

A photograph of a banana plantation with rows of banana trees. The leaves are large and green, and the trunks are brown and fibrous. The ground is covered with fallen leaves and debris.

BOLETÍN

AGRO CLIMÁTICO

Departamento de Caldas

Boletín No 28. Agosto de 2020

Foto: Cortés

Presentación

Este Boletín fue el resultado de la Mesa Técnica Agroclimática (MTA) realizada el 3 de Agosto de 2020, donde participaron diferentes expertos nacionales e internacionales; técnicos y asociaciones de productores, convocados por la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural de la Gobernación de Caldas.

Las Mesas Técnicas Agroclimáticas y la generación de información para los productores hacen parte de los compromisos de Colombia y las regiones para la adaptación al cambio climático, definidos en el Acuerdo de París. En el departamento de Caldas, el Plan Integral de Gestión de Cambio Climático, plantea que el boletín agroclimático es una herramienta que facilita incorporar el clima en la toma de decisiones y avanzar en el desarrollo rural resiliente al clima.

Este documento compila información del boletín nacional; presenta el análisis climático mensual para el departamento de Caldas y las recomendaciones para el mes de Agosto de 2020. Agradecemos la difusión a las asociaciones y a los productores.

MESA **AGRO** CLIMÁTICA DE CALDAS



El campo
es de todos

Minagricultura



Gobierno de
CALDAS

**PRIMERO
LA GENTE**



CIIFEN



Corporación Autónoma Regional de Caldas



Instituto Colombiano Agropecuario



FINAGRO
Fondo para el Financiamiento del Sector Agropecuario



Corporación colombiana de investigación agropecuaria



Asociación Hortifrutícola de Colombia
Administradora del Fondo Nacional
de Fomento Hortifrutícola



RICCLISA
Red Interinstitucional de
cambio climático y seguridad alimentaria
COLOMBIA



**MANIZALES
+GRANDE**



ALCALDÍA DE
SUPÍA



Comité Departamental de
**GANADEROS
Y AGRICULTORES**
De Caldas



Mesas
Para la Competitividad
Musáceas



UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE COLOMBIA
SEDE MANIZALES



Universidad[®]
Católica
de Manizales



UNIVERSIDAD DE
MANIZALES[®]
Acreditación Institucional
de Alta Calidad
Resolución 1472 del 15 de agosto de 2016



UNIVERSIDAD
AUTÓNOMA DE
MANIZALES
UAM[®]
Vale la Educación



ACREDITACIÓN
INSTITUCIONAL
DE ALTA CALIDAD
RESOLUCIÓN 9527
MINEDUCACIÓN DE 4 DE 2019

Contenido

Clima: Contexto histórico de las variables hidroclimáticas y predicción para el mes de Agosto.

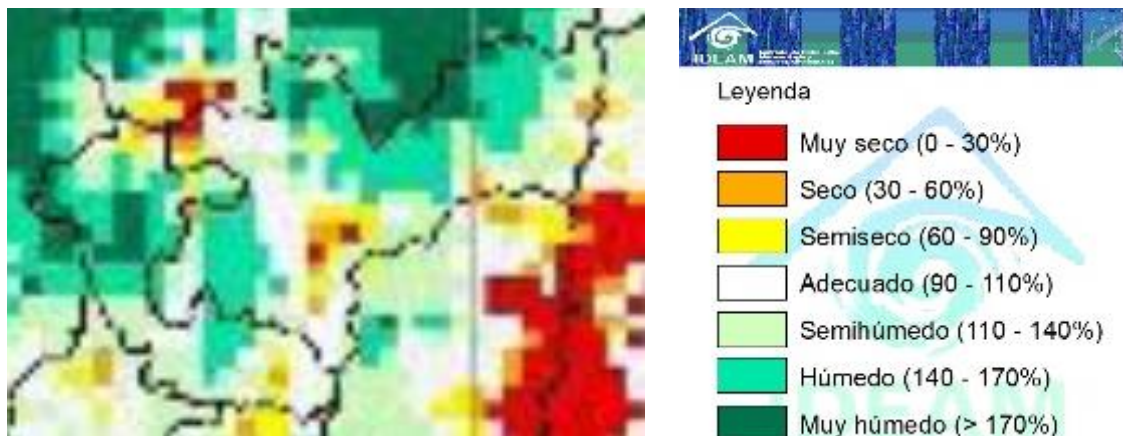
Recomendaciones: Aguacate, Apicultura, Cacao, Cafeto, Caña, Cítricos, Plátano, Ganadería.

Anomalías pluviométricas observadas durante el mes de Julio de 2020

Durante el mes de julio de 2020, según el Sistema Integrado de Monitoreo Ambiental de Caldas SIMAC, operado por el IDEA de la Universidad Nacional de Colombia sede Manizales se presentaron lluvias por encima de lo normal en las subregiones del Norte y Bajo Occidente y por debajo de lo normal en las demás subregiones.

Según el IDEAM, se presentaron lluvias por encima de lo normal en todo el departamento de Caldas.

Índice de disponibilidad hídrica tercera década Julio 2020

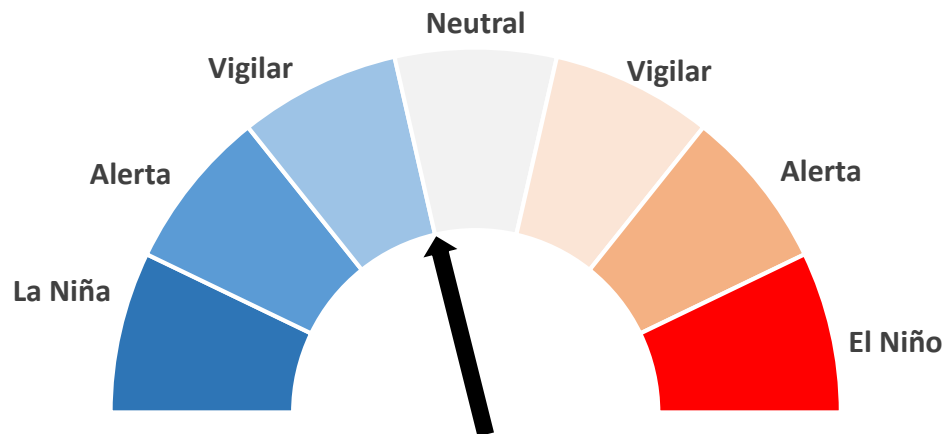


Fuente: Mesa Técnica Agroclimática Nacional

Eventos de Variabilidad Climática

Según el IDEAM, “bajo las condiciones actuales de océano y atmósfera, la fase actual del ciclo de El Niño Oscilación del Sur es neutral (50%) con probabilidad de extenderse hasta el tercer trimestre del 2020”.

En el mismo sentido, el CIIFEN informa que los pronósticos para el trimestre (Jul- sep) indican mayores probabilidades de condiciones normales, pero la probabilidad de que se forme un evento La Niña en los próximos meses ha aumentado alrededor del 50%.



Es importante recordar que el comportamiento climático sobre el territorio está modulado por otros fenómenos de variabilidad climática, que afectan la distribución de lluvias en el departamento.

Dirección y velocidad del viento

“Agosto, mes de los vientos”

Históricamente, durante el mes de agosto se tienen vientos provenientes del Sur y Sur Oriente que penetran todo el departamento y que son confrontados con vientos del Occidente, en las regiones del Bajo Occidente y del Centro Sur.

Aunque las velocidades del viento, en promedio son bajas, como se ilustra en el siguiente mapa; para el mes de agosto, hay probabilidad de que se presenten vientos fuertes (en ráfagas) o vendavales sobre casas y cultivos.

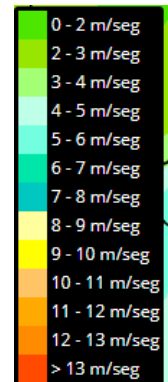
Dirección y velocidad del viento - Mes de Agosto



Dirección del viento



Velocidad del viento

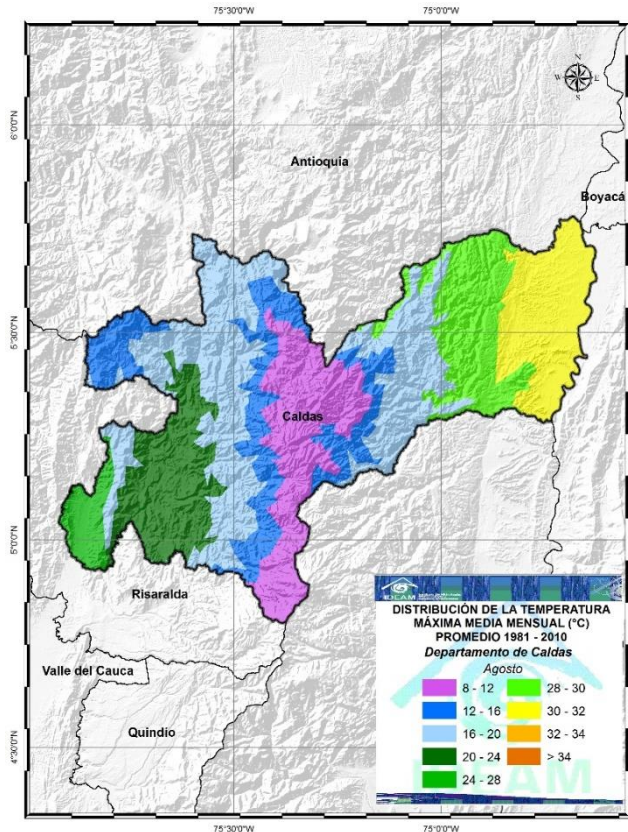


Convenciones

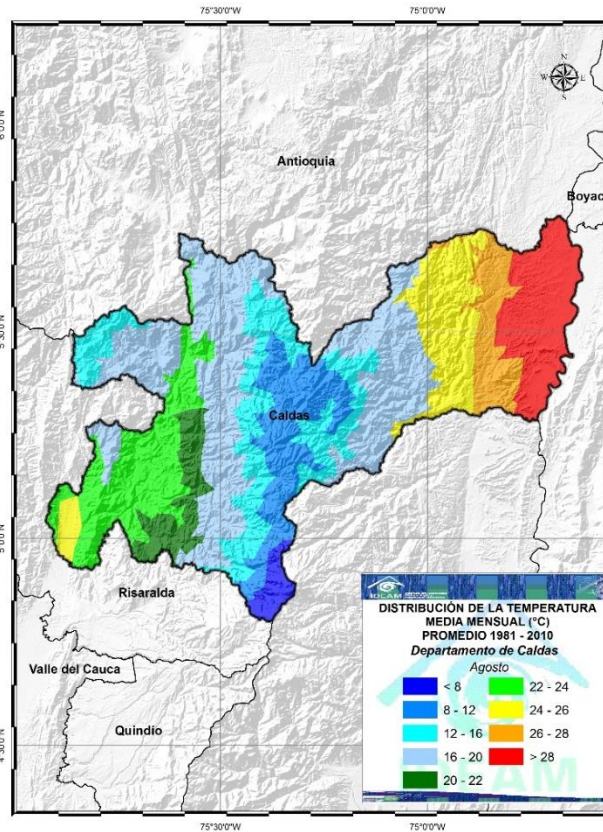
Comportamiento histórico de la temperatura

El comportamiento histórico de las temperaturas mínimas, medias y máximas para el mes de agosto se presenta en los siguientes mapas.

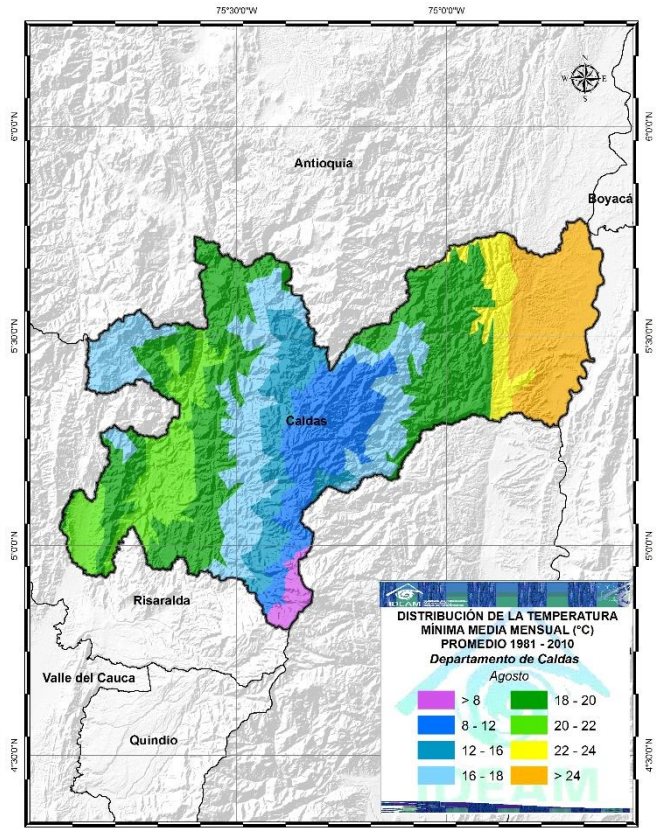
Temperaturas máxima, media y mínima del aire históricas para Agosto, °C



Temperatura máxima



Temperatura media

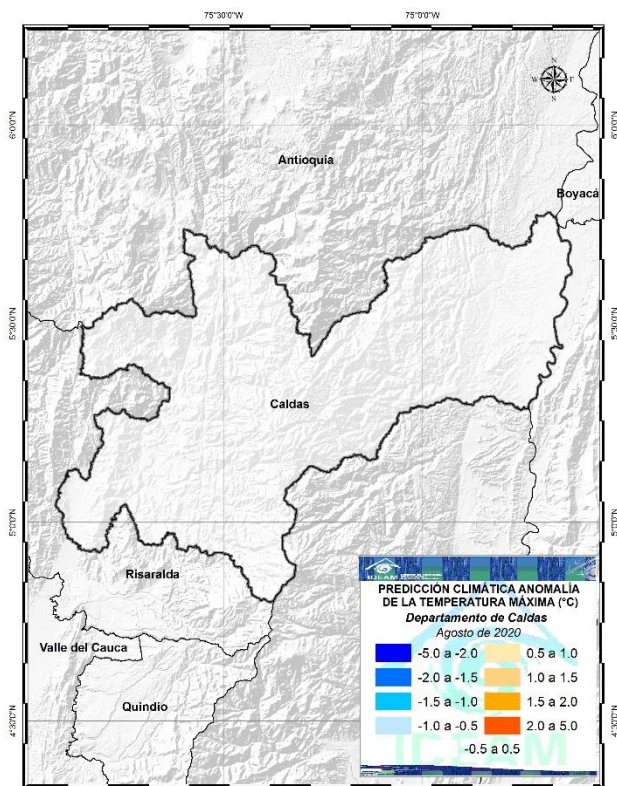


Temperatura mínima

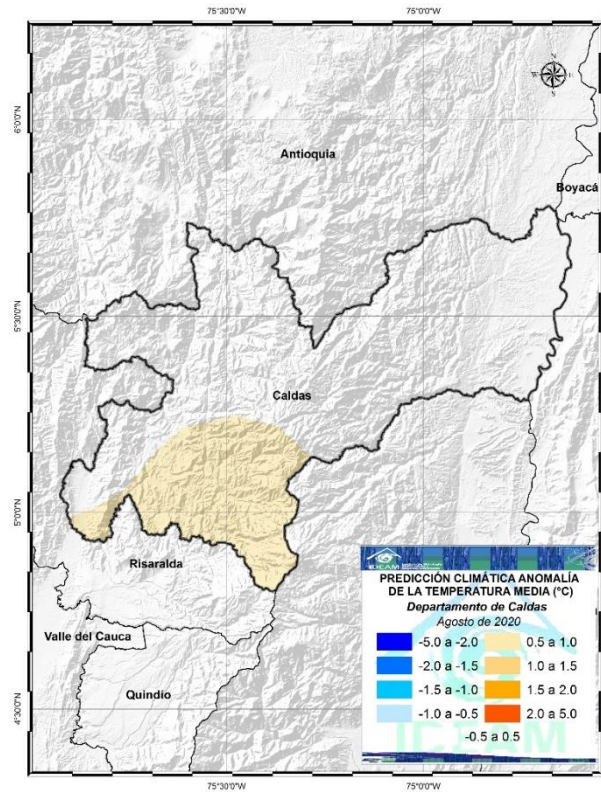
Predicción climática

Los siguientes mapas ilustran las posibles anomalías en las temperaturas máximas, medias y mínimas en el departamento de Caldas, estimadas por el IDEAM, para Agosto.

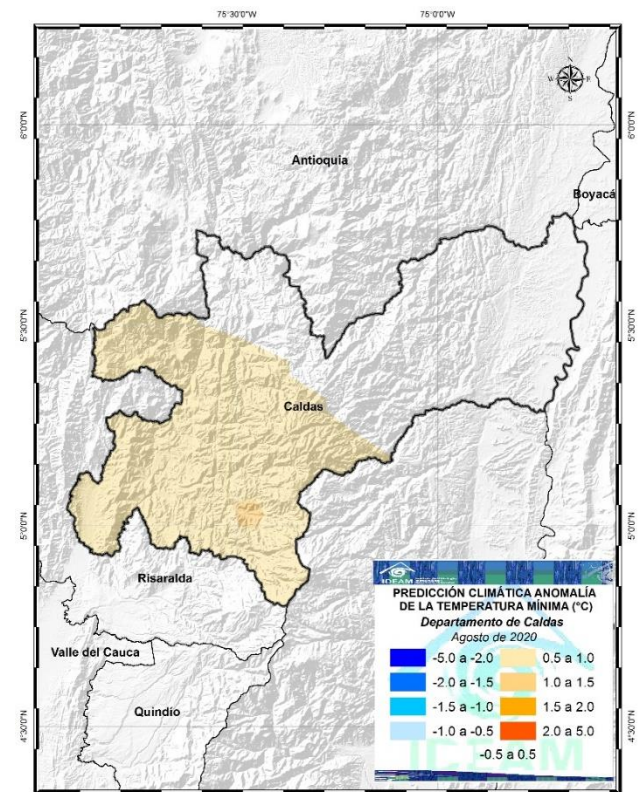
Predicción climática anomalías en las Temperaturas del aire para Agosto, °C



Temperatura máxima



Temperatura media



Temperatura mínima

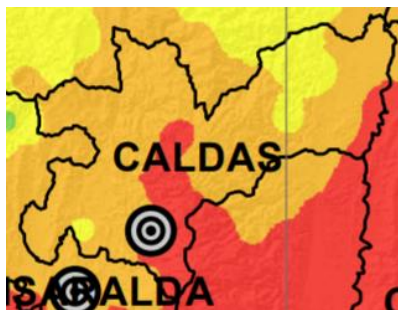
Precipitación

Comportamiento histórico por décadas

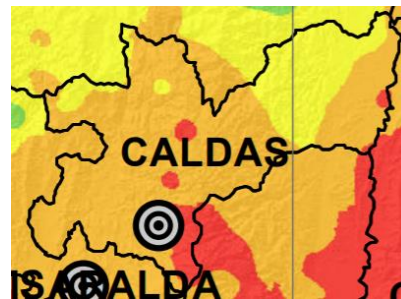
Agosto es un mes que se encuentra inmerso en la segunda temporada de menos lluvias en el departamento.

Históricamente, se esperan variaciones en la precipitación entre 0 y 90 mm por década, con diferencias entre las subregiones como se ilustra en los siguientes mapas. La zona con menos lluvias es la Centro sur (entre 0 y 60 mm por década) y la más lluviosa el Alto Oriente (entre 60 y 120mm por década).

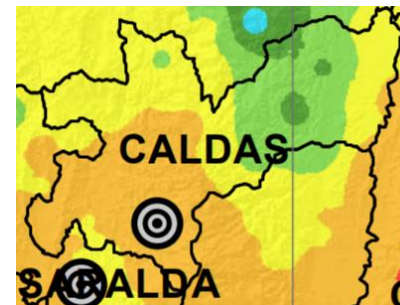
Precipitación promedio mensual en agosto (mm) por décadas



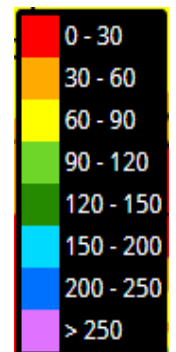
1 al 10 de Agosto



11 al 20 de Agosto



21 al 31 de Julio



Convenciones

Fuente: Atlas climatológico de Colombia 1981-2010. IDEAM

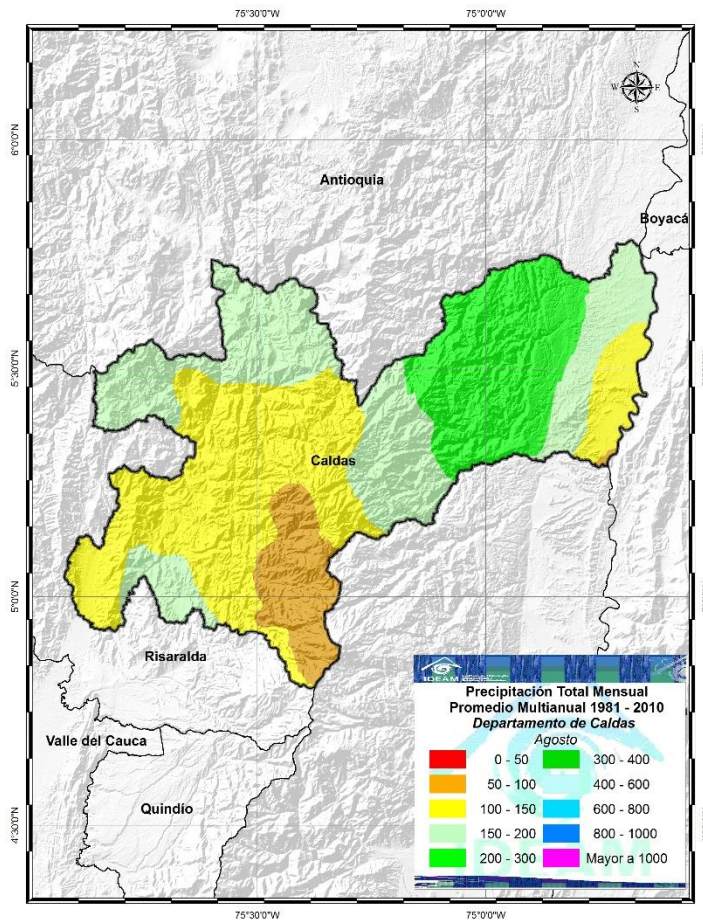
Nota: recordemos que 1 milímetro (mm) de lluvia es igual a 1 litro caído en un m² de suelo (1 l/m²).

Precipitación

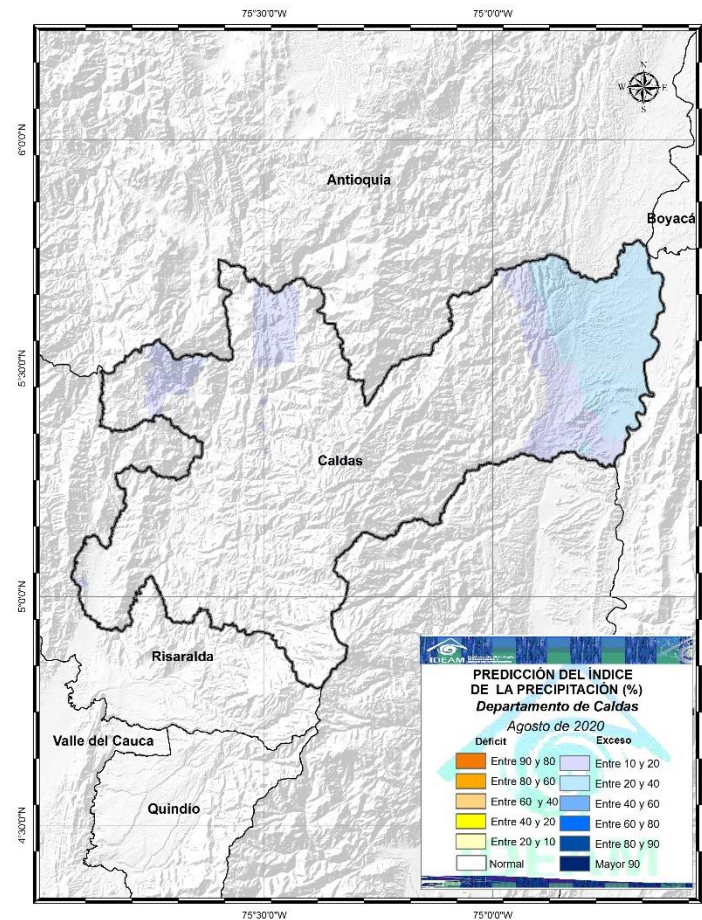
Comportamiento histórico y predicción climática

Según el IDEAM, se prevé un aumento de las precipitaciones para el departamento de Caldas, con mayores anomalías en el Magdalena Caldense como se ilustra en el mapa.

Comportamiento histórico



Predicción climática



Fuente: IDEAM

Disponibilidad hídrica

El comportamiento histórico para el mes de agosto registra condiciones de adecuadas a semihúmedas en las tres décadas del mes para todo el departamento. Con el posible incremento de la precipitación, se esperan condiciones húmedas en algunas regiones, en especial, en el oriente del departamento.

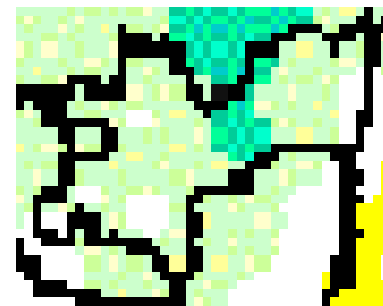
Índice de disponibilidad hídrica histórico por décadas



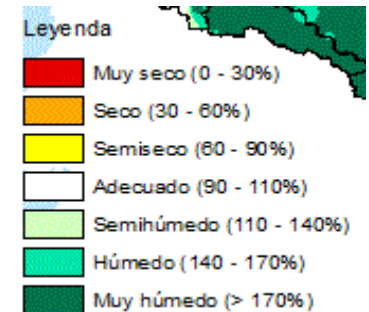
1 al 10 de Agosto



11 al 20 de Agosto



21 al 31 de Agosto



Convenciones

Fuente: Mapas medios decadales de disponibilidad hídrica. IDEAM



IDEAM decretó alertas amarilla por deslizamientos de tierra en el departamento de Caldas

IDEAM emitió alerta preventiva amarilla por amenaza moderada y baja por **deslizamientos de tierra**, detonados por lluvias en zonas de ladera y alta pendiente en lugares aledaños a los municipios de: **Aguadas, Chinchiná, Filadelfia, La Merced, Manizales, Manzanares, Marmato, Neira, Pácora, Pensilvania, Salamina, Samaná, Supia, Villamaría**



Mensajes UDEGER

Gestión del Riesgo, Medio Ambiente y Cambio Climático de Caldas

Hacemos un llamado desde el Gobierno de Caldas para que todas las personas fijen las cubiertas de sus casas, revisen sus tejas, con el propósito de evitar que sean elevadas por el viento, lo cual puede afectar no sólo a la vivienda sino también lesiones en las personas que están alrededor.

Hacemos un llamado a todos los caficultores que hagan revisión de las estructuras para evitar que sean afectadas por los vientos fuertes del mes de agosto.

Director de la Jefatura de Gestión del Riesgo, Medio Ambiente y
Cambio Climático de Caldas, Félix Ricardo Giraldo Delgado.

Recomendaciones generales

- ✓ **Realice mantenimiento en las vías de acceso.**
- ✓ **Esté atento a posibles eventos como vendavales. Reporte los daños en la oficina agropecuaria del municipio y en la oficina municipal de Gestión del Riesgo.**
- ✓ **Continúe con el monitoreo y Manejo Integrado de Plagas y Enfermedades (MIPE).**
- ✓ **Conserve las coberturas vegetales en las calles y surcos de los cultivos y mantenga barreras vivas en lotes con altas pendientes.**
- ✓ **Mantenga platos limpios y realice el manejo integrado de arvenses y deje la materia seca en el suelo para conservar la humedad.**
- ✓ **Promueva la seguridad alimentaria en su finca. Avance con su familia en la implementación de las huertas caseras y fomente el consumo de jugos de frutas, verduras y hortalizas de su finca.**



Caldas entró a fase de aceleración de contagio por COVID-19.

- No baje la guardia con las medidas de bioseguridad.
- Siga las instrucciones y recomendaciones de las autoridades frente al COVID-19.

Protocolo de bioseguridad para actividades agrícolas y ganaderas

- Realizar **registro de ingresos** de personas a la finca.
- Monitoreo diario** de salud de los trabajadores.
- Establecer **área de almacenamiento** para elementos, insumos y herramientas de **desinfección**.
- Utilizar **tapabocas y guantes** desechables.
- En el desarrollo de las actividades de campo, organizar **grupos pequeños de trabajo**.
- Recibir y desinfectar** elementos en la entrada de la finca.
- Evitar compartir** elementos de protección personal.
- Mantener la **distancia social** de 2 metros.
- Lavado de manos** constante, por lo menos una vez cada 2 horas.

El futuro es de todos | Presidencia de la República

Apicultura y Meliponicultura



Aethina tumida



Abeja Apis Mellifera en flor
Fuente: Agrosavia

- ✓ Cuide las fuentes de agua, verifique permanentemente su calidad y cantidad en el entorno de las colmenas y nidos.
- ✓ Monitoree las colmenas de *Apis mellifera* para identificar la posible presencia de *Aethina tumida* o el pequeño escarabajo de la colmena. Reporte al ICA.
- ✓ 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).
- ✓ Elabore calendarios apícolas con información relevante de las floraciones para garantizar la oferta de néctar y polen durante todo el año.
- ✓ Continúe con la implementación de las Buenas Prácticas Apícolas y Agrícolas para la conservación de las abejas y polinizadores en su finca.

Aguacate



*Barrenador grande del hueso
Heilipus lauri Boheman*

Fuente: Asohofrucol

- ✓ Continúe con el monitoreo preventivo de plagas y enfermedades cuarentenarias y de control oficial, cada 10 a 15 días, especialmente: trips, ácaros y perforadores de frutos.
- ✓ Avance con el control biológico con *Beauveria bassiana*.
- ✓ Mantenga las coberturas en las calles y conserve la cubierta seca en los platos.
- ✓ Verifique la ventilación o aireación del sitio de almacenamiento para permitir el secado de la fruta y reducir las pérdidas pos-cosecha por exceso de humedad.
- ✓ Realice podas de mantenimiento y fitosanitarias.

Cacao

- ✓ Continúe con el monitoreo y manejo integrado de plagas y enfermedades. Se recomiendan rondas y control, cada ocho días, tanto para Monilia, como para Escoba de Bruja, Fitóptora y carmenta.
- ✓ Realice podas de formación y podas sanitarias.
- ✓ Efectúe rondas sanitarias para eliminar 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.
- ✓ Realice plateo y mantenga el plato limpio para evitar un exceso de humedad.



Carmenta foraseminis

Fuente: Nacional de Chocolates

Cafeto

Minador de las hojas



Reconocimiento del daño de *Leucoptera coffeella* en follaje de café y los diferentes estados biológicos de desarrollo.

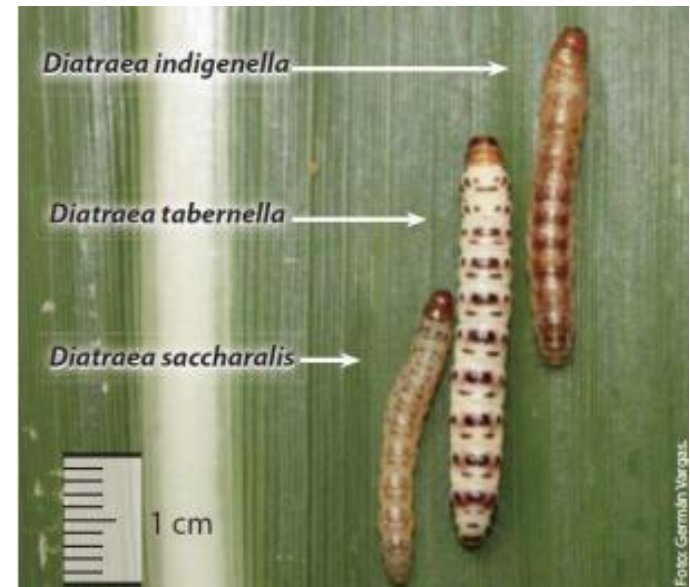
A. mina activa, B. daño en más del 70% de la lámina foliar. C. mina inactiva. D. adulto. E. huevo. F. larva. G. pupa

Fuente: Constantino

- Consulte el Boletín Agrometeorológico Cafetero en: <https://agroclima.cenicafe.org/boletin-agrometeorologico>
- Registre las floraciones, que determinarán la producción del primer semestre de 2021.
- 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 el manejo monitoreo y manejo integrado de plagas como broca, cochinillas de raíces, minador de las hojas y arañita roja.
- Efectue el monitoreo y manejo integrado de enfermedades como roya en variedades susceptibles, gotera, mal rosado y muerte descendente.
- Realice el mantenimiento de la infraestructura para beneficio y secado.
- Revise y asegure la infraestructura del beneficio y secado para evitar daños por el incremento de vientos.

Caña panelera

- ✓ 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*) y la hormiga loca (*Paratrechina fulva*).
- ✓ Realice la liberación y aplicación de controladores biológicos (*Cotesia*, *Trichogramma*).
- ✓ Efectúe labores agronómicas como el control de arvenses en cultivos que aun no han cerrado en follaje y el adecuado deshoje en todas las etapas.
- ✓ Realice deshojes para controlar la humedad en el cultivo.
- ✓ Avance con el mantenimiento en hornos e infraestructura.



Larvas de Diatraea
Fuente: *Cenicaña*

Cítricos



Escamas en cítricos

Fuente: agriculturers.com

- Realice monitoreos quincenales de plagas y enfermedades cuarentenarias y de control oficial.
- Siga las recomendaciones para el manejo del insecto vector del HLB *Diaphorina citri*, según la Resolución 1668 de 2019 del ICA.
- En algunos predios están empezando a florecer los cítricos, realice aplicaciones para evitar antracnosis.
- Realice las labores culturales para el control de picudo.
- Es una época propicia para aplicaciones de *beauveria bassiana* y la liberación de controladores biológicos como *Tamarixia radiata*.
- Haga podas fitosanitarias y podas de formación.

Plátano y Banano

- Continúe con el monitoreo semanal y realice labores culturales como deshoje, desguasque y destronque.
- Realice labores de protección y mejoramiento de calidad de los racimos como embolse, desflore, desmane y desbellote.
- Realice monitoreo de 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.
- Apuntale plantas con racimos adelantados para evitar afectaciones causadas por vientos.



*Morfotipos especies complejo picudo del plátano
Vallejo*

Ganadería y Pasturas

- Realice rotación y renovación de praderas.
- Implemente Sistemas Agrosilvopastoriles en sus predios con especies leguminosas, arbustivas y forestales, en lo posible con especies nativas.
- Cerque las fuentes de agua y establezca bebederos; proteja las áreas degradadas en la finca.
- 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.



*Banco Mixto de Forraje para alimentación bovina
Agrosavia*

Incentivo al Seguro Agropecuario - ISA



¿Qué debe hacer para asegurarse y acceder al incentivo?

Acercarse a una compañía aseguradora y solicitar información.

Si la aseguradora lo determina como asegurable, generará la carátula de póliza.

El tomador del seguro realizará el pago del porcentaje no subsidiado + el 5% de IVA a la compañía aseguradora.

La compañía aseguradora realizará el cobro de subsidio otorgado por el gobierno, a través de los mecanismos establecidos por FINAGRO.

Porcentajes del Incentivo al Seguro Agropecuario – ISA

Condición	Subsidio a la prima (acumulable hasta el tope máximo por tipo de productor)
1. Subsidio base para medianos y grandes productores	50%
2. Subsidio base para pequeño productor	70%
3. Productores que accedan al ISA por primera vez	Hasta + 5%
4. Cultivos y actividades con baja utilización del ISA	Hasta + 5%
5. La producción agropecuaria objeto de aseguramiento que hace parte de un esquema de agricultura por contrato	Hasta + 5%
6. Cultivo o actividad asegurada que está ubicado en clústeres identificados por la UPRA	Hasta + 5%
7. Cultivos de banano, plátano, la porcicultura, avicultura y acuicultura con protocolos de manejo de bioseguridad	Hasta + 5%
8. Subsidio para productores con inversiones agropecuarias objeto de aseguramiento ubicadas en municipios catalogados como PDET o ZOMAC	Hasta + 5%

* Tope máximo para mediano y gran productor: 70%, pequeño: 90%

[Ver más detalle del ISA vigencia 2020 Circular P-7. Siguiendo este vínculo de FINAGRO](#)

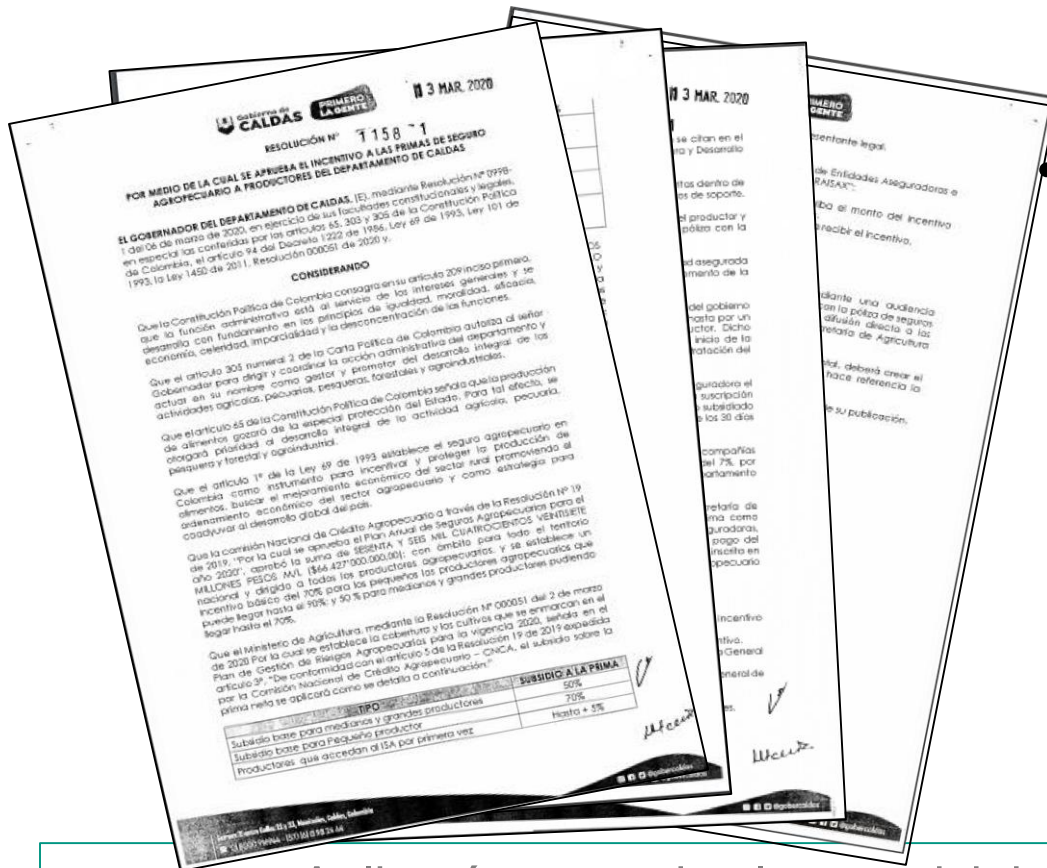
ISA complementario departamento de Caldas

Resolución No. 1158-1 de 2020

Consideraciones

- Disponibilidad de \$100 millones.
- Bolsa 1: \$20 millones (tradicional)
- Bolsa 2: \$80 millones (paramétrico)
- Subsidio complementario 10% (pequeños y medianos productores) Hasta \$400 mil por productor
- Ver anexos necesarios Resolución.

Aplicará para todos los municipios del departamento de Caldas.
Se priorizaron las actividades de **plátano, aguacate, cítricos, café y ganadería.**



LEC Colombia Agro Produce

Ejemplo 1



Para el caso de un pequeño productor con un crédito de **\$1 millón a un plazo de 36 meses (3 años)**, el plan de amortización de crédito sería el siguiente:



Monto Crédito	1.000.000
DTF	4,50%
Ptos Adicion DTF	-1,0%
Tasa Interes Final(e.a)	3,50%
Plazo Crédito (años)	3
Periodicidad de pagos	Semestral
Período gracia	0
N° Cuotas	6

N°Cuota	Capital	Interes	Cuota (aprox.)	Saldo
0				1.000.000
1	166.667	17.349	184.016	833.333
2	166.667	14.458	181.125	666.667
3	166.667	11.566	178.233	500.000
4	166.667	8.675	175.341	333.333
5	166.667	5.783	172.450	166.667
6	166.667	2.892	169.558	
TOTAL PAGADO	1.000.000	60.723	1.060.723	

Note que al final de los 3 años, usted habrá pagado en total, \$ 60.723 de intereses por un crédito de 1 millón.

Señor productor, lo invitamos a hacer uso de las Líneas Especiales de Crédito que el Gobierno tiene disponibles para apoyar sus actividades productivas con tasas de interés muy bajas.

Lo invitamos a contactar a su intermediario financiero de confianza y preguntar por las líneas de crédito de Finagro, o puede comunicarse con Ana Saldarriaga, representante regional de Finagro para el Eje Cafetero, al 3133949206 vía whatsapp o telefónica.

Señor productor,
conozca los beneficios
que le ofrece el
Ministerio de
Agricultura por
transporte* de
productos
perecederos

**Son \$33.500
millones
en beneficios**



CATEGORÍAS DE PRODUCTOS	UNIDAD	VALOR DEL APOYO POR UNIDAD
 Frutas, verduras y hortalizas	Tonelada	\$ 108.892
 Ganado bovino	Cabezas	\$ 25.000
 Pollo en pie	Tonelada	\$ 60.000
 Porcinos	Cabezas	\$ 6.000
 Pescado refrigerado	Tonelada	\$ 40.000

Programa operado por la Bolsa Mercantil de Colombia - BMC

1. Inscripción en el programa en el sitio web www.bolsamercantil.com.co
2. Realizar la venta de los productos perecederos agrícolas y pecuarios (conjunta o individual)
3. Adjuntar la factura o documento equivalente de venta de productos perecederos agrícolas y pecuarios (Producto, Volumen y Precio)
4. Presentación de facturas o documento equivalente de gastos de transporte (Origen - Destino y Volumen)
5. Presentación cuenta de cobro ante la BMC cumpliendo con los requisitos para el pago del apoyo (Resolución 131 de 2020 e Instructivo Técnico BMC)
6. Recibir a través de cuenta bancaria del productor o la organización de productores el pago del apoyo.

Recuerden que hay plazo sólo hasta el 14 de agosto 2020

Datos de contacto

**Instituto de Hidrología,
Meteorología y Estudios
Ambientales IDEAM**



320 841 23 46



<http://www.ideam.gov.co/>

**Instituto Colombiano
Agropecuario ICA**



8876203-8876213



Cra 30 No 65-15
Barrio Fátima

Datos de contacto

**Secretaría de Agricultura
y Desarrollo Rural**



01 8000 916944 - 898 24 44



<http://www.gobernaciondecaldas.gov.co>

**Jefatura de Gestión del
Riesgo Medio Ambiente y
Cambio Climático**



8845393



udeger@gobernaciondecaldas.gov.co

Edición Boletín Agroclimático

Convocatoria:

**Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural
Gobernación de Caldas**

Textos, diseño y edición:

Universidad Autónoma de Manizales- GI.

Desarrollo Regional Sostenible: Olga Ocampo

Universidad Nacional de Colombia, sede Manizales

Instituto de Estudios Ambientales IDEA: Fernando Mejía Fernández

Gobernación de Caldas: Yolanda González Gil

Asohofrucol: Francy Tabares

Agrosavia: Jose Fernando Salazar

Fotografías:

Rubén Darío Cortés, S. Cardona

Mapas:

Sandra Milena Herrera - IDEAM



BOLETÍN

AGRO  **CLIMÁTICO**

Departamento de Caldas

Boletín No 28. Agosto de 2020

Foto: Cardona