidas son nitrógeno, azufre y magnesio principalmente. Se recomienda en junio reforzar la fertilización edáfica con dichos elementos y cuando sea posible la aplicación por vía foliar aprovechando la incorporación de anti-estresantes.

Las plantas que se cosechen en junio han estado expuestas a mayor producción de etileno por exceso de agua y su duración de vida en verde tiende a ser menor, se recomienda el uso de productos que ayuden a retrasar la maduración. Consulte las recomendaciones de CENIBANANO en el boletín 3 de 2016 sobre implementación de ácido giberélico en el cultivo. Es muy importante para calidad del banano colombiano ser muy estricto en los estándares de cosecha exigidos por las comercializadoras porque la frecuencia de reportes de maduros en el exterior aumentara durante este mes, por lo que se deben tomar medidas preventivas en las fincas.

Durante junio siguen cosechándose las plantas que bacotearon en época de sequía y altas temperaturas (febrero y marzo) por eso seguirá apareciendo la sintomatología de mancha de madurez, pero esta debe desaparecer en julio. Se recomienda tomar precauciones con la edad de corte más adecuada de los racimos, debido a que a mayor semana de edad de corte es más probable que la sintomatología se manifiesta en forma más severa. Recuerde que estas plantas ya tienen la deficiencia de calcio y boro pero la manifestación del síntoma depende de que tanto se expanda la fruta en las semanas cerca de la cosecha.

Las precipitaciones también aumentarían la incidencia de pudriciones de corona y presencia de mohos, por esto se debe realizar una adecuada supervisión en las labores de desflores y desde el racimo y con el corte del vástago garantizando la desinfección de manos de operarios y herramientas, esto es importante para reducir pérdidas futuras de fruta por diferentes agentes fitopatógenos. Calibrar y verificar el funcionamiento de equipos y realizar adecuadamente la mezcla y aplicación de los productos dirigido a control de enfermedades poscosecha, de acuerdo con las recomendaciones de las comercializadoras de banano. Consulte boletín 1 de 2016 de CENIBANANO sobre evaluación de la eficacia del método convencional de manejo de la pudrición de corona.

Es importante continuar y reforzar los programas de mantenimientos de drenajes superficiales los cuales deben estar habilitados para evacuar los excesos de agua en el suelo que se puedan presentar con las lluvias, es crítico durante este periodo eliminar los encharcamientos de agua en las plantaciones. La fertilización se debe realizar de acuerdo con los estados fenológicos de las plantas.

Se debe fortalecer el monitoreo de plagas para evitar pérdidas económicas posteriores. Esto incluye la formación de personas con la capacidad de reconocer los ácaros, trips, cochinillas, colapsis, etc, que conozcan los métodos de monitoreo y que identifiquen las lesiones que ocasionan estos insectos y ácaros en los tejidos de las plantas. En caso de tener dudas con el reconocimiento de insectos o ácaros, acuda a CENIBANANO para su capacitación.

Realizar seguimiento al tipo de malezas predominantes y porte para tomar la decisión del mejor método de manejo (mecánico o químico). La fertilización edáfica debe realizarse de acuerdo con los estados fenológicos de las plantas.

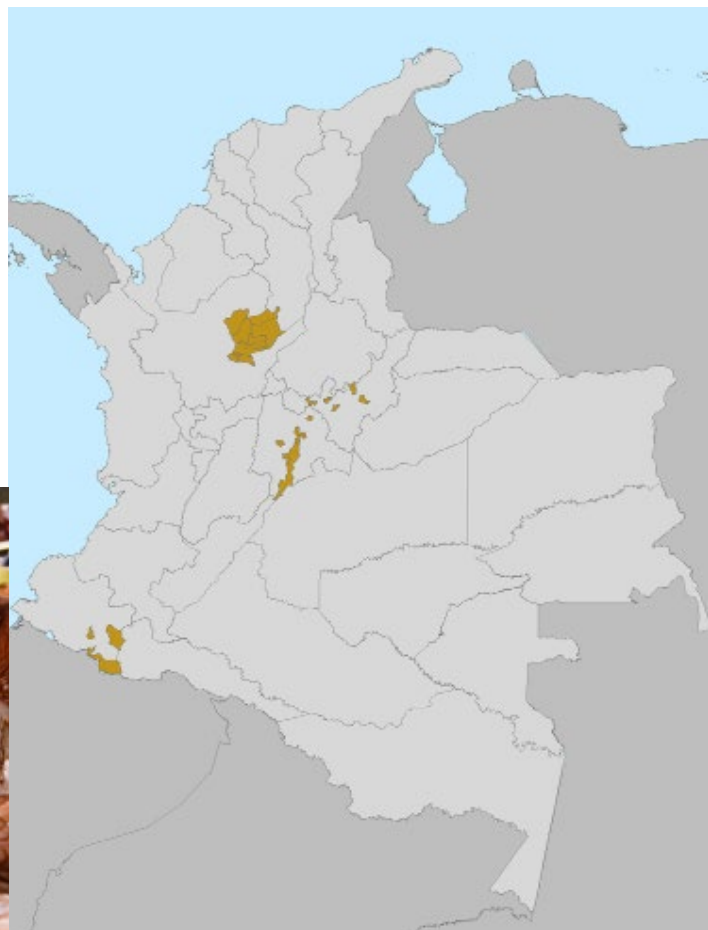
Para el control de focos de la enfermedad moko ocasionado por la bacteria *Ralstonia solanacearum* E. F. Sm. Raza 2, instale en la entrada de las fincas tanques con Amonio Cuaternario al 5% y coloque pasos obligados para que todo el personal que ingrese al predio se desinfecte el calzado y de esta forma evitar la entrada de la bacteria, aplicar también el protocolo establecido y difundido para evitar la entrada del hongo ***Fusarium oxysporum*** f. sp. Cúbense raza 4 Tropical.

EN LOS ALTIPLANOS CUNDIBOYACENSE, NARIÑENSE Y NORDESTE ANTIOQUEÑO

AVICULTURA

Se recomiendan las mismas acciones mencionadas para el Caribe Seco.

Alerta Amarilla, por probabilidad de crecientes súbitas en ríos de montaña en el departamento de Antioquia.





CEREALES Y LEGUMINOSAS

NARIÑO: Debido a que climatológicamente el mes de Junio presenta disminución considerable de precipitación respecto a meses pasados, y la predicción climática indica comportamiento normal; no se recomienda realizar siembras de cereales ni leguminosas en regiones donde no existen sistemas de riego bien establecidos.

Es necesario, para cultivos que están establecidos, hacer uso eficiente del agua que se recolectó en zanjas o en pequeñas represas que se formaron por causa del exceso de lluvias, que se presentaron hasta mediados del mes de mayo. El agua disponible debe ser bien administrada para suplir las deficiencias hídricas de los cultivos en etapas como la floración y el espigamiento.

Ante la llegada del tiempo seco, se deben realizar monitoreo del ataque de plagas, como los son Spodoptera frugiperda o gusano cogollero para MAÍZ, áfidos para CEBADA y trips para ARVEJA. Igualmente, se debe realizar monitoreo de enfermedades como Cercospora, Puccinia striiformis, Oidium para MAÍZ, TRIGO y ARVEJA respectivamente.

En TRIGO se recomienda la aplicación inmediata de fuentes de nitrógeno teniendo en cuenta que el 70% de los cultivos están en etapa de encañazon y un 20% en macollamiento que también se favorecería por la humedad que existe todavía en el suelo, por ende estar atentos con la disponibilidad de este fertilizante. En los cultivos que están en espigamiento que corresponde a un 10% aproximadamente, en zonas superiores a los 2600 msnm, es pertinente realizar aplicaciones preventivas a base de azufre para evitar la presencia de Roya amarilla, teniendo en cuenta que el déficit hídrico, los vientos y aumento de la temperatura favorecen la manifestación del patógeno.

Para el MAÍZ también se recomienda aplicación de fertilizantes nitrogenados en cultivos que están entre las atapas de V3 a V6 y entre V6 y V10 que corresponde a un 20% y 70% del área cultivada respectivamente. Para cultivos que están en etapas de VT Y R1, realizar aplicaciones preventivas con funguicidas para evitar ataque por cercospora que es la enfermedad más frecuente en los cultivos sembrados en zona cafetera y clima cálido de Nariño.

Respecto a ARVEJA, no realizar siembras en suelos de ladera porque el viento acelera el secamiento de la planta, de igual manera en suelos arcillosos, susceptible a compactaciones. En zonas que tengan disponibilidad de riego, buen suelo, y mayor probabilidad de lluvias, como la zona sur de Nariño, se puede sembrar aumentando la cantidad de semilla. Es necesario hacer control de plagas del suelo al momento de la siembra, porque los trazadores, debido a la falta de humedad del suelo, pueden afectar los estados iniciales del cultivo; se recomienda estar atentos a las aplicaciones preventivas para el control de Oídium, y Mildes principalmente.

BOYACÁ. De acuerdo al clima pronosticado para el mes de Julio, donde se espera una notable disminución de las lluvias, y tomando en cuenta que los cultivos de CEREALES MENORES se vieron muy afectados por el exceso de lluvias en el mes de mayo, se recomienda la aplicación de bioestimulantes. En cultivos de TRIGO, que se encuentren en espigamiento, y CEBADA, que estén en etapas entre encañado y espigamiento, realizar monitoreo para roya amarilla, y de sobrepasar un 15% de afección realizar control químico con PROPICONAZOLE.

Para el caso del cultivo de ARVEJA el clima es muy favorable para el desarrollo de cosechas, por otra parte se debe prestar especial atención a la afección por insectos de suelo y follaje ya que por que las condiciones de clima pueden favorecer el ataque de estos y por últimos realizar seguimiento a enfermedades foliares y determinar el control químico cuando este se requiera.

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

AVICULTURA

Se recomiendan las mismas acciones mencionadas para el Caribe Seco

Alerta Roja por niveles altos en río Magdalena.

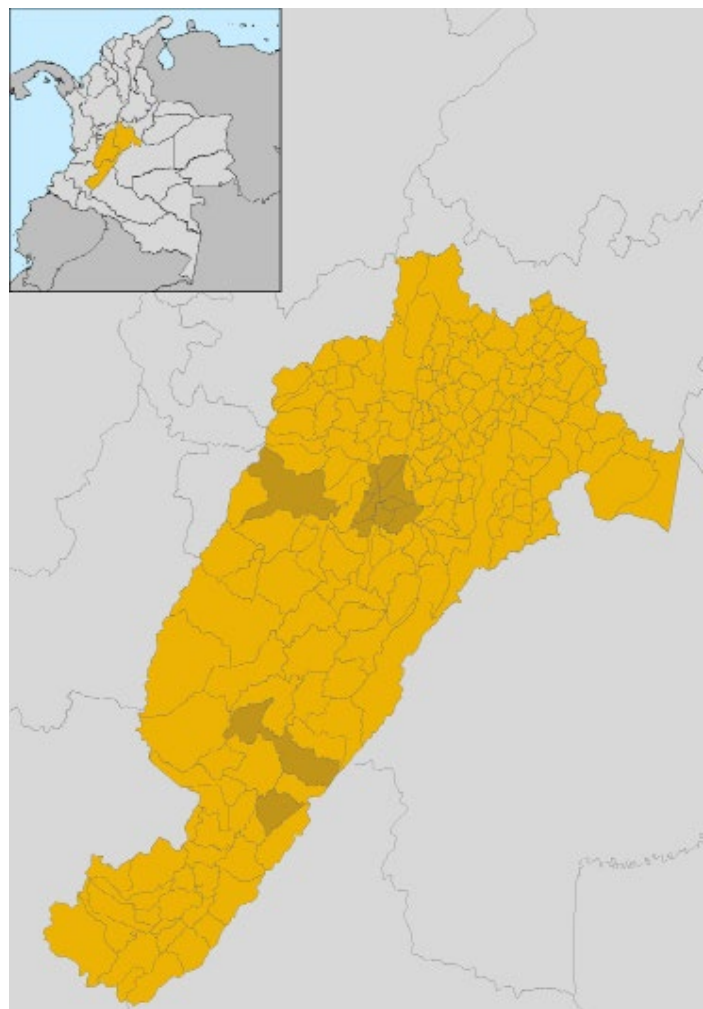
PORCICULTURA

Se recomiendan las mismas acciones mencionadas para el Valle del Cauca.

ARROZ

TOLIMA: lotes que no hayan sido preparados y/o sembrados todavía, deben hacerlo en los primeros días del mes de junio, para alcanzar la buena oferta ambiental para el cultivo. Lotes que hayan sido sembrados durante los meses de abril y mayo, deben recibir toda la dosis de nitrógeno para aprovechar la buena oferta ambiental que disfruta el arroz durante este período de siembras. Se esperan condiciones más secas con respecto al histórico climático, lo que puede implicar un menor riesgo de enfermedades; sin embargo, se deben realizar monitoreos fitosanitarios periódicos. A pesar de que las fuentes de agua se encuentran en buena condición se deben evitar los desperdicios de este recurso; utilizar sólo la cantidad de agua requerida.

HUILA: Las condiciones climáticas permitirán continuar con las preparaciones del suelo y labores de siembra programadas para este periodo. Debido a que junio hace parte de la temporada seca del año, hacer uso racional del recurso hídrico, realizando preparaciones eficientes de suelo, siembra directa o en su defecto siembra con semilla tapada donde se logre un buen manejo del agua evitando pérdidas por escorrentía y exceso de mojes. Se recomienda siembras hacia la primera quincena de este periodo con el fin de garantizar la mejor oferta ambiental y para la segunda quincena utilizar variedades de ciclo corto. Monitorear caudales de los afluentes teniendo precaución en el establecimiento de siembras en zonas de difícil acceso



al recurso hídrico que no cuentan con riego suplementario. Realizar monitoreos fitosanitarios al cultivo en etapas fenológicas avanzadas (floración a maduración) debido a las altas humedades que se pueden presentar en las primeras semanas, pero también puede ser aprovechado para reducir aplicaciones de fungicidas e insecticidas en lotes con edades inferiores a los 75 días de emergencia.



ALGODÓN

El periodo algodonnero durante el mes de junio en el interior del país proyecta muy buenas expectativas de producción (Tolima y Huila), dado que las condiciones agronómicas y meteorológicas han aportado al buen desarrollo de los cultivos, un buen vigor y excelente comportamiento. Es de anotar que los diferentes materiales convencionales y transgénicos sembrados en campo, han permitido realizar un adecuado manejo de plagas y enfermedades, al igual que realizar los oportunos niveles de fertilización que exige el cultivo durante su desarrollo

MAÍZ

TOLIMA. Ante la llegada del tiempo seco, probabilidades de lluvias por debajo de lo normal y temperaturas elevadas, se están presentando afectaciones serias en el cultivo, especialmente para aquellos que se encuentran en fase de llenado de grano; por lo anterior, se recomienda efectuar riego, bien sea por gravedad o aspersión, preferiblemente este último que representa mayores eficiencias de riego. Para los agricultores que no cuenten con riego, se recomienda hacer aplicaciones de aminoácidos, para que mitiguen las afectaciones, mientras se producen algunas lluvias.

EN EL DEPARTAMENTO DEL CHOCÓ

PALMA DE ACEITE

La Zona Palmera Norte en los departamentos de Chocó, Nariño y Cauca, deberán reforzar el mantenimiento y vigilancia de los drenajes para evitar inundaciones o represamientos y controlar de manera adecuada los excesos de agua en el suelo.

Las campañas de censos fitosanitarios deberán enfocarse en atender las condiciones que favorecen la propagación de microorganismos patogénicos como, la ***Phytophthora palmivora***, ocurrencia de lesiones, infecciones y desarrollo de enfermedades.

ARROZ

Con el fin de evitar encharcamientos es necesario mantener los drenajes limpios, con mantenimiento constante. En caso de zonas con alto riesgo de inundaciones se recomienda conservar barreras de protección natural para evitar el ingreso de palizadas al cultivo y reducir la velocidad del agua. Es importante empezar a guardar las semillas necesarias para las siembras del mes de agosto.



CACAO

Debido a que el mes evaluado presenta unas condiciones de lluvias frecuentes, exige la continuidad en la realización de prácticas culturales de manejo con la implementación o mantenimiento de drenajes ya existentes donde el suelo por su baja permeabilidad y pendiente lo requieran, para cultivos ya establecidos y en edad de producción se recomienda mantener las podas al día, siempre y cuando el cultivo no se encuentre en la etapa de floración, buscando mayor aireación e ingreso adecuado de luz solar, condiciones que facilitan la disminución de la afectación por Moniliasis, Escoba de Bruja y Fitóptora. Debido a que el mes de julio presenta disminución de lluvias y es adecuado para realizar siembra de nuevas plantas se debe ir alistando el material vegetal y en la selección de nuevos lotes tener en cuenta:

Selección del lote en sitio seguro y de acuerdo a las necesidades del cultivo, dejando una distancia apropiada de las riberas de los ríos para evitar encharcamientos e inundaciones. No sembrar en lotes con antecedentes de prevalencia de enfermedades, como la podredumbre negra de la raíz. Construcción de canales o drenajes que reduzcan el exceso de agua. Tener en cuenta la dirección del viento para establecer o dejar en el lote árboles como cortinas rompe viento. Ubicar árboles dispersos para facilitar la conservación de suelos y regular el sombrío. Si el terreno es plano realizar la siembra al cuadrado y si es quebrado en triángulo para evitar la erosión.

CHONTADURO

Se debe continuar con las prácticas de erradicación de palmas afectadas por picudo y/o anillo rojo, haciendo un adecuado manejo de los residuos de cosecha y erradicación, frente a la afectación del picudo se debe seguir ejerciendo el monitoreo y control con trampas de feromonas, mantener los lotes rozados y reforzar la fertilización. En el caso de los lotes inundables se deben construir drenajes para evacuar el exceso de agua.

PLÁTANO Y BANANO

Es recomendable seguir implementando de manera periódica las prácticas culturales de manejo con el fin de disminuir el riesgo biológico y asegurar una buena producción. Hacer labores de Buenas Prácticas Agrícolas como deshoje, deshije y mantener las distancias regulares de la plantación al momento del deshije, ya que bajo estas condiciones de precipitación las afectaciones de sigatoka, gusano tornillo y moko son más recurrentes. Se requerirá de manera paralela el mantenimiento continuo de los canales de drenaje, los cuales constituyen una práctica fundamental en reducción de daños y afectaciones. En los alrededores de los lotes de cultivo se pueden establecer con anterioridad especies más tolerantes a la humedad, como la pelipita y el popocho que ayudan a evitar el ingreso de empalizadas al cultivo y además por tener un buen anclaje protegen el área de cultivo de los vientos fuertes.

Debido a que el mes de julio presenta disminución en las lluvias y es una época adecuada para nuevas siembras se recomienda ir seleccionando el material vegetal y alistando los lotes de siembra de acuerdo a las prácticas para la reducción del riesgo de desastres (RDD) de acuerdo a las amenazas de tipo natural más frecuentes en la región:

Inundación: Realizar drenajes de forma adecuada para evitar encharcamientos. Establecer especies de plátano como pelipita y popocho en los alrededores del cultivo porque son más tolerantes a la humedad y a los vientos fuertes. Utilización de semillas locales adaptadas (plátano hartón y dominico).

Vientos fuertes: Sembrar cercas vivas donde se requieran. Realizar la siembra en tresbolillo para disipar la velocidad del viento. Apuntalar y amarrar.

Erosión: Proteger las orillas de los ríos y las quebradas reforestando con especies nativas (guadua, pichindé y nacedero, entre otros). Conservar las barreras naturales ubicados a la orilla del río. Ubicar franjas de arbustos entre las calles del cultivo ya establecido, transversales a la pendiente (atravesados) para impedir derrumbes.

PRODUCCIÓN PECUARIA

Reparar la infraestructura de resguardo de los animales que presente grietas, para evitar la entrada de lluvia. Adecuar una zona techada para partos, postpartos y lactancias, con el fin de proteger a los neonatos y lactantes de las inclemencias climáticas. Arreglo de cascos y pezuñas en los animales para evitar enfermedades podales. Proteja y cubra las fuentes de agua para los animales, con el fin de evitar la contaminación de estas con aguas residuales o estancadas. Realice desinfección y purificación de la fuente de agua de bebida antes de su administración a los animales. Administrar fuentes naturales inmunoestimulantes a los animales, con el fin de activar el sistema inmunológico ante virus respiratorios frecuentes en épocas lluviosas. Mantener limpias las ubres de las hembras, sobre todo de las lactantes, para evitar episodios de mastitis ocasionadas por el contacto de las ubres con encharcamientos, barro, etc. Revisar los ciclos vacunales recomendados por el ICA para esta época y realizar la solicitud del mismo ante esta

entidad. Ajustar los calendarios de desparasitaciones, teniendo en cuenta que la carga parasitaria en los potreros tiende a aumentar en temporadas lluviosas. Asegúrese de rotar los medicamentos para evitar la generación de resistencia a los medicamentos. Ajustar los cronogramas de servicio y partos, con el fin de que estos últimos coincidan con la finalización de las lluvias y la abundancia de pasturas y alimento. Tener a mano un botiquín veterinario, sobre todo con medicamentos para infecciones respiratorias y digestivas, más frecuentes en épocas lluviosas, siempre y cuando sean administrados por un médico veterinario certificado. Aprovechar la época lluviosa para la producción de forrajes para almacenamiento para la época seca, ya se tipo ensilaje, heno o henolaje.

AVICULTURA

Se recomiendan las mismas acciones mencionadas para el Caribe Seco.

EN LA REGIÓN ANDINA

AVICULTURA

Se recomiendan las mismas acciones mencionadas para el Caribe Seco.

Alerta Roja por niveles altos en río Magdalena sector el Banco. Alerta Amarilla, por probabilidad de crecientes súbitas en ríos de montaña en el departamento de Antioquia.

PORCICULTURA

Se recomiendan las mismas acciones mencionadas para el Caribe Seco



PALMA DE ACEITE

Dado que el exceso hídrico ofrece las condiciones apropiadas para favorecer la propagación de patógenos, se hace necesario reforzar los censos fitosanitarios y la actualización de conocimientos del personal encargado del seguimiento y control de plagas y enfermedades.

En la búsqueda del adecuado y eficiente manejo del recurso hídrico en los cultivos de palma de aceite, es importante garantizar la eficiencia en la operación de los canales de drenaje para procurar evitar inundaciones y represamientos. Se recomienda contar con la completa caracterización y conocimiento del terreno, incluyendo la definición de su topografía, conformación de los suelos; implementación, operación y mantenimiento de las redes de freáticos; y el establecimiento, mantenimiento y seguimiento de coberturas leguminosas para colaborar con el control de los excesos de agua que se puedan presentar en el suelo.

AGUACATE

De acuerdo con el pronóstico de la precipitación se espera una reducción con valores entre 50 y 100 mm para los meses de junio, julio y agosto. Estos valores pueden representar una condición deficitaria, sobre todo, si el patrón de distribución de las lluvias no es homogéneo durante todo el periodo referenciado y si las tasas de transpiración exceden la disponibilidad de agua. De acuerdo con el ciclo fenológico del cultivo, el periodo de mayor estrés por déficit hídrico sería el de floración, seguido de la primera fase de crecimiento del fruto. Se recomienda estar atento al patrón de distribución de las lluvias desde junio hasta agosto, quizá con la instalación de un pluviómetro, con el fin de identificar periodos secos prolongados. Si persisten periodos prolongados de baja precipitación que puedan afectar la calidad interna y externa del fruto, se recomienda el acompañamiento de un diagnóstico más detallado por parte de un técnico con el fin de valorar la necesidad de suministrar el agua que no está siendo aportada por la precipitación.

En aquellas regiones de los valles interandinos en donde se presente una condición constante de precipitación por encima del promedio calculado para la región (50 – 100 mm) que represente exceso de lluvias, se recomienda monitorear el cultivo con el fin de detectar zonas de encharcamiento, sobre todo en suelos con altos contenidos de arcilla, con el fin de detectar cambios en la coloración del follaje o zonas de tejido con necrosamiento, con el fin de pedir el acompañamiento de un diagnóstico más detallado por parte de un técnico. Las precipitaciones pueden estar acompañadas de incremento en la humedad relativa; se recomienda realizar monitoreos para verificar presencia de manchas en la epidermis de los frutos que pueden estar asociados con la presencia de hongos. Esto podría reducir la calidad comercial de las cosechas.



PAPA

Con la reducción de precipitaciones se debe estar alerta al ataque de plagas como las polillas, especialmente la guatemalteca de la papa. Hacer la vigilancia y seguimiento de estas plagas. Si está en aporques hacer buenos aporques que cubran la base de la planta entre los tallos. Si hay papa pronta a cosecha, verificar que esté bien tapada. Para conservar la humedad del suelo y regular las posibles mayores lluvias en Julio y Agosto, es aconsejable el mantenimiento de coberturas del suelo. Según los calendarios de cada finca, la baja precipitación de junio podría aprovecharse para labores de siembra para luego aprovechar el aumento de precipitaciones en el desarrollo posterior del cultivo. Mientras haya disminución de lluvias aprovechar para la preparación del terreno con zanjias de drenaje o acequias para manejo de aguas de escorrentía que puedan requerirse en los meses por venir.

Para los departamentos de Cundinamarca y Boyacá, las predicciones climáticas muestran menor cantidad de lluvias, comparado con el mismo periodo en años anteriores. Estas condiciones secas generan mayor susceptibilidad a ataques de plagas como ácaros, por lo que se recomiendan controles culturales, manejo de arvenses y eliminación de residuos de poda; Se deben establecer monitoreos para hacer seguimiento a las poblaciones de insectos y de acuerdo a los umbrales realizar aplicaciones de productos para su control. Sin embargo, es necesario que el control de arvenses se realice de forma mecánica para mantener una capa vegetal en el suelo que permita conservar la humedad del mismo evitando evaporación, de la misma manera se recomiendan aplicaciones de materia orgánica compostada durante el establecimiento del cultivo y mantener el riego, sin llegar a encharcamiento, dirigido a las raíces de las plantas, sobre todo en aquellos cultivos que se encuentren en etapas de floración y fructificación. Durante épocas secas, se recomienda la aplicación de productos biológicos como *Trichoderma* sp., *Bacillus amyloliquefaciens*, entre otros, buscando el establecimiento de estos organismos en el sistema para estimular el crecimiento de las plantas y que al momento de la llegada de las lluvias puedan ejercer control sobre patógenos. Es de esperar que la condición seca de la temporada, genere disminución tanto en el crecimiento como en la producción de frutos, por lo que debe mantenerse el suministro de elementos esenciales N, K y B. Por las eventuales disminuciones en las precipitaciones es importante realizar cosechas de agua, el mantenimiento de aljibes y reservorios.

En los departamentos de Nariño y Antioquia, se espera que en el mes de junio el comportamiento de las lluvias este por encima del promedio histórico, por lo que se recomienda mantener coberturas verdes que ayuden a equilibrar los contenidos de humedad en el suelo. Es necesario continuar el programa de podas de mantenimiento y sanitarias, limitando así la proliferación de plagas y enfermedades y realizar la cosecha del fruto en horas de la mañana para evitar el exceso de humedad y daños en poscosecha. Los periodos de lluvias prolongadas, favorece el rajado del fruto por lo que se recomiendan aplicaciones de Ca, B y Mg, para mantener sus niveles óptimos. Reforzar el control preventivo de fitopatógenos con la aplicación de biocontroladores como *Trichoderma* sp., *Bacillus amyloliquefaciens*, entre otros.

SANTANDER. Las condiciones climáticas de Junio pueden generar afectaciones en el cultivo, sometiéndolo a estrés hídrico en etapas importantes para el rendimiento, la mayoría de los cultivos se encuentran en sus primeros estados vegetativos y llenado de vainas. Se recomienda continuar con el monitoreo de malezas; ante posibles rebrotes, utilizar herbicidas selectivos. Se debe estar atento al control de insectos, ataque de picudo de la flor y pasadores de la vaina, así como las manchas foliares que se puedan ver favorecidas por las condiciones climáticas.

Se recomienda terminar la fertilización con productos nitrogenados. Se espera que en el mes de julio se presentes algunas precipitaciones al inicio del mes que ayuden a terminar el llenado del grano y se presente un periodo seco que facilite la labor de cosecha y poscosecha del grano para iniciar su comercialización en este mes y durante todo el mes de agosto.

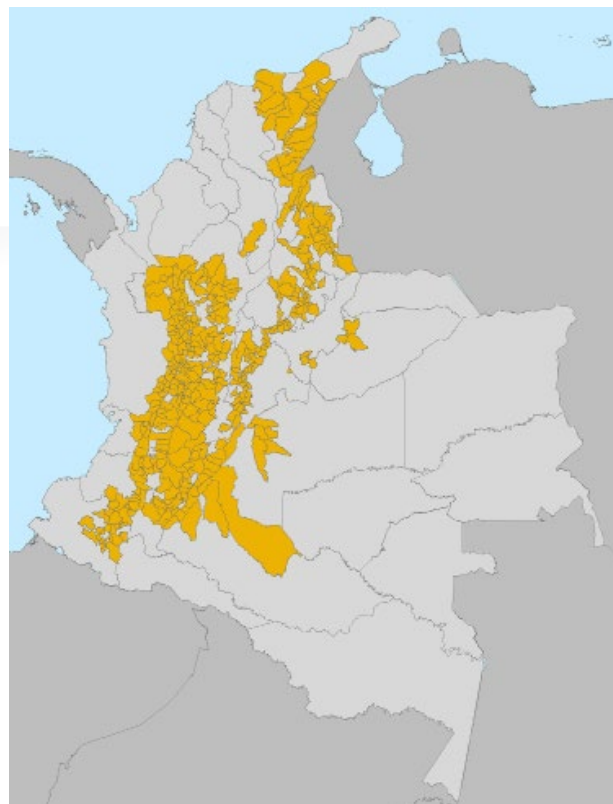
Para la región andina, específicamente para los cítricos del **Tolima y Santander**, la disminución de las precipitaciones no repercutirá de manera importante, ya que se está en período de cosecha en el mes de junio y reposo en julio. Sin embargo, conviene mantener niveles adecuados de agua en el suelo las primeras semanas de junio, a fin de no afectar el tamaño final del fruto por deshidratación. Asimismo, permitir el descenso prolongado de los niveles de humedad en esta temporada estimula el crecimiento de raíces profundas o laterales de gran tamaño para la captura de humedad. Esta inversión de carbohidratos no es apropiada para los huertos comerciales, pues afecta la renovación de follaje, de las raíces absorbentes y posterior formación de flores. Se recomienda realizar riegos esporádicos y determinaciones de humedad para su control, impidiendo que ésta descienda a niveles de punto de marchitez, lo cual es altamente probable en suelos arenosos, en régimen climático cálido-seco.

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



Renovación de cafetales: Para las localidades con cosecha principal en el segundo semestre del año, que realizaron renovación por zoca en los meses de enero a marzo se debe ejecutar la labor de selección de chupones y aplicación inmediata de fungicida, para prevenir la llaga macana. Para la caficultura del centro sur y sur del país se debe continuar con el manejo agronómico de los almácigos que serán utilizados para las siembras en los meses de octubre y noviembre. Mayor información: **Avances Técnicos No. 398, 368 y 404.**

En almácigos: En aquellas regiones cafeteras donde se tenga almácigos, continuar con el manejo agronómico. Mayor información: **Avance Técnico No. 404.** Se debe 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. Mayor información: **Avance Técnico No. 459.** Aquellas zonas que tengan sombrío transitorio, hacer el manejo agronómico correspondiente. Mayor información: **Boletín técnico No. 41.**

Fertilización, manejo de arvenses y otras prácticas culturales: En las Zona Norte y Centro Norte para los lotes no fertilizados, se sugiere proceder cuando antes, siempre y cuando el suelo esté húmedo. No se recomienda realizar la fertilización para la caficultura del centro y sur del país, pero se pueden aplicar

enmiendas. Debe continuarse con el manejo integrado de arvenses y el plateo en los cafetales en levante. El residuo vegetal de esta labor se debe dejar en el plato del árbol, para preservar la humedad del suelo. Para conservar el suelo seguir las recomendaciones del **Avance Técnico No. 471.** Se debe continuar con la evaluación y el registro de las floraciones, usando el calendario de floración para el año 2017. Mayor información: **Avances Técnicos No. 417, 423, 424, 462, 471.**

Manejo de plagas y enfermedades:

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. Inmediatamente evalúe la broca en 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*). No use insecticidas químicos en este

momento para evitar la presencia de residuos en el café de consumo. Mayor información: **Brocarta No. 38, 40, 44, 46, 47 y Avance Técnico No. 384**

Cochinillas de las raíces. Revise las raíces de las plantas de los almácigos para detectar la presencia de cochinillas y nematodos. De ser así proceda con su control. Evalúe las plantas de café en aquellos lotes establecidos, especialmente en las zonas Centro Sur y Sur, para identificar la presencia de cochinillas de las raíces y realizar el control. Continuar con el monitoreo en las plantas indicadoras. Mayor información: **Avance Técnico No. 459**

Chinche de la chamusquina. Debe continuarse con las labores de monitoreo en las zonas de los departamentos del Huila, Cauca, Nariño y Valle del Cauca, ya que las condiciones de lluvia son favorables para la plaga. Mayor información: **Avances Técnicos No. 367 y 385**

Enfermedades: Roya. En aquellas zonas donde existan plantaciones susceptibles a la roya, se recomienda evaluar los niveles de incidencia; de superar el 5%, realizar la aplicación de fungicidas a partir de la tercera semana de junio. Mayor información **Boletín Técnico No 36. Avance técnico No 456.**

Gotera. Para las zonas críticas por 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. Quienes requieran la aplicación de fungicidas para el manejo de esta enfermedad, deben realizarlo cuanto antes, con el apoyo del Servicio de Extensión de la Federación Nacional de Cafeteros de su municipio. Junio favorece la incidencia de la enfermedad. Esta situación es más relevante para las regiones cafeteras ubicadas sobre la cordillera Oriental, vertiente Oriental y Piedemonte Llanero, desde La Guajira hasta Caquetá. Adicionalmente, monitorear en los departamentos de Cauca y Nariño, que están en segundo periodo crítico de la enfermedad. La enfermedad de 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. Mayor información: **Boletín Técnico No. 37**

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. Mayor información: **Avances Técnico No. 299**

Muerte descendente. En las zonas críticas por presencia de la enfermedad, aprovechar las épocas de siembra para el establecimiento de cultivos intercalados como maíz y frijol y barreras de sombríos transitorios, 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 podrá requerir la aplicación de un fungicida, consulte al servicio de extensión. Mayor información: **Avance Técnico No. 456**

Beneficio y Secado. Disponer adecuadamente la pulpa en la fosa para su descomposición, evitando el contacto con la lluvia para evitar la producción de lixiviados y la contaminación ambiental. Mayor información: **Avance Técnico No. 393.**

Conservación del medio ambiente Manejo de 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. 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.**

AVICULTURA

Se presentan las mismas recomendaciones que para el Caribe Seco

EN LOS LLANOS ORIENTALES



PALMA DE ACEITE

Para la Zona Palmera Oriental se deberá tener en cuenta que las labores de fertilización deben contar con la humedad suficiente en el suelo para que los nutrientes de los fertilizantes puedan ser aprovechados por la planta, sin perder el control de las condiciones de humedad excesiva (precipitación superior a los 150 mm) o suelos con encharcamientos que puedan generar pérdidas de los elementos por lixiviación.

De ninguna manera se deben descuidar las campañas, registros y censos fitosanitarios, así como, el refuerzo de conocimientos en plagas y enfermedades del personal encargado.

Para un adecuado y eficiente manejo del recurso hídrico es importante garantizar la suficiencia y efectividad en la operación de los canales de drenaje para procurar evitar inundaciones y represamientos, siempre teniendo en cuenta la importancia de contar con la completa caracterización y conocimiento del terreno para proponer las actuaciones en cada caso.

PORCICULTURA

Se recomiendan las mismas acciones mencionadas para la Región Caribe Seco



ARROZ

CASANARE-META En junio las precipitaciones disminuyen un poco con respecto al mes de mayo que es el más lluvioso, pero aún siguen siendo volúmenes considerables de agua, sobre las 400 mm para el sur de la región en el Meta y sobre los 300 mm para el norte de la Orinoquia sobre el departamento de Casanare. Los pronósticos indican que este mes hacia la zona sur de la Orinoquia en el Meta y la sabana del departamento de Casanare se registraran volúmenes de lluvia ligeramente por debajo de lo normal y piedemonte del departamento de Casanare se registraran volúmenes de lluvia cercanos a lo normal; para este momento cerca del 90% de área estará sembrada. Se recomienda realizar preparativos para algunos días de escasas precipitaciones, procurar sellar las salidas de los lotes para evitar la pérdida de agua por escorrentía, garantizando así la humedad de los lotes, preparar sistemas de riego alternativo en caso de que se pueda contar con ellos. Revisar los pronósticos de tiempo con el fin de programar las fertilizaciones evitando así la pérdida de eficiencia de estas, por déficit de humedad en los lotes también para programar eficientemente labores agronómicas como controles de malezas y enfermedades.

MAÍZ

PIEDEMONTE: Ante la presencia de lluvias, se recomienda realizar aplicaciones preventivas de fungicidas, ya que las condiciones de alta humedad favorecen el desarrollo de las enfermedades que pueden ser muy agresivas. Se debe adicionar a las aplicaciones coadyuvantes mejoran su efectividad, cobertura y rapidez de absorción de los productos aplicados. Para las siembras, se deben realizar previamente los desagües, y en la preparación realizar calicata y analizar si hay compactación para determinar la necesidad de cincelar el lote y mejorar su percolación.

ALTILLANURA Se recomienda hacer los drenajes que se requieran en zonas con tendencia a inundaciones o

retención de agua. Los cultivos establecidos se encuentran es estado vegetativo, debido al incremento de las lluvias se recomienda fraccionar el nitrógeno debido a pérdidas por escorrentía. Se recomienda hacer las aplicaciones preventivas a problemas fungosos especialmente Diplodia, enfermedad que ocasionó problemas en la cosecha del 2016-A.

SOYA

Se recomienda hacer las evaluaciones de nódulos y si no hay nodulación, Se recomienda hacer aplicaciones de nitrógeno. Hacer monitoreo de enfermedades, especialmente roya y hacer las aplicaciones de fungicidas que se requieran. Realizar monitoreo de plagas y evaluar las poblaciones para determinar los controles químicos.

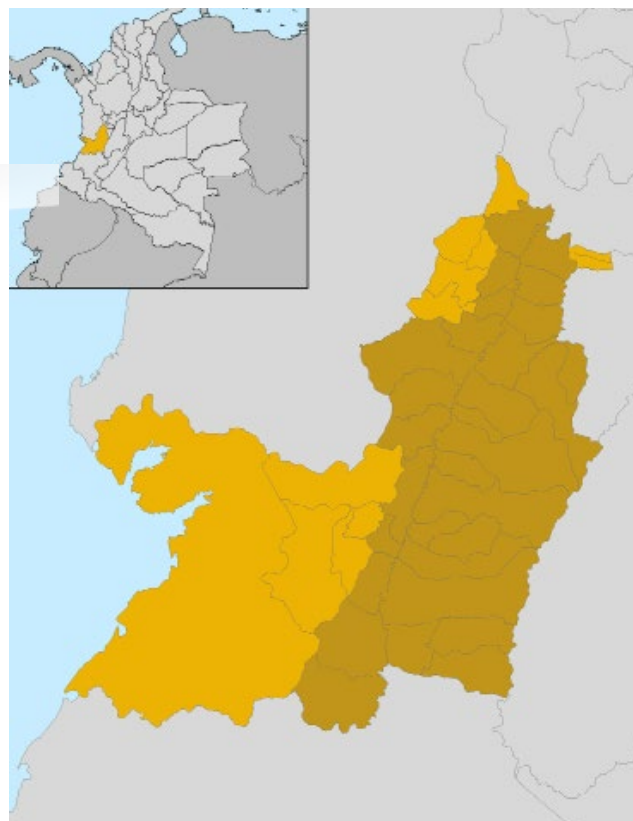
EN EL VALLE DEL CAUCA

PORCICULTURA

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

En áreas vulnerables a inundaciones, se recomienda revisar la frecuencia del plan de fertilización con porcínica y ajustar las dosis contemplando un menor volumen de porcínica 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 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; y 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. También es importante evitar que las aguas lluvias no recolectadas debiliten el suelo y posteriormente se produzcan deslizamientos; así como evitar la presencia de aguas estancadas, las cuales generan la proliferación de plagas y vectores de enfermedades.

MAÍZ

Los cultivos de maíz se encuentran en diferentes estados de desarrollo vegetativos, predominando las fases V10 y floración en los municipios de la zona centro y sur, mientras que en la zona norte y el distrito de riego ASORUT los cultivos se encuentran en fases R1 a R6, algunos lotes iniciando madurez fisiológica. Los productores deben tener en cuenta la aplicación de fungicidas ya que por la alta humedad relativa debido a las abundantes lluvias de los meses anteriores se pueden incrementar la incidencia de enfermedades foliares. Además se recomienda el control de las malezas tanto en el cultivo como en los canales con el fin de eliminar plantas hospederas de insectos plagas y de hongos y bacterias, con el propósito de evitar afectaciones tardías en el cultivo. Se sugiere también hacer mantenimiento a los reservorios y aprovechar que los ríos todavía mantienen buen caudal para acumular agua y tenerla disponible por si se requiere aplicación de riego suplementario.

CAÑA

Durante el mes de mayo de 2017 la precipitación promedio en el valle del río Cauca fue de 181 mm (122% con respecto a la media climatológica), con una variación entre 88 mm (Yotoco) y 392 mm (Viterbo). La precipitación climatológica en el mes de junio de 2017 en el valle del río Cauca cambia siendo mayor hacia el norte y menor en el centro. El valor climatológico para el mes de junio en el valle del río Cauca es de 77 mm. La precipitación media en junio en el norte del valle del río Cauca es de 123 mm, centro-norte 71 mm, centro 60 mm, centro-sur 63 mm y en el sur 83 mm.

De acuerdo con el pronóstico de Cenicaña, para el mes de mayo con probabilidad de 60% se esperan condiciones de baja precipitación (entre 51% y 80% con respecto a la media climatológica) y de 40% sea normal (entre 81% y 119% 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 (Baja)		40 (Normal)	
Norte	99	80	100	147
Centro - Norte	57	46	58	85
Centro	48	39	49	72
Centro - Sur	51	41	51	75
Sur	66	54	67	99

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

En cuanto al número de días con lluvia en el mes de junio la media climatológica es de 14 días, con una variación de 20 días en Viterbo y 10 días en Rozo.

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 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 suelos y 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 (ver 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. Zonas con valores cercanos a 30 mm de lluvia por semana no requieren de riego. Consulte los boletines meteorológicos antes de programar el riego con el fin ver si existe una buena probabilidad de lluvia.

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> 50pulgadas <i>Trichogramma exiguum</i>	3 meses 5 meses 5 meses 7 meses 1 mes 3 meses

*Mosca taquínida parasitoide de larvas,
 Avispita parasitoide de huevos, *Avispita parasitoide de larvas

Áreas cercanas a la cosecha, revisar 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. Después de la cosecha, acomode los residuos lo más pronto posible con el fin de facilitar el rebrote de la caña.

En todos los campos revise los sistemas de riego y drenaje, farillones, obras de captación de aguas superficiales. Opere los pozos profundos de acuerdo con lo establecido por las autoridades ambientales (CVC, Carder, CRC, etc). Verifique los pasos de agua, motobombas, sistemas de compuertas y cualquier sistema que permita la conducción y evacuación rápida del agua.

Consulte en el sistema de información en 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.



AVICULTURA

Se presentan las mismas recomendaciones que para el Caribe seco.

Alerta Roja por niveles altos en río Magdalena. Alerta Naranja por niveles altos en río Cauca.

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.

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>

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://ccafs.cgiar.org/es/mesas-tecnicas-agroclimaticas#.V8sFrPnhC00>

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

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

Para obtener recomendaciones por región y cultivo ingrese:
<http://www.aclimatecolombia.org/boletin-agroclimatico/>

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/>



WWW.ACLIMATECOLOMBIA.ORG