











Boletín AGROCLIMATICO REGIONAL

MESA TÉCNICA AGROCLIMÁTICA DE TOLIMA



En esta Edición

-  Presentación
-  Seguimiento Climático Septiembre
-  Fenómenos de Variabilidad Climática
-  Predicción Climática Octubre-Noviembre-Diciembre
-  Recomendaciones Agrícolas
-  Alertas Ambientales
 -  Editorial
 -  Contacto



Presentación

La **Mesa Técnica Agroclimática (MTA) de Tolima**, 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 a 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 Septiembre

Se resaltan las condiciones de las variables durante el mes:

	Las precipitaciones más bajas se presentaron en los municipios de Dolores y Alpujarra, Planadas (0 – 50 mm).
	Los volúmenes más altos se registraron en los municipios de San Sebastián de Mariquita, Fresno, Falan, Casablanca, Villahermosa y Libano (200 – 400 mm).

En la figura 1 se detalla la distribución de las lluvias en el departamento para el mes de septiembre:

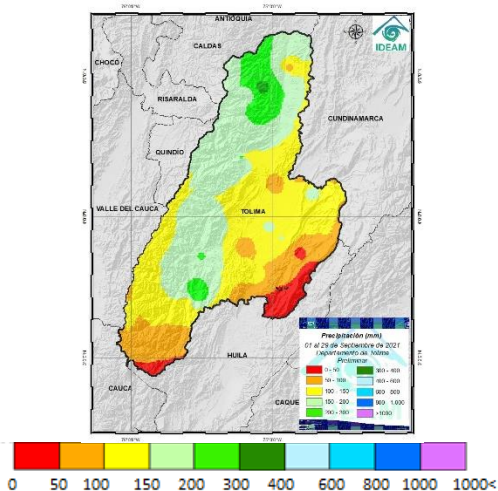


Figura 1. Lluvia acumulada septiembre 2021

Se destacan registros de precipitaciones con valores que oscilan entre 0 - 400 mm, con una distribución de las lluvias por encima de la esperada para este mes en la región en el área de las provincias Sur y Norte.

En la figura 2 se detalla la dinámica de la distribución de las anomalías de temperaturas máximas y mínimas registradas en el mes.

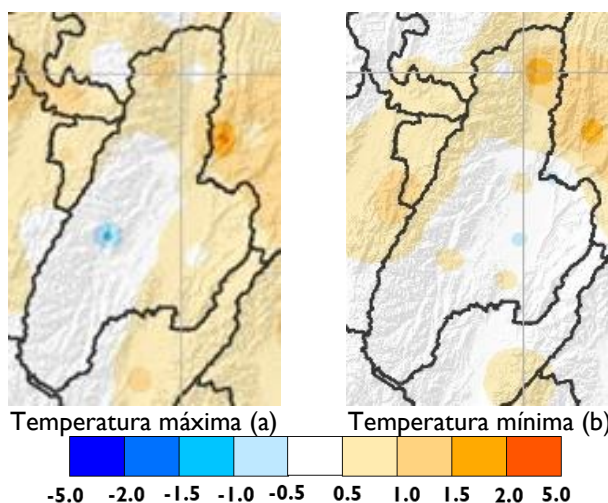


Figura 2. Anomalías temp. mínima y máxima en septiembre 2021

Se registraron **anomalías negativas** en la temperatura máxima con valores entre -0.5 a -1.5°C en municipios ubicado al norte y este, así como **anomalías positivas** en algunas zonas de la provincia Sur sobre los municipios de **Ortega y Chaparral** (Figura 2a). La temperatura mínima registro **anomalías positivas** al norte, occidente y noreste del departamento. Así mismo se registraron anomalías negativa en un área de la provincia de **Suroriente** y oscilaron entre -0.5 a -1.0°C (Figura 2b).

Fenómenos de Variabilidad Climática

ENOS – Fase neutral

De acuerdo con las discusiones de los centros meteorológicos internacionales (CPC, NOAA, IRI) **prevalecen las condiciones de neutralidad en el Océano Pacífico** Septiembre y octubre se proyectan como meses de transición hacia condiciones La Niña que predominarían a finales de 2021 (Figura 3).

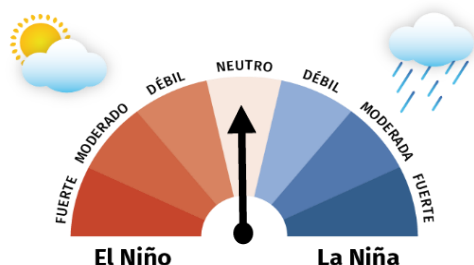


Figura 3. Indicador de estado de advertencia del ENOS

Según los modelos del IRI/CPC, se estima potencial desarrollo de La Niña durante la temporada de octubre-diciembre (78% de probabilidad) y prevaleciendo a través del invierno del 2021-22 (79% de probabilidad durante noviembre-enero). Por lo cual, se estima un enfriamiento paulatino a partir de septiembre hasta alcanzar anomalías de descenso de las temperaturas superficiales del mar (anomalías menores a -0.5°C) tal como se muestra en la figura 4.

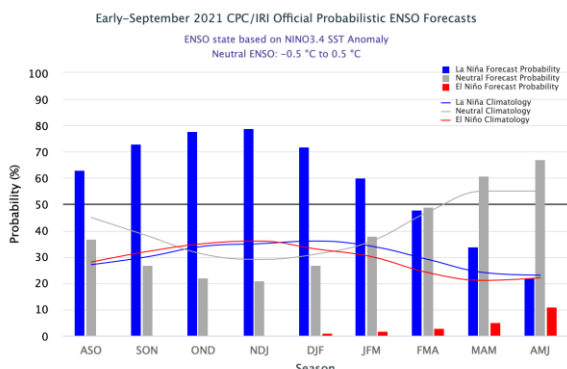


Figura 4. Pronóstico de probabilidad oficial CPC/IRI ENSO

El IDEAM continua 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 condiciones convectivas (activación de las lluvias) entre los días 14 a 27 de octubre.

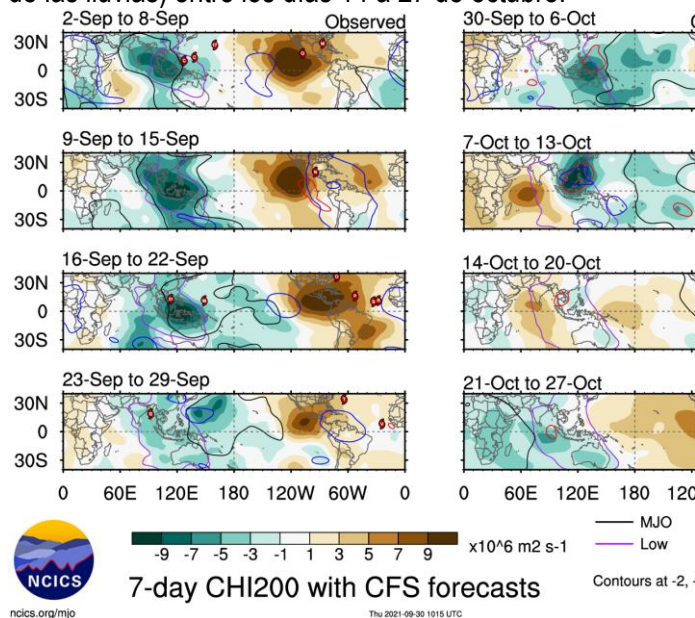


Figura 5. Estado actual de la onda intraestacional (NCICS)

En octubre se espera que la MJO este en su fase subsidente al inicio del mes hasta el día 13 de octubre, lo cual, podría influenciar en la disminución de volúmenes de lluvias para Colombia. Durante las últimas dos semanas de octubre la influencia de una fase convectiva en el territorio nacional podría incidir en la activación de lluvias.

Predicción Climática Octubre-Noviembre-Diciembre

	Climatología Precipitación (mm)	Índice de Precipitación	Condiciones Esperadas
Octubre	<p>Figura 6a. Histórico (1981-2010)</p>	<p>Figura 6b. Índice Precipitación</p>	<p>Octubre es un mes donde se aumentan las lluvias en el departamento. Se presentan precipitaciones que oscilan entre 150 y 400 mm. Las lluvias más bajas se presentan en los municipios ubicados al extremo este y oeste de la provincia de Ibagué. Al sur y norte del departamento se esperan las mayores precipitaciones con un acumulado total de 400mm (Figura 6a).</p> <p>☀️ Se esperan lluvias cercanas a lo normal en el departamento. (Figura 6b).</p>
Noviembre	<p>Figura 7a. Histórico (1981-2010)</p>	<p>Figura 7b. Índice Precipitación</p>	<p>El mes de noviembre se espera un volumens acumulado de precipitaciones entre 100 y 400 mm. Los registros más bajos se presentan en los municipios de Venadillo, Alvarado, Piedras, Ibague, Coello y San Luis. (Figura 7a).</p> <p>☁️ Se prevén lluvias por encima de lo normal en gran parte del departamento del Tolima, exceptuando los municipios antes mencionados (Figura 7b).</p>
Diciembre	<p>Figura 8a. Histórico (1981-2010)</p>	<p>Figura 8b. Índice Precipitación</p>	<p>En diciembre las precipitaciones históricamente disminuyen en todo el departamento, con respecto al mes anterior. Se presentan volúmenes de lluvias que oscilan entre 50 y 400 mm. Los volúmenes más altos se presentan en los municipios de Ataco, Chaparral, Rioblanco y Mariquita. (Figura 8a).</p> <p>☁️ Se esperan lluvias moderadamente por encima de lo normal sobre el norte del departamento. (Figura 8b).</p>

Recomendaciones Agrícolas

Frutales

Realizar acciones que permitan la recolecta y almacenamiento de las precipitaciones (Cosecha de agua), como también adecuar reservorios cubiertos para almacenar el agua o tanques para suministrar riego en épocas críticas.

Realizar recolección de frutos caídos y deshojes (eliminación de la lámina foliar, dejando el peciolo unido al tallo) para evitar la propagación de plagas y enfermedades.

Realizar Evaluaciones a las condiciones de humedad del suelo antes de realizar labores de fertilización de suelo (Tener en cuenta su análisis de suelo, ser aconseja el análisis con el convenio de análisis de Suelos Convenio Agrosavia – Servientrega – Efecty)

Manejar coberturas nobles para la retención de humedad en el suelo - Realizar el manejo integrado de arvenses, para favorecer el crecimiento de las arvenses nobles en las calles, con el fin de proteger el suelo para retener agua; manejar adecuadamente el sombrío.

Cacao

Realizar mantenimiento de drenajes donde el suelo por su baja permeabilidad y la pendiente lo requieran.

Realizar podas, cosechas semanales de mazorcas afectadas (No realizar podas fuertes y en caso tal hacerlo en horas de menor temperatura), recolección de frutos afectados; eliminación de escobas en las estructuras de la plana, monilia, en conjunto con labor de nutrición.

Se recomienda la cosecha y almacenamiento de agua lluvia para la temporada seca. Procurar que el almacenamiento se haga en recipientes cerrados para impedir la contaminación del agua.

Revisar la plantación en forma permanente, de tal manera que las mazorcas afectadas por Monilia sean destruidas antes de que produzcan esporas, que transmiten la enfermedad a otros frutos. La recolección debe hacerse cada cinco a siete días o antes, es decir, regresar al mismo árbol a los cinco días o menos.

Para evitar la defoliación, reducción en la floración, marchitez de los pepinos, las mazorcas pequeñas y la reducción drástica de los rendimientos, se recomienda mantener el cultivo bajo sombra (dar manejo adecuado al sombrío temporal y permanente).

Para cultivos establecidos hacer control de malezas en forma moderada, dejando el barbecho sobre el suelo para evitar evaporación directa y mantener plantas de cobertura

Manejo Carmenta forasemini Eichlin perforador del fruto y semilla de cacao Theobroma cacao L.: Realizar monitoreos periódicos fitosanitarios (Carmenta) para el reconocimiento del daño como son las pecas en las mazorcas, los muestreos deben hacerse con una frecuencia inferior o igual a 10 días, tener en cuenta una regulación de sombrío en cultivos integrados con árboles forestales; efectuar podas de mantenimiento para favorecer la entrada de luz y la circulación de aire en el interior del árbol; remover, coleccionar, solarizar o enterrar frutos afectados reduce las poblaciones de Carmenta. Forasemini. la práctica de solarización, que consiste en cubrir con un plástico (preferible de color negro) las cortezas de los frutos con síntomas de daño. Una práctica homóloga es el almacenaje de frutos con síntomas de daño en sacos de polietileno.

Control de la pudrición parda de la mazorca (Phytophthora) en cacao, no usar clones susceptibles, como el CCN 51 y el ICS 95. El control de la enfermedad se basa en la identificación de síntomas iniciales o tempranos durante todas las etapas del desarrollo del fruto (monitoreo semanal), en especial en la época de mayor susceptibilidad (3,5 meses de desarrollo) y en la aplicación conjunta de prácticas de manejo integrado del cultivo (MIC), como purga o eliminación total de frutos una vez finaliza la cosecha (periodo de baja producción), la poda de aclareo y el control periódico de arvenses en aplicación conjunta con la aspersión con bomba a motor de productos químicos como silicato de potasio (100 ml/20l), Mancozeb 80 % (50 g/20l) y Fosetyl-Al 80 %) (100 g/20l) a los 2, 3,5 y 4 meses de desarrollo del fruto y unido con la remoción semanal de la fruta enferma dentro de la plantación.

Arracacha

Se recomienda el uso de la variedad Agrosavia La 22 que supera en más del 50 % el rendimiento promedio de la región Andina. Los mejores rendimientos se obtienen entre los 1800 y 2200 m.s.n.m. Se recomienda cosechar entre los 10 a 12 meses después de la siembra debido a su precocidad, la cual puede variar según la altitud.

Cuando los lotes seleccionados provienen de cultivos de frijol, arveja u otras hortalizas se puede hacer la preparación del suelo sin previa quema química. En lotes provenientes de pastoreo se sugiere aplicar glifosato en dosis de 7.5 – 12.5 ml/L

de agua. 30 días después de la aplicación se lleva a cabo la preparación de suelos, la cual consiste en la remoción de suelo y formación de montículos de 0,5 m de alto x 0,5 m de ancho aproximadamente, formando surcos perpendiculares a la pendiente. La siembra se realiza manualmente utilizando una distancia entre plantas de 0,5 m y 1 – 1,12 m entre surcos aproximadamente.

En los casos donde existe incidencia del complejo chiza es importante hacer aplicaciones de insecticidas a base de Clorpirifos en dosis de 1.5-4 ml/L de agua, en drench a la base de la planta, con una descarga aproximada de 20 ml/planta. Para manejar los niveles de daño de pulgones, trips y chupadores en general, se sugiere el uso de productos con ingredientes activos como Abamectina, Thiacloprid + Deltametrina, Tiametoxan + Lambdacialotrina en dosis de 1-1.15 ml/L de agua

Para fitopatógenos como *Alternaria* sp., *Collectotrichum* sp., *Cercospora* sp., se realizan aplicaciones de forma preventiva usando fungicidas multisitio como: Mancozeb (2 g/L de agua), Oxidloruro de cobre (4 g/L de agua) y Clorotalonil (2 ml/L de agua).

Al momento de manejar las malezas es indispensable la integración del componente cultural, manual y químico. Las malezas limitan el desarrollo de la planta durante los primeros 180 días. Dos meses después de la siembra se recomienda la aplicación de herbicidas pos-emergentes selectivos en mezcla de los principios activos Diurón + Atrazina con dosis de 4 y 2 g/L de agua respectivamente o Linuron empleando 7.5 g/L de agua. A los cuatro y siete meses después de la siembra se practica un manejo manual con machete.

Diego Navarro
AGROSAVIA

Algodón

Implementación de drenajes.

Uso de implementos agrícolas como subsoladores, para romper capas superficiales (Claypan y Hardpan).

Destrucción de socas

Aplicar enmiendas al suelo para mejorar las condiciones físicas de este y evitar arrastres o desplazamiento del suelo por escorrentías.

Giovanni Andres Andrade Peña

FONDO DE FOMENTO ALGODONERO

Maíz

Nos encontramos interviniendo nuestros suelos, preparamos durante el presente mes y sembramos las semillas de maíz. Para el éxito de nuestra producción, ésta es una de las actividades más importantes debemos hacer una buena preparación del suelo, así como realizar unos drenajes adecuados.

Para una adecuada germinación y evitar problemas fitosanitarios más adelante, es importante realizar tratamientos de semilla que nos ayudan a controlar tierreros y chupadores

Es muy importante realizar buenas siembras, con las velocidades adecuadas, que permitan una profundidad de la semilla y una densidad de plantas ideal.

Mauricio Yepes
FENALCE

Arroz

Aprovechar para realizar la preparación de suelos y adecuar lotes los primeros 20 días del mes.

Hacer mantenimiento de canales de drenajes externos al lote.

Se recomienda realizar las siembras con maquina antes del 20 de octubre.

Se recomienda planificar sus siembras de arroz con semillas certificadas.

Seleccionar variedades de arroz de acuerdo con la oferta ambiental.

Intensificar el monitoreo de enfermedades y plagas en los cultivos en desarrollo.

En los lotes de arroz en desarrollo vegetativo, ajustar los planes de fertilización con su asistente técnico, teniendo en cuenta el aumento de la nubosidad.

Hacer mantenimiento y adecuación de la maquinaria de cosecha de arroz para terrenos con excesos de humedad. Revisar puentes, caminos y lugares de cargue y descargue.

Recuerde NO hacer quemas con fuego de residuos de cosecha, está prohibida por la autoridad ambiental, y no es bueno para la salud de su suelo.

BOLETÍN AGROCLIMÁTICO OCTUBRE – MTA – TOLIMA, COLOMBIA

Hacer mantenimiento y adecuación de la maquinaria de cosecha de arroz para terrenos con excesos de humedad.

Ariel Lozano Basto
SERVIARROZ

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

Para el mes de junio de 2021, La Mesa Técnica Agroclimática de Tolima en su edición N° 34 liderada por Fedearroz y apoyada por el IDEAM, se reunió de modo virtual cumpliendo con las disposiciones nacionales de contingencia por COVID-19.

Se contó con la información climática y de predicción climática por el IDEAM y con el apoyo de todas las entidades participantes, federaciones, academia, entre otros se estructuraron las recomendaciones para los cultivos.

Contacto

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

Nilson Ibarra

nilsonalfonsoibarra@fedearroz.com.co

Alex Rojas

alexanderrojas@fedearroz.com.co

Nelson Lozano

nelson.lozano@minagricultura.gov.co

Liliana Márquez

martha.marquez@minagricultura.gov.co

Helmer Guzmán

haguzman@ideam.gov.co

Mesa Agroclimática

mesaagroclimatica@ideam.gov.co



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

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

#AlMalClimaAgroKit

Te recomienda

“

Aislar y tratar a los animales que presenten problemas sanitarios o productivos.



Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura



#ElCampo Sigue

Prevención del desperdicio de alimentos