

BOLETÍN AGROMETEOROLÓGICO CAFETERO^o



Mayo 2020

57

Para mayo, en la zona cafetera se pronostican lluvias muy cercanas a los valores climatológicos, con una probabilidad entre 60% y 70%.

Se prevé que la fase Neutra del ENOS se mantenga durante el primer semestre de 2020.

Climatología histórica del mes de mayo

Mayo hace parte de la primera temporada lluviosa del año en la región Andina, época en la cual la Zona de Convergencia Intertropical (ZCIT) se ubica en el centro del territorio nacional. Al Oriente del país, las precipitaciones siguen dependiendo de las fluctuaciones asociadas a la Zona de Convergencia del Atlántico Sur (ZCAS) y al ingreso de masas húmedas procedentes del Sur de continente, lo cual marca el inicio de la temporada de lluvias y contribuye a que se presenten los promedios mensuales más altos del año, en amplios sectores del Piedemonte Llanero. Sobre la región Norte, es normal que aumenten los volúmenes de precipitación con respecto a abril, producto del paso de Ondas Tropicales del Este ([Figura 1](#)).

Predicción climática para el mes de mayo

Para mayo, se pronostican lluvias muy cercanas a los valores climatológicos en gran parte del país, con una probabilidad que oscila entre 60% y 70%. Aunque no se descarta la posibilidad de eventos extremos de lluvia al final del mes, con precipitaciones por encima de lo normal en la región Norte y Centro Sur cafetera.

En cuanto a la temperatura mínima media y máxima media del aire en Colombia, para el mes de mayo, en gran parte de la zona cafetera, se prevén diferencias de valores entre +0,5°C y +1,0°C por encima, con respecto a la climatología de referencia 1981-2010.

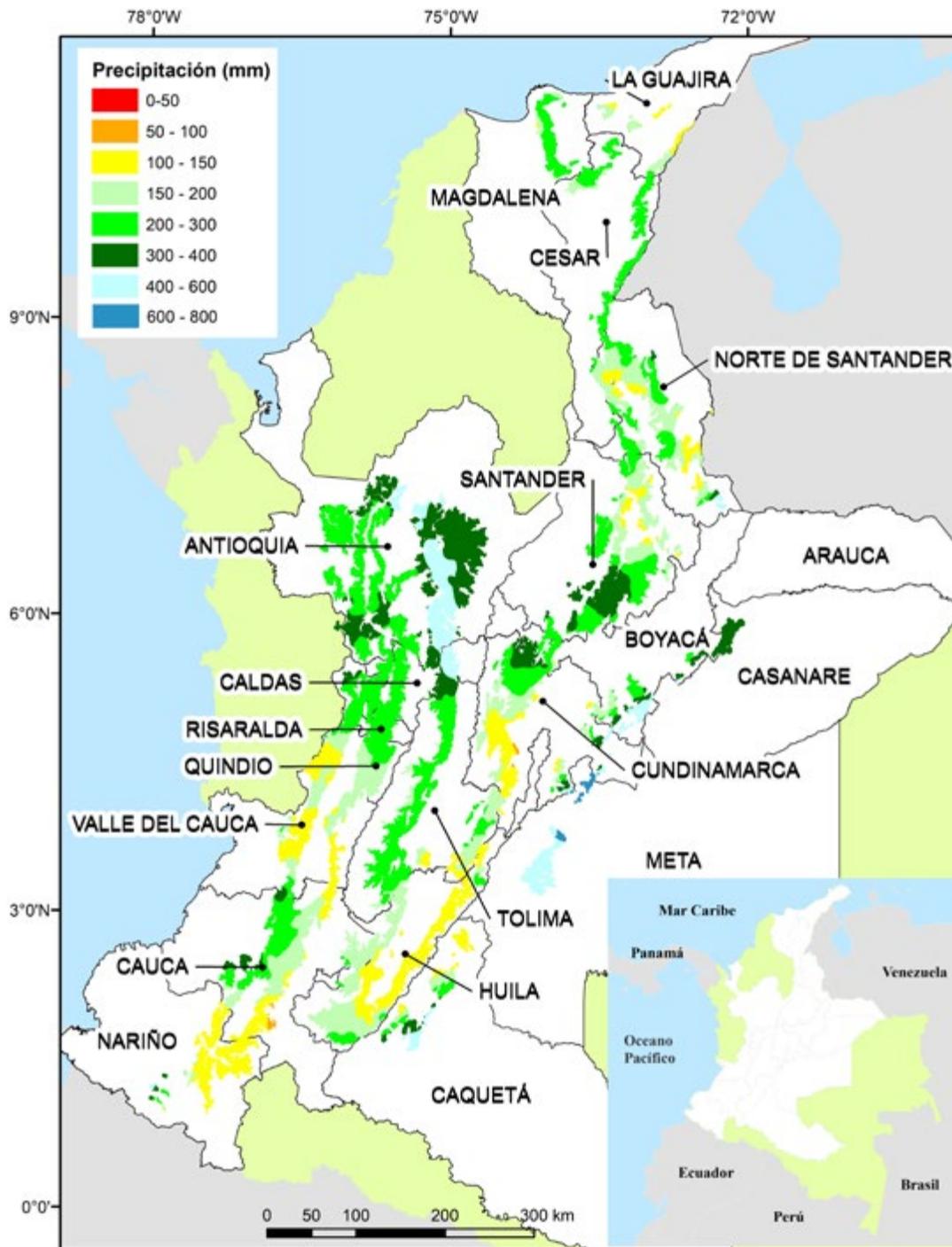


Figura 1.

Contexto histórico de la lluvia para el mes de mayo, según el Ideam, ajustado para el área cafetera. El histórico fue obtenido reuniendo los registros de lluvia de 30 años de las estaciones meteorológicas convencionales de la red del Ideam.

Protocolo para el cuidado en la finca cafetera

En la actual coyuntura sanitaria por la propagación del coronavirus en el país, el Gobierno colombiano y la FNC han adoptado medidas para, ante todo, cuidar la salud de toda la comunidad cafetera, al tiempo que, en la medida de lo posible, se mantiene la dinámica productiva para no afectar el ingreso de los productores (Cartilla Protocolo COVID-19 para caficultores, resolución 0678 del 24 de abril de 2020 del Ministerio de Salud y Protección Social).

Teniendo en cuenta que se realizan labores de cultivo que demandan mano de obra transitoria, y especialmente para este mes la de recolección, debe coordinarse el apoyo de las Secretarías de Salud en el manejo sanitario de las cabeceras municipales y los cuarteles de recolectores.

Haga acuerdos sobre las medidas de limpieza, desinfección, lavado de manos, manera de estornudar y toser, restricciones sobre salir de la finca y medidas al volver de otros sitios, especialmente si allí hay casos reportados de COVID-19.

Realice inspección al menos tres veces al día: en la mañana, a mediodía y en la noche, para detectar de forma temprana casos sospechosos. Es importante que se defina en la finca quién o quiénes hacen la verificación, haciendo las siguientes preguntas:

- ¿Presenta sensación de fiebre?
- ¿Presenta tos seca o productiva reciente?
- ¿Presenta secreción nasal cristalina o de color reciente?
- ¿Ha tenido sensación de dolor de garganta de cualquier intensidad de inicio reciente?
- ¿Presenta dolor en el cuerpo o malestar general (dice el enfermo “me duelen los huesos, músculos y/o articulaciones”) de inicio reciente?

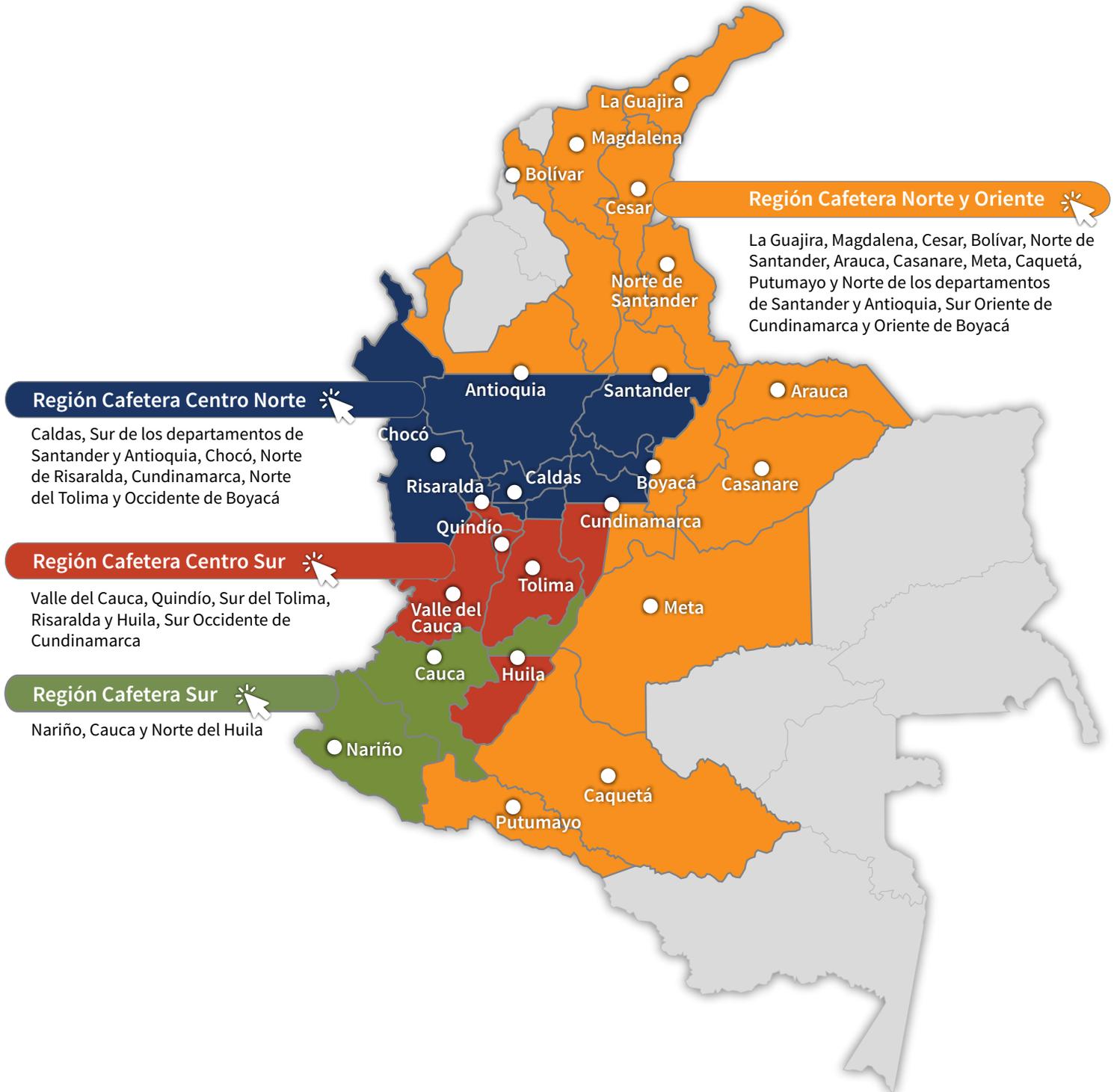
Cuando una persona tenga síntomas de infección respiratoria no debe ejercer labores en la finca y debe quedar en aislamiento preventivo.

Para un adecuado manejo de personas en condición de aislamiento siga las indicaciones de la normativa del Ministerio de Salud: <https://www.minsalud.gov.co/Ministerio/Institucional/Procesos%20y%20procedimientos/GIPS06.pdf>

Para más información, consulte en la página www.federaciondefeferos.org todo sobre la campaña “**La salud de TODOS es asunto de TODOS**”.

Región Cafetera de Colombia

De clic en el mapa y podrá consultar las recomendaciones para el cultivo de café, el comportamiento y la precipitación histórica de la lluvia de su región cafetera.



Recomendaciones para el cultivo del café

REGIÓN CAFETERA Norte y Oriente

La Guajira, Magdalena, Cesar, Bolivar, Norte de Santander, Arauca, Casanare, Meta, Caquetá, Putumayo y Norte de los departamentos de Santander y Antioquia, Sur Oriente de Cundinamarca y Oriente de Boyacá

Se espera el incremento de la humedad por el mayor aporte de lluvias y continuarán las diferencias por incremento en las temperaturas máximas y mínimas.

En labores de siembra y recuperación de sitios perdidos de cafetos, utilice material de variedades de origen conocido resistentes a la roya. Establezca cultivos intercalados de maíz y frijol con café en etapa de levante.

Continúe con el plan de fertilización, preferiblemente basado en la recomendación del análisis de suelo. Tenga en cuenta que el plato debe estar libre de arvenses.

En áreas donde la floración principal ocurrió entre enero y febrero realice el monitoreo de broca para proteger la cosecha del segundo semestre del 2020. Así mismo, planifique el control de roya en variedades susceptibles.

En zonas del Oriente, realice la aplicación de fungicida para el control de gotera, dirigido a lotes críticos, si han transcurrido entre 30 y 45 o 120 y 150 días después de la floración principal.

Esta época de lluvias es crítica para la alta incidencia de mal rosado, puede requerir la aplicación de fungicida en focos.

Si usa pesticidas, respete los períodos de carencia y reingreso a los lotes.

Registre las floraciones, las cuales determinarán la producción del primer semestre de 2021. Identificar las floraciones principales en cada región es una herramienta de apoyo para la planificación de labores y el manejo de plagas y enfermedades (<https://www.cenicafe.org/es/publications/CFloracion2020.pdf>)



Almácigos

- Realice el monitoreo de cochinillas de las raíces y la verificación de la calidad fitosanitaria de los colinos. Si se requiere, realice el manejo de la plaga antes del transporte del almácigo al lote.
- En el caso de registrarse infección por nematodos que causan agallas en las raíces debe descartarse el almácigo.
- Realice el monitoreo y control de gotera en los almácigos, puede requerir la aplicación de fungicida cyproconazole.
- Reduzca la humedad y aumente la aireación, retirando la polisombra del almácigo.
- Evalúe el estado del almácigo de sombrío permanente antes de llevarlo al campo.



Renovación por zoca

- Recupere los sitios perdidos, tanto de cafetos como del sombrío permanente, siempre y cuando las condiciones de humedad del suelo sean adecuadas.

Renovación por siembra

- Realice el trazo y ahoyado según la densidad de siembra planificada.
- Antes de la siembra, incorpore la enmienda al suelo, si así lo indica el resultado del análisis.
- Realice la labor de siembra, siempre y cuando las condiciones de humedad del suelo sean adecuadas.
- Realice simultáneamente la siembra de café y del sombrío transitorio (tefrosia, guandul, crotalaria), si no presenta sombrío permanente.
- Establezca los árboles indicadores para el monitoreo de las cochinillas de las raíces (360 plantas por hectárea).

Para la recuperación de sitios perdidos y para la siembra, utilice colinos de café de variedades resistentes a la roya provenientes de semilla certificada (Castillo General y Regionales, Castillo Zonales, Cenicafé1 y Tabi).

Mantenga el sombrío transitorio y permanente requerido en los lotes renovados en el último año.



Fertilización y encalado

- Si el suelo presenta una humedad adecuada, precedida de varios días consecutivos con lluvia, puede iniciar el plan de fertilización, preferiblemente según las recomendaciones del análisis de suelos.
- Tenga en cuenta que la fertilización debe realizarse con el plato del árbol libre de arvenses.



Manejo de arvenses

- Continúe con el manejo integrado de arvenses y el plateo en los cafetales. Las calles de los cafetales deben tener cobertura, esta práctica favorece la conservación de la humedad del suelo y disminuyen la erosión por lluvia.



Otras prácticas culturales

- Ante la posibilidad de eventos de lluvias intensas, realice mantenimiento de cunetas, zanjas, drenajes, acequias y conserve barreras vivas en lotes con altas pendientes, como medidas de conservación de suelo y prevención de movimientos en masa.



Manejo de plagas

Broca:

- Si las floraciones ocurridas entre enero y febrero fueron buenas, se da inicio al período crítico del ataque de broca para realizar las labores de monitoreo y determinar los niveles de infestación y posición de la broca, con el fin de dar una acertada decisión de manejo.
- Si el porcentaje de infestación supera el 2% y más del 50% de los frutos perforados presentan broca en posiciones A y B, realice la aspersión de un insecticida biológico (hongo *Beauveria bassiana*), con certificado de control de calidad, o use insecticidas químicos, respetando los períodos de carencia.

Cochinillas de las raíces:

- Realice el monitoreo de las plantas indicadoras de cochinillas en el campo para tomar decisiones de control.



Manejo de enfermedades

Roya:

- Registre las floraciones. El manejo químico de roya en variedades susceptibles se realiza entre los 60 y 180 días después de ocurrida la floración principal, para proteger la cosecha del segundo semestre de 2020.
- Si las floraciones ocurridas entre la última semana de febrero y segunda quincena de marzo fueron buenas y constituyen la floración principal de la zona, inicie control de la roya en variedades susceptibles.
- Si las floraciones fueron concentradas en la primera quincena de abril y constituyen las floraciones principales, prepárese para hacer el control en la primera quincena de junio.
- Si decide aplicar un fungicida al suelo tenga en cuenta que debe haber alta humedad en el suelo.

Gotera:

- En el Norte y en la vertiente Oriental de la cordillera Oriental, en zonas críticas donde históricamente la enfermedad ha sido importante, realice actividades de manejo integrado, principalmente regulación de sombrío, manejo de arvenses y adecuación de drenajes.
- En zonas y lotes críticos donde la enfermedad es permanente y tiene importancia económica, realice la primera aplicación del fungicida cyproconazole en la segunda quincena de mayo, entre los 30 y 45 días después de la floración principal, si esta ocurrió en la primera quincena de abril. Para las floraciones principales ocurridas en la segunda quincena de enero, realice la segunda aplicación si han transcurrido entre 120 y 150 días después, teniendo en cuenta que avanza la temporada de lluvias.

Mal rosado:

Esta época de lluvias es crítica para la alta incidencia de mal rosado.

- Realice actividades de manejo integrado de tal forma que favorezca la aireación y reduzca la humedad en el cultivo, principalmente regulación de sombrío, tallos y chupones, manejo de arvenses, regulación de barreras vivas y adecuación de drenajes.
- Identifique focos de la enfermedad y realice manejo semanal, mediante podas y destrucción de ramas afectadas. En lotes críticos por presencia de la enfermedad puede requerir la aplicación de fungicida en focos, 60 días después de floración principal.

Muerte descendente:

- Conserve las barreras vivas, sombríos transitorios y permanentes y coberturas que actúen como rompe vientos, pero regulando la humedad y aireación en el interior del cultivo.
- Zonas por encima de los 1.600 m de altitud pueden requerir manejo de focos.

Llaga macana:

- Evite realizar heridas en la base de los tallos durante las labores del cultivo para prevenir infección por el hongo.

Llagas radicales:

- Elimine árboles muertos, remueva los residuos de raíces y tallos, y retírelos del lote para evitar la dispersión de llagas radicales.

Cosecha y poscosecha



- Realice el mantenimiento a la infraestructura y equipos de beneficio y secado.
- Continúe con el manejo de la pulpa a través de volteos y bajo techo, para evitar el contacto con la lluvia.

Manejo del agua



- Realice el mantenimiento preventivo de los sistemas de tratamiento de aguas residuales.
- Establezca medidas para el aprovechamiento de la lluvia y racionalice su uso en las labores de la finca.

Clima

Comportamiento de las lluvias en las Estaciones Experimentales de Cenicafé y otras estaciones de la red meteorológica. Mes de abril de 2020

Durante el mes de abril se presentaron precipitaciones por debajo del rango histórico en las estaciones Pueblo Bello (Cesar), Blonay (Norte de Santander) y San Antonio (Santander).

El índice de humedad, derivado del balance hídrico, para la estación Pueblo Bello mostró condiciones de déficit hídrico en la primera y última décadas del mes, mientras que, en la estación San Antonio, mostró condiciones de normalidad durante todo el mes de abril.

Precipitación histórica del mes de mayo

Durante el mes de mayo normalmente se incrementan las lluvias en toda la región. Las precipitaciones aumentan significativamente con respecto al mes anterior en sectores hacia el centro de los departamentos de Cesar y Sur del Magdalena.

Las lluvias son continuas y abundantes y registran los mayores volúmenes con valores superiores a los 200 mm en promedio, en la Sierra Nevada de Santa Marta, al Oriente del departamento del Cesar, en el Norte de Antioquia y Santander. Las menores cantidades de precipitación se presentan en el Norte del departamento de La Guajira, con registros inferiores a los 50 mm. En la región Oriente Cafetera, las lluvias se generalizan en toda la región, registrando cantidades medias superiores a las del mes abril, con valores por encima de los 300 mm. Las precipitaciones son frecuentes y alcanzan volúmenes entre 200 y 300 mm, en el norte de la región en el departamento de Arauca y en algunos sectores del Meta. Los mayores promedios se presentan sobre el Piedemonte Llanero y algunas áreas del Sur de la región, en donde las precipitaciones son frecuentes y de gran intensidad, con registros que superan los 400 mm.

Históricamente para el mes de mayo, en las estaciones Pueblo Bello, San Antonio y Blonay se registran promedios de lluvia de 293, 171 y 149 mm, respectivamente ([Figura 2](#)).

Volver al mapa 

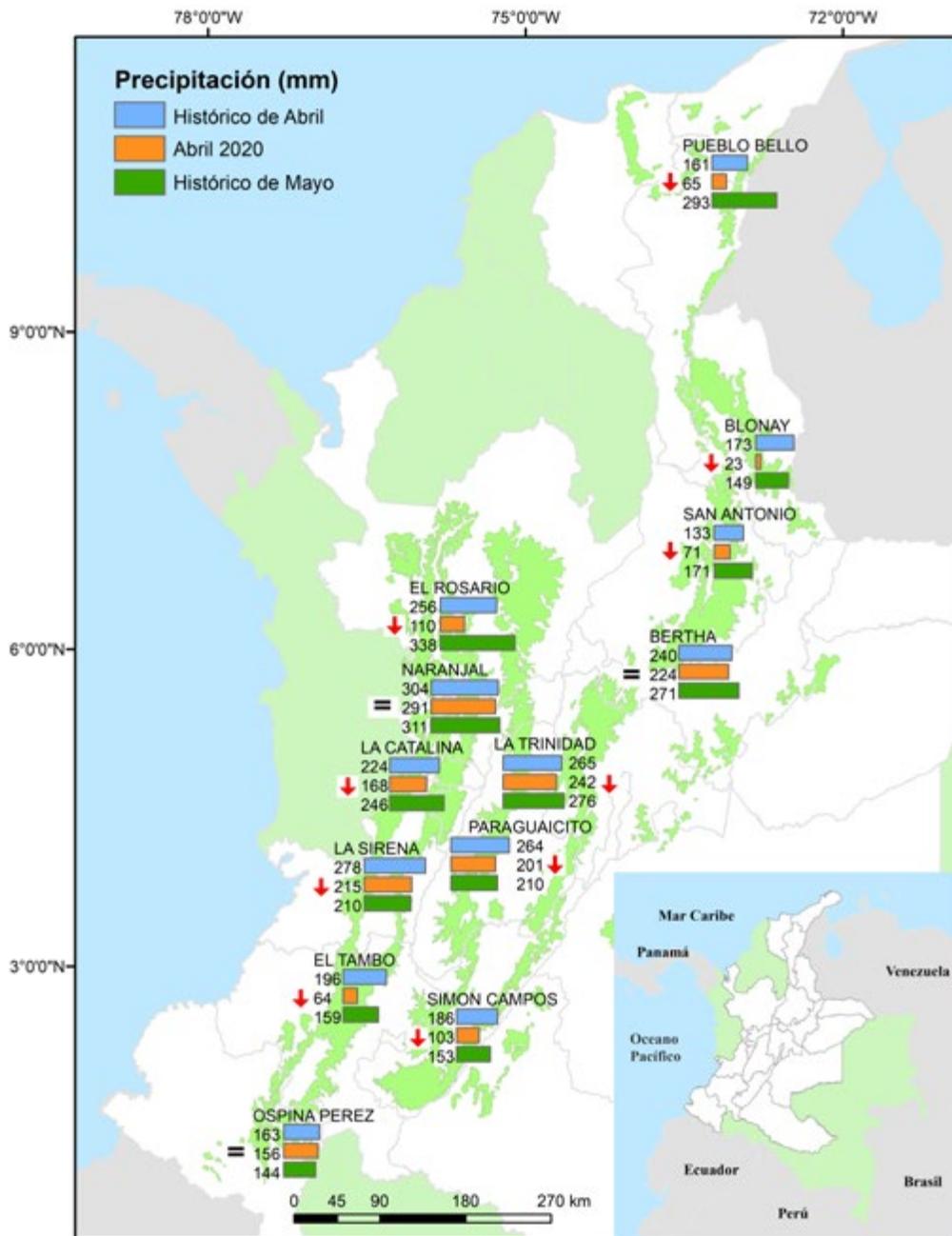


Figura 2.

Precipitación histórica (mm) de los meses de abril y mayo, y el valor registrado en el mes de abril de 2020, en las Estaciones Experimentales de Cenicafé y en otras Estaciones Climáticas de la Red Meteorológica Cafetera del país. El símbolo al lado del registro para el mes de abril de 2020 indica: (↑) Valor por encima de lo normal, (↓) Valor por debajo de lo normal, (=) La precipitación del mes se encuentra en el intervalo de confianza.

« Volver Región Norte y Oriente

« Volver a Región Centro Norte

« Volver a Región Centro Sur

« Volver a Región Sur

Recomendaciones para el cultivo del café



Caldas, Sur de los departamentos de Santander y Antioquia, Chocó, Norte de Risaralda, Cundinamarca, Norte del Tolima, Occidente de Boyacá

Se espera el incremento de la humedad por el mayor aporte de lluvias y continuarán las diferencias por incremento en las temperaturas máximas y mínimas.

En labores de siembra y recuperación de sitios perdidos de cafetos, utilice material de variedades de origen conocido resistentes a la roya. Establezca cultivos intercalados de maíz y frijol con café en etapa de levante.

Continúe con el plan de fertilización, preferiblemente basado en la recomendación del análisis de suelo. Tenga en cuenta que el plato debe estar libre de arvenses.

Para zonas que tengan una travesía importante y el porcentaje de infestación de broca supere el 2% y más del 50% de los frutos perforados presenten broca en posiciones A y B, realice la aspersión de insecticida.

Si las floraciones ocurridas en la segunda quincena de enero fueron muy buenas y constituyen la floración principal de la zona, es un mes para realizar la segunda aplicación de fungicidas para el control de la roya.

Esta época de lluvias es crítica para la alta incidencia de mal rosado, puede requerir la aplicación de fungicida en focos.

Si usa pesticidas, respete los períodos de carencia y reingreso a los lotes.

Registre las floraciones, las cuales determinarán la producción del primer semestre de 2021. Identificar las floraciones principales en cada región es una herramienta de apoyo para la planificación de labores y el manejo de plagas y enfermedades (<https://www.cenicafe.org/es/publications/CFloracion2020.pdf>)



Germinadores

- Continúe con el manejo de los germinadores, regule oportunamente la humedad y la luminosidad del germinador.



Almácigos

- Realice el monitoreo de cochinillas de las raíces y la verificación de la calidad fitosanitaria de los colinos. Si se requiere, realice el manejo de la plaga antes del transporte del almácigo al lote.
- En el caso de registrarse infección por nematodos que causan agallas en las raíces debe descartarse el almácigo.
- Realice el monitoreo y control de gotera en los almácigos, puede requerir la aplicación de fungicida cyproconazole.
- Reduzca la humedad y aumente la aireación retirando la polisombra del almácigo.
- Evalúe el estado del almácigo de sombrío permanente, para la recuperación de sitios perdidos.



Renovación por zoca

- Recupere los sitios perdidos tanto de cafetos como el del sombrío permanente, siempre y cuando las condiciones de humedad del suelo sean adecuadas.

Renovación por siembra

- Realice el trazo y ahoyado según la densidad de siembra planificada.
- Antes de la siembra, incorpore la enmienda al suelo, si así lo indica el resultado del análisis.
- Realice la labor de siembra, siempre y cuando las condiciones de humedad del suelo sean adecuadas.
- Realice simultáneamente la siembra de café y sombrío transitorio (tefrosia, guandul, crotalaria) o maíz, si no presenta sombrío permanente.
- Establezca los árboles indicadores para el monitoreo de las cochinillas de las raíces (360 plantas por hectárea).
- Recupere los sitios perdidos de sombrío permanente donde se requiera.

Establecer cultivos intercalados con el café en etapa de levante, es una estrategia para producir alimentos e ingresos adicionales (volantes maíz-café y frijol café).

Para la recuperación de sitios perdidos y para la siembra utilice colinos de café de variedades resistentes a la roya provenientes de semilla certificada (Castillo General y Regionales, Castillo Zonales, Cenicafé1 y Tabi).



Fertilización y encalado

- Realice la labor de la fertilización de cafetales, preferiblemente según las recomendaciones del análisis de suelos.
- Tenga en cuenta que la fertilización debe realizarse con el plato del árbol libre de arvenses.



Manejo de arvenses

- Continúe con el manejo integrado de arvenses y el plateo en los cafetales. Las calles de los cafetales deben tener cobertura, esta práctica favorece la conservación de la humedad del suelo y prevención de la erosión.



Otras prácticas culturales

- Ante la posibilidad de eventos de lluvias intensas realice mantenimiento de cunetas, zanjas, drenajes, acequias, y conserve barreras vivas en lotes con altas pendientes, como medidas de conservación de suelo y prevención de movimientos en masa.



Manejo de plagas

Broca:

- Si las floraciones ocurridas entre enero y febrero fueron buenas, se da inicio al período crítico del ataque de broca para realizar las labores de monitoreo y determinar niveles de infestación y posición de la broca, para una acertada decisión de manejo. Las lluvias en mayo inciden en que los vuelos de broca continúen.
- Para zonas que tengan una travesía importante y el porcentaje de infestación de broca supere el 2% y más del 50% de los frutos perforados presenten broca en posiciones A y B, realice aspersión de insecticida biológico (hongo *Beauveria bassiana*), con certificado de control de calidad.
- Si usa insecticidas químicos, respete los períodos de carencia y de reingreso a los lotes.
- Realice la cosecha oportuna.
- Cuando termine la cosecha de este semestre proceda con el repase.

La recolección debe ser oportuna y eficaz. En el proceso de recolección y beneficio del café se recomienda evitar la dispersión de los adultos de broca.

Cochinillas de las raíces:

- Realice el monitoreo de las plantas indicadoras de cochinillas en el campo para tomar decisiones de control.



Manejo de enfermedades

Roya:

- Registre las floraciones. El manejo químico de roya en variedades susceptibles se realiza entre los 60 y 180 días después de ocurrida la floración principal, para proteger la cosecha del segundo semestre de 2020.
- Si las floraciones ocurridas en la segunda quincena de enero fueron muy buenas y constituyen la floración principal de la zona, en este mes debe realizarse la segunda aplicación de fungicidas para el control de la roya en variedades susceptibles.
- Si las floraciones fueron dispersas entre febrero y marzo, y comparables con las floraciones tradicionales o históricas, realice el control con base en calendarios fijos en la primera quincena de mayo.
- Si decide aplicar un fungicida al suelo tenga en cuenta que debe haber alta humedad en el suelo.
- Las condiciones de lluvias e incremento de temperaturas favorecen la incidencia de roya.

Gotera:

- Identifique los focos y realice actividades de manejo integrado como regulación de sombrío y barreras, manejo de arvenses y adecuación de drenajes. Puede requerir la aplicación del fungicida cyproconazole en la medida que se incrementan las lluvias que favorecen la enfermedad.
- En zonas y lotes críticos donde la enfermedad es permanente y tiene importancia económica, aplique el fungicida cyproconazole a partir de la segunda quincena de mayo, ya sea la correspondiente entre 30 y 45 días o la de 120 y 150 días después de la floración principal.

Mal rosado:

Esta época de lluvias es crítica para la alta incidencia de mal rosado.

- Realice actividades de manejo integrado para la época de lluvias, de tal forma que favorezca la aireación y reduzca la humedad en el cultivo, principalmente regulación de sombrío, tallos y chupones, manejo de arvenses, regulación de barreras vivas y adecuación de drenajes.
- Identifique focos de la enfermedad y realice manejo semanal, mediante podas y destrucción de ramas afectadas.
- En lotes críticos por presencia de la enfermedad puede requerir la aplicación de fungicida en focos, 60 días después de floración principal, sin contaminar los pases de cosecha.

Muerte descendente:

- Regule la densidad y cobertura de las barreras vivas, sombríos transitorios y permanentes y coberturas que actúan como rompe vientos, facilitando aireación y reducción de humedad en el interior del cultivo.
- Zonas por encima de los 1.600 m de altitud pueden requerir manejo de focos.

Llaga macana:

- Evite realizar heridas en la base de los tallos durante las labores del cultivo y la cosecha para prevenir infección por el hongo.

Llagas radicales:

- Elimine árboles muertos, remueva los residuos de raíces y tallos, y retírelos del lote para evitar la dispersión de llagas radicales.

No aplique pesticidas durante los pases de cosecha y recuerde respetar los períodos de carencia y reingreso a los lotes. Primero coseche el café y después aplique.

**Cosecha y poscosecha**

- En el proceso de cosecha y poscosecha del café tenga en cuenta las siete prácticas clave para conservar la calidad del café ([ver volante Mediverdes](#)).
- Asegure el correcto funcionamiento de los equipos de beneficio, secado e infraestructura y alojamientos para los recolectores.
- Implemente medidas para el manejo del café recolectado y las pasillas para evitar la dispersión de la broca.
- Continúe el manejo de la pulpa a través de volteos y bajo techo, para evitar el contacto con la lluvia.

Maneje adecuadamente las pasillas para maximizar su valor, porque son un producto relevante de la finca cafetera. (Cómo agregar valor a las pasillas en las fincas cafeteras)

**Manejo del agua**

- El beneficio del café debe realizarse con agua limpia, para evitar deterioro de la calidad del grano y de la bebida. Verifique que el agua disponible no tenga color, ni olor ni sabor y tampoco presente material suspendido. En caso de encontrar alguna alteración en estas propiedades del agua, es recomendable filtrarla a través de un sistema que contenga grava, gravilla y arena, hasta removerle los contaminantes asociados al agua.
- Realice el mantenimiento y preparación de los sistemas de tratamiento de aguas residuales.
- Realice el manejo de las aguas mieles y subproductos del beneficio del café.
- Establezca medidas para el aprovechamiento de la lluvia y racionalice su uso en las labores de la finca.

Clima

Comportamiento de las lluvias en las Estaciones Experimentales de Cenicafé y otras estaciones de la red meteorológica. Mes de abril de 2020

El volumen de lluvia en la estación El Rosario (Antioquia) y La Trinidad (Tolima) estuvo por debajo del rango histórico mientras que el volumen de lluvia en las estaciones Naranjal (Caldas) y Bertha (Boyacá) estuvo dentro del rango histórico.

El resultado del balance hídrico en las estaciones El Rosario y Naranjal presentó condiciones de normalidad durante todo el mes de abril, mientras que para la estación La Trinidad se presentaron condiciones de déficit en la primera década del mes de abril.

Precipitación histórica del mes de mayo

El tiempo es lluvioso en toda la región. Las precipitaciones son abundantes y registran un incremento con respecto al mes de abril. Los mayores valores en promedio, superiores a los 300 mm, se presentan en el Sur Oriente del departamento de Antioquia ([Figura 2](#)).

Historicamente para el mes de abril, en El Rosario, La Trinidad, Naranjal y Bertha se registra un promedio de lluvia de 338 mm, 276 mm, 311 mm y 277 mm, respectivamente ([Figura 1](#))

[Volver al mapa](#) 

Recomendaciones para el cultivo del café



Valle del Cauca, Quindío, Sur del Tolima, Risaralda y Huila, Sur Occidente de Cundinamarca

Asegure el correcto funcionamiento de los equipos de beneficio, secado, infraestructura y alojamientos para los recolectores. Implemente las medidas de bioseguridad para evitar la propagación de COVID-19.

Implemente la práctica de retención de pases (variedades Castillo®, Tabi, Colombia, Cenicafé 1), dejando una espera entre pases de cosecha de hasta 35 días, para optimizar la mano de obra. Si va a retener pases de cosecha, asegúrese que el porcentaje de broca en el campo sea inferior al 2%.

Maneje adecuadamente las pasillas para maximizar su valor, porque son un producto relevante de la finca cafetera.

En labores de siembra y recuperación de sitios perdidos de cafetos, utilice material de variedades resistentes a la roya de origen conocido. Establezca cultivos intercalados de maíz y frijol con café en etapa de levante.

Mayo es el mes límite para establecer almácigos para la siembra que se realizará en los meses de septiembre a noviembre. Asegure plantas adicionales para las resiembras y las que se establecerán como indicadoras de cochinillas.

Para zonas que tengan una travesía importante y el porcentaje de infestación de broca supere el 2% y más del 50% de los frutos perforados presenten broca en posiciones A y B, realice aspersion de insecticida biológico.

Si las floraciones ocurridas en la segunda quincena de enero fueron muy buenas y constituyen la floración principal de la zona, mayo es un mes para realizar la segunda aplicación de fungicidas para el control de la roya en variedades de café susceptibles.

Si usa pesticidas, respete los períodos de carencia y reingreso a los lotes.

Registre las floraciones, las cuales determinarán la producción del primer semestre de 2021. Identificar las floraciones principales en cada región es una herramienta de apoyo para la planificación de labores y el manejo de plagas y enfermedades (<https://www.cenicafe.org/es/publications/CFloracion2020.pdf>)



Germinadores

- Continúe con la adecuación y manejo de germinadores con semilla certificada de variedades resistentes a la roya del café desarrolladas por Cenicafé.

Almácigos

- Evalúe la condición sanitaria del suelo que utilizará para el llenado de bolsas. Utilice suelo que no tenga presencia de nematodos noduladores, cochinillas y llagas radicales.
- Establezca el almácigo para la siembra que realizará en los meses de septiembre a noviembre.
- Asegure al menos un 10% de plantas adicionales para las resiembras y plantas indicadoras de cochinillas.
- En los almácigos para siembras de mayo, continúe con el monitoreo de cochinillas de las raíces y la verificación de la calidad fitosanitaria de los colinos. Si se requiere, realice el manejo de la plaga.
- En el caso de registrarse infección por nematodos que causan agallas en las raíces de-be descartar el almácigo.



Renovación por zoca

- Recupere los sitios perdidos de cafetos, siempre y cuando las condiciones de humedad del suelo sean adecuadas.

Renovación por siembra

- En las localidades con siembras correspondientes al primer semestre, realice el trazo y ahoyado según la densidad de siembra planificada.
- Realice la labor de siembra, siempre y cuando las condiciones de humedad del suelo sean adecuadas.
- Antes de la siembra, incorpore la enmienda al suelo, si así lo indica el resultado del análisis.
- Realice simultáneamente la siembra de café y sombrío transitorio (tefrosia, guandul, crotalaria).
- Establezca los árboles indicadores para el monitoreo de las cochinillas de las raíces (360 plantas por hectárea).

Establecer cultivos intercalados con el café en etapa de levante, es una estrategia para producir alimentos e ingresos adicionales (volantes maíz-café y frijol café).

Para la recuperación de sitios perdidos y para la siembra, utilice colinos de café de variedades resistentes a la roya provenientes de semilla certificada (Castillo General y Regionales, Castillo Zonales, Cenicafé1 y Tabi).



Fertilización y encalado

- Realice la labor de la fertilización de cafetales, preferiblemente según las recomendaciones del análisis de suelos.
- Tenga en cuenta que la fertilización debe realizarse con el plato del árbol libre de arvenses.

Tratándose de cultivos próximos a renovar por siembra en septiembre y octubre, o zoca entre junio y agosto, puede prescindir de la última fertilización antes de la cosecha.



Manejo de arvenses

- Continúe con el manejo integrado de arvenses y el plateo en los cafetales. Las calles de los cafetales deben tener cobertura, esta práctica favorece la conservación de la humedad del suelo y prevención de la erosión.



Otras prácticas culturales

- Ante la posibilidad de eventos de lluvias intensas, realice mantenimiento de cunetas, zanjas, drenajes, acequias, y conserve barreras vivas en lotes con altas pendientes, como medidas de conservación de suelo y prevención de movimientos en masa.



Manejo de Plagas

Broca:

- Si las floraciones ocurridas entre enero y febrero fueron buenas, se da inicio al período crítico al ataque de broca para realizar las labores de monitoreo y determinar niveles de infestación y posición de la broca, para una acertada decisión de manejo. Las lluvias en mayo inciden en que los vuelos de broca continúen.
- Para zonas que tengan una travesía importante y el porcentaje de infestación supere el 2% y más del 50% de los frutos perforados presenten broca en posiciones A y B, realice aspersión de insecticida biológico (hongo *Beauveria bassiana*), con certificado de control de calidad.
- Si usa insecticidas químicos, respete los períodos de carencia y de reingreso a los lotes.
- Realice la cosecha oportuna.
- Cuando termine la cosecha de este semestre proceda con el repase.

La recolección debe ser oportuna y eficaz. En el proceso de recolección y beneficio del café se recomienda evitar la dispersión de los adultos de broca.

Cochinillas de las raíces:

- Realice el monitoreo de las plantas indicadoras de cochinillas en el campo para toma de decisiones de control.

**Manejo de enfermedades****Roya:**

- Registre las floraciones. El manejo químico de roya en variedades susceptibles se realiza entre los 60 y 180 días después de ocurrida la floración principal, para proteger la cosecha del segundo semestre de 2020.
- Si las floraciones ocurridas en la segunda quincena de enero fueron muy buenas y constituyen la floración principal de la zona, mayo es un mes para realizar la segunda aplicación o la opcional de fungicidas para el control de la roya en variedades susceptibles. Para algunas regiones de cosecha repartida en ambos semestres, la cosecha principal ocurre históricamente en el primer semestre; por lo tanto, no requiere la segunda aplicación (opcional) en esta época.
- Si las floraciones fueron dispersas entre febrero y marzo, y comparables con las floraciones tradicionales o históricas, realice el control con base en calendarios fijos en la primera quincena de mayo.
- Si decide aplicar un fungicida al suelo tenga en cuenta que debe haber alta humedad en el suelo.
- Las condiciones de lluvias e incremento de temperaturas favorecen la incidencia de roya.

Gotera:

- Identifique los focos y realice actividades de manejo integrado como regulación de sombrío y barreras, manejo de arvenses y adecuación de drenajes. Puede requerir la aplicación del fungicida cyproconazole en la medida que se incrementan las lluvias que favorecen la enfermedad.
- En zonas y lotes críticos donde la enfermedad es permanente y tiene importancia económica, aplique el fungicida cyproconazole a partir de la segunda quincena de mayo, ya sea la correspondiente entre 30 y 45 días o la de 120 y 150 días después de la floración principal.

Mal rosado:

Esta época de lluvias es crítica para la alta incidencia de mal rosado.

- Realice actividades de manejo integrado para la época de lluvias, de tal forma que favorezca la aireación y reduzca la humedad en el cultivo, principalmente regulación de sombrío, tallos y chupones, manejo de arvenses, regulación de barreras vivas y adecuación de drenajes.
- Identifique focos de la enfermedad y realice manejo mediante podas y destrucción de ramas afectadas semanalmente.

- En lotes críticos por presencia de la enfermedad puede requerir la aplicación de fungicida en focos 60 días después de floración principal, sin contaminar los pases de cosecha.

Muerte descendente:

- Regule la densidad y cobertura de las barreras vivas, sombríos transitorios y permanentes y coberturas que actúan como rompe vientos, facilitando aireación y reducción de humedad en el interior del cultivo.
- Zonas por encima de los 1.600 m de altitud pueden requerir manejo de focos.

Llaga macana:

- Evite realizar heridas en la base de los tallos durante las labores del cultivo y la cosecha para prevenir infección por el hongo.
- Llagas radicales:
- Elimine árboles muertos, remueva los residuos de raíces y tallos, y retírelos del lote para evitar la dispersión de llagas radicales.

Evite aplicar pesticidas durante los pases de cosecha. De usarlos, recuerde respetar los períodos de carencia y reingreso a los lotes. Primero coseche el café y después aplique.



Cosecha y poscosecha

- En el proceso de cosecha y poscosecha del café tenga en cuenta las siete prácticas clave para conservar la calidad del café.
- Asegure el correcto funcionamiento de los equipos de beneficio, secado, infraestructura y alojamientos para los recolectores.
- Implemente la práctica de retención de pases (variedades Castillo®, Tabi, Colombia, Cenicafé 1), dejando una espera entre pases de cosecha de hasta 35 días, para optimizar la mano de obra. Si se va a retener pases de cosecha, asegúrese que el porcentaje de broca en el campo sea inferior al 2%.
- Asegure la calidad de recolección de café con un porcentaje de verdes inferior al 2,5%. **Utilice el Mediverdes ([Ver documento](#)) realizando dos repeticiones para cada muestreo.**
- Tenga a disposición suficientes cocos para la recolección del café de bajo flujo (descuñes) y, preferiblemente disponga de lonas para los pases de mayor flujo durante la mitaca, para optimizar la mano de obra.
- Calibre los equipos de beneficio para prepararlos para el procesamiento del café de la cosecha del primer semestre.
- Implemente medidas para el manejo del café recolectado y de las pasillas, para evitar la dispersión de la broca.
- Realice el manejo de la pulpa, evitando el contacto con la lluvia.

Maneje adecuadamente las pasillas para maximizar su valor porque son un producto relevante de la finca cafetera.
(Cómo agregar valor a las pasillas en las fincas cafeteras)



Manejo del agua

- El beneficio del café debe realizarse con agua limpia, para evitar deterioro de la calidad del grano y de la bebida. Verifique que el agua disponible no tenga color, ni olor ni sabor y tampoco presente material suspendido. En caso de encontrar alguna alteración en estas propiedades del agua, es recomendable filtrarla a través de un sistema que contenga grava, gravilla y arena, hasta removerle los contaminantes asociados al agua.
- Realice el mantenimiento preventivo de los sistemas de tratamiento de aguas residuales.
- Realice el manejo de las aguas mieles y subproductos del beneficio del café.
- Establezca medidas para el aprovechamiento de la lluvia y racionalice su uso en las labores de la finca.

Clima

Comportamiento de las lluvias en las Estaciones Experimentales de Cenicafé y otras estaciones de la red meteorológica. Mes de abril de 2020

El volumen de lluvia en las estaciones La Catalina (Risaralda), Paraguaicito (Quindío), La Sirena (Valle del Cauca) y Simón Campos (Huila) estuvo por debajo del rango histórico.

De acuerdo con los resultados del balance hídrico, la estación Paraguaicito y La Catalina presentaron condiciones normales durante todo el mes.

Precipitación histórica del mes de mayo

Históricamente en mayo, las lluvias incrementan respecto al mes de abril. En algunas zonas del Valle del Cauca y en los departamentos de Cauca y Huila, las precipitaciones decrecen ligeramente respecto al mes anterior. Se presentan lluvias entre 100 y 150 mm en el Occidente del Valle del Cauca, algunas zonas del Tolima. En el resto de la región predominan lluvias entre los 150 y 300 mm. Las lluvias más abundantes se presentan en sectores específicos del Occidente de Cauca ([Figura 2](#)).

Históricamente para el mes de mayo, La Catalina, Paraguaicito, La Sirena y Simón Campos se registran promedios de lluvia de 210 mm, 246 mm, 210 mm y 153 mm, respectivamente ([Figura 1](#))

Volver al mapa 

Recomendaciones para el cultivo del café



Nariño, Sur del Cauca y Norte del Huila

Asegure el correcto funcionamiento de los equipos de beneficio, secado, infraestructura y alojamientos para los recolectores. Implemente las medidas de bioseguridad para evitar la propagación de COVID-19.

Implemente la práctica de retención de pases (variedades Castillo®, Tabi, Colombia, Cenicafé 1), dejando una espera entre pases de cosecha de hasta 35 días, para optimizar la mano de obra. Si va a retener pases de cosecha, asegúrese que el porcentaje de broca en el campo sea inferior al 2%.

Maneje adecuadamente las pasillas para maximizar su valor, porque son un producto relevante de la finca cafetera.

A partir de la fertilización oportuna, con base en el análisis de suelos, se inicia la recuperación de las plantaciones afectadas por epidemias de roya y gotera ocurridas en los meses anteriores.

Mayo es el mes límite para establecer almácigos para la siembra que se realizará en los meses de septiembre a noviembre. Asegure plantas adicionales para las resiembras y las que se establecerán como indicadoras de cochinillas.

Registre las floraciones, las cuales determinarán la producción del primer semestre de 2021. Identificar las floraciones principales en cada región es una herramienta de apoyo para la planificación de labores y el manejo de plagas y enfermedades (<https://www.cenicafe.org/es/publications/CFloracion2020.pdf>)



Germinadores

- Continúe con el manejo de los germinadores, regule oportunamente la humedad y la luminosidad del germinador.



Almácigos

- Evalúe la condición sanitaria del suelo que utilizará para el llenado de bolsas. Utilice suelo que no tenga presencia de nematodos noduladores, cochinillas y llagas radicales.
- Establezca el almácigo para la siembra que realizará en los meses de septiembre a noviembre, en espacios libres de gotera.
- Asegure al menos un 10% de plantas adicionales para las resiembras y plantas indicadoras de cochinillas.

Utilice variedades resistentes a la roya provenientes de semilla certificada (Castillo General y Regionales, Castillo Zonales, Cenicafé1 y Tabi).



Fertilización y encalado

- Es prioritario que realice la labor de la fertilización de cafetales, preferiblemente según las recomendaciones del análisis de suelos.
- Tenga en cuenta que la fertilización debe realizarse con el plato del árbol libre de arvenses.

Tratándose de cultivos próximos a renovar por siembra en septiembre y octubre, o zoca entre junio y agosto, puede prescindir de la última fertilización antes de la cosecha.



Manejo de arvenses

- Continúe con el manejo integrado de arvenses y el plateo en los cafetales. Las calles de los cafetales deben tener cobertura, esta práctica favorece la conservación de la humedad del suelo y prevención de la erosión.



Otras prácticas culturales

- Ante la posibilidad de eventos de lluvias intensas, realice mantenimiento de cunetas, zanjas, drenajes, acequias, y conserve barreras vivas en lotes con altas pendientes, como medidas de conservación de suelo y prevención de movimientos en masa.



Manejo de plagas

Broca:

- Cuando termine la cosecha de este semestre, proceda con el repase.
- Evite la dispersión de los adultos de broca durante la recolección y el beneficio del café.

Evite el uso de insecticidas químicos, debido a que generan residuos en el café, de requerirlo respete el período de carencia.

- Cochinillas de las raíces:
- Realice el monitoreo de las plantas indicadoras de cochinillas en el campo para toma de decisiones de control de la plaga.



Manejo de enfermedades

Roya:

- El control de roya en variedades susceptibles, se realiza entre los 60 y 180 días después de ocurrida la floración principal.
- No se recomiendan aplicaciones de fungicidas para el control químico de roya en esta época.
- La fertilización adecuada y oportuna de los cultivos con base en el análisis de suelos, es la primera estrategia para la recuperación de las plantas afectadas por roya en la epidemia que está finalizando.

Gotera:

- Debió finalizarse el manejo integrado de la enfermedad al llegar la cosecha principal.
- A partir de la fertilización adecuada y oportuna con base en el análisis de suelos, inicia la recuperación de las plantaciones afectadas en la epidemia que finaliza.
- Identifique los focos y lotes afectados para planear actividades de manejo integrado, una vez finalice la cosecha y pase la época de menos lluvias de mediados del año, para prevenir daños en la siguiente temporada.

Mal rosado:

- Realice el monitoreo de la enfermedad semanalmente, pode, retire y destruya las ramas afectadas.
- Continúe con el manejo de arvenses, regulación de sombrío y mantenimiento de drenajes, labores que ayudan al aumento de la aireación y reducción de la humedad al interior de los cultivos.
- Identifique los focos más afectados para realizar labores de manejo integrado antes de la siguiente temporada de lluvias.

Muerte descendente:

- Realice el monitoreo de la enfermedad y la poda de brotes afectados.
- Mantenga adecuado sombrío transitorio y barreras vivas o establezca cultivos intercalados como maíz y frijol, que sirvan para cortar vientos fríos en los cultivos en levante, como preparación a la temporada de menos lluvias, vientos fuertes y cambios fuertes de temperatura que ocurren históricamente a partir de junio.
- En zonas por encima de los 1.600 m de altitud, puede requerir manejo de focos y la aplicación de un fungicida, especialmente para cultivos en levante o renovados por zoca.

Llaga macana:

- Evite realizar heridas en la base de los tallos durante las labores del cultivo y la cosecha para prevenir infección por el hongo.

Llagas radicales:

- Elimine árboles muertos, remueva los residuos de raíces y tallos y retírelos del lote, para evitar la dispersión de llagas radicales.

**Cosecha y poscosecha**

- En el proceso de cosecha y poscosecha del café tenga en cuenta las siete prácticas clave para conservar la calidad del café.
- Asegure el correcto funcionamiento de los equipos de beneficio, secado e infraestructura y alojamientos para los recolectores.
- Implemente la práctica de retención de pases (variedades Castillo®, Tabi, Colombia, Cenicafé 1), dejando una espera entre pases de cosecha de hasta 35 días, para optimizar la mano de obra. Si se va a retener pases de cosecha, asegúrese que el porcentaje de broca en el campo sea inferior al 2%.
- Asegure la calidad de recolección de café con un porcentaje de verdes inferior al 2,5%. **Utilice el Mediverdes [\(Ver documento\)](#) y realice dos repeticiones para cada muestreo.**
- Tenga a disposición suficientes cocos para la recolección del café de bajo flujo (descuñes) y, preferiblemente disponga de lonas para los pases de mayor flujo durante la mitaca, para optimizar la mano de obra.
- Calibre los equipos de beneficio para prepararlos para el procesamiento del café de la cosecha del primer semestre.
- Implemente medidas para el manejo del café recolectado y las pasillas para evitar la dispersión de la broca.
- Realice el manejo de la pulpa, evitando el contacto con la lluvia.

Maneje adecuadamente las pasillas para maximizar su valor porque son un producto relevante de la finca cafetera.

(Cómo agregar valor a las pasillas en las fincas cafeteras)



Manejo del agua

- El beneficio del café debe realizarse con agua limpia, para evitar deterioro de la calidad del grano y de la bebida. Verifique que el agua disponible no tenga color, ni olor ni sabor y tampoco presente material suspendido. En caso de encontrar alguna alteración en estas propiedades del agua, es recomendable filtrarla a través de un sistema que contenga grava, gravilla y arena, hasta removerle los contaminantes asociados al agua.
- Realice el mantenimiento y preparación de los sistemas de tratamiento de aguas residuales.
- Realice el manejo de las aguas mieles y subproductos del beneficio del café.
- Establezca medidas para el aprovechamiento de la lluvia y racionalice su uso en las labores de la finca.

Clima

Comportamiento de las lluvias en las Estaciones Experimentales de Cenicafé y otras estaciones de la red meteorológica. Mes de abril de 2020.

El volumen de lluvia en la estación Ospina Pérez (Nariño) estuvo dentro del comportamiento histórico, mientras que en la estación El Tambo (Cauca) estuvo por debajo del rango histórico.

El resultado del balance hídrico para la estación El Tambo mostró condiciones normales las primeras dos décadas del mes, mientras que en la última década se presentaron condiciones de déficit.

Precipitación histórica del mes de mayo.

En el Sur de la región cafetera, las lluvias oscilan entre 50 y 200 mm, con sectores específicos en los que la precipitación oscila entre 200 y 300 mm. Históricamente, las precipitaciones decrecen ligeramente con respecto al mes de abril, en algunos sectores de los departamentos de Nariño, Cauca y Huila ([Figura 2](#)).

Según los registros históricos, en el mes de mayo, en El Tambo y Ospina Pérez se registran promedios de lluvia de 159 mm y 144 mm, respectivamente ([Figura 1](#)).

Volver al mapa 

Control de Calidad del Café en Cereza Recolectado



El control de la calidad del café en cereza recolectado es fundamental para la producción de café de excelente calidad.

Medi verdes

Instrucciones de uso

- 1 Retire las impurezas, como hojas y trozos de ramas, de la masa de frutos de café recolectada.
- 2 Revuelva la masa de café hasta que quede homogénea.
- 3 Extraiga una muestra de frutos con el recipiente medi verdes hasta que quede lleno al ras.
- 4 Descargue los frutos que quedaron contenidos en el recipiente sobre una superficie blanca o con buen contraste y buena iluminación.
- 5 Cunte el número de frutos verdes.
- 6 Consulte en la tabla el porcentaje aproximado correspondiente al número de frutos verdes encontrado.
- 7 El contenido de frutos verdes en la masa cosechada debe ser menor de 2,5%.



Consiste en un recipiente de 600 mL, en el cual, cuando se llena a ras, cabe una muestra de aproximadamente 360 g de frutos de café en cereza.

El número de frutos verdes debe ser menor o igual a 6.

Número de frutos verdes	Porcentaje
-------------------------	------------

1	0,38%
2	0,75%
3	1,13%
4	1,51%
5	1,88%

6	2,26%
7	2,63%
8	3,01%

9	3,39%
10	3,76%
12	4,52%
16	6,02%
20	7,53%

22	8,28%
26	9,78%
30	11,29%



Alerta



Inaceptable para cosecha manual



Inaceptable para cosecha con derribadora

Caficultor:
Consulte a su
Extencionista
en el Comité
de Cafeteros.



Mayor información:

Floración

[Calendario registro de floración y cosecha 2020](#)

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

Renovación

[Avance Técnico No. 500. Recomendaciones para la renovación de café por medio de zocas.](#)

[Avance Técnico No. 463. Sistemas de renovación de cafetales para recuperar y estabilizar la producción](#)

[Avance Técnico No. 484. Determine la densidad de tallo en las zocas de café](#)

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

[Avance Técnico No. 174. La renovación de los cafetales por zoca](#)

[Volante. Producción de frijol en asocio con café.](#)

Germinadores

[Avance Técnico No. 489. Variedades Castillo® Zonales resistencia a la roya con mayor productividad](#)

[Avance Técnico No. 469. Cenicafé 1: Nueva variedad de porte bajo, altamente productiva, resistente a la roya y al CBD, con mayor calidad física del grano](#)

Nutrición

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

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

Almácigos

[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](#)

Manejo de arvenses

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

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

Otras prácticas culturales

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

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

Manejo de plagas

[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](#)

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

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

[Avance Técnico No. 409. Minador de las hojas de cafeto](#)

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

Manejo de enfermedades

[Avance Técnico No. 495. Registro de la floración del café Criterio alternativo para el control de la roya del cafeto en Colombia](#)

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

[Avance Técnico No. 480. Manejo de la Roya: nuevo fungicida para su control en Colombia](#)

[Boletín Técnico No. 37. Ojo de gallo o gotera del cafeto *Omphalia flavida*](#)

[Avance Técnico No. 490. Bases Técnicas para el manejo de la Gotera u Ojo de Gallo en Colombia](#)

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

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

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

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

Cosecha y Poscosecha

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

[Avance Técnico No. 487. Lonas para asistir la cosecha manual de café](#)

[Avance Técnico No. 380. Aprovechamiento eficiente de la energía en el secado mecánico del café](#)

[Avance Técnico No. 353. Secador solar de túnel para café pergamino](#)

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

[Avance Técnico No. 488. Retención de pases: Una opción para mejorar la productividad de la mano de obra](#)

[Cartilla. ¿Cómo agregar valor a las pasillas en las fincas cafeteras?](#)

Manejo del agua

[Libro: Construya y opere su sistema modular de tratamiento anaeróbico para las aguas mieles](#)

[Boletín Técnico No. 29. Tratamiento anaerobio de las aguas mieles del café](#)



Ciencia, tecnología
e innovación
para la caficultura
colombiana

Plataforma
Agroclimática
Cafetera **Agroclima**



Fuente

- Cenicafé
- Plataforma agroclimática cafetera
- Ministerio de Agricultura y
Desarrollo Rural
- IDEAM

Edición

Sandra Milena Marín López

Fotografía

Archivo Cenicafé

Diseño y diagramación

Óscar Jaime Loaiza Echeverri

Los trabajos suscritos por el personal técnico del Centro Nacional de Investigaciones de Café son parte de las investigaciones realizadas por la Federación Nacional de Cafeteros de Colombia. Sin embargo, tanto en este caso como en el de personas no pertenecientes a este Centro, las ideas emitidas por los autores son de su exclusiva responsabilidad y no expresan necesariamente las opiniones de la Entidad.

ISSN - 2711 - 2969 (En línea)
Manizales, Caldas, Colombia
Tel. (6) 850707
A.A. 2427 Manizales

www.cenicafe.org

Para mayor información consulte la
Plataforma Agroclimática Cafetera:

<http://agroclima.cenicafe.org>

Y las publicaciones de Cenicafé:

[http://www.cenicafe.org/es/index.php/nuestras_](http://www.cenicafe.org/es/index.php/nuestras_publicaciones)
publicaciones

Recomendaciones para otros cultivos
pueden acceder a:

[http://www.ideam.gov.co/web/tiempo-y-clima/](http://www.ideam.gov.co/web/tiempo-y-clima/boletin-agroclimatico)
boletin-agroclimatico