



**Noviembre
2023
Edición 106**



Agricultura

Fotografía: FAO-Colombia



Boletín

AGROCLIMATICO 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



MINISTERIO DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL

Con el apoyo de:



#AtentosConElClima

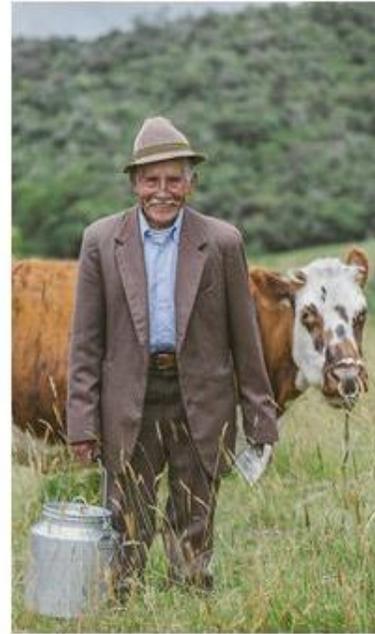


Tabla de Contenido

<u>MESAS TÉCNICAS AGROCLIMÁTICAS, ESPACIO DEL CAMPO COLOMBIANO.....</u>	<u>4</u>
<u>SEGUIMIENTO AL FENÓMENO ENOS-EL NIÑO.....</u>	<u>5</u>
<u>SEGUIMIENTO DE LA LLUVIA OCTUBRE DE 2023.....</u>	<u>7</u>
<u>PREDICCIÓN CLIMÁTICA NOVIEMBRE DE 2023.....</u>	<u>8</u>
<u>PREDICCIÓN CLIMÁTICA DICIEMBRE DE 2023.....</u>	<u>9</u>
<u>PREDICCIÓN CLIMÁTICA ENERO DE 2024</u>	<u>10</u>
<u>RECOMENDACIONES.....</u>	<u>11</u>
<u>CULTIVO DE CAFÉ</u>	<u>12</u>
<u>CULTIVO DE MAÍZ Y OTROS CEREALES</u>	<u>21</u>
<u>CULTIVO DE FRIJOL Y OTRAS LEGUMINOSAS.....</u>	<u>30</u>
<u>CULTIVO DE ARROZ.....</u>	<u>40</u>
<u>CULTIVO DE PALMA</u>	<u>44</u>



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-EI Niño

El Ideam informa a la ciudadanía que acorde con el último informe del Instituto Internacional de Investigación para el Clima y Sociedad (IRI por sus siglas en inglés), que la condición “El Niño” en el Pacífico ecuatorial centro-oriental se ha estabilizado en la categoría de un evento moderado. En consecuencia, el Centro de Predicción Climática (CPC) de la Administración Nacional del Océano y Atmósfera (NOAA por sus siglas en inglés) mantiene el aviso de El Niño para noviembre de 2023, mientras se consolida la Temperatura Superficial del Mar para el trimestre ASO, con la cual, se oficializará la ocurrencia del Fenómeno. Este comunicado se estará publicando en el transcurso de noviembre de 2023, una vez sea emitido por la NOAA. El fenómeno continuará presente al menos hasta el primer trimestre de 2024, cuando comenzará su debilitamiento. Entre mayo-julio y junio-agosto de 2024, la categoría ENOS-Neutral se convierte en la fase predominante con probabilidades entre el 56% y 58%.

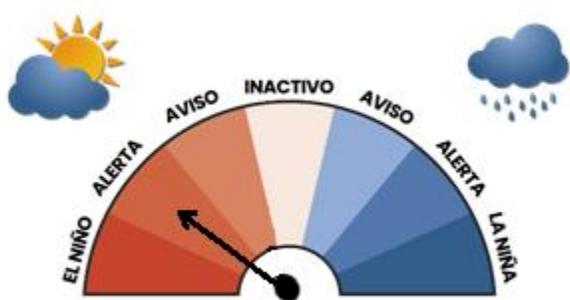
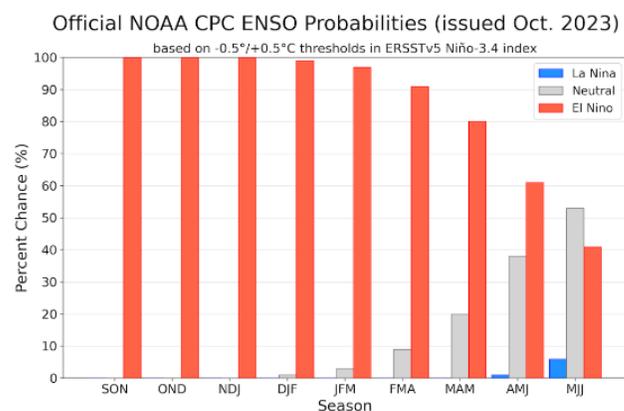


Figura 1. Indicador estado actual ENOS (Boletín Agrometeorológico Semanal – IDEAM)

Finalmente, los modelos estiman que la máxima intensidad del fenómeno ocurrirá durante el siguiente trimestre (noviembre/23-enero/24) puesto que se calcula que la anomalía de la TSM

Las ondas del este siguen transitando y las lluvias continúan tanto en el Pacífico como en la Orinoquia, por tal razón se recomienda estar atentos a los pronósticos del tiempo y a posibles alertas por crecientes súbitas, desbordamientos y deslizamientos de tierra en zonas inestables.

En la región El Niño 3.4 podría alcanzar su valor máximo de (+1.8°C). Adicionalmente, el Centro Nacional de Huracanes (CNH) anunció que la temporada ciclónica del segundo semestre estaría más activa de lo esperado, lo que debe incorporarse dentro de los análisis, debido al aporte de humedad que pueda suministrar el paso de ondas tropicales en la zona.



Season	La Niña	Neutral	El Niño
SON	0	0	100
OND	0	0	100
NDJ	0	0	100
DJF	0	1	99
JFM	0	3	97
FMA	0	9	91
MAM	0	20	80
AMJ	1	38	61
MJJ	6	53	41

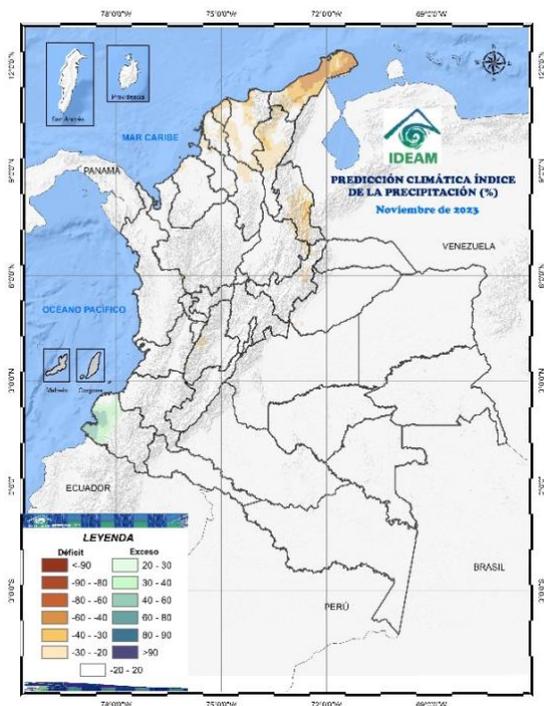
Figura 2. Pronóstico probabilístico del ENSO, basado en un consenso de expertos del CPC/IRI

Fuente: CPC-IRI, publicado en septiembre de 2023

Noviembre es uno de los meses más lluviosos del año; las precipitaciones se incrementan en los departamentos Andinos, mientras en el Caribe se presentan volúmenes similares a los de octubre con una ligera disminución.



La predicción indica que para el trimestre noviembre/23- enero/24, pueden presentarse déficits entre el 10% y 20% respecto a los promedios históricos en La Guajira, Cesar, Magdalena, Atlántico, centro-norte de Bolívar, Sucre y sectores de Córdoba en la región Caribe; así como en los departamentos de Norte de Santander, Boyacá, centro-oriente de Cundinamarca, norte del Huila, Quindío y algunos sectores de Valle en la región Andina. Lluvias por encima de la climatología de referencia se prevén en el occidente de Nariño.



En cuanto a la temperatura media del aire se espera que aumente respecto a los promedios históricos entre 0.5°C y 2.0°C en gran parte del país.

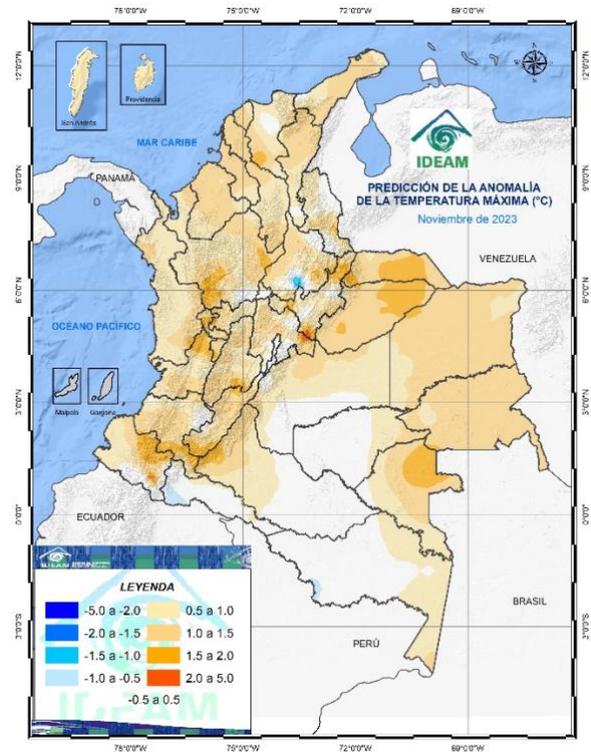


Figura 3. Predicción del índice de precipitación para el trimestre no/23-ene/24 y de la temperatura nov/23

Fuente: Ideam

Para los meses de enero y febrero, la temperatura se presentará por encima de los 2.5°C en la mayor parte del territorio.

Se recomienda consultar el Boletín de predicción climática a corto, mediano y largo plazo en el siguiente enlace:

http://bart.ideam.gov.co/wrfideam/new_modelo/CPT/informe/Informe.pdf





Seguimiento de la lluvia octubre de 2023

Comportamiento de la lluvia.

Durante octubre, se presentaron volúmenes de lluvia cercanos a la climatología, con algunos valores por encima de lo esperado especialmente concentrados sobre la región Caribe, debido al tránsito de ondas tropicales que dejaron aguaceros fuertes que generaron alertas por crecientes súbitas y deslizamientos de tierra en zonas inestables.

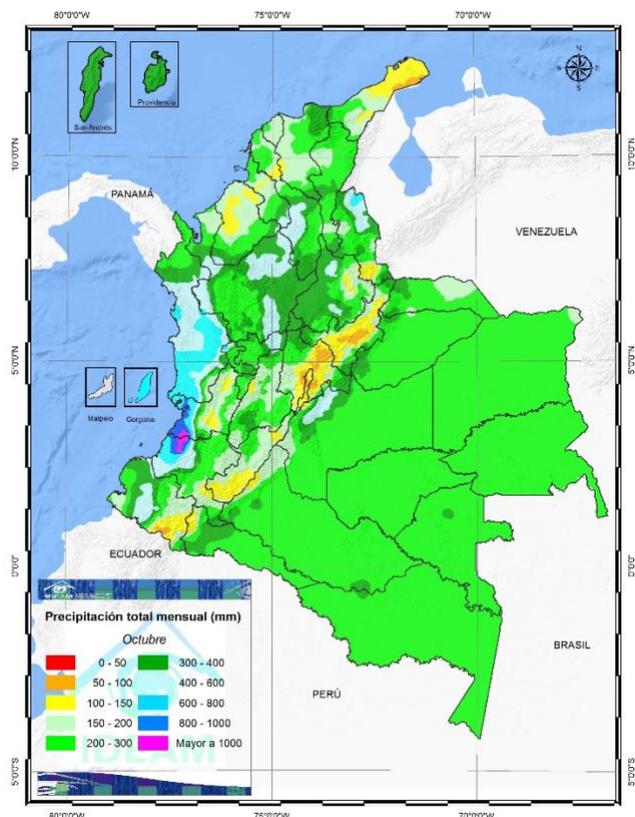


Figura 4. Precipitación acumulada octubre 2023

En la región Andina los mayores volúmenes de precipitación se concentraron en sectores de Norte de Santander y occidente y norte de Boyacá, sectores de los departamentos de Risaralda, Caldas, Quindío, norte de Tolima y occidente de Cundinamarca.

También se presentaron volúmenes de precipitación que excedieron la climatología en zonas del norte de Cauca, centro y occidente de Valle del Cauca y el litoral del sur de Nariño, influenciado por la condición El Niño que afecta la zona costera de Ecuador (Figuras 4 y 5). Por otra parte, hubo lluvias deficitarias en gran parte de las regiones Orinoquia y Amazonia, sur de Boyacá, Huila, Nariño, sur del Cauca y oriente de Tolima.

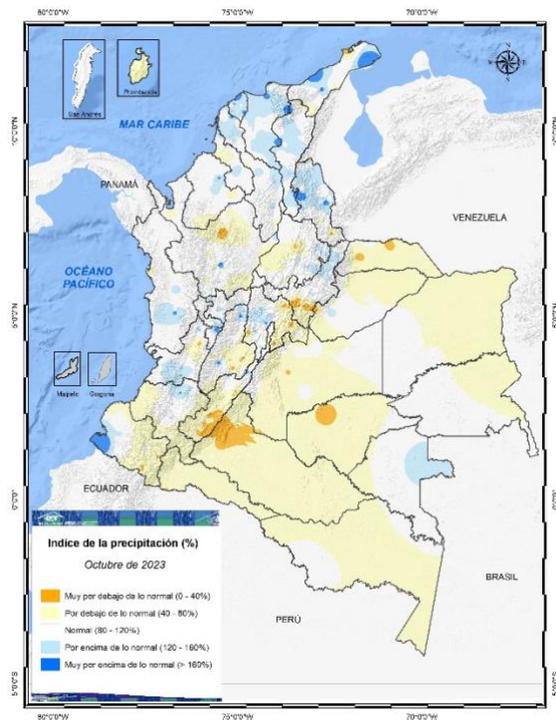


Figura 5. Índice de precipitación acumulada octubre 2023





Predicción climática noviembre de 2023

Climatología:

Noviembre hace parte de la segunda temporada de mayores lluvias en la mayor parte de la región Andina y el oriente de la región Caribe.

En algunos sectores, de los departamentos del Huila, Cauca y Nariño, los volúmenes de precipitación se incrementan respecto al mes anterior.

La Orinoquia continúa con volúmenes de precipitación importantes en el piedemonte llanero, pero con tendencia al descenso.

La región Pacífica se caracteriza por ser de clima húmedo a lo largo del año. En amplias extensiones de la Amazonía continúa la disminución de los volúmenes de lluvia, (Figura 6).

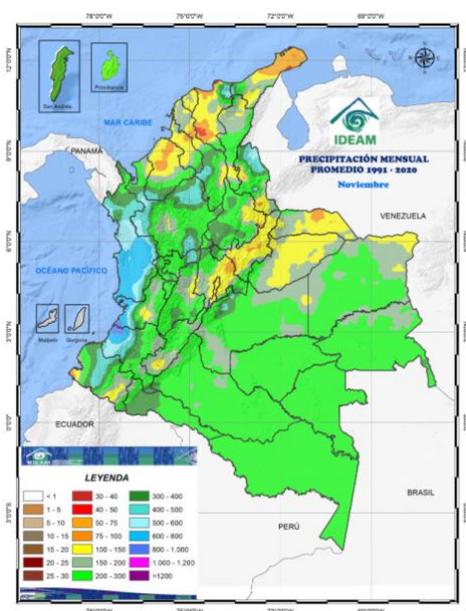


Figura 6. Climatología de la precipitación noviembre.

Predicción precipitación.

San Andrés y Providencia: Precipitación dentro de la climatología de referencia.

Región Caribe: Precipitaciones por debajo de los promedios entre el **10%** y **30%** sobre La Guajira, Magdalena, Cesar, norte-centro de Bolívar, Sucre y norte de Córdoba.

Región Andina: Precipitaciones dentro de los promedios en la mayor parte de la región, excepto en Boyacá, centro-oriental de Cundinamarca, occidente de Tolima y Caldas, Quindío y Huila donde se estiman disminuciones entre **10%** y **20%** respecto a la climatología.

Región Pacífica: Precipitaciones cercanas a la climatología de referencia, excepto en Nariño donde se estiman aumentos entre **10%** y **20%**. Orinoquía: Disminución en las precipitaciones en sectores de Arauca y occidente de Casanare entre **10%** y **20%**. Amazonía: Se estiman lluvias dentro de los promedios climatológicos propios de la época.

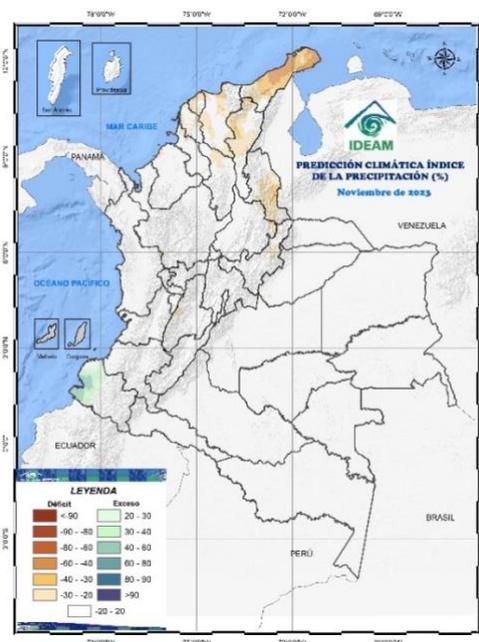


Figura 7. Índice de precipitación noviembre 2023





Predicción climática diciembre de 2023

Climatología:

En diciembre las lluvias disminuyen en diversas zonas del país, principalmente en las regiones Andina, Caribe y Orinoquia.

En los departamentos de Atlántico, Bolívar, Cesar, Córdoba, La Guajira y Magdalena, del Caribe colombiano predominan volúmenes bajos de precipitación. En la región Andina se reducen las lluvias, principalmente en los departamentos de Boyacá, Cundinamarca y Norte de Santander, como parte de una transición hacia la primera temporada de bajas lluvias de cada año. De igual forma, se presenta un descenso en las lluvias en los departamentos de Arauca y Casanare.

En el Pacífico colombiano continúan las lluvias, las más abundantes sobre Cauca y Valle del Cauca. Finalmente, la Amazonia presenta lluvias que oscilan entre 50 y 400 mm (Figura 8).

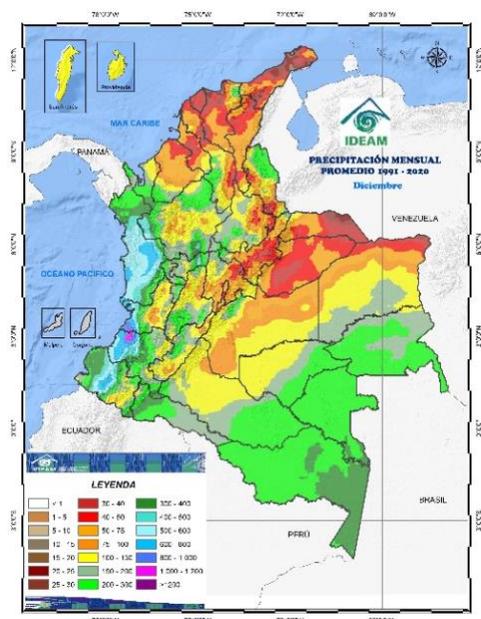


Figura 8. Climatología de la precipitación diciembre.

Predicción precipitación.

San Andrés y Providencia: Precipitación dentro de la climatología de referencia.

Región Caribe: Disminuciones de las precipitaciones entre **10%** y **30%** respecto a los promedios históricos en gran parte de la región.

Región Andina: Precipitaciones dentro de los valores promedio para la época en la mayor parte de la región, excepto en Antioquia, Norte de Santander, Santander, Boyacá y nororiente de Cundinamarca donde se prevén reducciones de lluvia entre el **10%** y **20%** respecto a la climatología. **Región Pacífica:** Precipitaciones cercanas a la climatología de referencia en gran parte de la región, excepto al norte de Chocó donde se estiman reducciones entre **10%** y **20%** respecto a los promedios climatológicos.

Orinoquía: Disminución de las precipitaciones para la región entre **10%** y **30%**.

Amazonía: Lluvias dentro de los promedios climatológicos, excepto en Guainía, Guaviare y centro-oeste de Caquetá donde se estiman disminuciones de las precipitaciones entre 10% y 20% respecto a la climatología de referencia.

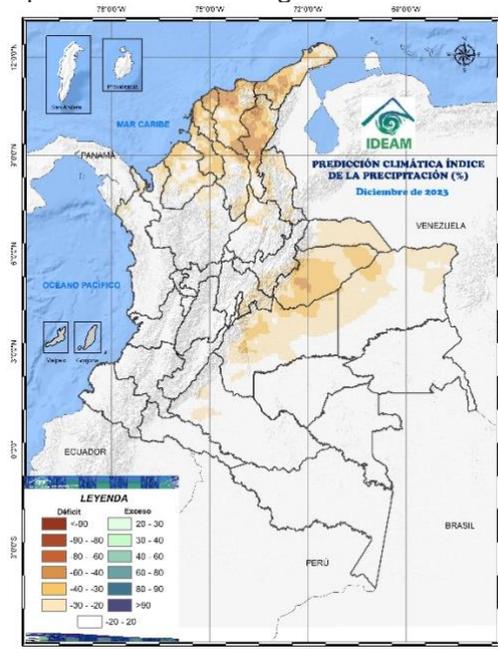


Figura 9. Índice de precipitación diciembre 2023





Predicción climática enero de 2024

Climatología:

En enero, generalmente se acentúan las bajas precipitaciones en las regiones Andina, Caribe y Orinoquía, siendo este uno de los meses más secos del año. En la región Andina disminuyen las lluvias respecto a diciembre y los volúmenes más bajos se presentan hacia la zona montañosa del norte de Cundinamarca y Boyacá, así como al oriente de Santander y sur de Norte de Santander. El Pacífico colombiano mantiene volúmenes de precipitación similares a los del mes anterior. En la Orinoquia colombiana también se presenta una significativa reducción de las lluvias, así como en los departamentos de Caquetá y Guainía en la región Amazónica (Figura 8).

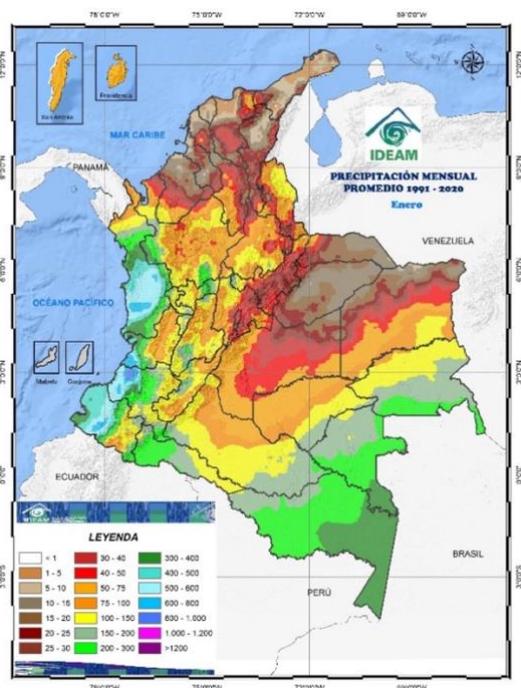


Figura 10. Climatología de la precipitación enero.

Predicción precipitación.

San Andrés y Providencia: Precipitación dentro de la climatología de referencia.

Región Caribe: Disminuciones de las precipitaciones entre un **10%** y un **20%** respecto a los promedios históricos en el norte de La Guajira. Aumento de las lluvias entre el **10%** y el **20%** en sectores de Cesar, norte de Magdalena y noroccidente de Córdoba.

Región Andina: Precipitaciones dentro de los valores promedio en la mayor parte de la región, excepto en sectores de Norte de Santander, Boyacá, Cundinamarca, Quindío y Huila donde se prevén reducciones de lluvia entre **10%** y **20%** respecto a la climatología.

Región Pacífica: Precipitaciones cercanas a la climatología de referencia en gran parte de la región.

Orinoquía: Aumento de las precipitaciones para la región entre el **10%** y **30%** respecto a los promedios históricos.

Amazonía: Aumento de lluvias entre un **10%** y **20%** en gran parte de la región; excepto en el Amazonas donde se esperan precipitaciones dentro de los valores propios de la época.

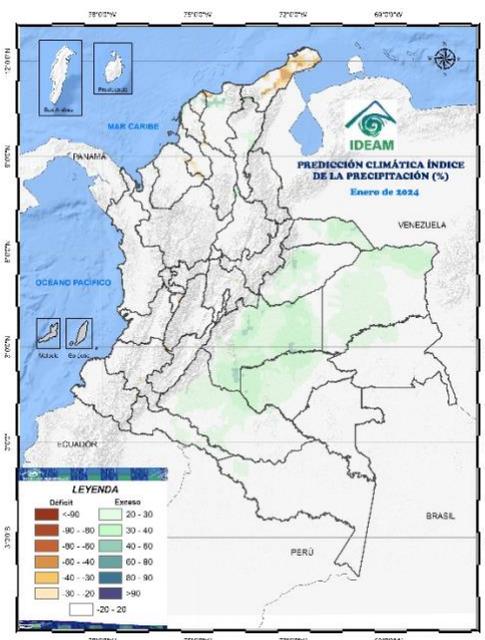


Figura 11. Índice de precipitación enero 2024





RECOMENDACIONES AGROCLIMÁTICAS



El Campo se proyecta con el Clima

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



CULTIVO DE CAFÉ

ENTIDAD/GREMIO: CENICAFÉ/ FNC

Agroclimatología CENICAFÉ

Fotografía por: FAO.

Región: GENERAL ZONAS CAFETERAS A NIVEL NACIONAL



Con las floraciones del período mayo-octubre de 2023 se inicia la proyección de la distribución de la cosecha del primer semestre de 2024. Identificar las floraciones principales ayuda a la planificación de labores del cultivo y el manejo de plagas y enfermedades.

El material para siembra o resiembra debe ser de origen conocido, con semilla certificada y de variedades resistentes a la roya como Castillo®, Cenicafé 1 y Tabi.

Antes de transportar los colinos al campo, realice muestreo destructivo para detectar la presencia de cochinillas, nematodos y otros problemas, y defina el manejo.

Revise la condición de vulnerabilidad a la broca del café de su región, esto le ayudará a tomar las decisiones de manejo acertadas, en función del escenario El Niño pronosticado. <https://youtu.be/kHlklh8-K94>. Consulte los Avances Técnicos de Cenicafé sobre la vulnerabilidad en su departamento a la broca (video un minuto de avances https://youtu.be/_68KylnCQTc).

Si es necesario aplicar un insecticida o fungicida, primero coseche el café y después aplique el producto. Respete los períodos de carencia y de reingreso a los lotes. La aplicación de un producto agroquímico debe ser recomendada por un ingeniero agrónomo. Recuerde leer y entender la etiqueta, utilizar los elementos de protección y tener cuidado con la salud y el medio ambiente. Recuerde que los insecticidas con ingredientes activos clorpirifos y fipronil están prohibidos para el café.

Ante la tendencia hacia una temporada seca, considere la cosecha y almacenamiento temporal de aguas lluvias a través de los techos del beneficiadero o de construcciones aledañas.

Realice las siete prácticas clave en el beneficio, para obtener café de buena calidad:

1. Asegure la calidad de recolección utilizando el Cromacafé y el método Mediverdes®. Recuerde que el contenido de frutos verdes en la masa cosechada se puede determinar con el Mediverdes®, y debe ser inferior al 2,5%.
2. Procese separadamente cada tanda de café.
3. Retire frutos y granos de inferior calidad. En frutos a través de la clasificación hidráulica con doble caneca o separador hidráulico, y para café despulpado con módulos de despulpado con zaranda.
4. Mantenga limpios y calibrados los equipos.
5. Monitoree la fermentación con el Fermaestro®.
6. Retire completamente el mucílago, realizando un buen lavado.
7. Obtenga y mantenga el café pergamino seco con una humedad entre el 10% y el 12%.



Disponga del área suficiente en los secadores solares y manéjelos de manera eficiente, es decir, no mezcle café de varios días; revuelva el café con el rastrillo, al menos tres veces en el día, mantenga los secadores solares cerrados al final del secado, drene el agua de la lluvia alrededor del secador, evite la vegetación bajo el secador y, en la medida de lo posible, disponga gravilla debajo del secador para favorecer condiciones de humedad y temperatura adecuadas dentro del secador durante todo el día.

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.

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. En caso de que el agua esté contaminada con ceniza volcánica, conduzca el agua a un tanque que actúe como sedimentador, para retirar la mayor cantidad de ceniza 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 neutralizar. Verifique que el pH del agua utilizada esté entre 6,5 y 9,0, lo puede realizar con tiras de papel tornasol pH. En caso que esté por fuera del rango, consulte con el Extensionista de la Federación Nacional de Cafeteros.

Con el fin de conservar los recursos naturales (suelo, agua, aire) es recomendable la implementación de sistemas de manejo de las aguas residuales de lavado del café (aguas mieles) 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 (Libro-Tecnología de Filtros Verdes para el manejo, tratamiento y cero descargar de las aguas residuales del café).

El uso racional del agua es imprescindible en el beneficio ecológico del café. Es recomendable la implementación de tecnologías que demanden bajos consumos de agua como tolva seca, despulpado sin agua y equipos para el lavado como Ecomill® o tanque tina. Igualmente, haga uso eficiente del agua para el lavado de pisos y equipos, y para el transporte hidráulico de café lavado. Recuerde que el volumen de agua condiciona el tamaño y el funcionamiento de los sistemas de tratamiento.



ENTIDAD/GREMIO: CENICAFÉ/ FNC

Agroclimatología CENICAFÉ

Región: CAFETERA 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.

SIEMBRA/ESTABLECIMIENTO

Para las siembras y resiembras del primer semestre de 2024:

- Establezca en el almácigo las chapolas obtenidas a partir de los germinadores iniciados en septiembre.
- Realice el monitoreo sobre la presencia de enfermedades como agallas radicales (nematodos), mancha de hierro y gotera. Planifique las medidas de manejo adecuadas y oportunas para su control.
- Realice el monitoreo de cochinillas de las raíces, para la toma de decisiones de control.
- En el caso de registrarse infección por nematodos que causan agallas en las raíces, debe descartarse el almácigo.
- Reserve hasta el 30% de plantas adicionales para la resiembra y plantas indicadoras de cochinillas, y muestreos en el almácigo.
- Regule la luminosidad en los almácigos con especies de sombrío transitorio o polisombra.

FERTILIZACIÓN

- Priorice la fertilización de las nuevas siembras y de las zocas, aprovechando la condición de humedad del suelo que se mantiene durante este mes.

MANEJO DE ARVENSES

- Continúe con el manejo integrado de arvenses.

OTRAS PRÁCTICAS CULTURALES

- El monitoreo y limpieza de las cunetas, zanjas, drenajes y acequias, debe ser una labor permanente.

MANEJO DE PLAGAS

Broca:

- En el proceso de recolección y beneficio del café evite la dispersión de los adultos de broca. Una vez finalizada la cosecha proceda con el repase para evitar dispersión de la broca. (<https://www.cenicafe.org/es/publications/brc050.pdf> - <https://www.cenicafe.org/es/publications/brc047.pdf>).
- La región está en período crítico para el manejo de broca. Realice el monitoreo para determinar los niveles de infestación; estos deben mantenerse por debajo del 5,0%. 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, de preferencia biológico.

Cochinillas de las raíces:

- En el campo, 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 a tiempo síntomas como clorosis y presencia de cochinillas en el cuello de las raíces y realice el control.



MANEJO DE ENFERMEDADES

- Para cultivos de variedades susceptibles en levante, menores a 18 meses, realice evaluaciones de incidencia de roya y, de requerirse, aplique los fungicidas recomendados para su manejo.
- De acuerdo al plan de manejo de roya puede requerirse de la tercera y última aplicación de fungicidas para proteger la producción de las floraciones principales ocurridas entre abril y mayo de 2023.
- Con el inicio de la segunda temporada húmeda del año se recomienda monitorear los niveles de roya, gotera, mal rosado, antracnosis, mancha de hierro y muerte descendente en los cafetales, y atender las recomendaciones de manejo integrado en caso de ser necesario.
- En zonas con condiciones favorables para muerte descendente, puede requerirse el control químico; este se realiza a cultivos en levante y renovados por zoca, menores a 2 años, principalmente en bordes y focos.

COSECHA Y POSCOSECHA

- Realice las siete prácticas clave en el beneficio descritas en las recomendaciones generales para los cafeteros del país, para obtener café de buena calidad
- Disponga del área suficiente en los secadores solares y manéjelos de manera eficiente, es decir, no mezcle café de varios días; revuelva el café con el rastrillo al menos tres veces en el día, mantenga los secadores solares cerrados al final del secado, drene el agua de la lluvia alrededor del secador, evite la vegetación bajo el secador y, en la medida de lo posible, disponga gravilla debajo del secador para favorecer condiciones de humedad y temperatura adecuadas dentro del secador durante todo el día.
- Mantenga el café pergamino seco en un lugar limpio, aireado y sobre estibas, evite su contacto con la lluvia y contaminación con agroquímicos, combustibles o alimentos para animales, durante el almacenamiento y transporte.
- Tenga presentes los registros de floración y establezca los pases que puedan ser retenidos para la cosecha con lonas y derribadoras. Cuantifique los niveles de infestación de broca, de tal manera que no superen el 2,0%.
- Realice el manejo de la pulpa y lixiviados para facilitar su descomposición en los procesadores.



ENTIDAD/GREMIO: CENICAFÉ/ FNC

Agroclimatología CENICAFÉ

Región: CAFETERA CENTRAL

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

Aunque la alerta de actividad del Volcán Nevado del Ruiz pasó de naranja a amarilla, la emisión de cenizas continúa.

SIEMBRA/ESTABLECIMIENTO

Para las siembras y resiembras del primer semestre de 2024.

- Realice el monitoreo sobre la presencia de enfermedades como agallas radicales (nematodos), mancha de hierro y gotera. Planifique las medidas de manejo adecuadas y oportunas para su control.
- Realice el monitoreo de cochinillas de las raíces, para la toma de decisiones de control.
- En el caso de registrarse infección por nematodos que causan agallas en las raíces, debe descartarse el almácigo.
- Reserve hasta el 30% de plantas para la resiembra, plantas indicadoras de cochinillas y muestreos en el almácigo.
- Regule la luminosidad en los almácigos con especies de sombrío transitorio o polisombra.

RENOVACIÓN

- Para renovaciones por siembra en el segundo semestre, realice la preparación del lote, a través del manejo integrado de las arvenses, trazado y hoyado.
- Incorpore las enmiendas antes de la siembra según la recomendación del análisis de fertilidad del suelo.
- Establezca sombríos transitorios como tefrosia, guandul y crotalaria, con el fin de proteger los cultivos en las temporadas de menores lluvias.
- Regule el sombrío transitorio en aquellos lotes menores de 24 meses.

FERTILIZACIÓN

- Priorice la fertilización de las nuevas siembras y de las zocas, aprovechando la condición de humedad del suelo que se mantiene durante el mes.

MANEJO DE ARVENSES

- Continúe con el manejo integrado de arvenses.

OTRAS PRÁCTICAS CULTURALES

- El monitoreo y limpieza de las cunetas, zanjas, drenajes y acequias, debe ser una labor permanente.

MANEJO DE PLAGAS

Broca

- En el proceso de recolección y beneficio del café evite la dispersión de los adultos de broca.
- Una vez finalizada la cosecha proceda con el repase para evitar dispersión de la broca y caída de frutos al suelo. <https://www.cenicafe.org/es/publications/brc050.pdf>; <https://www.cenicafe.org/es/publications/brc047.pdf>.



- La región está en período crítico para el manejo de la broca. Después de cada pase de cosecha, realice el monitoreo para determinar los niveles de infestación; estos deben mantenerse por debajo del 5,0%. 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, de preferencia biológico.

Cochinillas de las raíces

- 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 y realice el control.

Arañita roja

- Ante el incremento de la temperatura, el cambio de las direcciones de vientos o la presencia de ceniza volcánica, se recomienda monitorear las poblaciones de arañita roja, para realizar el manejo oportuno en los focos. Si va a realizar control químico, utilice acaricidas y tenga en cuenta los períodos de carencia.

Minador de la hoja

- Continúe con el manejo integrado de arvenses para fomentar las coberturas nobles que favorecen el establecimiento y mantenimiento de los enemigos naturales del minador de la hoja.

Caracol africano

- Si encuentra este animal en la zona cafetera, reporte a la oficina más cercana del ICA <https://www.ica.gov.co/noticias/recomendaciones-del-ica-para-prevencion-manejo-y>, 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

- Durante la segunda temporada húmeda del año se recomienda monitorear los niveles de roya, gotera, mal rosado, antracnosis y muerte descendente, y atienda las recomendaciones de manejo integrado en caso de ser necesario.
- Registre las floraciones en cada lote de la finca para planificar el manejo químico de enfermedades, particularmente roya, en variedades susceptibles.
- En variedades susceptibles a roya, el control químico 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.
- Es el momento de realizar aplicación de fungicidas para el control de gotera, que corresponde a los 60 días de ocurridas las floraciones principales.
- Realice el manejo oportuno de focos de llagas radicales en plantas de café y de sombrío. Elimine las plantas afectadas, incluyendo raíces y tallos, retire el material del lote para su destrucción.
- Realice el manejo oportuno de focos de llaga macana en plantas de café. Elimine las plantas afectadas, retire el material del lote para su destrucción. Aplique fungicida en la herida al realizar la selección de chupones en las zocas.



COSECHA Y POSCOSECHA

- La infraestructura y los equipos de beneficio y secado deben estar en óptimas condiciones para la cosecha en curso.
- Tenga presentes los registros de floración y establezca los pases que puedan ser retenidos para la cosecha con lonas y derribadoras. Cuantifique los niveles de infestación de broca, de tal manera que no superen el 2,0%.
- En zonas donde hay pases de cosecha realice las siete prácticas clave en el beneficio descritas en las recomendaciones generales para los cafeteros del país, para obtener café de buena calidad.
- En zonas donde la caída de ceniza es frecuente, evite que entre en contacto directo con el café pergamino seco.
- Durante el proceso de secado de café en secadores parabólicos evite la dispersión de broca del café con el uso de trampas.
- Maneje adecuadamente las pasillas para maximizar su valor.
- Realice el manejo de la pulpa: incorpore las aguas residuales de lavado (aguas mieles) con la pulpa y los lixiviados para facilitar su descomposición en los procesadores y evite que tenga contacto con la lluvia.
- 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.



Fotografía por: FAO.



ENTIDAD/GREMIO: CENICAFÉ/ FNC

Agroclimatología CENICAFÉ

Región: CAFETERA SUR

Departamentos: Nariño, Cauca, Norte del Huila y Putumayo

RENOVACIÓN

- Para la labor de siembra de los colinos de café, realice la preparación del lote, a través del manejo integrado de las arvenses, trazado y hoyado.
- Incorpore las enmiendas antes de la siembra según la recomendación del análisis de fertilidad del suelo.
- Establezca el sombrío transitorio con especies como guandul o tefrosia.
- Regule el sombrío transitorio en aquellos lotes menores de 24 meses.

FERTILIZACIÓN

- Priorice la fertilización de las nuevas siembras y de las zocas, aprovechando la condición de humedad del suelo que se mantiene durante este mes.
- Es la última oportunidad para realizar la fertilización del segundo semestre del año en cafetales en producción, si aún no la ha realizado, asegúrese de aplicar en una sola oportunidad, la totalidad del fertilizante requerido para el segundo semestre del año.

MANEJO DE ARVENSES

- Continúe con el manejo integrado de arvenses.

OTRAS PRÁCTICAS CULTURALES

- El monitoreo y limpieza de las cunetas, zanjas, drenajes y acequias, debe ser una labor permanente.

MANEJO DE PLAGAS

Broca

- En el proceso de recolección y beneficio del café evite la dispersión de los adultos de broca.
- Una vez finalizada la cosecha proceda con el repase para evitar dispersión de broca (<https://www.cenicafe.org/es/publications/brc050.pdf> - <https://www.cenicafe.org/es/publications/brc047.pdf>).
- La región está en período crítico para el manejo de la broca. Después de cada pase de cosecha, realice el monitoreo para determinar los niveles de infestación; estos deben mantenerse por debajo del 5,0%. 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, de preferencia biológico.

Cochinillas de las raíces

- En el campo, 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 a tiempo síntomas como clorosis y presencia de cochinillas en el cuello de las raíces y realice control.

Chamusquina

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



Arañita roja

- Ante el incremento de la temperatura y el cambio de las direcciones de vientos, se recomienda monitorear el incremento de las poblaciones de arañita roja, para realizar el manejo oportuno en los focos. Si va a realizar control químico, utilice acaricidas y tenga en cuenta los períodos de carencia.

Minador de la hoja

- Continúe con el manejo integrado de arvenses para fomentar las coberturas nobles, que favorecen el establecimiento y mantenimiento de los enemigos naturales del minador de la hoja.

MANEJO DE ENFERMEDADES

- En la segunda temporada húmeda del año deben monitorearse los niveles de roya, gotera, mal rosado, antracnosis y muerte descendente, y atender las recomendaciones de manejo integrado.
- Para cultivos de variedades susceptibles en etapa de levante, menores a 18 meses, realice evaluaciones de incidencia de roya y de requerirse, aplique fungicidas recomendados.
- En variedades susceptibles a roya, el control químico 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.
- Realice el manejo oportuno de focos de llagas radicales en plantas de café y de sombrío. Elimine las plantas afectadas, incluyendo raíces y tallos, retire el material del lote para su destrucción.
- Realice el manejo oportuno de focos de llaga macana en plantas de café. Elimine las plantas afectadas, retire el material del lote para su destrucción. Aplique fungicida en la herida al realizar la selección de chupones en las zocas, para prevenir focos de llaga macana.

COSECHA Y POSCOSECHA

- Para la cosecha en curso tenga presentes los registros de floración, y establezca los pases que puedan ser retenidos para la cosecha con lonas y derribadoras.
- Realice las siete prácticas clave en el beneficio descritas en las recomendaciones generales para los cafeteros del país, para obtener café de buena calidad.
- Durante el proceso de secado de café en secadores parabólicos evite la dispersión de broca del café con el uso de trampas.
- Maneje adecuadamente las pasillas para maximizar su valor.
- Mantenga el café pergamino seco en un lugar limpio, aireado y sobre estibas, evite su contacto con la lluvia y contaminación con agroquímicos, combustibles o alimentos para animales, durante el almacenamiento y transporte.
- 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.
- 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.



CULTIVO DE MAÍZ Y OTROS CEREALES

Entidad: FENALCE FNC

Fotografía por: Fenalce.

Departamento: BOLIVAR

Zona: Montes de María

Prof: Armando Ruiz Monsalve



MANEJO DEL SUELO

Se debe tener en cuenta que para inicios de la primera, segunda y tercera semana del mes de octubre de 2023 los suelos en general, el 80% presentaron unas condiciones buenas, ya que las lluvias aumentaron en un 95% del territorio y los suelos volvieron a entrar en buena capacidad de campo y suficiente humedad para continuar con el desarrollo y crecimiento de las plantas establecidas.

MANEJO DEL RECURSO HÍDRICO

Para el mes de noviembre se va a contar con un buen régimen hídrico en la zona, favoreciendo el buen crecimiento y desarrollo de los cultivos, previos a la época seca a finales del año. Una recomendación muy importante y para tener en cuenta es buscar el almacenamiento de agua para tener reservas en nuestras fincas; además, implementar coberturas (cultivo de frijol) en el cultivo para ayudar a mantener la humedad en el suelo para así lograr unas buenas cosechas para el próximo año.

MANEJO FITOSANITARIO

- Hacer buenos canales de drenajes en el lote de siembra para evitar encharcamientos de agua y mucha retención de humedad que puedan generar proliferación de plagas y enfermedades afectando al cultivo.
- Hacer controles químicos o biológicos preventivos para las enfermedades que se puedan generar a raíz de mucha humedad y precipitaciones, como la Cercospora, *Helminthosporium*, Borde blanco y *Rhizoctonia solani*.
- Hacer controles químicos preventivos para las plagas que puedan afectar el desarrollo de las plantas, como el gusano cogollero *Spodoptera frugiperda*, cabe resaltar que esta plaga para este mes su incidencia de ataque ha sido muy mínima en comparación con los meses anteriores, por lo que los cultivos no se han visto muy afectados por ello.
- Hacer control de malezas adecuado dentro y alrededor del lote para evitar hospederos de plagas como el gusano cogollero (*Spodoptera frugiperda*) que es una de las más limitantes para este cultivo y evitar también demasiada humedad en la parte basal de las plantas por presencia de malezas vivas.
- Realizar fertilización balanceada a tiempo para mantener las plantas bien nutridas y no muy susceptible para no resistir el ataque de cualquier agente patógeno o excesiva humedad en el suelo.



Departamento: CASANARE
Zona: Yopal-paz de Ariporo.
Prof: Daniel Alexis Barón

MANEJO DEL SUELO

- Los suelos del departamento se encuentran con bajos contenidos de humedad debido a prolongado verano con leves incidencias de lluvias en lo corrido del mes de octubre, se esperan condiciones de bajas precipitaciones para el mes de noviembre, por lo que se recomienda a los productores, ganaderos y relacionados con el sector agropecuario en general en mantener al máximo la retención de aguas ya sea por cosecha de aguas lluvia, visualización de pozos profundos y demás con los que se pueda mantener la humedad de los suelos para culminar los procesos de formación y llenado de sus cultivos, mientras estos llegan a su senescencia.

MANEJO DEL RECURSO HÍDRICO

- Bajo las proyecciones esperadas para el mes de noviembre para el departamento de Casanare, las cuales van a estar por debajo de las precipitaciones históricas en la región, se recomienda a los productores realizar un uso racional del recurso hídrico, conservando la humedad en los canales de riego, pozos profundos y por supuesto a quienes tengan la infraestructura realizar cosecha de aguas lluvias de las pocas que se lleguen a presentar con la intención de suplir riego en caso tal sus explotaciones agrícolas lo requieran, puesto que el fenómeno del niño ya es un hecho y por lo tanto se debe realizar labores racionales del manejo de aguas para mantener el máximo la eficiencia del recurso.

MANEJO FITOSANITARIO

- El mes de noviembre se plantea como el mes de transición de fases vegetativas a reproductivas en la mayoría de los cultivos establecidos en segundo semestre del año, por lo que el riesgo de formación de grano está bastante limitado por las condiciones climáticas que se presenten, pero teniendo en cuenta que el fenómeno del Niño ya inicia la recesión de lluvias y el incremento en las temperaturas se estima que las incidencias de plagas insectiles sean las más representativas.
- Además, teniendo en cuenta que el principal problema de la región es *Spdoptera frujiperda*, incluyendo materiales con tecnología, por lo que es de vital importancia monitorear de manera temprana la incidencia y evaluar los oportunos controles o manejos de la plaga, para esta temporada es baja la incidencia de hongos fitopatógenos en comparación con el primer semestre debido principalmente a las bajas condiciones de humedad que facilitan la multiplicación y dispersión de dichos microorganismos.

GENERALES

En recomendaciones generales para el desarrollo eficiente del cultivo se insta en aprovechar lo momento en los que se cuente con capacidad de campo para la realización de las fertilizaciones edáficas faltantes además de aportar en lo posible materia orgánica al suelo para conservar la humedad al máximo, además, se pueden realizar suplencias de foliares con los cuales se puedan cerrar aparatos estomáticos con las bombas de potasio, para evitar la pérdida extrema de agua cuando se presenten lapsos distantes entre precipitaciones, esto para quienes manejen explotaciones bajo secano, además, brindar apoyo con bio estimulantes que le permitan a la planta adquirir resistencia ante las altas temperaturas y hacerlo hasta que los cultivos culminen eficientemente sus procesos fisiológicos de formación y llenado de grano.



Región: CESAR NORTE, GUAJIRA Y MAGDALENA

Zona: Caribe seco.

Prof: Carlos Mario Álvarez Ortiz

MANEJO DEL SUELO

- En cuanto a las condiciones de suelo de nuestros sistemas de cultivo se recomienda: Estar muy atentos a la humedad edáfica del suelo para programar actividades de labores agronómicas aprovechándola al máximo para la realización de fertilizaciones y controles de malezas.
- Teniendo en cuenta las predicciones del mes de noviembre con precipitaciones disminuidas en las diferentes zonas del departamento, se recomienda mantener al máximo la humedad presente en el suelo manejando socas de maíz que puedan proporcionar una cama que evite que esta se pierda por evaporización.
- Mantener los canales de riego y drenaje libres de obstáculos y malezas que dificulten la libre circulación del agua al momento de complementar con riego por gravedad.

MANEJO DEL RECURSO HÍDRICO

- Realizar reservorios temporales que nos permitan tener un suministro de agua en periodos de prolongada sequía o deficiencia hídrica.
- Aprovechamiento de las lluvias para labores de manejo agronómico en nuestro sistema de cultivo. Realizar riegos eficientes y oportunos en las horas adecuadas del día, donde no se pierda el agua por evaporización.

MANEJO FITOSANITARIO

- En tiempos prolongados de sequía se recomienda realizar monitoreo constante a las afectaciones por plagas de importancia económica y tomar las respectivas medidas de control ya sea químico o biológico.
- Al momento de realizar más de 3 aplicaciones de insecticida en un ciclo de cultivo, la respectiva recomendación es rotar las moléculas de herbicida para evitar resistencia de las plagas a los ingredientes activos utilizados.

GENERALES

La mejor recomendación para este mes es aprovechar al máximo las precipitaciones que caigan en nuestro cultivo y realizar programaciones de actividades de manejos eficientes que aporten buenas fertilizaciones, buenos controles de malezas y sobre todo un buen estado fitosanitario de nuestro cultivo.



Departamento: CÓRDOBA
Zona: Medio, bajo y alto Sinú.
Prof: Lesly de León Narváez.

MANEJO DEL SUELO

- Los suelos para el mes de noviembre se encuentran con cultivos establecidos de algodón, maíz, frijol y soya en un 90% aproximadamente, el 10% restante quedaron libres de cultivos ya que las condiciones climáticas y poca disponibilidad de maquinarias no permitieron hacer uso al 100% de los lotes.

MANEJO DEL RECURSO HÍDRICO

- En el mes de noviembre según la predicción climática se presentarán lluvias por debajo de los promedios históricos en la parte sur del departamento de Córdoba, se recomienda el almacenamiento de agua lluvia en campo para abastecer al cultivo en las etapas críticas.
- Asimismo se recomienda mantener la soca de maíz en campo y la no profundización de canales de drenaje para evitar la filtración del agua en campo, y seguir las fuentes de pronóstico climático para ir ajustando según los requerimientos de los cultivos.

MANEJO FITOSANITARIO

- Estar monitoreando la presencia de hongos en los cultivos para hacer las respectivas aplicaciones tempranas con productos específicos y en lo posible preventivas, ya que las condiciones de altas temperaturas y el exceso de rocío de la noche son propicios para que estos se activen.
- Se recomienda también nutrir los cultivos para que sean más tolerables a cualquier ataque fúngico.

Departamento: CUNDINAMARCA
Zona: Alto andina.
Prof: Herney Giovanni Ladino Vargas.

MANEJO DEL SUELO

- La preparación del suelo debe hacerse cuando éste presenta una humedad sobre el 20%.
- Cuando las labores son mecanizadas se debe tener en cuenta las curvas de nivel y la profundidad de trabajo para favorecer el desarrollo de las plantas y el acceso a la humedad subsuperficial.

MANEJO DEL RECURSO HÍDRICO

- Es importante identificar las fuentes de captación y aprovechamiento de agua para los cultivos, de esta manera garantizar la disponibilidad de agua para el cultivo. Es importante hacer un uso eficiente del recurso, por lo cual, es importante la instalación de sistemas de riego eficientes.

MANEJO FITOSANITARIO

- Durante las siembras se debe hacer tratamiento de semillas con imidacloprid y thiabendazole en dosis de 0,5cc c/u por kg de semilla.
- El monitoreo de gusano cogollero y gallina ciega debe hacerse durante la preparación del suelo y continuamente durante el ciclo del cultivo.

GENERALES

- La incorporación de materia orgánica en los suelos agrícolas favorece la retención de humedad en el suelo. Se recomienda la instalación de pluviómetros en las fincas y llevar control de las precipitaciones diariamente, esto permite tomar la decisión de irrigar o no.



Departamento: HUILA
Zona: Norte, centro y sur.
Prof: Daniel Echavarría G.

MANEJO DEL SUELO

- Debido a las condiciones climáticas reinante en el departamento del Huila, tanto en la zona plana tecnificada, como en zona de ladera los suelos están resecos, debido a que hay escasez de lluvias en la región, por lo que será necesario instalar riego para permitir en los lotes una normal preparación (arada, surcada), para posteriormente realizar las siembras, los suelos presentan muy baja cantidad de malezas, debido al excesivo calor en la región, lo anterior debido al bajo freático de estos.

MANEJO DEL RECURSO HÍDRICO

- Los caudales de ríos y quebradas han disminuido sus afluentes en un 80%, aunque en algunas regiones este preciado líquido no está disponible debido a la excesiva deforestación, se les inculca a los Agricultores arreglar lagunas para aumentar la capacidad de agua almacenada. Como también el arreglo de bocatomas, canales de conducción y descoles, para de esta manera disponer del preciado líquido, para el riego de los cultivos de maíz.

MANEJO FITOSANITARIO

- Las altas temperaturas y el constante brillo solar, permite la proliferación de Insectos Vectores como también el aumento de población del gusano cogollero en los cultivos de maíz, por lo que es necesario la revisión semanal, como también realizar conteos de plagas en campo para determinar tipo de Insecticida a utilizar, dosis y forma de aplicación, especialmente dirigida surco por surco, para de esta manera aumentar la eficiencia de la aplicación.

GENERALES

Según los Informes Meteorológicos, se proveen lluvias para la primera quincena del mes de noviembre, las cuales son muy esperadas en la región agrícola huilense ya que se están presentando muy altas temperaturas tanto diurnas como nocturnas, lo que ha incidido que los agricultores tomen conciencia para un mejor manejo del recurso suelo y agua de esta difícil condición climática.

Departamento: META
Zona: Granada
Prof: John Helver Cristancho.

MANEJO DEL SUELO

- Para conservar la humedad y mitigar el efecto de los días soleados largos es bueno el uso de materia orgánica y coberturas en los cultivos, las coberturas semestrales son complicadas implementarlas pero se puede prever estas condiciones con manejos de rotación con leguminosas para mejorar las condiciones fisicoquímicas del suelo y adicionalmente con el uso de materia orgánica mejoramos retención de humedad.

MANEJO DEL RECURSO HÍDRICO

- Las predicciones de lluvias han sido pertinentes en el proceso, lo que permitió a los suelos recuperar humedad y los cultivos establecidos restablecerse en sus funciones porque ya presentaban estrés hídrico por falta de agua, para poder retener o utilizar el agua que cae, se puede usar materia orgánica y biológicos en los cultivos.



- No implemente drenajes por el fuerte periodo seco que se está presentando. Espere las lluvias más importantes para completar los llenados en los cultivos establecidos que son las de noviembre y diciembre.

MANEJO FITOSANITARIO

- El déficit de lluvias no ha permitido que el material genético de maíz se exprese bien, esto ha generado que el ataque de *Spodoptera* y *Diatraea* sobre el cultivo de maíz sea más severo, los biológicos no se han podido establecer bien en los cultivos por la falta de agua, con el pronóstico de lluvias se puede anticipar que disminuirá la *Spodoptera* y su ataque, ya que el agua lo controla ahogándolo.
- En el caso de *Diatraea* toca evitar que entre en la caña del maíz, por eso hay que aplicar productos para endurecer pared celular y hacer los respectivos controles químicos y biológicos.

GENERALES

Si las precipitaciones se presentaran en las cantidades pronosticadas, pero con una mejor frecuencia y distribuyendo el agua en cantidades suficientes para la planta de 20 mm no se esperaría daño por déficit o exceso de agua.

Departamento: NARIÑO

Zona: Norte, centro y sur.

Producto: Maíz y trigo

Prof: Jesús Eduardo Muriel F.

MANEJO DEL SUELO

- Teniendo en cuenta la reducción de las lluvias que según la predicción continuaran en el mes de noviembre, las recomendaciones para los productores de cereales del departamento de Nariño, consiste en maximizar la acumulación, almacenamiento y uso eficiente de la humedad, por lo tanto, requiere un esfuerzo, trabajo adicional y concientización individual y colectiva, por eso tenemos que tener en cuenta practicas sostenibles que garanticen mejor sostenibilidad y aprovechamiento de la humedad, en ese sentido la adición e incorporación de compuestos orgánicos, manejo de coberturas, siembra directa, contribuyen a mantener por más tiempo la humedad, además regular la temperatura del suelo.
- Por lo general cuanto más seco este el suelo, más agua absorberá, por eso es necesario tener en cuenta las anteriores prácticas. De igual manera como complemento existen una amplia oferta de bioinsumos que pueden aprovecharse en condiciones de estrés, ellos las micorrizas, que entre sus funciones mejoran el sistema radicular, característica que permite explorar el suelo permitiendo captar agua a mayor profundidad en el suelo que es aprovechada por la planta, al mismo tiempo mejoran la absorción del fosforo, dentro de este grupo también se encuentran las humitas que mediante los ácidos, húmicos y fúlvicos ayudan a mejorar la retención de la humedad.

MANEJO DEL RECURSO HÍDRICO

- Estar atentos y preparados para aprovechar las precipitaciones que probablemente se presenten durante el mes, al respecto siembras oportunas, con poblaciones de plantas menores que las sembradas en condiciones normales, esto mejora el aprovechamiento del agua de lluvia o riego, regular el gasto en las diferentes labores que se realiza como fumigaciones, por eso se debe contar con adecuada calibración y buen estado de los equipos, si se cuenta con sistema de riego se debe considerarla disponibilidad de agua, textura del suelo (arcillas), clima, etapa del cultivo, punto de



saturación, capacidad de campo, de esta manera se evita pérdidas de agua excesivas por percolación o escurrimiento.

- Recuerde que el exceso de irrigación puede ocasionar lavado de fertilizantes, incremento de energía y costos de aplicación, también produce erosión, por eso es fundamental monitorear la humedad del suelo y programar adecuadamente el riego que debe tener correcta instalación y calibración.
- En algunos lotes se observan pequeñas escorrentías que están desperdiciando, sería muy importante dadas las condiciones secas aprovechar al agua mediante la construcción de pequeños reservorios que a corto plazo sería de gran utilidad para su aprovechamiento en las diferentes labores agrícolas, además puede servir en condiciones máximas de estrés, principalmente en cultivos recién establecidos.

MANEJO FITOSANITARIO

- Estar atentos y preparados para aprovechar las precipitaciones que probablemente se presenten durante el mes, al respecto siembras oportunas, con poblaciones de plantas menores que las sembradas en condiciones normales, esto mejora el aprovechamiento del agua de lluvia o riego.
- Regular el gasto en las diferentes labores que se realiza como fumigaciones, por eso se debe contar con adecuada calibración y buen estado de los equipos, si se cuenta con sistema de riego se debe considerar la disponibilidad de agua, textura del suelo (arcillas), clima, etapa del cultivo, punto de saturación, capacidad de campo, de esta manera se evita pérdidas de agua excesivas por percolación o escurrimiento.
- Recuerde que el exceso de irrigación puede ocasionar lavado de fertilizantes, incremento de energía y costos de aplicación, también produce erosión, por eso es fundamental monitorear la humedad del suelo y programar adecuadamente el riego que debe tener correcta instalación y calibración.
- En algunos lotes se observan pequeñas escorrentías que están desperdiciando, sería muy importante dadas las condiciones secas aprovechar al agua mediante la construcción de pequeños reservorios que a corto plazo sería de gran utilidad para su aprovechamiento en las diferentes labores agrícolas, además puede servir en condiciones máximas de estrés, principalmente en cultivos recién establecidos.

GENERALES

- Si hay disponibilidad de riego, aplicarlo de forma controlada, en lo posible por goteo o microaspersión, evitar el uso de sistema por gravedad.
- Regar en horas del día, con menores temperaturas.
- Para evitar la evaporación:
- Evitar actividades que provoquen incendios, por eso no realizar quemas de residuos de cosecha, rastrojo.
- Aprovechar granos de cereales y forraje como complemento de alimentación de animales.
- Evitar el uso de labranza convencional.
- Aprovechar los sistemas de producción en asocio, como maíz, café maíz y frijol.



Departamento: SUCRE
Zona: Sabanas.
Prof: Tirso Madera Montes.

MANEJO DEL SUELO

- De acuerdo a los pronósticos que se daban para la primera quincena del mes de octubre se cumplieron, y esto trajo como consecuencia que las siembras realizadas en el mes de septiembre fueran favorecidas. Por lo tanto, las lluvias que se puedan presentar durante la primera quincena de noviembre puedan favorecer un feliz término de las cosechas.
- Actualmente, el cultivo se encuentra en periodo de desarrollo vegetativo e inicio de floración por ello la primera quincena del mes de noviembre es fundamental para una terminación adecuada de las cosechas. Los suelos se encuentran con una humedad de campo relativamente aceptable.

MANEJO DEL RECURSO HÍDRICO

- Para esta etapa de los cultivos el desarrollo vegetativo y prefloración se debe mantener un buen control de malezas para evitar competencia por humedad y hacer un buen abonamiento.

MANEJO FITOSANITARIO

- Los aspectos sanitarios se han presentado en general de forma normal.

GENERALES

- Los cultivos en general presentan buen desarrollo vegetativo, excepto en unas zonas donde hubo pocas lluvias, estos presentan estrés hídrico.

Departamento: TOLIMA
Zona: Valles interandinos.
Prof: José Vásquez Ayala.

MANEJO DEL SUELO

- Según los pronóstico en el mes de noviembre tendremos precipitaciones por debajo de normal, para el factor suelo se recomienda, retener humedad debido a que las precipitaciones presentadas no serán abundantes.

MANEJO DEL RECURSO HÍDRICO

- Según las limitantes hídricas presentadas para este semestre en caso de que se presenten periodos largos de sequía en el mes de noviembre aprovechar el recurso hídrico solo con lo necesario para no tener problemas de déficit en el cultivo.

MANEJO FITOSANITARIO

- A pesar de que en el mes de noviembre las temperaturas no serán tan altas se recomienda estar monitoreando los cultivos, con importancia en los estadios tempranos del ciclo.

GENERALES

- Se recomienda estar atento de los boletines semanales mensuales que genera las mesas agroclimáticas para así poder tomar decisiones en el cultivo.



Departamento: VALLE DEL CAUCA
Zona: Distrito de Riego La Unión, Roldanillo.
Producto: Maíz
Prof: José Ignacio Rodríguez Valencia.

MANEJO DEL SUELO

- La predicción climática por parte del departamento de Climatología de Fenalce, para el mes de noviembre establecen lluvias entre lo climatológico y por debajo de los promedios. Las condiciones del comportamiento de los suelos van a presentar situaciones de baja disponibilidad de agua en el suelo, factor indispensable para las etapas fenológicas para las que se encuentran los maíces y los cultivos de soya en este momento algunos iniciando etapa de floración otros en etapas de llenado de grano.

MANEJO DEL RECURSO HÍDRICO

- Para el mes de noviembre, se aconseja tomar en consideración las condiciones climáticas que pronostican precipitaciones por debajo de los niveles promedio.
- Es vital que se lleve a cabo una planificación adecuada en cuanto al manejo del recurso hídrico en los cultivos de maíz y soya. Esto implica adoptar prácticas que fomenten el uso sostenible de las fuentes de agua superficiales y subterráneas.
-
- Es fundamental que se realice un monitoreo constante de las zonas más susceptibles a inundaciones y encharcamientos, implementando la construcción de canales de drenaje eficaces que faciliten la evacuación rápida del exceso de agua. Esto ayudará a prevenir daños a los cultivos y a asegurar un rendimiento óptimo de su cosecha, incluso en condiciones climáticas adversas.

MANEJO FITOSANITARIO

El monitoreo fitosanitario de los cultivos de maíz y soya son claves para tener buenos rendimientos que sean superiores al promedio general de la zona del valle del cauca y para que la rentabilidad sea mayor. Para ello debe tener presente el monitoreo constante de plagas y enfermedades, así:

- Realiza un monitoreo para detectar signos tempranos de plagas y enfermedades.
- Utiliza trampas, observación directa y técnicas de muestreo para identificar cualquier problema potencial. Mantén un registro detallado de tus observaciones para ayudarte a tomar decisiones informadas sobre el manejo fitosanitario.
-
- Prácticas de manejo integrado de plagas (MIP):
- Implementa un enfoque de Manejo Integrado de Plagas (MIP), estas estrategias pueden incluir la rotación de cultivos, el uso de variedades resistentes, la siembra en fechas adecuadas, la eliminación de malezas, el control biológico y el uso responsable de productos químicos.
- Evita la dependencia excesiva de pesticidas y, en su lugar, reserva su uso para situaciones críticas que lo ameriten.

GENERALES

Se recomienda el uso de semilla certificada, realizar siembra en épocas recomendadas, monitoreos para prevenir el aumento del nivel del daño económico para plagas y enfermedades, realizar un manejo de fertilización basado en las recomendaciones del análisis de suelo.



CULTIVO DE FRIJOL Y OTRAS LEGUMINOSAS

Entidad: FENALCE FNC

Fotografía por: Fenalce.

Departamento: SANTANDER

Zona: Centro norte.

Prof: Leilan Bermúdez Macías.

MANEJO DEL SUELO

Se recomienda aprovechar la humedad del suelo para realizar nutrición y permitir que esta se pueda asimilar de la mejor forma, manejo de arvenses mediante control integrado de las mismas con el objetivo de permitir mayor ventilación y disminuir competencia por luz, agua, nutrientes y permitir un manejo adecuado de plagas y enfermedades, cobertura muerta al suelo para disminuir la pérdida de humedad.

MANEJO DEL RECURSO HÍDRICO

Realizar labores de cosechas de aguas, para ser utilizadas en las tareas agropecuarias. Como las cantidades de agua que están ocurriendo son bajas se puede realizar labor de complemento a la fertilización a suelo con foliares que contengan aminoácidos y ofrezcan los nutrientes que no se han podido asimilar por baja precipitación.

MANEJO FITOSANITARIO

Realizar monitoreo de plagas y aplicación preventiva ya que los insectos tienen condiciones ideales para su aparición en el cultivo también enfermedades fungosas y bacterianas que se puedan presentar, hacer controles preventivos y curativos para disminuir pérdidas. Así como realizar adecuado control integrado de malezas, con métodos mecánicos y químicos.

GENERALES

Para el mes de noviembre se realizan las labores de fertilización foliar, controles fitosanitarios, que determinan el rendimiento del cultivo, para quienes inician cosecha al fin de mes o inicio de diciembre tener en cuenta humedad del grano, recolección en días secos, calibración de equipos de desgrane, para tener buena calidad del grano.



Región: CESAR SUR, SANTANDERES y SUR DE BOLIVAR

Zona: Cesar Magdalena medio.

Producto: Frijol

Prof: Alfredo Muñoz hoyos.

MANEJO DEL SUELO

- Para este mes de octubre, el suelo termina con muy buenas condiciones de humedad, lo que obedece a que hubo lluvias sobre todo en la primera década, además la humedad ocasionada por la cuña hídrica originada por el río Magdalena que ha mantenido un buen caudal. Para lo que viene del mes de noviembre esperamos un comportamiento parecido al mes pasado, aunque lejos del promedio histórico, tendremos suelos con capacidad de campo y límite plástico en buenas proporciones, sobre todo en los suelos con contenido de arcillas, en suelos arenosos posiblemente se genere déficit de humedad, lo que podría afectar el desarrollo de los cultivos.

MANEJO DEL RECURSO HÍDRICO

- El mes de octubre, fue cercano a lo pronosticado en los modelos estudiados, en la primera década, contamos con un régimen de lluvias cercano a lo histórico, lo que contribuyó a mejorar las condiciones de humedad del suelo y la mejora en los procesos biológicos, y fisiológicos de los cultivos. Estas condiciones de clima regular, con lluvias regulares aunque alejadas del promedio histórico se esperan para este mes de noviembre, aunque se podrían presentar de manera mal distribuidas, por lo cual recomendamos cosechar, o direccionar las escorrentías a sitios de almacenamiento de aguas.

MANEJO FITOSANITARIO

- Por las condiciones climáticas tan variadas, y las pocas lluvias que esperamos para el mes de noviembre, acompañado con altas temperaturas; sumado a la etapa del desarrollo de la mayoría de los cultivos de maíz, que para esta fecha debe estar en reproductiva, sugerimos un manejo adecuado de los posibles brotes de enfermedades fungosas que pueden afectar el desarrollo de los cultivos, y la protección adecuada de la semilla de frijol, con motivo a la siembra de esta leguminosa, que últimamente cobra especial importancia económica en la zona.

GENERALES

- Las condiciones climáticas serán bastante cercanas a lo que pronostican los modelos climáticos estudiados; lo que afectará a los cultivos más retrasados de la zona, toda vez que las lluvias no serán las suficientes que permitan un llenado de granos y/o una polinización completa. Ya para los cultivos más adelantados muy probablemente se presentarán mazorcas con muchos granos faltantes (diente perro) característica propia de malas polinizaciones y déficit hídrico.
- Se recomiendan visitas más frecuentes a los cultivos, aplicaciones de protección, sobre todo de fungicidas, protección a la semilla en las siembras de frijol, control de arvenses de forma manual mecánica, control de plagas de la vaina, y de las flores para el caso del cultivo de frijol caupí.



Departamento: SANTANDER

Zona: Enciso.

Producto: Frijol arbustivo

Prof: Diomedes Romero Ortiz.

MANEJO DEL SUELO

- Para el mes de noviembre se predice que las lluvias van a estar por debajo de lo normal en la provincia de García Rovira, donde se van a ver reducciones en las precipitaciones, donde los últimos días veremos la mayor concentración de las precipitaciones, acompañados de altas temperaturas, los suelos en el municipio de Enciso se encuentran con los cultivos establecidos en las etapas fenológicas desde floración hasta llenado y maduración, para el mes de noviembre se prevé que los suelos en sus primeros días y finales del mes mantengan una humedad favorable para el desarrollo del cultivo de frijol.

MANEJO DEL RECURSO HÍDRICO

- Para el mes de noviembre el manejo de recurso hídrico por parte del cultivo de frijol es bajo ya que por las precipitaciones que sean presentado en los últimos días de octubre, la humedad del suelo se mantiene y le brinda los requerimientos hídricos del cultivo, y como se prevé en los últimos días del mes de noviembre la concentración de las precipitaciones supliría los requerimientos hídricos del cultivo para la maduración del cultivo.

MANEJO FITOSANITARIO

- Para el manejo fitosanitario en este mes se recomienda realizar monitoreos de plagas y enfermedades ya que por el ciclo biológico donde se encuentran la mayoría de los cultivos la incidencia de enfermedades como la antracnosis, mancha anillada y mancha angular aumentan, debido a las altas temperaturas que se prevé se van a presentar, para el manejo de plagas se recomienda realizar monitoreos debido a la llegada de nuevas plagas como lo es el lorito verde.

GENERALES

Para el mes de noviembre se recomienda a los agricultores realizar monitoreos para el control de plagas y enfermedades para evitar la disminución de rendimientos del cultivo en etapas fenológicas de floración, llenado de vainas y maduración, se recomienda estar atentos al suministro de agua en la época donde las precipitaciones sean bajas y no suplan los requerimientos hídricos del cultivo para estas etapas fenológicas donde se encuentran.



Departamento: CUNDINAMARCA

Zona: Alto andina.

Producto: Frijol

Prof: Herney Giovanni Ladino Vargas.

MANEJO DEL SUELO

- Debido al aumento de la radicación solar en periodos prolongados, el suelo pierde humedad necesaria para mantener el desarrollo óptimo de los cultivos de leguminosas, por lo cual, es recomendable hacer un manejo adecuado de las coberturas con arvenses nobles que permitan controlar la temperatura del suelo y por ende favorezca la retención de humedad.

MANEJO DEL RECURSO HÍDRICO

Es necesario tomar medidas preventivas para garantizar que los cultivos tengan a disposición el agua necesaria para su normal desarrollo, principalmente durante el llenado de vainas como es el caso del cultivo de frijol y arveja. Se recomienda:

- Identificar fuentes hídricas que permitan suministrar el líquido al cultivo si fuese necesario.
- Disponer de almacenamiento de agua para irrigación y controles fitosanitarios.
- Implementar regadíos de alta eficiencia y monitorear la humedad del suelo periódicamente.

MANEJO FITOSANITARIO

- Cuando se presenta disminución de las lluvias, por lo general, son condiciones óptimas para la multiplicación de insectos plaga en los cultivos de frijol y otras legumbres, por eso se recomienda la instalación de trampas de caída, trampas aéreas y adelantar monitoreos rutinarios para conocer el momento de correcto de efectuar los controles químicos.

GENERALES

- Se recomienda instalar pluviómetros para hacer monitoreo de las precipitaciones en la finca o zona de interés.
- Es necesario estar informado del comportamiento del fenómeno El Niño.



Departamento: TOLIMA
Zona: Cajamarca-Rovira.
Producto: Frijol voluble
Prof: Carlos Millán.

MANEJO DEL SUELO

- La conservación de suelos en ladera es de vital importancia para la preservación del estilo de vida agrícola colombiano, gran parte de la zona habitada por pequeños productores se encuentra en las altas montañas, que por su pendiente tiende a perder propiedades fisicoquímicas por lavados, por lo que evitar un sobre arado del suelo se recomienda a todos los productores de frijol voluble.

MANEJO DEL RECURSO HÍDRICO

- La ruta de las principales fuentes hídricas del país pasa en su mayoría, inicialmente, en las altas montañas colombianas, que luego de ser condensadas en las cumbres, caen por arroyos en sentido de la pendiente, por lo que las actividades agrícolas, como el cultivo de frijol voluble, son potencialmente contaminantes para la seguridad hídrica, por lo que se recomienda a los agricultores realizar aplicaciones a no menos de 20mts de fuentes de agua.

MANEJO FITOSANITARIO

- Las condiciones climáticas actuales, de alta precipitación, han generado una alta presión en términos fitosanitarios, dando las condiciones ideales para que hongos fitopatógenos proliferen, por lo que se recomienda a los agricultores, realizar monitoreos constantes, en todas las etapas de desarrollo, y hacer aplicaciones preventivas de fungicidas, para evitar daños significativos en la producción.

GENERALES

Según el reporte por parte del IDEAM y el equipo de Tiempo y Clima de FENALCE, se espera para el mes de noviembre de 2023, condiciones cercanas al registro histórico y por debajo del promedio, esto quiere decir que las lluvias serán ligeramente inferiores y siendo noviembre el segundo mes de lluvias de la segunda campaña se recomienda a los agricultores de frijol que realicen actividades preventivas para retener la humedad en el suelo y aunque se presenten precipitaciones las plagas de la temporada seca deben ser monitoreadas ya que las temperaturas promedio serán superiores a las de la primera campaña lo que generara un presión de insectos chupadores que pueden limitar el desarrollo del cultivo, por último es importante realizar aplicaciones dirigidas al suelo, para mitigar con esto el estrés hídrico de la planta, no será un solución definitiva pero ayuda en el desarrollo del cultivo.



Departamento: HUILA

Zona: Andina.

Producto: Frijol

Prof: Harold Hernández Reyes.

MANEJO DEL SUELO

- Las condiciones de clima en noviembre van a continuar con presencia de temporadas secas prolongadas. Ante esta situación, en suelos sembrados o preparados para la siembra debe tenerse en cuenta recomendaciones como evitar las quemaduras de lotes, conservar el suelo con capa vegetal, incorporar materia orgánica, dada su capacidad para conservar la humedad en el suelo; las labores de cultivo deben tender a no hacer movimientos de suelo, realizar control de arvenses sobre los surcos, y conservar la cobertura vegetal en las calles. Los cultivos se deben sembrar en curvas de nivel o a través de la pendiente del terreno.
- Las fertilizaciones edáficas deben hacerse cuando se cuente con humedad en el suelo, por lluvias o por riegos artificiales, basadas en los requerimientos del cultivo, teniendo en cuenta la importancia del potasio como regulador del agua al interior de las plantas. Aplicar fertilizantes nitrogenados que incluyen formas de N con más Amonio y menos Nitrato reduce el potencial de pérdida en el corto plazo; en casos de estrés por sequía, apoyar la nutrición y desarrollo de las plantas con productos foliares.

MANEJO DEL RECURSO HÍDRICO

- Establecer reservorios para almacenamiento de agua, o hacer mantenimiento a estas estructuras para que tengan mayor capacidad de almacenamiento cuando lleguen las lluvias, y proteger la vegetación cerca de las fuentes de agua. Se recomienda contar con sistemas de almacenamiento como tanques o canecas para usar el agua contenida para riegos o aplicaciones de controles fitosanitarios.
- Tener especial cuidado, en caso de implementar sistemas de riego, con el uso racional del recurso, especialmente si se toma directamente de arroyos o quebradas, para no afectar la toma de agua por parte de los predios vecinos.

MANEJO FITOSANITARIO

- En noviembre se pueden encontrar cultivos en diferentes etapas de desarrollo, contando con frijol en fases vegetativas y en algunas zonas iniciando la etapa reproductiva. Las principales afectaciones para los cultivos pueden darse por ataques de insectos chupadores (Lorito Verde y Trips), ácaros y gusano cogollero. En menor grado, se pueden presentar ataques de hongos, pero se debe vigilar la presencia de antracnosis especialmente.
- El primer control de estos problemas fitosanitarios es una correcta fertilización, ajustada a los requerimientos del cultivo, en la época precisa de aplicación.
- La población de gusano cogollero debe monitorearse constantemente debido a que en las etapas de producción de vainas y llenado, puede afectar el desarrollo de los granos, actuando como perforador o pasador de la vaina.

GENERALES

La temporada seca que se está presentando y que puede perdurar durante el presente trimestre, hace que las labores de cultivo se realicen de manera oportuna, con inclinación a labores de conservación de suelos, como la cobertura vegetal en las calles, evitar quemaduras, poco laboreo del suelo y siembra a través de la pendiente. También se deben considerar acciones tendientes a almacenar el agua que pueda llegar por las lluvias, o la que pueda tomarse de fuentes de agua mediante tanques o canecas, para ser usada en caso de permitirse el uso de sistemas de riego.



Departamento: NARIÑO
Zona: Andina.
Producto: Frijol – Arveja
Prof: Segundo Coral S.

MANEJO DEL SUELO

- La actividad agrícola de intervención del suelo debe enfocarse en no exponerlo a la pérdida de humedad, ante las altas temperaturas imperantes. El agricultor de acuerdo a su conocimiento de cómo su suelo (en observaciones previas) tiene la capacidad de retener más o menos agua.

MANEJO DEL RECURSO HÍDRICO

- Ante la situación climática de pleno verano, es necesario ir adecuando en la finca sistemas de cosecha de aguas lluvias y de escorrentía. Esta situación implica evaluar cuál es el área viable para cultivar y cuál puede ser la cantidad de agua que necesito para sacar una cosecha, si tocara recurrir a pases de riego, si el verano se extendiera.

MANEJO FITOSANITARIO

- Para que no se dé diseminación de plagas y enfermedades, hacer rotación de cultivos. De la misma forma rotación de agroquímicos, según su sitio de acción (multisitio o unisitio) para evitar resistencia en las poblaciones de insectos y patógenos.

GENERALES

Medir la cobertura que puede ofrecer el riego disponible y si no lo hay con mayor razón sembrar en áreas cuyo suelo tiene por historial capacidad de mantener humedad. Si la condición del suelo lo permite, hacer siembra directa, para eficientizar la humedad que tenga el suelo.

Departamento: ANTIOQUIA
Zona: Norte - Centro
Producto: Frijol voluble
Prof: Luz Marina Fernández.

MANEJO DEL SUELO

- El pronóstico del estado del tiempo para el mes de noviembre nos indica que se presentarán lluvias por debajo de los promedios, por lo que los suelos podrán tener unas condiciones estables de humedad indispensable para el crecimiento de los cultivos.
- Debido a que continúan la altas temperatura en noviembre, se recomienda a los agricultores, mantener la cobertura vegetal del suelo para conservar su humedad y reducir la evaporación del agua.

MANEJO DEL RECURSO HÍDRICO

- El pronóstico del estado del tiempo indica que en la tercera semana de noviembre se van a presentar las lluvias más representativas del mes, por lo cual se debe estar atentos y recoger o cosechar el agua lluvia de los techos para luego ser usada en las aplicaciones de plaguicidas y fertilizantes foliares.

MANEJO FITOSANITARIO

- Se continúa con la recomendación de realizar un monitoreo y manejo preventivo de plagas y enfermedades para hacer un control oportuno de las plagas, hacer uso de plaguicidas biológicos y



disminuir las aplicaciones de productos químicos tóxicos, los cuales deben tener registro ICA para frijol y aplicarse en las dosis recomendadas por el ingeniero agrónomo.

GENERALES

Como herramienta para reducir los efectos negativos del cambio climático se aconseja a los agricultores de frijol realizar BPA, Buenas Prácticas Agrícolas en sus cultivos encaminadas a la recuperación de la fertilidad de los suelos como la aplicación de materia orgánica compostada y de microorganismos que solubilicen los nutrientes del suelo, haciéndolos más disponibles a las plantas.

Departamento: PUTUMAYO

Zona: Alto putumayo.

Producto: Frijol – Arveja

Prof: Angelica Obando Achicanoy.

MANEJO DEL SUELO

- Las lluvias durante el mes de octubre disminuyeron en comparación al histórico que presenta la zona; sin embargo, las precipitaciones que se evidenciaron a pesar de ser escasas fueron bastante fuertes, lo cual permitió que el suelo almacenara humedad por un largo periodo de tiempo.
- Según las predicciones climáticas para el mes de Noviembre, se recomienda mantener coberturas vegetales para retener la humedad en el suelo, lo anterior con el propósito de satisfacer las necesidades hídricas del cultivo, ya que la mayoría del área sembrada en la zona se encuentra en fase reproductiva, siendo la etapa donde la planta requiere mayor cantidad de lámina de agua.

MANEJO DEL RECURSO HÍDRICO

- Es recomendable que para la aplicación de agroquímicos se optimice el recurso hídrico, generando eficiencia en la labor y disminuyendo las aplicaciones si las condiciones del cultivo lo permiten, se debe realizar esta labor en horas de la mañana para evitar las horas más calurosas del día, ya que temperaturas altas disminuyen la efectividad de los productos aplicados.
- Se debe preservar el recurso hídrico, evitando la contaminación de los cauces, especialmente los que se encuentran cercanos a los cultivos.

MANEJO FITOSANITARIO

- Las condiciones climáticas de la zona han favorecido en la disminución de problemas por enfermedades foliares; sin embargo, se deben realizar monitoreos para determinar la presencia de Trips, ya que estos insectos afectan al cultivo cuando hay temporada seca; además, los cultivos al encontrarse en etapa de floración pueden llegar a ser más susceptibles en el ataque por estos insectos, por lo cual se recomienda hacer principalmente monitoreos en las flores.

GENERALES

Es importante realizar la planificación de las labores en campo y aprovechar las condiciones de humedad en el suelo para la aplicación de agroquímicos; además, se debe tomar conciencia del fenómeno de El Niño el cual estamos atravesando en el país y preservar los recursos naturales.



Departamento: META
Zona: San Juanito.
Producto: Frijol voluble
Prof: Héctor Hernán Ortiz.

MANEJO DEL SUELO

- Uno de los factores primordiales para la conservación de suelos en topografías de ladera es la labranza cero, esta también conocida como agricultura de conservación, es un enfoque agronómico que está implícita en las diferentes etapas del cultivo sin perturbar el suelo a través de labores intensivas. En terrenos de ladera, este enfoque puede tener varios beneficios, aunque es importante tener en cuenta que la aplicabilidad de la labranza cero en terrenos de ladera puede variar según las condiciones climáticas de la zona.
- Para el mes de octubre se evidenció mínimas perturbaciones en manejos agronómicos como el control de arvenses, o limpieza de parcelas, esto ayudando a evitar la exposición del suelo a la erosión causada por el viento y el agua, lo que es particularmente importante en terrenos de ladera donde la erosión es un problema común. Es de resaltar el mantenimiento de la cobertura vegetal y los residuos de cultivos en la superficie del suelo, ayudando a retener el suelo y a reducir la erosión.
- La calidad del suelo, el ahorro energético, la conservación de la biota, la eficiencia del agua y estabilidad de los cultivos son beneficios relevantes en la conservación de suelos, haciéndolos más resistentes y dinámicos frente a fenómenos climáticos.

MANEJO DEL RECURSO HÍDRICO

- Para el último trimestre, la disponibilidad de agua durante la etapa de floración y desarrollo de vainas es crucial para el tamaño y la calidad de estas. Las lluvias adecuadas pueden aumentar la producción y el tamaño de las semillas de frijol.
- Las precipitaciones consistentes y adecuadas suelen traducirse en un mayor rendimiento y una mejor calidad del cultivo de frijol; sin embargo, es importante destacar que el exceso de lluvias también puede ser perjudicial para los cultivos de frijol, ya que puede causar pudrición de raíces, enfermedades fúngicas y problemas de drenaje, deslizamientos de suelo y debilitamiento en las estructuras. Por lo tanto, los agricultores deben monitorear y gestionar adecuadamente los efectos del agua en sus campos para garantizar un crecimiento óptimo de los cultivos.

MANEJO FITOSANITARIO

- Uno de los mayores desafíos en el control fitosanitario son los provocados por las lluvias en cultivos de frijol, pueden ser variados y dependen en gran medida de la intensidad y la frecuencia de las precipitaciones, así como de las prácticas de manejo agronómico. Las lluvias frecuentes y la humedad pueden crear un ambiente propicio para el desarrollo de enfermedades foliares, como el mildiú polvoriento y el tizón angular. Estas enfermedades pueden afectar las hojas y disminuir la fotosíntesis, lo que reduce la producción de cultivos. Por otra parte, la humedad en el suelo puede llevar a un suelo saturado de agua, lo que puede causar pudriciones radiculares y afectar la salud de las raíces del frijol. Esto puede resultar en un menor crecimiento de las plantas y una disminución en la producción.
- Otro signo de alarma es la proliferación de plagas, ya que a causa de las lluvias pueden favorecer la proliferación de algunas plagas, como las babosas y los pulgones. Estos insectos pueden dañar las plantas de frijol al alimentarse de ellas o transmitir enfermedades.
- No menos importante está el lavado de nutrientes, efecto de las lluvias intensas que pueden lavar los nutrientes del suelo, lo que puede llevar a deficiencias nutricionales en las plantas de frijol. Esto puede afectar negativamente el crecimiento y el rendimiento de los cultivos. Al final resultado de todo esto



podría generarse una baja calidad del grano, consecuencia de las lluvias en la etapa de maduración del cultivo pueden reducir la calidad de los granos de frijol, ya que pueden germinar en la vaina o absorber humedad, lo que disminuye su valor comercial.

Departamento: BOYACÁ
Zona: Centro.
Producto: Arveja
Prof: William Sana Pulido.

MANEJO DEL SUELO

- Para algunas regiones de Boyacá se realizan siembras en el mes de noviembre, debido a que en estas zonas no se presenta el fenómeno de las heladas, se recomienda sembrar sobre el surco y que este surcado no sea alto, ya que de presentarse bajos niveles de humedad se puede ver afectado el cultivo rápidamente por déficit hídrico desde el momento de la germinación, en cuanto a preparación de suelos tener especial atención en los niveles de humedad del suelo que sean óptimos.

MANEJO DEL RECURSO HÍDRICO

- Es recomendable adelantar labores como el control manual de malezas, la tierrada y la segunda fertilización tomando en cuenta que en el cierre de octubre los suelos contaban con buena humedad, por otra parte, para cultivos que se encuentran en fases como germinación y llenado de grano se recomienda realizar riegos suplementarios de ser necesario para evitar que los cultivos se atrasen y tengan bajo desarrollo y mala producción.

MANEJO FITOSANITARIO

- En cultivos que se encuentran en primeras fases desarrollo se recomienda aplicar bioestimulantes para que la planta avance rápidamente y manejo de aplicaciones con fungicidas preventivos CLOROTALONIL o PROPINEB+CYMOXANIL para problemas como el pecoseo o los mildes que suelen presentarse en cambios de clima con la disminución de humedad, estos también se deben utilizar hasta cuando inicia la maduración de vainas tomando en cuenta que los ataque no sean fuertes ya que en este caso se debe recurrir a productos curativos según la enfermedad

GENERALES

En cosecha es recomendable realizar esta labor en horas frescas y días poco soleados ya que hay variedades sensibles a las altas temperaturas y rápidamente presentan daños en postcosecha.



CULTIVO DE ARROZ

Entidad: FEDEARROZ F.N.A.

Fotografía por: FAO.

Región: CARIBE SECO

Departamentos: sur de La Guajira, Atlántico, Cesar y Magdalena

MANEJO DEL SUELO

- En Magdalena y La Guajira, realizar limpieza de canales y acequias para evitar entrada súbita de grandes caudales a los lotes por represamiento de las aguas.
- Previendo la disminución de recurso hídrico en la temporada seca de transición anual, optimice su uso, adoptando las siguientes prácticas: trazado de curvas a nivel, caballoneo con taipa, micronivelación del suelo, secciones de riego que no sean muy extensas, colocar el riego avanzada la tarde o de noche, cierre temprano del cultivo.
- A finales de año se incrementa la velocidad del viento, por lo tanto es importante controlar el crecimiento del cultivo, especialmente en variedades de porte alto. No aplique AG3 sin necesidad y maneje el nitrógeno de manera oportuna y equilibrada. Evitar otras prácticas agronómicas (densidad de siembra muy alta, siembra con semilla destapada, suprimir o aplicar dosis de fósforo por debajo de los requerimientos del cultivo) que hagan más vulnerable el cultivo al volcamiento.



MANEJO DEL RECURSO HÍDRICO

- Noviembre es una excelente época para siembras en el sur de La Guajira, Atlántico y Magdalena, siempre y cuando, existan garantías plenas de abastecimiento de agua durante la época seca de fin de este año e inicios del próximo; debido a la gran reserva que tiene en este momento el embalse El Cercado, en el sur de La Guajira no debería haber problemas de suministro del recurso hídrico para este y otros sistemas productivos.

MANEJO FITOSANITARIO

- Lotes en proceso de maduración requieren protección de la panícula, la humedad relativa está alta y crea un ambiente propicio para el desarrollo de enfermedades.
- Las poblaciones de sogata, están muy bajas, probablemente por las intensas lluvias. Sin embargo, si observa síntomas del VHBA o poblaciones muy altas de sogata informe a los ingenieros del área técnica de FEDEARROZ.
- Evitar láminas de agua permanente, favorecen plagas hidrófilas y la expansión de enfermedades como *Rhizoctonia* y *Gaeumanomyces*.

GENERALES

- En el departamento del Cesar, no están permitidas las siembras desde el 30 de septiembre
- Consultar habitualmente el servicio climático de FEDEARROZ, el pronóstico del tiempo en la zona de interés es vital para evitar perder aplicaciones de agroquímicos, tener que bordear lotes a pala, retrasar labores, malas preparaciones, etc.



Región: CARIBE HÚMEDO

Departamentos: Córdoba y Sucre

MANEJO DEL SUELO

- Se recomienda a los agricultores hacer uso de semilla certificada para garantizar pureza genética de la variedad sembrada entre otras muchas ventajas de utilizarla. Implementar una preparación y adecuación de suelos eficiente. Realizar la siembra con bajas densidades entre 90 a 120 Kg/ha, con el uso de la sembradora -abonadora o en su defecto tapan la semilla si la volea a mano o con voleadora.
- Lotes en cosecha, realizar una adecuada revisión y calibración de las combinadas antes de iniciar esta labor para minimizar las pérdidas ocasionadas en la recolección.

MANEJO DEL RECURSO HÍDRICO

- Se hace un llamado a la Agencia de Desarrollo Rural-ADR, quien administra los distritos de riego de La Doctrina (Lorica) y Mocarí (Montería), suministrar el agua inmediatamente para establecer las siembras de arroz en noviembre y diciembre de 2023.
- En la medida que las siembras no se hagan en estos dos meses, los agricultores se exponen a que sus cultivos de arroz se vean afectados por las condiciones climáticas adversas y problemas fitosanitarios como por el ejemplo la bacteriosis -*Burkholderia glumae*-, cuando las siembras no se hacen en la época oportuna de siembra anteriormente mencionada como lo establece la resolución de fechas de siembras emitida por el ICA.

MANEJO FITOSANITARIO

- Seguir realizando los monitoreos fitosanitarios en arroz seco en lotes que se encuentran en fase reproductiva y de floración a maduración, para evaluar la incidencia de enfermedades, rebrotes de malezas e insectos fitófagos y según estas evaluaciones, tomar decisiones acertadas de manejo.
- En cuanto al control de malezas, se recomienda hacer uso de herbicidas pre-emergentes para malezas de difícil control. Con el fin de permitir el flujo adecuado de agua dentro del lote, es necesario realizar la limpieza de canales internos de riego y drenaje.

GENERALES

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 CLIMÁTICO de FEDEARROZ encontrará herramientas de ayuda que le permitirán tomar las mejores decisiones para el cultivo, e igualmente consultar permanentemente el boletín hidrológico diario emitido por el IDEAM y los emitidos por el CRPA la Mojana y la CVS; para monitorear las alertas de los ríos Cauca, Magdalena, San Jorge, Sinú y sus afluentes. Implementar 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 técnico de Fedearroz. Consulte permanentemente el Servicio Climático ofrecido por Fedearroz y el Ideam, para monitorear el estado del tiempo y clima en la zona.



Región: ALTO MAGDALENA

Departamentos: Tolima

MANEJO DEL SUELO

- Lotes que no han sido sembrados, tener especial precaución con la selección de la variedad, se esperan condiciones de altas temperaturas en los meses venideros. La variedad Fedearroz 67 es la más tolerante a altas temperaturas, en segunda medida, Fedearroz 2020.
- Lotes en etapas iniciales, aplicar de manera oportuna el plan de nutrición diseñado. Fedearroz cuenta con el programa SIFA para la interpretación del análisis de suelos y la generación de recomendaciones de fertilización según la variedad sembrada y el clima.
- Las condiciones esperadas de altas temperaturas para final de este año y comienzos del siguiente obligan a realizar ajustes al plan de nutrición del cultivo: de acuerdo con los resultados encontrados en investigación se recomienda incrementar las dosis de fósforo y potasio y realizar una correcta fertilización con boro.
- La interacción de la fertilización inorgánica, orgánica y biológica es una estrategia eficiente y sostenible para el manejo de la nutrición del cultivo. Tener en cuenta una posible reducción de la duración del ciclo de vida del cultivo por la alta temperatura de manera que se deberían adelantar un poco las abonadas.

MANEJO DEL RECURSO HÍDRICO

- Lotes que aún no se han preparado, aprovechar los días sin lluvia para adelantar ese proceso, preparar con agua (fangueo) causa un gran deterioro del suelo.

MANEJO FITOSANITARIO

- Noviembre hace parte de la segunda temporada lluviosa del año, de manera que la Humedad Relativa podría incrementarse. Realice monitoreos periódicos de enfermedades. No realzar aplicaciones innecesarias de agroquímicos. Para variedades susceptibles a Piricularia se recomienda realizar controles preventivos en la etapa de espigamiento.
- Se recomienda el uso del hongo *Trichoderma*, en aplicaciones a la semilla y al suelo, para el manejo de enfermedades como el Mal de Pie o Mancha Naranja (*Gaeumannomyces graminis*), la cual presenta la mayor incidencia en el departamento.

GENERALES

Cuente con la asesoría de un Ingeniero Agrónomo para definir las prácticas de manejo de su cultivo. También puede consultar al personal de Fedearroz para más información y orientación en la toma de algunas decisiones sobre el cultivo.



Región: LLANOS ORIENTALES

Departamentos: Meta

MANEJO DEL SUELO

- Realizar una adecuada preparación y adecuación del suelo, donde se incluya micronivelación y caballoneo con taipa, esta adecuación permite hacer una mejor distribución del agua y sostener por mayor tiempo la cantidad de agua en el lote para los momentos de escases.
- Se recomienda realizar siembras con semilla tapada, esto permite realizar aplicaciones de herbicidas preemergentes tendientes a disminuir la presión de malezas existentes en los lotes.

MANEJO DEL RECURSO HÍDRICO

- En las zonas del departamento donde se realizan siembras durante este mes, se recomienda tener contemplada la fuente hídrica de la cual se va a proveer el agua para el sostenimiento del cultivo, teniendo en cuenta que se inician los meses en los cuales históricamente las precipitaciones tienden a disminuir en gran medida.

MANEJO FITOSANITARIO

- Lotes que se encuentran en etapa vegetativa, realizar los respectivos monitoreos fitosanitarios, así poder tomar medidas de control de acuerdo con umbrales de acción y no generar gastos innecesarios.
- La climatología histórica para lo que resta del año prevé tiempo más seco, lo que permite en muchos casos disminución de patógenos y por ende de aplicaciones.

GENERALES

- Acatar la resolución ICA donde se establecen las fechas de siembra para el cultivo y no extender las siembras después del mes de noviembre, podría verse afectada la etapa de maduración y llenado de grano por disminución en la precipitación y el posible paso de aves migratorias que se alimentan del grano, causando probables pérdidas y disminución en los rendimientos.
- 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 el cultivo.



Fotografía por: FAO



CULTIVO DE PALMA

Entidad/Gremio: CENIPALMA

Línea productiva: Palma de aceite

ASPECTOS GENERALES (Para todas las zonas palmeras)

1. En términos generales, los registros indican que los días con mayor precipitación en Colombia fueron el 03, 10 y 23 de octubre de 2023. Los valores acumulados de precipitación estuvieron en promedio por debajo de los históricos así: Guaviare -85 %, Huila -82 %, Arauca -65 %, Nariño -62 %, Caquetá -49 %, Casanare -43 %, Norte de Santander -40 %, Meta -36 %, Guainía -36 %, Santander -29 %, La Guajira -26 %, Bolívar -23 %, Atlántico -22 %, Sucre -16 %, Córdoba -13 %, Cesar -12 % y Magdalena -8 %.
2. Durante este período en condiciones de Fenómeno el Niño, es de prestar especial atención la anomalía de la temperatura máxima, durante el mes de octubre se presentaron los siguientes valores de referencia: Tumaco +2.6 °C, Santa Marta +1.96 °C, Villavicencio +1.7 °C, Yopal +1.7 °C, Barrancabermeja +1.4 °C, Montería +1.3 °C, Valledupar +1.2 °C, Barranquilla +0.9 °C y Rihacha +0.8 °C.
3. En cuanto a las temperaturas máximas, el IDEAM prevé que alcance a aumentar entre 0.5 °C y 2.0 °C en gran parte del país. En enero de 2024, se estima que dichos valores se presenten por encima de 2.5 °C.
4. Es importante estar preparados ante la posibilidad de generación de incendios en la cobertura vegetal, hacer seguimiento por medio de los boletines de pronósticos y alertas del IDEAM en <http://www.pronosticosyalertas.gov.co/boletines-e-informes-tecnicos>.
5. Es necesario realizar seguimiento a los modelos predictivos y alertas que pueda presentar el IDEAM.
6. Se deberá asegurar que los encargados de todas las labores de campo conozcan el uso adecuado de los Equipos de Protección Personal y las condiciones de trabajo para garantizar su cuidado durante los días de calor extremo, así como aquellos con lluvias intensas.
7. Es prioridad conocer 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, más cuando se presentan estas condiciones climáticas extremas (temperatura alta y lluvias intensas).
8. Se sugiere 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.
9. 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 <https://meteo.cenipalma.org/>
10. Recuerde 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. Ante cualquier duda o inquietud, no dude en ponerse en contacto con azabalaq@cenipalma.org del área de Geomática de Cenipalma para programar esta actividad.



Fotografía por: Esneider E. Angarita Carrascal – Fedepalma.



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

Recomendaciones por: A. Zabala-Quimbayo (azabalaq@cenipalma.org), L. F. Zúñiga Pérez, T. E. Delgado Revelo y C. E. Barrios Trilleras.

En términos generales, para la zona palmera norte se esperan valores cercanos a los promedios acumulados, algunas zonas podrían presentar valores ligeramente por debajo de lo normal hacia el oriente del Atlántico y hacia el occidente de Magdalena, así como el nororiente del Cesar sobre el acumulado promedio del histórico (100-150 mm). Por otro lado, hacia el noroccidente de Magdalena, la mayor parte de Cesar, centro y sur de La Guajira, se pueden presentar entre 45-50 % de disminución sobre la climatología (150-300 mm). A continuación, algunas sugerencias de manejo del cultivo para este mes:

MANEJO FITOSANITARIO

1. La Pudrición del Cogollo (PC) es la enfermedad que más pérdidas deja a los agricultores. Recientemente, la epidemia por la cual atraviesa la subzona palmera del departamento del Magdalena deja un poco más de 22 mil hectáreas afectadas y ya se presentan incidencias importantes hacia la subzona norte del departamento del Cesar, por lo anterior, es importante que plantaciones que tienen plantas con edades muy viejas y que se encuentren en el frente de avance de la enfermedad, inicien su proceso de renovación lo antes posible.
2. Recordar, que *Phytophthora palmivora* sobrevive en los cogollos y flechas de las plantas afectadas, por lo que se sugiere que los tejidos enfermos sean carbonizados de forma controlada para evitar la diseminación por el agua a los lotes vecinos.
3. La siembra de cultivares híbridos con resistencia parcial a la PC en estas zonas de alta presión, es una opción que puede considerarse, sin embargo, debe entenderse que estos cultivares no tienen inmunidad y pueden enfermarse ante la presión de la fuente de inóculo, por lo que se debe prestar atención a las estrategias de manejo (Diagnóstico temprano, eliminación de tejido enfermo, rondas químicas, manejo de drenajes y riego, fertilización, entre otros).
4. Estos periodos de condiciones secas pueden fomentar el desarrollo de ocurrencia de insectos plaga, especialmente de aquellos que afectan del follaje como *Leptopharsa gibbicularina*, por lo cual, el monitoreo de plagas en el cultivo debe continuar de manera permanente.
5. Si en el monitoreo de plagas identifican focos iniciales o aumentos inusuales de poblaciones de insectos, se puede programar alguna medida de control de tipo aspersión; el clima húmedo propio de esta época favorece la acción de los microorganismos entomopatógenos.
6. Recuerde hacer las aspersiones con equipos calibrados y operados adecuadamente para lograr una buena cobertura, además de usar un coadyuvante, pegante, corrector de pH y dureza de agua cuando sea necesario y no realizar las aspersiones durante los eventos de precipitación.
7. Adicionalmente, se sugiere aprovechar los pocos eventos de lluvia para realizar la siembra de plantas nectaríferas en los lotes de palma de aceite, especialmente a orillas de lotes y bordes de drenaje, con el fin de aprovechar las lluvias y favorecer su establecimiento en los lotes.
8. Durante la época seca se pueden presentar disminuciones en las incidencias de la enfermedad de la PC, sin embargo, no se debe bajar la guardia debido a que las palmas afectadas por esta enfermedad son muy susceptibles al ataque del insecto *Rhynchophorus palmarum*, por lo cual se sugiere mantener las trampas activas con la feromona de agregación y el cebo vegetal elaborado con caña de azúcar y agua melaza (2:1). Verifique que las trampas estén ubicadas en sitios no inundables y de ser necesario reubíquelas en un lugar seguro.



MANEJO DEL SUELO Y RECURSO HÍDRICO

1. Teniendo en cuenta la alta probabilidad de ocurrencia del Fenómeno El Niño, es necesario iniciar la revisión y mantenimiento de los sistemas de riego, en caso de requerirse, para garantizar que la condición de humedad de los suelos sea la adecuada para el cultivo durante los meses de época seca.
2. Así mismo, si no cuenta con sistema de fertirriego, debe finalizar su plan de fertilización (aplicación del último fraccionamiento), para mantener las plantas con buena nutrición. En lo posible utilizar aquellas fuentes de fertilizantes que incrementen el aporte de Potasio (K) al cultivo, ya que propicia turgencia y resistencia de los tejidos a condiciones extremas, como el déficit hídrico.
3. Para ofrecer un riego adecuado, se recomienda el uso del balance hídrico y para ello se debe continuar con el registro de la precipitación, evaporación y la medición de la humedad de los suelos. Esto les permite determinar los momentos y tiempos apropiados de realizar el riego. Se requiere continuar con el control de malezas, para facilitar el establecimiento de coberturas leguminosas y coberturas arvenses nativas que favorecen la conservación de humedad del suelo.
4. La poda del cultivo es otro manejo agronómico que se debe tenerse al día, ya que esto favorece la sanidad y desarrollo adecuado del cultivo.

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: A. Zabala-Quimbayo (azabalaq@cenipalma.org) y N. J. Castillo Villarraga.

Durante este período, en condiciones Fenómeno el Niño, es de especial atención la anomalía presentada sobre la temperatura máxima, el IDEAM sugiere que alcance a aumentar entre 0.5 °C y 2.0 °C en gran parte del país. En cuanto a los promedios acumulados, se esperan cercanos a los históricos, aunque con distribución en menor número de días lluvia. A continuación, algunas sugerencias para el manejo del cultivo de palma de aceite según las condiciones que se esperan:

MANEJO FITOSANITARIO

1. Se sugiere continuar con el monitoreo de insectos plaga, es posible que por la alta humedad en el ambiente se encuentren plagas afectadas por hongos entomopatógenos. Este control natural contribuye con la regulación de las poblaciones de las plagas, no obstante, si se presenta un aumento inusual de estos insectos o durante el monitoreo se detectan focos iniciales, se recomienda la aplicación de microorganismos entomopatógenos según se requiera (hongos, bacterias, virus). Para favorecer la eficacia de estos productos, se sugiere realizar la aplicación en momentos de altas humedades relativas, baja radiación solar y con equipos debidamente calibrados que garanticen una buena cobertura del producto.
2. En lotes con siembras menores a cuatro años, se recomienda realizar el censo y control de *Strategus aloeus*. Para el control de este insecto, se debe realizar la aplicación de insecticidas químicos (con registro ICA) en el interior de las galerías, posteriormente la galería se debe tapar; además, se recomienda no dejar estípites en descomposición producto de erradicaciones dentro de los lotes, ya que estos son sitios de reproducción de este insecto y de *Rhynchophorus palmarum*. Para este último, se debe continuar con el sistema de trapeo, haciendo uso de las trampas cebadas con cebo vegetal elaborado con caña de azúcar y agua melaza (2:1), y la feromona de agregación *Rhynchophorol C*, es importante la revisión permanente y el mantenimiento de estas trampas; adicionalmente se recomienda aplicar pasta cicatrizante (que contenga dentro de sus componentes insecticidas) en heridas causadas a las palmas producto de labores agronómicas o cirugías de PC. Evite ubicar las trampas en zonas de inundación y procure realizar el cambio de la feromona y el cebo vegetal en los tiempos sugeridos.
3. Durante esta época las plantas nectaríferas o arvenses se encuentran produciendo semilla. Al finalizar



el mes y durante el mes de diciembre será el momento oportuno para la recolección de semillas. En el establecimiento de las plantas nectaríferas o arvenses en asocio con el cultivo, recuerde mantener los platos de las palmas limpios y que la altura de las plantas nectaríferas no debe superar la altura de las palmas para evitar la competencia por luz.

Entidad/Gremio: CENIPALMA

Línea productiva: Palma de aceite

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

Recomendaciones por: A. Zabala-Quimbayo (azabalaq@cenipalma.org), D. C. Vélez Fernández, J. R. Toca Garzón, A. D. Zapata Hernández, J. F. Jiménez Vera y J. C. Rey Sandoval.

Durante el mes de noviembre, en condiciones Fenómeno El Niño, se presentarán valores de precipitación acumuladas cercanas al histórico con pocos eventos de días con lluvias. Se prevé que, la temperatura alcance a aumentar entre 0.5 °C y 2.0 °C. Se presentan algunas sugerencias de manejo del cultivo.

MANEJO FITOSANITARIO

1. Se recomienda mantener los censos sanitarios frecuentes, al menos una vez al mes, en los que se detecten las palmas afectadas por enfermedades en sus estados iniciales, de esta forma tratar en aquellas que sea posible (PC, PSE, Manchas foliares) y erradicación de inmediato en enfermedades letales (PHE, ML, AR, MS), de esta forma se evita la diseminación de estas. Es importante tener en cuenta los pronósticos de los días en los que habrá precipitaciones, de esta forma programar la aplicación de agroquímicos y biológicos, evitando así que los productos se laven y pierdan efectividad.

MANEJO DEL SUELO Y RECURSO HÍDRICO

1. **Planificación de riego:** Con la reducción de las precipitaciones, es importante planificar el riego de manera eficiente. Considerar la capacidad de retención de agua del suelo, la demanda de agua de las palmas y la eficiencia del sistema de riego al planificar el riego.
2. **Conservación del agua:** Implementar prácticas de conservación del agua, como el uso de materia orgánica y coberturas para reducir la evaporación del agua del suelo y la captación de agua de lluvia.
3. **Manejo de nutrientes:** La disponibilidad de agua afecta la absorción de nutrientes por las plantas. Por lo tanto, es posible que se necesite ajustar las prácticas de fertilización para garantizar que las palmas reciban los nutrientes necesarios.
4. **Monitoreo de la salud de las palmas:** Mantener un registro de la salud de las palmas y observa cualquier signo de estrés hídrico, como hojas marchitas o amarillentas y acumulación de las flechas.
5. **Educación y capacitación:** Asegurarse de que todos los trabajadores estén bien capacitados en las mejores prácticas de manejo del agua y del suelo.
6. **Estimación del balance hídrico:** Es importante realizar una estimación precisa del balance hídrico, que tenga en cuenta la precipitación, la evapotranspiración y cualquier otro factor relevante. Esto permitirá conocer cuánta agua está disponible para las palmas y cuánta necesitan.
7. **Uso de tecnología:** Considera el uso de tecnología, como sensores de humedad del suelo, para ayudarte a monitorizar el balance hídrico de manera más precisa y eficiente.
8. **Riego basado en el balance hídrico:** Utilizar la información del balance hídrico para programar el riego. Por ejemplo, si el balance hídrico indica que el suelo está seco, es posible que se necesite regar las palmas. Por otro lado, si el balance hídrico indica que el suelo está húmedo, puedes retrasar el riego.
9. **Manejo de la salinidad del suelo:** El riego excesivo puede llevar a la acumulación de sales en el suelo, lo que puede ser perjudicial para las palmas. Por lo tanto, es importante que se maneje el riego de manera que se minimice la salinidad del suelo.





AGROKIT PARA LA GESTIÓN DEL RIESGO AGROCLIMÁTICO

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 elhashtag
#AIMalClimaAgroKit
#ClimaYCampo

Para mayor 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

