

• BOLETÍN •

AGRO

CLIMÁTICO

NACIONAL

ABRIL
de **2018**

EDICIÓN
40



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

RECOMENDACIONES

PARA EL SECTOR AGROPECUARIO

CARIBE SECO

- Palma de aceite
- Porcicultura
- Arroz
- Recomendaciones para el departamento de La Guajira

CARIBE HÚMEDO

- Banano
- Porcicultura
- Palma de Aceite
- Arroz
- Maíz
- Frijol

ALTIPLANOS CUNDJBOYACENSE, NARINENSE Y NORDESTE ANTIOQUEÑO

- Cereales y Leguminosas

ALTO MAGDALENA

- Porcicultura
- Arroz
- Frijol

CHOCÓ

- Palma de Aceite
- Cacao
- Chontaduro
- Plátano y banano

REGIÓN ANDINA

- Porcicultura
- Uchuva
- Pasifloras
- Palma de Aceite

ZONA CAFETERA

- Café

LLANOS ORIENTALES

- Palma de Aceite
- Arroz
- Porcicultura
- Maíz

VALLE DEL CAUCA

- Porcicultura
- Caña
- Maíz

· BOLETÍN · **AGRO CLIMÁTICO** NO.40-2018

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

En términos de predicción climática se prevé que abril presente volúmenes de precipitación por encima de lo normal en la franja norte y central de las regiones Andina y Pacífica, piedemonte llanero de Meta y Sierra de la Macarena en la Orinoquia. Volúmenes de lluvia cercanos a los valores normales se esperan al oriente del país, centro y sur de la región Andina, sur de la región Caribe y península de La Guajira; finalmente, precipitaciones por debajo de lo normal al norte y oriente de la región Caribe y litoral sur de la región Pacífica.

Respecto al trimestre consolidado abril-mayo-junio, se espera un comportamiento de lluvias muy cercano a lo normal (climatología) en gran parte del territorio nacional, excepto en la península de La Guajira, sectores de Córdoba y centro de la Orinoquia donde se prevén volúmenes por debajo de lo normal.

Para el caso de la temperatura de aire, se prevén anomalías de +/- 0.5°C durante el mes y trimestre analizado.

CONTEXTO HISTÓRICO DE LAS LLUVIAS

PARA EL MES DE ABRIL (Mapa 1)

REGIÓN CARIBE:

A partir de abril se inicia normalmente la primera temporada lluviosa en la mayor parte de la región. Históricamente las lluvias presentan los mínimos volúmenes de precipitación entre 0 y 50 milímetros en promedio, al norte de La Guajira, la zona insular y sobre el Litoral Central, en los departamentos de Atlántico y Magdalena. Las lluvias van aumentando hacia el centro y sur de la Región, con promedios entre 50 y 100 mm en Bolívar, Sucre y Córdoba. El sector de Urabá es el más lluvioso junto con el sur de Córdoba, donde se registran volúmenes entre 200 y 300 mm en promedio. Al interior de la zona continental, los volúmenes aumentan entre 100 y 150 mm, hasta alcanzar valores de 200 mm en las estribaciones de la Sierra Nevada de Santa Marta y centro y sur del Cesar

REGIÓN PACÍFICA:

Durante el mes de abril las lluvias se incrementan sustancialmente a lo largo de la región, aumentando su frecuencia. Lluvias fuertes y abundantes, se presentan a lo largo del Litoral y los núcleos de mayor precipitación se concentran en los departamentos de Valle del Cauca y Cauca, en los municipios de López de Micay y al sur de Buenaventura, donde los volúmenes registran entre 800 y 1000 mm. En el resto de la Región, predominan lluvias entre 600 y 800 mm, mientras al norte del Choco las cantidades son ligeramente inferiores con valores promedio entre 200 y 300 mm.

REGIÓN ANDINA:

Abril es normalmente el mes más lluvioso de la primera temporada de mayores precipitaciones en la mayor parte de la región. Las lluvias son abundantes y frecuentes con valores superiores a 300 milímetros en promedio, en los departamentos de Antioquia, Eje cafetero y Santanderes y en sectores de Cundinamarca, Tolima y Cauca. Hacia el sur de la Región, las lluvias, disminuyen progresivamente, con valores promedio entre 100 y 200 mm sobre el Valle del Cauca, Cauca y Huila. Las menores precipitaciones corresponden al flanco occidental de la cordillera oriental, en los departamentos de Boyacá, Cundinamarca y Huila.

REGIÓN ORINOQUÍA:

En abril se inicia la temporada lluviosa en toda la región, las precipitaciones aumentan notoriamente respecto a las registradas durante el mes anterior. Las lluvias van aumentando en sentido norte - sur, registrando los menores volúmenes en Arauca y norte de Casanare y Vichada, con rangos entre 150 y 200 mm. y ña franja siguiente, correspondiente a los 200 y 300 mm se concentra sobre gran parte de Vichada y Casanare hacia el piedemonte. Las mayores lluvias, se presentan en el departamento del Meta, con registros entre 300 y 500 mm, principalmente hacia el piedemonte.

REGIÓN AMAZONIA:

Abril es un mes de lluvias fuertes y abundantes en toda la región, especialmente hacia la zona de piedemonte, en los departamentos de Putumayo y Caquetá y sectores de Amazonas y Vaupés. En el resto de la zona, las lluvias presentan valores entre 300 y 400 mm.

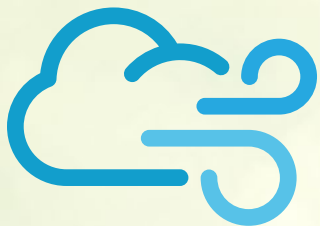
[\(Clic aquí para ver Mapa 1\)](#)

CONDICIONES ACTUALES DE DISPONIBILIDAD

HÍDRICA EN COLOMBIA

Durante la tercera década del mes de marzo, el índice de disponibilidad hídrica mostró una condición entre semihúmeda y húmeda en gran parte del país; mientras en la Región Caribe, predominó la condición semiseca y muy seca.

[Clic aquí para ver Mapa 2\)](#)



PREDICCIÓN DE LAS LLUVIAS PARA ABRIL Y EL TRIMESTRE ABRIL - MAYO - JUNIO DE 2018

REGIÓN CARIBE:

ABRIL: Se esperan lluvias bajo el promedio climatológico (probabilidad del 55%) en los departamentos de Atlántico, Cesar y Magdalena, así como en el centro y norte de Bolívar y en la región septentrional de Norte de Santander. En el resto de la región continental se esperan lluvias típicas del mes, con una probabilidad del 55%.

En el archipiélago de San Andrés y Providencia, predominarían precipitaciones dentro de lo normal, con una probabilidad del 50%.

ABRIL - MAYO - JUNIO: Se esperan lluvias bajo el promedio climatológico (probabilidad del 50%) en amplios sectores de los departamentos de La Guajira, Córdoba y Sucre. En el resto de la región continental se esperan lluvias típicas del mes, con una probabilidad del 55%.

En el archipiélago de San Andrés y Providencia, predominarían precipitaciones dentro de lo normal, con una probabilidad del 45%.

REGIÓN PACÍFICA:

ABRIL: Se presentarían lluvias excesivas en amplias zonas del Chocó – particularmente centro y sur-, con una probabilidad del 60%. La condición deficitaria se concentraría al occidente de Valle del Cauca, Cauca y Nariño, con una posibilidad del 60%.

ABRIL - MAYO - JUNIO: Se presentarían lluvias excesivas en el centro y sur del Chocó, así como en el centro y norte del Valle del Cauca, con una probabilidad del 50%.

REGIÓN ANDINA:

ABRIL: En gran parte del centro y norte de la región, se estiman volúmenes de precipitación por encima de sus promedios históricos, con probabilidad del 60%. Al sur de la región se estima un comportamiento cercano a la climatología, es decir, con valores de lluvia típicos del mes; la probabilidad asociada alcanza el 50%.

ABRIL - MAYO - JUNIO: En el centro de la región – incluyendo el Eje Cafetero, sur de Antioquia-Santander y Norte de Santander, se estiman volúmenes de precipitación por encima de sus promedios históricos, con probabilidad del 50%. Al sur de la región se estima un comportamiento cercano a la climatología, es decir, con valores de lluvia típicos del mes; la probabilidad asociada alcanza el 50%.

REGIÓN ORINOQUÍA:

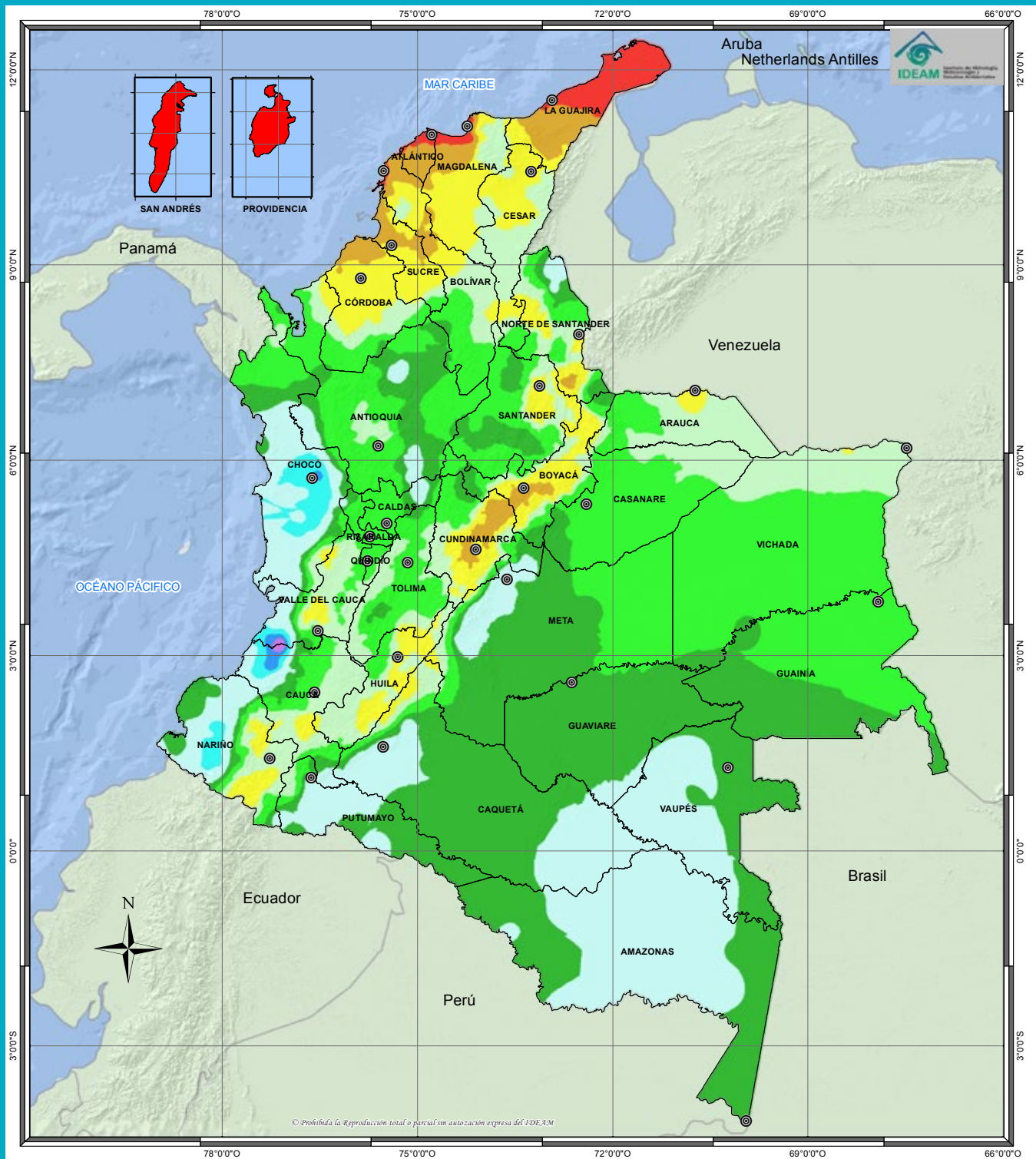
ABRIL: Se presentarán volúmenes de precipitación cercanos a los valores típicos en la mayor parte de Arauca, Casanare y Vichada, con una probabilidad del 50%. La condición excesiva (probabilidad del 60%) se estima para el piedemonte Llanero y en amplios sectores del Meta.

ABRIL - MAYO - JUNIO: Se prevé un comportamiento deficitario (probabilidad del 45%) de las lluvias al norte de Vichada, oriente de Casanare y centro-oriente de Arauca. En el resto de la región, predominarían lluvias con valores cercanos a los promedios climatológicos, con una posibilidad del 50%.

REGIÓN AMAZONIA:

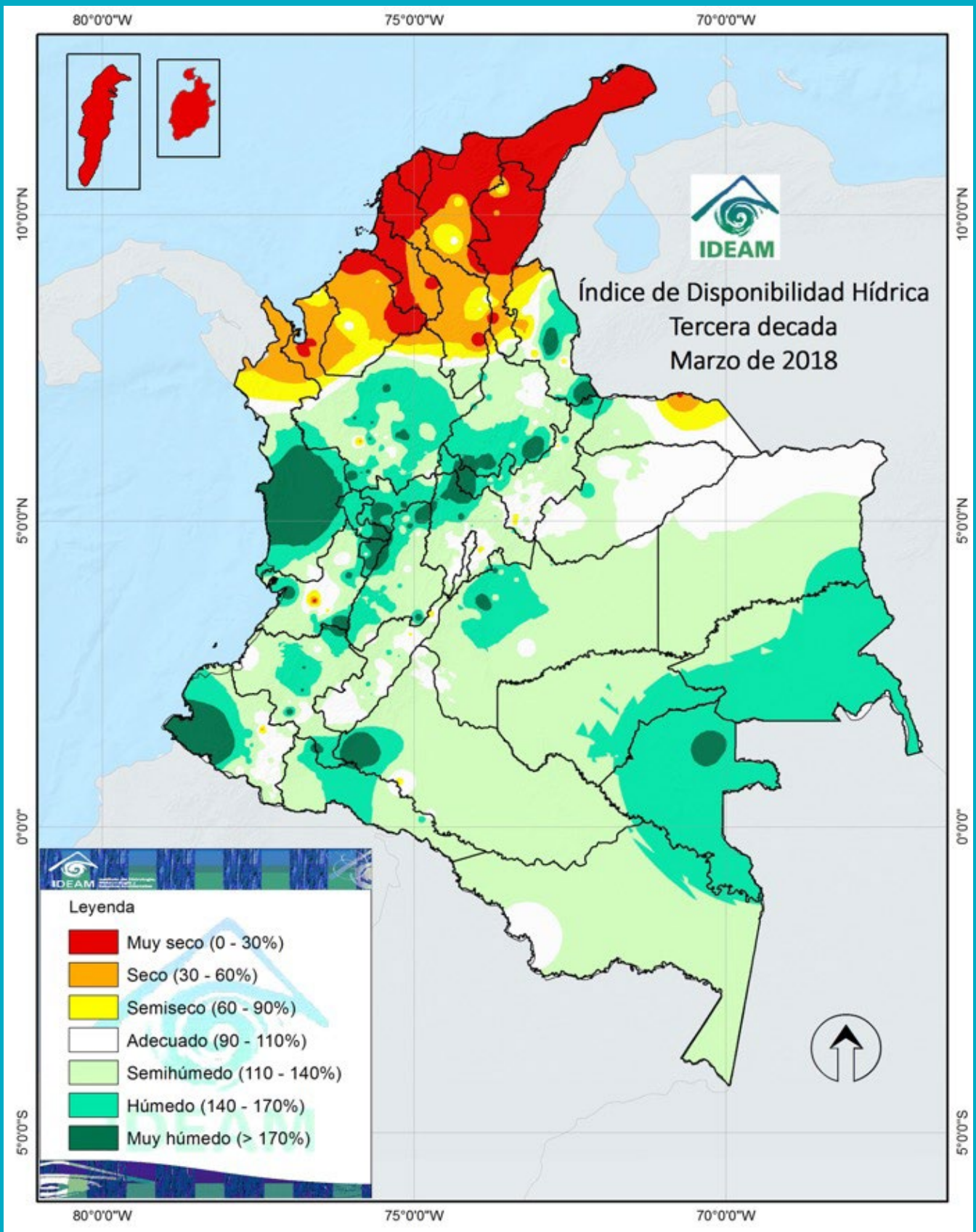
ABRIL: Se prevé un comportamiento de precipitaciones cercano a la climatología en toda la región, con una probabilidad del 50%.

ABRIL - MAYO - JUNIO: Se estiman lluvias dentro de los promedios típicos del trimestre, con una probabilidad del 50%.

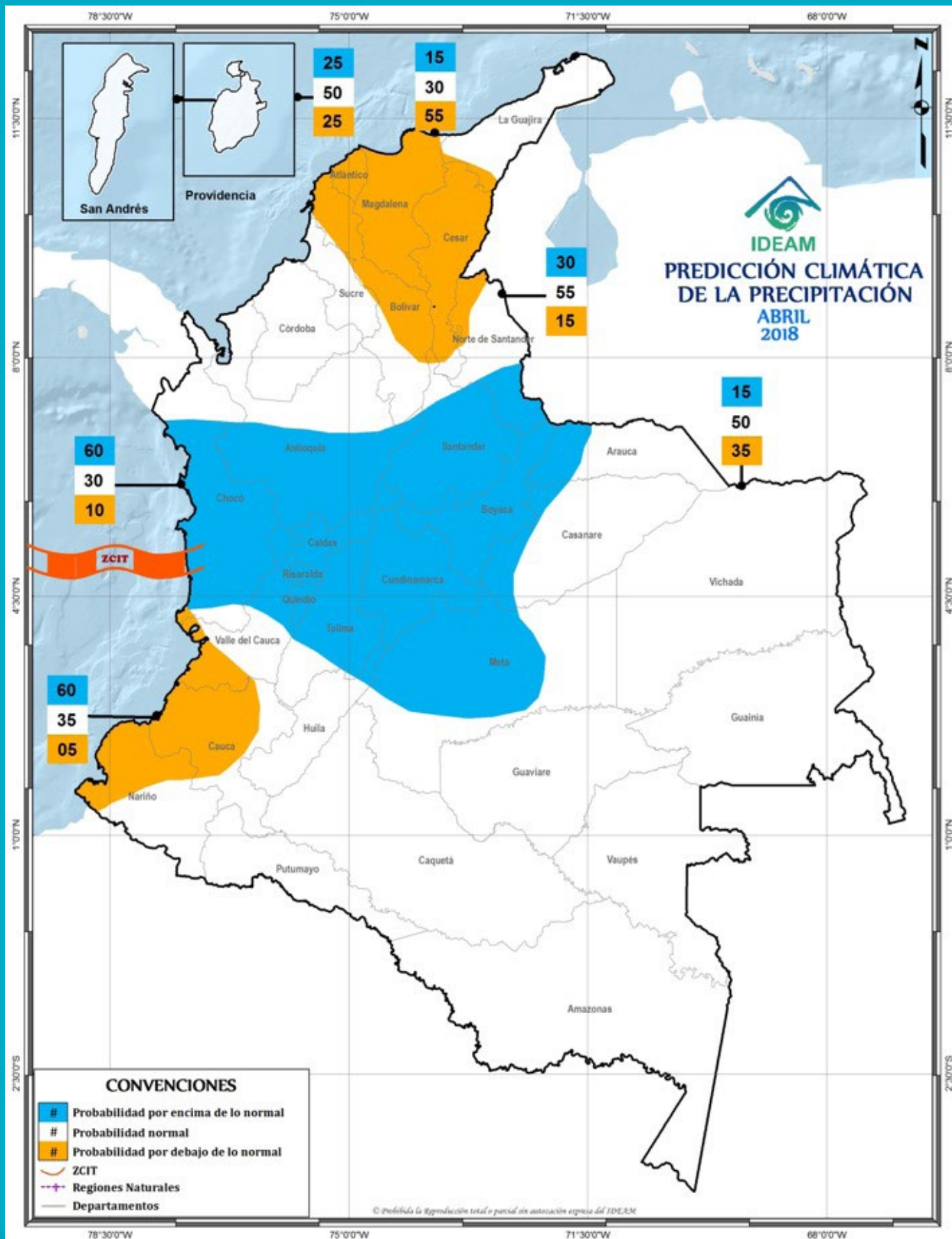


<p>INSTITUTO DE HIDROLOGÍA, METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES - IDEAM</p> <p>PRECIPITACIÓN MEDIA TOTAL MENSUAL. ABRIL.</p> <p>REPÚBLICA DE COLOMBIA</p> <p>2014</p>	<p>Legenda (mm)</p> <ul style="list-style-type: none"> 0 - 50 50 - 100 100 - 150 150 - 200 200 - 300 300 - 400 400 - 600 600 - 800 800 - 1000 > 1000 	<p>Convenciones</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Ciudades Principales <p>Límites</p> <ul style="list-style-type: none"> ~ Límite Departamental ~ Límite Internacional ~ Límite Marítimo 	<p>Información de Referencia</p> <p>PROYECCIÓN: Conforme de Gauss</p> <p>DATUM: MAGNA - SIRGAS</p> <p>ORIGEN DE LA ZONA: BOGOTÁ</p> <p>COORDENADAS GEOGRÁFICAS: 4° 35' 46.3215" Lat.Norte, 77° 04' 39.0285" Long.Deste</p> <p>COORDENADAS PLANAS: 10000 000 metros Norte, 10000 000 metros Este</p> <p>Escala Colombia: 1:9.000.000</p> <p>Escala San Andrés y Providencia: 1:600.000</p> <p>Fuente: Grupo de Climatología y Agrometeorología, Subdirección de Meteorología - IDEAM, Cartografía Básica IGAC</p> <p>Elaborado Por: William Leonardo Peraza Herrera, Ing. Ambiental</p> <p><small>© Prohibida la Reproducción total o parcial sin autorización expresa del IDEAM</small></p>
--	--	---	--

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



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



Mapa 3. Consenso de probabilidad de lluvia para abril 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



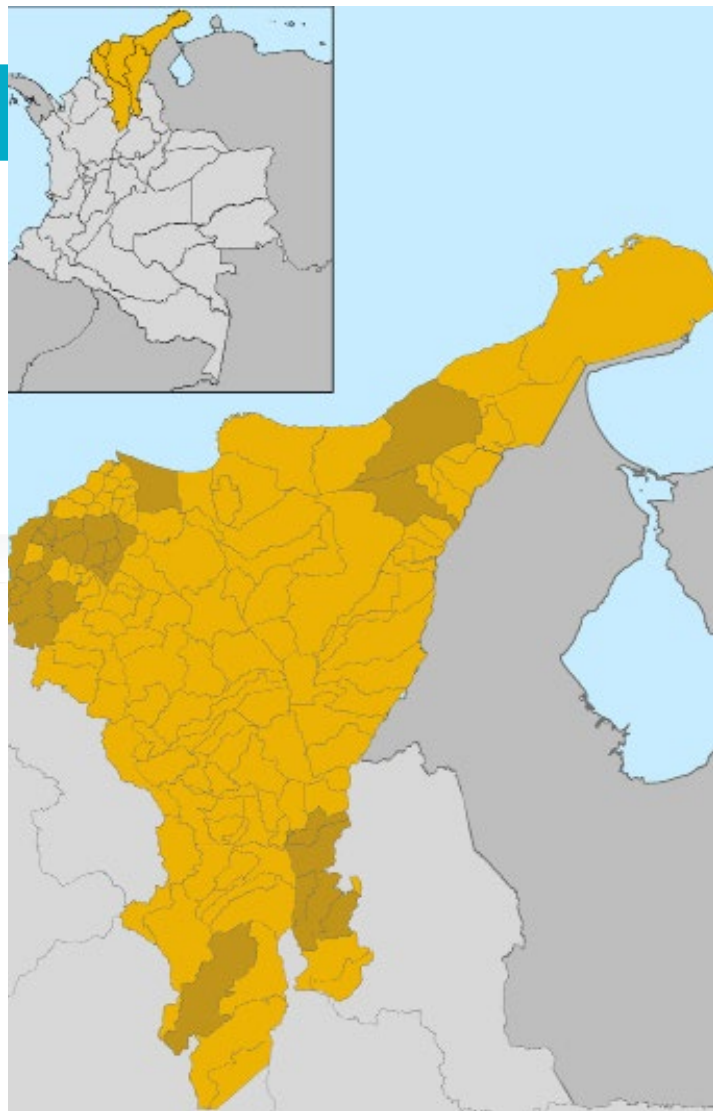
PALMA DE ACEITE

Según la predicción local de la precipitación presentada en la MTA Regional para el mes de abril con valores probables entre los 30 y 50 milímetros para los departamentos de La Guajira, Magdalena y Cesar, se hace especial énfasis en la necesidad de realizar el balance hídrico que permita definir y garantizar el requerimiento hídrico del cultivo (Consultar manual dispuesto en el Centro de Información y Documentación – CID Palmero

<http://cidpalmero.fedepalma.org/node/40>).

También se sugiere implementar la operación y mantenimiento de redes de frentímetros, tensiómetros y pozos de observación; el establecimiento, mantenimiento y seguimiento de coberturas para promover la conservación de humedad en el suelo y a su vez el control de los excesos de agua que se puedan presentar. Por ninguna razón descuidar el mantenimiento de los canales de drenaje en procura de evitar inundaciones y represamientos.

No olvide registrarse en el Geoportal de Cenipalma (<http://geoportal.cenipalma.org/register>) y aprovechar entre



otras herramientas la Extensión de Monitoreo Agroclimático (XMAC), la cual le permite consultar registros de las estaciones meteorológicas del sector palmero, mapas de vientos, gráficos de balance hídrico, precipitación, temperatura, humedad relativa y evapotranspiración.

PORCICULTURA

Se recomienda 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 tanques 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.

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 porcina ajustando las dosis, contemplando un menor volumen de porcina 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.

ARROZ

Durante el mes de abril, especialmente después del 15 suele iniciarse en firme la temporada de lluvias, no obstante, pueden ocurrir lluvias aisladas. Se prevén condiciones normales o levemente por encima de lo normal con respecto a los promedios históricos para abril (208 mm Becerril y Valledupar; Pivijay 131 mm, El Retén 83 mm; Fonseca 93 mm). Teniendo en cuenta lo anterior se recomienda sembrar a finales de marzo o comienzos de abril, si dispone de agua suficiente para irrigar los lotes; recuerde que la germinación es un proceso irreversible, si arranca con unas lloviznas y no puede meter agua pierde la siembra. Realice la limpieza y recave de los canales de riego. Trace el riego en curvas a nivel y con taipa para optimizar el uso del recurso hídrico y mejorar la eficacia de los fertilizantes y los herbicidas.

RECOMENDACIONES PARA EL DEPARTAMENTO DE LA GUAJIRA

- Revisar y reforzar el tutorado para mejorar las condiciones de luminosidad y aireación del cultivo como la berenjena.
- 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.
- Almacenamiento de alimento excedente en forma de ensilaje, heno o henolaje.

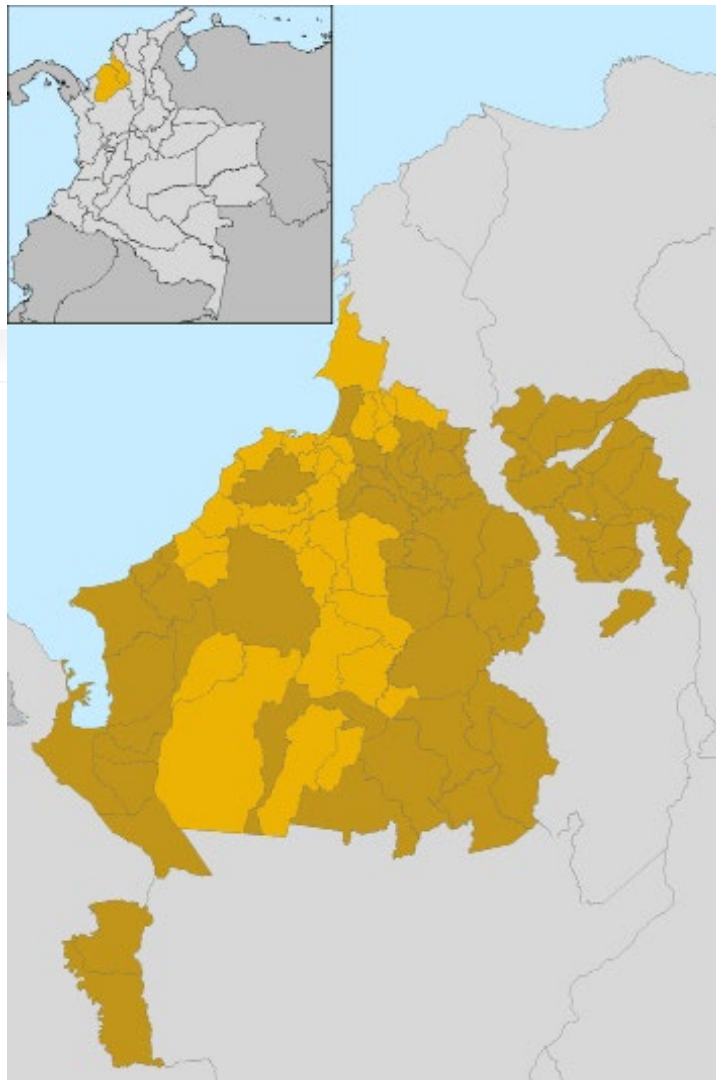
MAÍZ

Es recomendable la selección de una materia con alto potencial genético realizando un cambio del sistema de siembra en la zona, preparación de semillas como medida de protección para que no se presenten problemas fitosanitarios en la emergencia de las plántulas de maíz. Realizar arreglo poblacional con el fin de optimizar la producción y llegar con mayor número de plantas a cosecha, realizar un plan de nutrición según los requerimientos del cultivo o para mayor precisión hacer análisis de suelos, adecuación y limpieza de canales de drenaje en las zonas con altos volúmenes de precipitaciones (centro y sur del Cesar)

1. Efectuar aporque + fertilización en el cultivo para evitar volcamiento por precipitaciones regulares.
2. Control manual de malezas hospederas de plagas. Bledo espinoso, verdolaga, entre otros.
3. Aplicación de bioinsecticidas a base de (*Lecanicillium lecanii*) para diezmar incidencia de mosca blanca dada la condición de época seca y altas temperaturas... Aplicación de drench para prevenir posibles apariciones de pudrición en raíz fusarium y sclerotium
4. Ante posibles precipitaciones aisladas o regulares aplicación foliar preventiva con fungicidas de contacto a base de azufre
5. Tener en cuenta labor de tutorado o guiado en materiales que ramifiquen y no soporten el cargue de las vainas para evitar contacto con el suelo y se dañen, en especial para tipos arbustivos de crecimiento indeterminado.

EN EL CARIBE HÚMEDO

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



BANANO

MANEJO DE ENFERMEDADES: El mes de marzo terminó siendo deficitario en precipitación, por lo que sigatoka negra no viene aún presionando la sanidad del cultivo. Sin embargo, se espera que las condiciones climatológicas cambien y se tornen apropiadas para la enfermedad, por mayor humedad y ocurrencia de agua libre en las superficies foliares, principalmente en horas nocturnas. En consecuencia, se debe hacer un adecuado manejo cultural de la enfermedad, con recorridos de no más de siete días entre las labores para cada lote o botalón. Recuerde que las prácticas de manejo cultural de la enfermedad son directas (eliminación de tejido afectado) o indirectas (nutrición adecuada, drenajes funcionales, manejo oportuno de la población de plantas) y deben llevarse a cabo correctamente. Ante la presencia de infección por *Ralstonia solanacearum* (moko), aplique la normatividad del ICA (resoluciones 003330/2013 y 1769/2017), que puede conseguir por internet o preguntar en Cenibanano, puesto que con su aplicación al pie de la letra se garantiza la eliminación de la bacteria fitopatógena en el sitio productivo, al igual que su contención; si lo requiere, en Cenibanano encuentra el apoyo necesario; en todo caso, se recomienda emplear los agroquímicos registrados en el ICA para las diferentes etapas

de erradicación del foco, así como no acortar el tratamiento fuera de las especificaciones de la normatividad y/o del(los) producto(s) empleado(s).

PLAGAS: Las fuertes lluvias y las inundaciones hacen migrar algunas plagas como las cochinillas junto con las hormigas, quienes las protegen y ayudan a su dispersión. Para evitar problemas de esta plaga, se recomienda tener en cuenta y realizar labores como el desguasque o descalcete, práctica conocida que consiste en quitar las calcetas o vainas secas del pseudotallo, ya que estas permiten que las cochinillas permanezcan protegidas, ayudando a su proliferación. Al quitarlas, se regula la humedad, factor que es propio para la multiplicación de esta plaga. Por esto, es importante realizar esta labor, principalmente en épocas precedidas por periodos de alta precipitación (> 400 mm/ mes) (Cubillo,2013). Evitar aplicaciones de insecticidas sobre todo después de un periodo de estrés (alta humedad o sequía), donde las plantas aún están saliendo de esta situación, ya que muchas veces

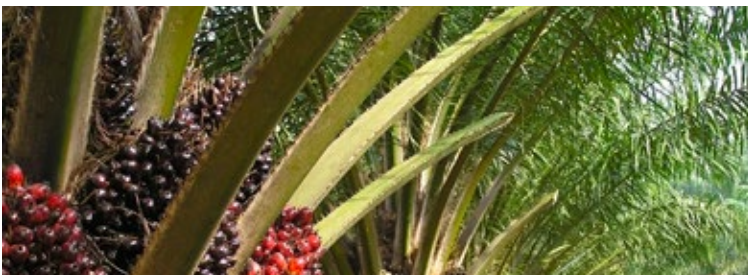
no muestran resultados y, en cambio, se generan problemas de fitotoxicidad en órganos vegetativos.

SUELOS: Se recomienda tener los sistemas de drenaje debidamente habilitados con su respectivo mantenimiento, monitorear los niveles freáticos, realizar óptimas aplicaciones de fertilizantes para aprovechar la buena humedad disponible de los suelos, realizar aplicaciones de calcio y boro para prevenir la mancha de madurez. Labores culturales como el amarre deben estar al día para evitar volcamientos.

Adicionalmente, para las fincas que poseen sistemas de riego, debe monitorearse la humedad del suelo y aplicar riego solamente hasta un límite que no exceda la capacidad de campo especialmente en los sectores que tradicionalmente presentan regímenes de lluvias más bajos y suspender las aplicaciones de riego cuando se intensifiquen las lluvias.

PORCICULTURA

Se recomiendan las mismas acciones que en el Caribe Seco.



PALMA DE ACEITE

Recuerde contar con la completa caracterización y conocimiento del terreno, incluyendo su topografía, conformación y estructura de los suelos y seguimiento de los niveles de las fuentes hídricas. Para las labores de fertilización, tener en cuenta que se garanticen las condiciones requeridas de humedad para los días de aplicación, de tal forma que los nutrientes puedan ser aprovechados por la planta, evitando pérdidas por lixiviación. En cuanto a las labores de vivero realizar el trasplante de aquellas plántulas que se encuentren en adecuado estado y edad de conformación, garantizando previamente la adecuada preparación del suelo.

Es de especial importancia mantener la exigencia de las jornadas de censo, manejo y seguimiento fitosanitario del cultivo, el cual, debe enfocarse en atender las condiciones que puedan favorecer la propagación de microorganismos

patogénicos tales como la *Phytophthora palmivora*, ocurrencia de lesiones, afecciones y desarrollo de plagas y enfermedades. Se debe garantizar el adecuado manejo integral y buenas prácticas agronómicas que permitan facilitar la detección oportuna y seguimiento cuidadoso a problemáticas como la Pudrición del Cogollo (PC) y Pudrición Basal del Estípote por *Ganoderma*, entre otros.

ARROZ

Sistema Riego: Seguir realizando los monitoreos fitosanitarios en los lotes atrasados en las siembras de noviembre-diciembre, debido a los problemas administrativos de los dos distritos de Córdoba. Realizar las fertilizaciones faltantes de acuerdo a la edad fisiológica del cultivo. No dejar estresar el cultivo, debido a que se encuentran en las dos fases críticas como son la reproductiva y de maduración. Los lotes próximos a cosechar, calibrar rigurosamente las combinadas para evitar pérdidas en la recolección.

Sistema secano: Se predice condiciones de lluvias moderadas para abril, las cuales servirán para preparar los suelos mediante el uso de la rastra y adecuarlos mediante el uso de la land plane y curvas a nivel con la taipa. Se sugiere sembrar con la sembradora-abonadora, utilizando bajas densidades de siembra entre 80-90 kg/ha con semilla certificada e incorporando fósforo y potasio. Es importante implementar el mayor número de prácticas recomendadas dentro del programa AMTEC en los lotes arroceros de la zona, consulte con los ingenieros de Fedearroz y asistentes técnicos.

SANTANDER: El mes de abril inicia con lluvias frecuentes en todo el departamento. Se han presentado deslizamientos y taponamiento de vías en la parte sur. Los ríos han aumentado su caudal siendo mayor el del río Zulia. La zona arrocerera presenta lluvias prolongadas de baja a alta intensidad. Se debe esperar para las siembras ya que no se pueden ejecutar las labores de preparación y nivelación. La fecha ideal de siembra es el mes de mayo y principios de junio por lo cual debe esperarse para realizarla. La temporada lluviosa puede tener un descenso hacia mitad de

El mes de abril inicia con lluvias frecuentes en todo el departamento. Se han presentado deslizamientos y taponamiento de vías en la parte sur. Los ríos han aumentado su caudal siendo mayor el del río Zulia. La zona arrocerera presenta lluvias prolongadas de baja a alta intensidad. Se debe esperar para las siembras ya que no se pueden ejecutar las labores de preparación y nivelación. La fecha ideal de siembra es el mes de mayo y principios de junio por lo cual debe esperarse para realizarla. La temporada lluviosa puede tener un descenso hacia mitad de mes y volver a intensificar hacia finales y comienzos de mayo. Se recomienda evaluar periódicamente los daños causados por insectos asociados a altas precipitaciones como Gorgojito de agua que afecta la raíces, el chapulín del arroz que afecta el follaje y los daños del minador *Hydrellia* que ocasiona afección en el follaje y corazones muertos en etapas tempranas. Debe mantenerse los lotes bien drenados y destaponados para evitar daños por acumulación excesiva del agua. Debe tenerse especial cuidado con las aplicaciones de herbicidas que además de dificultarse por el clima pueden causar toxicidad a la planta. Especies como palos de agua, ciperáceas y falsa caminadora se adaptan bien a altas condiciones de agua.



Antes de cualquier recomendación agronómica se debe hacer un análisis de los costos de producción para cada kilo de maíz y compararlo con el precio al que se vende al momento de la cosecha. Si por historia el precio de venta es inferior al costo de producción por Kilo, ha llegado el momento de analizar que estamos haciendo mal en nuestro sistema de producción, para sí es posible corregir procesos o tomar la decisión de no sembrar maíz y no seguir causando un detrimento al patrimonio familiar

Etapa de establecimiento

Asistencia Técnica: Contratar los servicios de asistencia técnica para el cultivo del maíz desde el momento antes de la siembra del cultivo con el objeto de mejorar el establecimiento del cultivo.

Análisis Físico del Suelo: Antes de establecer el cultivo de maíz debemos hacer un diagnóstico físico con la construcción de calcatas o pozos de observación en diferentes partes del lote con el objeto de establecer:

- Áreas del lote a mecanizar.
- Áreas no susceptibles de mecanización
- Construcción de canales de drenaje.
- Áreas del lote con mal drenaje.

Análisis Químico del Suelo: Para elaborar un buen plan de fertilización para el cultivo de maíz a establecer, debemos hacer un muestreo de suelos zonificado del lote, esta zonificación del lote sale con el análisis físico del suelo.

Preparación del suelo: En el análisis físico del suelo debemos detectar cuales son las áreas del lote susceptibles de mecanizar y el implemento a utilizar, debemos evitar la degradación de la estructura del suelo en la parte superficial, para que el cultivo de maíz sea menos susceptible al acame de raíz causado por los vientos.

Selección del Genotipo a sembrar: Al momento de tomar la decisión de siembra es muy importante tener en cuenta muchos aspectos en el genotipo seleccionado:

- Color del grano.
- Textura del grano.
- Cosecha.
- Precio histórico de los dos tipos de maíz.
- Demanda local del tipo de maíz.
- Tolerancia del Híbrido seleccionado a enfermedades.

Humedad del suelo: Sembrar una vez el perfil del suelo por lo menos este húmedo en los primeros 10 cm.

Sistema de Drenajes: Antes del establecimiento del cultivo debemos construir los canales de drenajes e instalación de equipos de bombeo, necesarios para evacuar las aguas de exceso del lote, antes de 12 horas y evitar problemas de aireación en la zona de raíces del maíz.

Seguro de Cosecha: Antes del establecimiento del cultivo del maíz debemos hacer las averiguaciones pertinentes para la toma de la póliza del seguro de cosecha.

Insumos: Una vez establecido el cultivo debemos tener a tiempo los insumos como: herbicidas, insecticidas y fertilizantes para que los podamos aplicar en el momento oportuno y evitar que el cultivo sufra por:

- Competencia de malezas.
- Pérdida de plantas y/o área foliar por ataques severos de insectos plaga.
- Desnutrición por falta de aplicación oportuna de nutrientes



SANTANDER. Durante el mes de abril se esperan precipitaciones por encima de lo normal las cuales favorecen las labores del cultivo de frijol en su fase inicial. Las recomendaciones son: realizar la preparación de suelos y aplicación de compost y cal si es del caso, de acuerdo al análisis de suelo. Realizar la labor de siembra y fertilización química al tiempo, con el fin de que la planta se nutra bien desde el inicio; a los 20 días de germinado el cultivo de frijol aplicar la segunda fertilización con nitrógeno.

Para los meses de abril, mayo y junio tendremos condiciones de clima con precipitaciones por encima de lo normal, se recomienda realizar control de brotes de plagas y enfermedades utilizando métodos de control

integrados, tanto biológicos, culturales y químicos. Ya que debido a la humedad y temperatura ideal pueden proliferar hongos y bacterias, especialmente pudriciones radiculares y posteriormente manchas foliares.

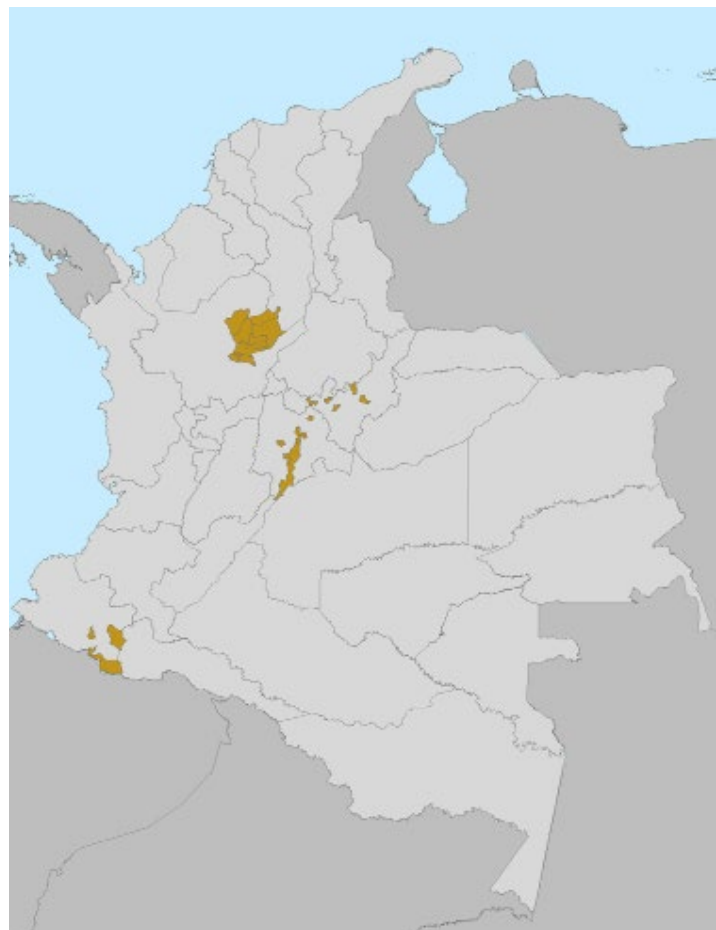
NARIÑO. Bajo el escenario de normalidad en la zona Andina del departamento de Nariño, donde se encuentran la mayoría de los lotes cultivados de maíz, se recomienda a los agricultores hacer constante monitoreo y, si es necesario, control de arvenses, favorecidas especialmente por los altos contenidos de humedad del suelo; para evitar la competencia con los cultivos establecidos de trigo, cebada y maíz, durante sus primeros días. Se sugiere la aplicación de herbicidas como metsulfuron metil, 2-4D amina, Metribuzina siempre y cuando las arvenses como nabo, corazón herido, rábano no sobrepasen las 4 hojas totalmente formadas. Para el caso de las gramíneas de hoja angosta que corresponden principalmente a avena negra y raigrás, hacer uso de Diclofop metil comercialmente llamado Cutter, realizarse cuando estas presenten una altura no mayor de los 10 cm.

Durante abril y hasta mediados de mayo, los sembrados de trigo, cebada estarán en la etapa de macollamiento y en el caso de maíz entre V2 y V3, en estos estados de desarrollo la aplicación de fertilizantes se debe realizar teniendo en cuenta los criterios de fraccionamiento de nitrógeno y potasio que para trigo y cebada corresponden a 40% y 50% respectivamente de la fuente utilizada que puede ser urea, SAM y cloruro de potasio. Para maíz, realizar la primera fertilización preferiblemente a chuzo o incorporando el fertilizante, estas prácticas permitirán reducir las pérdidas de a causa de las lluvias. Para los productores que todavía no han sembrado, se recomienda aumentar la densidad de semilla, es necesario que la semilla se tape a una profundidad entre 5 a 8 centímetros de acuerdo a la humedad del suelo; para trigo y cebada hacerlo con arado de chuzo y para maíz con chaquín. Hacer monitoreo de daños por plagas de suelo como trozadores y babosas, favorecidas por las condiciones climáticas predichas. Los drenajes deben realizarse inmediatamente después de terminar la siembra, principalmente en suelos susceptibles a encharcamientos.

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



CEREALES Y LEGUMINOSAS



ANTIOQUIA

Con base en las predicciones climáticas y considerando que en Antioquia se presentarán lluvias abundantes y frecuentes con valores superiores a 300 milímetros durante el presente mes, se recomienda un monitoreo continuo de babosas, principalmente en frijol y arveja de clima frío. Aquellos agricultores que no realizaron tratamiento de semillas, deberán evaluar la presencia de trozadores y tierreros con el propósito de aplicar cebos tóxicos o insecticidas líquidos en forma de drench.

Durante el trimestre que inicia (Abril-Mayo-Junio), las zonas planas de Urabá, Magdalena Medio y Bajo Cauca, principalmente, deberán implementar la construcción de drenajes como actividad integrada al manejo de suelos. Los productores que utilizan maquinaria y equipos para la realización de labores como siembra y abonamiento, deberán hacer un uso racional de los mismos, con el fin de evitar problemas en la estructura del suelo (compactación, pie de arado, disminución de la porosidad, erosión hídrica por escorrentía y lavado de fertilizantes, entre los más relevantes).

Se insiste en la necesidad de fraccionar la fertilización de los cultivos con nitrógeno y potasio, teniendo especial cuidado de incorporar los abonos al suelo (3-5 cm de profundidad), con el propósito de disminuir las pérdidas como consecuencia de las lluvias.

Dada la susceptibilidad del frijol a la lluvia lo que genera alta incidencia de enfermedades, se recomienda ampliar las distancias de siembra en busca de una mejor aireación del cultivo, realizar control oportuno de arvenses (malezas) y

aplicar productos preventivos para el control de Antracnósis y Mancha Anillada; así mismo, se sugiere la evaluación continua de hongos de raíz y tallo como Fusarium, Phythium y Rhizoctonia, que son muy comunes bajo las presentes condiciones climáticas y que pueden generar importantes pérdidas de plantas

BOYACÁ:

De acuerdo a las predicciones climáticas de abril y teniendo en cuenta que marzo cerro con aumento de precipitaciones, se recomienda para cereales y leguminosas realizar siembras en los primeros días del mes, ya que las siembras después de mediados se pueden complicar si las lluvias incrementan, debido a que las características del suelo se pueden complicar por alta humedad, especialmente para el establecimiento de cereales menores los cuales se incorporan al suelo de forma mecánica.

Para los cultivos ya establecidos se recomienda estar muy pendiente del manejo de arvenses, ya que, por el aumento de la humedad, se

pueden disparar las malezas presentando problemas de competencia y atrasar el cultivo. En leguminosas se recomienda realizar el control de forma manual con azadón. En cultivos con pocos días, se recomiendan herbicidas selectivos. Para cereales menores, se

recomienda el control químico con herbicidas selectivos de hoja ancha. Cuanto al manejo de enfermedades, se recomienda el monitoreo, ya que por la alta humedad se pueden presentar problemas especialmente foliares y en leguminosas el manejo de productos preventivos.

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

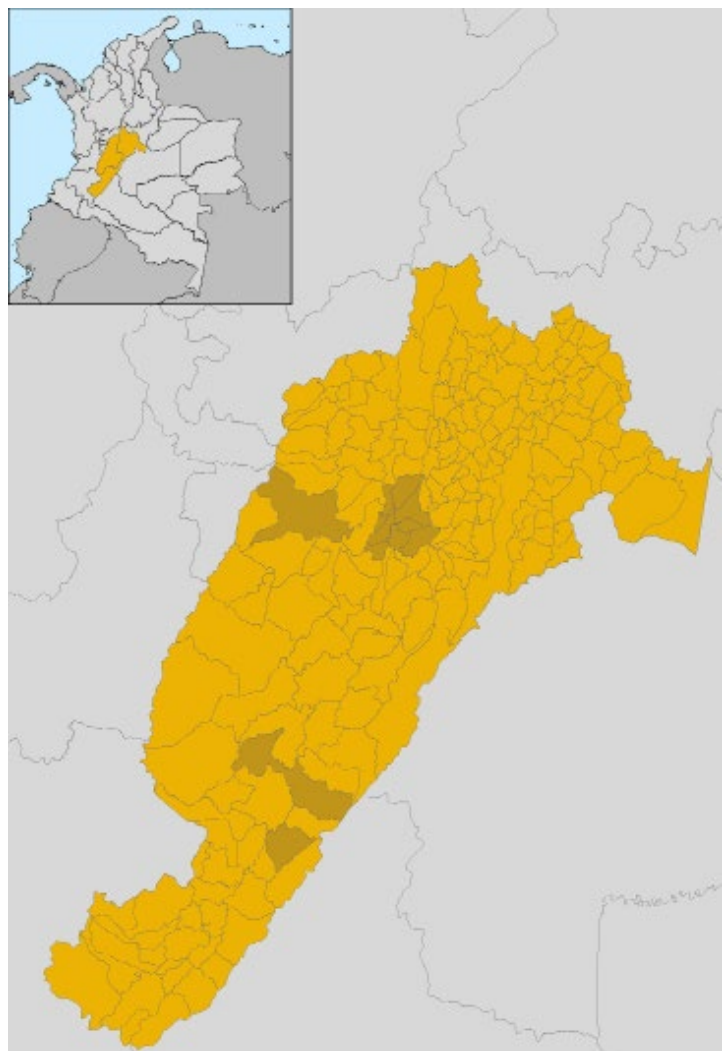
PORCICULTURA

Se recomiendan las mismas acciones que en la región Andina.

ARROZ

Tolima. Lotes que no que hayan sido preparados deben aprovechar las ventanas que permita el clima para realizar dichas labores. Las mejores épocas de siembra se ubican en los meses de abril y mayo, de manera que hay que estar preparados para realizar las siembras durante estos dos meses. Dentro de este rango de fechas de siembra, se pueden utilizar la mayoría de variedades del mercado; consulte con un Ing. Agrónomo y con el personal de Fedearroz. Se esperan condiciones de lluvias ligeramente superiores a las medias históricas, de manera que resulta de gran importancia trazar adecuadamente los drenajes de los lotes para evitar pérdidas de semillas por exceso de humedad. En lotes que se encuentran sembrados se deben realizar periódicamente evaluaciones fitosanitarias y efectuar medidas de control sólo cuando los niveles de enfermedades y plagas así lo ameriten. Se debe evitar aplicaciones innecesarias de agroquímicos. Debido a que se prevé un trimestre húmedo que podría favorecer la presencia de enfermedades, se recomienda hacer uso de control biológico de enfermedades como la aplicación del hongo *Trichoderma*, en el momento de la siembra o en los estados iniciales del cultivo. De igual forma, no se deben utilizar cantidades excesivas de semilla que favorezcan la presencia de hongos y el volcamiento de cultivo.

Huila: Las condiciones normales de humedad estimadas para el mes de abril, favorecerán el establecimiento de los cultivos dentro de la mejor época para realizar siembras en el año. Se recomienda aprovechar los espacios de descenso de las precipitaciones para realizar siembra directa con bajas densidades de semilla, esto con el fin de reducir la incidencia



de enfermedades ya que se vería beneficiado el microclima del cultivo en un mes caracterizado por altas humedades relativas.

De la misma manera cultivos en etapas avanzadas como llenado de grano, pueden presentar problemas de vaneamiento e incidencia de enfermedades por las condiciones ambientales poco favorables para el establecimiento del cultivo en estos estados de desarrollo donde hay una mayor exigencia de la planta para lograr buenos rendimientos.



FRIJOL

Tolima. En el mes de Abril, se están presentando abundantes precipitaciones en las zonas productoras, lo que ha generado una saturación de los lotes sembrados y los que aún no se han sembrado y que ya están adecuados para ser sembrados tienen la misma condición, esta situación ha incrementado la presencia y/o ataque de babosas causando pérdidas en plántulas recién germinadas, obligando a realizar resiembras, se están presentando brotes de antracnosis fuertes por el incremento de la humedad relativa en los lotes y un incremento de arvenses. Estas circunstancias obligan a realizar aplicaciones tempranas para prevenir de la antracnosis a los cultivos de frijol y regar con mayor frecuencia el cebo tóxico "matababosa" para bajar los niveles de infestación de esta plaga.

Para el trimestre, la predicción de aproximadamente un 50 % de lluvias, nos obliga a insistir en cambiar el tipo de labranza convencional en la mayoría de las zonas productoras de frijol, y realizar la siembra a "chuzo", ya que por las características físicas de los suelos de ladera, son suelos sueltos, lo que facilita una siembra sin la necesidad de surcar y hoyar los lotes, esta práctica nos reduce los costos de Mano de Obra en la preparación de los mismos, sin que se afecte la germinación del grano, y se está protegiendo el recurso suelo.

Huila: El comportamiento de las precipitaciones en marzo no permitió, en la mayor parte del departamento, llevar a cabo la siembra del área esperada para este mes, incrementando esta labor para abril, teniendo en cuenta las predicciones de volúmenes de precipitación dentro de lo normal, incluso con probabilidad del 60% de incremento sobre los históricos.

En cultivos establecidos entre marzo y la primera quincena de abril se debe monitorear la incidencia de microorganismos patógenos presentes en el suelo, favorecidos por la humedad excesiva, que puedan afectar las plántulas, realizar tratamientos preventivos, especialmente en zonas donde el historial de los lotes de cultivo muestra la presencia de estos agentes patógenos.

Las predicciones para el trimestre Abril- Mayo-Junio (AMJ) presentan un mes de mayo con precipitaciones en el rango normal histórico para el departamento del Huila, con disminución de los volúmenes de lluvia en junio. Esta situación representa condiciones normales para el desarrollo de los cultivos de frijol, con disponibilidad hídrica en sus periodos críticos.

Las condiciones climáticas durante este trimestre pueden favorecer la presencia de enfermedades como Antracnosis (*colletotrichum lindemuthianum*) y diferentes plagas como comedores de follaje, trozadores y babosas en los primeros estados, trips y ácaros especialmente en las fases de prefloración y floración, haciendo necesario el monitoreo constante para definir su manejo. En el mismo sentido, tener en cuenta el manejo de arvenses durante los primeros estados del cultivo, considerando prácticas de conservación de suelos como la presencia de arvenses nobles sobre las calles.

En cuanto a la nutrición de los cultivos, se deben tomar las recomendaciones para la fertilización del frijol voluble en el departamento del Huila, aplicando el 100% de la dosis requerida de fósforo, potasio, elementos secundarios y menores en la etapa fisiológica V0. El fraccionamiento del nitrógeno en las etapas V0, V4 y R5 del cultivo, las cuales se dan en los primeros 45 a 50 DDS.

Se recomienda programar de manera oportuna la guiada (colgada) una vez aparezcan las guías (ramas) en la etapa V4, evitando el contacto de estas con el suelo con humedad excesiva que puede repercutir en daños por hongos patógenos o pudriciones. Igualmente, se evita que las ramas se enreden en otras plantas cercanas o de otro surco causando daños físicos al intentar hacer el guiado de manera tardía.

En el caso del frijol arbustivo, las recomendaciones varían en cuanto a la fertilización, siendo eficiente la aplicación del 100% del Nitrógeno a la siembra o fraccionado en V0 y V4. En frijol arbustivo el Periodo Crítico de Interferencia (PCI) de arvenses tiene lugar los primeros 30 días de edad, coincidiendo con la temporada lluviosa de abril y mayo, lo cual se debe tener en cuenta para programar el manejo integrado de arvenses.

EN EL DEPARTAMENTO DEL CHOCÓ

PALMA DE ACEITE

Señor palmicultor recuerde aprovechar la Extensión de Monitoreo Agroclimático (XMAC) que tiene a su disposición, la cual le permite consultar registros de las 48 estaciones meteorológicas del sector palmero, mapas de vientos, gráficos de balance hídrico, precipitación, temperatura, humedad relativa y evapotranspiración.

Se destaca la importancia de implementar la operación y mantenimiento de redes de freáticos, tensiómetros y pozos de observación; así como el establecimiento, mantenimiento y seguimiento de coberturas para promover la conservación de humedad en el suelo, el aumento de fauna benéfica asociada y a su vez controlar los posibles excesos de agua que se puedan presentar. Por ninguna razón descuidar el mantenimiento de los canales de drenaje en procura de evitar encharcamientos, inundaciones y represamientos.



CACAO

- 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.
- Intensificar las podas 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. De darse de manera alta o baja esta afectación se debe realizar la recolección de mazorcas, acopio y repicado de mazorcas enfermas.



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, con el fin de prevenir la fermentación de los desechos que atraen el picudo.
- Se tendrán las condiciones óptimas para el establecimiento de nuevas plántulas siempre y cuando frente a la afectación del picudo se siga ejerciendo el control requerido y el lote de siembra seleccionado no sea propenso a las inundaciones. En los viveros con nivel freático alto, fácilmente inundables, se deben construir drenajes para evacuar el exceso de agua que se pueda llegar a acumular.

PLÁTANO Y BANANO

- Implementar de manera periódica las prácticas culturales de manejo (deshije, deshoje y mantener distancias regulares de la plantación) con el fin de disminuir el riesgo biológico y asegurar una buena producción.

EN LA REGIÓN ANDINA



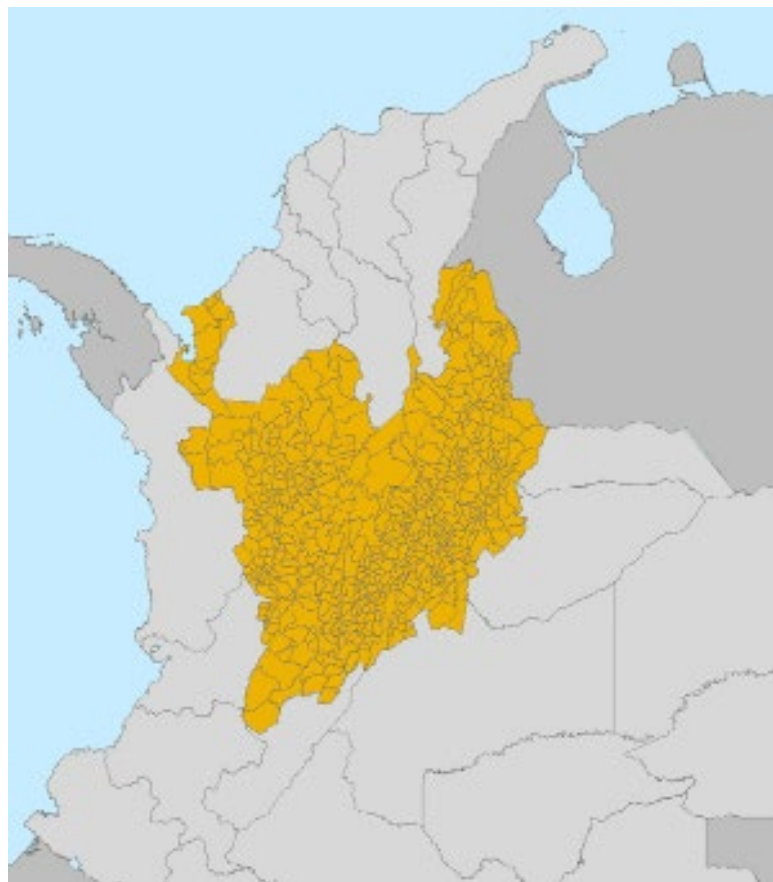
PORCICULTURA

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.

- Es importante el mantenimiento continuo y estricto de los canales de los drenajes,
- Establecer un apuntalamiento (amarre de plantas de plátano y banano) para evitar volcamiento como medida complementaria a la barrera rompevientos, estos amarres pueden ser con nylon o tutores



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.



UCHUVA

Es importante durante esta temporada, en los cultivos de uchuva se disminuya o se evite la aplicación de fertilizantes edáficos y se reemplacen por fertilizantes foliares. El uso de agroquímicos debe realizarse de forma controlada, de manera que estos productos no afecten la calidad del agua de fuentes cercanas, por escorrentía. Realizar permanentemente labores de mantenimiento a los sistemas de drenaje y a los canales de conducción y recolección de aguas lluvias. En cultivos que se encuentren en etapa productiva se recomiendan aplicaciones foliares de Ca, B y Mg manteniendo niveles óptimos, para mitigar el desarrollo de fruto rajado. La alta humedad favorece el desarrollo de enfermedades, como muerte descendente (*Phoma* sp.), Marchitez vascular (*Fusarium oxysporum*) y *Botrytis* sp., en fruto, por lo tanto se recomienda mantener suficiente aireación mediante el colgado de ramas, podas sanitarias periódicas, manejo de malezas evitando dejar el suelo descubierto y aplicación de productos de síntesis química u origen biológico con un coadyuvante para prevenir la aparición de los síntomas. Finalmente, se deben realizar las labores de cosecha en horas de la mañana y cuando no está lloviendo para reducir la humedad en el fruto y la aparición de enfermedades en poscosecha.

PASIFLORAS (GRANADILLA – GULUPA-CURUBA- BADEA- CHOLUPA – MARCUYA).

Manejo de plagas y enfermedades:

El buen establecimiento de un cultivo de pasifloras depende en su totalidad de la calidad del sitio de plantación y del material genético empleado. La calidad del sitio resulta de la combinación de factores climáticos y edáficos, que definen finalmente las zonas de aptitud para el cultivo. Factores climáticos como la temperatura del aire y del suelo, la intensidad lumínica, el fotoperiodo, la precipitación, la humedad relativa, el rocío y el granizo, la sequía, los vientos y las concentraciones de gases en la atmósfera condicionan el comportamiento fisiológico del cultivo.

Las pasifloras requieren óptima humedad en el suelo para las primeras etapas de desarrollo, y en el período de llenado del fruto para asegurar su calidad y buen tamaño. También se ha encontrado que las pasifloras requieren un período de poca precipitación (época seca) para luego, al inicio de la época de lluvias se dé la floración.

Recomendaciones:

La coincidencia de picos fuertes de floración y desarrollo de frutos a nivel nacional en los meses de abril, mayo y junio, resultan en la necesidad de hacer prácticas tanto culturales como biológicas y químicas preventivas para reducir fuertes incidencias de *botrytis* spp y *antracnosis* spp.

- Aplicar hongos antagonistas foliarmente como *Trichoderma* spp.
- Aplicar fungicidas específicos para *botrytis* spp en antesis (flor abierta) con los ingredientes activos prochloraz 450 g/L, pyrimethanil 600g/L recordar respetar los periodos de carencia.
- Aplicar fungicidas específicos para *antracnosis* spp teniendo frutos en desarrollo con los ingredientes activos azoxistrobina 20g/L, difeconazole 12,5 g/L, Azufre 720 g/L, propineb 700 g/Kg.

- Las recomendaciones de productos químicos y su dosis deben hacerse bajo la supervisión de un ingeniero agrónomo y respetando los periodos de carencia los cuales se correlacionan con la etapa fenológica del cultivo (floración – desarrollo del fruto).
- Podas sanitarias y de mantenimiento para reducir la humedad relativa dentro del cultivo.
- Se ha observado que el exceso de humedad en el suelo causa estrés por inundación o anoxia, llevando a la mortalidad de las plantas, por lo que se sugiere sembrar en ladera con suelos bien aireados.
- Actualmente en gulupa, en zonas donde la precipitación es excesiva, los agricultores han optado por utilizar coberturas plásticas a cada surco con el fin de evitar que el follaje se moje y se aumente la caída de flores y la incidencia y severidad de problemas fitosanitarios con buenos resultados.

Recuerde las ventajas de registrarse en el Geoportal de Cenipalma (<http://geoportal.cenipalma.org/register>) y aprovechar la Extensión de Monitoreo Agroclimático (XMAC), herramienta con la cual se le permite consultar registros de las estaciones meteorológicas del sector palmero, mapas de vientos, gráficos de balance hídrico, precipitación, temperatura, humedad relativa y evapotranspiración.

Conservar la exigencia de las jornadas de censo, manejo y seguimiento fitosanitario del cultivo, el cual, debe enfocarse en atender las condiciones que puedan favorecer la propagación de microorganismos patogénicos tales como la *Phytophthora palmivora*, ocurrencia de lesiones, afecciones y desarrollo de plagas y enfermedades. Se debe garantizar el adecuado manejo integral y buenas prácticas agronómicas que permitan facilitar la detección oportuna y seguimiento cuidadoso a problemáticas de sanidad

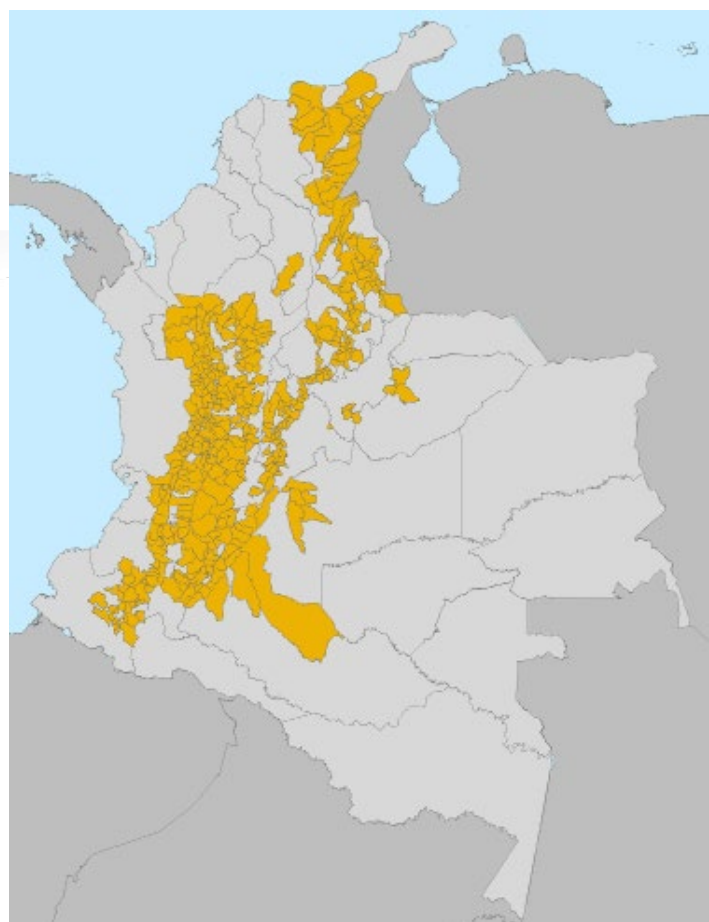
EN LA ZONA CAFETERA

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 y que todavía no han sembrado, deben proceder con esta labor. Para mayor información consulte la página Agroclimática Cafetera.

En almácigos. En aquellas regiones cafeteras donde la cosecha principal se registra en el primer semestre del año deben estar pasando de la etapa de germinador a la etapa de almácigo, con el fin de asegurar el material de siembra a partir de septiembre. 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. Para aquellas zonas con períodos secos prolongados donde se estén estableciendo cafetales, y con suelos arenosos y franco arenosos (con baja retención de humedad), deben establecer sombrío transitorio (tefrosia, crotalaria o guandul).



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. Almacigos 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

Se debe continuar 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:

Abril es una buena época para fertilización en la Zona Norte y Centro Norte. En las zonas Sur y Centro Sur es indispensable realizar esta labor si no se ha hecho hasta ahora. Se podrá realizar la labor de enclavamiento en la siembra, siempre y cuando el análisis de suelo lo recomiende. Debe continuarse con el manejo integrado de arvenses y el ploteo en los cafetales en levante y en producción. **En abril históricamente se presenta lluvias de mayor intensidad, por lo que se recomienda mantener las calles del cultivo con cobertura viva, establecer y mantener barreras vivas en lotes con altas pendientes (vetiver), realizar el mantenimiento de drenajes, acequias, cunetas y zanjas, como medidas de conservación de suelo, prevención de la erosión y remociones en masa.** 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: Se debe continuar 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. Continúa un período crítico de broca. Quienes hayan realizado tardíamente la renovación por zoca y hayan dejado surcos trampa, deben proceder con la cosecha sanitaria y la eliminación de estos frutos. **Con la llegada de las lluvias inician los vuelos de broca, por lo cual deben realizarse las labores de monitoreo, niveles de infestación y posición de la broca, para una acertada decisión de manejo. Cuando se opta por el control químico, debe respetarse el período de carencia.** 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. Revise las raíces de las plantas de los almacigos 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. Recuerde

establecer 360 plantas indicadoras por hectárea para realizar el monitoreo de la plaga en cafetales menores a un año. Mayor información: [Avance Técnico No. 459. Manejo integrado de las cochinillas de las raíces del café.](#)

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: .

[Avance Técnico No. 367. Monalonion velezangeli : la chinche de la chamusquina del café.](#)

[Avance Técnico No. 385. Aprenda a diferenciar la muerte descendente y la chamusquina en árboles de café.](#)

Enfermedades

Se debe continuar 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. Con el incremento de las lluvias en gran parte del territorio nacional, es recomendable iniciar los programas de aspersión de fungicidas sobre variedades susceptibles para el control de la roya, ajustados a floraciones principales. Este tipo de controles deben realizarse entre los 60 y 180 días después de identificado el evento de floración principal en su región. En caso de que no se presenten eventos concentrados de floración, es recomendable 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. Mayor información:

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. El mes de abril es crítico para las zonas Nor-orientales y las ubicadas en la vertiente oriental de la Cordillera Oriental, desde la Guajira hasta el Putumayo, por tratarse de zonas históricamente endémicas a la enfermedad. En este caso, se recomienda continuar con la regulación del sombrío, el mantenimiento de drenajes al interior del cultivo, 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 e impedir el establecimiento de la enfermedad al interior del cultivo. En caso de que se requiera la aplicación de fungicidas para el control de esta enfermedad, deben realizarlo cuanto antes 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. El mes de abril, por tratarse del inicio de una temporada húmeda, es recomendable el manejo de aquellos focos con presencia de la enfermedad lo antes posible. Para este tipo de labores, se recomienda la poda de ramas afectadas, retiro del material del lote y su inmediata destrucción, para reducir las fuentes de inóculo y la dispersión de la enfermedad. En aquellas zonas críticas e históricamente afectadas por la enfermedad, donde se afecta más del 10% de ramas afectadas en lotes establecidos, podrán requerir la aplicación oportuna de fungicidas, previa consulta al Servicio de Extensión de su región.

Mayor información:

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

Muerte descendente. En las zonas críticas por presencia de la enfermedad, principalmente el Sur y Centro del país, y en zonas por encima de los 1600 m de altitud, se deben aprovechar las épocas de siembra para el establecimiento de cultivos intercalados como maíz y frijol, o barreras de sombríos transitorios como guandul o tefrosia, para reducir la velocidad de corrientes de viento frío. Continúe con 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 podrán requerir la aplicación oportuna de fungicidas, previa consulta al Servicio de Extensión de su región. Mayor información:

[Avance Técnico No. 456. Alternativas para el manejo cultural de la muerte descendente del cafeto](#)

Llaga Macana y Llagas Radicales Las prácticas de renovación de los cultivos mediante podas, zoqueos y eliminación de chupones, ocasionan heridas en ramas y tallos, que pueden ser protegidas mediante la aplicación de fungicidas y cicatrizantes, entre ellos pintura anticorrosiva, inmediatamente después de realizados los cortes, para prevenir las posteriores infecciones por éstas enfermedad que reducen significativamente la población de plantas productivas.

Mayor información: [Avance Técnico No. 314. Importancia económica de la llaga macana del cafeto.](#)

[Avance Técnico No. 319. El aplicador de contacto: herramienta eficaz para el manejo de la llaga macana del cafeto.](#)

En caso de aplicaciones con fungicidas químicos, no olvide respetar los periodos de carencia y reentrada de cada producto, con el fin de evitar la presencia de residuos en café de consumo y la seguridad de los operarios.

Beneficio y Secado

Debe continuarse con los mantenimientos preventivos y correctivos de todas las instalaciones y equipos utilizados para el beneficio y secado del café, teniendo en cuenta que se aproximan épocas de cosecha. Disponga 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. 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. Aprovechar al máximo la energía solar para el secado de café a través de secadores solares. 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.](#)

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

EN LOS LLANOS ORIENTALES

PALMA DE ACEITE

Es muy importante contar con la caracterización y reconocimiento del terreno, incluyendo topografía, conformación y estructura de los suelos. En cuanto a las labores de fertilización garantizar las condiciones requeridas de humedad para una aplicación efectiva, de tal forma que los nutrientes puedan ser aprovechados por la planta y se eviten las pérdidas por lixiviación.

Se recalca la necesidad de definir condiciones de déficit o excesos hídricos en el cultivo, para lo cual se sugiere calcular continuamente el balance hídrico climático que permita garantizar el requerimiento hídrico. Para tal fin se puede consultar el manual dispuesto en el Centro de Información y Documentación – CID Palmero <http://cidpalmero.fedepalma.org/node/40>.

Se deberá garantizar el manejo integral y las buenas prácticas agronómicas que permitan facilitar la detección oportuna y seguimiento cuidadoso a las diferentes problemáticas fitosanitarias.

ARROZ

CASANARE Abril es un mes en donde históricamente inicia la temporada lluviosa para el departamento del Casanare, muchos agricultores aprovechan este mes para realizar sus siembras y terminar de adecuar sus lotes. Se recomienda realizar la adecuación de los suelos con land plane y curvas a nivel con taipa, garantizando retener mayor humedad hacia los meses de agosto y septiembre donde los regímenes de lluvia disminuyen. Los pronósticos indican que, en el Casanare, se presentaran precipitaciones de acuerdo a la climatología histórica. Se recomienda realizar las siembras con sembradora de surco, con el fin de mejorar las condiciones de establecimiento del lote y la realización de las labores agronómicas. Igualmente se recomienda hacer la planificación de los lotes, determinar las características de cada uno y establecer cual o cuales variedades podrían ser la mejor alternativa para cada lote en función de las condiciones de humedad y fertilidad, realizar la programación de siembras, determinando las mejores fechas de siembra.



META Se recomienda realizar un diagnóstico físico del suelo, para verificar aspectos importantes del suelo como la compactación. Adecuar los suelos realizando la micronivelación y el caballoneo con taipa, para lograr la máxima eficiencia en el manejo del agua en los lotes.

Es fundamental realizar tratamiento a la semilla con insecticidas específicos formulados para protección de la misma, contra el ataque de insectos del suelo. En lo posible y a medida que el tiempo lo permita, realizar las siembras preferiblemente con semilla tapada y preabonar, especialmente con fósforo como elemento esencial. Entre otras ventajas de tapar la semilla, es que brinda la oportunidad de aplicar herbicidas preemergentes, que permite tener una germinación y un desarrollo inicial de la planta de arroz en un espacio sin competencia y libre de malezas.

Es importante tener en cuenta, lotes que cuenten con suelos con predominio de arcillas y que retienen bastante humedad, se debe realizar canales de drenaje ya que se prevé que este mes las precipitaciones van a estar por encima de lo normal; lo cual podría afectar la germinación de la semilla de si no se drenan los lotes de manera óptima.

PORCICULTURA

Se recomiendan las mismas acciones que en la Región Andina.

EN EL CAUCA Y VALLE DEL CAUCA



PORCICULTURA

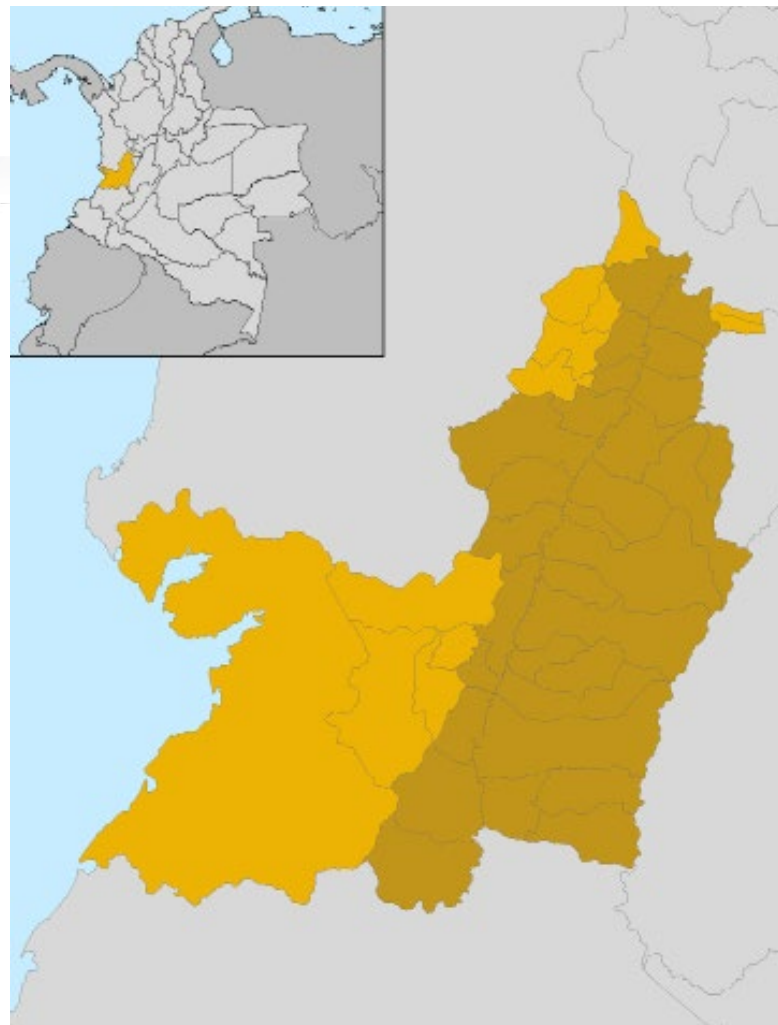
Se recomiendan las mismas acciones que en la región Andina.

CAÑA

Durante el mes de marzo de 2018 la precipitación promedio en el valle del río Cauca fue de 118 mm (84% con respecto a la media climatológica) en 10 días de lluvia y con una variación entre 24 mm en 5 días de lluvia (Rozo) y 305 mm en 14 días de lluvia (Corinto). La precipitación climatológica en el mes de abril en el valle del río Cauca cambia siendo mayor hacia el sur y menor en el centro. Los valores climatológicos de precipitación y días con lluvia para el mes de abril en el valle del río Cauca es de 171 mm distribuidos en 13 días de lluvias con una variación

MAÍZ

PIEDEMONTE. Teniendo en cuenta que ha iniciado la temporada de lluvias, las cuales históricamente son intensas y frecuentes, se debe prevenir y revisar continuamente los desagües de los lotes evitando los encharcamientos que afectan el desarrollo y establecimiento del cultivo, que en su mayoría se encuentran en etapas tempranas de desarrollo. Al realizar las aplicaciones de herbicidas y la labor de fertilización nos debemos apoyar en el pronóstico climático y así asegurar una buena y efectiva labor al cultivo evitando el lavado del producto por alta lluvia.



entre 121 mm y 12 días de lluvia (Rozo) y 239 mm y 14 días de lluvia (Guachinte). La precipitación media en abril en el norte del valle del río Cauca es de 193 mm, centro-norte 156 mm, centro 139 mm, centro-sur 163 mm y en el sur 210 mm.

De acuerdo con el pronóstico de Cenicaña, para el mes de marzo con probabilidad de 70% se esperan condiciones normales de precipitación (entre el 80% y el 119% con respecto a la media climatológica) y de 30% sean altas (entre 120% y 149% 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 (%)			
	70 (Normal)	229	231	287
Norte	156	229	231	287
Centro - Norte	126	185	187	232
Centro	112	165	166	207
Centro - Sur	132	194	196	243
Sur	170	249	251	312

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 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. 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 de ver si existe una buena probabilidad de lluvias, ya que estamos en la primera temporada de lluvias en el año 2018.

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> *	3 meses
	50 pulgadas <i>Trichogramma exiguum</i> **	3 meses
2.5% a 4%	30 individuos <i>Lydella minense</i>	3 meses
	30 individuos <i>Lydella minense</i>	5 meses
	2 gramos <i>Cotesia flavipes</i> ***	5 meses
	50 pulgadas <i>Trichogramma exiguum</i>	1 mes
Más del 4% de entrenudos barrenados	50 pulgadas <i>Trichogramma exiguum</i>	3 meses
	30 individuos <i>Lydella minense</i>	5 meses
	30 individuos <i>Lydella minense</i>	5 meses
	2 gramos <i>Cotesia flavipes</i>	7 meses
	2 gramos <i>Cotesia flavipes</i>	1 mes
	50 pulgadas <i>Trichogramma exiguum</i>	3 meses

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

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. Después de la cosecha, acomode los residuos lo más pronto posible con el fin de facilitar el rebrote de la 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.



MAÍZ

Para el Valle del Cauca y Norte del Cauca, los cultivos se encuentran en desarrollo fisiológico desde V1 hasta floración. Aún se encuentran algunos lotes en proceso de recolección, especialmente en los municipios de la zona centro y en el Distrito de Riego AsoRUT. Para los productores que todavía no recolectan, se recomienda aprovechar los pocos días secos para realizar la cosecha, si todavía no tienen humedad de comercialización (14%) se les recomienda cosechar con la humedad que se tenga y pagar secamiento con el fin de poder alistar oportunamente los lotes para iniciar las siembras antes de que se inicie el periodo de lluvias. Según los pronósticos del IDEAM, abril será un mes de precipitaciones abundantes, estando dentro de lo normal. Para los productores que

ya sembraron y que están en las fases desde siembra hasta la fase V10, se recomienda alistar los insumos y realizar las labores agronómicas mecanizables como las fertilizaciones, los controles de malezas y control de insectos oportunamente teniendo en cuenta que las precipitaciones pueden afectar la eficiencia de estas labores. Importante el mantenimiento de los canales, acequias y reservorios, libres de obstáculos como malezas, basuras, tierra, etc. para facilitar el recorrido y evacuación de las aguas lluvias.

Para los productores que han sembrado en lotes cercanos a las riberas de los ríos estar atentos al incremento de los niveles y realizar las acciones necesarias para evitar las inundaciones de los cultivos establecidos. Importante estar en contacto con las autoridades de Gestión de Riesgo.

Por otro lado y teniendo en cuenta los precios bajos para maíz, se recomienda que almacenen la cosecha de maíz, mientras mejoran los precios.

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. Amigo palmicultor, es importante que conozca toda la información de interés que se encuentra a su disposición en el GEOPORTAL de FEDEPALMA-CENIPALMA. Por primera y única vez, recuerde registrarse y obtener sus credenciales de acceso para gozar de esta valiosa experiencia. Es muy sencillo, solo recuerde ingresar a <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/>

