



# Boletín AGROCLIMÁTICO REGIONAL

## MESA TÉCNICA AGROCLIMÁTICA DE CALDAS



# BOLETÍN AGROCLIMÁTICO JUNIO – MTA – CALDAS, COLOMBIA

## En esta Edición

-  Presentación
-  Seguimiento Climático Mayo 2021
-  Fenómenos de Variabilidad Climática
-  Predicción Climática Junio-Julio-Agosto
- Recomendaciones Agrícolas
-  Alertas Ambientales
-  Editorial
-  Contacto

## 👍 Presentación

La Mesa Técnica Agroclimática (MTA) de Caldas, 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.

**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 Mayo 2021

Se resaltan las condiciones de las variables durante el mes:

	Los volúmenes más bajos se registraron en los municipios de <b>Anserma</b> y <b>La Dorada</b> (50 - 100 mm).
	Las lluvias más altas se presentaron en los municipios de <b>Aguadas</b> y <b>Manzanares</b> (400 - 600 mm).

En la figura 1 se detalla la distribución de la precipitación para el mes de mayo.

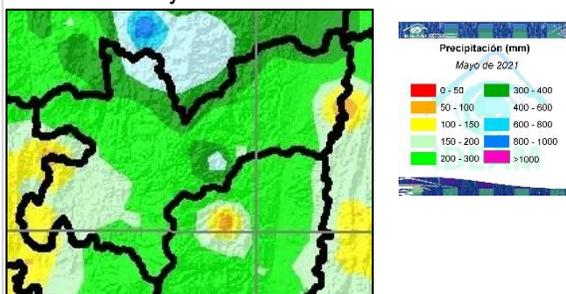
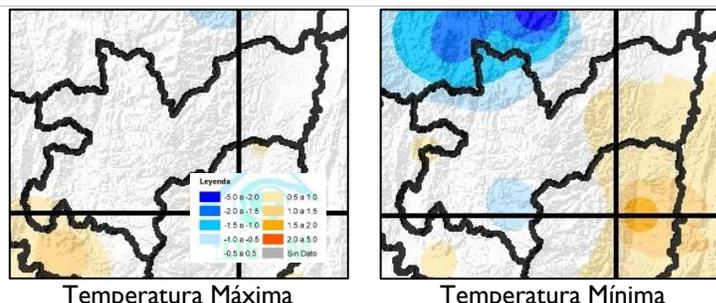


Figura 1. Lluvia acumulada mayo de 2021

La precipitación registró valores entre 50 y 600mm, predominaron volúmenes de lluvias por debajo de lo que normalmente se espera en este mes, especialmente en los municipios de Pensilvania y Samaná.

La temperatura máxima presentó valores por encima de lo normal en los municipios de Viterbo, Belalcázar y San José. Por otro lado, la temperatura mínima presentó valores por debajo de la normal climatológica (-0.5 a -1.5) en las subregiones de Alto Occidente, Norte y Centrosur (Figura 2).



Temperatura Máxima

Temperatura Mínima

Figura 2. Anomalías de temperatura máxima y mínima para mayo 2021

Con base en registros de estaciones meteorológicas automáticas telemétricas del Sistema Integrado de Monitoreo Ambiental de Caldas SIMAC, operadas por el Instituto de Estudios Ambientales IDEA de la Universidad Nacional de Colombia sede Manizales, se tuvo para el mes de mayo de 2021 un **Índice de precipitación mensual IPM** para Caldas que fluctuó entre **normal** y **muy por debajo de lo normal**, en relación con lo registrado históricamente.

En efecto, para la subregión Bajo Occidente, la precipitación promedio en el mes fue de 290 mm, frente a una media histórica cercana a 255 mm, para un IPM de 113,6%, categorizado como **normal**. A su vez, para la subregión Centro Sur, la precipitación promedio en el mes fue de 165,2 mm frente a una media histórica cercana a 210 mm, para un IPM de 78,7%, categorizado como **ligeramente por debajo de lo normal**. En cambio, para la región Alto Occidente, la precipitación promedio en el mes fue de 64,6 mm frente a una media histórica cercana a 270 mm, para un IPM de 23,9%, categorizado como **muy por debajo de lo normal**. Las demás subregiones mostraron precipitaciones promedio en el mes con un IPM ligeramente por debajo de lo normal.

**Fenómenos de Variabilidad Climática**

**ENOS – La Niña**

De acuerdo con las discusiones de los centros meteorológicos internacionales (CPC, NOAA, IRI) **“El evento La Niña 2020-2021” ha llegado a su fin; como ya se tenía pronosticado, el sistema océano atmósfera regresó a condiciones neutrales, fase que podría persistir durante junio-agosto con una probabilidad del 67% (Figura 3).**

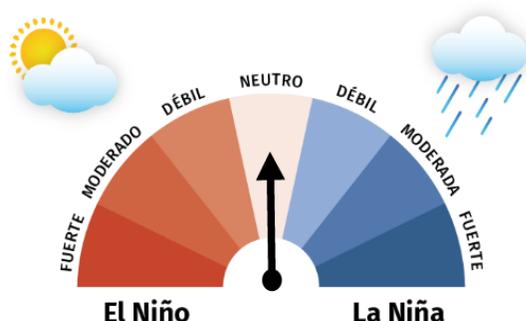


Figura 3. Indicador de estado de advertencia del ENOS

El IDEAM no descarta condiciones frías en el Pacífico Tropical a partir del mes de septiembre del 2021. Según los modelos del IRI/CPC se estima un enfriamiento paulatino a partir de agosto hasta alcanzar anomalías de descenso de las temperaturas superficiales del mar (anomalías menores a  $-0.5^{\circ}\text{C}$ ), tal como se muestra en la figura 4.

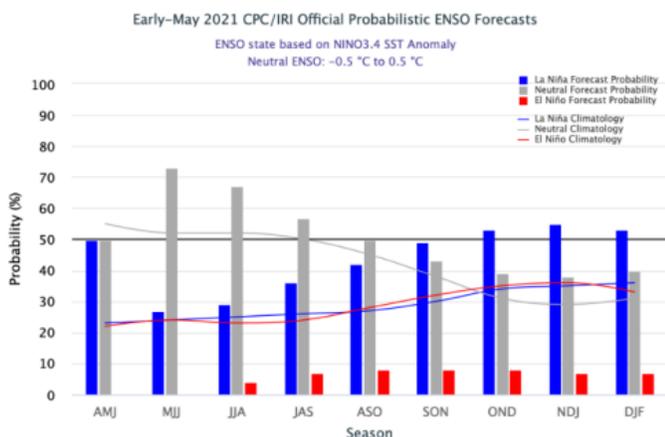


Figura 4. Pronóstico de probabilidad oficial CPC/IRI ENSO

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 es posible evidenciar la prevalencia de las condiciones subsidentes (inhibición de lluvias), con una leve influencia en la precipitación del país en el mes.

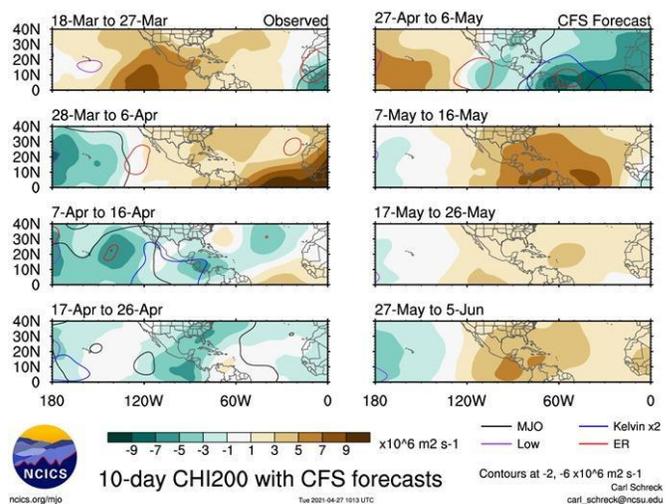


Figura 5. Estado actual de la onda intra-estacional

Se observa además una tendencia a mediano plazo hacia la prevalencia de condiciones de subsidencia en el territorio.

**Predicción Climática Junio-Julio-Agosto**

	<b>Climatología Precipitación (mm)</b>	<b>Índice de Precipitación</b>	<b>Condiciones Esperadas</b>
<b>Junio</b>	<p>Figura 7a Histórico (1981-2010)</p>	<p>Figura 7b Índice Precipitación</p>	<p>En el mes de <b>junio</b> inicia un descenso en los volúmenes de precipitación en el departamento. Los valores más bajos se estiman en algunas zonas de las subregiones de Alto Occidente, Norte Caldense, Centro Sur y en el municipio de la Dorada (Figura 7a).</p> <p> Se esperan lluvias <b>ligeramente por encima de lo normal</b> en municipios de Aguadas, Viterbo, Anserma y en algunas zonas de las subregiones Alto Oriente y Magdalena Caldense (Figura 7a).</p>
<b>Julio</b>	<p>Figura 8a Histórico (1981-2010)</p>	<p>Figura 8b Índice Precipitación</p>	<p>En <b>julio</b> se estiman condiciones de bajas precipitaciones con respecto a los meses anteriores, especialmente en los municipios de Villamaría, Manizales, Neira y Salamina (50 - 100 mm). Los volúmenes de lluvias más altos se esperan para el municipio de Samaná (200 – 300 mm) (Figura 8a).</p> <p> Se prevén lluvias <b>ligeramente por encima de lo normal</b> en amplias zonas del Norte y Centro Sur, así como en La Dorada y Viterbo (Figura 8b).</p>
<b>Agosto</b>	<p>Figura 9a Histórico (1981-2010)</p>	<p>Figura 9b Índice Precipitación</p>	<p>En <b>agosto</b> se estima un ligero aumento de las lluvias en el departamento, especialmente en Alto Oriente y Magdalena Caldense. Los volúmenes más bajos se esperan para el municipio de Neira (50 – 100 mm) (Figura 9a).</p> <p> Se estiman lluvias <b>ligeramente por encima de lo normal</b> para los municipios de La Dorada, Norcasia, La Victoria, Supía, Marmato, Aguadas y Pácora (Figura 8b).</p>

## Recomendaciones Agrícolas

### Apicultura y Meliponicultura



Fuente: Colectivo abejas vivas

- ✚ Minimice las revisiones de las colonias y colmenas durante el período de lluvias
- ✚ Reduzca las piqueras para controlar la temperatura interna en colmenas de Apis Mellifera. Verifique que no haya entradas adicionales a la piquera y séllelas, para garantizar buena temperatura interna del nido, en colonias de Meliponinos.
- ✚ Realice desyerbe y limpieza de los apiarios y prepare el material apícola para el inicio de la época de floración (Marcos, láminas de cera, cámaras de cría, etc).
- ✚ Desarrolle calendarios apícolas con información relevante de las floraciones para garantizar la oferta de néctar y polen durante todo el año.
- ✚ Implemente Buenas Prácticas Apícolas y Agrícolas para la conservación de las abejas y polinizadores en su finca.
- ✚ Reporte muerte de abejas e incidencia sobre los apiarios al ICA.

### Aguacate



Fuente: Asohofrucol

- ✚ Aproveche la temporada de lluvia de comienzos de mes, para aplicación de fertilizantes y/o enmiendas.
- ✚ Realice podas de suaves de aclareo.
- ✚ Continúe con el monitoreo preventivo de plagas cada 10 a 15 días.
- ✚ Revise los lotes para localizar posibles zonas de encharcamiento y realice drenajes de excesos de agua que pueda propiciar el desarrollo de fitóptora y otras enfermedades radiculares.
- ✚ Monitoree las plagas y enfermedades, especialmente la Fitóptora (*Phytophthora cinnamomi* rands), *Colletotrichum* o Peca Negra y las pudriciones de raíces.
- ✚ Mantenga aireado el punto de almacenamiento transitorio para permitir el secado de la fruta reduciendo pérdidas pos-cosecha por exceso de humedad.

## Cacao



Fuente: Mesas para la Competitividad

- ✚ Continúe con el monitoreo y manejo integrado de plagas y enfermedades, en especial Monialisis. Se recomiendan rondas y control, cada ocho días, tanto para Monilia, como para Escoba de Bruja y Fitóptora.
- ✚ Hacer monitoreo y manejo integrado de Carmenta.
- ✚ Elimine mazorcas manchadas de color achocolatado y/o esporuladas, mazorcas negras y en forma de chirimoya, así como las que tienen perforaciones por aves e insectos
- ✚ Los residuos de podas y de las rondas sanitarias deben ser picados, cubiertos con cal y tapados con hojarasca, para evitar la propagación de esporas.
- ✚ Realice plateo y mantenga el plato limpio para evitar un exceso de humedad.
- ✚ Realice la poda de mantenimiento en la temporada de menos lluvias de final de mes.

## Cafeto



Fuente: Mesas para la Competitividad

- ✚ Registre las floraciones como una herramienta de apoyo para la planificación de las labores culturales.
- ✚ Realice la labor de siembra si las condiciones de humedad del suelo son adecuadas. Establezca el sombrío transitorio y los árboles indicadores para monitoreo de cochinillas.
- ✚ Según el análisis de suelos, fertilice los cafetales y aplique enmiendas.
- ✚ Continúe con el manejo integrado de arvenses y el plateo de los cafetales en levante; conserve las coberturas vegetales en las calles de los cafetales.
- ✚ Realice monitoreo y manejo integrado de Broca, continúe con el repase y cosecha oportuna de frutos. Realice control biológico con Beauveria bassiana.
- ✚ Realice el control químico de roya, a partir de los 60 días de ocurrida la floración principal, en variedades susceptibles.
- ✚ Aplique las BPA durante la cosecha, beneficio, secado del café y tratamiento de residuos y aguas mieles.
- ✚ Consulte el Boletín Agrometeorológico Cafetero en: <https://agroclima.cenicafe.org/boletin-agrometeorologico>

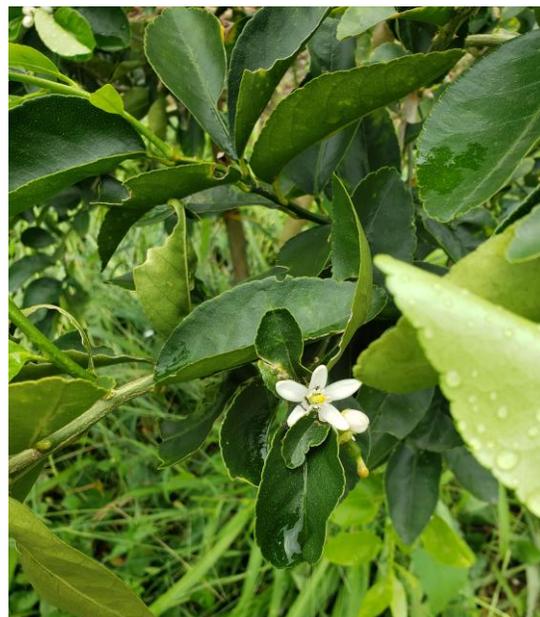
## Caña Panelera



Fuente: Mesas para la Competitividad

- ✚ Continúe con los monitoreos sanitarios de plagas y enfermedades en el cultivo. Está atento a enfermedades como el Carbón (*Ustilago scitaminea*), y plagas como el barrenador del tallo (*Diatraea saccharalis*) y la hormiga loca (*Paratrechina fulva*).
- ✚ Aproveche la temporada de lluvias para realizar fertilizaciones edáficas y así favorecer la adsorción de los nutrientes en el suelo.
- ✚ Realice labores agronómicas como el control de arvenses en cultivos que aún no han cerrado en follaje y el adecuado deshoje en todas las etapas, para disminuir la humedad en el cultivo y prevenir problemas fitosanitarios.
- ✚ Realice deshojes para control de la humedad en el cultivo
- ✚ Por efecto de la humedad, la molienda va a necesitar más combustible; se espera además una reducción en la relación caña: panela.

## Cítricos



Fuente: Mesas para la Competitividad

- ✚ Realice fertilizaciones y aplicación de enmiendas, basados en el análisis de suelo.
- ✚ Continúe con el monitoreo de las plagas y enfermedades estacionales que se asocian con el incremento de las lluvias, especialmente, fitóptora y Antracnosis.
- ✚ Efectuar podas fitosanitarias que favorezcan las ramas más fuertes; aplicar sellante para evitar la entrada de patógenos que originan enfermedades en los árboles.
- ✚ Realice monitoreos quincenales, para determinar la presencia del insecto vector *Diaphorina citri* en cultivos de cítricos (comerciales, traspatios), viveros, cercos de swinglea, árboles de mirto y azahar de la india y siga las recomendaciones para el manejo del insecto vector del HLB *Diaphorina citri*, según la Resolución 1668 de 2019 del ICA.

## Ganadería y Pasturas



Fuente: Mesas para la Competitividad

- ✚ Implemente Sistemas Agrosilvopastoriles en sus predios con especies leguminosas, arbustivas y forestales, en lo posible, nativas; así como cercas vivas y árboles dispersos en potreros,
- ✚ Establezca la rotación de praderas. Proteja las áreas degradadas en la finca
- ✚ Realice la fertilización si aún no la ha realizado.
- ✚ Cerque fuentes de agua y establezca acueductos ganaderos.
- ✚ Realice labores de podología en sus animales, especialmente en ganadería de leche para evitar cojeras y verifique permanentemente el estado sanitario de sus animales (Mastitis, cojeras, enfermedades infecto-contagiosas, etc)
- ✚ Efectúe el mantenimiento de la infraestructura ganadera (Establos, corrales, bebederos, caminos)-
- ✚ Continúe con la implementación de la Buenas Prácticas ganaderas en su hato.
- ✚ Mantenga al día sus planes de vacunación, vermifugación, desparasitación, vitaminización, etc. Esté atento a los ciclos de vacunación del ICA.

## Plátano y Banano



Moko en Plátano

Fuente: ICA

- ✚ Aproveche la humedad de los suelos para aplicación de enmiendas, fertilizar y mejorar la nutrición del cultivo.
- ✚ Continúe con el monitoreo semanal y realice labores culturales como el deshoje, el desguasque y el destronque. Efectúe las labores de deshojes, despuntes, cirugía para disminuir la presencia de Sigatoka.
- ✚ Monitoree el picudo y después de cada cosecha construya la trampa tipo cuña para captura de picudo negro y la trampa con plátano o banano maduro para picudos rayado y amarillo.
- ✚ Establezca planes de bioseguridad (desinfestación de calzado, herramienta, vehículos) y vigilancia fitosanitaria para prevenir Elefantiasis, Moko y Fusarium sp. en cultivos de plátano y Banano. En caso de encontrar sintomatología asociada informar a la UMATA y al ICA.
- ✚ Realice labores de protección y mejoramiento de calidad de los racimos como embolse, desflore, desmane y desbellote. Recuerde aplicar las BPA para el manejo y disposición de la bolsa plástica.

### Recomendaciones generales para el sector agrícola

- ✚ Implemente las labores de cultivo, según las recomendaciones de las Buenas Prácticas Agrícolas (BPA) y las Buenas Prácticas Ganaderas (BPG).
- ✚ Avance en la instalación de infraestructura necesaria para el aprovechamiento de aguas lluvias en sus procesos productivos
- ✚ Esté atento a las alertas hidrometeorológicas del IDEAM y las Unidades de Gestión del Riesgo
- ✚ Continúe con los protocolos de bioseguridad frente a la COVID 19 y esté atento a las medidas y disposiciones de las autoridades
- ✚ Respete, conserve y mantenga las franjas de protección de las fuentes hídricas.
- ✚ Realice adecuada disposición de envases de productos químicos con Campo Limpio o el gestor autorizado en su municipio
- ✚ Evite dejar vidrios o residuos expuestos que puedan generar incendios.
- ✚ No realice quemas. En caso de presentarse un incendio de cobertura vegetal dar aviso a las autoridades locales y organismos de socorro.
- ✚ Continúe con los hábitos de reciclaje y buen manejo de residuos
- ✚ Continúe con el mantenimiento de zanjas y cunetas
- ✚ Mantenga protegidas las fuentes hídricas
- ✚ Asegure el mantenimiento de bebederos para evitar que el ganado entre directamente a las fuentes hídricas
- ✚ Mantenga los árboles dispersos en potreros y cultivos con el fin de garantizar el sombrío necesario.
- ✚ Incorpore materia orgánica con el fin de que los suelos tengan mayor porosidad por donde circulará y se almacenará más agua.
- ✚ Realice manejos de coberturas como arvenses nobles, según el cultivo, para mantener la humedad del suelo.

## 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, disponibles en los boletines y comunicados especiales en el portal web.



Link de acceso:

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

## Editorial

Para el mes de junio de 2021, La Mesa Técnica Agroclimática de Caldas en su edición N° 36 liderada por la Secretaría de Agricultura del departamento, se reunió en modalidad virtual cumpliendo con las disposiciones nacionales de contingencia por COVID-19.

Se contó con la información climática y de predicción desarrollada por el IDEAM y con el apoyo de todas las entidades participantes fue posible estructurar las recomendaciones para los cultivos.

## Contacto

Agradecemos el apoyo de las instituciones que hacen parte de la MTA-Caldas. Si aún no forma parte, le invitamos a que asista a las próximas reuniones. La MTA de cuenta con grupo de WhatsApp y lista de correos. Si quiere ser incluido, contáctanos:

Diego Giraldo Mejía <a href="mailto:dgiraldo@gobernaciondecaldas.gov.co">dgiraldo@gobernaciondecaldas.gov.co</a>	Fernando Mejía <a href="mailto:fmejiaf@unal.edu.co">fmejiaf@unal.edu.co</a>
Olga Ocampo <a href="mailto:olocampo@autonoma.edu.co">olocampo@autonoma.edu.co</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>	Helmer Guzmán <a href="mailto:haguzman@ideam.gov.co">haguzman@ideam.gov.co</a>
Mesa Agroclimática <a href="mailto:mesaagroclimatica@ideam.gov.co">mesaagroclimatica@ideam.gov.co</a>	



Se recomienda consultar la actualización mensual del pronóstico estacional, así como los avisos de tiempo del Servicio Meteorológico.

[www.ideam.gov.co](http://www.ideam.gov.co)



### 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)

# #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