

# BOLETÍN

## **AGRO** CLIMÁTICO

### Departamento de Caldas

**BOLETÍN No 13. ABRIL DE 2019**

# Presentación

Este Boletín fue el resultado de la Mesa Técnica Agroclimática (MTA) realizada el 29 de Marzo del 2019, donde participaron diferentes expertos, técnicos y asociaciones de productores, con el apoyo de la FAO y la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural departamental.

El Boletín Agroclimático es producto de una iniciativa nacional, propuesta por el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural y la FAO, que dirige a Colombia hacia una agricultura sostenible y adaptada al clima.

El documento contiene el análisis climático mensual y las recomendaciones para que los sectores agropecuarios las incorporen en la toma de decisiones.

# MESA **AGRO** CLIMÁTICA DE CALDAS ABRIL 2019



El campo  
es de todos

Minagricultura



El futuro  
es de todos

Gobierno  
de Colombia



Organización de las Naciones  
Unidas para la Alimentación  
y la Agricultura



MUNICIPIO DE  
BELALCÁZAR CALDAS



Mesas  
Para la Competitividad  
Musáceas

# Clima

Contexto histórico de las variables hidroclimáticas y predicción para el mes de abril.

## Recomendaciones

Aguacate	Gulupa
Apicultura	Meliponicultura
Cacao	Plátano
Café	Pasturas
Caña	Porcicultura
Cítricos	





# Comportamiento de las Lluvias en Marzo de 2019

La validación de la predicción climática para el mes de marzo de 2019 en Caldas, muestra un acierto del 75%.

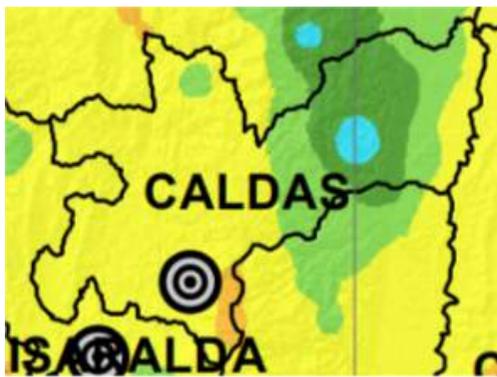
Los excesos de lluvia se presentaron en zonas de las regiones Magdalena Caldense y Centro Sur; los déficits en zonas de las regiones Norte, Alto Occidente y Alto Oriente.

En la región Bajo Occidente se presentaron valores normales.

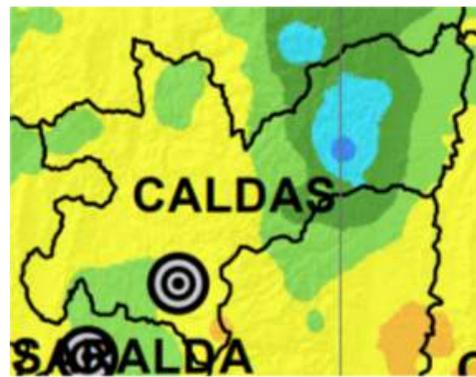
# Precipitación histórica para Abril

- Históricamente, las precipitaciones aumentan significativamente en el mes de abril.
- Para los primeros diez días del mes se esperan entre 150 y 200 mm de lluvia en la zona oriental del departamento.
- Hacia mediados del mes, se espera un incremento de las lluvias en las regiones Alto Oriente y Magdalena Caldense.
- Finalizando el mes, se proyectan entre 150 y 200 mm de lluvia en la zona oriental y entre 50 y 90 mm de lluvia en el resto del departamento.

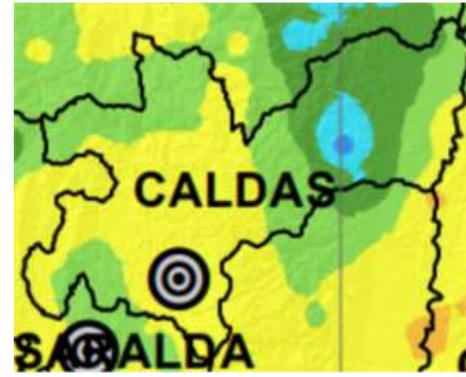
## Precipitación promedio mensual multianual en Abril (mm)



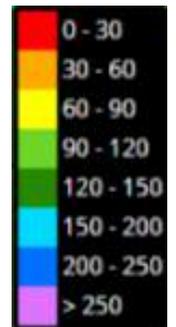
1 al 10 de Abril



11 al 20 de Abril



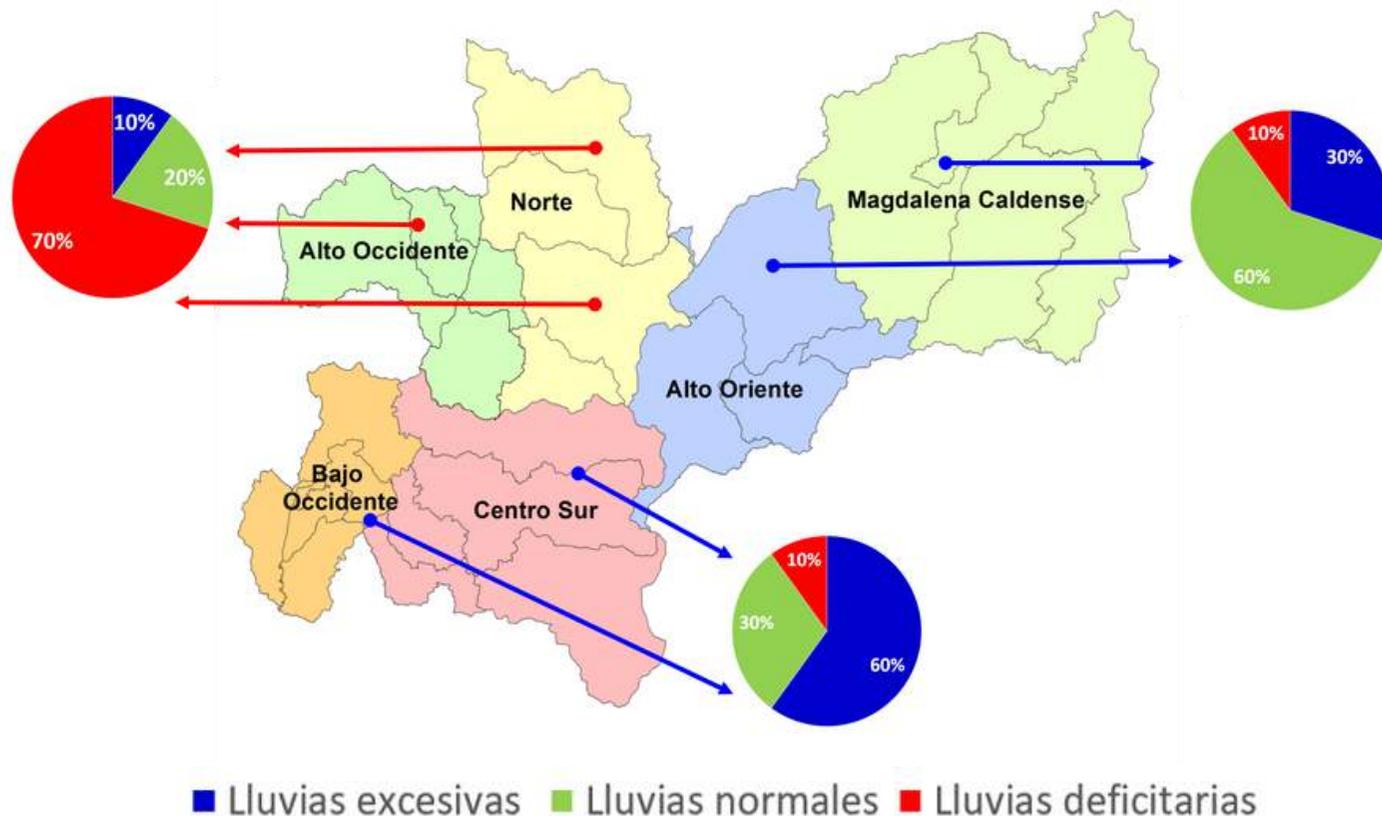
21 al 30 de Abril



Convenciones

# Predicción climática Abril

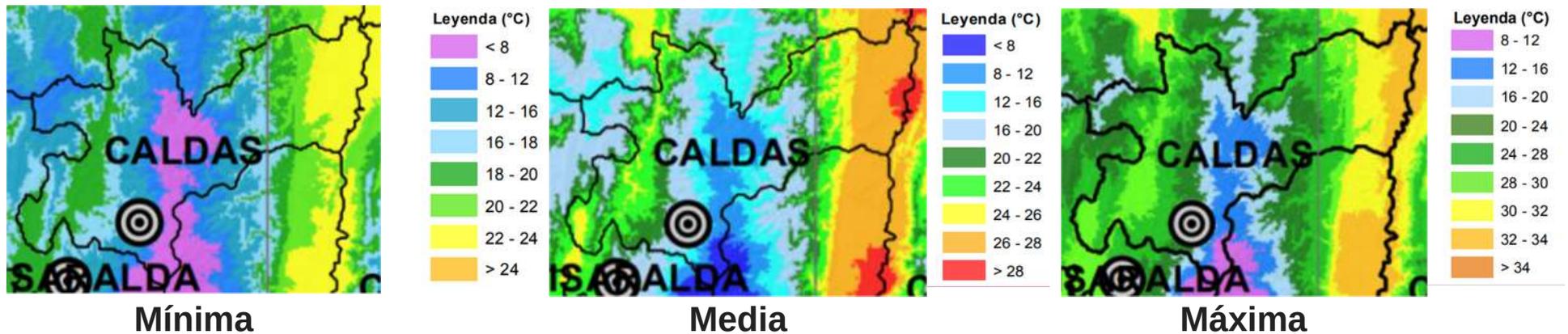
Se estiman precipitaciones ligeramente excesivas en las regiones Centro Sur y Bajo Occidente; al mismo tiempo, se esperan lluvias en el rango normal y excesivas para las regiones Magdalena Caldense y Alto Oriente. Para la región Alto Occidente y Norte se esperan lluvias entre deficitarias y volúmenes normales.



# Temperatura

A mayor intensidad de las lluvias se estiman reducciones en la temperatura, según el comportamiento histórico que se presenta en los siguientes mapas para las temperaturas mínima, media y máxima.

## Temperaturas mínima, promedio y máxima del aire



Fuente: Atlas climatológico de Colombia 1981-2010. IDEAM

# Dirección y velocidad del viento

Se registran vientos provenientes del Oriente, en las regiones del Magdalena Caldense, Norte, Alto Oriente y Centro Sur; Para las regiones Bajo Occidente y Alto Occidente los vientos son provenientes del Occidente con velocidades relativamente bajas.

La velocidad del viento promedio fluctúa entre 0,0 y 3,0 m/s, pero podrían presentarse ráfagas instantáneas hasta de 10 m/s. Existe la probabilidad de vientos fuertes o vendavales sobre casas y cultivos con afectaciones considerables.

## Dirección y velocidad del viento - mes de Abril



Dirección del viento



Velocidad del viento



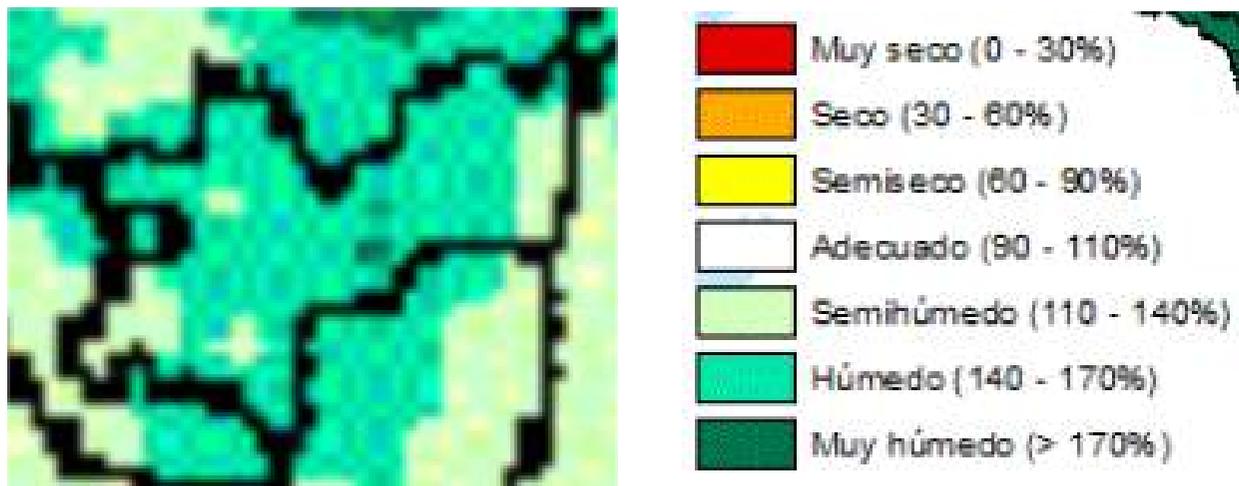
Convenciones

# Disponibilidad hídrica

El comportamiento histórico para el mes de abril registra condiciones semihúmedas y muy húmedas en el Oriente del departamento, tal como se ilustra en el siguiente mapa:

## Índice de disponibilidad hídrica en décadas

Abril



Fuente: Mapas medios decadales de disponibilidad hídrica. IDEAM

# Recomendaciones generales para el sector agropecuario

-  Implementar las labores de cultivo, según las recomendaciones de las Buenas Prácticas Agrícolas (BPA) y las Buenas Prácticas Ganaderas (BPG).
-  Avanzar en la instalación de infraestructura necesaria para el aprovechamiento de aguas lluvias en sus procesos productivos.
-  Preparar las actividades de siembra para el mes de abril
-  Reportar los daños que se presenten en su finca por efectos de vendavales, lluvias, y/o granizadas a la oficina agropecuaria del municipio.
-  Estar atentos y apoyar la gestión del riesgo ante crecientes súbitas, deslizamientos de tierra o inundaciones
-  Conservar las coberturas vegetales en las calles y surcos de los cultivos y mantener barreras vivas en lotes de alto pendiente como medida de preservación del suelo y control de la erosión.
-  Adquirir el seguro agropecuario, consultar en la Secretaría de Agricultura del Departamento.

# Aguacate

- Proteger los frutos que están en proceso de cuajado.
- Realizar el manejo de malezas y fertilización de acuerdo con el análisis del suelo y las recomendaciones técnicas.
- Monitorear las plagas y enfermedades estacionales asociadas con el incremento de las lluvias, especialmente la Fitóftora (*Phytophthora cinnamomi rands*) y *Colletotrichum* o Peca Negra.
- Realizar drenajes porque el aguacate es muy susceptible a los excesos de humedad.



*Colletotrichum* o Peca Negra

Fuente: Intagri

# Apicultura y Meliponicultura

- Evitar abrir las colonias en época de invierno para evitar plagas.
- Registrar las floraciones y los periodos invernales en la zona donde estén localizadas las colonias.
- Identificar las plantas melíferas más visitadas y registrarlas.
- Aumentar el cuidado de las colonias y los meliponarios, debido a que aumenta la humedad en la zona de los potes de miel y polen.
- Verificar el cerrado de las cajas, fortalecerlo con cinta pegaplano.
- Mantener plantas melíferas bajo los techos.
- Compartir la información observada con la red de protección de las abejas del Centro Melipona: [centromelipona@gmail.com](mailto:centromelipona@gmail.com).



*Abeja angelita o Tetragonisca angustula*

Fuente: Wikipedia

# Cacao

- Efectuar las podas fitosanitarias buscando mayor aireación y luz solar.
- Controlar *moniliasis*, *Escoba de Bruja* y Fitóftora (*Phytophthora sp*).
- Realizar 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 avifauna.
- 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.
- Hacer monitoreo y control de Carmenta.



*Moniliasis*

Fuente: Castrillón



# Café

- Época propicia para hacer siembras.
- Continuar con el manejo integrado de arvenses y el plateo en los cafetales en levante y producción.
- En cafetales en producción, retirar los chupones de los árboles para garantizar la densidad inicial de siembra.
- Mantener las calles del cultivo con cobertura viva, establecer y mantener barreras vivas en lotes con altas pendientes (vetiver).
- Realizar el mantenimiento de drenajes, acequias, cunetas y zanjas; como medidas de conservación de suelo y prevención de la erosión.
- Hacer monitoreo de Broca.

*Broca en Café*

Fuente: Verle

# Caña panelera

- Momento de siembra con variedades sanas y resistentes al carbón y Diatraea como: CC937711 y CC937510. Estas variedades son más precoces y son altamente productivas.
- Efectuar fertilización de acuerdo con el análisis de suelo y recomendaciones técnicas.
- Utilizar las prácticas productivas adecuadas.
- Realizar un manejo integrado del cultivo de acuerdo con la variedad sembrada.
- No mover material vegetal fuera de la zona de influencia.
- Monitorear y reportar al ICA la presencia de enfermedades como el carbón.



*Carbón de la Caña o Latigo*

Fuente: Castrillón

# Caña panelera

- Intensificar el deshoje.
- Tomar medidas para facilitar el secado del bagazo.
- Ampliar la bagacera.
- Mejorar la ventilación de las pilas de bagazo.
- Establecer invernaderos para el secado.
- Mejorar la eficiencia energética de los hornos (Mantenimiento).
- Sembrar especies que produzcan leña.



*Diatraea*  
Fuente: ICA

# Cítricos



- Proteger el cuajamiento.
- Realizar el manejo de malezas y fertilización de acuerdo al análisis de suelo y recomendaciones técnicas.
- Monitorear las plagas y enfermedades estacionales que se asocian con el incremento de las lluvias. Especialmente, *Phytophthora* y *Antracnosis*.
- Efectuar podas fitosanitarias que favorezcan las ramas más fuertes; aplicar sellante para evitar la entrada de plagas o patógenos que originan enfermedades en los árboles.
- Hacer monitoreo permanente del follaje y control preventivo de *Diaforina* (*Diaphorina citri*); verificar el seguimiento a los arcos (áreas regionales de control) para el control sanitario del HLB o Dragón Amarillo.

*Diaphorina citri* o psílido asiático de los cítricos

Fuente: Wikipedia

# Gulupa

- Realizar monitoreo permanente para *Antracnosis*.
- Hacer recolección previa de frutos infectados.
- Monitorear y alertar la presencia de plagas y enfermedades como Roña (*Cladosporium*), *Antracnosis* y *Mancha Parda*.
- Alertar sobre la presencia de *Secadera* debido a que causa pudrición de las raíces.



*Roña o Cladosporium*  
Fuente: Wikipedia



# Ganadería y Pasturas

- Hacer siembra de pasto.
- Reemplazar estacones de los cercos por cercos vivos.
- Fertilizar praderas.
- Hacer aislamiento de cuencas y fuentes de agua.
- Monitorear plagas en pasto (mion).
- Revisar permanentemente las lesiones podales.
- Hacer regularmente chequeos de mastitis.
- Drenar lugares de ordeño.
- Drenar y arreglar caminos.
- Sembrar pastos de corte en zonas de pendientes.
- Aislar zonas erosionadas para regeneración natural.
- Almacenar agua.

# Plátano

- Continuar con las labores culturales de deshoje fitosanitario para manejo de *Sigatoka*.
- Monitorear y alertar la presencia de *Elefantiasis* y *Moco*.
- Realizar fertilización de acuerdo al análisis de suelo.
- Realizar y mantener coberturas en monocultivos.
- En caso de tener requerimientos de semilla, producirlo bajo la tecnología de microtúneles, con semillas provenientes de plantas sanas de la misma finca.
- Estar atento a las jornadas de capacitación sobre el manejo de bolsas.
- En algunos municipios del departamento se está implementando la recolección de las bolsas plásticas, por lo tanto, defina sitios de acopio.



*Elefantiasis*

Fuente: SADER

# Instrucciones para el manejo de la bolsa para el cultivo de plátano



Cumplir con las exigencias de:  
**la Resolución 1675 de 2013**  
**Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible por la que se establecen los elementos que deben contener los Planes de devolución Posconsumo.**

**Resolución 304 de 2012 CORPOCALDAS, que reglamenta la utilización de la bolsa plástica en el cultivo de banano y plátano en el departamento de Caldas.**

## LA RESOLUCIÓN 304 DE 2012 PROHIBE:

1. La quema, entierro y disposición de la bolsa en rellenos sanitarios, fuentes hídricas, suelos y vías.
2. La comercialización y transporte de los racimos de plátano con bolsa hacia los lugares de venta o centros de acopio.

**Si no se acatan las exigencias, será causal de aplicación del comparendo ambiental.**

**La Bolsa de plátano es un residuo peligroso porque está impregnada con productos químicos tóxicos.**

**Los diferentes actores de la cadena deben garantizar un adecuado manejo y disposición final de las bolsas.**

**Señor productor:**

**Siga las siguientes recomendaciones para el manejo de la bolsa:**

1. Cortar el racimo de plátano y evitar que la bolsa toque el suelo.
2. Separar la bolsa del racimo y sacudirla muy bien.
3. Dejar secar la bolsa en un lugar aireado.
4. Compactar la bolsa, si es posible.
5. Almacenar la bolsa y evitar contacto con agua y otros residuos.
6. Entregar los residuos a través de las jornadas de recolección de bolsas plásticas de uso agrícola.
7. Solicitar y guardar el certificado de devolución posconsumo.



**La certificación del manejo y disposición final de la bolsa es necesaria para las BPA.**



# Porcicultura



- Garantizar el acceso del recurso hídrico en cantidad, calidad y potabilización con la instalación de tanques de almacenamiento adecuados.
- Separar en seco la porcinaza líquida de la sólida para facilitar el control y manejo de olores.
- Realizar la fertilización en horarios de menor radiación solar y corrientes de aire bajas para controlar la dispersión y el transporte de olores generados en la granja.
- Implementar los Planes de Uso Eficiente y Ahorro del Agua mediante la utilización de aguas lluvias para la limpieza y aseo de las instalaciones que permita la optimización del recurso.

# Recomendaciones en caso de tormentas

En abril es altamente probable que se presenten tormentas eléctricas, por lo que se recomienda:

Buscar refugio inmediatamente

Mantenerse alejado de las ventanas

No tocar nada metálico o eléctrico

No estar en ríos o piscinas

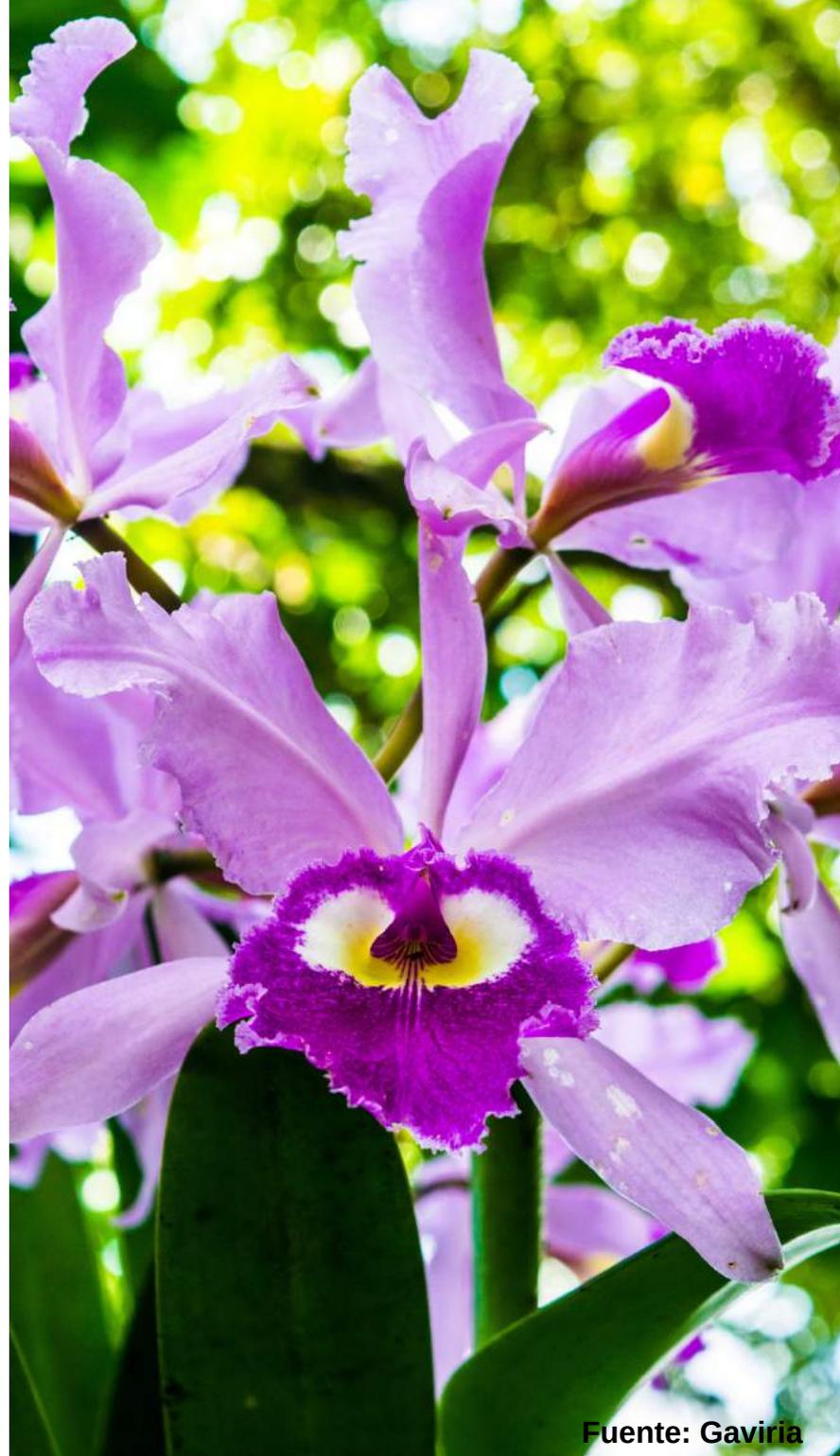
Alejarse de terrenos abiertos y despejados.



# ¡Recordemos!

## Recomendaciones generales para el sector agropecuario

- Permanecer atento a las predicciones y recomendaciones del IDEAM y otras entidades agrícolas.
- Tomar medidas preventivas ante eventuales heladas en los territorios de páramos y zonas altoandinas.
- No hacer ningún tipo quemas.



# Probabilidad del fenómeno “El Niño” para principios 2019

“El Niño” es un fenómeno de variabilidad climática relacionado con el calentamiento del Océano Pacífico Tropical y al mismo tiempo un debilitamiento de los vientos alisios en esta misma zona.

En los periodos “El Niño” en la mayor parte de Colombia se presenta disminución en los volúmenes de lluvias, con aumentos en la temperatura y la radiación solar.

En el momento existe la probabilidad de ocurrencia de un fenómeno “El Niño” de intensidad débil para los próximos meses. Según el IDEAM, “De persistir ésta situación actual de acoplamiento océano-atmósfera, podría desarrollarse y consolidarse dicho evento de variabilidad climática en los meses venideros...”.

# 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](mailto:udeger@gobernaciondecaldas.gov.co)

# **Edición Boletín Agroclimático**

**Coordinación del Proyecto  
Mesas Agroclimáticas: FAO**

**Convocatoria departamento de Caldas:  
Secretaría de Agricultura y  
Desarrollo Rural  
Gobernación de Caldas**

**Diseño y diagramación:  
Universidad Autónoma de Manizales  
Grupo de Investigación Desarrollo Regional Sostenible  
Olga Ocampo, Katherine Montoya, Tatiana Forero.**

**Fotografía: Fabián Gaviria, Carlos Jaramillo, José A. Giraldo,  
Olga Ocampo.**

# BOLETÍN

## **AGRO** CLIMÁTICO

### Departamento de Caldas

Foto: Gobernación de Caldas, José A. Giraldo

**ABRIL DE 2019**