

• BOLETÍN •

AGRO CLIMÁTICO

NACIONAL

FEBRERO
de 2018

EDICIÓN
38



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
- Banano
- Sistema productivo ganadería con énfasis en ovino-caprino
- Berenjena

CARIBE HÚMEDO

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

ALTIPLANOS CUNDIBOYACENSE, NARINENSE Y NORDESTE ANTIOQUEÑO

- Porcicultura
- Cereales y Leguminosas
- Arveja
- Maíz

ALTO MAGDALENA

- Porcicultura
- Arroz
- Algodón
- Frijol

CHOCÓ

- Palma de Aceite
- Arroz
- Cacao
- Chontaduro
- Plátano y banano
- Huertas Caseras
- Ganadería y Especies Menores

REGIÓN ANDINA

- Porcicultura
- Papa
- Uchuva
- Pasifloras
- Palma de Aceite

ZONA CAFETERA

- Café

LLANOS ORIENTALES

- Palma de Aceite
- Arroz
- Porcicultura

VALLE DEL CAUCA

- Porcicultura
- Caña

SABANA DE BOGOTÁ

- Flores de corte y follaje



· BOLETÍN ·
AGROCLIMÁTICO
NO.38-2018

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

El evento La Niña se ha venido debilitando paulatinamente y, de acuerdo con las predicciones de centros internacionales, se espera que las fluctuaciones retornen a una condición ENOS-Neutral hacia el trimestre centrado en el mes de abril.

En cuanto a la predicción climática en Colombia, se espera que el mes de febrero presente valores de precipitación entre normal y ligeramente por encima de lo normal en la mayor parte de la región Andina. En el resto del país, se prevé que las precipitaciones estén cercanas a los promedios históricos. No obstante, es importante recalcar que para la primera década del mes se espera que predominen condiciones de escasa nubosidad y baja probabilidad de lluvias en las regiones Caribe, Andina y Orinoquia

Para el trimestre febrero-marzo-abril (FMA), la mayoría de los modelos nacionales e internacionales apuntan a la continuidad de la condición La Niña débil, que se reflejará en la ocurrencia de precipitaciones por encima de lo normal en el centro y sur de la región Andina y centro y norte de la región pacífica; para el resto del país se esperan condiciones cercanas a los promedios climatológicos.

Por otra parte, se espera que la anomalía de la temperatura mínima del aire en Colombia se comporte entre normal y ligeramente por encima de los promedios climatológicos para el mes de febrero. Aunque no se descarta la probabilidad de que se presenten eventos de heladas en zonas de altiplano de Antioquia, Cundinamarca y Boyacá especialmente en la primera década del mes, por lo cual se recomienda estar atentos al seguimiento y evolución de las condiciones atmosféricas.

Finalmente, en cuanto a la anomalía de la temperatura media del aire para el trimestre febrero-marzo-abril (FMA), se espera que se presente dentro de los valores climatológicos, excepto en los valles interandinos de las regiones Andina y Caribe, donde se prevén valores ligeramente por debajo de lo normal respecto a los promedios históricos.

CONTEXTO HISTÓRICO DE LAS LLUVIAS

PARA EL MES DE FEBRERO (Mapa 1)

REGIÓN CARIBE:

Históricamente febrero hace parte de la primera temporada seca del año, con cantidades de precipitación muy bajas en la mayor parte de la región, las lluvias oscilan en promedio, entre 0 y 50 milímetros, aumentando hacia el sur de la región en el departamento de Córdoba y norte de Antioquia, con promedios de precipitación que fluctúan entre 50 y 100 milímetros. En el archipiélago de San Andrés y Providencia, se registran lluvias entre 0 y 100 milímetros.

REGIÓN PACÍFICA:

Durante este mes las lluvias son abundantes y frecuentes y mantienen altos volúmenes a lo largo de la región. Los menores volúmenes de precipitación se presentan en el extremo norte de la región, en Urabá y norte de Chocó, con valores históricos entre 50 y 150 milímetros en promedio; los mayores registros, por encima de los 400 milímetros, se presentan en gran parte de Chocó y Cauca. En el resto de la región los valores oscilan entre 200 y 300 milímetros.

REGIÓN ANDINA:

Históricamente febrero hace parte de la primera temporada seca del año, con cantidades de precipitación muy bajas en la mayor parte de la región, las lluvias oscilan en promedio entre 50 y 100 mm, en vastos sectores de los departamentos de Antioquia, Santander, Tolima, Valle, Cundinamarca y la zona montañosa de Nariño. Lluvias de mayor volumen, entre 100 y 150 mm predominan en amplios sectores del Valle del Magdalena correspondiente a los departamentos de Santander, centro y sur del Tolima y en las zonas montañosas de Cauca y Huila, sur de Antioquia y eje cafetero, donde incluso se alcanzan precipitaciones entre 200 y 300 milímetros. La zona más seca corresponde al costado oriental de la cordillera oriental en los departamentos de Boyacá y Cundinamarca, en zonas del Altiplano.

REGIÓN ORINOQUÍA:

Durante el mes de febrero predomina el tiempo seco en la mayor parte de la Región. Históricamente las lluvias oscilan entre 0 y 50 milímetros en gran parte de Casanare, Arauca y norte de Vichada. La zona de mayores lluvias corresponde al piedemonte de Meta con valores entre 100 y 150 milímetros. En el resto de la región se presentan precipitaciones entre 50 y 100 milímetros.

REGIÓN AMAZONIA:

Durante el mes de febrero, en la mayor parte de la región se presentan valores de precipitación por encima de los 150 milímetros en promedio y en general la lluvia aumenta de norte a sur, registrando los volúmenes de precipitación más bajos con valores entre 50 y 100 milímetros al norte, en sectores de Guainía, Guaviare y Meta. Los mayores volúmenes de precipitación ocurren sobre el trapecio amazónico y la zona de piedemonte, donde los valores son superiores a los 300 milímetros.

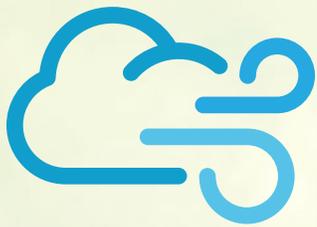
[\(Clic aquí para ver Mapa 1\)](#)

CONDICIONES ACTUALES DE DISPONIBILIDAD

HÍDRICA EN COLOMBIA

El índice de disponibilidad hídrica para la última década de enero muestra una condición muy seca en la Región Caribe y seca hacia la Orinoquia y sectores puntuales a lo largo de la Región Andina, donde el resto de la zona estuvo en el rango semiseco. La disponibilidad de agua adecuada y húmeda se concentró en la Región Pacífica, Antioquia, Eje cafetero y Amazonia. La última década fue la más deficitaria, porque las precipitaciones frecuentes se dieron durante las dos primeras semanas, generando una importante recuperación en la humedad del suelo.

[Clic aquí para ver Mapa 2\)](#)



PREDICCIÓN DE LAS LLUVIAS PARA FEBRERO Y EL TRIMESTRE FEBRERO- MARZO - ABRIL DE 2018

REGIÓN CARIBE:

FEBRERO: Se esperan condiciones cercanas a los promedios históricos, en la mayor parte de la región, con una probabilidad del **50 %**. En el archipiélago de San Andrés y Providencia, predominarían precipitaciones por encima de lo normal, con una probabilidad del **50%**.

FEBRERO - MARZO - ABRIL: Se esperan condiciones cercanas a los promedios históricos, en toda la región **50 %**, excepto golfo de Urabá, donde se esperan volúmenes ligeramente por encima a los promedios históricos, con probabilidad de **50 %**. De igual manera, en el archipiélago de San Andrés y Providencia, predominarían volúmenes de lluvia por cercanos a los valores históricos para la época del año, con una probabilidad del **50 %**.

REGIÓN PACÍFICA:

FEBRERO: en la región se tendrán condiciones cercanas a los promedios históricos (probabilidad del **50%**).

FEBRERO - MARZO - ABRIL: Se estima un comportamiento de las precipitaciones ligeramente por encima de lo normal en el departamento del Chocó y norte del litoral del Valle (probabilidad del **50 %**). El litoral de Valle y de Cauca estará cercana a los valores normales en la región (probabilidad del **50 %**). El Litoral de Nariño podría presentar valores de precipitación por debajo de lo normal (probabilidad del **50 %**).

REGIÓN ANDINA:

FEBRERO: En la región se estiman volúmenes de precipitación por encima de los promedios históricos, con probabilidad del **50 %**.

FEBRERO - MARZO - ABRIL: En la región prevalecerán condiciones ligeramente por encima de lo normal desde Nariño hasta el sur Occidente Antioquia, el viejo Caldas y la cordillera oriental hasta el sur de Cundinamarca (probabilidad de **50 %**). El resto con condiciones cercanas a los promedios históricos, con una probabilidad del **50 %**.

REGIÓN ORINOQUÍA:

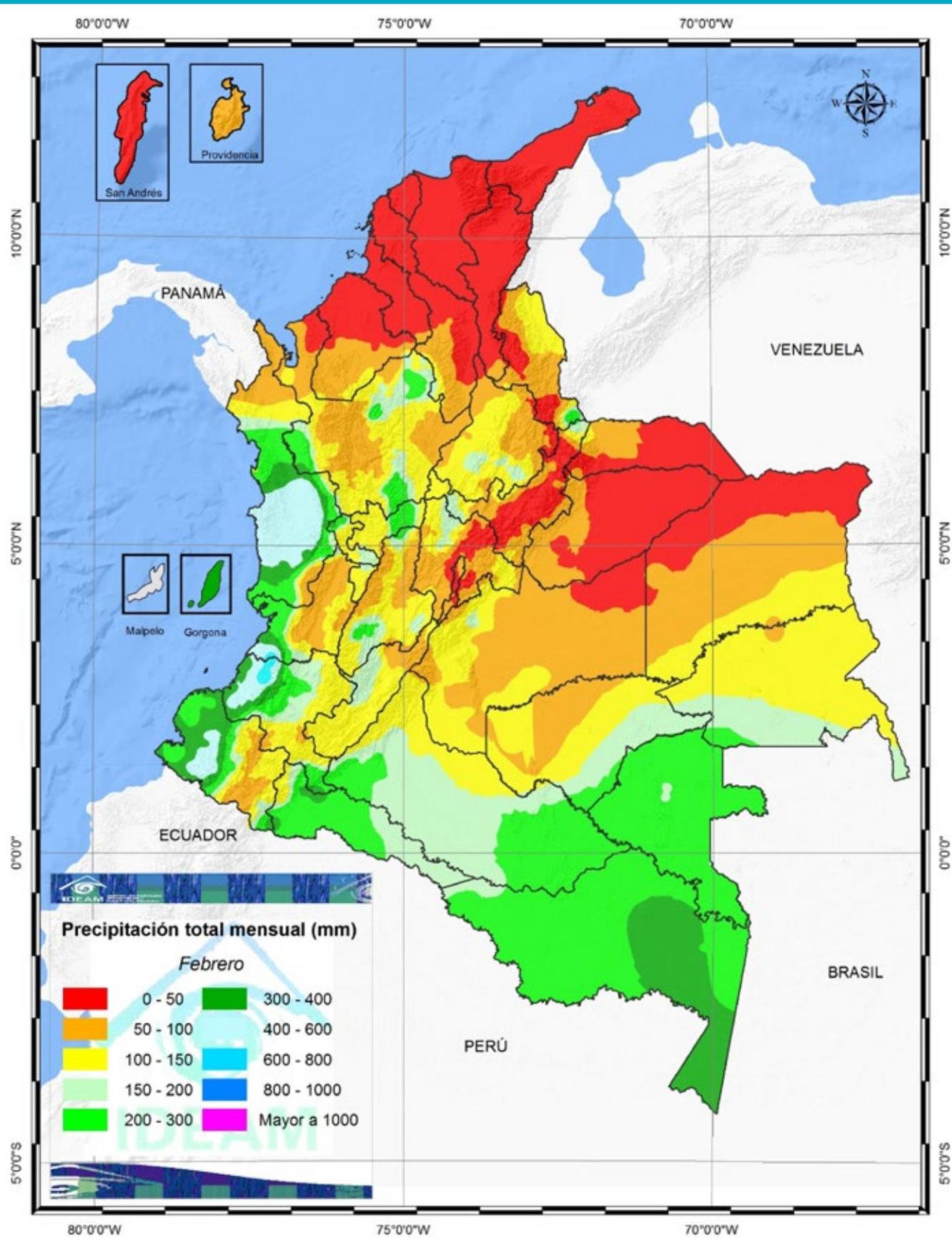
FEBRERO: Se presentarán precipitaciones por cercanas similares a las condiciones normales en la mayor parte de la región, con una probabilidad del **50 %**.

FEBRERO - MARZO - ABRIL: Se prevén condiciones normales en la mayor parte de la región, exceptuando, con probabilidades del **50 %**.

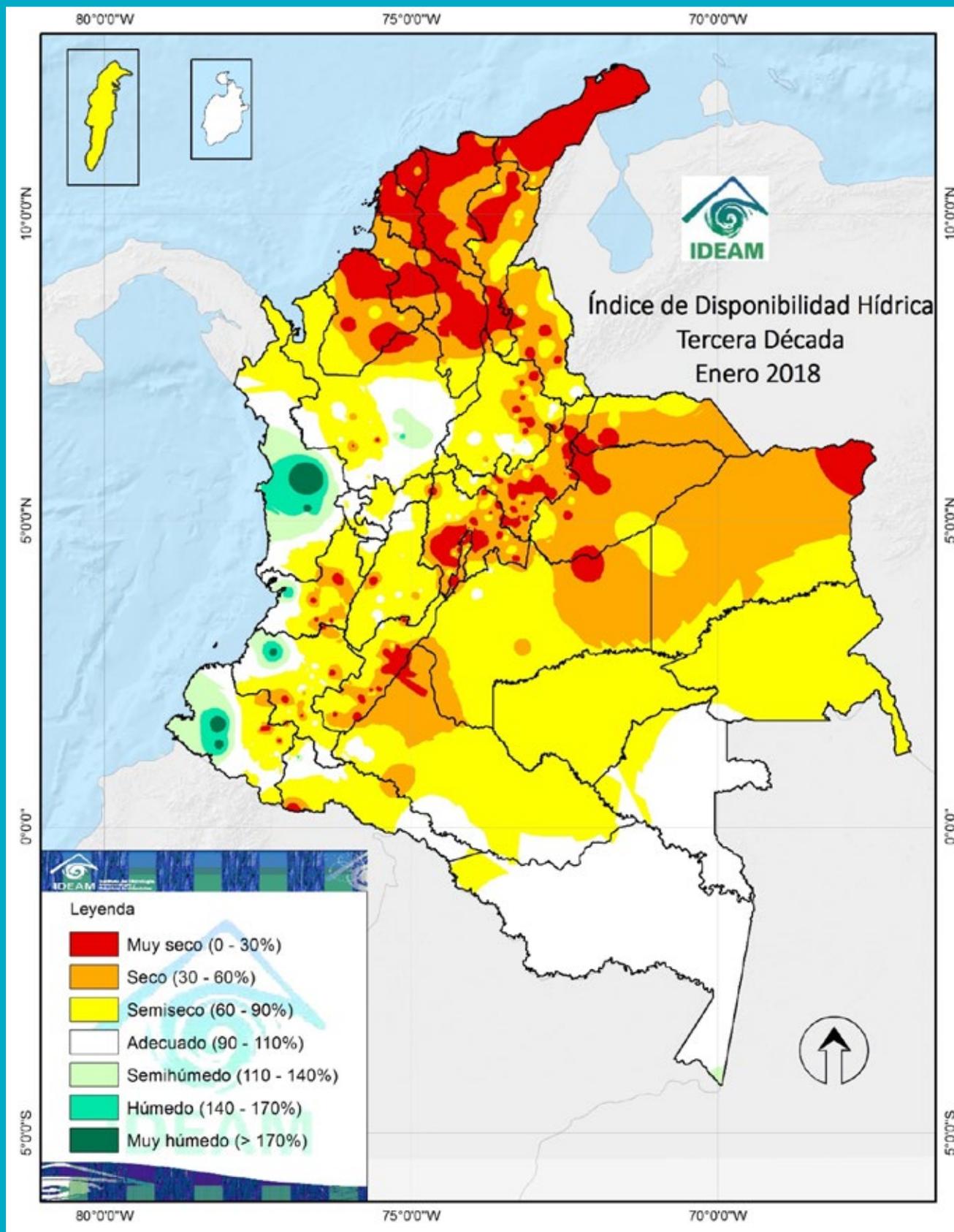
REGIÓN AMAZONIA:

FEBRERO: Se prevé un comportamiento de precipitaciones cercana a los promedios históricos en mayor parte de la región, con una probabilidad del **50 %**.

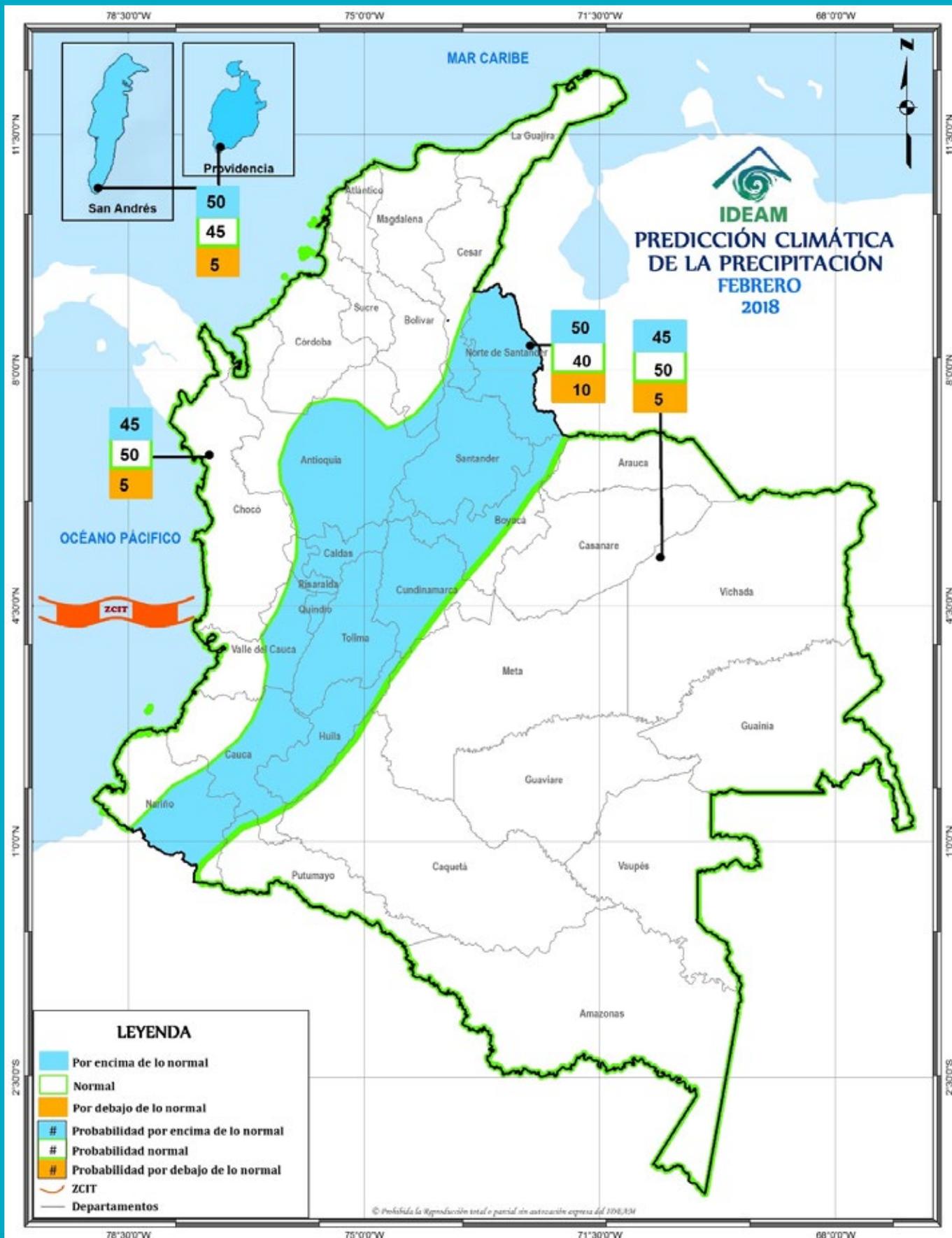
FEBRERO - MARZO - ABRIL: Para el trimestre se esperan precipitaciones muy cercanas a los promedios históricos, con probabilidad de **50 %**.



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



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



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

EFFECTOS Y RECOMENDACIONES PARA EL SECTOR AGROPECUARIO

EN EL CARIBE SECO

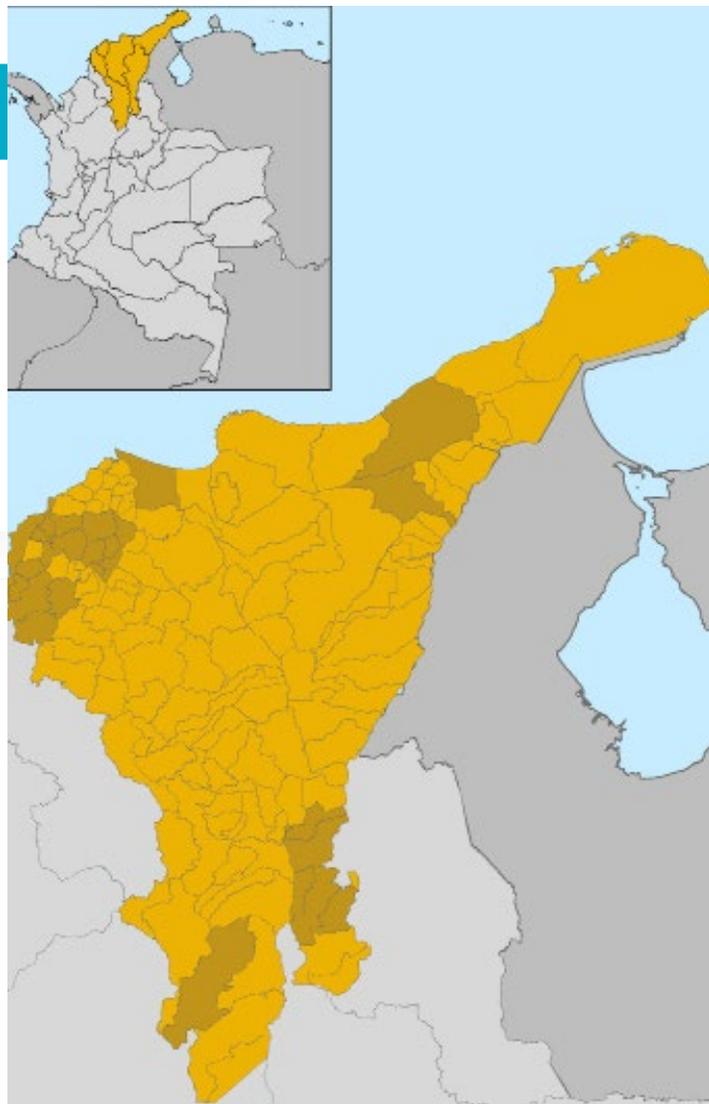
ÁREAS DE LOS DEPARTAMENTOS DE CESAR,
LA GUAJIRA, MAGDALENA, ATLÁNTICO, NORTE
DE BOLÍVAR Y NORTE DE SUCRE



PALMA DE
ACEITE

Aunque históricamente febrero hace parte del inicio de la primera temporada cerca del año, no se debe desconocer que las condiciones actuales para la región con probabilidad Fenómeno NIÑA entre el 85 a 95 %, se sugiere con especial dedicación 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. Reforzar el monitoreo de los niveles de los ríos Sevilla, Tucurín, Aracataca, Fundación y Río Frío, así como cualquier otra fuente hídrica cercana.

Para las labores de vivero y siembra tener en cuenta realizar el trasplante de aquellas plántulas que se encuentren en adecuado estado y edad de conformación, garantizando de forma previa una adecuada preparación del suelo. En cuanto a las labores de fertilización, se deberá tener en cuenta garantizar que las condiciones de humedad para los días de aplicación sean solo las suficientes para que los nutrientes puedan ser aprovechados por la planta, evitando pérdidas por lixiviación.



PORCICULTURA

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

Se debe identificar áreas vulnerables a incendios, y verificar el estado de las instalaciones con el fin de prevenir incidentes dentro de la producción. Recuerde guardar y utilizar productos de limpieza que son inflamables (aerosoles, alcoholes etc.) lejos de las fuentes de calor (Cocinas y estufas) en lugares ventilados. Además evitar prácticas de deforestación y retiro de material vegetal, ya que estas contribuyen a la regulación de la temperatura ambiente y a prevenir la erosión y la inestabilidad del terreno.

Es importante que la granja cuente con unas medidas de acción ante la presencia de incendios donde se cuente con salida de evacuación, acceso a extintores, los cuales deben estar siempre accesibles para su rápida utilización en caso de emergencia.

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.

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

En Magdalena y sur de La Guajira en donde hay disponibilidad de agua, no se recomiendan siembras en febrero, el corte coincide con finales de abril o mayo donde ya ha comenzado la temporada lluviosa, lo que dificulta esta labor y además disminuye el rendimiento de grano porque la oferta ambiental no es la mejor. Planifique su siembra para finales de marzo o abril, realice preparación escalonada aprovechando las pocas precipitaciones que ocurren o si puede introducir agua a sus lotes. Si su lote requiere quemas químicas, tenga en cuenta este factor y realícelas a tiempo para que pueda sembrar en la mejor época (15 de marzo a 15 de mayo). La brisa cálida en esta época seca las hojas, mantenga el suelo saturado o con una pequeña lámina, riego en horas de baja o nula radiación. La humedad relativa para la época es baja, no realice aplicaciones de fungicidas a menos que sean estrictamente necesarias.



BANANO

Teniendo en cuenta los pronósticos, en donde se prevé presencia de pocas lluvias para el mes de febrero con respecto al mes anterior en toda la región caribe; se sugiere implementar las medidas descritas a continuación:

1. LABORES DE CULTIVO: es importante mantener la humedad del suelo que permita el normal funcionamiento fisiológico de las plantaciones de banano, por lo que se debe monitorear diariamente los registros de evapotranspiración y de lluvias para cubrir con nuestro sistema de riego los déficit del recurso y así mantener el balance hídrico en nuestras plantaciones. Al mantener la humedad adecuada en el suelo podremos continuar con los planes de fertilización. Para disminuir el riesgo de pérdidas del fertilizante, se recomienda dividir en varias partes la dosis programada del ciclo del fertilizante que corresponda en el plan, aplicarlos con el suelo húmedo, preferiblemente en la mañana y en la medida de lo posible, cubrir el fertilizante. Para para conservar la humedad del suelo se recomienda un manejo de la malezas manual o mecánico (Guadaña). El trincheo se debe realizar de forma dirigida, es decir, enfocado a aquellas plantas que no se encuentren en proceso de diferenciación floral. Debe protegerse convenientemente con periódico los racimos de bordes de vías, canales primarios, entre otros para evitar su daño por punta amarilla. En la nutrición, tener en cuenta aplicaciones con fuente potásica para darle resistencia a los tejidos y permitirle a la planta mayor resistencia en la época seca, preferiblemente hacer aplicaciones de fertilizantes foliares o dirigidos al troncón de viejo.

2. USO ADECUADO DEL AGUA: Teniendo en cuenta la poca presencia de lluvias, se debe hacer uso racional del agua, se recomienda regar principalmente en las primeras horas de la mañana o al finalizar la tarde para evitar pérdidas por evaporación, realizar mantenimientos a reservorios para mejorar su capacidad generando mayor volumen captado y reutilizar en el agua de los drenajes cuando no haya presencia de enfermedades como el Moko.

3. MANEJO FITOSANITARIO: Con la disminución de las lluvias se genera un ambiente poco propicio al desarrollo de la sigatoka negra, pero se debe mantener la ciclicidad de las labores con el ánimo de mantener en niveles bajos la presión del hongo, mantener vigilancia permanente en predios afectados por el Moko, para la detección y mantenimiento de los focos de la enfermedad, e implementando los protocolos del ICA establecidos en la resolución 3330, se debe instalar en las entradas de las fincas lava botas y pediluvios con mezcla de sales de Amonio Cuaternario al 2,5% y colocar paso obligado para que todo el personal que ingrese al predio se desinfeste el calzado y de esta forma evitar la entrada de bacterias como la que produce el Moko, 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.



BERENJENA

Establecer barreras rompevientos con especies forestales como: Moringa (*Moringa olifeira*), campano (*Albizia* sp), orejero (*Enterolobium* sp), totumo (*Crescentia cujete*). Dividivi (*Caesalpinia coriaria*) y leucaena (*Leucaena leucocephala*). Realizar podas de mantenimiento no solo de cultivos de berenjena, sino además de las barreras rompe vientos. Hacer monitoreo permanente de plagas y enfermedades, para implementar medidas de manejo, ya sea de tipo manual, cultural y/o mixta.



SISTEMA PRODUCTIVO GANADERÍA CON ÉNFASIS EN OVINO-CAPRINO

Ajustar los calendarios de desparasitaciones, teniendo en cuenta que la carga parasitaria. Asegúrese de rotar los medicamentos para evitar la generación de resistencia a los medicamentos. Aprovechar este mes para la producción de forrajes para almacenamiento en la época seca, ya se tipo ensilaje, heno o henolaje. Realizar adecuaciones de terreno para la cosecha, y así 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.

EN EL CARIBE HÚMEDO

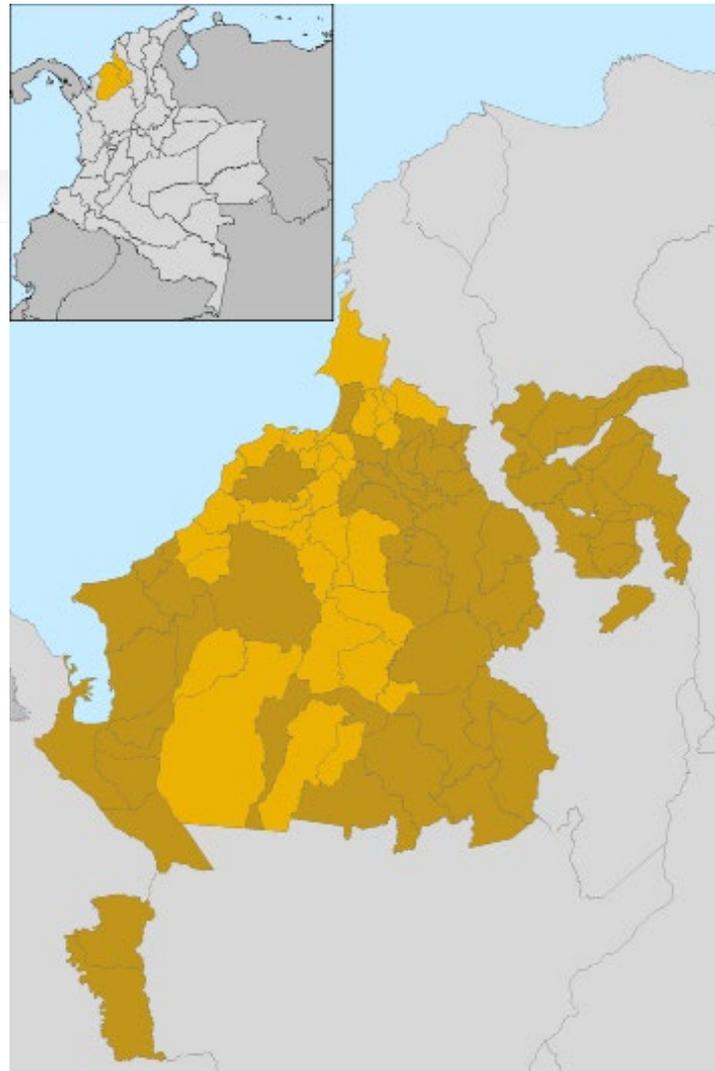
NORORIENTE DE CÓRDOBA, NORTE Y SUR DE BOLÍVAR,
SANTANDERES, SUR DE SUCRE Y EL URABÁ ANTIOQUEÑO



AVICULTURA

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

Verificar permanentemente las condiciones de ventilación al interior de los galpones y suministro de agua a las aves al interior de los galpones en granjas Avícolas. No realizar vertimiento directo a las fuentes hídricas sin ningún tratamiento. Separación de redes, domésticas, no domésticas y de aguas lluvias. 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 el monitoreo y la periodicidad de los controles físicos y químicos del agua destinada al consumo de las aves.



BANANO

MANEJO DE ENFERMEDADES: La sigatoka negra se vio favorecida por las condiciones de precipitaciones que se dieron en enero/2018; ahora, las condiciones han cambiado y la desfavorecen. Se debe realizar una labor cultural de calidad que reduzca efectivamente el inóculo potencial; las áreas buffer son claras indicadores del estado fitosanitario de la plantación respecto a esta enfermedad. Recuerde efectuar el realce, dado que en las falsas hojas lanceoladas se encuentra infección que puede mantener una epidemia. Esto le servirá para que cuando lleguen de nuevo las

lluvias (tercera década del mes) se haya controlado la mayor cantidad de inóculo potencial. En este momento es más efectivo el control de la enfermedad vía labores culturales: cirugía, despunte, deslamine, deshoje y realce: a menor presencia en la planta de tejido necrosado por la enfermedad, menor posibilidad de nuevas infecciones. El manejo de moko (*R. solanacearum*) debe efectuarse conforme a la regulación del ICA (resoluciones 003330/2013 y 1769/2017); si lo considera necesario, pida asesoría en Cenibanano.

PLAGAS: Respecto al manejo integrado de plagas, es necesario realizar monitoreos periódicos para la detección temprana de las mismas. Con respecto a algunos defoliadores como *Ceramidia* sp. o *Antichloris viridis*, *Opsiphanes* sp. (gusano cabrito) y *Sibine* sp. (monturita) tener en cuenta presencia y número de larvas en hojas, esto con el fin de tomar las debidas medidas de manejo y control. Las altas precipitaciones hacen que las plantaciones permanezcan con buen follaje y sumado a temperaturas óptimas para el desarrollo de algunos insectos plaga, hacen para estas un hábitat favorable para su reproducción y aumento de las poblaciones. Para evitar problemas de algunas de estas plagas, se recomienda mantener al día algunas labores como el deshoje, donde pueden permanecer algunos estados larvales o pupas y así, evitar daños masivos en la fruta y en las plantaciones.

SUELOS: se recomienda a los productores bananeros: 1) Aprovechar este periodo para realizar el mantenimiento adecuado de los sistemas de drenaje en las fincas siempre apoyados siempre en conceptos técnico-científicos, teniendo en cuenta que los siguientes meses (abril-mayo-junio) generalmente son lluviosos y los drenajes deberán ser muy eficientes para evacuar las aguas de exceso; 2) Dependiendo de los diferentes tipos de suelos, de manera diferencial será la disponibilidad de agua para los cultivos. Por lo tanto, se sugiere establecer coberturas en los suelos (arvenses, material orgánico) con el objeto de incrementar la capacidad de retención de humedad de los suelos y reducir la evaporación. Para el caso de fincas que dispongan de sistemas de riego, se deben aplicar óptimas láminas de agua sin que sean excesivas y provoquen impactos negativos sobre el drenaje superficial, causen erosión y pérdida de nutrientes por escorrentía; 3) Las aplicaciones de agua de riego siempre deben realizarse con el conocimiento de los tipos de suelos de las fincas, balances hídricos, velocidad de infiltración, capacidad de almacenamiento de agua de los mismos (curvas de retención de humedad, medición de la humedad de los

suelos con equipos especializados, etc.), niveles de compactación, monitoreo de las variables climáticas entre otros aspectos; 4) Se debe aprovechar la oportunidad de aplicar algunos ciclos de fertilizantes antes de que los suelos pierdan excesivamente los contenidos de humedad para que los nutrientes sean absorbidos fácilmente.

PORCICULTURA

Se recomiendan las mismas acciones que en el Caribe Seco.



PALMA DE ACEITE

Es importante mantener la exigencia de las jornadas de censo, manejo y seguimiento fitosanitario del cultivo, el cual, deberá enfocarse en atender las condiciones de excesos de humedad en el suelo que puedan favorecer la propagación de microorganismos patogénicos como la *Phytophthora palmivora*, ocurrencia de lesiones, infecciones y desarrollo de enfermedades. Se deberá tener especial atención en el tema del manejo integrado de la Pudrición del Cogollo (PC) – Hoja Clorótica (PC-HC).

Amigo palmero recuerde registrarse (<http://geoportal.cenipalma.org/register>) y aprovechar la Extensión de Monitoreo Agroclimático (XMAC) que tiene a su disposición en el Geoportal de CENIPALMA, 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.

ARROZ

Predominará la condición de tiempo seco en toda la región, sin descartar algunas lluvias aisladas de baja intensidad. Debido a esta condición, es importante seguir realizando los monitoreos fitosanitarios en los cultivos de arroz, en especial para *Piricularia* e insectos comedores de follaje como el gusano *Spodoptera*. Ser muy eficientes en el manejo del recurso hídrico, evitando estresar el cultivo, debido a que las temperaturas por estos días son muy altas en el día y la evapotranspiración es mayor; mantener libres de malezas los canales de riego para una mayor fluidez del agua y nutrir al cultivo de manera balanceada y oportuna. No se deben realizar más siembras de arroz en los distritos de riego de La Doctrina y Mocarí y en su área de influencia, ya que estarían fuera de la época de siembra recomendada según resolución del ICA.

SANTANDER Para el mes de febrero, se espera una temporada seca. Los primeros días con presencia de lluvias sectorizadas y algunos vientos en Cúcuta hacia final del mes. Las partes altas del departamento presentarán bajas temperaturas con escasas lluvias. Los caudales de los ríos no presentarán modificaciones y permanecerán bajos. Se recomienda no apresurarse a batir los suelos con la presencia de las primeras lluvias. Se debe esperar para preparar en seco, desmalezar y nivelar. Los rendimientos de febrero serán bajos ya que la oferta ambiental del mes de enero fue baja en la etapa de floración a llenado. Para este mes se recomienda analizar muy bien los costos de la inversión en el cultivo frente a los rendimientos esperados según las condiciones de clima y mercado. Se espera reducción del rendimiento por bajas temperaturas.

ALGODÓN

Históricamente el mes de febrero hace parte de la temporada seca en las regiones algodonerías de la costa, las lluvias ocurren de manera ocasional y con baja intensidad. La predicción de precipitación para las zonas algodonerías de Córdoba indica valores cercanos a lo normal o ligeramente por encima, especialmente durante la primera y segunda década del mes de febrero. Se recomienda a los productores algodonerías la utilización de defoliante con efecto madurante para prevenir el manchado de las motas y evitar que estas pierdan su blancura natural y por consiguiente disminución de valor por mala calidad. Es importante que se disponga de buen mantenimiento de recolectoras o en su defecto de la suficiente mano de obra para realizar la recolección en el menor tiempo posible disminuyendo el riesgo por exposición en el campo.

MAÍZ

Durante el mes de febrero se realiza el mayor porcentaje de la cosecha del cultivo de maíz de Córdoba, sembrado durante el segundo semestre del año anterior. Por lo general no se presentan siembras de cultivos tecnificados de maíz, así como tampoco hay cultivos en etapas tempranas.

Según las predicciones climáticas para el mes de febrero y el trimestre Febrero-Marzo-Abril, en cuanto respecta a precipitaciones, durante estos meses, las condiciones de un poco por encima y de normalidad en el promedio de precipitación mensual, son la de mayor probabilidad.

De acuerdo con lo anterior, aunque agrónomicamente no se puede hacer mucho para mejorar la productividad de los cultivos que ya están en época de secado, en su mayoría. Es pertinente reconocer que las condiciones climáticas pronosticadas para el mes de febrero, permitirá una cosecha mucho mejor que la que hacemos en la cosecha de los cultivos del primer semestre. El agricultor podrá dejar que la humedad del grano llegue en campo a la aceptada por la industria, (14 y 15%) y disminuir costos en rubros como secamiento, transporte de humedad, transporte a plantas de secamiento y propiciar una mejor negociación por el precio de su producto.

Uno de los eventos climáticos que toma fuerza en las predicciones del año 2018, es el probable fenómeno La Niña. De acuerdo a lo anterior y el conocimiento de las consecuencias de este fenómeno en Córdoba, es pertinente aprovechar estos meses de transición (Febrero, Marzo y Abril) entresemestres agrícolas para hacer mantenimiento y construcción de canales de drenaje que mejoren la evacuación rápida de excesos de lluvias dentro de los lotes de cultivo.

En lo posible hacer un llamado a las instituciones encargadas del mantenimiento de los canales de drenaje del distrito de riegos y drenajes de Mocarí, alcaldías y gobernación para que se haga mantenimiento y limpieza de estos canales que se encuentran enmalezados y no permiten un flujo rápido de las aguas de exceso.

FRIJOL

Las recomendaciones del cultivo de frijol para el mes de febrero son: continuar con las actividades de preparación de suelos y aplicación de gallinaza. Cuidar la semilla de frijol protegiéndola del ataque de insectos y de las altas temperaturas.

EN LOS ALTIPLANOS CUNDIBOYACENSE, NARIÑENSE Y NORDESTE ANTIOQUEÑO

PORCICULTURA

Por la posible presencia de heladas se recomienda, revisar los sistemas de calefacción para asegurar la temperatura de aquellas áreas que requieren un ambiente controlado.

CEREALES Y LEGUMINOSAS

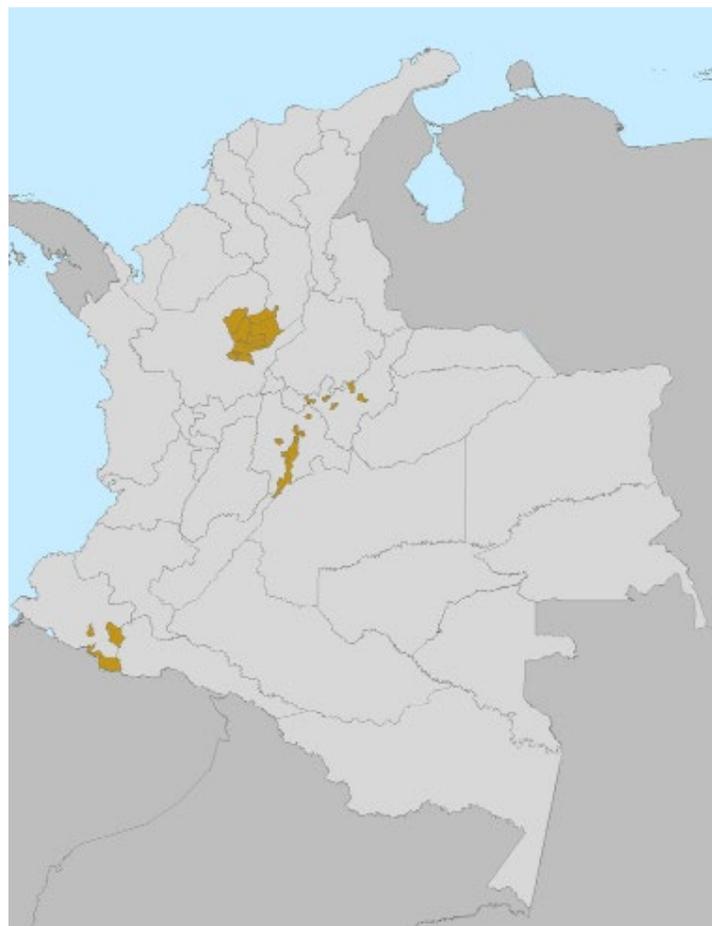
Tomando en cuenta que, según las predicciones del clima para el mes de febrero, serán días con tiempo seco típico de esta temporada del año con altas temperatura día y bajas temperaturas en horas de la madrugada ocasionando algunos fenómenos de heladas y que la esperanza de ocurrencia de precipitaciones es muy baja.

BOYACÁ

Con base en lo anterior en primer lugar para las cosechas de cereales menores y maíz esta temporada climática es muy favorable. Por otra parte no se recomienda realizar siembras sino hasta el final del mes ya que por las altas temperaturas y la ausencia de lluvias se puede ver gravemente afectada la germinación de los cultivos como también las primeras etapas de desarrollo vegetativo,

En los cultivos de leguminosas que se encuentran establecidos se recomienda el riego suplementario; para el caso de cultivos de cereales menores se recomiendan monitoreos de seguimiento ya que las condiciones climáticas serán favorables a la presencia de roya amarilla, y de localizarse la enfermedad con un nivel de importancia económica se recomienda realizar control químico con productos cuyo ingrediente activo sea el PROPICONAZOLE.

Para los meses de febrero, marzo y abril ya que se proyecta condiciones de precipitaciones ligeramente por encima de lo normal, se recomienda aprovechar las lluvias que ocurran para continuar con la preparación de suelos e iniciar las siembras en el mes de abril. Al igual que realizar cosecha de aguas de los techos de casas y demás construcciones que se tengan con el fin de utilizarla en las labores agrícolas de la finca.



NARIÑO:

Teniendo en cuenta los cultivos establecidos y los que se van a sembrar en este trimestre, al respecto para los cultivos de frijol arbustivo establecidos en los climas medios y cálido cuya cosecha se espera durante este periodo, es pertinente la cosecha oportuna sin dejar expuestas las vainas a mayor exposición al ambiente con el fin de que lleguen a maduración total, de esta forma se disminuirá las afectaciones que las posibles lluvias pueden ocasionar a la calidad del grano, por lo tanto es pertinente acondicionar sitios como patios, secadores para café, cubiertas que permitan secar inicialmente las vainas y posteriormente el

grano, de igual manera para cultivos que estén hasta la etapa de madurez fisiológica, la aplicación de fungicidas protectantes, sistémicos son la alternativa para control de enfermedades como Antracnosis, mancha anillada que se favorecen por altas humedades.



ARVEJA

Esta leguminosa se la considera como uno de los cultivos más sensibles a temporadas lluviosas en ese sentido, es necesario realizar prácticas que favorezcan al sistema suelo planta para el caso de la arveja en estado de emergencia los drenajes, descompactación del suelo mediante arado de chuzo, o si las condiciones de humedad y topografía lo permiten con tractor con arado de cincel, también se debe tener en cuenta la fertilización pero fraccionada, preferiblemente en estado de emergencia a chuzo o incorporada a 5 cm de la planta, para siembra se recomienda desinfectar el grano para evitar pudriciones por patógeno del suelo, al mismo tiempo sembrar dos semillas por sitio para reducir el riesgo de pérdida causada por humedad.

También estar atento al manejo integrado de las arvenses, en todas las etapas del cultivo realizar manejo integrado mediante el control eficiente que consiste en la aplicación de las herbicidas cuando las arvenses de hoja ancha no supera las 4 hojas y gramíneas no mayor a 10 cm de altura, al mismo tiempo monitoreo del cultivo para efectuar aplicaciones preventivas o protectantes para control de Mildios, Antracnosis y Ascochyta que pueden manifestarse por las lluvias, también el oportuno tutorado con el fin de impedir el contacto de la planta y vainas con el suelo porque afectaría la calidad de las mismas.



MAÍZ

En el caso de los cereales, para cultivo de maíz, la humedad puede favorecer la proliferación de arvenses que pueden ocasionar interferencia al cultivo, por eso el uso de guadañas, machetes o herbicidas son alternativas de control que además evitarían el impacto de la lluvia al suelo que puede ocasionar encharcamientos o deslizamientos esta recomendación se dirige para cultivos que se encuentran en etapas entre 3 y 6 hojas, también en estas etapas si las condiciones lo permiten la aplicación fraccionada de nitrógeno puede mitigar de alguna manera los efectos por estrés hídrico, de igual manera las aplicaciones foliares pueden ser también alternativas de manejo para desestresar al cultivo.

En las regiones de clima medio y cálido cuyos cultivos están entre las etapas de V10 (10hojas) y VT (floración), es pertinente realizar monitoreos frecuentes para observar manchas foliares, sin embargo por las precipitaciones pronosticadas la aplicación de fungicidas preventivos serían una buena medida de control dirigidas principalmente a Cercospora y Hemiltosporium que son las enfermedades más limitantes en periodos húmedos, también es fundamental, si hay disponibilidad de riego aplicar para suplir las demandas hídricas del cultivo en esta etapa reproductiva (floración).

Para el caso de los agricultores que sembraran trigo, se sugiere empezar con las labores de preparación de suelos con el fin de realizar el control de malezas a través de labranza anticipada que permite que raigrás emerja, en este estado realizar aplicación con herbicida glifosato, esta práctica permitirá reducir la población de este gramínea en los estados iniciales del cultivo. En alturas entre los 2800 a 2900msnm que comprenden los municipios de Túquerres, Ospina, Sapuyes y parte alta de Iles, es pertinente realizar las siembras durante el mes de febrero, para que las cosechas coincidan con la temporada seca (agosto). En las regiones bajas como Guaitarilla, Imues, Yacuanquer se pueden efectuar en marzo, de acuerdo a los pronósticos la temporada de siembras de este semestre no se van a alterar.

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

PORCICULTURA

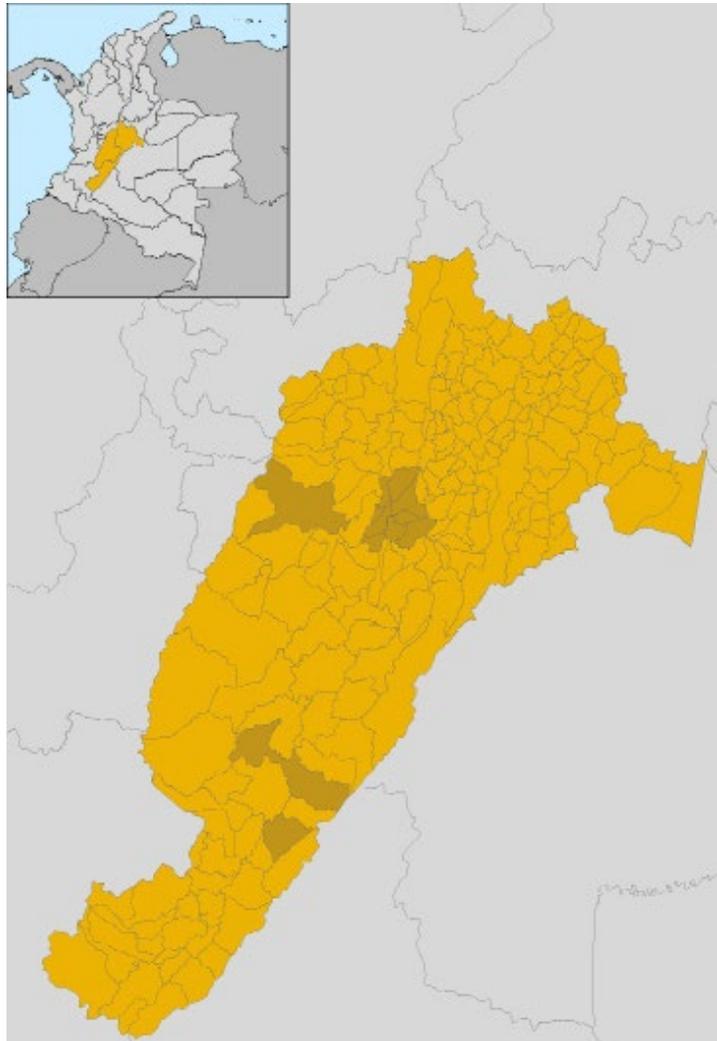
Se recomiendan las mismas acciones que en la región Andina.

ARROZ

Tolima. Lotes recientemente recolectados se recomienda aprovechar el residuo de cosecha, no se debe quemar el tamo del arroz, reducir su tamaño y degradarlo con el uso de microorganismos. Posteriormente, iniciar el proceso de preparación y adecuación de suelos, aprovechando las bajas precipitaciones de febrero y comienzos de marzo. No se recomienda la realización de siembras tempranas de arroz, durante el mes de febrero y comienzos de marzo, ya que dispondrían de baja luminosidad y alta humedad relativa en las etapas finales de cultivo. Se recomienda preparar los lotes en el período febrero-marzo y realizar las siembras en el período abril-mayo. Los meses de febrero y marzo pueden ser aprovechados para realizar prácticas para el manejo de arroz rojo (consulte con un Ing. Agrónomo). Para lotes que se encuentren en curso, se deben realizar monitoreos fitosanitarios periódicos y con base en ellos y la condición climática tomar decisiones de manejo; se debe evitar aplicaciones innecesarias de agroquímicos.

Huila: Aunque febrero no hace parte del periodo de la mejor época del año para sembrar en la zona, se espera que en este tiempo seco permita adelantar las labores de preparación de lotes para las primeras siembras del semestre A, recomendadas para el mes de marzo. La preparación realizada a los lotes debe permitir el buen establecimiento del cultivo y el mejor aprovechamiento del agua de riego, lo que se puede lograr con el uso de la land plane y la taipa, debidamente calibradas.

Lotes en estado vegetativo y maduración pueden aprovechar el ambiente seco característico del mes para minimizar aplicaciones de control y prevención de enfermedades realizando los respectivos monitoreos fitosanitarios, sin embargo, tener precaución si las lluvias llegan a aumentar.



ALGODÓN

Las condiciones de clima durante el mes de enero generaron buenas condiciones para preparación de suelos y corte de los cultivos de rotación. Se presentaron rebrotes de algunos algodones espontáneos en la zona centro y norte del departamento del Tolima pero fueron eliminadas con productos de síntesis química de manera oportuna. Teniendo en cuenta que las predicciones para el mes de febrero y marzo indican unas precipitaciones un poco por encima del promedio, los agricultores deben iniciar su ciclo de preparación de terrenos de manera temprana, teniendo en cuenta que las fechas de venta de semillas y siembra de algodón, acorde con la Resolución del ICA se inician el 5 de febrero y van hasta el 21 de marzo.

FRIJOL

Las actividades agrícolas deben encaminarse a la adecuación de terrenos, preparación de suelos, incorporación de enmiendas y mantenimiento de infraestructuras, así como la obtención de insumos básicos para la siembra y sostenimiento inicial. Las siembras deben programarse para los meses de marzo y abril, teniendo en cuenta el comportamiento previsto para el trimestre FMA de condiciones cercanas a los promedios históricos, con una probabilidad del 50 %.

En zonas donde se realizaron siembras sobre tercer trimestre de 2017, se está presentando la madurez fisiológica en cultivos de frijol voluble y en algunos municipios se está realizando la cosecha de frijol en grano seco. Para estos sectores, teniendo en cuenta las predicciones climáticas, no se prevén problemas fitosanitarios que afecten el producto final en campo o que dificulten las labores de cosecha y desgranado.

EN EL DEPARTAMENTO DEL CHOCÓ

PALMA DE ACEITE

Es preciso recordar que que la aplicación de hongos entomopatógenos para el control de *Leptopharsa gibbicularin*, hace parte de un manejo fitosanitario integrado y no debe usarse como un plan de choque ante altas poblaciones de insectos o altas incidencias de enfermedades.

Se debe continuar con el control y seguimiento fitosanitario enfocado en atender las condiciones de precipitación con probabilidad por encima de lo normal en cuanto a los promedios históricos, lo cual, puede favorecer la propagación de microorganismos patogénicos como la *Phytophthora palmivora*, ocurrencia de lesiones, infecciones y desarrollo de enfermedades. Se deberá tener especial atención en el tema del manejo integrado de la Pudrición del Cogollo (PC) – Hoja Clorótica (PC-HC).

ARROZ

Construir y mantener drenajes con una profundidad que permita evacuar el exceso de agua rápidamente. Usar semilla certificada y variedades resistentes, además manejar adecuadas densidades de siembra (hasta 50 Kg / ha)





CACAO

Realizar de control de sombrío (siempre y cuando el cultivo no se encuentre en la floración) por medio de podas a ramas mal formadas, enfermas, chupones, y ramas en desarrollo vertical, se debe aplicar un sellante cicatrizante para evitar entrada de plagas en el tronco. El material puede ser picado y reincorporado en el suelo y/o usarse como fuente de leña. Realizar rondas sanitarias cada 10 días para eliminar mazorcas manchadas de color achocolatado y /o esporuladas; mazorcas negras y mazorcas en forma de chirimoya, así como mazorcas con perforaciones por avifauna. Estos frutos deben ser picados, cubiertos con cal y tapados con hojarasca (para evitar la propagación de esporas)

CHONTADURO

Establecer y mantener una red de drenajes que permita eliminar los excesos de agua. Erradicar las palmas con meristemas afectados picarlas en trozos menores a 15 cm de espesor y esparcirlo de manera homogénea dentro del lote.

Vigilar el cultivo (monitoreo permanente) con el fin de detectar oportunamente focos de enfermedad. Establecer nuevos cultivos o reposición de plántulas solo si se tenga un estricto control del picudo.

PLÁTANO Y BANANO

Iniciar siembras de plátano y banano en tres bolillos, usar las variedades pelipita y popocho en los bordes del cultivo, así como establecer barreras rompevientos y sistemas adecuados de drenaje. 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. Realizar deshojes cada 10 días, eliminando las hojas secas y enfermas (compromiso necrótico del 50% o más). Realización de descaltetamiento o desguasque que consiste en quitar las vainas, calcetas o yaguas. Esta labor debe hacerse con la mano de arriba hacia abajo y sin usar herramientas.



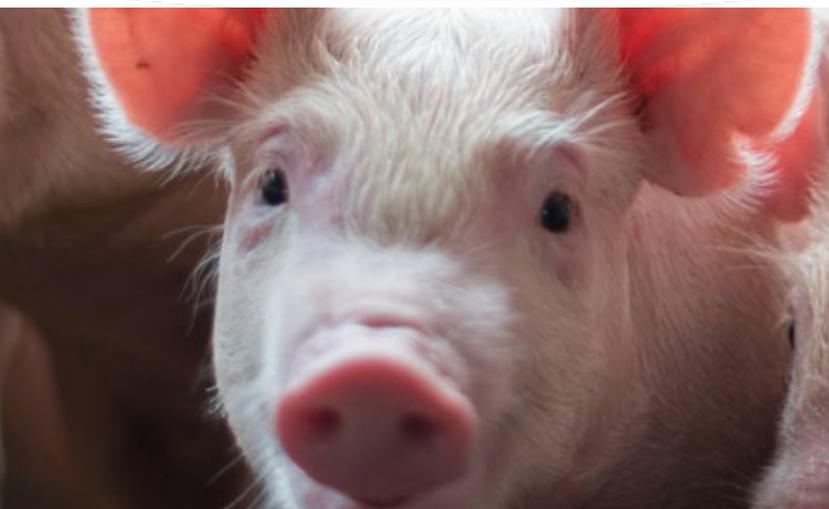
HUERTAS CASERAS

Realizar manejo de maleza utilizando el método manual (azadón), si es posible, removiendo el suelo alrededor de cultivo, para facilitar que se sequen.

GANADERÍA Y ESPECIES MENORES

Reparar la infraestructura de resguardo de los animales que presente grietas, para evitar la entrada de lluvia. Se recomienda mantener a los animales en zonas seguras, lejos las riberas de los ríos y sitios con riesgo mínimo de deslizamiento o de inundación. Mantener un adecuado estado de bienestar animal (infraestructura cubierta, alimento, agua limpia y manejo de estiércol).

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.

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.

PAPA

Para el altiplano cundiboyacense, se tendría una época prioritariamente seca para el trimestre. Tener en cuenta esto para las siembras de papa en marzo o abril, y asegurar provisión de agua para su cultivo. La preparación del suelo se recomienda incluir labranza de conservación, puesto que si se prepara en época muy seca aumenta el riesgo de daño al suelo por erosión. Si tiene papa en desarrollo y maduración proteja bien el suelo de las plagas que afectan los tubérculos con un adecuado tapado.

Específicamente para febrero se pronostican lluvias algo más altas que lo normal. Si hay cultivos en desarrollo tenga previsión de hacer buen control de las enfermedades de follaje especialmente de gota de la papa y para variedades a las que esta enfermedad les ataca más.



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

Manejo de plagas y enfermedades:

Con base a la anomalía de la temperatura media del aire para el trimestre febrero-marzo-abril (FMA), la cual se espera que se presente dentro de los valores climatológicos, excepto en los valles interandinos de las regiones Andina y Caribe, donde se prevén valores ligeramente por debajo de lo normal respecto a los promedios históricos. Condiciones que favorecen el aumento poblacional de plagas que siempre se han considerado en las pasifloras como plagas de época seca, se recomienda:

Thrips (Thrips tabaco Lindeman. *Frankliniella auripes* Hood. *Neohydatothrips signifer* Priesner. *Neohydatothrips burungae* Hood).

Prevención. Monitoreo permanente para determinar niveles de infestación en el cultivo. *Localizar trampas plásticas de color azul impregnadas con pegante para insectos, se deben instalar en el perímetro del lote, por donde entra el viento. Para captura de adultos. * Tener un buen control de malezas hospederas de la plaga, dentro del cultivo. *Mantener un buen balance en la fertilización del cultivo. *Inducir resistencia mediante aplicaciones de calcio y fosfitos de potasio.

Intervención. Con la aparición de los primeros focos aplicar productos insecticidas con ingredientes activos como: Extracto de Ají – Ajo, Beauveria, Metarhizium, Lecanicillium mas un aceite agrícola, Extracto de Sophoraspp, Azadiractina (Extracto de Neem), Jabon Potasico. * Para niveles medios y altos de la plaga aplicar productos insecticidas con ingredientes activos como: Deltametrina, Spirotetramat, Spinetoram, Thiocloprid, Spinosad. * La dosis y la aplicación de estos productos deben ser recomendadas y supervisadas por un ingeniero agrónomo.

Ácaros (*Tetranychus urticae* Koch. *Tetranychus mexicanus* Koch. *Polyphagotarsonemus latus* Banks).

UCHUVA

Para el mes de febrero se prevé ocurrencia de precipitaciones por encima de lo normal en el centro de la región Andina, por lo que se recomienda racionalizar la aplicación de fertilizantes y agroquímicos que pueden perderse por acción de las lluvias, afectando la calidad del agua de fuentes cercanas. Si se requiere fertilizar, se recomienda su aplicación localizada y tapar el producto con suelo para evitar el arrastre por escorrentía. Realizar drenajes para conducir y recoger las aguas lluvias e impedir el encharcamiento del cultivo y de esta forma evitar la muerte del sistema radical.

Adicionalmente y según el estado fenológico del cultivo, hay que tener en cuenta que si se encuentra en etapa vegetativa se puede ocasionar un aumento excesivo en el crecimiento de las plantas y por consiguiente se atrasa la fructificación, mientras en la etapa productiva los excesos de agua por lluvias prolongadas combinadas con alta humedad relativa, acentúan los problemas de rajado de fruto, por lo que se recomiendan aplicaciones de Ca, B y Mg manteniendo niveles óptimos, para mitigar esta condición. La alta humedad y la temperatura baja favorecen el desarrollo de la muerte descendente (*Phoma* sp.), 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 debe evitar cosechar mientras está lloviendo para reducir las enfermedades en poscosecha.

Prevención. Realizar monitoreo continuo para identificación oportuna de focos. * Realizar riegos en época seca. * Evitar aplicaciones de insecticidas de amplio espectro. * Eliminar hojas con daños muy avanzados. * Aplicar productos químicos específicos para el control de la plaga (acaricidas). * Aplicaciones de azufre cuando inicie la aparición de la plaga.

Intervención. Con la aparición de los primeros focos aplicar productos insecticidas con ingredientes activos como: Paecilomycesfumosoroseus, Extracto de Ají – Ajo, Sales de potasio, jabón coco, Hongos entomopatógenos como Lecanicilliumlecanii, Beauveria bassiana y Extracto de Ruda. * Para niveles medios y altos de la plaga con nivel de aplicación utilizar productos insecticidas con ingredientes activos como: Spiromesifen, Abamectina. * La dosis y la aplicación de estos productos deben ser recomendadas y supervisadas por un ingeniero agrónomo.

Por otra parte, se espera que la anomalía de la temperatura mínima del aire en Colombia se comporte entre normal y ligeramente por encima de los promedios climatológicos para el mes de febrero. Aunque no se descarta la probabilidad de que se presenten eventos de heladas en zonas de altiplano de Antioquia, Cundinamarca y Boyacá especialmente en la primera década del mes, por lo cual se recomienda estar atentos al seguimiento y evolución de las condiciones atmosféricas.

Riego, fertirriego y otras prácticas culturales: para el trimestre febrero-marzo-abril se debe considerar que se tienen dos meses que corresponden a un periodo seco (bajos valores de lluvias) y un mes de transición que presenta en especial en las zonas Andina y Pacífica la entrada del primer periodo lluvioso del año. Esto puede generar bajas condiciones de humedad en el suelo y si coincide en momentos específicos cruciales en que el agua es requerida por la planta como la floración, el periodo de cuajado de fruto en el desarrollo inicial de los mismos por su periodo de alta división celular y el momento de llenado de frutos para asegurar su tamaño, puede ser una limitante para el desarrollo y rendimiento normal de los cultivos.

Teniendo en cuenta que el manejo del agua en un cultivo es un factor influyente en la producción de este y que su déficit hace necesario suplir al cultivo con riego artificial, consideramos:

En cultivos tecnificados para la programación del riego, se debe hacer de acuerdo al requerimiento del cultivo, en la cantidad y con la frecuencia adecuada asesorarse de un Ing. Agrónomo para realizar los cálculos. * La unidad productiva debe tener un punto de agua que cumpla con los requerimientos de inocuidad, para lo cual es necesario tener el análisis físico químico y microbiológico vigente con menos de un año de antigüedad. * El agua para aplicaciones agrícolas, debe ser acondicionada, para no reducir la eficiencia de las moléculas químicas por las altas concentraciones de carbonatos de calcio y condiciones de pH. * El no acondicionamiento del agua para aplicaciones agrícolas, conlleva a la pérdida de eficacia de los pesticidas y aumenta el número de aplicaciones, incrementando la contaminación del suelo, los cuerpos de agua y los alimentos. * La desinfección del agua y precipitación de sólidos suspendidos para mejorar la turbidez del agua, se puede hacer dosificando Sulfato de Aluminio en concentración de 50 ppm. * En el caso de fertirriego la aplicación diaria de nutrientes son las más convenientes, siempre y cuando los volúmenes de agua sean controlados para evitar exceso de aguas, que pueden desencadenar una reacción de asfixia radicular.



PALMA DE ACEITE

Se sugiere realizar caracterización y definición de las diferentes texturas de los suelos que se destinen para áreas del cultivo de palma de aceite. Es importante la implementación, operación y mantenimiento de las redes de freáticos, así como 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.

EN LA ZONA CAFETERA

ÁREAS DE LOS DEPARTAMENTOS DE CESAR, LA GUAJIRA, MAGDALENA, NORTE DE SANTANDER, SANTANDER, ANTIOQUIA, BOYACÁ, CUNDINAMARCA, TOLIMA, QUINDÍO, RISARALDA, CALDAS, VALLE DEL CAUCA, CAUCA, HUILA, NARIÑO, CASANARE, META, CAQUETÁ, CHOCÓ y PUTUMAYO.

CAFÉ

Renovación de cafetales. Dadas las recomendaciones de épocas de siembra, puede iniciarse con el establecimiento de germinadores en las zonas centro sur y sur del país o quienes tengan cosecha principal en el primer semestre, así como las labores de preparación del terreno para siembras nuevas a realizarse en marzo. Tener presente que el período seco continúa hasta la primera quincena de febrero. Recuerde obtener la semilla certificada de variedades resistentes en los almacenes del comité de cafeteros y las cooperativas de caficultores, a través del Servicio de Extensión.

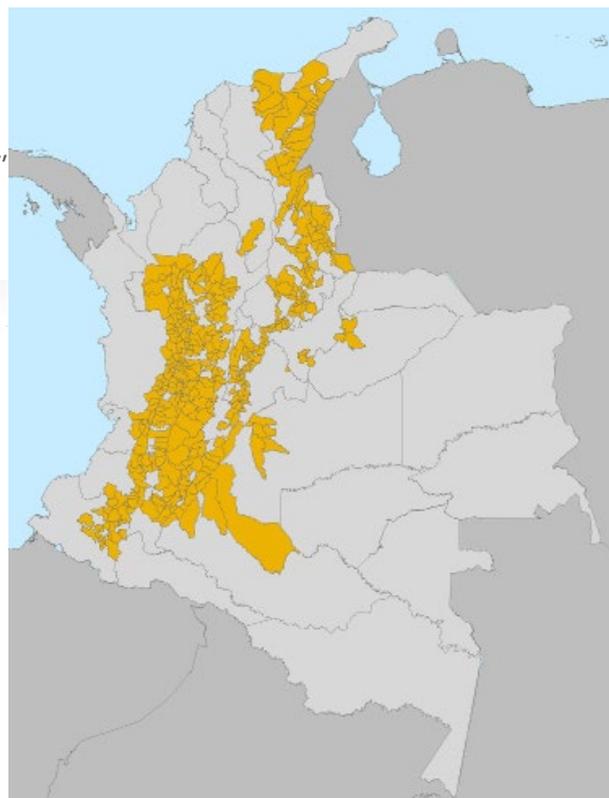
Para las zonas centro, norte y oriente, continuar con las actividades de renovación por zoca, hasta mediados de febrero. Recuerde realizar la cosecha sanitaria, antes de hacer el desrame. Debe continuarse con el manejo de los almácigos para las siembras en el mes de marzo.

Atienda las recomendaciones de las Brocartas No 38 y 48, haciendo énfasis en la cosecha sanitaria y el manejo de surcos trampa. En las podas y zoqueos es fundamental la aplicación de fungicidas y cicatrizantes inmediatamente después de realizada la labor, para prevenir la infección por llaga macana.

Para las regiones Centro - sur y sur es necesario continuar con el mantenimiento y regulación de sombrío transitorio y permanente con el fin de disminuir la presión por humedad al interior del cultivo.

En cafetales en producción, proceda a retirar los chupones de los árboles para garantizar la densidad inicial de siembra. Quienes hayan realizado renovación por zoca en el mes de diciembre, realizar la primera selección de chupones en febrero acompañado de la aplicación inmediata de fungicidas sobre las heridas, para prevenir la infección por llaga macana.

Mayor información: [Avance Técnico No. 465. Épocas recomendadas para la siembra del café en Colombia.](#)
[Avance Técnico No. 268. Las llagas del cafeto.](#)



[Avance Técnico No. 240. El zoqueo de los cafetales y su relación con la infección por Llagamacana.](#)

[Avance Técnico No. 314. Importancia económica de la llagamacana del cafeto.](#)

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

[Avance Técnico No. 398. Evite pérdidas económicas al renovar por zoqueo: Resiembrar los sitios perdidos.](#)

[Avance Técnico No. 472. Evaluación de herramientas para valorar el porcentaje de sombras en sistemas agroforestales con café.](#)

[Boletín técnico No. 041. Sombríos transitorios para el establecimiento del café](#)

[Avance Técnico No. 379: Sombrío para el cultivo del café según la nubosidad de la región.](#)

[Libro: Agroforestería y sistemas agroforestales con café.](#)

[Brocarta No. 38. Cómo se dispersa la broca a partir de cafetales zoqueados infestados.](#)

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

En almácigos. Para la caficultura del Centro y Norte del país, continuar con el manejo de los almácigos establecidos con las recomendaciones indicadas en el [Avance Técnico No. 404](#).

Se debe continuar con el monitoreo de cochinillas de las raíces y la verificación de la calidad fitosanitaria de los colinos. Si se requiere, debe realizarse el manejo de la plaga. En el caso de registrarse infección por nematodos noduladores de las raíces, descartar las plantas afectadas y no llevar estos almácigos al campo; además de las posibles pérdidas en producción y población de plantas, no es eficiente ni económico el manejo de los nematodos en cultivos ya establecidos.

Quienes realicen zoqueos, establecer los germinadores y almácigos para reponer los sitios perdidos, no sólo de plantas de café sino de sombrío permanente en las zonas donde se requiera.

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

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

[Avance Técnico No. 368. Germinadores de café. Construcción, manejo de Rhizoctonia solani y costos](#).

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.

Fertilización, manejo de arvenses y otras prácticas culturales. Es época adecuada para tomar muestras de suelo para definir planes de manejo de la fertilidad del suelo y nutrición de cafetales. Se podrá realizar la fertilización siempre y cuando las condiciones de humedad en el suelo sean las adecuadas, se espera que esto ocurra a partir de la segunda quincena de febrero. Podrán realizarse las labores de enclavamiento cuando el análisis de suelo lo haya indicado. En caso de haber realizado esta práctica, tenga en cuenta que para la fertilización debe esperar al menos dos meses.

Se debe continuar con el manejo integrado de arvenses y el ploteo en los cafetales en levante. Las calles de los cafetales deben tener cobertura. Es necesario establecer y conservar barreras vivas en lotes con altas pendientes y hacer mantenimiento de drenajes, acequias, cunetas y zanjas, como medidas de conservación de suelo y prevención de la erosión.

Mayor información: [Avance Técnico No. 462. Uso del selector de arvenses en cultivos de café: Recomendaciones prácticas](#).

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

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

[Avance Técnico No. 423. Alternativas generales de fertilización para cafetales en la etapa de levante](#).

[Avance Técnico No. 424. Alternativas generales de fertilización para cafetales en la etapa de producción](#).

[Boletín Técnico No. 32. Fertilidad del suelo y nutrición del café en Colombia: Guía práctica](#).

[Avance Técnico No. 471. Conservación del suelo en épocas de altas precipitaciones](#).

[Avance Técnico No. 391. Fertilización: Una práctica que determina la producción de los cafetales](#)

[Avance Técnico No. 455. ¿Cómo registrar las floraciones en los cafetales?](#)

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

[Avance Técnico No. 473. Nutrición de los cafetales en Colombia, en escenarios de La Niña](#).

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

Manejo de plagas y enfermedades

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 el manejo de plagas y enfermedades.

Broca. Las Zonas sur y centro sur se encuentran en condición crítica, por lo que se recomienda evaluar la broca en campo, y si el porcentaje de infestación de broca supera el 2% y más del 50% de las brocas están en posiciones A y B en el fruto realice la aspersión del insecticida biológico (hongo *Beauveria bassiana*) u otros insecticidas recomendados para el control de broca. En zonas donde se espera los primeros pases de la cosecha del primer semestre, no olvide respetar los períodos de carencia y reentrada de estos insecticidas químicos.

Realice el zoqueo y renovación de los cafetales envejecidos hasta febrero del 2018. Atienda las recomendaciones de la Brocarta No 38 haciendo énfasis en la cosecha sanitaria y los surcos trampa. Recuerde que al tomar los datos de floración, éstos le permitirán tomar decisiones en el período crítico de broca en el segundo semestre del 2018.

Mayor información: [Brocarta No. 38. Cómo se dispersa la broca a partir de cafetales zoqueados infestados.](#)

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

[Brocarta No. 44 La floración, indicador del ataque de la broca.](#)

[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?](#)
[Avance Técnico No. 384. Claves para el éxito del hongo/Beauveria bassiana/ como controlador biológico de la broca del café.](#)

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 de acuerdo con el [Avance Técnico No. 459.](#)

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

Chinche de la chamusquina. Por las condiciones de lluvia en las zonas centro sur y sur es recomendable continuar con el monitoreo y manejo de la plaga.

[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, usando el calendario de floración para el año 2018. Es importante identificar las floraciones principales en cada región como herramienta de apoyo para el manejo de plagas y enfermedades.

Roya. El manejo de la roya en variedades susceptibles inicia a partir de los 60 días de ocurrida la floración principal que, para las Zonas Centro Sur y Sur del país, se presentaron entre agosto y septiembre. Quienes no hayan realizado el manejo en enero y estén dentro del rango de aplicación, febrero es un mes adecuado para las aplicaciones de fungicidas para el manejo de roya.

Quienes hayan realizado de manera oportuna aplicaciones a comienzos de enero, realizar la segunda aplicación a finales de febrero.

Para las Zonas donde las floraciones son dispersas y en baja cantidad, el caficultor debe ceñirse al sistema de calendario fijo de aplicación de fungicidas de acuerdo con la distribución de la cosecha de café. Consulte con el Servicio de Extensión. Se reitera la importancia en el registro y cuantificación de las floraciones. No olvide respetar los periodos de carencia de los insecticidas y fungicidas químicos, con el fin de evitar la presencia de residuos en el café de consumo, y periodo de reentrada, para seguridad de los operarios.

Mayor información: [Boletín Técnico No 36. La Roya del Cafeto en Colombia. Impacto, manejo y costos de control. Resultados de investigación.](#)

Gotera. Para las zonas críticas por presencia de la enfermedad, especialmente en los departamentos de Cauca, Nariño y algunas zonas del Tolima y Quindío, se recomienda continuar con acciones para el manejo integrado de la enfermedad, incluyendo manejo de arvenses y la eliminación de ramas improductivas del primer tercio del árbol, con el fin de mejorar la circulación del aire, realizar mantenimiento de drenajes y reducir la humedad al interior del cultivo. En caso de realizar podas, aplicar inmediatamente fungicidas recomendados para evitar infección de llaga macana.

Se espera que ocurra una intensificación de las lluvias en esta zona a partir de la segunda quincena de febrero; por tanto, en aquellos lotes o fincas ubicados en zonas críticas para gotera, continuar el manejo químico. Consulte con el Servicio de Extensión.

En zonas del Nororiente y de la vertiente oriental de la Cordillera Oriental, desde la Guajira hasta Putumayo, donde la enfermedad ha sido históricamente endémica y ha causado pérdidas en la producción, debe iniciarse la preparación de los lotes en cuanto a regulación de sombrío y reducción de humedad.

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. Ojo de gallo o gotera del café Omphalia flavida.](#)

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

Mal Rosado. Febrero es un mes de transición entre la época seca y el inicio de las lluvias, cuando se registra alta humedad y cambios de temperatura que son favorables para la enfermedad. 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. De superarse el 10% de ramas afectadas en un lote, consultar con el Servicio de Extensión para determinar si se requiere aplicación de un fungicida, por lo general a partir de los 60 y 120 días después de floración.

Mayor información: [Avance Técnico No. 299. El mal rosado del café.](#)

Muerte descendente. En las zonas críticas por presencia de la enfermedad, principalmente al Sur y Centro del país en los departamentos de Cauca, Nariño, Valle del Cauca, Huila y Cundinamarca, en zonas por encima de los 1600 m de altitud, la ocurrencia de lluvias que incrementan la humedad, además de corrientes de viento y cambios fuertes de temperatura entre el día y la noche, son favorables para la incidencia de la enfermedad.

En caso de existir sombríos transitorios de tefrosia y guandul, para reducir la velocidad de corrientes de viento frío, proceda con las podas y regulación de los mismos. Continúe las prácticas de manejo de arvenses que reduzcan la humedad relativa al interior de los lotes. En aquellas zonas críticas donde se afecta más del 10% de las plantas en cultivos jóvenes o recién establecidos podrá requerir la aplicación de un fungicida, consulte al Servicio de Extensión.

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

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

Mayor información: [Avance Técnico No. 314. Importancia económica de la llaga macana del café.](#) [Avance Técnico No. 319. El aplicador de contacto: herramienta eficaz para el manejo de la llaga macana del café.](#)

Beneficio y Secado

Realizar mantenimientos correctivos y preventivos de todas las instalaciones y equipos utilizados para el beneficio y secado del café. Mientras se tengan pases de cosecha hacer uso adecuado de la pulpa. Realizar el manejo de las aguas mieles, lodos y subproductos del beneficio para evitar contaminación.

Mayor información: [Avance Técnico No. 393. Los subproductos del café: Fuente de energía renovable.](#)

[Avance Técnico No. 68. Fosas para pulpa de café.](#) 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

Mantener el estricto seguimiento y vigilancia de canales y drenajes que estén en la capacidad de evacuar encharcamientos o situaciones de inundación en los cultivos.

En las labores de vivero y siembra tener en cuenta realizar el trasplante de aquellas plántulas que se encuentren en adecuado estado y edad de conformación, garantizando de forma previa una adecuada preparación del suelo. En cuanto a las labores de fertilización, se deberá tener en cuenta garantizar que las condiciones de humedad para los días de aplicación sean solo las suficientes para que los nutrientes puedan ser aprovechados por la planta, evitando pérdidas por lixiviación.

ARROZ

CASANARE Febrero es un mes típicamente seco, donde solo es posible la siembra del cultivo bajo el sistema de riego; aprovechar este mes para realizar las preparaciones de suelo. Se debe tener en cuenta que la siembra del cultivo de arroz para el segundo semestre ya está en 100%, la cual es realizada bajo el sistema de riego, por tal motivo se recomienda realizar el respectivo mantenimiento a los canales de riego y estructuras de conducción de agua tanto intrapredial como externas con el fin de evitar la pérdida de agua por los canales en mal estado. Realizar monitoreos fitosanitarios, con la finalidad de hacer la aplicación de productos estrictamente necesarios evitando las aplicaciones calendario, recuerden que las condiciones de segundo semestre para el departamento son más secas disminuyendo la incidencia de enfermedades limitantes en el cultivo y las fertilizaciones con base en etapa fisiológica del cultivo. Realizar la planificación de la cosecha, con la adecuada calibración de la combinada para evitar pérdidas

META Lotes bajo el sistema de riego mecanizado en etapa de reproducción y maduración, continuar con los monitoreos fitosanitarios, para tomar medidas de control basados en umbrales de acción y no incurrir en gastos innecesarios. La disminución de las lluvias y tiempo seco, posibilita una baja incidencia de patógenos y por ende en número de controles a realizar.



Siembras previstas en el primer semestre, se recomienda realizar el diagnóstico físico y químico de los suelos, para planificar el tipo de mecanización a utilizar e iniciar con una preparación temprana y escalonada. Con la asesoría de un Asistente Técnico y el resultado del análisis químico de suelos, establecer si los lotes requieren enmiendas que ayuden a mejorar las condiciones de fertilidad de los suelos y a su vez permitan un adecuado desarrollo de las plantas.

Adecuar los suelos mediante micronivelación y el caballoneo con taipa, para permitir una mejor y rápida distribución del agua, a la vez lograr mantener por mayor tiempo la cantidad de agua en el lote en momentos donde disminuyan las precipitaciones. Realizar el mantenimiento y limpieza de los canales de riego y drenaje de las fincas.

PORCICULTURA

Se recomiendan las mismas acciones que en el Caribe Seco.

EN EL CAUCA Y VALLE DEL CAUCA



PORCICULTURA

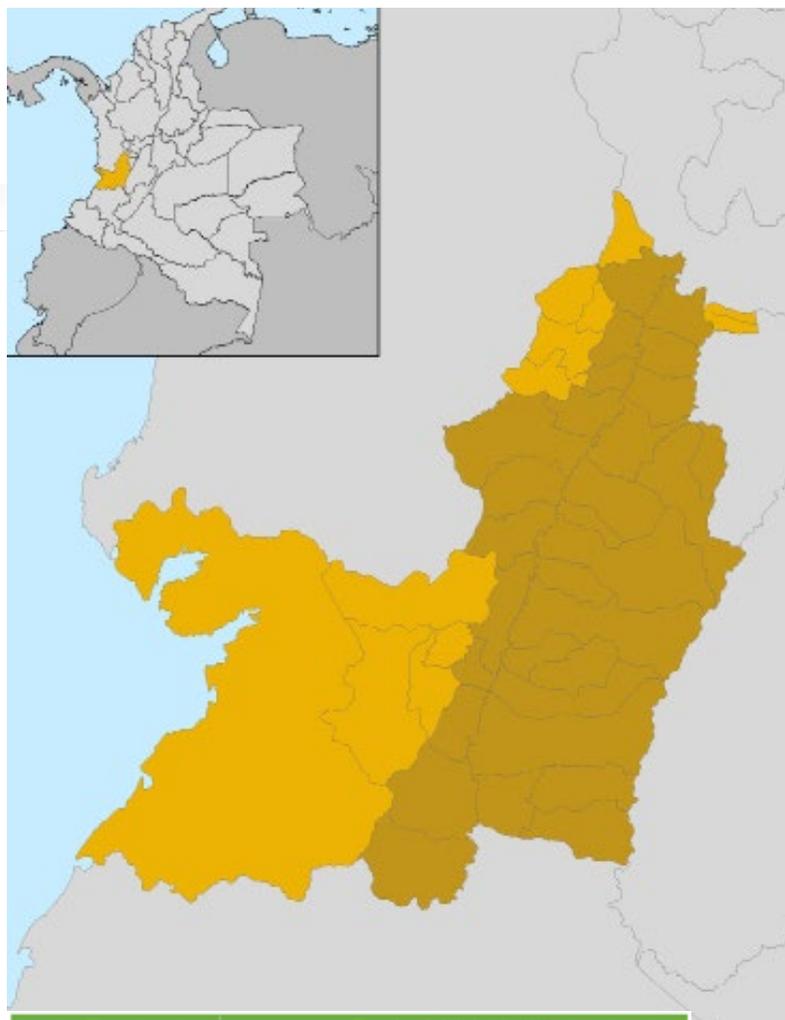
Se recomiendan las mismas acciones que en la región Andina.

CAÑA

Durante el mes de enero de 2018 la precipitación promedio en el valle del río Cauca fue de 101 mm (146% con respecto a la media climatológica) en 10 días de lluvia y con una variación entre 48 mm en 9 días de lluvia (Bugá) y 166 mm en 9 días de lluvia (Rozo). La precipitación climatológica en el mes de febrero 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 febrero en el valle del río Cauca es de 81 mm distribuidos en 8 días de lluvias con una variación entre 41 mm y 5 días de lluvia (Rozo) y 155 mm y 11 días de lluvia (Corinto). La precipitación media en febrero en el norte del valle del río Cauca es de 94 mm, centro-norte 66 mm, centro 59 mm, centro-sur 73 mm y en el sur 117 mm.

De acuerdo con el pronóstico de Cenicaña, para el mes de diciembre con probabilidad de 70% se esperan condiciones altas de precipitación (entre 120% y 149% con respecto a la media climatológica) y de 30% sean muy altas (entre el 150% y el 199% 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 (Alta)		30 (Muy alta)	
Norte	113	140	141	187
Centro - Norte	175	217	99	131
Centro	136	169	88	117
Centro - Sur	153	190	110	146
Sur	215	266	175	232

Norte: Viterbo, La Virginia, Cartago, Distrito RUT, Zarzal. Centro-Norte: La Paila, Bugalagrande, Riofrío, Tuluá, Bugá, 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 (ver Cuadro 1).

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
		5 meses
	30 individuos <i>Lydella minense</i>	5 meses
	2 gramos <i>Cotesia flavipes</i> ***	1 mes
	50 pulgadas <i>Trichogramma exiguum</i>	3 meses
	50 pulgadas <i>Trichogramma exiguum</i>	

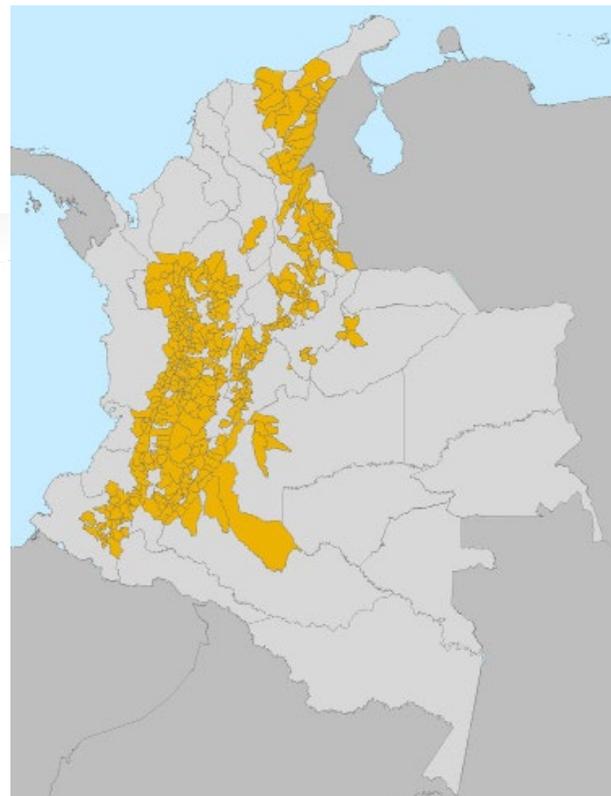
Más del 4% de entrenudos barrenados	30 individuos <i>Lydella minense</i>	3 meses
		5 meses
	30 individuos <i>Lydella minense</i>	5 meses
	2 gramos <i>Cotesia flavipes</i>	7 meses
		1 mes
	2 gramos <i>Cotesia flavipes</i>	3 meses
	50 pulgadas <i>Trichogramma exiguum</i>	
	50 pulgadas <i>Trichogramma exiguum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

***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.

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



FLORES DE CORTE Y FOLLAJE

Renovación de cafetales. En la sabana de Bogotá, se esperan condiciones de bajas precipitaciones propias de la temporada seca, oscilando en promedio entre 50 y 100 mm, se estiman valores cercanos a lo normal en cuanto a temperaturas máximas y mínimas, con cielo parcialmente nublado, y precipitaciones de variada intensidad. A pesar de estas condiciones no se descarta la ocurrencia de heladas y descensos fuertes de temperatura en horas de la madrugada.

Por lo anterior se sugiere: hacer un uso prudente del recurso hídrico para mitigar el desabastecimiento de los reservorios. Realizar constante monitoreo de temperatura, humedad y punto de rocío, especialmente cuando se presentan cielos muy despejados y baja humedad. Para mitigar el efecto de las heladas es recomendable seguir de manera permanente un monitoreo meteorológico para hacer manejo oportuno, con la aplicación de estrategias de prevención como uso de calefacción activa y pasiva, riegos, uso de polietilenos y pantallas térmicas.

En el Suroriente Antioqueño y eje cafetero se esperan condiciones de humedad por encima de lo normal con precipitaciones de entre 100 y 150 mm, alcanzando precipitaciones de hasta 200 y 300 mm; por tanto, se recomienda aprovechar las precipitaciones para el abastecimiento de los reservorios. En relación a la temperatura de estas zonas se esperan registros cercanos a los promedios históricos.

Es indispensable el monitoreo constante de los parámetros de temperatura, humedad y punto de rocío, con el fin de programar las respectivas alertas y seguir de manera permanente el monitoreo agrometeorológico de fuentes oficiales como el IDEAM.

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/>

