

Agosto
2022
Edición 92



El campo
es de todos

Minagricultura



Fotografía: FAO-Colombia

Boletín

AGROCLIMÁTICO NACIONAL



Organización de las Naciones
Unidas para la Alimentación
y la Agricultura



Agronet
MinAgricultura



Mesa Técnica
Agroclimática Nacional

El **Boletín Agroclimático Nacional** es elaborado por la **Mesa Técnica Agroclimática Nacional**, liderada por el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural-MADR, en alianza con la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura-FAO y el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales-IDEAM y el apoyo de gremios del sector agropecuario, la academia, Secretarías de Agricultura, entre otros actores del orden nacional y local

Este documento contiene el análisis del comportamiento del clima en diferentes regiones del país y brinda recomendaciones para una mejor proyección de las actividades agrícolas y pecuarias.

Línea de Atención 24 horas del IDEAM (1) 3075625

Entidades Aliadas



Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura



El campo es de todos

Minagricultura

Con el apoyo de:

Logo of Alliance

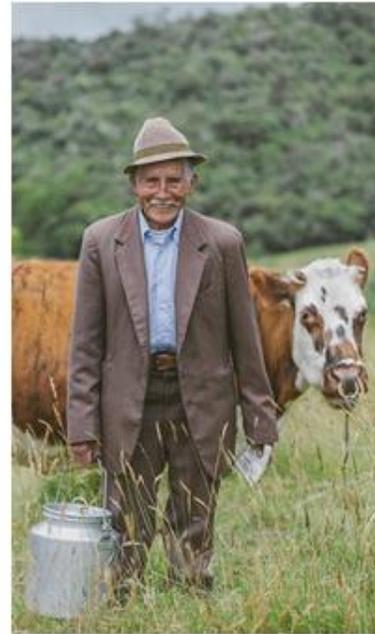
#AtentosConElClima

Contenido

MESAS TÉCNICAS AGROCLIMÁTICAS, ESPACIO DEL CAMPO COLOMBIANO.....	4
SEGUIMIENTO AL FENÓMENO ENOS	5
COMPORTAMIENTO CLIMÁTICO JULIO 2022.....	6
SEGUIMIENTO DE LA PRECIPITACIÓN – JULIO 2022	6
SEGUIMIENTO DE LA TEMPERATURA – JULIO 2022.....	7
PREDICCIÓN CLIMÁTICA AGOSTO.....	8
CLIMATOLOGÍA AGOSTO.....	8
AGOSTO DE 2022.....	8
PREDICCIÓN CLIMÁTICA SEPTIEMBRE.....	10
CLIMATOLOGÍA SEPTIEMBRE	10
SEPTIEMBRE DE 2022	11
PREDICCIÓN CLIMÁTICA OCTUBRE	11
CLIMATOLOGÍA OCTUBRE.....	11
OCTUBRE DE 2022.....	12
RECOMENDACIONES AGROCLIMÁTICAS	14
CULTIVO DE PALMA DE ACEITE	15
CULTIVO DE CAFÉ	21
CULTIVOS DE CEREALES Y LEGUMINOSAS	30
CULTIVO DE ARROZ.....	39
SECTOR PORCÍCOLA	42
SECTOR BOVINO	43



MESAS TÉCNICAS AGROCLIMÁTICAS, ESPACIO DEL CAMPO COLOMBIANO



Fotos: Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural - MADR

Las **Mesas Técnicas Agroclimáticas (MTA)** son un punto de encuentro importante para el sector agropecuario, en el cual se dan cita cada mes diversos actores nacionales, regionales y locales (públicos y privados, asistentes técnicos, productores, investigadores, entre otras personas interesadas en el clima y el agro colombiano) para comprender la evolución de las condiciones climáticas, analizar, discutir y definir recomendaciones para los sectores agrícola y pecuario, en función de las condiciones de tiempo, clima, agrometeorológicas y agroclimáticas presentes y esperadas para los días o meses siguientes. La articulación institucional, gremial y de los productores, de una forma dinámica y participativa a través de las **MTA** permite la construcción conjunta del **Boletín Agroclimático Nacional**, insumo esencial para la toma de decisiones, que recopila los análisis de las condiciones climáticas actuales, sus proyecciones a corto y mediano plazo, y el conjunto de medidas y recomendaciones para productores de diversos cultivos, enfocadas a mitigar los posibles impactos del clima en Colombia.





SEGUIMIENTO AL FENÓMENO ENOS

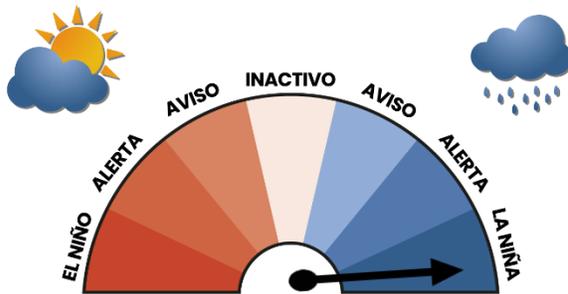
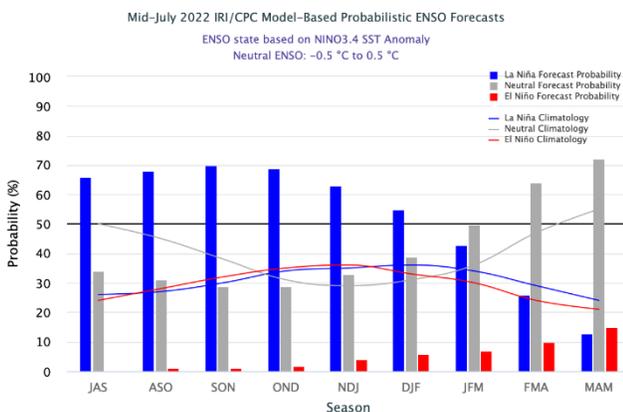


Figura 1. Indicador Estado Actual ENOS (Boletín Agrometeorológico Semanal – IDEAM)

El IDEAM informa a la ciudadanía que persisten las condiciones del **Fenómeno de La Niña**.

De acuerdo con los análisis del Centro de Predicción Climática (CPC) de la NOAA y del Instituto Internacional de Investigación para el Clima y la Sociedad (IRI), es probable que las condiciones La Niña continúen durante agosto-septiembre (~60% de probabilidad) y que se extienda durante el segundo semestre del año (~62-66% de probabilidad) con intensidad entre débil y moderada.

Para mayor información, los invitamos a consultar el Boletín del seguimiento al Ciclo ENOS en nuestro portal web (<http://www.ideam.gov.co/web/tiempo-y-clima/boletin-de-seguimiento-fenomeno-el-nino-y-la-nina>), así como los comunicados especiales que se emiten referentes a estos eventos (<http://www.pronosticosyalertas.gov.co/web/pronosticos-y-alertas/comunicados-especiales>).



Season	La Niña	Neutral	El Niño
JAS	66	34	0
ASO	68	31	1
SON	70	29	1
OND	69	29	2
NDJ	63	33	4
DJF	55	39	6
JFM	43	50	7
FMA	26	64	10
MAM	13	72	15

Figura 2. Pronóstico probabilístico del ENSO, basado en un consenso de expertos del CPC/IRI

Fuente: CPC-IRI, publicado el 19 julio de 2022



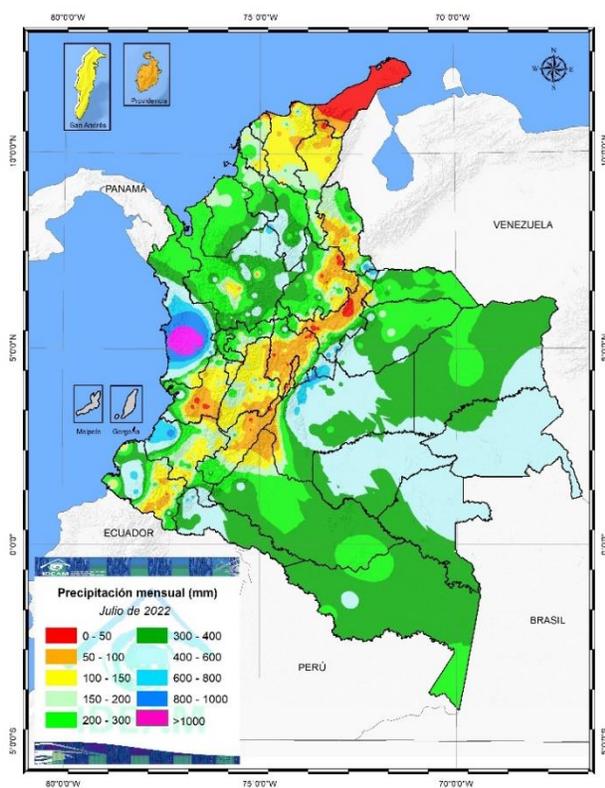


COMPORTAMIENTO CLIMÁTICO JULIO 2022

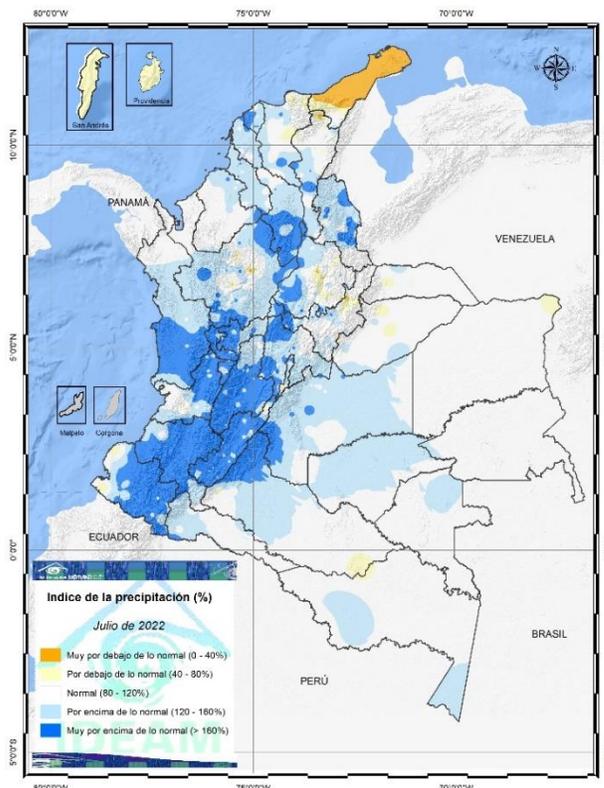
Seguimiento de la precipitación – julio 2022

Durante el mes de julio, continuaron las lluvias en varias zonas del país y con excedencias acorde a la climatología del mes (regiones Andina y Pacífica). Los mayores acumulados de precipitaciones (tonos verdes a azules) se registraron en zonas del norte de Antioquia, sur de Bolívar, Chocó, nororiente de Cundinamarca, piedemonte llanero, occidente de Cauca, zonas de Nariño y piedemonte amazónico (Figura 3a).

Los valores más bajos de lluvia acumulada durante el mes (tonos rojos a amarillos) se presentaron en sectores puntuales de La Guajira, Magdalena, Cesar, oriente de Norte de Santander, norte de Santander, Boyacá, Cundinamarca, Valle del Cauca, Nariño y norte del Huila (Figura 3a).



a Precipitación acumulada



b Índice precipitación 2022

Figura 3: Precipitación junio de 2022

El índice de precipitación nos indica las zonas donde se registraron excesos o déficits de precipitación en comparación a la climatología de referencia (1981-2010) para el mes de julio, se destacan los excesos de lluvia (tonos azules) especialmente en zonas de Atlántico, sur de Bolívar, Cesar, norte de Antioquia, occidente de Norte de Santander, Caldas, Risaralda, Quindío, Chocó, noroccidente de Cundinamarca, Tolima, Huila, Cauca y Nariño. Zonas con déficits de precipitaciones (tonos cálidos) en sectores del archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina, La Guajira, norte de Cesar, noroccidente de Magdalena y Boyacá (Figura 3b).

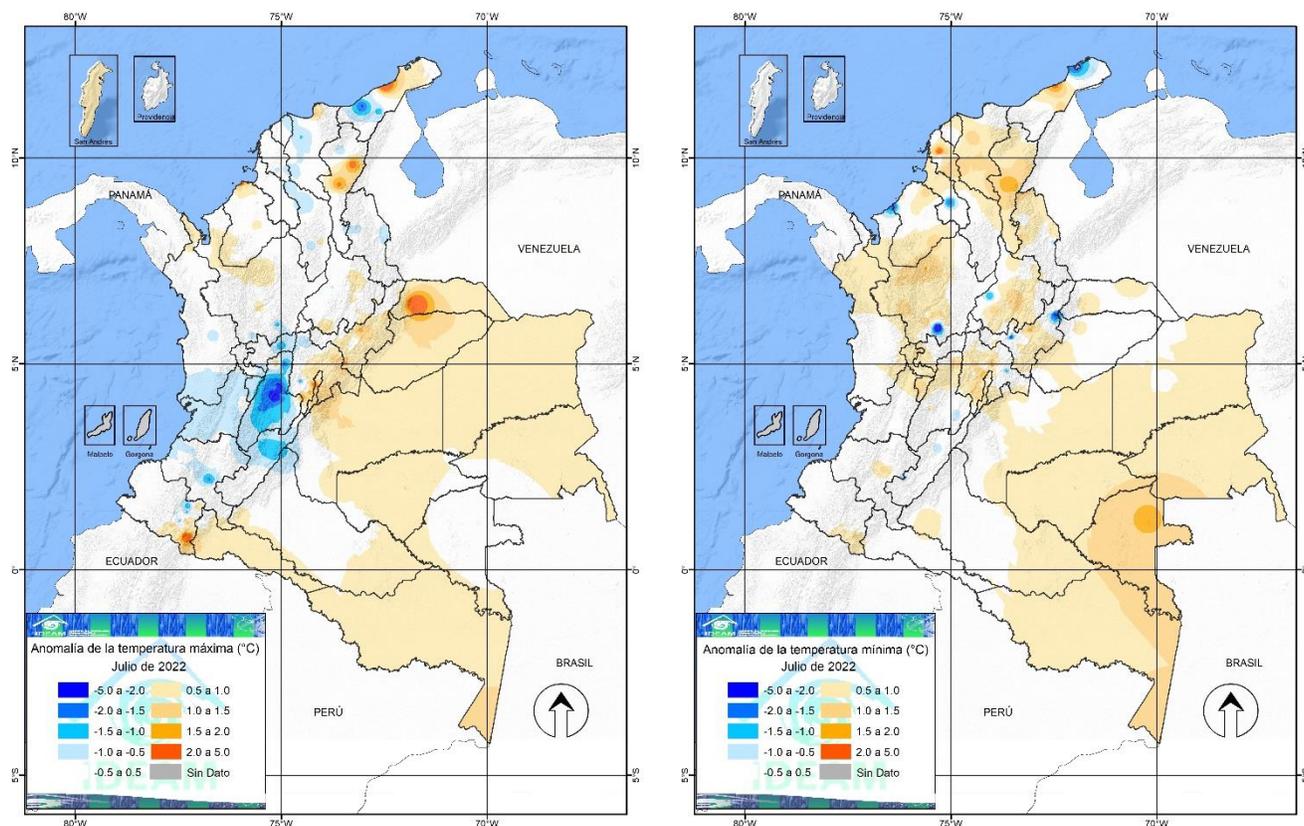




Seguimiento de la temperatura – julio 2022

En el mes de julio se presentaron anomalías positivas en la temperatura máxima ($+0.5^{\circ}\text{C}$ y $+1.5^{\circ}\text{C}$) acorde con la climatología de referencia (1981-2010), siendo las más significativas en zonas de Arauca, Casanare, La Guajira, Cesar, zonas de Cundinamarca, Nariño y con menor intensidad en Boyacá, Meta, Vichada, Guaviare, Putumayo y Amazonas. Por su parte, se registraron descensos en las temperaturas máximas en las regiones Caribe, Pacífica y Andina, en zonas de sur de La Guajira, Caldas, Tolima, norte del Huila, Valle del Cauca y Cauca (-0.5 y -1.5°C) (Figura 4a).

La temperatura mínima, presento anomalías de incremento de temperatura ($+0.5^{\circ}\text{C}$ y $+1.0^{\circ}\text{C}$) sobre zonas de La Guajira, Bolívar, Cesar, Vaupés, Risaralda, Quindío, Cundinamarca y Amazonas. Por otra parte, se registraron descensos de la temperatura mínima media mensual (-1.0°C y -2.0°C) acorde con la climatología (1981-2010) en zonas puntuales del norte de La Guajira, Sucre, sur de Bolívar y Boyacá (Figura 4b).



a. Anomalía de la temperatura máxima

b. Anomalía de la temperatura mínima

Figura 4: anomalía de la temperatura en julio de 2022





PREDICCIÓN CLIMÁTICA AGOSTO

Climatología agosto

Agosto hace parte de la segunda temporada de menos lluvias en el centro y sur de la región Andina y oriente de la región Caribe. En este último territorio es normal que se presenten precipitaciones debido al tránsito de ondas tropicales del este, la actividad ciclónica en el mar Caribe y la paulatina migración de la zona de confluencia intertropical (ZCIT) hacia el norte del país. Los volúmenes de precipitación en el piedemonte llanero, como en otros sectores de la Orinoquía, disminuyen ligeramente con respecto a julio. La región Pacífica—húmeda a lo largo del año—presenta sus mayores volúmenes de precipitación al norte y centro de su territorio, mientras que, en la Amazonía, las precipitaciones disminuyen con respecto a las de julio (Figura 5a).

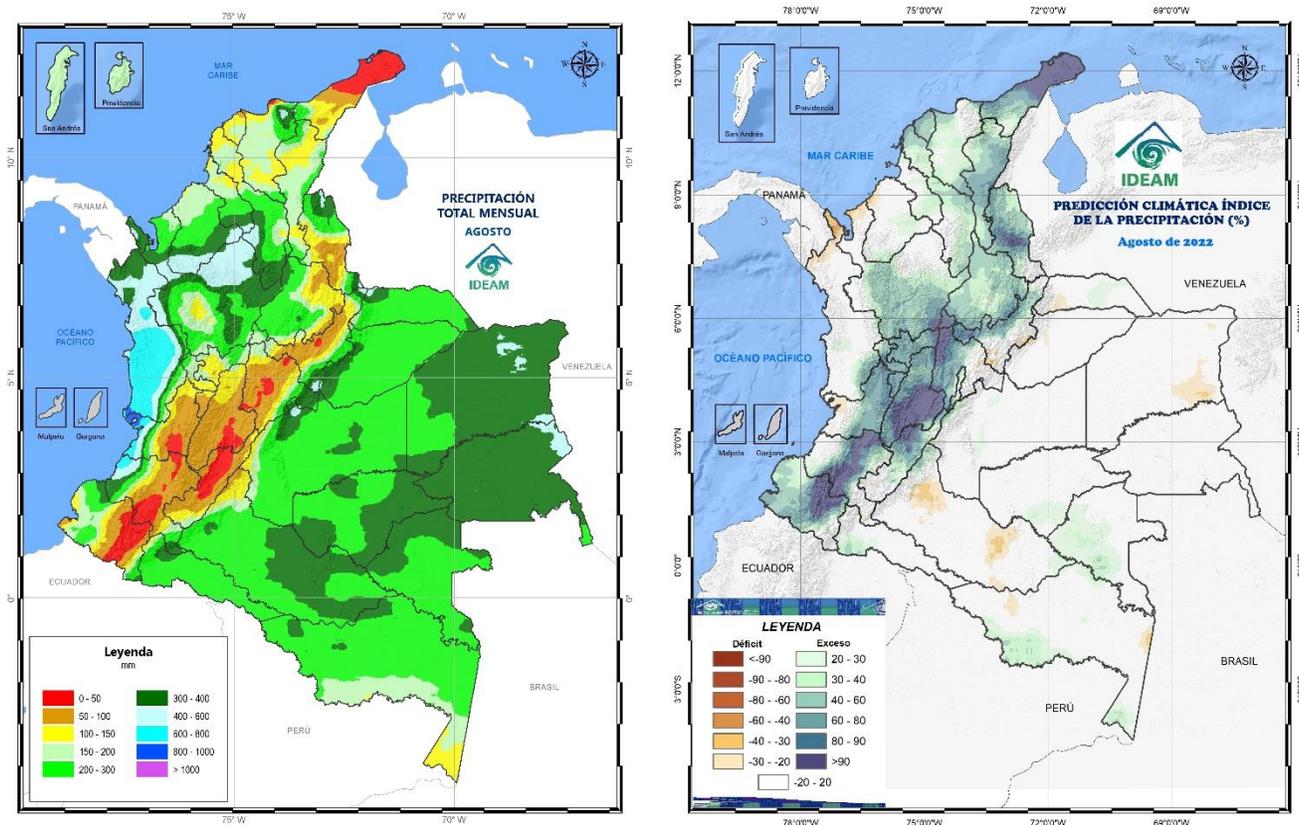


Figura 5: Predicción de la precipitación para agosto de 2022

Agosto de 2022

San Andrés y Providencia: se estiman precipitaciones propias de la época del año.

Región Caribe: se prevén lluvias entre 20% y 60% por encima de los promedios en La Guajira, entre 20% a 40% en Atlántico, Bolívar, Magdalena y Cesar. Son probables déficit en las





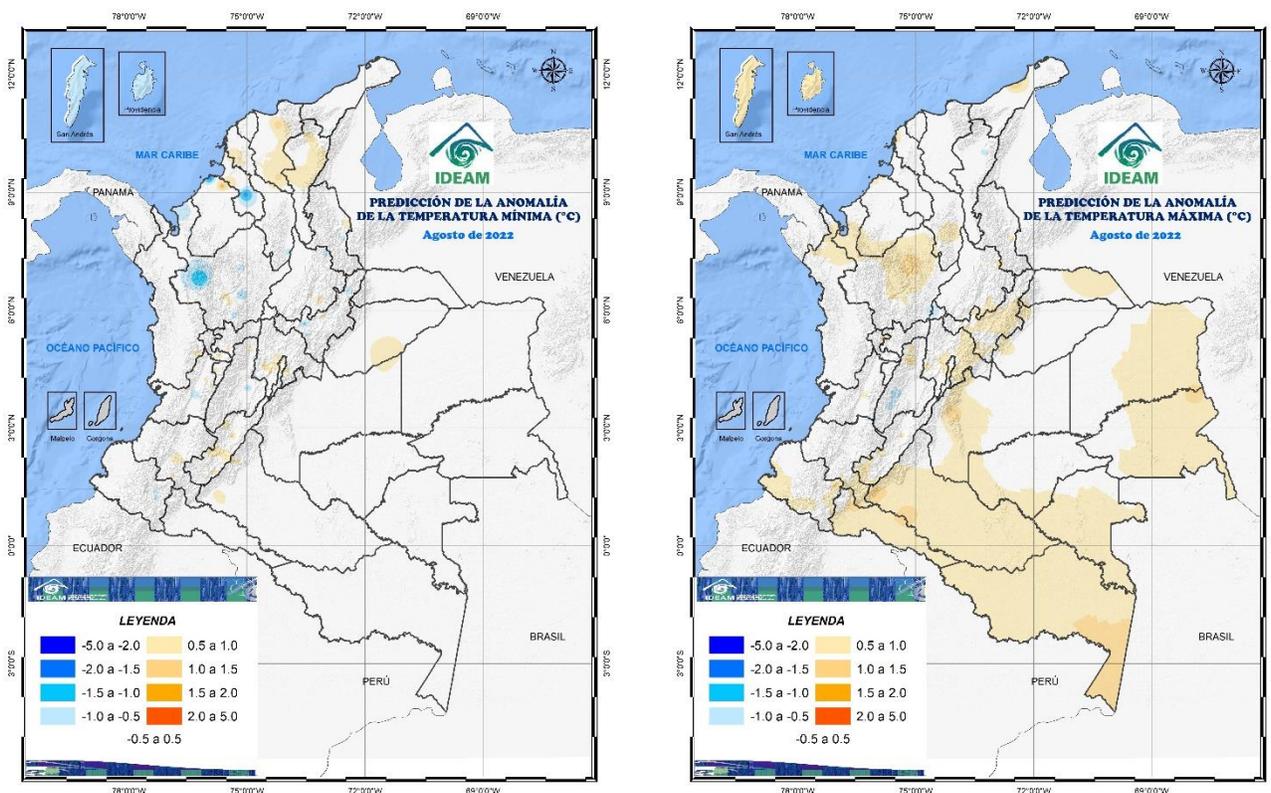
precipitaciones, entre **20% a 30%**, en el golfo de Urabá, suroeste del litoral de Córdoba.

Región Andina: se predicen lluvias entre **20% y 60%** por encima de los registros históricos, en áreas del oeste y sureste de Antioquia, Norte de Santander, parte media y alta de las cuencas de los ríos Magdalena y Cauca, en Santander, norte y occidente de Boyacá, oeste de Cundinamarca, el viejo Caldas y Nariño. Posibles lluvias deficitarias, entre **20% a 30%**, se esperan en áreas del suroriente de Boyacá, oriente de Cundinamarca. Para el resto de la región, precipitaciones dentro de los promedios históricos 1981-2010.

Región Pacífica: se estiman precipitaciones propias de la época del año, excepto en; Nariño, donde se estiman excesos en las lluvias, entre un **20% y 40%**; en norte de Chocó y litoral de Valle, con precipitaciones entre **20% a 50%**, por debajo de los promedios climatológicos.

Orinoquía: se prevén precipitaciones cercanas a los promedios históricos, excepto en piedemonte de Boyacá y de Casanare y suroriente de Vichada, donde se prevén reducciones entre un **20% y 30%**.

Amazonía: son probables lluvias, entre **20% a 50%** por encima de los promedios climatológicos en el suroeste y Trapecio Amazónico en Amazonas; lluvias entre **20% a 30%** por debajo, en el noroccidente y el centro-este de Caquetá. En el resto de la región se espera precipitación de acuerdo con la climatología para el mes (Figura 5b).



a Predicción temperatura mínima

b Predicción temperatura máxima

Figura 6: Predicción de la temperatura para agosto de 2022





Temperatura agosto de 2022

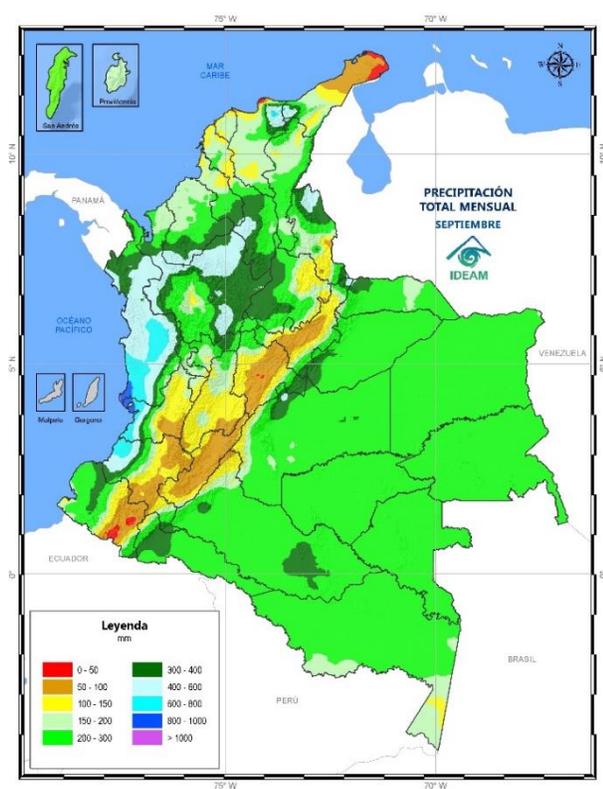
Para el mes de agosto se prevén incrementos en la temperatura mínima media de entre $0,5^{\circ}\text{C}$ y $1,0^{\circ}\text{C}$ por encima de lo normal (climatología de referencia 1981-2010) en zonas puntuales de Magdalena, Cesar, Cundinamarca, Casanare y Huila. Se prevén descensos puntuales en Sucre y Antioquia (Figura 6a).

Para la temperatura máxima media se estima leves incrementos entre $0,5^{\circ}\text{C}$ y $1,0^{\circ}\text{C}$, en zonas de Antioquia, Boyacá, Arauca, Vichada, Meta, Guainía, Caquetá, Putumayo y Amazonas. Los descensos de la temperatura se estiman entre $-0,5^{\circ}\text{C}$ y $-1,0^{\circ}\text{C}$ en zonas de Tolima y Boyacá. Para el resto del país se estiman registros de temperatura muy acorde con la climatología (Figura 6b).

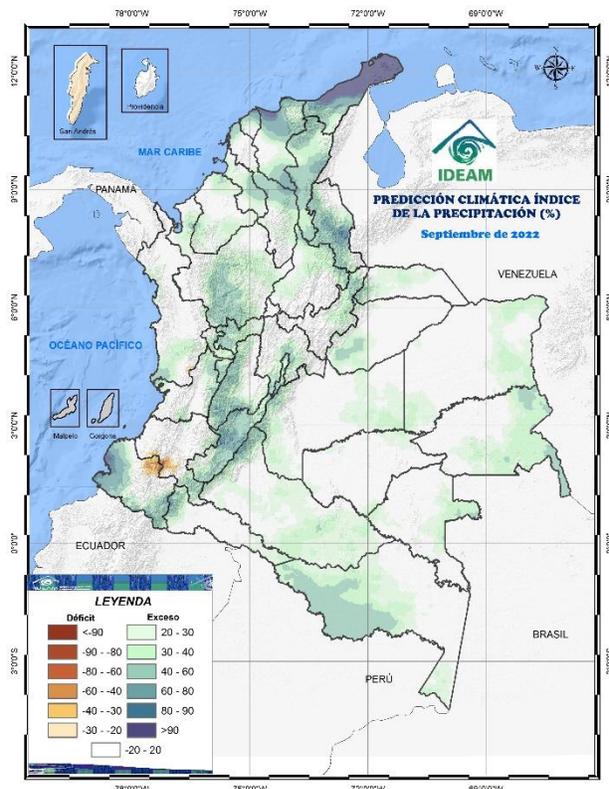
PREDICION CLIMATICA SEPTIEMBRE

Climatología septiembre

En el mes se transita hacia la segunda temporada de lluvias en las regiones Andina y Caribe (oriente), mayormente al oriente de esta última por influencia del tránsito de ondas tropicales del este, por la actividad ciclónica del mar Caribe, y por la paulatina migración de la zona de confluencia intertropical (ZCIT) del norte hacia el centro del país. Los volúmenes de precipitación en el piedemonte llanero y en sectores del occidente de la Orinoquía presentan una débil disminución con respecto al mes anterior. La región Pacífica—húmeda a lo largo del año presenta sus mayores volúmenes de precipitación en sectores del centro de la región (Figura 7a).



a Climatología precipitación septiembre (1981-2010)



b Índice precipitación septiembre 2022

Figura 7: Predicción de la precipitación para septiembre 2022



Septiembre de 2022

San Andrés y Providencia: Se estiman reducciones de precipitaciones del orden del **30%** con respecto a los promedios históricos.

Región Caribe: Se prevén volúmenes de lluvia, entre **20% a 60%** por encima de la climatología de referencia 1981-2010, en Atlántico, La Guajira, norte de Magdalena y centro y norte de Cesar, entre **20% a 50%**, en Bolívar, sur de Magdalena y resto del Cesar. En las áreas no mencionadas, se predicen valores de precipitaciones dentro los umbrales de los promedios climatológicos.

Región Andina: Se esperan precipitaciones, entre **20% a 50%** por encima de los promedios históricos, en áreas del centro y sur de Antioquia, el Viejo Caldas, Norte de Santander, norte y este de Santander, norte y este de Boyacá, centro de Cundinamarca, occidente de Tolima, Huila, la Bota Caucana, oriente y sur de Nariño. En el resto de la región son probables valores dentro de los umbrales de la climatología para el mes. Se pronostican déficit en las precipitaciones, **20% a 40 %**, en área del norte de Nariño y sur de Cauca. El resto de región se esperan condiciones climatológicas propias de este periodo del año.

Región Pacífica: se pronostica lluvias deficitarias, entre **20% a 40%** de los promedios históricos 1981-2010, en sur de Chocó, y entre **30% a 50 %** en Nariño.

Orinoquía: son probables excedencias en los volúmenes de lluvia, entre **20% a 40%**, en piedemonte de Arauca, Casanare y Meta, suroccidente de Casanare y de Meta, entre **20% a 30%** en oriente de Meta, norte de Arauca y oriente de Vichada. En el resto de la región se estiman precipitaciones cercanas a los promedios históricos.

Amazonía: Se predicen reducción de precipitaciones entre **20- 50 %**, en el piedemonte de la región, centro y oriente de Caquetá, este de Guainía y de Vaupés, oeste y sur de (Figura 7b).

PREDICCIÓN CLIMÁTICA OCTUBRE

Climatología octubre

Este mes es uno de los más lluviosos del año en gran parte de las regiones Andina y Caribe colombiano. Se presentan aumentos en las precipitaciones en los departamentos de Magdalena, Atlántico, Cesar, Bolívar, Sucre y Córdoba con volúmenes que oscilan entre los 100 y 400 mm de precipitación. Así mismo, es uno de los meses más lluviosos del año y se precipitaciones significativas en los departamentos de Risaralda, Tolima, Huila, Valle, Cauca y Nariño. En el Pacífico colombiano persisten las precipitaciones abundantes y frecuentes, principalmente en el centro de la región, mientras que, en el Norte y Sur del Pacífico, las lluvias se mantienen estables o disminuyen ligeramente respecto a los registros históricos de agosto. Finalmente, en las regiones Orinoquia y Amazonia las lluvias mantienen valores similares a los normalmente registrados en el mes anterior (Figura 8a).



Octubre de 2022

San Andrés y Providencia: Se esperan precipitaciones entre 20% y 40% por encima de la climatología de referencia 1981-2010.

Región Caribe: Se prevén precipitaciones, entre 20% a 50% por encima de los promedios históricos en La Guajira, Atlántico, Magdalena, centro y norte de Cesar, Bolívar y oriente de Sucre; valores por debajo, entre 20% a 30%, son posibles en el golfo de Urabá, oeste del litoral de Córdoba. Para el resto de la región se estiman valores de precipitación propios de la época.

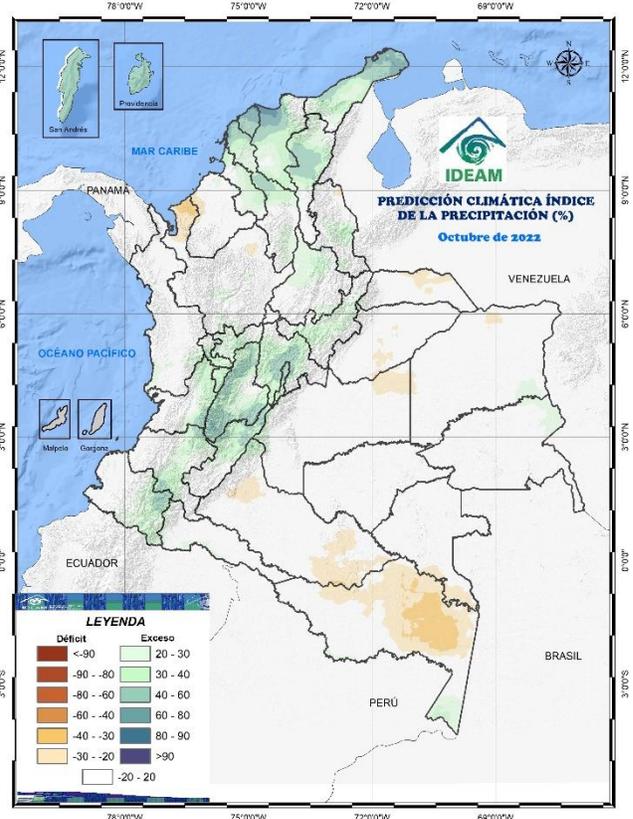
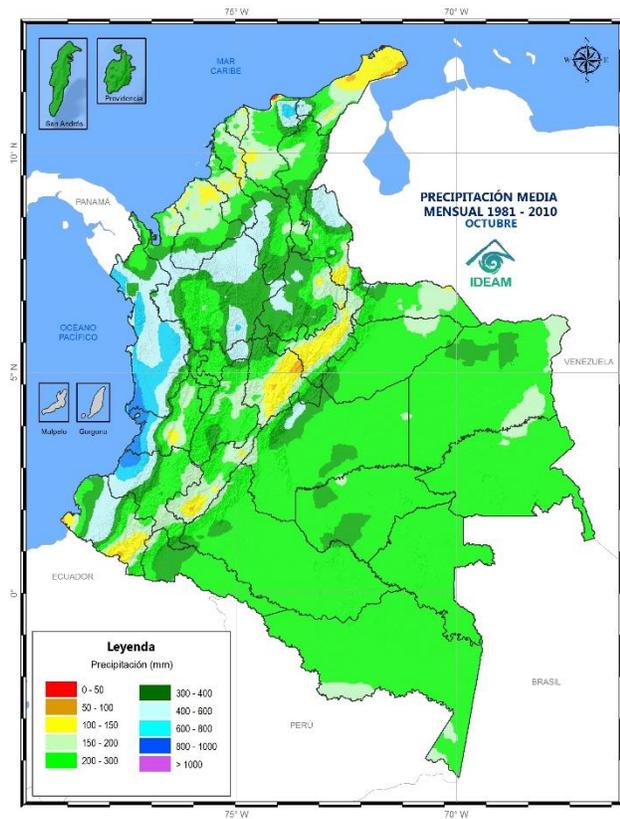
Región Andina: Se esperan excedencias de la precipitación, entre 20% a 50% de los promedios históricos, en áreas del centro de Norte de Santander, norte de Santander, centro de Boyacá y de Cundinamarca, Tolima, norte de Huila, Cauca, oriente de Nariño; el resto de la región se predicen valores dentro de los promedios históricos.

Región Pacífica: Se estiman precipitaciones, entre 20% a 30%, por debajo de los promedios históricos 1991-2020 en suroriente de Chocó. Para el resto de la región se estiman valores de precipitación propios del mes.

Orinoquía: Se predicen precipitaciones cercanas a los promedios históricos en gran parte de la región. Son posibles lluvias deficitarias, entre 20% y 40% de los promedios climatológicos en el noreste de Meta, norte de Arauca.

Amazonía: Se predicen precipitaciones propias de la época en la mayor parte de la región. Excedencias, entre 20 a 30 %, son probables en el noreste de Meta, norte de Arauca; reducciones, entre 20% y 30%, se esperan en el noroccidente y sur de Caquetá, centro-este de Amazonas (Figura 8b).





a Climatología precipitación octubre

b Índice precipitación octubre

Figura 8: Predicción de la precipitación para octubre de 2022





RECOMENDACIONES



El Campo se proyecta con el Clima

AGROCLIMÁTICAS

Encuentre aquí recomendaciones para su actividad agrícola o pecuaria, teniendo en cuenta las predicciones climáticas.



Cultivo de palma de aceite



Fotografía por: Esneider Angarita, Fedepalma 2022.

Entidad/Gremio: CENIPALMA

Línea productiva: Palma de aceite

Región: Zona palmera Norte (La Guajira, Magdalena, Cesar, Bolívar, Atlántico, Córdoba, Sucre y Urabá Antioqueño).

Recomendaciones por: Andrea Zabala-Quimbayo (azabalaq@cenipalma.org), Carlos E. Barrios Trilleras, León F. Zúñiga Pérez, Greydy S. Ladino Tabarquino.

Los pronósticos establecen una posibilidad del 60 % de condiciones NIÑA para el mes de agosto y prevalencia hasta el mes de enero al menos en un 56 %. La precipitación esperada está influenciada por esta condición que origina anomalías en la nubosidad y mayores volúmenes de lluvia en menor tiempo. Los departamentos de La Guajira, Cesar y Atlántico pueden esperar promedios por encima de lo normal, con una probabilidad de alteración de hasta un 60 %, para el Magdalena hasta un 40 %. Excesos en la región Caribe: 20-60 %, en La Guajira, entre 20-40 %, en Atlántico, Bolívar, Magdalena y Cesar; déficit: Caribe 20-30 %, en el Golfo de Urabá, suroeste del litoral de Córdoba. Los valores acumulados de referencia a tener en cuenta según el histórico son: La Guajira 50-150 mm hacia el centro y sur; entre 100-200 mm Cesar, Magdalena, Atlántico, norte de Bolívar, norte de Sucre y norte de Córdoba; entre 200-400 mm hacia centro y sur de Bolívar, sur de Sucre, centro y sur de Córdoba; entre 150-400 mm hacia Urabá. Según lo esperado, se presentan algunas recomendaciones de manejo:

Manejo Fitosanitario

Ante la prevalencia de las lluvias para este mes, se sugiere mantener la vigilancia de la enfermedad Pudrición del cogollo (PC), para lo cual, recuerde: **1.** Realizar censos semanales en zonas de avance de la enfermedad visitando cada una de las palmas de los lotes para identificar lesiones iniciales de la enfermedad. **2.** Aplique las rondas químicas recomendadas por Cenipalma de manera preventiva o curativa según corresponda. **3.** Realice eliminación de tejidos enfermos en palmas que por su altura permitan realizar la labor de manera adecuada, en caso contrario elimine las palmas. **4.** Los tejidos afectados en todos los casos deberán ser reducidos a ceniza por medio de la destrucción térmica controlada la cual se deberá realizar en lugares óptimos para la labor. **5.**



Finalmente, realice mantenimiento de canales de drenaje y aplique las recomendaciones para el manejo agronómico del cultivo. **6.** Como parte del manejo integrado de las plagas del cultivo de la palma de aceite recuerde mantener plantas nectaríferas o arvenses asociadas al cultivo. Estas plantas proporcionan refugio a los enemigos naturales de las plagas. Aprovechando las precipitaciones que se esperan durante el mes de mayo puede programar la siembra de las semillas o viveros de las arvenses o nectaríferas en los lotes con bajas poblaciones de plantas acompañantes. **7.** Debido al aumento de las precipitaciones y la humedad relativa, las enfermedades foliares como la pestalotiopsis, pueden aumentar su incidencia y severidad, recuerde que el manejo de esta enfermedad debe incluir prácticas culturales como la poda de las hojas severamente afectadas por la enfermedad, un manejo nutricional adecuado y finalmente el manejo de las poblaciones de insectos inductores de la enfermedad, especialmente de la chinche de encaje *Leptopharsa gibbicularina* (Hemiptera: Tingidae), para lo cual puede hacer uso del hongo entomopatógeno *Purpureocillium lilacinum* cepa CPPI0601 el cual ha mostrado ser eficiente en el control de este insecto cuando se aplica en dosis de 1×10^{13} conidias/ha. **8.** Tenga en cuenta que para tener éxito en uso de hongos entomopatógenos usted debe aplicar productos de buena calidad, hacer la aspersión del hongo con equipos calibrados y que generen una adecuada cobertura (entre 30 a 50 gotas/cm²). Además, debe usar agua con un pH cercano a 7, un coadyuvante y realizar las aspersiones en las primeras horas de la mañana o en las últimas de la tarde. No debe haber lluvia al momento de la aspersión. Consulte con su asistente técnico sobre cómo medir el pH del agua de su plantación.

Suelos y aguas

Teniendo en cuenta la predicción climática para el mes de agosto, se sugiere: **1.** Continuar con el mantenimiento frecuente de los lotes para mantener un control de malezas óptimo y frenar el crecimiento de espontaneas. **2.** Realizar los ajustes a los planes de fertilización que permitan corregir deficiencias de nutrientes procurando aplicar aquellas fuentes solubles para evitar pérdidas del producto por escorrentía a fin de mantener el cultivo en un nivel de desarrollo óptimo. **3.** Realizar la revisión y el mantenimiento del sistema de drenaje (canales principales y secundarios) a fin de garantizar la adecuada evacuación de aguas de exceso y evitar los encharcamientos dentro de los lotes. **4.** Continuar con el monitoreo de los niveles freáticos en los pozos de observación establecidos en campo, elaborando los mapas de isóbatas e isohipsas que permitan definir las acciones de manejo para el drenaje de las áreas afectadas. **5.** Realizar aplicaciones de residuos orgánicos (raquis, hojas, compost) en el plato del cultivo o en bandas, ya que dentro de sus múltiples beneficios también puede reducir las pérdidas de los fertilizantes por escorrentía o volatilización en estos periodos de lluvias intensas y altas temperaturas. **6.** Continuar con el registro de variables meteorológicas y la humedad del suelo para la realización del balance hídrico que permita cuantificar excesos de humedad en el suelo (necesidad de drenaje) e identificar el momento oportuno de riego (programación). **7.** Identifique las posibilidades actuales de su plantación para realizar cosecha de aguas lluvias y ejecute los planes necesarios para su establecimiento, recolección y aprovechamiento.

Entidad/Gremio: CENIPALMA

Línea productiva: Palma de aceite

Región: Zona palmera Central (Santander, Norte de Santander, sur de Bolívar y sur de Cesar).

Recomendaciones por: Andrea Zabala-Quimbayo (azabalaq@cenipalma.org), Natalia J. Castillo Villarraga, Álvaro H. Rincón Numpaque, Jorge L. Torres León.

Se pueden presentar condiciones de exceso entre 20-50 % hacia Norte de Santander, parte media y alta de la cuenca de los ríos Magdalena y Cauca, y Santander. Los valores acumulados de



precipitación de referencia son: entre 50-200 mm para Santander, entre 50-400 mm para Norte de Santander. A continuación, algunas sugerencias para el manejo del cultivo de palma de aceite:

Manejo fitosanitario

1. La condición de lluvias en exceso puede favorecer el establecimiento de plantas nectaríferas, por lo que se sugiere, realizar su siembra en sitio definitivo en los linderos y espacios vacíos al interior de los lotes, recuerde que las plantas nectaríferas no deben superar la altura de las palmas para evitar la competencia por luz; adicionalmente, se sugiere estar atento para realizar la recolección de semillas de estas plantas, ya que durante el periodo de lluvias se presenta la floración de muchas de estas. **2.** Se sugiere continuar con el monitoreo y control de *Strategus aloeus* en palmas jóvenes, ya que, con el incremento de la precipitación, es usual que se registre un aumento el número de galerías ocasionadas por este insecto; adicionalmente, es importante mantener el monitoreo permanente de los demás insectos plaga. Si durante los monitoreos identifica focos iniciales o aumentos inusuales de las poblaciones de insectos, se sugiere realizar la aplicación de microorganismos entomopatógenos (bacterias, hongos y virus), recuerde realizar la aplicación en momentos de baja radiación solar y altas humedades relativas. Las aspersiones deben realizarse con equipos calibrados y operados adecuadamente para lograr una buena cobertura. Además, debe usar agua con un pH menor a 7 y un coadyuvante; en el momento de la aplicación no debe haber lluvia. **3.** 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, se deben mantener las trampas activas con la feromona de agregación Rhynchophorol C y el cebo vegetal elaborado con caña de azúcar y agua melaza (2:1); evite ubicar las trampas en zonas de inundación, adicionalmente el recipiente de la trampa debe contar con su tapa; procure realizar el cambio de la feromona y el cebo vegetal en los tiempos sugeridos.

Suelos y aguas

1. Históricamente el mes de agosto se caracteriza por sus condiciones secas. Sin embargo, en el año 2022 los excedentes de lluvia permitirán mantener adecuadas condiciones de humedad para el cultivo, permitiendo las aplicaciones de fertilizantes durante este mes. Esto permitirá incrementar las ventanas de aplicación de fuentes solubles durante el año, que se había visto afectada por las condiciones de altas precipitaciones en el primer semestre del año. **2.** Vale la pena mencionar que estas aplicaciones se deben realizar en días que no se hayan presentado precipitaciones por encima de los 30 mm. **3.** A pesar de todo, agosto presentará precipitaciones menores a los meses precedentes de 2022, permitiendo así la ejecución de algunas labores como el manejo de coberturas y el mantenimiento de las obras de drenaje previo a la época más lluviosa del año (septiembre - octubre).

Entidad/Gremio: CENIPALMA

Línea productiva: Palma de aceite

Región: Zona palmera Oriental (Meta, Casanare, Arauca, Vichada).

Recomendaciones por: Andrea Zabala-Quimbayo (azabalaq@cenipalma.org), José R. Toca Garzón, Juan C. Rey Sandoval, Arley D. Zapata, Jhon F. Jiménez Vera, Rosa C. Aldana de la Torre y Anuar Morales Rodríguez.

Los valores de referencia en precipitación acumulada que se esperan para el mes de agosto en esta zona palmera se encuentran entre 200-400 mm, con posibilidad de Déficit entre 20 a 30 % hacia la Orinoquía, en piedemonte de Casanare y suroriente de Vichada. Las recomendaciones para el manejo del cultivo de palma de aceite son:



Manejo Fitosanitario

1. Las precipitaciones en la zona oriental siguen siendo altas e intensas, aunque el pronóstico indica que en algunas subregiones empezarán a reducirse de manera significativa. Se presentan altas poblaciones de plagas defoliadoras como *Brassolis sophorae*, que por su hábito gregario y su voracidad están ocasionando defoliaciones importantes en algunas subregiones y plantaciones de la zona oriental. Para su manejo se mantienen las recomendaciones de coleccionar posturas, nidos con larvas y pupas acorde a como este el ciclo de vida en las plantaciones afectadas. En las áreas donde se presenta las mayores infestaciones se sugiere la aplicación de *Bacillus thuringiensis* y hongos entomopatógenos, que han mostrado eficacia en su control. 2. Otros defoliadores se presentan en focos, *Loxotoma elegans*, *Opsiphanes cassina*, el complejo Limacodidae, para su control el *Bacillus thuringiensis* es una alternativa eficaz para su control. 3. Las plagas barrenadoras siguen siendo importantes. En algunas de las subregiones la presencia de adultos de *Eupalamides guyanensis* y *E. cyparissias* empieza a reducirse, mientras que en otras se mantienen o están aumentando. La detección oportuna de estas plagas en las plantaciones son clave para lograr un manejo preventivo. las mayores poblaciones de larvas se presentan durante el segundo semestre, por cuando mantener ciclos de cosecha entre 8 y 10 días contribuye a su eliminación en los racimos cosechados. Así mismo, se recomienda realizar la poda semestral. En el caso de *S. aloeus* y *R. palmarum* es necesario eliminar los sitios de reproducción y realizar un buen manejo de residuos en áreas de renovación, evitando dejar trozos de estípites mayores a 15 cm de espesor o amontar los residuos. 4. Para el manejo del minador *Hispoleptis subfasciata*, se recomienda que una vez se detecte la plaga realizar la poda de las hojas afectadas, que corresponde a los niveles inferiores de la palma. Esto evita que la plaga se extienda en el lote y evita la aplicación de insecticidas de síntesis química. En casos de altas poblaciones consulte a su asesor técnico planificar una aplicación de insecticidas de síntesis química teniendo en cuenta el estado de desarrollo. 5. Las plantas nectaríferas establecidas en el borde de los lotes de palma de aceite han favorecido la acción de los parasitoides y depredadores, especialmente de plagas defoliadoras. Para mantener los beneficios que nos proveen estas plantas a través de los néctares que ofrecen a los enemigos nativos de las plagas, es necesario realizar la poda antes de que fructifiquen, así evitar que se sequen después de la fructificación. 6. Es necesario hacer un adecuado manejo agronómico para controlar los excesos de agua producto de las precipitaciones, esto para evitar efectos negativos que afecten la fitosanidad y la producción del cultivo de la palma de aceite.

Suelos y Aguas

1. A partir de las condiciones agroclimáticas de la zona esperadas para el mes de agosto, se podrán presentar ventanas o épocas adecuadas para llevar a cabo la aplicación de fertilizantes. Ante esta condición, verifique los contenidos de humedad del suelo y haga uso de la herramienta de balance hídrico o sensores para medir la humedad en el suelo. 2. Evite realizar aplicaciones de fertilizantes en aquellas condiciones en las que se presenten altas precipitaciones y elevada humedad del suelo para evitar pérdidas de los fertilizantes por lixiviación y escorrentía. Zonas cercanas al piedemonte llanero tendrán mayores probabilidades de días con lluvias. 3. Establezca y conserve las especies de cobertura del suelo con el fin de disminuir las pérdidas de suelo por erosión y escorrentía. 4. Identifique las adecuadas condiciones de humedad a del suelo para definir planes de labranza en caso de ser requeridos. 5. Monitoree la precipitación, el balance hídrico y el nivel freático para identificar problemas de drenaje subterráneo. 6. Monitoree zonas de encharcamientos superficiales y defina alternativas de manejo como alternativa de mitigación para el manejo de la pudrición del cogollo (PC). 7. Verifique el adecuado funcionamiento de los canales de drenaje y realice mantenimiento en lugares donde se requiera. 8. Disponga y disperse el material extraído en el mantenimiento de los canales de drenaje de tal manera que no interfiera con la escorrentía superficial. 9. Cuando las condiciones de la humedad del suelo no permiten el uso de maquinaria para la construcción de las zanjas o cuando el problema es de drenaje es muy localizado, la



implementación del dren vertical es una alternativa de manejo adecuada. **10.** Realice frecuentemente inspección de los niveles de ríos, caños, y de otras corrientes de agua cercanas a las plantaciones, para tomar las medidas adecuadas de prevención y mitigación. **11.** Comprobar el estado de las vías y realizar mantenimientos de aquellas que lo requieran, así como puentes y otras obras de infraestructura, identificando riesgos y planteando planes de contingencia.

Entidad/Gremio: CENIPALMA

Línea productiva: Palma de aceite

Región: Zona palmera Suroccidental (Tumaco).

Recomendaciones por: Andrea Zabala-Quimbayo (azabalaq@cenipalma.org), José L. Pastrana Sánchez, Carolina Obando Mera.

Se pueden presentar valores acumulados de precipitación entre 50-100 mm hacia el sector de la Costa y entre 150-300 mm hacia el resto de la zona palmera, con probabilidad de Exceso hacia la Costa Pacífica entre 20 a 40 %, en Nariño. Las recomendaciones para el manejo del cultivo en estas condiciones climáticas esperadas son:

Manejo Fitosanitario

1. Las condiciones esperadas no son las más favorables para el establecimiento y mantenimiento de plantas nectaríferas en las plantaciones. **2.** Se debe continuar con el monitoreo de las poblaciones de insectos defoliadores, principalmente de *Opsiphanes cassina*; para esto, se recomienda realizar muestreos sistemáticos (5x5) en las hojas de los niveles 17 y 25 de la palma, es importante registrar los focos y planificar las estrategias de control según el estado de desarrollo de la plaga. **3.** Se recomienda realizar un censo en los lotes que registren la presencia de *Brassolis granadensis*, se deben observar las hojas de los niveles 1 y 9 de la palma, con el fin de delimitar los focos y cortar los refugios del insecto plaga; en caso de presentar altas poblaciones de larvas de *B. granadensis*, se recomienda asperjar formulaciones comerciales de *Bacillus thuringiensis*, cuidando el cubrimiento y la calibración de los equipos. **4.** El manejo de adultos de *O. cassina* se debe realizar por medio de redes de trapeo, constituidas por trampas de doble difusor cerrado (DDC) y un atrayente vegetal a base de melaza, agua y levadura (1L:1L:15g), las trampas se deben ubicar de forma perimetral a una distancia de 50 m entre sí, también se pueden ubicar en el interior de los lotes cuando las poblaciones así lo requieran, el cambio del atrayente se debe realizar con una periodicidad quincenal. Se debe mencionar que las redes de trapeo empleadas para capturar adultos de *O. cassina* son ineficaces para capturar adultos de *B. granadensis*, la morfología del insecto impide su alimentación y limita su vida en campo a menos de diez días. **5.** Por otro lado, se recomienda continuar con el monitoreo de las poblaciones de *Rhynchophorus palmarum*, las redes de trapeo se deben ubicar de forma perimetral a una distancia de 100 m entre sí, cada trampa debe estar constituida por la feromona de agregación (rincoforol C) y un atrayente vegetal de caña de azúcar y melaza (2:1); el cambio de la feromona se debe realizar con una periodicidad trimestral, mientras que el cambio del atrayente se debe realizar con una periodicidad quincenal. **6.** Con el fin de mitigar el impacto de *Sagalassa valida* en el sistema radical de la palma, se recomienda proteger el plato de la palma con barreras físicas como tusa, fibra, hojas de poda, desechos de limpia, cascarilla de arroz o material vegetal que se encuentre disponible en la plantación, esta práctica se debe realizar durante todo el año.

Buenas prácticas de sostenibilidad (Para todas las zonas palmeras)

1. Utilizar información adecuada para decidir cuándo realizar riego/drenaje. **2.** Realizar adecuado mantenimiento a los sistemas de captación y distribución. **3.** Implementar y hacer seguimiento al Plan de ahorro y uso eficiente del agua. **4.** Identificar actores de la comunidad que pueden verse



impactados por el uso del agua de la plantación. **5.** Establecer, mantener canales de comunicación con los actores priorizados e implementar acuerdos. **6.** Tener participación en los esquemas de gobernanza que estén establecidos en la cuenca en la que se ubica. **7.** Contar con sistemas de tratamiento de aguas residuales de agroquímicos. **8.** Contar con sistemas de tratamiento de aguas residuales domésticas y/o industriales. **9.** Contar con los permisos que autoricen el vertimiento. **10.** Realizar un uso, manejo y movilización adecuada de productos y sustancias químicas y biológicas. **11.** Contar con POES (Procedimientos Operativos Estandarizados) para el manejo seguro de sustancias químicas y biológicas. **12.** Cuantificar y realizar acciones para reducir la generación de residuos ordinarios y peligrosos. **13.** Realizar una adecuada separación, segregación y almacenamiento de residuos según su naturaleza (peligrosos y no peligrosos). **14.** Realizar acciones para la gestión adecuada de residuos ordinarios, incluyendo aprovechables (compostables, reciclables, reusables, post-consumo). **15.** Entregar los RESPEL a un transportador autorizado para ello (con licencia para transporte de mercancías peligrosas) y contar con los manifiestos de transporte. **16.** Gestionar la disposición final de los RESPEL con una empresa autorizada (con licencia ambiental). **17.** Contar con certificados de disposición final de RESPEL.

Aspectos Generales (Para todas las zonas palmeras)

1. Las condiciones actuales corresponden técnicamente a un fenómeno de La Niña para el territorio nacional, y según los centros de observación pueden perdurar hasta finalizando el año 2022, por tanto, es importante seguir vigilantes y preparados para volúmenes altos de precipitación acumulada en menor número de eventos días lluvia. Se sugiere hacer seguimiento de los boletines de pronósticos y alertas del IDEAM en <http://www.pronosticosyalertas.gov.co/boletines-e-informes-tecnicos> y por las redes sociales y el Geoportal de Cenipalma <https://geopalma.cenipalma.org/alertasideam>. **2.** Con relación al aumento de número de casos de afección por COVID-19 a nivel nacional, es prudente, mantener los cuidados y el cumplimiento de medidas mínimas de bio-seguridad y distanciamiento social preventivo, en especial, no descuidar el uso del tapabocas en espacios cerrados. **3.** Siempre es necesario asegurar que sus colaboradores conozcan el uso adecuado de los Equipos de Protección Personal y en la medida de lo posible mantener las condiciones de trabajo en campo y oficina para garantizar el cuidado por COVID-19. **4.** Es prioridad conocer y estudiar las características agroecológicas de las áreas del cultivo de palma de aceite, lo cual beneficia el equilibrio de las condiciones bióticas y abióticas que condicionan el desarrollo integral de la agroindustria a escala local y regional. **5.** Se recomienda implementar herramientas de captura digital de información georreferenciada que facilite y promueva el manejo y aprovechamiento de los datos, de tal forma que, puedan apoyar la toma adecuada de decisiones en una eficiente administración agronómica de su cultivo. **6.** Los registros de las variables climáticas (temperatura ambiente, precipitación, humedad relativa, radiación solar, dirección y velocidad del viento) de la red de estaciones del sector palmero se encuentran disponibles para ser consultadas en el Geoportal de Cenipalma <http://geoportal.cenipalma.org/> por favor registrarse como usuario para acceder. **7.** Recuerde que puede registrar los datos de precipitación de sus pluviómetros en el Geoportal del sector palmero, lo cual, le permitirá explorar utilidades basadas en Sistemas de Información Geográfica que pueden expandir las utilidades de estos registros y aplicarse eficientemente en el manejo del cultivo. Por favor, ponerse en contacto con azabalaq@cenipalma.org del área de Geomática de CENIPALMA para programar esta actividad.



Cultivo de Café

ENTIDAD/GREMIO: CENICAFÉ/ FNC
Agroclimatología CENICAFÉ



- **Región:** Norte y Oriente

Departamentos: La Guajira, Magdalena, Cesar, Norte de Santander, Arauca, Casanare y Norte de los departamentos de Santander y Antioquia, Sur Oriente de Cundinamarca y Oriente de Boyacá.

A continuación, se presentan las recomendaciones de manejo del cultivo para la región **Norte y Oriente**:

Establecimiento

Germinadores: Para las siembras y resiembras del primer semestre de 2023: **1.** Establezca semillas certificadas de variedades de café resistentes. **2.** Construya el germinador levantado del piso con base en las recomendaciones técnicas.

Renovación: En los lotes renovados por zoca este año: **1.** Continúe la labor de selección de chupones. Recuerde dejar el número adecuado de brotes por sitio, de acuerdo con la densidad de siembra. **2.** Después de realizar la selección de chupones, aplique fungicida inmediatamente, para la protección de las heridas y la prevención de llaga macana.

En los lotes renovados por siembra o zoca este año: **1.** Realice las resiembras con colinos de café que presenten buen desarrollo, libres de plagas y enfermedades.

Fertilización y encalado: **1.** Realice la fertilización, siempre y cuando haya suficiente humedad en el suelo. **2.** Lleve a cabo la labor de encalamiento en los lotes donde las recomendaciones derivadas del análisis de suelos lo sugieran. Es necesario que hayan transcurrido al menos 2 meses luego de la última fertilización. **3.** Tome muestras de suelos para análisis de fertilidad. Para esta labor, es necesario que hayan transcurrido al menos 3 meses luego de la última fertilización o aplicación de enmienda.

Manejo de arvenses: **1.** Continúe con el manejo integrado de arvenses.

Manejo de plagas

Broca: **1.** En el proceso de recolección y beneficio del café evite la dispersión de los adultos de broca. La región está en período crítico para el manejo de la broca. **2.** Realice el monitoreo. **3.** Los niveles de infestación deben mantenerse por debajo del 5,0%, pero si el porcentaje de infestación supera el 2,0% y más del 50,0% de las brocas están en posiciones A y B, debe hacerse la aspersión de insecticida prioritariamente biológico (hongo *Beauveria bassiana*), siempre y cuando las condiciones de humedad del ambiente sean favorables.

Cochinillas de las raíces: **1.** En el campo, realice el monitoreo en las plantas indicadoras de



cochinillas para la toma de decisiones de control. **2.** En los lotes donde no se tengan plantas indicadoras, detecte a tiempo síntomas como clorosis y presencia de cochinillas en el cuello de las raíces.

Babosas y chisas: **1.** En las siembras nuevas o en lotes de renovación por siembra preste atención a los daños ocasionados por babosas y chisas.

Manejo de enfermedades

1. Registre las floraciones en cada lote de la finca. En variedades susceptibles, el control químico de roya se realiza entre los 60 y 180 días después de ocurrida la floración principal, o atendiendo calendarios fijos para la región si las floraciones son dispersas. **2.** Agosto es época para control de roya con la segunda o tercera aplicación de fungicidas para floraciones principales ocurridas entre marzo y mayo de 2022, dependiendo del plan de manejo. Si se basa en calendarios fijos y se inició el control en la primera quincena de mayo, la segunda aplicación se debe realizar en la primera o segunda quincena de agosto, para zonas con floraciones dispersas ocurridas en el primer trimestre. **3.** Para cultivos de variedades susceptibles en levante, menores a 18 meses, realice evaluaciones de incidencia de roya y, de requerirse, aplique fungicidas recomendados para su mantenimiento. **4.** Deben monitorearse la roya y otras enfermedades como gotera, mal rosado, antracnosis y muerte descendente, y atender las recomendaciones de manejo integrado, para aumentar la aireación, los drenajes y la luminosidad, y reducir la humedad y fuentes de inóculo de enfermedades, además de avanzar en la recuperación de los cultivos con fertilización y manejo de arvenses. Por el incremento en las lluvias en este mes, y acentuado por “La Niña” débil, debe reforzarse el plan de manejo de estas enfermedades. **5.** El control químico de gotera en zonas y lotes críticos, ya sea en focos o generalizado, se inicia con la temporada de lluvias, entre 30 y 45 días después de las floraciones, la segunda entre los 120 y 150 días de ocurridas estas. Agosto puede ser época para control de gotera en la región cafetera Norte y Oriente, dependiendo de las fechas de las floraciones. Para mal rosado este control se realiza a partir de los 60 y hasta los 120 días de ocurridas las floraciones principales, sin superar los 180 días. Realice podas de las ramas y frutos afectados por esta enfermedad, retire el material del lote para su destrucción. Respete los periodos de carencia en caso de aplicar fungicidas. **6.** Avanza la temporada de tormentas y huracanes en el mar Caribe y lluvias favorecidas por ondas tropicales y movimiento de la Zona de Confluencia Intertropical. Esta época de vientos y lluvias puede generar cambios fuertes de temperatura y humedad en algunas zonas, que favorecen la muerte descendente. El manejo de esta enfermedad se realiza mediante sombríos permanentes y transitorios, para reducir las corrientes de vientos fríos, pero deben regularse para evitar excesos de humedad en el interior del cultivo. El control químico, de requerirse, se realiza principalmente a cultivos en levante y renovados por zoca, menores a 2 años, principalmente en bordes y focos. **7.** Evite hacer heridas en la base del tallo y raíces, durante las labores de selección de chupones y del cultivo, para prevenir la infección por hongos causantes de llagas macana y radicales, favorecida por humedad, lluvias y salpique de suelo en las heridas. Elimine las plantas afectadas y retírelas del lote para su destrucción. Realice manejo oportuno de focos de llagas radicales en plantas de café y de sombrío.

Manejo cosecha y poscosecha.

1. En zonas donde aún no es época de cosecha, realice el mantenimiento preventivo para asegurar el funcionamiento y limpieza de los equipos de beneficio, secado, infraestructura y de los alojamientos para los recolectores. **2.** Para la cosecha del segundo semestre de 2022 tenga presente los registros de floración desde noviembre de 2021 hasta abril de 2022 y establezca los pases que puedan ser retenidos para la cosecha con lonas y derribadoras. **3.** Continúe con el manejo de la pulpa y lixiviados para facilitar su descomposición en los procesadores y evite que tenga contacto con la lluvia. Disponga lo necesario para habilitar este espacio en la siguiente



cosecha. **4.** Asegure el correcto funcionamiento de los sistemas de tratamiento para las aguas residuales de lavado y de los procesadores para el manejo de la pulpa y los lixiviados, evitando que tenga contacto con la lluvia. **5.** Maneje adecuadamente las pasillas para maximizar su valor. **6.** Realice el manejo de las aguas mieles, lodos y subproductos del beneficio del café, de acuerdo a las tecnologías con las que cuente su beneficiadero y a los volúmenes de café que procesa en su finca. **7.** Para llevar un registro digital, desde su celular, se puede apoyar en el aplicativo móvil: [App Cenicafé: Más Calidad](#). **8.** Para disminuir el riesgo de defectos en la calidad durante el secado solar, debido al aumento de las lluvias, se recomienda: Darle prioridad al secado en silos mecánicos, de no ser posible, se recomienda utilizar secador solar tipo túnel, aumentar el área de secado, mantener los secadores solares cerrados al final del secado, tener drenajes para el agua de la lluvia alrededor del secador, disponer gravilla debajo del secador para mantener la temperatura del día durante la noche. **9.** En zonas donde hay recolección, realice las siete prácticas clave para la producción de café de buena calidad: 1) Asegure la calidad de recolección, utilice el Mediverdes o la tabla de los 100 frutos, realizando dos repeticiones para cada muestreo. Recuerde que el contenido de frutos verdes debe ser inferior al 2,5%. 2) Procese separadamente cada tanda de café. 3) Retire frutos y granos de inferior calidad. 4) Mantenga limpios y calibrados los equipos. 5) Monitoree la fermentación con el Fermaestro, si procesa el café con fermentación natural. 6) Retire completamente el mucílago. 7) Obtenga el café pergamino seco con una humedad entre el 10% y el 12%.

Reducción correctiva del riesgo al cultivo (incluida mitigación de impactos ambientales).

1. Continúe con el monitoreo y limpieza de las cunetas, zanjas, drenajes, acequias, como medidas de conservación de suelo y prevención de movimientos en masa. **2.** Esté pendiente y anuncie al Servicio de Extensión y las autoridades sobre cualquier agrietamiento del terreno o estancamientos de agua inusuales.

Manejo de aguas: **1.** Establezca medidas para el aprovechamiento del agua de lluvia y racionalice su uso en las labores de la finca. En caso de encontrar alguna alteración en las propiedades del agua, fíltrela a través de un sistema que contenga grava, gravilla y arena hasta remover los contaminantes asociados. **2.** El beneficio del café debe realizarse con agua limpia para evitar el deterioro de la calidad del grano y de la bebida. Verifique que el agua utilizada en el proceso de beneficio no tenga color, ni olor, ni sabor y tampoco presente material suspendido. En caso de encontrar alguna alteración en estas propiedades del agua, fíltrela a través de un sistema que contenga grava, gravilla y arena, hasta remover los contaminantes asociados al agua. **3.** Realice el manejo de las aguas mieles, lodos y subproductos del beneficio del café, de acuerdo a las tecnologías con las que cuente su beneficiadero y a los volúmenes de café que procesa en su finca. **4.** Con el fin de conservar los recursos naturales (suelo, agua, aire) es recomendable la implementación de sistemas de manejo de las aguas mieles del café con cero descargas, como los procesadores de pulpa tipo invernadero con recirculación completa de lixiviados y los filtros verdes tipo invernadero con recirculación completa de sus drenados (Filtros verdes para el tratamiento y cero descargas de las aguas residuales del beneficio del café - YouTube).

- **Región: Central**

Departamentos: Caldas, Sur de los departamentos de Santander y Antioquia, Risaralda, Cundinamarca, Tolima, Occidente de Boyacá, Valle del Cauca, Quindío, Sur de Huila, Meta y Caquetá.

A continuación, se presentan las recomendaciones de manejo del cultivo para la región **Central**:



Establecimiento

Germinadores: Para las siembras y resiembras del primer semestre de 2023: **1.** Continúe el manejo de los germinadores con base en las recomendaciones técnicas.

Almácigos: Para las siembras y resiembras del segundo semestre de 2022: **1.** Continúe con el manejo del almácigo. **2.** Realice el monitoreo sobre la presencia de enfermedades como mancha de hierro y gotera. Planifique las medidas de manejo adecuadas y oportunas. **3.** Realice el monitoreo de cochinillas de las raíces, para la toma de decisiones de control. **4.** En el caso de registrarse infección por nematodos que causan agallas en las raíces, debe descartarse el almácigo. **5.** Reserve entre el 10% y el 15% de plantas para la resiembra y plantas indicadoras de cochinillas.

Renovación: En aquellos lotes que finalizaron la cosecha principal en julio y cumplen su ciclo de producción para renovación por zoca: **1.** Realice la labor de cosecha sanitaria conservando los surcos trampa para broca. **2.** Inicie la labor de desrame de las plantas de café. **3.** Realice la labor de zoqueo y aplique fungicida o pintura anticorrosiva sobre la herida, para evitar infección por llaga macana inmediatamente después del corte.

En los lotes renovados por zoca el primer semestre de este año: **1.** Continúe con la labor de selección de chupones. Recuerde dejar el número adecuado de brotes por sitio de acuerdo con la densidad de siembra. **2.** Después de realizar la selección de chupones, aplique fungicida inmediatamente, para la protección de las heridas y la prevención de llaga macana.

En los lotes renovados por siembra o zoca este año: **1.** Realice las resiembras con colinos de café que presenten buen desarrollo, libres de plagas y enfermedades.

Fertilización y encalado: **1.** Realizar la segunda fertilización del año para cafetales en producción, si han transcurrido entre 5 ó 6 meses luego de la primera fertilización. **2.** Si se va a fraccionar la fertilización de los cafetales en producción en 3 aplicaciones por año y han transcurrido 3 ó 4 meses luego de la primera fertilización, es tiempo para hacer la segunda aplicación del año. **3.** Continúe con la fertilización de las zocas y las siembras nuevas.

Manejo de arvenses: **1.** Continúe con el manejo integrado de arvenses.

Manejo de plagas

Broca: **1.** En el proceso de recolección y beneficio del café evite la dispersión de los adultos de broca. **2.** La región está en período crítico para el manejo de la broca. Realice el monitoreo, los niveles de infestación deben mantenerse por debajo del 5,0%, pero si el porcentaje de infestación supera el 2,0% y más del 50, % de las brocas están en posiciones A y B, debe hacerse la aspersión de insecticida prioritariamente biológico (hongo *Beauveria bassiana*), siempre y cuando las condiciones de humedad del ambiente sean favorables.

Cochinillas de las raíces: **1.** Realice el monitoreo en las plantas indicadoras de cochinillas para la toma de decisiones de control. **2.** En los lotes donde no se tengan plantas indicadoras, detecte a tiempo los síntomas como clorosis y presencia de cochinillas en el cuello de las raíces.

Babosas y chisas: **1.** En las siembras nuevas o en lotes de renovación por siembra preste atención a los daños ocasionados por babosas y chisas.

Araña roja: **1.** En las zonas cafeteras con influencia del volcán Nevado del Ruiz, debido a las



frecuentes emisiones de ceniza volcánica, se recomienda monitorear el incremento de las poblaciones de araña roja, para realizar el manejo oportuno en los focos.

Caracol africano: 1. Al encontrarse presencia de este animal en las zonas cafeteras reportar a la oficina más cercana del ICA, con el fin de recibir recomendaciones para su manejo y control. Evite manipular los caracoles, debido a que pueden generar serios problemas de salud.

Manejo de enfermedades

1. Registre las floraciones en cada lote de la finca. En variedades susceptibles, el control químico de roya se realiza entre los 60 y 180 días después de ocurrida la floración principal, o atendiendo calendarios fijos para la región, si las floraciones son dispersas. 2. Para cultivos de variedades susceptibles en levante, menores a 18 meses, realice evaluaciones de incidencia de roya y, de requerirse, aplique fungicidas recomendados para su mantenimiento. 3. En agosto se realiza la segunda o tercera aplicación de fungicida para control de roya correspondiente a floraciones principales ocurridas entre marzo y mayo de 2022. Este mes corresponde históricamente la tercera aplicación, dependiendo del fungicida y plan de manejo. Para floraciones principales ocurridas enero y febrero de 2022, ya debe finalizar plan de manejo por acercarse a los pases de cosecha. 4. En zonas donde ocurrieron floraciones dispersas en el primer semestre del año y control con base en calendarios fijos, el cual inició en la segunda quincena de abril, debe realizar la tercera aplicación, en áreas que tienen cosecha principal en el segundo semestre del año. Evite el traslape de primeros pases de cosecha con aplicaciones. 5. En algunas zonas de floraciones tardías, en agosto puede hacerse la aplicación opcional en zonas con cosecha repartida en ambos semestres, pero mayoritaria al final del segundo semestre del año. 6. Con base en el registro de floraciones principales, realice el control de enfermedades, principalmente: roya a los 60 días y la segunda aplicación entre los 105 y 120 días, y la tercera entre los 150 y 180 días; en gotera la primera aplicación entre los 30 y 45 días y la segunda máximo a los 90 a 120 días, finalizando entre 150 y antes del 180 días; para mal rosado entre 60 y 120 días después de ocurridas las floraciones principales. No aplique fungicidas después de los 180 días. Para mal rosado, se requiere la poda de todas las ramas afectadas, incluyendo los frutos, retírelos del lote y dispóngalos en una fosa. 7. Si está en pases iniciales de cosecha de segundo semestre, y requiere hacer alguna aplicación para el control de enfermedades, utilice un producto que tenga período de carencia inferior a 15 días. 8. Deben monitorearse todas las enfermedades principales como roya, gotera, mal rosado, antracnosis y muerte descendente, y atender las recomendaciones de manejo integrado para aumentar aireación y luminosidad y reducir la humedad, así como realizar manejo integrado de arvenses, establecer drenajes y reducir fuentes de inóculo en los cultivos. Por el incremento en las lluvias en este mes, y acentuado por “La Niña” débil, debe reforzarse el plan de manejo de estas enfermedades. 9. Avanza la temporada de tormentas y huracanes en el mar Caribe y lluvias favorecidas por ondas tropicales y movimiento de la Zona de Confluencia Intertropical. Esta época favorece la muerte descendente por los cambios fuertes de temperatura, vientos y humedad. El manejo se realiza mediante sombríos transitorios y cultivos intercalados de maíz y frijol, para reducir las corrientes de vientos fríos. Regule las densidades para evitar microclimas favorables a enfermedades. De requerirse, el control químico se realiza principalmente a cultivos en levante y renovados por zoca, menores a 2 años, principalmente en bordes y focos. 10. Evite hacer heridas en la base del tallo y raíces, durante la selección de chupones, podas y otras labores del cultivo y cosecha, para prevenir la infección por hongos causantes de llagas macana y radicales, favorecidas por la humedad, las lluvias y el salpique de suelo a las heridas. Elimine las plantas afectadas y retírelas del lote para su destrucción. La renovación por zoca y podas solo se recomienda en época seca, aplique fungicida o pintura anticorrosiva sobre la herida para evitar infección por llaga macana. Realice el manejo oportuno de focos de llagas radicales en plantas de café y de sombrío.



Manejo cosecha y poscosecha

1. La infraestructura, equipos de beneficio y secado, deben estar en óptimas condiciones para la cosecha en curso. 2. Para la cosecha del segundo semestre de 2022 tenga presente los registros de floración desde noviembre de 2021 hasta abril de 2022 y establezca los pases que puedan ser retenidos para la cosecha con lonas y derribadoras. 3. Para llevar un registro digital, desde su celular, se puede apoyar en el aplicativo móvil: App Cenicafé: Más Calidad. 4. Asegure el correcto funcionamiento de los sistemas de tratamiento para las aguas residuales de lavado y de los procesadores para el manejo de la pulpa y los lixiviados, evitando que tenga contacto con la lluvia. Maneje adecuadamente las pasillas para maximizar su valor. 5. Para disminuir el riesgo de defectos en la calidad durante el secado solar, debido al aumento de las lluvias, se recomienda: Darle prioridad al secado en silos mecánicos, de no ser posible, se recomienda utilizar secador solar tipo túnel, aumentar el área de secado, mantener los secadores solares cerrados al final del secado, tener drenajes para el agua de la lluvia alrededor del secador, disponer gravilla debajo del secador para mantener la temperatura del día durante la noche. 6. Realice las siete prácticas clave para la producción de café de buena calidad: 1) Asegure la calidad de recolección, utilice el Mediverdes o la tabla de los 100 frutos, realizando dos repeticiones para cada muestreo. Recuerde que el contenido de frutos verdes debe ser inferior al 2,5%. 2) Procese separadamente cada tanda de café. 3) Retire frutos y granos de inferior calidad. 4) Mantenga limpios y calibrados los equipos. 5) Monitoree la fermentación con el Fermaestro, si procesa el café con fermentación natural. 6) Retire completamente el mucílago. 7) Obtenga el café pergamino seco con una humedad entre el 10% y el 12%

Reducción correctiva del riesgo al cultivo (incluida mitigación de impactos ambientales)

1. Esté pendiente del correcto funcionamiento de las cunetas, zanjas, drenes y acequias de su finca, y anuncie al Servicio de Extensión y las autoridades sobre cualquier agrietamiento del terreno o estancamientos de agua inusuales.

Manejo del agua: 1. El beneficio del café debe realizarse con agua limpia para evitar el deterioro de la calidad del grano y de la bebida. Verifique que el agua utilizada en el proceso de beneficio no tenga color, ni olor, ni sabor y tampoco presente material suspendido. En caso de encontrar alguna alteración en estas propiedades del agua, fíltrela a través de un sistema que contenga grava, gravilla y arena, hasta remover los contaminantes asociados al agua. 2. En caso de que se aproveche el agua de la lluvia que se recolecta en los techos para consumo y procesamiento del café, es necesario realizar un tratamiento de purificación, debido a que puede resultar con contaminación química y microbiológica. 3. En aquellas áreas con influencia por emisiones de ceniza volcánica evite la contaminación del agua, manteniendo tapados los tanques de almacenamiento de agua que se utilizan para el beneficio del café. 4. En caso de que el agua esté contaminada con cenizas volcánicas, conduzca el agua a un tanque que actúe como sedimentador, para retirar la mayor cantidad de cenizas por acción de la gravedad, lleve el agua a un sistema de filtración lenta, con el fin de retirar los sólidos suspendidos totales. En caso de que el pH del agua esté por debajo de 7,0 debe aplicarse cal hasta neutralizarla. 5. Realice el manejo de las aguas mieles, lodos y subproductos del beneficio del café, de acuerdo a las tecnologías con las que cuente su beneficiadero y a los volúmenes de café que procesa en su finca. 7. Con el fin de conservar los recursos naturales (suelo, agua, aire) es recomendable la implementación de sistemas de manejo de las aguas mieles del café con cero descargas, tales como los procesadores de pulpa tipo invernadero con recirculación completa de lixiviados y los filtros verdes tipo invernadero con recirculación completa de sus drenados (Filtros verdes para el tratamiento y cero descargas de las aguas residuales del beneficio del café - YouTube).



- **Región: Sur**

Departamentos: Nariño, Cauca, Norte del Huila y Putumayo

A continuación, se presentan las recomendaciones de manejo del cultivo para la región **Sur**:

Establecimiento

Almácigos: Para siembras y resiembras del segundo semestre de 2022: **1.** Continúe con el manejo del almácigo. **2.** Realice el monitoreo sobre la presencia de enfermedades como mancha de hierro y gotera. Teniendo en cuenta que se mantienen condiciones de alta precipitación, regule adecuadamente el sombrío y propicie la reducción de la humedad. **3.** Realice el monitoreo de cochinillas de las raíces, para la toma de decisiones de control. **4.** En el caso de registrarse infección por nematodos que causan agallas en las raíces, debe descartarse el almácigo. **5.** Reserve entre el 10% y el 15% de plantas para la resiembra y plantas indicadoras de cochinillas.

Renovación: En aquellos lotes que finalizaron la cosecha principal en julio y cumplen su ciclo de producción para renovación por zoca: **1.** Realice la labor de cosecha sanitaria conservando los surcos trampa para broca. **2.** Inicie la labor de desrame de las plantas de café. **3.** Realice la labor de zoqueo y aplique fungicida o pintura anticorrosiva sobre la herida para evitar infección por llaga macana inmediatamente después del corte.

Fertilización y encalado: **1.** Realice encalamiento de los lotes en caso de que las recomendaciones del análisis de suelos lo hayan sugerido y que hayan transcurrido por lo menos dos meses luego de la última fertilización. **2.** Es momento oportuno para hacer el muestreo para análisis de suelos, siempre y cuando hayan transcurrido 4 meses luego de la última labor de fertilización o encalamiento. **3.** Realice la segunda fertilización del año para cafetales en producción, si han transcurrido entre 5 ó 6 meses luego de la primera fertilización. **4.** Si se va a fraccionar la fertilización de los cafetales en producción en 3 aplicaciones por año, y han transcurrido 3 ó 4 meses luego de la primera fertilización, es el momento para hacer la segunda aplicación del año. **5.** Continúe con la fertilización de los cultivos en levante.

Manejo de arvenses: **1.** Continúe con el manejo integrado de arvenses y el plateo en los cafetales. **2.** Después del corte de las arvenses se debe dejar la cobertura muerta sobre el suelo.

Manejo de plagas

Broca: **1.** Zonas con cosecha de mitaca en segundo semestre, se encuentran en período crítico para el manejo de la broca. Realice el monitoreo. Los niveles de infestación deben mantenerse por debajo del 5,0%, pero si el porcentaje de infestación supera el 2,0% y más del 50,0% de las brocas están en posiciones A y B, debe hacerse la aspersión de insecticida prioritariamente biológico (hongo *Beauveria bassiana*), siempre y cuando las condiciones de humedad del ambiente sean favorables.

Cochinillas de las raíces: **1.** Realice el monitoreo en las plantas indicadoras de cochinillas para la toma de decisiones de control. En los lotes donde no se tengan plantas indicadoras, detecte los síntomas como clorosis y presencia de cochinillas en el cuello de las raíces.

Chamusquina: **1.** En zonas donde históricamente se tiene el conocimiento del daño de la plaga, realice monitoreo constante, detecte los focos y realice su control, y si se encuentra en cosecha, realice control cultural.

Babosas y chisas: **1.** En las siembras nuevas o en lotes de renovación por siembra preste atención a los daños ocasionados por babosas y chisas.



Manejo de enfermedades

1. Para cultivos en levante, menores a 18 meses, para variedades susceptibles realice evaluaciones de incidencia de roya y de requerirse, aplique fungicidas recomendados para su mantenimiento. **2.** Durante la época de cosecha y final de esta, no se recomienda la aplicación de fungicidas para el control de las principales enfermedades de la parte aérea del árbol en producción, para evitar contaminación del café. **3.** Deben monitorearse otras enfermedades como gotera, mal rosado, antracnosis y muerte descendente, y atender las recomendaciones de manejo integrado, para aumentar aireación y luminosidad, y reducir la humedad, fuentes de inóculo en los cultivos y establecer drenajes. No es época de control químico de estas enfermedades en cultivos en etapa reproductiva y en final de cosecha. Para mal rosado, ponde todas las ramas afectadas, incluyendo los frutos, retírelos del lote y dispóngalos en una fosa. Por el incremento en las lluvias en este mes, y acentuado por “La Niña” débil, debe reforzarse el plan de manejo de estas enfermedades. **4.** Planee la recuperación de los lotes que han sido afectados severamente por las epidemias de estas enfermedades, empezando por la adecuada y oportuna fertilización. Una vez finalice la cosecha de primer semestre, es la oportunidad para renovar por siembra, con variedades resistentes como Castillo, Cenicafé 1 y Tabi. Determine los ajustes del sistema de producción tanto para el cultivo del café como para los árboles de sombrío, para hacerlos menos favorables a enfermedades. **5.** Avanza la temporada de tormentas y huracanes en el mar Caribe y lluvias favorecidas por ondas tropicales y movimiento de la Zona de Confluencia Intertropical. Esta época de lluvias con incidencia del evento “La Niña” favorece la muerte descendente por los cambios fuertes de temperatura, vientos y humedad. El manejo se realiza mediante sombríos permanentes y transitorios, cultivos intercalados con maíz y frijol para reducir las corrientes de vientos fríos. Regular estas densidades para evitar climas favorables a enfermedades. El control químico, de requerirse, se realiza principalmente a cultivos en levante y renovados por zoca, menores a 2 años, principalmente en bordes y focos. **6.** La renovación por zoca se realiza en época seca o de menores lluvias, aplicando fungicida protector o pintura anticorrosiva inmediatamente en la herida del corte del tallo. **7.** Evite hacer heridas en la base del tallo y raíces, así como durante las labores del cultivo y cosecha, para prevenir la infección por hongos causantes de llagas macana y radicales, favorecidos por la humedad, las lluvias y el salpique de suelo a las heridas. Elimine las plantas afectadas y retírelas del lote para su destrucción. Realice manejo oportuno de focos de llagas radicales en plantas de café y de sombrío.

Manejo cosecha y manejo poscosecha

1. Realice el mantenimiento para asegurar el funcionamiento y limpieza de los equipos de beneficio, secado, infraestructura y de los alojamientos para los recolectores, para las siguientes cosechas. **2.** Maneje cuidadosamente el café recolectado y las pasillas de los últimos pases, para obtener el mejor precio posible y evitar dispersión de broca. **3.** Realice el mantenimiento, que garantice la limpieza y buen estado de la cubierta plástica del secador solar, para evitar el ingreso de agua lluvia al secador o al café. **4.** Continúe con el manejo de la pulpa y lixiviados para facilitar su descomposición en los procesadores y evite que tenga contacto con la lluvia. Disponga lo necesario para habilitar este espacio en la siguiente cosecha.

Reducción correctiva del riesgo al cultivo (incluida mitigación de impactos ambientales).

1. Continúe con el monitoreo y limpieza de las cunetas, zanjas, drenajes, acequias, y conserve barreras vivas, como medidas de conservación de suelo y prevención de movimientos en masa. Esté pendiente y anuncie al Servicio de Extensión y las autoridades sobre cualquier agrietamiento del terreno o estancamientos de agua inusuales.

Manejo del agua: **1.** Establezca medidas para el aprovechamiento del agua de lluvia y racionalice su uso en las labores de la finca. En caso de encontrar alguna alteración en las propiedades del



agua, fíltrela a través de un sistema que contenga grava, gravilla y arena hasta remover los contaminantes asociados. **2.** Realice monitoreo semanal y mantenimiento de los sistemas de tratamiento de aguas residuales. **3.** Con el fin de conservar los recursos naturales (suelo, agua, aire) es recomendable la implementación de sistemas de manejo de las aguas mieles del café con cero descargas, tales como los procesadores de pulpa tipo invernadero con recirculación completa de lixiviados y los filtros verdes tipo invernadero con recirculación completa de sus drenados (Filtros verdes para el tratamiento y cero descargas de las aguas residuales del beneficio del café - YouTube).





Cultivos de Cereales y Leguminosas



ENTIDAD/GREMIO: FEDERACIÓN NACIONAL DE CULTIVADORES DE CEREALES, LEGUMINOSAS Y SOYA

A continuación, se presentan las recomendaciones de manejo del cultivo para los siguientes departamentos:

- Departamento del Meta

Región: Andina.

Zona: Altillanura.

Cultivos: Maíz.

Recomendaciones por: Jhonattan Guerrero



Imagen 1. Tiempo atmosférico predominante en la Altillanura para el mes de julio y siembra directa en Finca Las Nubes, Puerto Gaitán.

Generales: **1.** Amigo(a) producto(a): Las precipitaciones para el mes de agosto disminuyen respecto al mes anterior. Aprovechar las ventanas de tiempo seco para realizar aplicaciones foliares, apóyese de los pronósticos realizados por parte de la Federación en www.fenalce.co **2.** Para el mes de agosto se viene un veranillo de 12 a 15 días donde se podrá realizar labores de cosecha, siembra y mantenimiento de vías internas. **3.** Tener especial cuidado con la segunda quincena de agosto que tiene una alta probabilidad de presentar altas precipitaciones.

Manejo de suelos y fertilidad: **1.** En el mes de Julio en el oriente de del departamento del meta se presentaron precipitaciones dentro de lo normal, la importancia de haber realizado un adecuamiento de canales de drenaje fueron claves para evitar el anegamiento en algunos cultivos, pues se presentaron eventos de lluvia seguidos, aproximadamente 14 días de lluvia algunos con 3 días continuos donde no permitía drenar completamente el agua y dentro del cultivo se notaba la escorrentía. Se espera para el mes de agosto un Veranillo de 12 días aproximadamente, donde se debe aprovechar para labores de cosecha, limpieza de canales y mantenimiento de las vías internas de las fincas.



Gestión del agua: 1. Las condiciones climáticas de mes de julio fueron dentro de lo histórico, sin embargo, para este año ha llovido un aproximadamente un 25% más de agua respecto a años anteriores. Por su parte para el mes de agosto se espera un veranillo de 12 días, los cuales deben ser aprovechados para realizar labores de cosecha y siembra. Es de conocimiento las limitaciones que tiene la región en cuanto a la disponibilidad de maquinaria para realizar estas labores, por lo que debe disponerse de una maquinaria en correcto funcionamiento para evitar retrasos y actividades en este periodo crítico para trabajar en campo.

Manejo fitosanitario: 1. Señor(a) Agricultor(a): Los cultivos de soya ya se encuentran sobre los 110 días próximos a cosechar, debido al probable veranillo de agosto se sugiere realizar aplicaciones de secantes para agilizar el proceso de cosecha. En cultivos de maíz se encuentran en diferente etapa fenológicos debido a que algunos productores comenzaron siembras desde el mes de mayo, por lo que es probable que estos maíces se cosechen en madurez fisiológica para evitar problemas de cosecha húmeda. Sin embargo, en mediados de Julio y el mes de agosto es cuando se espera la mayor actividad de siembra de maíz en la zona, especial cuidado con tratamiento a semilla y en zonas donde se presenten chinches causantes de soya Loca, intensificar el manejo de insecticidas sobre la siembra y en etapa vegetativa.

Región: Orinoquia

Zona: Atillanura.

Cultivos: Soya.

Recomendaciones por: Bernardo Antonio Mejía Díaz



Imagen 1. Cultivos iniciando el proceso de madurez fisiológica, en el predio Liveiney, vereda La Cristalina de Puerto Gaitán - Meta. **Imagen 2.** Monitoreo de enfermedades de final de ciclo y proyección de cosecha de material FNS-01; en predio La Fazenda, de AGROPECUARIA ALIAR, vereda Chaviva, de Puerto López - Meta.

Generales: 1. De acuerdo con la proyección climática para el presente año, y teniendo en cuenta los históricos del clima, existe un bajo escenario de riesgo para los productores de maíz y soya que realicen siembras antes del 15 de agosto de 2022. 2. Durante toda la fase reproductiva, mantener monitoreos con frecuencia semanal para determinar incidencia de las enfermedades de final de ciclo; Roya (*Phakopsora sp*); Mancha Ojo de Rana (*Cercospora sojina*); Mancha Anillada (*Corynespora cassicola*); Síndrome de Tallo Verde y Retención de Follaje (*Aphelenchoides besseyi*), y así tomar las medidas de control a partir del manejo agronómico recomendado y de los umbrales de acción específicos para cada enfermedad en particular. 3. El mes de agosto es crucial para aquellos productores que desarrollan dos campañas de siembra al año; por cuanto que se encuentran colectando la cosecha de primer semestre y en simultáneo a toda marcha se desarrolla el proceso de establecimientos de cultivos para la campaña 2022-B, debido a que la ventana de



siembra transcurre en un periodo muy corto de tiempo; por tanto, la implementación de sistemas de siembra directa sobre socas del cultivo anterior, permiten acelerar el proceso de siembra, favoreciendo una mayor protección del recurso suelo. **4.** Establezca su cultivo dentro de las épocas tradicionales de siembra en su zona, cumpla con los lineamientos de fechas de siembra establecidos por el ICA Seccional Meta, de manera semestral, con el fin de evitar riesgos sanitarios y pérdidas por bajos rendimientos del cultivo, asociados a condiciones climáticas adversas.

Manejo de suelos y fertilidad: 1. De las 47.000 hectáreas establecidas en soya en la región de Altillanura para la campaña 2022-A, se espera que aproximadamente, un 60% de esta área llegue a punto de cosecha a finales del mes de agosto, situación que debe coincidir con una época de menor frecuencia de precipitaciones, conocida como el "veranillo de agosto" condición ideal para esta labor, por cuanto que no sólo, permite rápido secado de la planta en su proceso normal de senescencia y consecuente secado de granos a los niveles de humedad (14%) exigidos por el mercado molinero de este grano; sino que también el suelo seco permite el ingreso a los lotes de los equipos de cosecha.

Gestión del agua: 1. El uso de herbicidas de acción desecante, es común para dar uniformidad en el secado del grano de soya, para el momento de la cosecha y de esta forma garantizar la obtención de la humedad deseada (14%) y menor pérdida de calidad por partido de granos. **2.** El uso de materiales genéticos que cumplan con la condición heredable de producción de vainas indehiscentes es ideal para evitar pérdidas de cosecha al final del ciclo del cultivo; no obstante, si el material genético usado por el productor cuenta con la condición de producción de vainas con alto porcentaje de dehiscencia, se deberá prever esta condición particular para anticipar la cosecha antes de que se dé la apertura de las vainas y consecuente pérdida de granos.

Manejo fitosanitario: 1. Para el mes de agosto se espera que la mayoría de cultivos de soya estén completando la fase reproductiva, con formación de vainas y llenado de granos; época en la que se deben mantener los monitoreos sanitarios y tomar medidas de control preventivo y oportuno, para el complejo de enfermedades de la soya, conocidas como de final de ciclo, que inciden drásticamente en el rendimiento y productividad del cultivo, entre ellas la más limitante la Roya de la Soya (*Phakopsora sp.*).

Región: Orinoquia.

Zona: Pie de monte.

Cultivos: Maíz y soya

Recomendaciones por: Oscar Javier Gutierrez Oviedo



Imagen 1. Lote de soya. **Imagen 2.** Lote de maíz.



Generales: 1. Se registra una caída en el precio internacional en los futuros de septiembre que pueden repercutir en el precio nacional; por lo tanto, se recomienda analizar la posibilidad de vender con grano húmedo. 2. Se debe evaluar la posibilidad de cosechar maíz con humedad del 22 y 20%, ya que el precio se encuentra alrededor de \$1.600/kg con esa humedad.

Manejo de suelos y fertilidad: Maíz y Soya. 1. Se deben realizar los análisis de suelo químicos y físicos para determinar los requerimientos en adecuación y aplicación de enmiendas.

Gestión del agua: Maíz y Soya. 1. Actualmente los cultivos de maíz y soya de la zona se encuentran en estado de secado de grano. Los pronósticos indican que en agosto y septiembre habrá precipitaciones por encima de lo normal, por lo tanto, no se presentarán las condiciones para que el maíz se seque en campo.

Manejo fitosanitario: Maíz. 1. Se recomienda realizar evaluaciones fitosanitarias y del proceso de secado en campo para identificar posibles pudriciones de grano.

- **Departamento de Cundinamarca**

Región: Andina.

Cultivo: Maíz.

Recomendaciones por: Luis Hernando Arévalo Reyes.



Generales: 1. Recolección a tiempo de cosechas del primer semestre y siembras del segundo semestre cuando se presenten picos bajos de humedad, con tratamiento adecuado de semillas y buenas obras de drenaje donde se requieran. 2. Mas allá de que se requiera humedad en el suelo para el establecimiento de los cultivos, lo deseable es que no se presenten los excesos pues conllevan el atraso en el inicio de las labores, sobre costos y riesgo de pérdidas en los cultivos.

Manejo de suelos y fertilidad: 1. Aunque los cultivos en su etapa de establecimiento requieren disponer de agua en el suelo para el proceso de germinación, los excesos de humedad en el suelo dificultan las labores de labranza y siembra cuando se trata de cultivos mecanizados. Aun en cultivos no mecanizados se observará mortalidad, o deficiente desarrollo de plantas en lotes con malas condiciones de drenaje. En muchas zonas del occidente del departamento, durante el período de agosto se dan algunos días continuos de tiempo seco donde se debe aprovechar para estas labores de establecimiento.

Gestión del agua: 1. Cuando la predicción apunta a la continuidad de las lluvias se debe contar con hacer zanjas de drenaje o hacerle mantenimiento a las ya existentes. Garantizar al menos germinación con suelo a capacidad de campo evitando siembras en lotes con excesos de humedad.



Manejo fitosanitario: 1. Se dan dos situaciones: las de cultivos de maíz del primer semestre que están completando su proceso de secamiento natural de los granos y por otra parte las siembras de segundo semestre. En el primer caso hacer la cosecha a tiempo evitando sobre exponer las mazorcas a la humedad para evitar la proliferación de hongos y producción de aflatoxinas y en el segundo caso hacer los tratamientos recomendados para evitar el ataque de plagas que se dan desde el mismo momento que se ubica la semilla en el suelo.

Región: Andina.

Cultivo: Fríjol.

Recomendaciones por: Luis Hernando Arévalo Reyes.



Generales: 1. Agosto tiene la doble condición de ser un mes de inicio de cosecha en unas zonas y siembras en otras por lo hay que estar alerta a condiciones de exceso de humedad en el suelo y en el aire que ponen en riesgo el establecimiento en un caso y la calidad de la cosecha en otro. **2.** Valga poner en evidencia el enorme perjuicio que ocasionan en los cultivos de frijol, la presencia de semestres excesivamente lluviosos. Lo que ha ocurrido en la zona frijolera de Cabrera este primer semestre es una muestra de ello. Se observan cultivos fuertemente afectados por el exceso de humedad, algunos con pobre desarrollo lo que afectará la productividad de los mismos.

Manejo de suelos y fertilidad: 1. Durante el período de agosto, en la zona oriental del departamento, que se encuentran en plena época de siembras de frijol, toma especial relevancia el tema de una preparación de suelo que garantice las menores pérdidas posibles por efecto de la posibilidad de un recrudescimiento del tiempo lluvioso. Puede que se requiere cambiar el surcado o ahoyado habitual por una labor de sobre alzado o levantamiento de surcos a efecto de manejar la humedad en el suelo.

Gestión del agua: 1. Se sabe que el frijol requiere apenas de un máximo de 400 milímetros de lluvias muy bien distribuidos durante su ciclo que de acuerdo a la temperatura donde se siembre varía para los volubles entre 5 y 6 meses. En la primera etapa, que coinciden con el período referido, es deseable no tener excesos de humedad en el suelo y en el ambiente (humedad relativa).

Manejo fitosanitario: 1. Además de contar con semilla de buena calidad, seleccionada en el lote, se deben hacer a esta, tratamientos contra plagas y enfermedades, pues garantiza mejor sanidad, menor mortalidad de plantas y reducción de costos. Los ataques de moluscos se han vuelto de importancia económica, favorecidos por condiciones de alta humedad en las zonas de producción. Se debería asumir un control que no se base solo en la aplicación de pesticidas sino también en el



manejo de la humedad en el suelo y control de hospederos.

- **Departamento de Casanare**

Región: Orinoquia

Cultivo: Maíz.

Recomendaciones por: Darwin Manuel Corredor Africano.



Imagen 1. Cultivo de maíz con manchado de hojas. **Imagen 2.** Maíz con mancha de asfalto

Generales: **1.** Selección adecuada de los lotes para el establecimiento del cultivo, donde la caracterización de suelos es parte importante en la toma de decisión. **2.** Las densidades de siembras adecuadas, las bajas densidades de siembra no permiten alcanzar los rendimientos esperados y sumado a esto se pueden presentar pérdidas de semilla aumentando el problema. **3.** Monitoreo y Manejo adecuado de malezas y enfermedades.

Manejo de suelos y fertilidad: Debido a las lluvias intermitentes presentadas en el mes de julio, los suelos del departamento de Casanare no han podido drenar el agua suficiente manteniendo el nivel freático alto impidiendo un desarrollo adecuado en la planta, provocando desnutrición generalizada en los diferentes cultivos, marcados en las zonas de bajos dentro de los predios que no tienen una nivelación, por lo que se recomienda lo siguiente: **1.** Evitar siembras en zonas de suelos con alto riesgo por inundación. **2.** Evitar mecanización con disco en zonas de suelos aluviales. **3.** Realizar manejo de suelos que mejoren los drenajes en el suelo. **4.** Fertilización incorporada para evitar pérdida de nutrientes por transporte o lavado.

Gestión del agua: En Casanare, se presentaron graves afectaciones por las lluvias, ya que la intensidad de estas ha colmatado todos los sistemas de conducción, desbordado los canales de riego y generando inundaciones tanto en lo rural como en lo urbano. En Casanare en el mes de julio se reportó por gestión de riesgo departamental siete vendavales, seis inundaciones, siete movimientos en masa, dos tormentas eléctricas, una avalancha y socavaciones en vías, viviendas y una línea de gas, por lo que se mantienen dos alertas, en las cuales se exhorta especial atención de la comunidad y autoridades.

Alerta Roja: Por alta probabilidad de deslizamientos en el municipio de Yopal.

Alerta Naranja: Por probabilidad de crecientes súbitas en la cuenca del río Casanare. Se observa tendencia al ascenso en el nivel del río, a la altura del municipio de Tame.

Debido a lo anterior se recomienda lo siguiente: **1.** Planificación adecuada de drenajes. **2.** Mantenimiento de drenaje. **3.** Adelantar articulación con los entes territoriales para alertas





tempranas en caso de desbordamientos de ríos. **4.** Reporte oportunos de pérdidas de cultivos.

Manejo fitosanitario: Debido a que se presentan días soleados y las lluvias son intermitentes con mayor intensidad a comparación de lo que lleva corrido del año, esto hace que la humedad relativa se incremente y los ciclos de vida de las plagas y enfermedades se aceleren o acorten, provocando un incremento en la incidencia y severidad en los cultivos, se recomienda: **1.** Monitoreo oportuno de los cultivos. **2.** Control de plagas y enfermedades asesorado por ingeniero agrónomo.

- **Departamento de Valle del Cauca**

Región: Valles interandinos

Zona: Norte, Sur, centro

Cultivo: Maíz y soya

Recomendaciones por: Fabian Zúñiga.



Generales: Según las etapas del cultivo tener en cuenta lo siguiente: **1.** En siembra aumentar entre un 10 al 12% la cantidad de semilla para reducir pérdidas por condiciones humedad del suelo e interferencia por arvenses, profundidad de siembra no mayor a 5cm, fraccionar nutrientes principalmente fuentes de nitrógeno la escorrentía puede ocasionar lavado (pérdidas) que además van a contaminar las fuentes de agua, cosecha oportuna y secamiento inmediato, eliminar arvenses agresivas que estén en contacto con mazorcas porque la humedad va a contribuir en la pudrición de mazorcas, evitar las remociones del suelo. **2.** Se deben aprovechar estas lluvias para iniciar siembras tanto de maíz como de soya, recomiendo aprovechar las condiciones secas para preparar los terrenos lo más antes posible, de esta forma garantizamos humedad de germinación.

Manejo de suelos y fertilidad: **1.** Se pronostica un mes de agosto con un promedio de lluvias alto en comparación a la media anual, sobre todo en la segunda semana. **2.** Se recomienda la revisión constante de los drenajes existentes y si es necesario desarrollar más para permitir la percolación del exceso de humedad en los lotes. **3.** Revisar constantemente las capacidades de humedad de los terrenos, si estos superan la capacidad de campo abstenerse a realizar labores que involucren movimiento de tierra. **4.** Estar muy atentos para aprovechar la humedad del suelo para realizar la aplicación de las fertilizaciones edáficas programadas en las diferentes etapas fenológicas. **5.** Estar muy alertas con los caminos o carretables dispuestos en nuestras fincas, esto con el fin de no meter maquinaria pesada con los caminos encharcados.

Gestión del agua: **1.** Continuar con los monitoreos del nivel del río. **2.** Estar pendientes de las crecientes. **3.** Fortalecer los sistemas de drenaje de las fincas, mantener en constante revisión del



nivel freático de los lotes. **4.** Se recomienda realizar limpieza de los canales de riego, obstáculos físicos (suelo, basuras, malezas) esto con el fin de permitir un flujo constante de las crecientes y no generar interrupciones que terminen en desbordamientos de los afluentes. **5.** Revisión constante de los farillones circundantes a las fincas.

Manejo fitosanitario: **1.** Por la temporada húmeda en cultivos sembrados de maíz es pertinente aplicaciones preventivas de fungicidas para evitar la presencia de manchas foliares como mancha de asfalto que es la más común y agresiva, tengan en cuenta que las condiciones actuales están favoreciendo su incidencia y severidad, por lo tanto, apenas se observen pequeños puntos sobre las hojas realizar el respectivo control químico recomendado por el asistente técnico de Fenalce de la zona. **2.** Respecto a cultivos recién sembrados realizar control presiembra o preemergencia de arvenses para evitar competencia en los primeros estados del cultivo, en lo posible usar herbicidas con mayor residualidad puesto que la humedad del suelo favorece la resurgencia y agresividad de las arvenses, dichas aplicaciones realizarlas desde las primeras horas de la jornada laboral, el control hacerlo teniendo en cuenta las etapas tempranas de desarrollo de las arvenses, en ese sentido se importante durante el mes realizar monitoreos frecuentes. **3.** En cultivos que están en etapa de recolección realizar la cosecha oportuna más cuando las malezas están bien desarrolladas porque la humedad de estas puede producir pudriciones es preferible que la pérdida de humedad del grano se haga en condiciones controladas en carpas, secadores, patios entre otras.

- **Departamento de Antioquia**

Región: Andina norte

Zona: Norte y centro

Cultivo: Frijol

Recomendaciones por: Luz Marina Fernández.



Imagen 1. Planta de frijol con *Fusarium spp.* **Imagen 2.** Vaina de frijol con Antracnosis

Generales: **1.** Se recomienda realizar las labores agrícolas del cultivo en la mañana, debido a que en las horas de la tarde es alta la probabilidad de lluvias. También es recomendable agregar un adherente o pegante en la solución con los productos fitosanitarios a aplicar para el control de plagas y enfermedades y así tener mayor eficiencia en la aplicación y para que estos no sean fácilmente lavados por las abundantes lluvias.

Manejo de suelos y fertilidad: **1.** El pronóstico del clima para la región Andina nos indica que para el periodo agosto- septiembre continuarán las precipitaciones por encima de los normal, lo que aumentará el contenido de humedad en el suelo favoreciendo el crecimiento de poblaciones de



hongos patógenos del suelo como *Fusarium spp*, el cual afecta inicialmente a las raíces de la planta de frijol afectando su crecimiento y desarrollo. Se recomienda evacuar los excesos de aguas lluvias del área de cultivo para disminuir las condiciones de alta humedad que hacen a la planta más susceptible al ataque de los patógenos.

Gestión del agua: 1. Debido a que se seguirá en los próximos meses con presencia de lluvias abundantes las cuales afectan las condiciones fitosanitarias del cultivo, se continúa con la recomendación de construir y limpiar los canales de drenajes existentes para sacar los excesos de agua del cultivo. Otra práctica que podemos realizar para aprovechar las altas precipitaciones es cosechar el agua lluvia para usarla en la disolución de los plaguicidas que se vayan a aplicar para el control de plagas y enfermedades.

Manejo fitosanitario: 1. El aumento de la humedad ambiental es una condición propicia para la incidencia de plagas y enfermedades, en la planta de frijol que se encuentra en esta época del año en llenado de vaina, hace aparición la Antracnosis por los que se recomienda realizar un monitoreo permanente para detectar los síntomas de ésta y otras enfermedades que podrían afectar el cultivo y así tomar la decisión de aplicar oportunamente los fungicidas.

Para conocer la información suministrada por la Federación Nacional de Cultivadores de Cereales, Leguminosas y Soya para maíz, frijol y arveja para los departamentos de Bolívar, César, Magdalena, Atlántico, Norte de Santander, Santander, Sucre, Córdoba, Boyacá, Tolima, Huila y Nariño, dirigirse a los Boletines Agroclimáticos Regionales.



Cultivo de Arroz

ENTIDAD/GREMIO: FEDEARROZ



A continuación, se presentan las recomendaciones de manejo del cultivo para las regiones:

- **Región Caribe Seco**

1. A partir de la segunda década de agosto comienza la época adecuada de siembras del semestre B, en condiciones meteorológicas cercanas a la normalidad es altamente probable que la emergencia y establecimiento del cultivo ocurra con las lluvias, y en el norte del Cesar el corte de los arrozcs sembrados en esta época ocurriría en diciembre mes en el cual todavía los ríos suelen tener nivel para suplir los últimos riegos y la radiación solar es óptima para las fases reproductiva y de maduración. Cuando el cultivo se siembra en épocas inadecuadas pueden presentarse pérdidas por patógenos, por ejemplo, *Burkholderia glumae*. 2. Tener en cuenta que la preparación de suelos afecta el desempeño de los herbicidas, la germinación del cultivo y malezas. La preparación debe hacerse con el suelo en condición friable. 3. El ciclo del cultivo se acorta un poco en este semestre, y consecuentemente el rendimiento tiende a ser menor, tenga en cuenta este criterio y la disponibilidad de agua para la escogencia de la variedad a sembrar. 4. Los fertilizantes están costosos, realizar análisis de suelos, utilice SIFA WEB para las recomendaciones y asesorarse de un asistente técnico para ejecutar el plan de nutrición de acuerdo a la fenología de la variedad seleccionada. 5. En las partes bajas de los lotes pueden presentarse plagas afines a esta condición como gorgojito de agua e *Hydrellia*, lo que puede ocasionar las pérdidas de plantas. Aplique únicamente si hay nivel de daño económico y utilice productos de bajo impacto ambiental. 6. Si va a sembrar el mismo lote y en el primer ciclo tuvo problemas de *Rhizoctonia* y *Gaeumannomyces*, es recomendable el uso de cepas de *Trichoderma* para el manejo de estas enfermedades. 7. Aproveche las buenas condiciones de humedad para realizar de manera oportuna las fertilizaciones y controles de malezas.

- **Región Caribe Húmedo**

Sistema arroz seco mecanizado: 1. Cerrar el ciclo de siembras del segundo semestre en este mes, de esta manera se aprovecha la oferta hídrica que se puede generar hacia los meses de septiembre a noviembre. Si la humedad del suelo lo permite, sembrar con sembradora-abonadora o en su defecto tapar la semilla con rastrillo sin traba. Establecer una óptima densidad siembra y utilizar semilla certificada. Seleccione para la siembra, para este segundo semestre del año variedades de ciclo corto como Fedearroz 70, FL Fedearroz 68 y Fedearroz 2020. 2. Lotes en fases vegetativa, reproductiva, continuar realizando los monitoreos fitosanitarios para tomar decisiones acertadas y eficientes de manejo integrado del cultivo, en cuanto a malezas, insectos fitófagos y enfermedades. 3. Tener en cuenta el espectro y tamaño de las malezas en el lote y la humedad del suelo, para seleccionar correctamente los herbicidas. 4. Nutrir el cultivo de manera balanceada en los momentos fenológicos oportunos según la variedad sembrada y evitar el exceso de nitrógeno que predispone a la planta de arroz a problemas fitosanitarios. 5. Lotes en la fase de maduración, realizar los monitoreos fitosanitarios, para tomar las medidas acertadas de manejo integrado de



insectos fitófagos y enfermedades en esta última fase del cultivo. **6.** 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. **7.** 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.

Sistema Arroz riego: **1.** Se exhorta a la Agencia de Desarrollo Rural-ADR, quien administra los distritos de riego de La Doctrina (Lorica) y Mocarí (Montería) que debe optimizar el mantenimiento de los canales de riego, drenaje, compuertas y electrobombas oportunamente; para que de esta manera se garantice el suministro adecuado de agua de riego para los cultivos de arroz a establecerse en los meses de octubre a diciembre de 2022.

- **Región Alto Magdalena**

Departamento del Tolima

1. Aunque se esperan condiciones de precipitación por encima de lo normal, durante este mes se presentan algunos períodos sin lluvia que permiten realizar la preparación de suelos en seco. La práctica de fangueo es perjudicial para el suelo. El trazado de drenajes es de gran importancia ya que permite evacuar los excesos de agua durante la germinación y las etapas iniciales de cultivo. **2.** Las siembras de este mes corresponden a la época de baja oferta ambiental. En el segundo semestre, resulta más recomendable realizar la siembra durante el mes de octubre o noviembre. Seleccione variedades que toleren mejor la baja radiación solar. Se pueden realizar algunos ajustes al plan de nutrición del cultivo debido a la oferta ambiental: se puede reducir ligeramente la dosis de nitrógeno y se debería incrementar la de fósforo. Consulte con su ingeniero agrónomo y los profesionales de Fedearroz. Haga uso del análisis de suelos, aproveche el programa SIFA, el cual es una herramienta valiosa para la generación del plan de nutrición del cultivo. **3.** En lotes de siembra directa, no exceder la cantidad de semilla recomendada para cada variedad, ya que podría favorecer la presencia de enfermedades y el volcamiento del cultivo. Consulte las recomendaciones de manejo específicas para cada variedad. Para lotes que serán sembrados con el método de trasplante, se recomienda realizar dicha labor lo más temprano posible para no afectar el macollamiento de las plantas, sobre todo en las variedades de ciclo corto. Para lotes recién sembrados o en etapas iniciales, se recomienda la aplicación del hongo *Trichoderma* al suelo, como una estrategia para disminuir la presión del “mal de pie” o “mancha naranja”, causada por el hongo *Gaeumannomyces graminis*, la cual es la enfermedad más importante de la región. Se debe estar atento a la presencia de *Hydrellia*, drene oportunamente los lotes. **4.** Para lotes que se encuentran en etapas avanzadas se recomienda evaluar de manera periódica la presencia de problemas fitosanitarios, sobre todo los sembrados con variedades susceptibles a *Piricularia*. En variedades susceptibles a esta enfermedad, se debe proteger la panícula de manera preventiva. Consulte con su Ingeniero Agrónomo y evite realizar aplicaciones innecesarias de agroquímicos.

Departamento del Huila

1. Es de recordar que el mes de agosto no hace parte del periodo con mejor oferta ambiental para establecer siembras esto debido a que la mayoría de sus cosechas se ajustaran al mes de diciembre caracterizado por alta variación de los rendimientos. **2.** Los valores de humedad relativa pueden disminuir a sus valores a máximos; condición que por medio de los debidos monitoreos fitosanitarios puede ser aprovechada para la reducción de aplicaciones tipo “calendario” de insumos para el control de plagas y enfermedades.



- **Región Llanos Orientales**

Departamento de Meta

1. En los Llanos Orientales, los lotes arroceros en su gran mayoría se encuentran entre la etapa de llenado de grano y maduración, las condiciones ambientales durante el mes serán propicias para el desarrollo de enfermedades, es importante realizar evaluaciones y en caso de ser necesario, realizar aplicaciones de fungicidas de tipo preventivo, que sean específicos para piricularia y manchado de grano, todas las variedades sembradas en la zona son en diferente grado susceptibles a estos patógenos. **2.** En los lotes que inician recolección se recomienda realizar un adecuado mantenimiento a las combinadas utilizadas para tal fin, antes de iniciar la cosecha se recomienda realizar una adecuada revisión y calibración de las mismas, y de esta forma minimizar las pérdidas en la recolección. Así mismo se recomienda verificar la humedad de grano para iniciar la recolección, esta debe estar sobre 25 %, esto evitara que en la industria se generen descuentos por perdidas. **3.** En caso de requerir ayuda en la calibración de una maquina combinada, no olvide acercarse a su seccional de FEDEARROZ más cercana donde uno de los profesionales estará presto a colaborar. **4.** Se recomienda estar muy pendiente de los boletines climatológicos generados específicamente para la zona, en la plataforma de SERVICIO CLIMATICO de FEDEARROZ encontrara herramientas de ayuda que le permitirán tomar las mejores decisiones para su cultivo.



Sector Porcícola

ENTIDAD/GREMIO: FAO



Manejo y/o protección de instalaciones y herramientas

Escenario de transición a lluvias: **1.** Mantener las condiciones de ventilación en las unidades productivas. **2.** Realice mantenimiento de las instalaciones productivas, retirando excesos de hojarasca en los techos, tuberías de recolección de agua lluvias, excesos de húmedas en las paredes, acumulación de hongos.

Escenario de exceso de lluvias: **1.** Lleve a cabo una limpieza diaria del piso de los corrales de los machos reproductores, mantener limpio el comedero y asegurar desinfección del corral una vez al mes. **2.** Lleve a cabo procesos de aplicación de microorganismos eficientes en los corrales de manejo de los animales con el propósito de la emisión de olores. **3.** Evitar saturación de las lagunas o fosas de fermentación para la disposición de residuos sólidos.

Gestión del agua

Escenario de transición a lluvias: **1.** Llevar a cabo el aprovechamiento de aguas lluvias para lavado de instalaciones, revisar constantemente la red hidráulica con el fin de evitar fugas.

Escenario de exceso de lluvias: **1.** Realizar manejo de aguas estancadas, las cuales generan proliferación de plagas, convirtiéndose en vectores de enfermedades de gran impacto económica en la industria porcícola. **2.** Evitar el desperdicio de agua y exceso de humedad en las instalaciones, con chupos como bebederos externos, estos permiten regular el agua consumida por los cerdos.

Manejo sanitario

Escenario de transición a lluvias: **1.** Realizar manejo preventivo con administración de medicamento para evitar la aparición de enfermedades respiratorias. **2.** Llevar a cabo actividades de desparasitación, aplicación de vitaminas. **3.** Disponer a las cerdas próximas al parto en zonas de confort.

Escenario de exceso de lluvias: **1.** En los machos reproductores, implemente lavados periódicos del prepucio con solución salina y recorte de los pelos. **2.** Establecer planes para el manejo de la porquinaza líquida y sólida (biodigestores). **3.** Evitar la acumulación de excesos de humedad dentro de las porquerizas.

Nutrición animal

Escenario de transición a lluvias: **1.** Establecer dietas ricas en minerales. **2.** Realizar análisis microbiológico de los alimentos a suministrar a los cerdos.

Escenario de exceso de lluvias: **1.** Utilizar como materia prima para la alimentación, los subproductos de la transformación de leche bovina en quesos o mantequillas (suero dulce), poniendo el uso de alimento balanceado en un segundo plano y poco utilizado.





ENTIDAD/GREMIO: FAO

Manejo y/o protección de instalaciones y herramientas

Escenario de transición a lluvias: **1.** Realice manejo de los corredores para acceder a los potreros, esto evitara que los animales tengan que transitar por zonas pantanosas. **2.** Adecue las zonas de manejo de terneros, de tal forma que se protejan de las condiciones de exceso de humedad, bajas temperaturas, entre otras.

Escenario de exceso de lluvias: **1.** Acondicionar sistemas de drenajes de los excesos de aguas lluvias en los corrales de manejo, evitando la formación de barro y pantanos. **2.** Establecer barreras corta viento ya sean artificiales o naturales, evitando que los animales pierdan calor corporal. **3.** Instalar pediluvios en las entradas de los corrales, suministrando sulfato de cobre para afectaciones podales en los animales, para reducir afectaciones podales.

Gestión del agua

Escenario de transición a lluvias: **1.** Adecuar los reservorios con el objetivo de incrementar la capacidad de almacenamiento de agua. **2.** Desarrollar jornadas de limpieza y protección de las rondas hídricas en su finca, lo cual reducirá la probabilidad de desbordamiento de las quebradas. **3.** Instale bebederos móviles o fijos en las zonas más altas de los potreros, garantizando el acceso de todos los animales.

Escenario de exceso de lluvias: **1.** Encausar los excesos de aguas lluvias hacia sitios donde hay fuentes de agua como quebradas, reservorios, entre otros. **2.** Acondicionar los techos de las infraestructuras para la cosecha de las aguas lluvias.

Manejo sanitario

Escenario de transición a lluvias: **1.** Aplicar los planes sanitarios para el control de endo y ecto parásitos. **2.** Desarrollar jornadas de destete para las crías que cumplan con los criterios para el proceso, esto garantizando un menor estrés en el proceso.

Escenario de exceso de lluvias: **1.** Establecer zonas altas como potreros de maternidad, garantizando condiciones adecuadas para las crías recién nacidas. **2.** Realizar lavado de las ubres de las vacas y sellado, evitando que por los excesos de barro se presenten casos de mastitis.

Manejo de pasturas y fertilidad del suelo

Escenario de transición a lluvias: **1.** Llevar a cabo proceso de descompactación de los suelos, permitiendo una mayor filtración de agua. **2.** Realizar labores de renovación de praderas con siembra de pasturas de mejor rendimiento forrajero y adaptación al terreno. **3.** Establezca un plan de fertilización del suelo basado en los resultados de análisis físico – químico.

Escenario de exceso de lluvias: **1.** Evite el sobre pastoreo en potreros inundables, dado que se puede ver afectado los procesos de recuperación de las pasturas. **2.** Implemente jornadas de control de maleza, evitando que estas tengan un mayor crecimiento que las pasturas.





Con la plataforma '**AgroKit**', iniciativa desarrollada por el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, con el apoyo de la FAO, los productores agropecuarios, extensionistas, funcionarios gubernamentales y miembros de organizaciones de la sociedad civil, entre otros, podrán acceder a una biblioteca virtual para la gestión del riesgo agroclimático. Allí encontrarán documentos y herramientas claves para enfrentarlo.

A través de las siguientes secciones que contiene la plataforma, se podrá tener un acercamiento a este importante tema:

Conocimiento del riesgo. Orientada a identificar los escenarios del riesgo agroclimático en el sector agropecuario; hacer el análisis y la evaluación del riesgo a nivel comunitario e institucional y realizar su monitoreo y seguimiento.

Reducción del riesgo. Aporta contenidos orientados a modificar o disminuir, de manera anticipada, las condiciones de riesgo a las que se exponen los productores agropecuarios ante la ocurrencia de una emergencia, reducir el impacto de las amenazas de tipo agroclimático, y los daños y las pérdidas en la producción.

Manejo de desastres. Incluye la preparación y la ejecución de las actividades para responder de forma eficaz y efectiva ante las consecuencias ocasionadas por una emergencia. Este proceso se enfoca en la recuperación de los sistemas productivos agropecuarios.

La plataforma puede consultarse en el enlace <https://fao.org.co/agrokit>

Los invitamos a seguir el **Agrokit** a través de redes sociales con el hashtag

#AIMaClimaAgroKit
#ClimaYCampo

Para más información sobre el tema, escribanos al correo electrónico de la Mesa Técnica Agroclimática Nacional:
mesaagroclimatica@ideam.gov.co



#AlMalClimaAgroKit

Te recomienda

“ Detener las siembras o cualquier otro tipo de actividad hasta que las lluvias se regularicen.



Organización de las Naciones
Unidas para la Alimentación
y la Agricultura



**#ElCampo
Sigue**

Prevención del desperdicio de alimentos

