



Mesas Técnicas  
Agroclimáticas



El campo  
es de todos

Minagricultura

Marzo 2022 Edición 5

# Mesa Técnica Agroclimática de Bolívar



## Boletín Agroclimático Regional



Organización de las Naciones  
Unidas para la Alimentación  
y la Agricultura



**fenalce**  
Federación Nacional de Cultivadores  
de Cereales y Leguminosas



GOBERNACIÓN  
de BOLIVAR

## En esta Edición

Pág.	Contenido
2	 Presentación
2	 Seguimiento Climático Enero.
3	Fenómenos de Variabilidad Climática
4	Predicción Climática Marzo - Mayo 2022
5	Recomendaciones Agrícolas
8	Recomendaciones Pecuarias
10	Alertas Ambientales
10	Editorial
10	Contacto

Consulta Boletines Nacional y regionales.

Link:

<https://www.agronet.gov.co/agroclima/Paginas/DocumentosTecnicos.aspx>

## Presentación.

La **Mesa Técnica Agroclimática (MTA) de Bolívar**, es un espacio de diálogo y análisis entre actores locales, nacionales y regionales, que busca comprender el posible comportamiento del clima a partir de información científica y conocimiento empírico, y generar recomendaciones para disminuir los riesgos asociados a la variabilidad climática en el sector agropecuario. En la última reunión celebrada el 02 de febrero (modalidad virtual), se presentó la perspectiva climática para el trimestre feb-mar-abr para Bolívar. Con base en esta información, se discutieron impactos y recomendaciones para el sector agrícola. La información generada, se ha recopilado en el presente **Boletín Agroclimático**.

**Nota:** Las instituciones que construyen este boletín, **no se hacen responsables por los daños y/o perjuicios que ocasione el inadecuado uso e interpretación de la información presentada.** La predicción climática analiza por diversos medios (dinámicos y estadísticos) la probabilidad de diferentes eventos de las variables meteorológicas asociadas a la climatología que permite proyectar posibles condiciones climáticas de la región. La incertidumbre de la predicción climática aumenta en la medida en que se encuentre más alejado de las fechas iniciales a las cuales se emite dicho informe, resaltando que las intensidades y periodos de la precipitación pueden variar o ser alterados por elementos de características regionales.

## Seguimiento Climático enero 2022

Se resaltan las condiciones de variables durante el mes:

	Sobre el departamento prevalecieron bajos volúmenes de lluvia. Entre 0-100mm.
	Las precipitaciones más altas se registraron en los municipios de <b>Santa Catalina, Carmen de Bolívar, San Jacinto del Cauca, San Pablo y Cantagallo.</b>

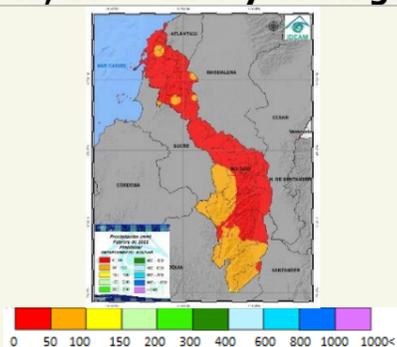


Figura 1. Lluvia acumulada febrero 2022

Se registraron valores de lluvias en rangos de 0 a 100 mm, donde los mayores volúmenes se presentaron en la provincia de **Magdalena Medio y La Mojana**. La distribución de las precipitaciones estuvo por encima de lo normal a la esperada para este mes sobre las provincias de **Dique, Montes de María y Loba**. Por debajo de lo normal en la provincia de **La Mojana**. En el resto del territorio el acumulado de lluvia estuvieron muy cercanos al promedio histórico (1981-2010).

En la figura 2 se detalla la dinámica de la distribución del índice de disponibilidad hídrica

observada en el mes.

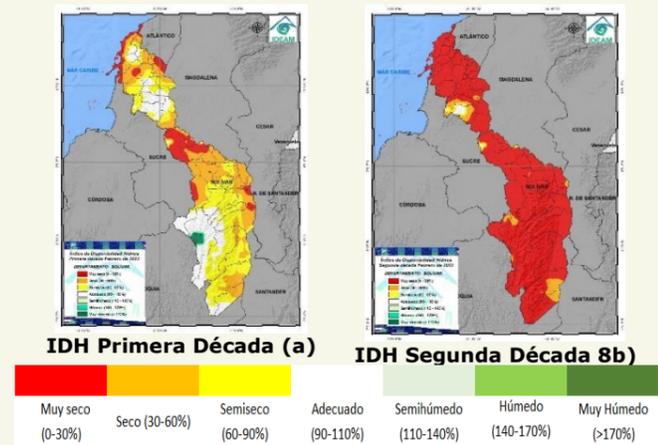


Figura 2. Índice de disponibilidad hídrica en febrero 2022

Durante la primera década del mes de febrero los suelos estuvieron en gran parte del departamento entre semisecos y secos. Sobre la zona norte de las provincias de **La Mojana, La Depresión Momposina** y algún punto en la provincia del **Dique** los suelos estuvieron muy secos. En contraste un punto de la provincia de La Mojana a la altura del municipio de Montecristo el suelo estuvo muy húmedo. Los niveles de IDH adecuado se situaron en gran parte de la provincia de **La Mojana** y sobre **Los Montes de María** y un área en el **Dique**. (Figura 2a)

En la segunda década los suelos perdieron humedad quedando gran parte del departamento con suelos muy secos. Un área al oeste de la provincia de los Montes de María, sobre el municipio de Carmen de Bolívar, mostro una humedad adecuada en sus suelos. (Figura 2b).

## Fenómenos de Variabilidad Climática

### ENOS – Fase La Niña

La evolución de las variables oceánicas y atmosféricas clave es consistente con las condiciones de La Niña y, por lo tanto, un Aviso de La Niña permanece vigente para febrero de 2022 (Figura 3), en acuerdo con los análisis del IDEAM, el Centro de Predicciones Climáticas (CPC, de NOAA de Estados Unidos) y el Instituto Internacional de Investigación para el Clima y la Sociedad (IRI, de Estados Unidos) y el BOM (de Australia) (Figura 3).

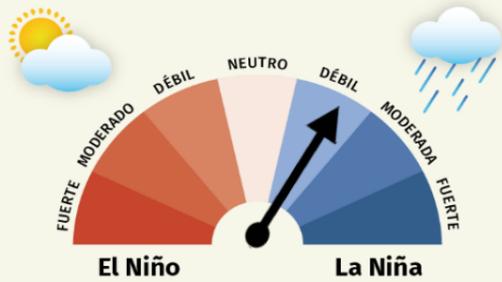


Figura 3. Indicador de estado de advertencia del ENOS

A mediados de febrero, las temperaturas superficiales del mar se mantiene por debajo del promedio en el Pacífico ecuatorial centro-oriental, y se espera que según los análisis del Centro de Predicción Climática (CPC) y del Instituto Internacional de Investigación para el Clima y la Sociedad (IRI), que las temperaturas se mantendrán por debajo de lo normal al nivel de La Niña débil hasta marzo – mayo 2022, con una probabilidad alrededor del 77%, con transición a la fase neutral durante abril-junio con una probabilidad del 58%, como se muestra en la figura 4.

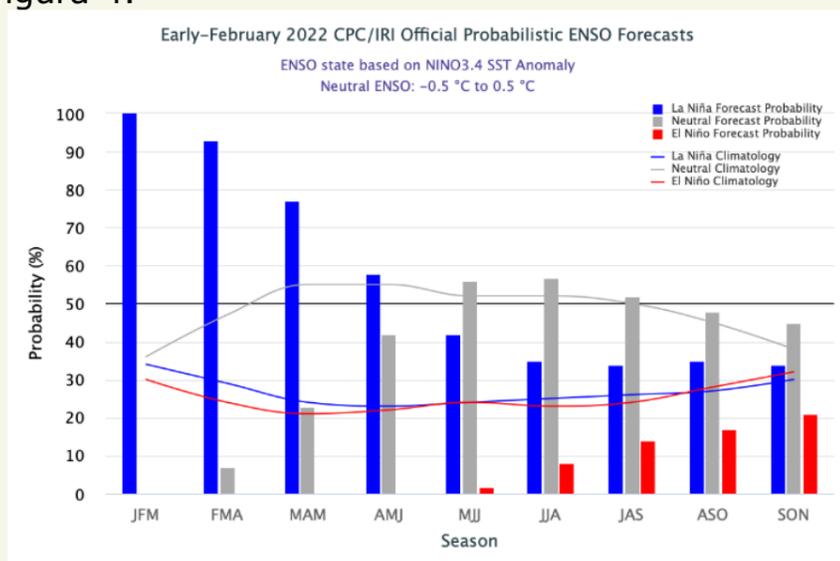


Figura 4. Pronóstico de probabilidad oficial CPC/IRI ENSO

El IDEAM continúa con el monitoreo de las condiciones océano atmosféricas y recomienda a las entidades consultar la información diaria, semanal y mensual, así como los boletines especiales.

### MJO – Oscilación Madden-Julian

La Oscilación Madden-Julian (MJO por sus siglas en inglés) es un fenómeno de variabilidad climática Intraestacional poco conocido, pero que se ha demostrado que influye en el comportamiento climático del país.

Se caracteriza por presentar una oscilación de 30-60 días con dos fases (convectiva o subsidente) que se desplazan hacia el este y que pueden inhibir o generar el desarrollo de lluvias en el territorio.

En relación con la precipitación, bajo una fase convectiva se ha identificado un aumento de las lluvias sobre el país y bajo la influencia de una fase subsidente se genera un condicionante para el proceso de formación de nubosidad.

En la figura 5 se presenta la media móvil a 5 días donde se observa que durante del mes de febrero la MJO en los primeros días del mes se mantuvo en una fase neutral, con una semana entre el 13 al 19 del mes en fase convergente (favorece precipitaciones – color verde) y luego del 20 paso a una fase subsidente (inhibe las lluvias).

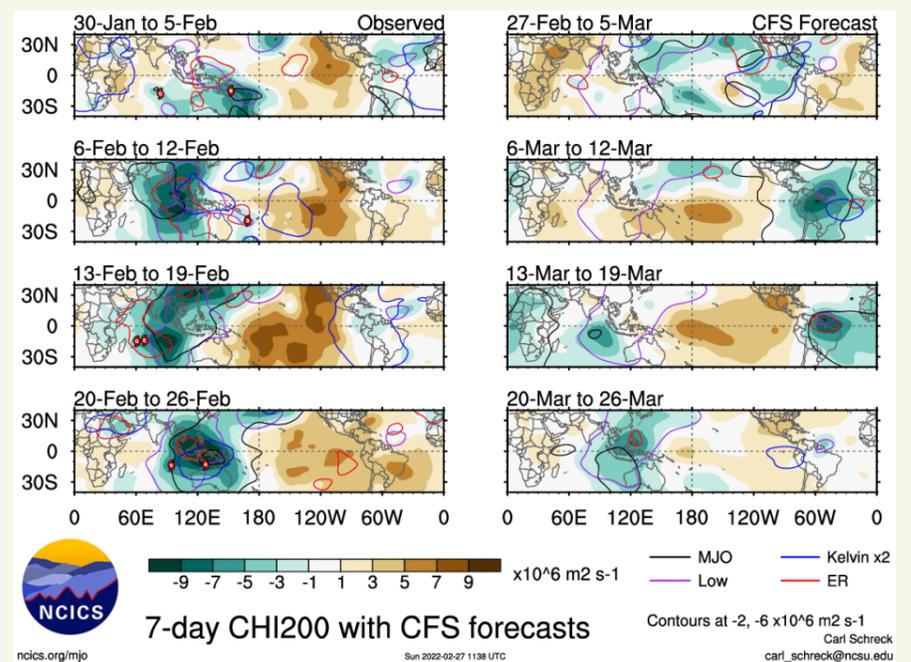
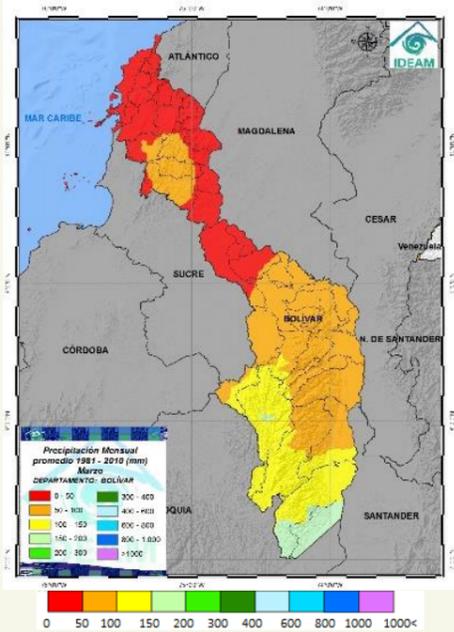
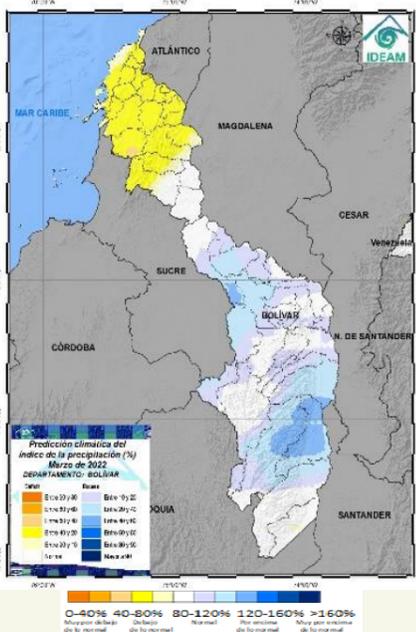
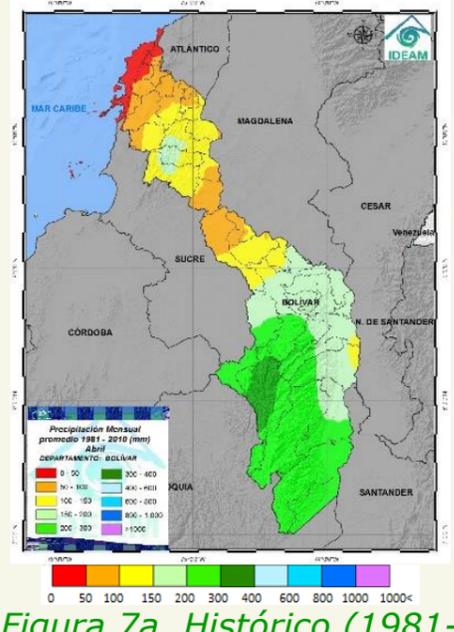
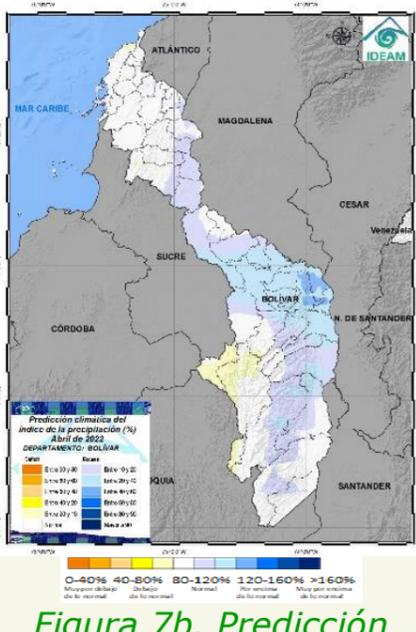
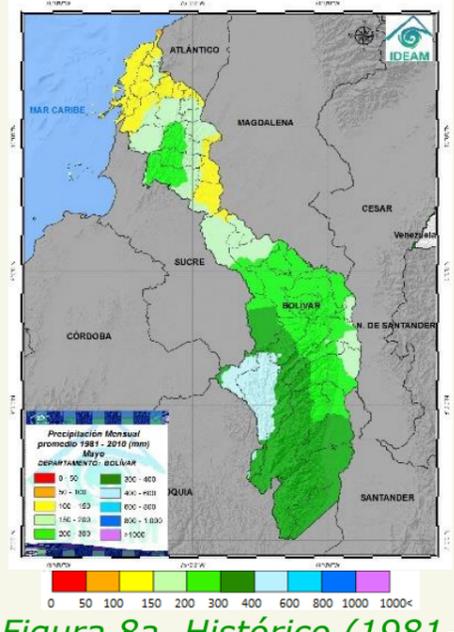
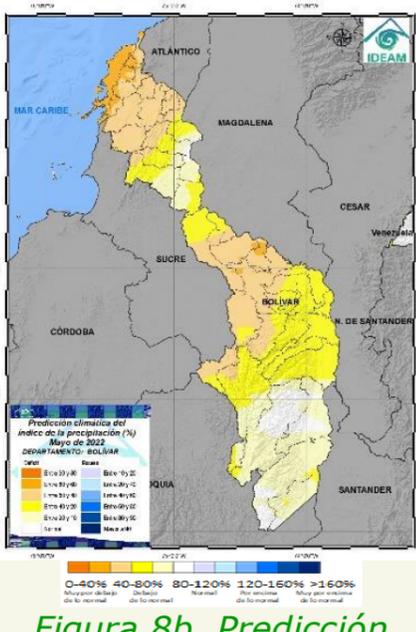


Figura 5. Estado actual de la onda intraestacional (NCICS)

Para el mes de marzo, se prevé que predomine la fase convectiva en gran parte del mes, después del día 13 transite a una fase neutral y luego a una fase subsidente.

# Predicción Climática Marzo - Mayo 2022

	<b>Climatología Precipitación (mm)</b>	<b>Índice de Precipitación</b>	<b>Condiciones Esperadas</b>
<b>Marzo</b>	 <p><b>Figura 6a. Histórico (1981-2010)</b></p>	 <p><b>Figura 6b. Predicción Precipitación</b></p>	<p>Para el mes de <b>marzo</b> se esperan acumulados de lluvia (0 a 200 mm), con valores máximos sobre la provincia de <b>La Mojana</b> al sur, entre 100 a 200mm (Figura 6a).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Se esperan lluvias <b>por encima de lo normal</b> en las Provincias de <b>Depresión Momposina, La Mojana, Loba, y Magdalena Medio</b>.</li> <li>Lluvias cercanas a la media climática (valores normales) al norte de la provincia de <b>La Mojana</b> y de <b>Montes de María</b>.</li> <li>Lluvias <b>por debajo de la media climática</b> (valores normales) al norte del departamento.</li> </ul>
<b>Abril</b>	 <p><b>Figura 7a. Histórico (1981-2010)</b></p>	 <p><b>Figura 7b. Predicción Precipitación</b></p>	<p>Durante <b>abril</b> se esperan acumulados de lluvia entre 0 y 400mm, los mayores valores se esperan sobre las provincias de <b>La Mojana y Magdalena Medio</b> (Figura 7a).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Se esperan lluvias <b>por encima de lo normal</b> en las Provincias de <b>Depresión Momposina, La Mojana, Loba, y Magdalena Medio</b>.</li> <li>Lluvias cercanas a la media climática (valores normales) al norte del departamento.</li> <li>Lluvias <b>por debajo de la media climática</b> (valores normales) al oeste de la provincia de <b>La Mojana</b>.</li> </ul>
<b>Mayo</b>	 <p><b>Figura 8a. Histórico (1981-2010)</b></p>	 <p><b>Figura 8b. Predicción Precipitación</b></p>	<p>En <b>abril</b> se los acumulados de lluvia estarán entre 0 y 400mm. Los volúmenes más bajos sobre el litoral costero y este de <b>Montes de María</b>. Los mayores acumulados sobre las provincias de <b>La Mojana y Magdalena Medio</b> se esperan precipitaciones que acumulen 400 mm (Figura 8a).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Se estiman lluvias <b>por debajo a la media climática</b> (valores normales) en gran parte del departamento.</li> <li>Se estiman lluvias <b>cercanas a la media climática</b> (valores normales) en las provincias de <b>Magdalena Medio</b> y al sur de <b>Montes de María</b>.</li> </ul>

## Recomendaciones Agrícolas.



### Cultivo de Maíz.

**Manejo de Suelo:** Para este primer trimestre los suelos dedicados a la agricultura en varios sectores del departamento han presentado lluvias, por lo que muchos cultivos han continuado con su crecimiento y desarrollo, porque a un el suelo se encuentran con la suficiente humedad necesaria para ser aprovechadas por las plantas de interés.

**Manejo del Recurso Hídrico:** El manejo recurso hídrico para este mes ha sido muy efectivo ya que por medio de los canales de drenajes han llevado agua para riego a los cultivos de cereales sembrados el mes pasado, y en zonas onduladas las precipitaciones se han mantenido periódicamente conservando humedad en el suelo.

**Manejo Fitosanitario:** Realizar controles químicos o biológicos preventivos para las plagas que se puedan generar y afectar el desarrollo de las plantas, teniendo en cuenta la temporada seca.

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.

en caso de presentar síntomas de hongo el cultivo, de inmediato aplicar controles químicos o biológicos preventivos para erradicar la espora.

Realizar fertilización balanceada a tiempo para mantener las plantas bien nutridas y no muy susceptibles para no resistir el ataque de cualquier agente patógeno.

Llevar a cabo monitoreo constante al cultivo para así prevenir daños por agentes externos (semovientes, cerdos, cotorras, pericos).

**Fuente: Armando Ruiz Monsalve FENALCE – Bolívar - Atlántico.**

### CULTIVO DE CACAO.

En aras de mitigar el impacto generado por el cambio climático y apuntar a la conservación de nuestro Bosque Seco Tropical que se ha visto bastante afectado por el uso de malas prácticas agrícolas que de tiempos ancestrales se vienen dando en nuestro territorio, nace la iniciativa por parte de un grupo de campesinos de cultivar en los Montes de María el Cacao, que es un cultivo agroforestal, muy amigable con el medio ambiente, además de ver en él, una fuente de ingresos para sus familias.

El árbol del cacao, o cacaotero, es una planta perenne que rinde varias cosechas al año. A pesar que los frutos maduran a lo largo del año, normalmente se llevan a cabo dos cosechas anuales: la cosecha principal y la cosecha intermedia. La cosecha intermedia es en general menor que la cosecha principal, sin embargo, el tamaño relativo varía según cada región. Es una planta umbrófila, por lo cual en los primeros años de vida la planta necesita mayor cantidad de sombra (70%); después del tercer año y a medida que sus copas se agrandan y cierran los requerimientos de sombrío disminuyen (30%) y los rendimientos aumentan.

**Manejo de Suelo:** La selección de un suelo apropiado es fundamental para obtener cultivos de cacao de alta productividad. Si este no cumple los requisitos mínimos para el desarrollo adecuado de la planta, el cultivo no funcionará aunque se utilicen semillas de las mejores características.

Un análisis cuidadoso del suelo representa un seguro de larga vida y de buenos resultados económicos. El cultivo del cacao, por ser una especie de larga duración, la selección del lote constituye la mayor responsabilidad en la etapa de su instalación; se debe partir de un buen suelo.



Los suelos deben ser sueltos y profundos; el espacio para el desarrollo de las raíces debe ser suelto, profundo y amplio para que las raíces se distribuyan sin dificultad, así la raíz principal puede penetrar de 80 a 150 centímetros.

**Manejo del Recurso Hídrico:** Teniendo en cuenta el territorio en que estamos y que el recurso hídrico es bastante deficiente en esta zona del país, el rol de los sistemas de riego es más importante y necesario en los sistemas de producción, que se ven afectados de manera considerable por la variabilidad climática y los prolongados tiempos de sequía. En este contexto, es importante desarrollar sistemas de riego eficiente, práctico y económico, enfocados a un manejo y gestión más Integral del recurso hídrico.

El déficit de agua en el suelo durante la mayor parte de meses es alto y el sistema de producción cacaotero requiere riego para aumentar la producción y la calidad del grano, por ende, una de las principales alternativas para solucionar el problema es la gestión y planificación integral en el manejo del recurso del agua en el cultivo de cacao.

**Manejo Fitosanitario:** El factor que más limita la producción de cacao es la presencia de enfermedades, entre las cuales se destacan la monilia (*Moniliophthora roreri*) y la escoba de bruja (*Phytophthora* sp.) entre otras. Alrededor de 40% de la producción se ve afectada por monilia; sin embargo, algunas condiciones que se relacionan con la zona agroecológica donde se encuentre el cultivo, la severidad del inóculo y el inadecuado manejo hacen que las pérdidas lleguen hasta 100%; razón por la cual esta enfermedad en Colombia es considerada como la más prevalente y severa. Por ende, el manejo fitosanitario del cultivo de cacao continúa siendo un gran desafío en nuestro país y en nuestro territorio de Montes de María.

**Fuente: Grey Paola Lora – Alcaldía San Jacinto.**

### Cultivo de Yuca.

**Manejo de Suelo:** Los cultivos tecnificados se realizan en zonas de pendientes bajas (menor 10%), se hacen camellones distanciados entre 0,8m a 1,2m entre calles, por 0,8 a 1,20m entre surcos, dependiendo de la variedad a utilizar y generalmente se siembra una semilla por sitio, para suelos arcillosos se recomienda dar mayor altura al camellón que en los suelos francos para un mejor drenaje. En la siembra en camellones se obtienen mayores rendimientos del cultivo, porque las raíces que son el producto final, tienen mayor facilidad de crecimiento y desarrollo.

**Manejo del Recurso Hídrico:** En nuestra región se siembra yuca en toda época, nuestros productores utilizan generalmente las siembras tempranas para buscar obtener mejores precios, aunque las plantas en periodos de verano tienen un menor desarrollo. Otros productores siembran un poco antes del inicio de las lluvias para tratar de prevenir pudrición de raíces por la humedad. Aunque es recomendable las siembras del cultivo de yuca al inicio de las lluvias, para un mejor crecimiento y desarrollo inicial de las plantas, del cultivo y una mayor producción.

**Manejo Fitosanitario:** Para tener un buen inicio utilizar semillas sanas libres de enfermedades y como medida de prevención se debe hacer desinfección de semillas utilizando un insecticida más un fungicida. Para el manejo de malezas no se recomienda utilizar agroquímicos, en lo posible hacer control de malezas con guadaña o machete.

**Fuente: Álvaro Elías Quintana Puello (Plan Nacional de Fomento Hortifrutícola – PNFH).**



### Cultivo de Frijol.

#### Manejo de Suelo:

Para preparar el suelo se recomienda que esté a capacidad de campo, lo cual es difícil que se presente en esta época de escasas de humedad, por lo que no son recomendables laboreos fuertes de suelos, para prevenir erosión.

#### Manejo del Recurso Hídrico:

En la región en esta época de sequía es demasiado riesgoso y por tanto no se recomiendan realizar siembras de Frijol, ya que se espera que caigan pocas lluvias, por lo que quienes siembren en esta época deben hacer uso

de agua de riego, tanto para la siembra, como para el sostenimiento del cultivo.

En esta época podemos realizar siembras tecnificadas en lotes planos u ondulados, siempre y cuando se cuenta con sistemas de riego para cubrir el faltante de agua

#### **Manejo Fitosanitario:**

Para el cultivo de fríjol se debe iniciar utilizando un buen material de siembra o una buena semilla de una variedad reconocida tanto por su productividad, como por la calidad de la producción, de tal manera que sea apetecida por los comercializadores. Para tener un buen inicio utilizar semillas sanas libres de enfermedades y como medida de prevención se debe hacer desinfección de semillas utilizando un insecticida más un fungicida. Para el manejo de malezas no se recomienda utilizar agroquímicos, en lo posible hacer control de malezas con guadaña o machete.

**Fuente: Álvaro Elías Quintana Puello (Plan Nacional de Fomento Hortifrutícola – PNFH).**

#### **Cultivo Aguacate.**

**Manejo de Suelo:** Para el cultivo de aguacate se recomienda hacer su siembra en suelos franco-arenosos, además de la aplicación de enmiendas o correctivos para regular la acidez partiendo de un análisis de suelo con el fin de conocer las condiciones físico químicas del mismo.

Realizar plan de control de malezas de forma manual en la medida de lo posible (plateo), hacer el uso racional de herbicidas, mantener o hacer el uso de coberturas vegetales con el fin de evitar la erosión y degradación del suelo.

Hacer la aplicación materia orgánica y plan de fertilización según las exigencias nutricionales del cultivo.

Construir zanjas o desagües en terrenos plano para evitar el encharcamiento.



**Manejo del Recurso Hídrico:** Se recomienda sembrar el cultivo en épocas con periodos de lluvia prolongados ya que es un cultivo exigente y de alta demanda hídrica, sino se posee sistema de riego no se recomienda hacer la plantación de cultivos durante épocas de verano o sequía. Identificar y conservar zonas o fuentes de agua (lagunas, ciénagas, río, jagüey, quebradas) dentro de la parcela o predio para garantizar el acceso a este recurso.

Implementar sistemas de recolección y captación de agua lluvia en las fincas para contar con reservorios de agua para enfrentar las épocas secas. Implementar sistema de riego por goteo donde sea posible, hacer labores de mantenimiento y conservación de las fuentes hídricas mediante la siembra de árboles, cercas vivas, barreras rompevientos, entre otras.

#### **Manejo Fitosanitario:**

Para el cultivo de aguacate se debe iniciar utilizando un buen material de siembra o una buena semilla que tenga condiciones fitosanitarias adecuadas, realizar labores de desinfección de semillas mediante el uso de fungicidas e insecticidas.

Tanto el material para patronaje como para injertación debe estar libre del ataque de plagas y enfermedades de gran importancia fitosanitaria: phytophtra cinnamommi, fusarium; las semillas utilizadas para patronajes deben provenir de plantas madre sanas y adaptadas a las condiciones climáticas de la zona y las varetas deben proceder de cultivos sanos.

Hacer labores de deschuponado, podas de formación y aclareo antes de inicio de floración, recurrir a la aplicación de cal viva y fungicida para evitar la propagación de enfermedades.

Hacer el monitoreo permanente de plagas y enfermedades para su manejo y control aplicando métodos: físicos, químico, biológico según corresponda.

**Fuente: Equipo FAO.**



#### **Hortalizas**

**Manejo del Suelo:** A finales del mes se inician las labores de preparación del suelo previo a la siembra o al trasplante, por tal motivo se deben planificar con la oferta de maquinaria agrícola disponible en la zona.

Se recomienda realizar un análisis físico del suelo para determinar la presencia de capas endurecidas en el perfil y, por consiguiente, el tipo de elemento a utilizar, así como la profundidad de la labranza.

Se deben planificar las labores de adecuación de los canales de drenaje y fuentes hídricas.

Otra consideración importante es la erradicación de prácticas como la quema de los lotes de cultivo como mecanismo de control de malezas y plagas; esta práctica va en contravía a la conservación del medio ambiente y del recurso suelo.

**Manejo del Recurso Hídrico:** Persisten los bajos niveles de precipitación en el departamento, por consiguiente, se debe propiciar el uso eficiente del recurso hídrico.

La recomendación va dirigida a que los productores realicen el riego en horas de la tarde para disminuir los niveles de evapotranspiración del agua, así como la evaluación de los contenidos de humedad del suelo previo a la fertilización de los cultivos para minimizar las pérdidas por volatilización. Una alternativa eficiente es la fertilización con abonos orgánicos al suelo que favorecen la retención de humedad y el uso de fertilizantes foliares con elementos mayores y menores.

**Manejo Fitosanitario:** Realizar manejo de malezas en plateo y en los perímetros del lote para disminuir plantas hospederas de plagas y enfermedades que afectarían a los cultivos.

Realizar monitoreo permanente de plagas y enfermedades que se presentan en la época seca, así como la evaluación de los umbrales de daño económico; con el objetivo de iniciar con las prácticas de MIPE correspondiente.

Una alternativa al alto costo de los insumos agropecuarios es el uso de abonos orgánicos enriquecidos y Biopreparados para el manejo de plagas y enfermedades a nivel del pequeño productor agrícola.

**Fuente: Equipo FAO.**

## Recomendaciones Pecuarias.

### Ganadería Bovina.

**Manejo de Infraestructura:** Realizar adecuaciones de los pisos de los establos, permitiendo la evacuación de las aguas a través de pequeños canales de drenaje, para reducir los excesos de humedad se recomienda que estos estén contruidos en cemento.

Proporcionar a los animales, protección de condiciones climáticas extremas, ya sea de manera natural con la siembra de árboles o barreras rompevientos, o con construcciones para su estabulación.

**Manejo Sanitario:** Debido a que en las temporadas de sequía existe déficit de forraje, se recomienda administrar vitaminas al ganado para los siguientes casos:

- Conversión de carbohidratos, proteínas y lípidos en tejidos y energía. Previene y trata las anemias de origen alimentario y parasitario.
- Estimulante del apetito, crecimiento, peso corporal, producción de leche y carne.
- Reconstituyente de trastornos relacionados con enflaquecimiento, atrofia y debilidad muscular por falta de alimentos y agotamiento por trabajo excesivo y largos desplazamientos.
- Cuando las vitaminas se usan combinadas con minerales, previenen la deshidratación y problemas musculoesqueléticos.

**Manejo de Pasturas:** Para Deficit:

Evitar las quemas de los potreros. Por lo general las tierras destinadas a la ganadería bovina son de suelos pobres en minerales y otros nutrientes. En el suelo viven microorganismos involucrados en la descomposición de la materia orgánica y el ciclo de nutrientes, entre ellos el escarabajo estercolero que ocupan el estiércol de las vacas para formar una capa oscura y húmeda (materia orgánica) que duplican o triplican de manera natural la fertilidad del suelo.

Para Exceso:

Realice control manual de maleza, identificando las que pueden ser consumidos por los bovinos, para evitar que sea erradicada de los potreros.

Lleve a cabo jornada de control de plantas en los porteros que pueden resultar toxicas para los animales como el caso de la Mindaca (Cansa Viejo).

**Manejo del Recurso Hídrico:** Para Caso de Exceso:

Realizar cosecha de las aguas lluvias, aprovechando las precipitaciones que se están presentando para el mes, para esta labor se pueden construir represas o jagueyes, en zonas de pendiente para capturar las aguas que llegan por escorrentías.

Utilizar los techos de las infraestructuras productivas y viviendas para la cosecha de agua lluvias a través de canales y tuberías, llevándola a los reservorios.

Para Déficit:

Tener muy en cuenta la etología animal para el diseño de los bebederos en dimensiones y cantidad, dado que los animales dominantes no permiten el acceso a los alimentos ni al agua a los dominados. Por lo tanto, se recomienda colocar mayor número de bebederos o construirlos con diseños circulares o de mayor longitud favorece la ingestión a vacas dominadas que por lo general son las que más producen.

**Manejo Alimentario:** Establecer la siembra de plantas y árboles, que tengan la capacidad de almacenar agua y suministrar nutrientes energéticos y proteicos a los animales, Ejemplo: Totumo (*Crescentia cujete*).

Procurar que los animales realicen pastoreo en las horas de mayor confort térmico, desde las primeras horas de la mañana hasta las 10:00 am aproximadamente y luego en horas de la tarde en el ocaso, que son las horas de menor temperatura.

Ofrecer alimentos que complementen la dieta y la equilibren, manteniendo un balance energético positivo. Se pueden suplementar concentrados, granos, ensilajes con buen contenido en granos, y concentrados proteicos.

Implementar dietas basadas en nutrientes "pasantes" que atraviesan el rumen sin ser degradados, tales como proteínas y grasas "jabones cálcicos".

**Fuente: Equipo FAO Convenio MADR.**

## PRODUCCIÓN AVÍCOLA.

**Manejo de Instalaciones:** Implementar manejo de ventiladores y extractores, permitiendo la circulación de aire para disminuir la temperatura. Los ventiladores se ponen colgados del techo y a distancias regulares dentro del galpón, de acuerdo con las dimensiones del mismo.

Disminuir la densidad de animales por metro cuadrado.

Evite que la cama de los galpones se humedezca, en caso de pasar, retire la parte húmeda, aplique cal viva y reemplace el área removida.

**Manejo de Suelos:** Disponer de sistemas de evacuación de los excesos de agua a lagunas de oxidación, evitando el encharcamiento de los suelos perimetrales de las infraestructuras productivas, de esta forma se reduce la proliferación de vectores y la aparición de enfermedades en las aves.



**Manejo de la Alimentación:** Debemos estimular el consumo en las horas más frescas del día.

No almacenar por mucho tiempo el concentrado, ya que el incremento de temperatura aumenta el nivel de oxidación y crecimiento fúngico. Se deben controlar las micotoxinas.

**Manejo Sanitario:** Garantizar un adecuado vacío sanitario de los galpones, permitiendo que el período de tiempo comprendido entre la salida de todas las aves incluyendo la organización de la limpieza y desinfección de las instalaciones y la entrada del nuevo lote, tenga una duración mínima recomendada de 15 días.

En caso de la presencia de roedores e insectos, cuando se proceda a su control mediante el empleo de insecticidas, se deberán tener en cuenta su toxicidad para el hombre y los animales, así como la posibilidad de contaminación del alimento de las aves.

Se deben controlar y remover las camas húmedas alrededor de los comederos y bebederos durante la crianza de las aves. Lo anterior contribuye, entre otras cosas, a reducir la posibilidad de transmisión de enfermedades.

Evite que ajenos visiten sus instalaciones, si es necesario, procure que los visitantes guarden las normas de bioseguridad, uso de botas y establezca pediluvios. Si en el reconocimiento de su predio identifica riesgo para el galpón, mude el sitio a zonas altas.

**Fuente: Equipo FAO Convenio MADR.**

## Alertas Ambientales

El IDEAM invita a toda la comunidad a consultar la actualización de las alertas ambientales asociadas a la dinámica hidrológica de los ríos, quebradas y fuentes hídricas, probabilidad de deslizamientos e incendios de la cobertura nacional consultando los boletines y comunicados especiales en el portal web.



Link de acceso:

<http://www.pronosticosyalertas.gov.co/boletines-e-informes-tecnicos>

 Editorial Boletín # 04

### Convocatoria y Coordinación:

David Acuña Romero, Profesional Universitario - secretaria de Agricultura y Desarrollo Rural, Gobernación.

### Contenidos en esta edición:

**Foto de Portada:** Asociación de Pequeños Productores Agropecuarios de El Peñón – Bolívar.

### Predicción Climática:

Sandra Mejía – Meteorólogo FAO

### Medidas Adaptativas:

\*Basadas en las discusiones de los participantes en la **Mesa Técnica Agroclimática de Bolívar**, realizada el 02 de febrero de 2022.

### Contacto

Agradecemos el apoyo de las instituciones que hacen parte de la MTA-Bolívar. Si aún no formas parte, te invitamos a que asistas a las próximas reuniones. La MTA de Bolívar cuenta con grupo de WhatsApp y lista de correos. Si quieres ser incluido, contáctanos:

David Acuña Romero <a href="mailto:dacuna@bolivar.gov.co">dacuna@bolivar.gov.co</a>	Blanca Nohemí Florián <a href="mailto:Blanca.FlorianCortes@fao.org">Blanca.FlorianCortes@fao.org</a>
Nelson Lozano <a href="mailto:nelson.lozano@minagricultura.gov.co">nelson.lozano@minagricultura.gov.co</a>	Liliana Márquez <a href="mailto:martha.marquez@minagricultura.gov.co">martha.marquez@minagricultura.gov.co</a>
Mesa Agroclimática <a href="mailto:mesaagroclimatica@ideam.gov.co">mesaagroclimatica@ideam.gov.co</a>	Helmer Guzmán <a href="mailto:haguzman@ideam.gov.co">haguzman@ideam.gov.co</a>



## 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 tres secciones que contiene la plataforma, podrán 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://faoweb.gmediacompany.com/>

Este enlace estará disponible de forma temporal, próximamente se contará con uno nuevo

Por lo anterior, los invitamos a seguir el Agrokit a través de redes sociales con el hashtag #AIMaClimaAgroKit y también podrán ampliar la información sobre el tema escribiendo al correo electrónico de la Mesa Técnica Agroclimática Nacional [mesaagroclimatica@ideam.gov.co](mailto:mesaagroclimatica@ideam.gov.co)

	Se recomienda consultar la actualización mensual del pronóstico estacional, así como los avisos de tiempo del Servicio Meteorológico. <a href="http://www.ideam.gov.co">www.ideam.gov.co</a>
---	---

# #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