

• B O L E T Í N •

AGRO CLIMÁTICO

Nacional

JUNIO
de 2020



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.



Línea de atención 24 horas del IDEAM (1) 3075625



El campo
es de todos

Minagricultura

CON EL APOYO DE

Alliance



Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura



Agronet
MinAgricultura



Federación Nacional de Cafeteros de Colombia



FEDEARROZ
FEDERACIÓN NACIONAL DE ARROZEROS



fenalce



cenipalma



fedepalma

asocolflores

Asociación Colombiana de Productores de Flores



ASBAMA

Asociación de Bananeros Del Magdalena y La Guajira



AUGURA

Asociación de Bananeros de Colombia

ceniflores

Innovation Center for Colombian Flor Culture



cenicaña



CONALGODÓN

CONFEDERACIÓN COLOMBIANA DEL ALGODÓN

AGROSAVIA

Corporación colombiana de investigación agropecuaria



FINAGRO



FedePanela
Federación Nacional de Productores de Panela



SAC

SOCIEDAD DE AGRICULTORES DE COLOMBIA
FUNDADA EN 1971



porkcolombia
FONDO NACIONAL DE LA PORCOCULTURA



Banco Agrario de Colombia

#AtentosConElClima

CONTENIDO



Clima

Contexto Histórico de Lluvias

Predicción de Lluvias



Recomendaciones

Arroz

Palma de aceite

Café

Algodón

Banano

Porcícola

· BOLETÍN ·

AGRO CLIMÁTICO

No.66-2020

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

La mayoría de los participantes de la mesa comentaron que el mes de mayo se caracterizó por la presentación de condiciones deficitarias en la precipitación, y registros de aumentos en la temperatura, con algunas excepciones en la zona sur del país.

Seguimiento fenómeno del niño:

En consenso la mayoría de modelos favorecen la condición ENOS neutral hasta el trimestre septiembre-noviembre de 2020.

Las predicciones para el trimestre JJA sugieren pocas probabilidades para el desarrollo de un Niño o Niña, siendo más probable la condición neutra (58%).

Climatología junio (lo esperado):

Junio es el mes de transición entre la primera temporada de lluvias y la segunda temporada de menos lluvias del año, especialmente en la región Andina, donde normalmente se presentan disminuciones en las precipitaciones con respecto al mes de mayo en diversos sectores de dicha región, sin embargo, en el norte de esta región y el sur de la región Caribe, es normal que éstas persistan debido a la migración paulatina de la Zona de Convergencia Intertropical (ZCIT) desde el centro hacia el norte del país. Al oriente del territorio nacional, las precipitaciones dependen más de las fluctuaciones asociadas a la migración de la Zona de Convergencia del Atlántico Sur (ZCAS), la cual apoya la transición de la época de menos lluvias a la temporada de mayores precipitaciones, de mitad de año y parte del segundo semestre en la Orinoquía colombiana. Finalmente, en la Amazonía se observa un descenso de las precipitaciones en amplios

sectores de la región, principalmente al centro y al sur, así como un incremento al nororiente de esta.

Predicción climática junio:

El promedio ponderado de los modelos que ejecuta el IDEAM, prevén una reducción de las precipitaciones entre el 20% y 30% con respecto a los registros climatológicos en gran parte de la región Caribe, especialmente en la Guajira, Cesar y centro del litoral Caribe de los departamentos de Magdalena y Atlántico y, reducciones entre el 10% y 20% sobre el resto del departamento del Magdalena y gran parte de Bolívar.

Lo invitamos a revisar el boletín semanal de pronóstico agrometeorológico en el siguiente link:

<http://www.ideam.gov.co/web/tiempo-y-clima/boletín-semanal-de-seguimiento-y-pronóstico>



Protocolo de bioseguridad para actividades agrícolas y ganaderas



Realizar **registro de ingresos** de personas a la finca.



Monitoreo diario de salud de los trabajadores.



Establecer **área de almacenamiento** para elementos, insumos y herramientas **de desinfección**.



Utilizar **tapabocas y guantes** desechables.

En el desarrollo de las actividades de campo, organizar **grupos pequeños de trabajo**.



Recibir y desinfectar elementos en la entrada de la finca.



Evitar compartir elementos de protección personal.



Mantener la **distancia social** de 2 metros.



Lavado de manos constante, por lo menos una vez cada 2 horas.



El futuro es de todos

Presidencia de la República



Contexto histórico de las lluvias

PARA EL TRIMESTRE JUNIO, JULIO Y AGOSTO 2020.

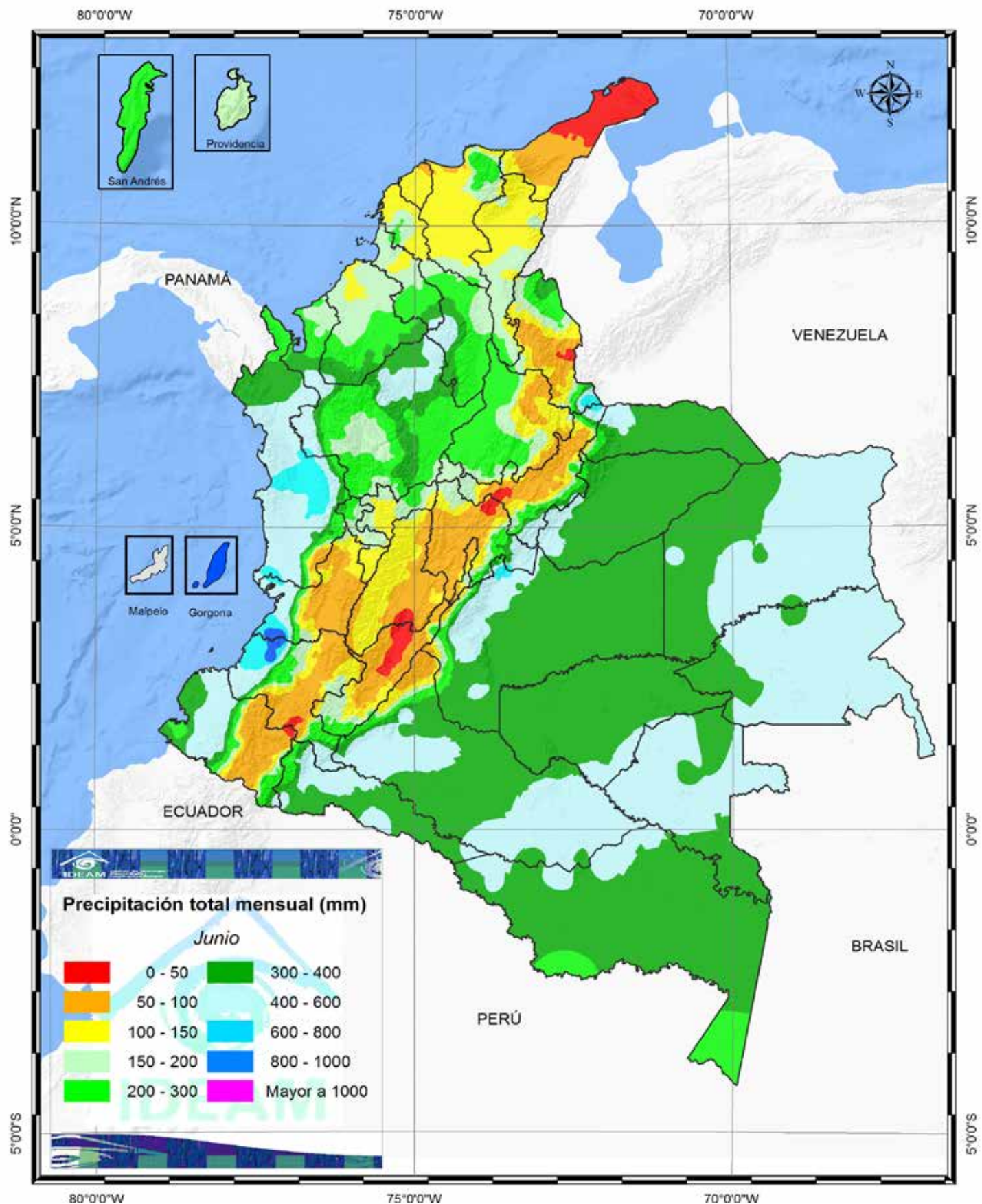


CLIMATOLOGÍA DE LA PRECIPITACIÓN.

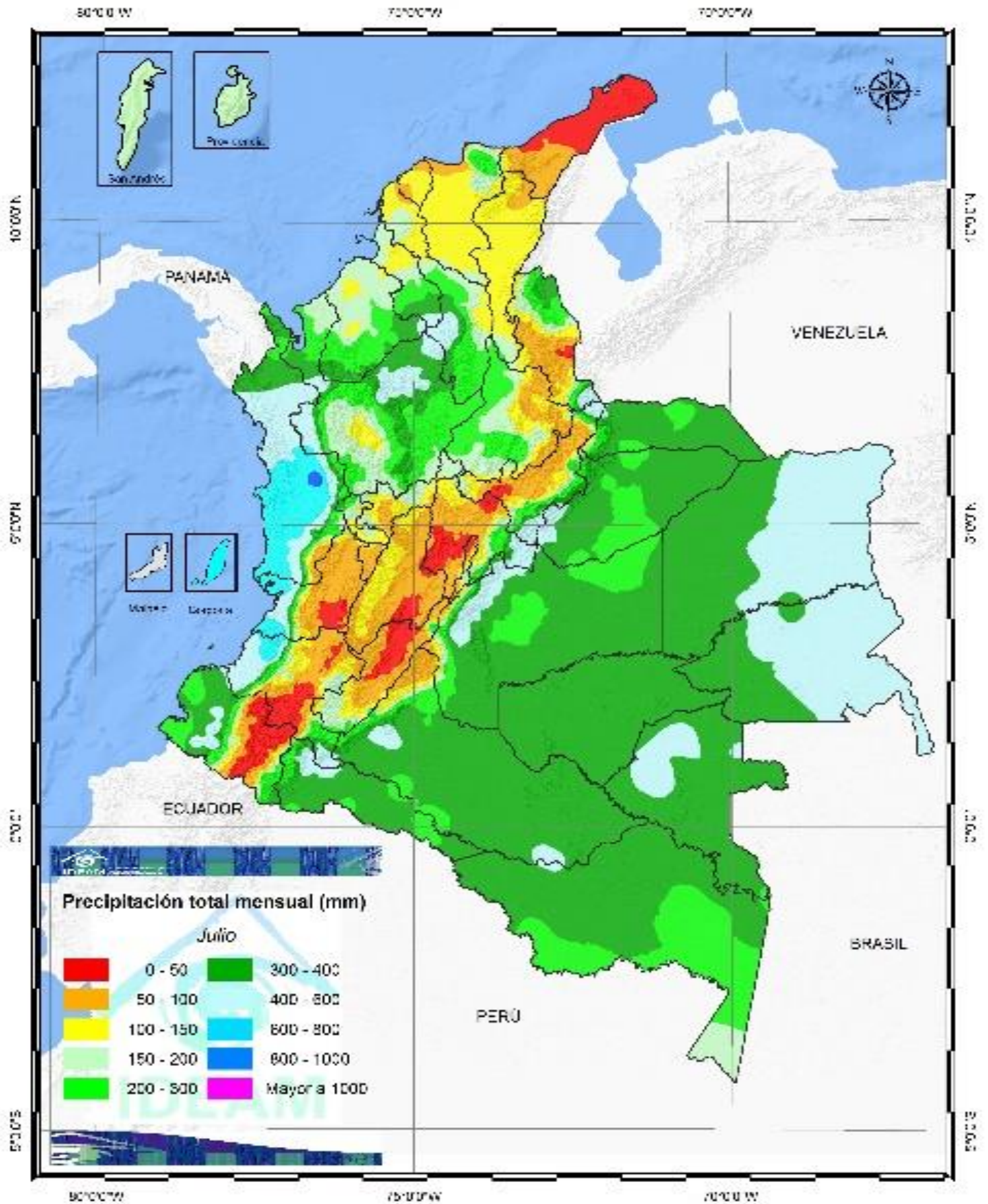
Junio: es el mes de transición entre la primera temporada de lluvias y la segunda temporada de menos lluvias del año, especialmente en la región Andina. Durante éste mes, normalmente se presentan disminuciones en las precipitaciones, con respecto al mes de mayo en diversos sectores de dicha región, sin embargo, en el sur de la región Caribe y el norte de la región andina es normal que éstas persistan, debido a la migración paulatina de la Zona de Convergencia Intertropical (ZCIT) desde el centro hacia el norte del país. Al oriente del territorio nacional, las precipitaciones dependen más de las fluctuaciones asociadas a la migración de la Zona de Convergencia del Atlántico Sur (SACZ), la cual apoya la transición de la época de menos lluvias a la temporada de mayores precipitaciones, de mitad de año en la Orinoquía colombiana. Finalmente, en la Amazonía se observa un descenso de las precipitaciones en amplios sectores de la región, principalmente al centro y al sur, así como un incremento al nororiente de la misma. Ver mapa 1.

Julio: en este mes se presenta una disminución de las lluvias, con respecto a junio, en gran parte de la región Caribe, la Orinoquía, la Amazonía y la región Andina, en esta última, julio hace parte de la temporada seca de mitad de año. En la región Caribe es normal que se presenten precipitaciones, debido al tránsito de ondas tropicales del este, la actividad ciclónica del Mar Caribe y la paulatina migración de la Zona de Confluencia Intertropical (ZCIT) al norte del país. Es importante resaltar que la Orinoquía está atravesando su época de mayores precipitaciones y, para éste mes, se espera que éstas dependan más de las fluctuaciones asociadas a la Zona de Convergencia del Atlántico Sur (SACZ) y de forma opuesta, se presenta la transición hacia la época de menores precipitaciones de mitad de año en el sur de la Amazonia Colombiana. En la región Pacífica se incrementan las lluvias en gran parte del departamento del Chocó. Ver Mapa 2

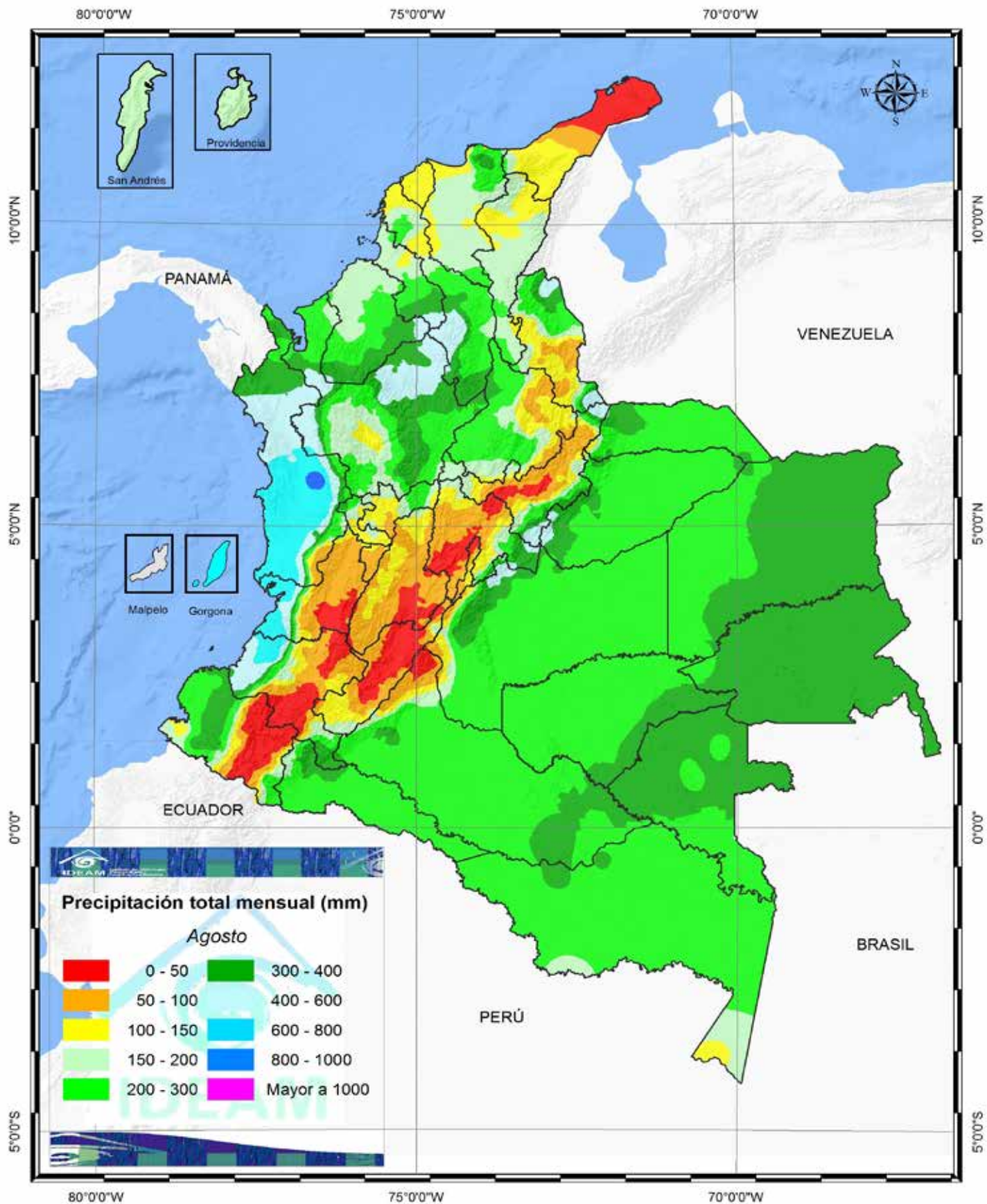
Agosto: hace parte de la segunda temporada de menos lluvias del país, especialmente en la región Andina y la Amazonía; sin embargo, en la región Caribe es normal que se presenten precipitaciones debido al tránsito de ondas tropicales del este, la actividad ciclónica del Mar Caribe y la paulatina migración de la Zona de Confluencia Intertropical (ZCIT) hacia el norte del país. Dicha situación permite que los vientos alisios del sureste entren hacia el centro del país aumentando la intensidad de los vientos a lo largo de las cordilleras oriental y central e incluso en sectores del valle del río Magdalena de la región Andina. Los volúmenes de precipitación en el piedemonte llanero como en otros sectores de la Orinoquía, disminuyen ligeramente con respecto al mes anterior, pero continúan siendo significativos y su comportamiento depende mayormente de las fluctuaciones asociadas a la Zona de Convergencia del Atlántico Sur (SACZ). La región Pacífica, que se caracteriza por ser húmeda a lo largo del año, presenta sus mayores volúmenes de precipitación al norte y centro de la región mientras que, en la Amazonía, continúan volúmenes significativos de lluvias en su piedemonte Amazónico; pero hacia el Trapecio Amazónico, se presentan estacionalmente los menores valores de precipitación. Ver mapa 3



Mapa 1. Climatología de referencia junio (Precipitación promedio mensual 1981-2010).



Mapa 2. Climatología de referencia julio (Precipitación promedio mensual 1981-2010)



Mapa 3. Climatología de referencia agosto (Precipitación promedio mensual 1981-2010).

Predicción Climática

PARA EL TRIMESTRE JUNIO, JULIO Y AGOSTO 2020.

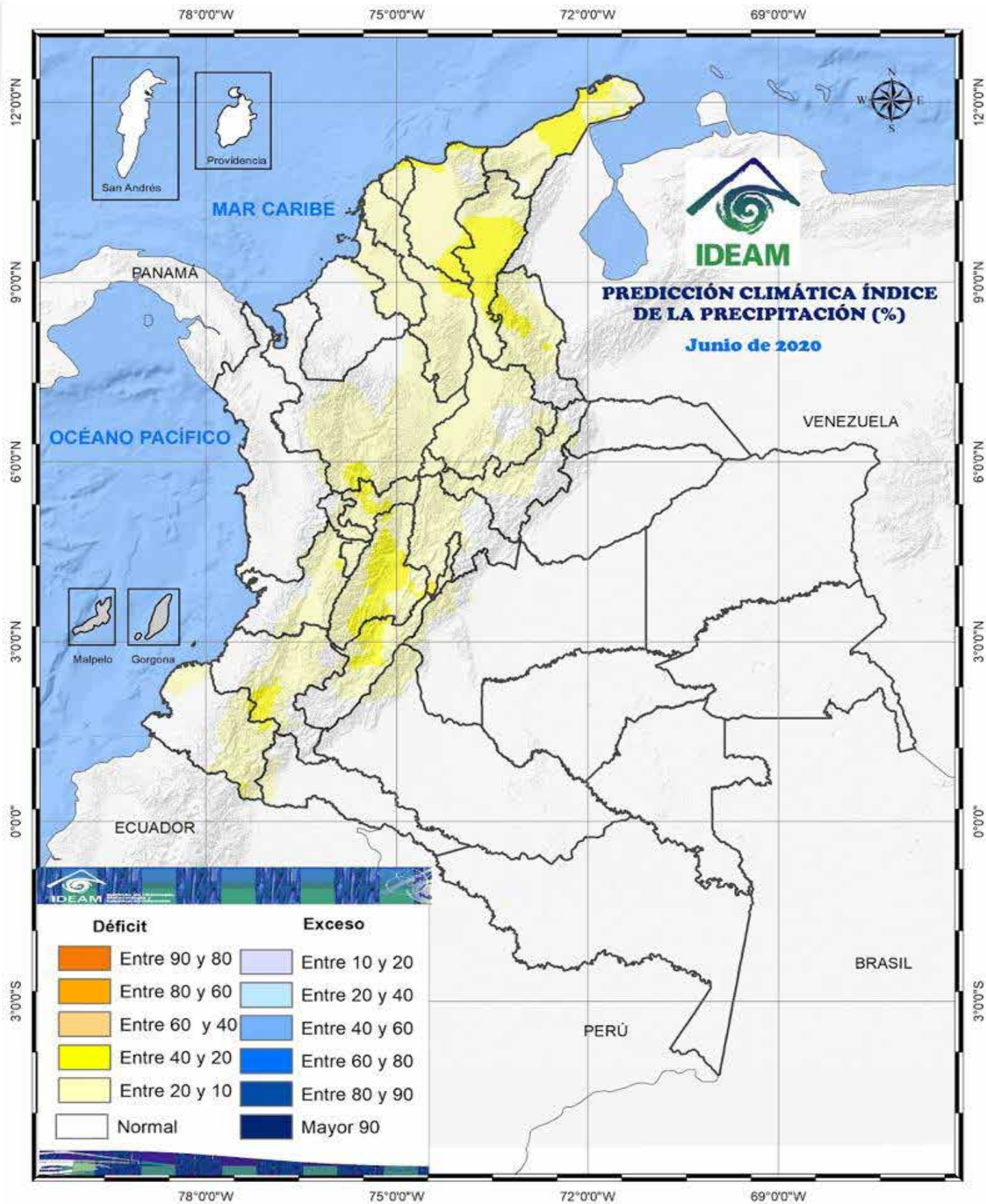


PROYECCIÓN DE LA PRECIPITACIÓN

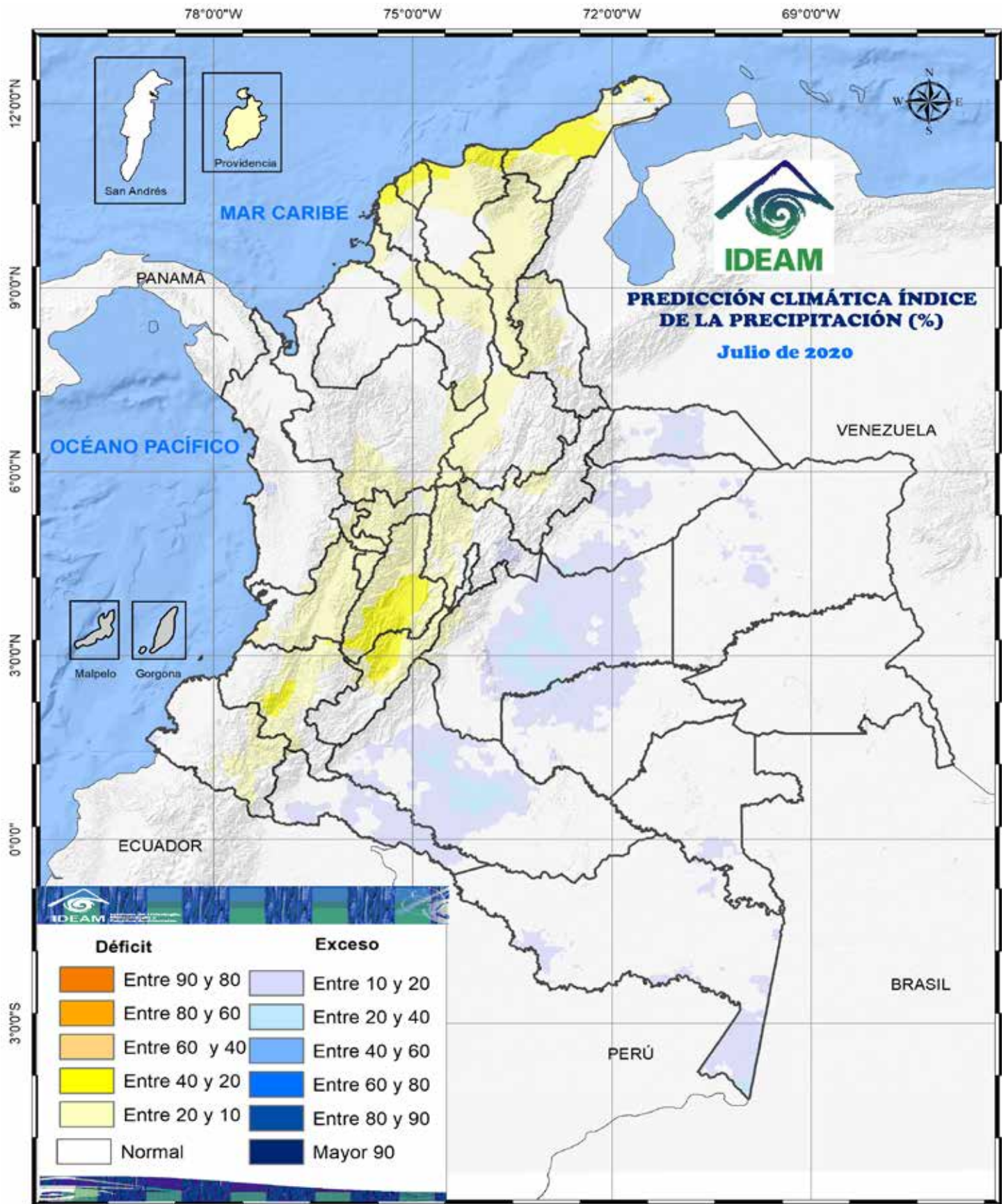
Junio: el promedio ponderado de los modelos que ejecuta el IDEAM, en el contexto del pronóstico determinístico, prevén una reducción de las precipitaciones entre el **20%** y **30%** con respecto a los registros climatológicos en gran parte de la región Caribe, especialmente en la Guajira, Cesar y centro del litoral Caribe de los departamentos de Magdalena y Atlántico y, reducciones entre el **10%** y **20%** sobre el resto del departamento del Magdalena y gran parte de Bolívar. Esta última situación igualmente se prevé para amplios sectores de la región Andina, específicamente sobre los santanderes, centro de Antioquia, Caldas, centro-sur de Cundinamarca y norte-centro de los departamentos de Tolima y Huila. Para el resto de país, se estiman valores de precipitación cercanos a los promedios climatológicos, excepto al sur de Nariño, sitios puntuales de Arauca, Casanare, Vichada y suroriente de la Amazonía, donde se estiman aumentos de precipitación entre el **10%** y **20%** con respecto a los promedios climatológicos. Ver mapa 4.

Julio: se prevé una reducción de las precipitaciones con respecto a los registros climatológicos del **20%** al **30%** en el centro-sur de La Guajira, centro del litoral caribe de los departamentos de Magdalena, Atlántico y Bolívar; centro de Cesar, Norte de Santander, sur de Antioquia, oeste de Cundinamarca, gran parte del eje cafetero, Tolima, norte-centro del Huila, oeste de los departamentos de Valle y Cauca, así como grandes extensiones de Nariño; la probabilidad de que estos valores determinísticos se presenten, es superior al **70%**. Contrario a dicha condición se espera que en el centro-oeste de la Orinoquía y Amazonía, se presenten aumentos de las precipitaciones entre el **10%** y el **30%** respecto a la climatología de referencia; no obstante, la probabilidad de que dichos valores determinísticos ocurran, oscilan entre el **50%** y el **60%**. Ver mapa 5.

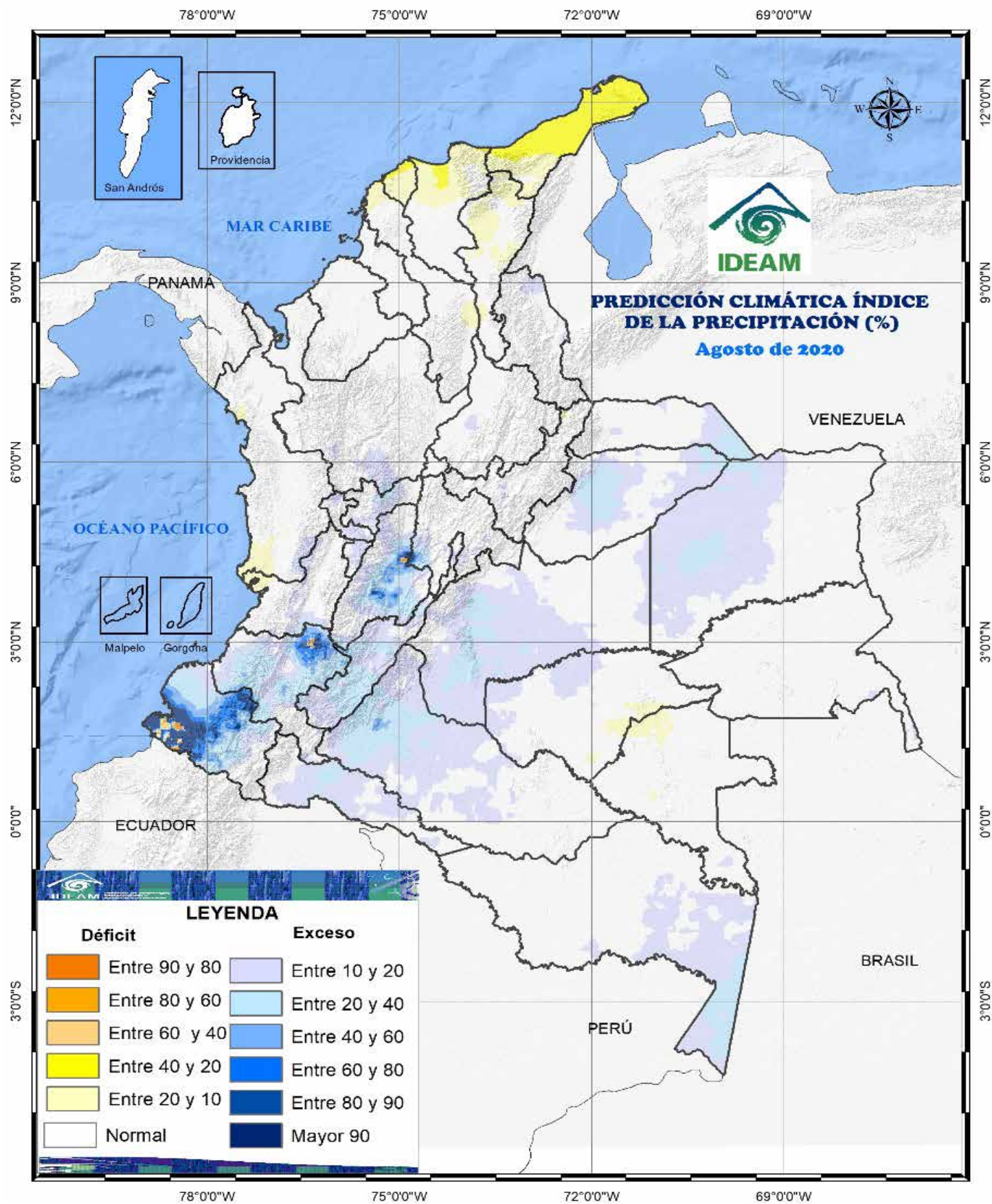
Agosto: se prevé una reducción de las precipitaciones con respecto a los registros climatológicos entre el **10%** y **30%** en gran parte de La Guajira, Magdalena y Atlántico sobre la región Caribe; mientras que, el promedio ponderado de los modelos estima valores por encima de los promedios históricos en el centro-sur de la región Andina, gran parte del centro-oeste de la Orinoquía y la Amazonía así como, sobre el Trapecio Amazónico; lugares donde se esperan aumentos entre el **20%** y **30%** con respecto a la climatología de referencia 1981-2010; sin embargo, hacia el Tolima, noreste de Cauca y centro-oeste de Nariño, los volúmenes de lluvia se podrían ubicar entre el **50%** y el **60%** por encima de dicha referencia. Para el resto del país se esperan valores muy cercanos a los promedios históricos. La probabilidad de que se presenten estos valores determinísticos en el nororiente de la región Caribe y norte-centro de la región Pacífica es superior al 70% pero en el resto del país, esta probabilidad oscila entre un **60%** y **70%**. Ver mapa 6.



Mapa 4. Predicción mensual del índice de Precipitación (%) para el mes de junio.



Mapa 5. Predicción mensual del índice de Precipitación (%) para el mes de julio.



Mapa 6. Predicción mensual del índice de Precipitación (%) para el mes de agosto.



Arroz

CESAR, MAGDALENA Y GUAJIRA

- No se recomiendan siembras en el mes de junio, porque la fase de reproducción y maduración van a tener la más baja radiación del año (septiembre y octubre) y la recolección coincidirá con las lluvias lo que dificulta enormemente esta labor, la encarece y eventualmente los cultivos pueden sobremadurarse, además las posibilidades de que ocurra volcamiento aumentan; como es lógico tienden a incrementarse los problemas fitosanitarios por las condiciones favorables para el desarrollo de enfermedades de origen fungos y bacteriales. Aprovechar esta época para preparar escalonadamente los lotes que se vayan a sembrar en agosto, trazar el riego y realizar control químico de malezas en presiembra. Este periodo también se debe aprovechar para realizar todas las labores de planificación: análisis de suelos, banco de semillas de malezas, plan de nutrición, etc.
- En cultivos establecidos en zonas de alta Humedad Relativa como Magdalena, centro y sur del Cesar, debe monitorear las enfermedades y aplicar cuando se alcance el umbral de daño. La Humedad Relativa en esta época baja rápidamente en los días soleados, de ser así, no realizar aplicaciones de plaguicidas muy avanzada la mañana porque se puede obtener resultados poco satisfactorios. En la temporada seca se pueden presentar ataques de gusano cogollero, realizar el monitoreo de la población y de ser necesario el control priorizar el uso de insumos biológicos.

CÓRDOBA Y SUCRE

Sistema arroz seco mecanizado.

- Para este mes se recomiendan siembras hacia la segunda quincena del mes, sembrar con sembradora-abonadora o en su defecto la voleadora y tapar la semilla con rastrillo sin traba, seleccionando la variedad más adaptada hacia el segundo semestre del año. Realizar curvas a nivel para retener la mayor cantidad posible humedad en el suelo. Establecer una óptima densidad siembra y utilizar semilla certificada.
- Lotes que se hallan en las fases vegetativa y reproductiva, utilizar los herbicidas de acuerdo al espectro de las malezas que hallen en el cultivo, aplicarlos en el momento oportuno cuando las malezas presentan la mayor susceptibilidad entre 1 a 3 hojas y exista humedad óptima en los suelos. Realizar la nutrición del cultivo, cuando exista humedad adecuada en el suelo, de acuerdo a los requerimientos nutricionales de la variedad sembrada y según el desarrollo de sus etapas fenológicas más importantes. Implementar los monitoreos fitosanitarios, para tomar las medidas acertadas de manejo integrado de insectos fitófagos y enfermedades.
- Implemente el mayor número de prácticas agronómicas, recomendadas dentro del programa AMTEC en los lotes arroceros de la zona, consulte a un Ingeniero Agrónomo y/o a los técnicos de Fedearroz.
- Consulte permanentemente el Servicio Climático ofrecido por Fedearroz y el Ideam, para monitorear el estado del tiempo en la zona.

Es muy importante revisar, consultar y estar muy pendiente de los boletines agroclimáticos e informes meteorológicos que se emiten para la zona, en la plataforma del SERVICIO CLIMATICO de FEDEARROZ encontrará herramientas de ayuda que le permitirán tomar las mejores decisiones para el cultivo.

Arroz



SANTANDER

- Para este mes se espera ligero aumento de los caudales de los ríos. Época ideal de siembra donde se esperarían mejores rendimientos, mes apropiado para realizar preparaciones de suelo en seco y siembra mecanizada. Es importante tener mucho cuidado con las siembras destapadas debido a que se presenta días con una alta radiación solar.

TOLIMA

- Lotes que aún estén en preparación, se debe realizar una correcta preparación y adecuación del terreno para incrementar la eficiencia en el manejo del agua de riego. Resulta más aconsejable sembrar durante la primera quincena del mes. Las variedades de ciclo corto pueden ser una buena opción, para no salirse de la mejor época de siembra. Consulte con el personal de Fedearroz.
- Para lotes que se encuentran en desarrollo, se debe manejar con eficiencia el riego para evitar desperdicio de este recurso. Es conveniente realizar evaluaciones periódicas de plagas y enfermedades. No realizar aplicaciones indiscriminadas de agroquímicos. En estos lotes se recomienda aplicar todo el plan de nutrición de cultivo, ya que se encuentran dentro de la mejor oferta ambiental.

HUILA

- En este mes las condiciones de humedad permitirán continuar con las preparaciones del suelo y labores de siembra programadas para este periodo. Por lo general junio es el mes de entrada a la temporada seca del año, donde se debe hacer uso racional del recurso hídrico realizando preparaciones eficientes de suelo, siembra directa o en su defecto siembra con semilla tapada, donde se logre un buen manejo del agua evitando pérdidas por escorrentía y exceso de mojes.
- Se recomienda ajustar las siembras hacia la primera quincena de este periodo con el fin de garantizar la mejor oferta ambiental y para la segunda quincena utilizar variedades de ciclo corto. Monitorear caudales de los afluentes teniendo precaución en el establecimiento de siembras en zonas de difícil acceso al recurso hídrico que no cuenten con riego suplementario.



Arroz

META

- Muy importante tener en cuenta los lotes que posean suelos con texturas de predominio arcilloso que retienen bastante humedad, se deben realizar canales de drenaje, ya que se prevé que este mes exista probabilidad que las precipitaciones pueden presentarse de manera normal o un poco por encima. Realizar las fertilizaciones de acuerdo a la etapa fenológica de cada variedad, si es una variedad de ciclo corto o ciclo largo, y basados en el análisis químico del suelo.
- Lotes que se encuentran en etapa reproductiva o maduración, se recomienda realizar el monitoreo fitosanitario, con el fin de evaluar presencia de patógenos, especialmente Pyricularia. Las condiciones ambientales predominantes en la zona serán propicias para el desarrollo de la enfermedad, es importante evaluar y en caso de ser necesario realizar aplicaciones preventivas de fungicidas específicos pyricularicidas, ya que todas las variedades sembradas en la zona son en diferente grado susceptibles a la enfermedad.
- Hacia el final del mes se comenzará con las primeras recolecciones de lotes arroceros, se recomienda antes de iniciar con la campaña de corta realizar una adecuada revisión y calibración de las combinadas, y de esta forma minimizar las pérdidas al momento de la cosecha.
- Se recomienda estar pendiente de los boletines climatológicos generados para la zona, en la plataforma de SERVICIO CLIMATICO de FEDEARROZ se hallan herramientas de ayuda para tomar las mejores decisiones para el cultivo.

CASANARE

- Junio se caracteriza por ser uno de los más lluviosos del año, por lo tanto, el monitoreo de enfermedades en el cultivo debe ser frecuente ya que los patógenos, principalmente de tipo fungoso se favorecen del incremento de la humedad del ambiente y proliferan a mayor velocidad; detectar sintomatologías tempranas permitirá tomar decisiones oportunas para un óptimo desarrollo del cultivo, sin afecciones fitosanitarias que incurran en pérdidas económicas.
- Las condiciones ambientales en este mes serán propicias para el desarrollo de una de las enfermedades más limitantes de la zona, Pyricularia. Se reitera la importancia de evaluar y en caso de ser necesario realizar aplicaciones preventivas de fungicidas específicos pyricularicidas, para la protección de la planta y su panícula. Recuerde todas las variedades sembradas en la zona son en diferente grado susceptibles a la enfermedad.
- La efectividad de las estrategias de manejo químico dependen en gran medida de la calidad de la aplicación y de las condiciones climáticas durante las primeras horas después de esta, por lo tanto revise el link SERVICIO CLIMÁTICO de Fedearroz en la página web www.fedearroz.com.co, donde podrá ubicar su finca en el mapa y consultar el pronóstico para los siguientes días y además, podrá conocer el Tiempo Atmosférico Actual, en el cual mediante una imagen satelital en tiempo real, enseñará el movimiento de las nubes en escalas de colores que indican si estas pueden originar lluvias sobre el mapa, lo cual permite tomar decisiones sobre los momentos oportunos para implementar controles.
- Tener presente los momentos para realizar las fertilizaciones de acuerdo al análisis de suelos, la variedad cultivada y las condiciones de humedad del suelo; tenerlos en cuenta permitirá un cultivo con una correcta nutrición que otorgará mayor resistencia a condiciones climáticas adversas y al ataque de enfermedades.

Banano

URABÁ ANTIOQUEÑO



Manejo de enfermedades:

- Las condiciones climatológicas que se han presentado este año, según análisis de la información del primer cuatrimestre del 2020, indican precipitación por debajo del promedio histórico 1981-2010 y temperaturas promedio, máxima y mínima por encima del promedio de esos 30 años, lo que lleva a un ambiente no muy favorable para la **sigatoka negra**.
- De cumplirse el pronóstico de precipitación y temperatura emitido por el Ideam para junio/2020 en la región de Urabá (normalidad en precipitaciones y en temperatura), las condiciones para esa enfermedad se tornan más propicias, por lo que se puede esperar un aumento progresivo en la severidad de la infección en los cultivos de la región.
- En consecuencia, se subrayan las recomendaciones del manejo de esta enfermedad, mediante las labores de control cultural, que deben llevarse a cabo regularmente con un intervalo de siete días, con la inclusión del realce (eliminación de foliolos) en las plantas, dado que también son susceptibles al patógeno y pueden actuar como fuente de inóculo. También es importante tener al día las labores del cultivo que hacen más susceptibles las plantas de banano al ataque del patógeno (drenaje, nutrición). En las condiciones ambientales esperadas la aplicación de fungicidas es crucial para el control de la enfermedad, pero no lo es todo: su complemento necesario es la realización de las labores culturales de control a tiempo y con buena calidad.
- La marchitez por *Fusarium*, anteriormente conocida como mal de Panamá, cuyo agente causal en las variedades Cavendish es el hongo *Fusarium oxysporum* f. sp. *cubense* raza 4 tropical, es una amenaza de gran calibre desde que se encontró afectando cultivos en La Guajira, pese a que no se ha encontrado en otras zonas de producción; por consiguiente, implemente, si no lo ha hecho aún, y monitoree las medidas de bioseguridad en su cultivo; identifique puntos débiles y actúe para fortalecer la prevención. No olvide que este patógeno puede permanecer en el suelo por varias décadas, inhabilitándolo para el cultivo de banano susceptible (actualmente no hay una variedad comercial de exportación resistente).
- Si en campo detecta una planta que muestre síntomas de la enfermedad (amarillamiento de hojas que avanza de las hojas viejas a las jóvenes y desde el borde de la hoja hacia su centro, o que la planta muestra hojas verdes dobladas) de inmediato:

Debe dar aviso al ICA (WhatsApp 316 481 55 67) y/o a Cenibanano (celular 311 436 29 72); Si quilCA (WhatsApp 316 481 55 67) y/o a Cenibanano (celular 311 436 29 72), con el fin de intervenir lo más rápido posible para, en caso de identificación positiva, implementar los protocolos de contención de la enfermedad y así evitar su dispersión. Más información en <http://www.augura.com.co/cenibanano/fusarium/>.



Banano

- El **Moko** (enfermedad bacterial causada por *Ralstonia solanacearum*), tiene en las resoluciones del Instituto Colombiano Agropecuario-ICA números 003330/2013 y 1769/2017 el protocolo adecuado para manejar y erradicar adecuadamente la enfermedad del cultivo; siga las indicaciones y así evitará que esta enfermedad se disperse.

Manejo de plagas:

- Con las mayores precipitaciones (200 a 400 mm) las plantaciones permanecen con buen follaje y sumado a temperaturas variables, hacen favorable el ambiente para el desarrollo de algunos insectos plaga y aumento de las poblaciones, por ejemplo: de algunos defoliadores como *Ceramidia sp.* o *Antichloris viridis*, *Opsiphanes sp.* (gusano cabrito) y *Sibine sp.* (monturita).
- Se recomienda mantener al día algunas labores culturales como el deshoje, donde pueden permanecer algunos estados larvales o pupas y, de ser necesario, implementar algunas medidas de control mecánico o biológico, como aplicaciones de *Bacillus thuringiensis*.
- Se recomienda realizar el monitoreo semanal y realizar labores como el desguasque o descalcete, ya que permite desproteger algunas plagas como cochinillas o pupas de *Ceramidia sp.*, ayudando a su exposición a enemigos naturales y a regular su humedad, factor que es propio para la multiplicación de estas plagas.

Palma de aceite

ZONA NORTE



Manejo Fitosanitario

1. En zonas con alta presencia de Pudrición Basal del Estípite se espera un aumento en la aparición de basidiocarpos de *Ganoderma* spp., que permitirán realizar un diagnóstico de la enfermedad en plantas asintomáticas las cuales deberán ser eliminadas oportunamente.
2. Mantener en condiciones ideales los sistemas de drenaje con el fin de evitar encharcamientos que faciliten la diseminación de bacterias causantes de pudriciones húmedas de estípite.
3. Teniendo en cuenta que las condiciones de humedad son favorables para el desarrollo de microorganismos benéficos, se recomienda realizar aplicaciones de *Trichoderma* spp., al suelo con el objetivo de disminuir poblaciones de posibles patógenos.
4. Debido a que durante el mes de junio se espera una reducción en el número de días con precipitaciones y en la intensidad de las mismas, se sugiere limitar la siembra de plantas nectaríferas, a lotes que tengan disponibilidad de riego, con el fin de facilitar el establecimiento de estas plantas y que no se vean afectadas por la reducción en las precipitaciones.
5. Continuar con el trampeo de los adultos de *Rhynchophorus palmarum* a través del uso de trampas cebadas con feromona de agregación y cebo vegetal, especialmente en áreas afectadas por la pudrición de cogollo.
6. Mantener una vigilancia permanente de los insectos plaga, especialmente aquellas que afectan el follaje, con el fin de tomar las medidas de control de plagas necesarias y evitar daños económicos en el cultivo.

Suelos y aguas

1. Se sugiere continuar con la revisión y adecuación de los sistemas de drenaje para evitar excesos de agua en las plantaciones.
2. Mantener y conservar la siembra de coberturas leguminosas, para garantizar un buen establecimiento.
3. Respecto a la fertilización, se sugiere procurar no hacer aplicaciones de fertilizantes, principalmente de fuentes solubles, tales como KCL y fuentes nitrogenadas, para evitar pérdidas por escorrentía.
4. Se recomienda hacer control de malezas más frecuentes, dado que, por el aumento de las precipitaciones, su crecimiento es más rápido y se debería evitar que lleguen a su estado reproductivo para cortar su ciclo.
5. Recuerde calcular el balance hídrico diario de su cultivo, es una herramienta útil para programar oportuna y eficientemente los ciclos de riego de su cultivo según los requerimientos

Aspectos generales

1. Es necesario mantener las buenas prácticas agronómicas integradas a la adecuada planeación de las labores con la priorización requerida, de tal forma, que se permita dar cumplimiento a las disposiciones de actuación impartidas por las autoridades nacionales frente a la emergencia sanitaria ocasionada por la pandemia del Coronavirus COVID-19. Para mayor información sobre la normatividad vigente puede remitirse a las publicaciones del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural <https://www.minagricultura.gov.co/Paginas/Normativa-COVID.aspx>.
2. Asegúrese de que sus colaboradores conozcan el uso adecuado de los Equipos de Protección Personal y las



Palma de aceite

condiciones para garantizar el distanciamiento social preventivo.

3. Es importante garantizar el cumplimiento de las normas de control de calidad del cultivo que promuevan mejoras en la extracción del aceite del fruto de su plantación.
4. Puede consultar los registros de las variables meteorológicas de la red de estaciones del sector palmero que se encuentran disponibles en el Geoportal de Cenipalma <http://geoportal.cenipalma.org/>.
5. Se sugiere implementar el uso de herramientas de captura digital de datos georreferenciados, de tal forma, que se facilite la presentación y comprensión de la información generada respecto a los eventos que influyen en el desarrollo de su cultivo y que de manera oportuna puedan apoyar la toma adecuada de decisiones en una eficiente administración agronómica.

Asista el próximo 25 de junio al taller virtual de manejo básico de Cybertracker. Diligenciar su inscripción en el formulario dispuesto para tal fin en el siguiente vínculo

<https://bit.ly/2xVnPUG>.

Más información en CENIPALMA !

- Andrea Zabala Q. (azabalaq@cenipalma.org), Sandra Yulieth Castillo (sycastillo@cenipalma.org), Carlos Enrique Barrios (cbarrios@cenipalma.org), Anuar Morales Rodríguez (amorales@cenipalma.org) y Tulia Esperanza Delgado (tdelgado@cenipalma.org).

ZONA CENTRAL

Manejo Fitosanitario

1. Se debe continuar con el monitoreo de plagas. Además, recuerde mantener plantas nectaríferas o arvenses asociadas al cultivo ya que ellas proporcionan refugio y alimento a los enemigos naturales de las plagas. Evite que las plantas nectaríferas superen la altura de las palmas y mantenga los platos libres de plantas.
2. Si en el monitoreo de plagas se identifican focos iniciales o aumentos inusuales de poblaciones de insectos puede programar la aspersión de entomopatógenos como el hongo *Purpureocillium lilacinum* cepa CPPI0601 para el control del Chinche de Encaje *Leptopharsa gibbicarina* o formulaciones como Dipel® o Xentari® para el control del Gusano Cuernito *Stenoma cecropia*.
3. Recuerde hacer las aspersiones con equipos calibrados y operados adecuadamente para lograr una buena cobertura. Además debe usar agua con un pH menor a 7, un coadyuvante y realizar las aspersiones en las primeras horas de la mañana, en las últimas de la tarde o en la noche. No debe haber lluvia al momento de la aspersión.
4. Durante la época de lluvia es posible que se registre una disminución en las capturas de adultos del picudo de las palmas *Rhynchophorus palmarum*. Sin embargo, recuerde mantener las trampas activas con la feromona de agregación y el cebo vegetal elaborado con caña de azúcar y agua melaza (2:1).

Palma de aceite



Suelos y aguas

1. Considerando las condiciones de precipitación para el mes de junio, puede ser un buen momento para realizar las siembras de palmas en campo y las aplicaciones de enmiendas y fertilizantes en los cultivos jóvenes y en producción.
2. Es necesario tener en cuenta que las aplicaciones de fertilizantes no deben realizarse inmediatamente después de precipitaciones superiores a 30 mm para evitar pérdidas de los nutrientes por lavado.
3. Adicionalmente, se deben establecer los programas de manejo nutricional considerando la selección de fertilizantes acordes a los requerimientos del cultivo y su fraccionamiento de acuerdo con la variación en los registros de lluvias y su predicción a futuro.
4. Por otra parte, esta es una buena época para realizar algunas buenas prácticas agrícolas, como la aplicación de coberturas muertas (*Mulch*) a las palmas, que, junto con el mejoramiento de la humedad del suelo, permitirán renovar el sistema de raíces afectado durante la época seca y permitirá hacer más eficiente la toma de nutrientes por el cultivo.
5. Así mismo, se pueden acentuar los problemas de degradación del suelo por escorrentía, debido a eventos muy fuertes de precipitación. Para mitigarlos, se recomienda mantener las calles de cultivo con coberturas vegetales y realizar siembras de leguminosas en suelos desnudos o en suelos con alta presión de gramíneas. Lo anterior con el fin de generar una cobertura del suelo que lo proteja contra el impacto de las gotas de lluvia y contribuya a futuro en el control de las malezas.
6. Se deben mantener limpias las obras de drenaje en los lotes, especialmente en aquellos sitios donde el relieve sea plano y susceptible de encharcamientos e inundaciones esporádicas.
7. La limpieza de los canales de drenaje es crucial para mantener la capa arable libre de excesos de humedad. Es necesario que esta limpieza se realice inicialmente desde la salida de los drenajes a las corrientes principales de agua, finalizándola en los drenajes terciarios de los lotes, con el fin de favorecer la salida gradual de los excesos y reducir al máximo la formación de corrientes erosivas que colmaten los canales en corto tiempo.

Aspectos generales

1. Es necesario mantener las buenas prácticas agronómicas integradas a la adecuada planeación de las labores con la priorización requerida, de tal forma, que se permita dar cumplimiento a las disposiciones de actuación impartidas por las autoridades nacionales frente a la emergencia sanitaria ocasionada por la pandemia del Coronavirus COVID-19. Para mayor información sobre la normatividad vigente puede remitirse a las publicaciones del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural <https://www.minagricultura.gov.co/Paginas/Normativa-COVID.aspx>.
2. Asegúrese de que sus colaboradores conozcan el uso adecuado de los Equipos de Protección Personal y las condiciones para garantizar el distanciamiento social preventivo.
3. Es importante garantizar el cumplimiento de las normas de control de calidad del cultivo que promuevan mejoras en la extracción del aceite del fruto de su plantación.
4. Puede consultar los registros de las variables meteorológicas de la red de estaciones del sector palmero que se encuentran disponibles en el Geoportal de Cenipalma <http://geoportal.cenipalma.org/>.
5. Se sugiere implementar el uso de herramientas de captura digital de datos referenciados geográficamente,



Palma de aceite

de tal forma, que se facilite la presentación y comprensión de la información generada respeto a los eventos que influyen en el desarrollo de su cultivo y que de manera oportuna puedan apoyar la toma adecuada de decisiones en una eficiente administración agronómica.

Más información en CENIPALMA !

- Andrea Zabala Q. (azabalaq@cenipalma.org), Luis Guillermo Montes (lmontes@cenipalma.org), Anuar Morales Rodríguez (amorales@cenipalma.org) y Álvaro H. Rincón (arincon@cenipalma.org).

ZONA ORIENTAL

Suelos y aguas

1. Durante esta temporada se recomienda no realizar aplicación de fertilizantes al cultivo debido a las fuertes precipitaciones que se prevén en la zona. Los suelos presentarán contenidos de humedad superiores a capacidad de campo lo que causará escorrentías frecuentes que pueden lavar el fertilizante aplicado antes que este logre ingresar al suelo.
2. Es conveniente aprovechar los meses de junio y julio para transportar hacia la plantación las cantidades de fertilizantes que se requieren para aplicar a las palmas en el segundo fraccionamiento del año, en el mes de agosto.
3. Las labores de manejo de suelos deberán enfocarse a garantizar que no se presenten excesos de agua para el cultivo.
4. Llevar un registro de las precipitaciones. Estos pueden ser tomados con estaciones meteorológicas o pluviómetros.
5. Emplear el balance hídrico con el fin de estimar los excesos de humedad teniendo en cuenta las condiciones de suelo, clima y de cultivar sembrado.
6. Hacer seguimiento al comportamiento del nivel freático (NF) mediante pozos de observación. Conocer qué tan superficial está el NF permite identificar la existencia de posibles problemas sub-superficiales de drenaje que no serían detectados a simple vista.
7. Verificar el correcto funcionamiento de la red de canales de drenajes y efectuar el mantenimiento en caso de ser necesario: limpieza de arvenses en canales, extracción de sedimentos y corrección de pendientes.
8. Identificar la existencia de posibles encharcamientos que se pueden presentar producto de las lluvias, las irregularidades del terreno y/o huellas generadas por el tránsito de semovientes, implementos de tracción animal y/o maquinaria que normalmente realizan diferentes labores del cultivo. Un manejo de encharcamientos puede ser, por ejemplo, la elaboración de surcos pequeños con profundidades menores a 30 cm (sangrías) que conecten a los canales de una red de drenajes y permita evacuar estos excesos.
9. Comprobar el buen funcionamiento de los cuerpos de agua que son receptores de sistemas de drenaje y realizar el mantenimiento en caso de ser necesario.
10. Es importante resaltar que en la zona suelen presentarse eventos intensos de precipitación los cuales conllevan a crecientes súbitas.

Palma de aceite



11. En caso de inundación, es importante que el personal conozca los puntos de encuentro seguros.
12. En caso de encontrarse en una situación de riesgo, conserve la calma y diríjase a un punto de encuentro en el cual pueda ubicarse y esperar hasta que la situación de riesgo haya pasado y/o ejecutar el plan de emergencias, según las particularidades de cada situación.

Aspectos generales

1. Es necesario mantener las buenas prácticas agronómicas integradas a la adecuada planeación de las labores con la priorización requerida, de tal forma, que se permita dar cumplimiento a las disposiciones de actuación impartidas por las autoridades nacionales frente a la emergencia sanitaria ocasionada por la pandemia del Coronavirus COVID-19. Para mayor información sobre la normatividad vigente puede remitirse a las publicaciones del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural <https://www.minagricultura.gov.co/Paginas/Normativa-COVID.aspx>.
2. Asegúrese de que sus colaboradores conozcan el uso adecuado de los Equipos de Protección Personal y las condiciones para garantizar el distanciamiento social preventivo.
3. Es importante garantizar el cumplimiento de las normas de control de calidad del cultivo que promuevan mejoras en la extracción del aceite del fruto de su plantación.
4. Puede consultar los registros de las variables meteorológicas de la red de estaciones del sector palmero que se encuentran disponibles en el Geoportal de Cenipalma <http://geoportal.cenipalma.org/>.
5. Se sugiere implementar el uso de herramientas de captura digital de datos referenciados geográficamente, de tal forma, que se facilite la presentación y comprensión de la información generada respecto a los eventos que influyen en el desarrollo de su cultivo y que de manera oportuna puedan apoyar la toma adecuada de decisiones en una eficiente administración agronómica.

Más información en CENIPALMA !

- Ing. Andrea Zabala Q. (azabalaq@cenipalma.org), Ing. José Luis Quintero (jquintero@cenipalma.org), PhD. Anuar Morales Rodríguez (amorales@cenipalma.org), Ing. Jhon Fredy Jimenez Vera (jjimenez@cenipalma.org) e Ing. Arley David Zapata Hernández (azapata@cenipalma.org).



Palma de aceite

ZONA SUR-OCCIDENTE

Manejo Fitosanitario

1. Debido a que para el mes de junio se prevén precipitaciones constantes y bien distribuidas, es una condición favorable para establecer plantas nectaríferas en las plantaciones de la Zona suroccidental.
2. El defoliador *Opsiphanes cassina* tiende a disminuir sus poblaciones a finales del primer semestre del año.
3. Con el fin de mantener un adecuado estatus fitosanitario, se debe fomentar el establecimiento de la fauna benéfica y realizar muestreos foliares de forma regular

Suelos y aguas

1. Se sugiere conservar la cobertura vegetal en el suelo del cultivo, para evitar procesos de escorrentía.
2. Realizar instalación y medición de pozos de observación del nivel freático, para así estar atentos a incrementos en este nivel que puedan afectar el correcto desarrollo de raíces.
3. Estar atentos y apoyar la gestión del riesgo ante posibles crecientes que generen inundaciones en la zona.
4. Evitar la aplicación de fertilizantes durante los periodos de alta pluviosidad, para evitar sus pérdidas por escorrentía o lixiviación.
5. Estar atentos a obstrucciones de canales de drenaje, para evitar su desbordamiento y anegamiento de los sitios de siembra.
6. Ante la situación de emergencia sanitaria del COVID-19, se debe tener en cuenta realizar actividades esenciales dentro del cultivo (polinización y cosecha), evitando formar grupos que excedan las 3 personas reunidas y tomando todas las medidas de rigor.

Aspectos generales

1. Señores palmicultores de acuerdo con predicción climática emitida por el IDEAM, donde se evidencia que en el mes de Junio las precipitaciones promedios estarán entre 400-800 mm, es importante priorizar algunas prácticas agronómicas teniendo en cuenta la actual emergencia sanitaria COVID-19.
2. Para mayor información sobre la normatividad vigente puede remitirse a las publicaciones del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural <https://www.minagricultura.gov.co/Paginas/Normativa-COVID.aspx>.
3. Realizar un manejo adecuado del agua para evitar represamientos o encharcamientos.
4. Monitorear frecuentemente los casos de PC, de tal forma que se permita la detección temprana, debido a que la alta pluviometría puede aumentar el número de casos.
5. Tener en cuenta que, si está lloviendo no se sugiere realizar la polinización, tanto por seguridad del trabajador como por la efectividad de la labor.
6. Asegúrese de que sus colaboradores conozcan el uso adecuado de los Equipos de Protección Personal y las condiciones para garantizar el distanciamiento social preventivo.
7. Es importante garantizar el cumplimiento de las normas de control de calidad del cultivo que promuevan mejoras en la extracción del aceite del fruto de su plantación.
8. Puede consultar los registros de las variables meteorológicas de la red de estaciones del sector palmero que se encuentran disponibles en el Geoportal de Cenipalma <http://geoportal.cenipalma.org/>.

Palma de aceite



9. Se sugiere implementar el uso de herramientas de captura digital de datos referenciados geográficamente, de tal forma, que se facilite la presentación y comprensión de la información generada respecto a los eventos que influyen en el desarrollo de su cultivo y que de manera oportuna puedan apoyar la toma adecuada de decisiones en una eficiente administración agronómica.

Más información en CENIPALMA !

- Andrea Zabala Q. (azabalaq@cenipalma.org), Hemerson Rodríguez Correa (hrodriguez@cenipalma.org), Wilson Antonio Pérez Toro (wperez@cenipalma.org), Anuar Morales Rodríguez (amorales@cenipalma.org) y José Luis Pastrana Sánchez (jpastrana@cenipalma.org).



Café

REGIÓN NORTE Y ORIENTE

(La Guajira, Magdalena, Cesar, Bolívar, 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)

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>)

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. Asegúrese que los colinos estén libres de nematodos y cochinillas.
- Realice la selección de chupones para los cultivos que se renovaron por zoca en el primer trimestre del año. Aplique fungicida protector en las heridas provocadas durante la selección de chupones, para evitar llaga macana.

Renovación por siembra

- Finalice la labor de siembra, siempre y cuando las condiciones de humedad del suelo sean adecuadas.
- Realice la labor de encalado en la siembra, siempre y cuando el análisis de suelo lo recomiende.
- Realice simultáneamente la siembra de café y 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).
- Recupere los sitios perdidos de sombrío permanente

Para la recuperación de sitios perdidos y para la siembra, utilice colinos de café de variedades resistentes a la roya provenientes de semilla certificada (Cenicafe 1, Castillos Regionales o Zonales, Tabi).

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

Fertilización

- Continúe con el plan de fertilización, recuerde que el suelo debe presentar una humedad adecuada, la cual se garantiza con varios días consecutivos precedidos con lluvia.
- Realice la 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.

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

Café



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 por el tránsito de ondas tropicales que afectará a la zona a partir de este mes, 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

La zona se encuentra en período crítico para el ataque de la broca del café

Broca:

- Identifique las floraciones principales como herramienta de apoyo para el manejo de la plaga. Si las floraciones son dispersas realice monitoreo local y permanente.
- Realice las labores de monitoreo, niveles de infestación y posición de la broca, para una acertada decisión de manejo, dado que las lluvias promueven los vuelos de broca.
- Determine el porcentaje de infestación por medio de la evaluación en el campo, si supera el 2% y más del 50% de los frutos perforados presentan broca en posiciones A y B, realice la aspersión de insecticida biológico (hongo *Beauveria bassiana*), con certificado de control de calidad. Si usa insecticidas químicos respete los períodos de reentrada.

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 fueron concentradas en la primera quincena de abril y constituyen las floraciones principales, controle en la primera quincena de junio. De igual forma, si las floraciones fueron dispersas y similares a los históricos de la zona, se controla roya con base en calendarios fijos. Tenga en cuenta que hay fungicidas para aplicarse con intervalos de 45 o de 60 días entre la primera y segunda aplicación.
- 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



Café

sombrío, manejo de arvenses y adecuación de drenajes.

- En zonas y lotes críticos donde la enfermedad es permanente, de importancia económica y con floraciones dispersas entre abril y mayo, realice la aplicación del fungicida Cyproconazole en la primera quincena de junio si aún no la ha realizado, teniendo en cuenta que avanza la temporada de lluvias, así se proyecte una disminución de las mismas. Consulte al Servicio de Extensión.

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 mediante podas y destrucción de ramas afectadas semanalmente. En lotes críticos por presencia de la enfermedad puede requerir la aplicación de fungicida en focos, a partir de los 60 días de ocurrida la floración principal. Consulte al Servicio de Extensión.

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.
- Con el inicio de la época de tormentas y huracanes en el Mar Caribe, se pueden presentar eventos con fuertes vientos y cambios de temperatura, que favorecen esta enfermedad.
- Zonas altas y de amplitud térmica superior a 11°C o por encima de los 1.600 m de altitud pueden requerir manejo de focos.

Llaga macana:

- Aplique fungicida protector inmediatamente después del corte en la selección de chupones, si no lo ha hecho.
- 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.

Beneficio y secado

- Realice aseo y mantenimiento preventivo y correctivo de las instalaciones y equipos de beneficio y secado.

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.

Café



REGIÓN CENTRO NORTE

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

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

- Establezca los almácigos de café para las siembras y resiembras del segundo semestre.
- Utilice sustrato libre de cochinillas de la raíz, nematodos noduladores y llagas radicales.
- Asegure al menos un 10% de plantas adicionales para las resiembras y las plantas indicadoras de cochinillas.

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. Asegúrese que los colinos estén libres de nematodos y cochinillas.
- Realice la selección de chupones para los cultivos que se renovaron por zoca en el primer trimestre del año. Aplique fungicida protector en las heridas provocadas durante la selección de chupones, para evitar llaga macana.

Renovación por siembra

- Finalice 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), en sistemas de cultivos a libre exposición o con sombrío permanente, si éste último no está establecido.
- 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.

Para la recuperación de sitios perdidos y para la siembra, utilice colinos de café de variedades resistentes a la roya provenientes de semilla certificada (Cenicafe 1, Castillos Regionales o Zonales, Tabi).

Fertilización y encalado

- En lotes fertilizados durante el mes de marzo, pueden encalar siempre y cuando el análisis de suelo lo indique.
- Inicie con el plan de muestreo de suelos para el análisis de fertilidad, recuerde que este se debe realizar cada dos años.

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,



Café

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:

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.

Réalice el repase mediante la recolección de los frutos maduros, sobremaduros y secos del árbol y del suelo. Use las canastillas para recolectar frutos del suelo.

- La continuidad de lluvias promueve los vuelos de broca, por lo cual deben realizarse las labores de monitoreo, niveles de infestación y posición de la broca, para una acertada decisión de manejo.
- Las zonas con cosecha durante el segundo semestre se encuentran en período crítico para el ataque de la broca, por lo tanto, determine el porcentaje de infestación por medio de la evaluación en el campo, si supera el 2% y más del 50% de los frutos perforados presentan broca en posiciones A y B, realice la aspersión de insecticida biológico (hongo *Beauveria bassiana*), con certificado de control de calidad. Si usa insecticidas químicos respete los períodos de carencia y/o reentrada, es decir, el tiempo que debe esperar antes de cosecha.

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 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 junio. Para lotes con floraciones principales ocurridas a mediados de enero, pueden estar próximos a completar el ciclo de control de roya al iniciar julio.
- Tenga en cuenta que hay fungicidas para aplicarse con intervalos de 45 o de 60 días entre aplicaciones.
- Si las floraciones fueron concentradas durante el mes de abril y constituyen la floración principal, junio es época de control.
- Si decide aplicar un fungicida al suelo tenga en cuenta que debe haber alta humedad en el suelo.
- No aplique fungicidas durante los pases de cosecha y recuerde respetar los períodos de carencia y reingreso a los lotes. Primero coseche el café y después aplique.
- 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

Café



en la medida que se incrementan las lluvias que favorecen la enfermedad.

- No aplique fungicidas durante los pases de cosecha y recuerde respetar los períodos de carencia y reingreso a los lotes. Primero coseche el café y después aplique el fungicida.
- En zonas y lotes críticos donde la enfermedad es permanente, de importancia económica y con floraciones dispersas entre abril y mayo, realice la aplicación del fungicida Cyproconazole en la primera quincena de junio si no la ha realizado, teniendo en cuenta que avanza la temporada de lluvias, así se proyecte una disminución de las mismas. Consulte al Servicio de Extensión.

Mal rosado:

La transición a menores precipitaciones 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 mediante podas y destrucción de ramas afectadas semanalmente.
- En lotes críticos por presencia de la enfermedad puede requerir la aplicación de fungicida en focos, a partir de los 60 días de ocurrida la floración principal, sin contaminar los pases de cosecha. Coseche primero y aplique después. Consulte al Servicio de Extensión.

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. El inicio de la temporada de menores lluvias en algunas zonas, implica cambios fuertes entre las temperaturas diurnas y nocturnas, alta humedad relativa y vientos. Realice el monitoreo de la enfermedad y la poda de brotes afectados.

Llaga macana:

- Aplique fungicida protector inmediatamente después del corte en la selección de chupones, si no lo ha hecho.
- 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 fungicidas durante los pases de cosecha y recuerde respetar los períodos de carencia y reingreso a los lotes. Primero coseche el café y después aplique el fungicida.



Café

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.
- Continúe los volteos periódicos de pulpa para facilitar el proceso de descomposición en los procesadores de pulpa, evitando que esta tenga contacto con la lluvia.
- Implemente medidas para el manejo de los frutos de café recolectados y las pasillas para evitar la dispersión de la broca.
- Haga manejo adecuado las pasillas que le permitan un mayor valor en la venta.

Manejo del agua

Es necesario dar un manejo adecuado a las pasillas para maximizar su valor porque son un producto relevante de la finca cafetera.

- 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.

REGIÓN CENTRO SUR

(Valle del Cauca, Sur del Tolima, Quindío, Suroccidente de Cundinamarca, Sur de Risaralda, Sur del Huila, Norte del Cauca)

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

- Establezca los almácigos de café para las siembras y resiembras del segundo semestre.
- Utilice sustrato libre de cochinillas de la raíz, nematodos noduladores y llagas radicales.
- Asegure al menos un 10% de plantas adicionales para las resiembras y las plantas indicadoras de cochinillas.

Renovación por zoca

Café



- Recupere los sitios perdidos tanto de cafetos como el del sombrío permanente, siempre y cuando las condiciones de humedad del suelo sean adecuadas. Asegúrese que los colinos estén libres de nematodos y cochinillas.
- Realice la selección de chupones para los cultivos que se renovaron por zoca en el primer trimestre del año. Aplique fungicida protector en las heridas provocadas durante la selección de chupones, para evitar llaga macana.

Renovación por siembra

- Finalice 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) en los sitios que se requiera.
- 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 (Cenicafe 1, Castillos Regionales o Zonales, Tabi).

Fertilización y encalado

- En lotes fertilizados durante el mes de marzo, pueden encalar siempre y cuando el análisis de suelo lo indique.
- Inicie con el plan de muestreo de suelos para el análisis de fertilidad, recuerde que este se debe realizar cada dos años.

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:

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.

Réalice el repase mediante la recolección de los frutos maduros, sobremaduros y secos del árbol y del suelo. Use las canastillas para recolectar frutos del suelo.

- La continuidad de lluvias promueve los vuelos de broca, por lo cual deben realizarse las labores de monitoreo,



Café

niveles de infestación y posición de la broca, para una acertada decisión de manejo.

- Para zonas que presentan una cosecha importante en el primer semestre, realice el repase de los cafetales en producción y evalúe inmediatamente los niveles de broca en el cultivo.
- La cosecha del segundo semestre del año se encuentra en período crítico para el ataque de broca. Si el porcentaje de infestación supera el 2% y más del 50% de los frutos perforados presentan 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/o reentrada.

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 febrero y durante el mes de marzo fueron muy buenas y constituyen la floración principal de la zona, junio 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 tanto, no requiere la segunda aplicación (opcional) en esta época, se hace en enero.
- Si las floraciones fueron dispersas y comparables con las floraciones tradicionales o históricas, realice el control con base en calendarios fijos. Tenga en cuenta que hay fungicidas para aplicarse con intervalos de 45 o de 60 días entre aplicaciones.
- Si decide aplicar un fungicida al suelo tenga en cuenta que debe haber alta humedad en el suelo.
- No aplique fungicidas durante los pases de cosecha y recuerde respetar los períodos de carencia y reingreso a los lotes. Primero coseche el café y después aplique.
- 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.
- No aplique fungicidas durante los pases de cosecha y recuerde respetar los períodos de carencia y reingreso a los lotes. Primero coseche el café y después aplique el fungicida.
- En zonas y lotes críticos donde la enfermedad es permanente, de importancia económica y con floraciones dispersas entre abril y mayo, realice la aplicación del fungicida Cyproconazole en la primera quincena de junio si no la ha realizado, teniendo en cuenta que avanza la temporada de lluvias, así se proyecte una disminución de las mismas. Consulte al Servicio de Extensión.

Café



Mal rosado:

La transición a menores precipitaciones es crítica para la alta incidencia de mal rosado

- Realice actividades de manejo integrado para el inicio de las 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, a partir de los 60 días de ocurrida la floración principal, sin contaminar los pases de cosecha. Coseche primero y aplique después. Consulte al Servicio de Extensión.

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. El inicio de la temporada de menores lluvias en algunas zonas, implica cambios fuertes entre las temperaturas diurnas y nocturnas, alta humedad relativa y vientos. Realice el monitoreo de la enfermedad y la poda de brotes afectados.

Llaga macana:

- Aplique fungicida protector inmediatamente después del corte en la selección de chupones, si no lo ha hecho.
- 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 fungicidas durante los pases de cosecha y recuerde respetar los periodos 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 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 campo sea inferior al 2%.



Café

- Asegure la calidad de recolección de café con un porcentaje de verdes inferior al 2,5%.
- 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.
- Realice la calibración de 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.

Es necesario dar un manejo adecuado a las pasillas para maximizar su valor porque son un producto relevante de la finca cafetera

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.

REGIÓN SUR

(Nariño y Sur del Cauca y Norte del Huila)

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

- Establezca los almácigos de café para las siembras y resiembras del segundo semestre.
- Establezca los almácigos de sombrío para recuperar sitios perdidos en las regiones que lo requieran.
- Utilice sustrato libre de cochinillas de la raíz, nematodos noduladores y llagas radicales.
- Asegure al menos un 10% de plantas adicionales para las resiembras y las plantas indicadoras de cochinillas.

Utilice variedades resistentes a la roya provenientes de semilla certificada (Cenicafe 1, Castillos Regionales o Zonales, Tabi).

Café



Fertilización y encalado

- En lotes fertilizados durante el mes de marzo, pueden encalar siempre y cuando el análisis de suelo lo indique.
- Inicie con el plan de muestreo de suelos para el análisis de fertilidad, recuerde que este se debe realizar cada dos años.

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:

- Realice la cosecha oportuna. Cuando termine la cosecha de este semestre, proceda con el repase. En el proceso de recolección y beneficio del café se recomienda evitar la dispersión de los adultos de broca.
- Realice el repase mediante la recolección de los frutos maduros, sobremaduros y secos del árbol y del suelo. Use las canastillas para recolectar frutos del suelo.

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

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 para esta zona sur.

Gotera:

- Debió finalizarse el manejo integrado de la enfermedad al llegar la cosecha principal.
- 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.
- Realice manejo de arvenses y hospedantes alternos de la enfermedad, regulación de sombrío y mantenimiento de drenajes, labores que ayudan al aumento de la aireación y reducción de la humedad al interior de los



Café

cultivos.

- Aproveche la época de menores lluvias al finalizar junio para remover chupones o tallos adicionales y cortar ramas bajas improductivas, aplicando fungicida protector en las heridas inmediatamente.

Mal rosado:

- Realice el monitoreo de la enfermedad semanalmente, puede, retire y destruya las ramas afectadas, tanto en el cultivo de café como en hospedantes alternos.
- 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 de 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. Consulte al Servicio de Extensión.

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.
- Una vez finalizada la cosecha principal y ya avanzada la época de menores lluvias al finalizar junio, planifique la renovación por zoca. Debe aplicar fungicida protector o pintura anticorrosiva inmediatamente después del corte de los tallos, para evitar infección por llaga macana.

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 campo sea inferior al 2%.
- Asegure la calidad de recolección de café con un porcentaje de verdes inferior al 2,5%.

Café



- 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.
- Realice la calibración de 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 los volteos periódicos de pulpa para facilitar el proceso de descomposición en los procesadores de pulpa, evitando que esta tenga contacto con la lluvia.

Es necesario dar un manejo adecuado a las pasillas para maximizar su valor porque son un producto relevante de la finca cafetera.

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 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.



Algodón

ZONA CARIBE

Labores de cultivo

1. Según el informe de seguimiento y predicción climática históricamente en el mes de junio los volúmenes de precipitaciones disminuyen un poco con respecto al mes anterior, para el caso del departamento de Córdoba los cultivos de maíz (cultivo de rotación del algodón) estarían para esa temporada en prefloración o en floración, y una disminución significativa de las precipitaciones podrían afectar la morfología, fisiología y rendimiento de los maíces.
2. De acuerdo al modelo de la MJO se prevé para el mes de junio que las lluvias más importantes ocurran dentro de la primera década y para la segunda y tercera década la menor cantidad de lluvias.
3. Se recomienda para el mes de junio: Mantener un programa de monitoreo de picudo, instalado trampas con feromonas.
4. Durante el período de veda mantener los lotes libres rebrotes y de plantas de algodón voluntario, esto disminuirá los niveles poblacionales de picudo y la diseminación de enfermedades.
5. Construir un buen sistema de drenaje que a la vez sirva para almacenamiento de cosechas de aguas lluvias durante los períodos de baja precipitación.

ALTO MAGDALENA

Etapa Vegetativa

Exceso de humedad:

- Implementación de drenajes en suelos pesados \arcillosos\limosos
- Uso de implementos agrícolas como subsoladores , para romper capas superficiales (Claypan y Hardpan), para suelos sin rotación de cultivos
- Fertilización a base de elementos como el potasio y magnesio para mejorar las condiciones químicas del suelo siempre y cuando el cultivo lo demande.
- Aplicar enmiendas al suelo para mejorar las condiciones físicas de este y evitar arrastres o desplazamiento del suelo por escorrentías.

Condición normal:

- Aplicación de fertilizantes a base de p2o5 en presiembra en losa lotes para la buena disponibilidad de este elemento en estados jóvenes, además de la adición de agentes biológicos en suelos con deficiencia de materia orgánica M.O%
- Aplicación de insecticidas para insectos trozadores y gusanos tierreros
- Uso de herbicidas para el control de gramíneas y ciperáceas en estados tempranos, a dosis adecuadas y evitar rebotes espontáneos de arvenses.
- Uso del control etológico hasta los primeros 45 días donde aparecen los primeros botones florales.

Déficit de Humedad

- Aplicación de riego teniendo en cuenta la retención por parte del suelo(condiciones físicas) y el gradiente o

Algodón



requerimiento hídrico del cultivo.

- Lecturas o monitoreo de las trampas de caída para evaluar la dinámica del picudo
- Uso de sellos par evitar rebrotes tempranos de arvenses
- Uso de fertilizantes a base de Boro para evitar posibles caídas de estructuras vegetativas por senescencia.

Etapa Juvenil

Exceso de humedad:

- Uso de drenajes en suelos pesados \arcillosos\limosos
- Uso de implementos agrícolas como subsoladores , para romper capas superficiales (Claypan y Hardpan), para suelos sin rotación de cultivos
- Fertilización a base de elementos como el potasio y magnesio para mejorar las condiciones químicas del suelo siempre y cuando el cultivo lo demande.
- Aplicar enmiendas al suelo para mejorar las condiciones físicas de este y evitar arrastres o desplazamiento del suelo por escorrentías.

Condición normal:

- Aplicación de fertilizantes a base de p2o5 en presiembra en losa lotes para la buena disponibilidad de este elemento en estados jóvenes, además de la adición de agentes biológicos en suelos con deficiencia de materia orgánica M.O%
- Aplicación de insecticidas para insectos trozadores y gusanos tierreros
- Uso de herbicidas para el control de gramíneas y ciperáceas en estados tempranos, a dosis adecuadas y evitar rebotes espontáneos de arvenses.
- Uso del control etológico hasta los primeros 45 días donde aparecen los primeros botones florales.

Déficit de Humedad

- Aplicación de riego teniendo en cuenta la retención por parte del suelo(condiciones físicas) y el gradiente o requerimiento hídrico del cultivo.
- Lecturas o monitoreo de las trampas de caída para evaluar la dinámica del picudo
- Uso de sellos para evitar rebrotes tempranos de arvenses
- Uso de fertilizantes a base de Boro para evitar posibles caídas de estructuras vegetativas por senescencia.



Porcicultura

ZONA CARIBE Y ANDINA

1. Para las granjas conectadas a la red de acueducto y alcantarillado, es necesario estar pendientes de las notificaciones de racionamiento (contar con tanques de almacenamiento). Canalizar y almacenar agua lluvia cuando sea posible. Dar prioridad al agua disponible para los cerdos y utilizarla de manera eficiente para el lavado de las instalaciones porcícolas..
2. Estar atentos a la ventilación de los corrales y mantener bajas densidades poblacionales en los corrales en horas de altas temperaturas.
3. Mantener reservas de agua para evitar el desabastecimiento en las granjas y monitorear su calidad, por ejemplo utilizando el kit de análisis de pH, acidez y cloro para evitar la proliferación de patógenos.
4. Se debe disminuir la frecuencia de lavado de corrales para evitar el gasto excesivo de agua, y en lo posible utilizar equipos de lavado eficientes y aumentar la frecuencia del barrido en seco.
5. Se recomienda hacer la aplicación de la porcínaza antes de las 10 am o después de las 3 pm para reducir la probabilidad de olores ofensivos.
6. Se recomienda mantener protegido el alimento, alejado de luz solar y almacenados apropiadamente y mantener suficiente agua para el consumo de los cerdos.
7. En zonas de clima cálido se recomienda transportar los cerdos en horas de madrugada o en la noche para reducir el estrés y consumo calórico asociado a estas actividades.
8. A largo plazo se recomienda reforestar fuentes de agua superficiales cercanas a la granja y construir cercas vivas en las granjas para mejorar las condiciones de confort térmico.
9. En zonas susceptibles a bajas temperaturas en las madrugadas se recomienda revisar los sistemas de calefacción para asegurar la temperatura de aquellas áreas que requieren un ambiente controlado.
10. Cumplir estrictamente con los Planes de Ahorro y uso eficiente de agua presentados a las Corporaciones Autónomas Regionales.
11. No realizar quemas de residuos ordinarios ni quemas forestales para el alistamiento de terrenos.
12. Corregir fugas de agua en las redes de conducción, almacenamiento y distribución. Contar con tanques de almacenamiento con dispositivos de control de caudal (p.e. flotadores)

Porcicultura

PIE DE MONTE Y LLANOS ORIENTALES



1. Evitar los encharcamientos en la granja y sus alrededores para disminuir riesgos sanitarios y el aumento de olores ofensivos.
2. Disminuir la frecuencias de lavado de corrales para evitar la producción excesiva de porcínaza líquida dado que no es recomendable su aplicación en terreno en época de lluvias.
3. Manejar adecuadamente la ventilación de los corrales para evitar concentraciones de gases que generan olores ofensivos o que puedan afectar la salud de los cerdos.
4. Se debe mantener limpieza de las instalaciones y hacer una disposición adecuada de los residuos con el fin de mitigar la proliferación de vectores y plagas que afecten la producción y el entorno.
5. Mantenerse informado sobre el estado de las vías para evitar inconvenientes en el transporte de cerdos e insumos, y en lo posible contar con planes de contingencia en caso de inconvenientes en las actividades de transporte.
6. Revisar el estado de los techos de las instalaciones de la granja (incluyendo lechos de secado, compostera de mortalidad y tanque estercolero) para evitar goteras que puedan afectar el sistema productivo.
7. Mantener separados los sistemas de drenaje y conducción de aguas lluvias de los sistemas de colección de porcínaza líquida.
8. Hacer mantenimiento preventivo a los sistemas de drenaje internos y externos de la granja.
9. Garantizar adecuada ventilación en los lechos de secado y manejar capas de porcínaza más delgadas de lo normal para evitar que el proceso se haga más largo.
10. Evitar el ingreso de aguas de escorrentía a las zonas de captación que benefician a la granja, así como a los tanques estercoleros o biodigestores que puedan provocar un mal funcionamiento en estos sistemas.
11. En caso de ser necesario, se recomienda la aplicación de porcínaza líquida al menos 48 horas después de las últimas lluvias.

ENLACES DE INTERÉS

UNIDAD NACIONAL PARA LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES UNGRD.

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

www.minagricultura.gov.co/Paginas/default.aspx www.fao.org/colombia/es/ www.agronet.gov.co
<https://agroclima.cenicafe.org/boletin-agrometeorologico>

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/>

Sistema de apoyo a la toma de decisión agroclimáticamente inteligente
<https://www.agrosavia.co/productos-y-servicios/sistemas-de-informaci%C3%B3n>

