



# Predicción Climática

## Segundo semestre 2025

 **Quindío**

### Predicción

- **Julio:** para este mes en la región, las precipitaciones serán cercanas a los valores históricos.
- **Agosto:** para este mes se esperan leves incrementos en las precipitaciones por encima de los valores históricos.
- **Septiembre :** para este mes , se prevén volúmenes de precipitación dentro de los promedios históricos para la época del año.
- **Octubre, noviembre y diciembre:** para este mes, se predican incrementos moderados de lluvias con respecto a los promedios climatológicos.

Nuestro país es uno de los más vulnerables ante los efectos del cambio climático, por lo tanto, debe seguir trabajando en adaptarse y gestionar el riesgo. Los expertos en el tema explican que la vulnerabilidad ante este riesgo solo se puede reducir, no eliminar, nunca habrá riesgo cero, por ello te invitamos a revisar que las recomendaciones preventivas que puedes tener en cuenta de acuerdo a tu actividad productiva y disminuir el impacto de este tipo de riesgo.



**Banco  
Contactor**



@BancoContactor



@bancocontactaroficial



www.bancocontactar.com



3232540606



# Recomendaciones generales

## Para un manejo adecuado

### Recurso suelo

### Recomendaciones

- Protege el suelo con cobertura vegetal y residuos de cosecha, para disminuir la acción destructora de la lluvia sobre el suelo.
- Incrementa el contenido de materia orgánica, procura aplicar materiales de origen orgánico, tanto vegetales (residuos de cosechas) como animales (estiércol); se debe evitar a toda costa la quema de bosques, pastizales, rastrojos y residuos de cultivos.
- Implementa sistemas agroforestales ya que proporcionan múltiples beneficios al suelo como mejorar la fertilidad y capacidad de retención de agua , también ayudan a evitar la erosión.
- Evita las prácticas excesivas de labranza y preparación de tierras, ya que son costosas, ocasionan pérdidas de materia orgánica y desmejoran el suelo.
- El uso de fertilizantes y enmiendas orgánicas debe ser parte de un plan de manejo integral, que incluya tipo de labranza, variedades de cultivo y tiempos de aplicación.
- Realiza prácticas de manejo que incluyan rotaciones de cultivos, abonos verdes y residuos de cosecha.



**Banco  
Contactar**



@BancoContactar



@bancocontactaroficial



www.bancocontactar.com



3232540606



# Recomendaciones generales

## Para un manejo adecuado

### Recurso aire

#### Recomendaciones

- Evita realizar quemas de restos de cultivos para despejar terrenos, debido a que se producen partículas contaminantes al aire y se generan algunos gases de efecto invernadero.
- Realiza un manejo adecuado del estiércol previo a su aplicación mediante compostaje, así se reducen los malos olores y las emisiones de gases de efecto invernadero (metano y óxido nitroso). Para esto se recomienda su incorporación rápida al suelo.
- Implementa sistemas silvopastoriles para reducir las emisiones de metano provocadas por el ganado.
- Establece sistemas agroforestales en tu finca, ya que ayudan a mejorar la calidad del aire. Siembra árboles y arbustos en barrera, estos reducen las emisiones de malos olores.
- Aplica fertilizantes en una cantidad adecuada y en el momento oportuno, esto evitará las emisiones de gases.



**Banco  
Contactar**



@BancoContactar



@bancocontactaroficial



www.bancocontactar.com



3232540606



# Recomendaciones generales

## Para un manejo adecuado

### Recurso agua

#### Recomendaciones

- Ajusta la dosis de fertilizantes para evitar pérdidas y que puedan llegar a ríos o quebradas.
- Si vas a realizar limpieza de herramientas o utensilios de la finca, procura habilitar una zona específica para ello. Estas zonas deben estar alejadas de las fuentes de agua.
- Si utilizas agroquímicos (plaguicidas, herbicidas o fungicidas) deben ser sometidos a triple lavado y ser enviados a centros de acopio autorizados para evitar el riesgo de contaminación.
- Establece cercas o barreras vivas entre los cultivos y las fuentes de agua, para minimizar la erosión y evitar la contaminación del agua.
- Los bebederos para animales se deben ubicar de tal forma que no haya contaminación con desechos de los animales o debido al tránsito de animales. Estas instalaciones deben estar en buen estado.



**Banco  
Contactor**



@BancoContactar



@bancocontactaroficial



www.bancocontactar.com



3232540606



# Recomendaciones por sector productivo

## Quindío

## Plátano y banano



### Recomendaciones

- Realiza control biológico de Picudo negro, C. sordidus y cochinilla y harinosa del banano (Pseudococcus).
- Registra el control de plagas y enfermedades.
- Construye drenajes antes de realizar la plantación y mantén su funcionalidad durante el proceso productivo.
- Realiza un buen control cultural de arvenses o malezas, deshoja y desmane, para evitar el exceso de humedad y solarización del cultivo.
- Siembra material vegetal proveniente de variedades resistentes.
- Construye por lo menos cuatro tipos de canales (dependiendo el tipo de suelo) que permitan la evacuación efectiva de agua del terreno.



# Recomendaciones por sector productivo

## 📍 Quindío

### 🌿 Aguacate



#### Recomendaciones

- Selecciona terrenos que drenen fácilmente, como los arenosos y/o pedregosos, con el fin de evitar el encharcamiento.
- Para el manejo de cucarrones se recomienda que instales trampas de luz para identificar adultos e incidencia de la plaga; así como trampas con cebo alimenticio rico en conidias. También realiza la remoción mecánica para evitar afectar las raíces.
- Fortalece los cultivos con programas adecuados de fertilización de acuerdo con análisis de suelos.
- Desinfecta las herramientas y equipos empleados para las labores en el cultivo y cosecha.
- Implementa las Buenas Prácticas Agrícolas (BPA). Planifica la producción, y toma las medidas apropiadas desde el punto de vista técnico y económico.
- Realiza monitoreos periódicos de plagas y enfermedades, y ejecuta controles preventivos ante posibles daños en flores, frutos y follaje.



**Banco  
Contactor**



@BancoContactor



@bancocontactaroficial



www.bancocontactar.com



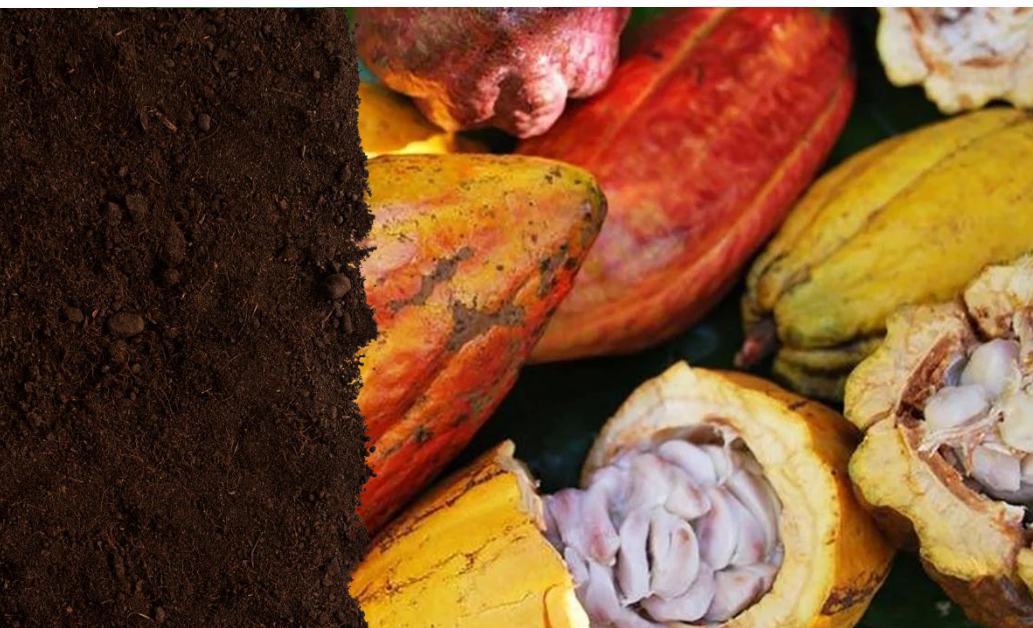
3232540606



# Recomendaciones por sector productivo

📍 Quindío

## 🌿 Cacao



### Recomendaciones

- Instaura prácticas de agricultura sostenible, como el uso de materia orgánica en el suelo, para regular la humedad.
- Realiza un manejo de arvenses, porque en esta época compiten con las plantas del cultivo en espacio y nutrientes.
- Realiza podas periódicas en el cultivo; intensifícalas siempre y cuando el cultivo no se encuentre en floración.
- Has monitoreo y control preventivo de enfermedades como Moniliasis (*Moniliophthora roreri*), Escoba de Bruja (*Moniliophthora perniciosa*) Mazorca Negra (*Phytophthora sp.*).
- La construcción y mantenimiento de drenajes, para evitar inundaciones en los cultivos.
- Regula árboles de sombrío y podas adecuadas, para que la planta reciba la luz solar necesaria.



**Banco  
Contactar**



@BancoContactar



@bancocontactaroficial



www.bancocontactar.com



3232540606



# Recomendaciones por sector productivo

## 📍 Quindío

### ☕ Café



#### Recomendaciones

- Ante la presencia de la broca, evitar su dispersión durante la recolección y el beneficio, usando costales de fibra y manteniéndolos cerrados mientras permanezcan en el cafetal.
- Preserva los drenajes naturales de los lotes y protege los drenajes construidos en lotes y carreteras.
- Recuerda que si usas agroquímicos estos deben contar con registro de ICA
- Las calles de los cafetales deben tener cobertura ya que esta práctica favorece la prevención de la erosión ocasionada por las lluvias.
- Si se realiza transporte de colinos a campo recuerda realizar la desinfección del terreno y revisión de la presencia de cochinillas, nematodos y otros problemas sanitarios.
- En suelos muy arenosos o con alto contenido de arena y limos, fracciona la fertilización, con el fin de disminuir las pérdidas potenciales por lixiviación.
- Implementa un análisis de suelo e Inicia con la aplicación de cal para corregir la acidez del suelo, si este lo recomienda.



**Banco  
Contactar**



@BancoContactar



@bancocontactaroficial



www.bancocontactar.com



3232540606



# Recomendaciones por sector productivo

📍 Quindío

## Ganadería



### Recomendaciones

- Implementa prácticas para mejorar la capacidad de infiltración del agua mediante el uso de abonos orgánicos.
- Maneja el ganado en las zonas más altas de la finca, evitando las zonas inundables, de esta manera se previenen enfermedades.
- Practica el pastoreo a fondo sobre los potreros sin dejar macollas o camas ya que pueden ser albergue de plagas como los chinches del pasto, como medida opcional puede guadañar los remanentes de pasto.
- Suplementa la alimentación con sales minerales.
- Realiza zanjas de infiltración en sentido contrario de la pendiente, especialmente en zonas donde la escorrentía gana mayor velocidad.
- Es importante que inicies con el aprovechamiento de pasturas para forrajes que servirán para épocas secas.
- Cumple con los requisitos establecidos por el ICA en cuanto a los programas de vacunación de la zona.



# Recomendaciones por sector productivo

📍 *Quindío*

## 🌿 Porcicultura



### Recomendaciones

- Realiza mantenimiento de las canales, zanjias, techos de drenaje al alrededor de la porqueriza.
- Si el sistema productivo está ubicado en una zona de clima frio, tu porqueriza debe estar mejor resguardada y abrigada, garantizando una temperatura adecuada de 18 C°, para que no tenga impactos negativos en la ganancia de peso.
- Cuenta con un termómetro de temperatura ambiente dentro de sus instalaciones, es importante.
- Registra y monitorea las variaciones de temperatura.
- Si la temperatura ambiental baja de 20 C° debes poner calefacción o bombillas de calor a los lechones.
- Implementa el plan sanitario correspondiente a la zona donde te encuentres ubicado, consulta en el ICA, UMATA o Secretaria de agricultura de tu municipio.



**Banco  
Contactar**



@BancoContactar



@bancocontactaroficial



www.bancocontactar.com



3232540606

# Calendario lunar de cultivo 2025-1

## Fases de la luna y la siembra



### Cuarto creciente

Siembra, trasplante u obtención de nuevas plántulas de producción de frutos.



### Luna llena

Recomendable cosecha de frutos, hojas y descanso.



### Cuarto menguante

Siembra de plantas de productos tipo raíz.



### Luna nueva

Deshierba, arados, abonos y reposo.



**Banco  
Contactor**

| ENERO |     |     |     |     |     |     |
|-------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Dom   | Lun | Mar | Mié | Jue | Vie | Sáb |
| 29    | 30  | 31  | 01  | 02  | 03  | 04  |
| 05    | 06  | 07  | 08  | 09  | 10  | 11  |
| 12    | 13  | 14  | 15  | 16  | 17  | 18  |
| 19    | 20  | 21  | 22  | 23  | 24  | 25  |
| 26    | 27  | 28  | 29  | 30  | 31  | 1   |
| 2     | 3   | 4   | 5   | 6   | 7   | 8   |

| FEBRERO |     |     |     |     |     |     |
|---------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Dom     | Lun | Mar | Mié | Jue | Vie | Sáb |
| 26      | 27  | 28  | 29  | 30  | 31  | 01  |
| 02      | 03  | 04  | 05  | 06  | 07  | 08  |
| 09      | 10  | 11  | 12  | 13  | 14  | 15  |
| 16      | 17  | 18  | 19  | 20  | 21  | 22  |
| 23      | 24  | 25  | 26  | 27  | 28  | 1   |
| 2       | 3   | 4   | 5   | 6   | 7   | 8   |

| MARZO |     |     |     |     |     |     |
|-------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Dom   | Lun | Mar | Mié | Jue | Vie | Sáb |
| 23    | 24  | 25  | 26  | 27  | 28  | 01  |
| 02    | 03  | 04  | 05  | 06  | 07  | 08  |
| 09    | 10  | 11  | 12  | 13  | 14  | 15  |
| 16    | 17  | 18  | 19  | 20  | 21  | 22  |
| 23    | 24  | 25  | 26  | 27  | 28  | 29  |
| 30    | 31  | 1   | 2   | 3   | 4   | 5   |

| ABRIL |     |     |     |     |     |     |
|-------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Dom   | Lun | Mar | Mié | Jue | Vie | Sáb |
| 30    | 31  | 01  | 02  | 03  | 04  | 05  |
| 06    | 07  | 08  | 09  | 10  | 11  | 12  |
| 13    | 14  | 15  | 16  | 17  | 18  | 19  |
| 20    | 21  | 22  | 23  | 24  | 25  | 26  |
| 27    | 28  | 29  | 30  | 1   | 2   | 3   |
| 4     | 5   | 6   | 7   | 8   | 9   | 10  |

| MAYO |     |     |     |     |     |     |
|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Dom  | Lun | Mar | Mié | Jue | Vie | Sáb |
| 27   | 28  | 29  | 30  | 01  | 02  | 03  |
| 04   | 05  | 06  | 07  | 08  | 09  | 10  |
| 11   | 12  | 13  | 14  | 15  | 16  | 17  |
| 18   | 19  | 20  | 21  | 22  | 23  | 24  |
| 25   | 26  | 27  | 28  | 29  | 30  | 31  |
| 1    | 2   | 3   | 4   | 5   | 6   | 7   |

| JUNIO |     |     |     |     |     |     |
|-------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Dom   | Lun | Mar | Mié | Jue | Vie | Sáb |
| 01    | 02  | 03  | 04  | 05  | 06  | 07  |
| 08    | 09  | 10  | 11  | 12  | 13  | 14  |
| 15    | 16  | 17  | 18  | 19  | 20  | 21  |
| 22    | 23  | 24  | 25  | 26  | 27  | 28  |
| 29    | 30  | 1   | 2   | 3   | 4   | 5   |
| 6     | 7   | 8   | 9   | 10  | 11  | 12  |

# Calendario lunar de cultivo

## 2025-2

### Fases de la luna y la siembra

-  **Cuarto creciente**  
Siembra, trasplante u obtención de nuevas plántulas de producción de frutos.
-  **Luna llena**  
Recomendable cosecha de frutos, hojas y descanso.
-  **Cuarto menguante**  
Siembra de plantas de productos tipo raíz.
-  **Luna nueva**  
Deshierba, arados, abonos y reposo.

| JULIO |     |     |                 |                 |     |     |
|-------|-----|-----|-----------------|-----------------|-----|-----|
| Dom   | Lun | Mar | Mié             | Jue             | Vie | Sáb |
| 29    | 30  | 01  | 02<br>Creciente | 03              | 04  | 05  |
| 06    | 07  | 08  | 09              | 10<br>Llena     | 11  | 12  |
| 13    | 14  | 15  | 16              | 17<br>Menguante | 18  | 19  |
| 20    | 21  | 22  | 23              | 24<br>Nueva     | 25  | 26  |
| 27    | 28  | 29  | 30              | 31              | 1   | 2   |
| 3     | 4   | 5   | 6               | 7               | 8   | 9   |

| AGOSTO          |     |     |     |     |                 |                 |
|-----------------|-----|-----|-----|-----|-----------------|-----------------|
| Dom             | Lun | Mar | Mié | Jue | Vie             | Sáb             |
| 27              | 28  | 29  | 30  | 31  | 01<br>Creciente | 02              |
| 03              | 04  | 05  | 06  | 07  | 08              | 09<br>Llena     |
| 10              | 11  | 12  | 13  | 14  | 15              | 16<br>Menguante |
| 17              | 18  | 19  | 20  | 21  | 22              | 23<br>Nueva     |
| 24              | 25  | 26  | 27  | 28  | 29              | 30              |
| 31<br>Creciente | 1   | 2   | 3   | 4   | 5               | 6               |

| SEPTIEMBRE      |                 |     |     |     |     |     |
|-----------------|-----------------|-----|-----|-----|-----|-----|
| Dom             | Lun             | Mar | Mié | Jue | Vie | Sáb |
| 31              | 01              | 02  | 03  | 04  | 05  | 06  |
| 07<br>Llena     | 08              | 09  | 10  | 11  | 12  | 13  |
| 14<br>Menguante | 15              | 16  | 17  | 18  | 19  | 20  |
| 21<br>Nueva     | 22              | 23  | 24  | 25  | 26  | 27  |
| 28              | 29<br>Creciente | 30  | 1   | 2   | 3   | 4   |
| 5               | 6               | 7   | 8   | 9   | 10  | 11  |

| OCTUBRE |                 |             |                 |     |     |     |
|---------|-----------------|-------------|-----------------|-----|-----|-----|
| Dom     | Lun             | Mar         | Mié             | Jue | Vie | Sáb |
| 28      | 29              | 30          | 01              | 02  | 03  | 04  |
| 05      | 06<br>Llena     | 07          | 08              | 09  | 10  | 11  |
| 12      | 13<br>Menguante | 14          | 15              | 16  | 17  | 18  |
| 19      | 20              | 21<br>Nueva | 22              | 23  | 24  | 25  |
| 26      | 27              | 28          | 29<br>Creciente | 30  | 31  | 1   |
| 2       | 3               | 4           | 5               | 6   | 7   | 8   |

| NOVIEMBRE |     |     |                 |             |                 |     |
|-----------|-----|-----|-----------------|-------------|-----------------|-----|
| Dom       | Lun | Mar | Mié             | Jue         | Vie             | Sáb |
| 26        | 27  | 28  | 29              | 30          | 31              | 01  |
| 02        | 03  | 04  | 05<br>Llena     | 06          | 07              | 08  |
| 09        | 10  | 11  | 12<br>Menguante | 13          | 14              | 15  |
| 16        | 17  | 18  | 19              | 20<br>Nueva | 21              | 22  |
| 23        | 24  | 25  | 26              | 27          | 28<br>Creciente | 29  |
| 30        | 1   | 2   | 3               | 4           | 5               | 6   |

| DICIEMBRE |     |     |     |                 |             |                 |
|-----------|-----|-----|-----|-----------------|-------------|-----------------|
| Dom       | Lun | Mar | Mié | Jue             | Vie         | Sáb             |
| 30        | 01  | 02  | 03  | 04<br>Llena     | 05          | 06              |
| 07        | 08  | 09  | 10  | 11<br>Menguante | 12          | 13              |
| 14        | 15  | 16  | 17  | 18              | 19<br>Nueva | 20              |
| 21        | 22  | 23  | 24  | 25              | 26          | 27<br>Creciente |
| 28        | 29  | 30  | 31  | 1               | 2           | 3               |
| 4         | 5   | 6   | 7   | 8               | 9           | 10              |



# Bibliografía General

## Boletines Agroclimáticos

### Banco Contactor

- Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria. (2016). *Plan de Manejo Agroclimático Integrado del Sistema productivo de Mango Tommy (Mangifera indica L.) Municipio de Anapoima Departamento de Cundinamarca*. Disponible en: <https://www.huila.gov.co/agricultura-y-mineria/descargar.php?idFile=20710>
- Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria. (2016). *Plan de Manejo Agroclimático Integrado del Sistema Productivo de piña (Ananas comosus) Municipio de El Peñón Departamento de Bolívar*. Disponible en: [https://repository.agrosavia.co/bitstream/handle/20.500.12324/37300/Ver\\_Documento\\_37300.pdf?sequence=4&isAllowed=y](https://repository.agrosavia.co/bitstream/handle/20.500.12324/37300/Ver_Documento_37300.pdf?sequence=4&isAllowed=y)
- Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria. (2016). *Plan de Manejo Agroclimático Integrado del Sistema productivo de Plátano Hartón (Musa AAB Simmonds) Municipio de Zona Bananera Departamento de Magdalena*. Disponible en: <https://www.huila.gov.co/agricultura-y-mineria/descargar.php?idFile=20703>
- Departamento Administrativo Nacional Estadístico (DANE), (2014). *El cultivo del tomate de mesa bajo invernadero, tecnología que ofrece mayor producción, calidad e inocuidad del producto*. Disponible en: [https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/agropecuario/sipsa/insumos factores de produccion dic 2014.pdf](https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/agropecuario/sipsa/insumos_factores_de_produccion_dic_2014.pdf)
- Departamento Administrativo Nacional Estadístico (DANE), (2015). *La cebolla de rama o cebolla junca (Allium fistulosum), una hortaliza de gran importancia en la alimentación humana*. Disponible en: [https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/agropecuario/sipsa/Bol Insumos may 2015.pdf](https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/agropecuario/sipsa/Bol_Insumos_may_2015.pdf)



**Banco  
Contactor**



@BancoContactor



@bancocontactaroficial



www.bancocontactar.com



3232540606



# Bibliografía General

## Boletines Agroclimáticos

### Banco Contactor

- Departamento Administrativo Nacional Estadístico (DANE), (2014). *El cultivo del tomate de mesa bajo invernadero, tecnología que ofrece mayor producción, calidad e inocuidad del producto*. Disponible en: [https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/agropecuario/sipsa/insumos factores de produccion dic 2014.pdf](https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/agropecuario/sipsa/insumos%20factores%20de%20produccion%20dic%202014.pdf)
- Departamento Administrativo Nacional Estadístico (DANE), (2016). *Cultivo de la habichuela (Phaseolus vulgaris L.) y el fenómeno de El Niño, Boletín mensual*. Disponible en: [https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/agropecuario/sipsa/Bol Insumos ene 2016.pdf](https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/agropecuario/sipsa/Bol%20Insumos%20ene%202016.pdf)
- Departamento Administrativo Nacional Estadístico (DANE), (2015). *Cría de cuyes (Cavia Porcellus), fuente de alimento de gran valor nutritivo*. Disponible en: [https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/agropecuario/sipsa/Bol Insumos ago 2015.pdf](https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/agropecuario/sipsa/Bol%20Insumos%20ago%202015.pdf)
- Departamento Administrativo Nacional Estadístico (DANE), (2016). *El cultivo de la yuca (Manihot esculenta Crantz)*. Disponible en: [https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/agropecuario/sipsa/Bol Insumos abr 2016.pdf](https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/agropecuario/sipsa/Bol%20Insumos%20abr%202016.pdf)
- El Sitio Avícola. (2016). Efectos del cambio climático en la producción avícola. Disponible en: <https://www.elsitioavicola.com/articles/2815/efectos-del-cambio-climatico-en-la-produccion-avicola/>
- Gras. E,. (2009). Cosecha de agua y Tierra. Disponible en: <http://escueladeregeneracion.com/wp-content/uploads/2019/07/COSECHA-DE-AGUA-Y-TIERRA.pdf>
- Instituto Colombiano Agropecuario (ICA). (2020). Recomendaciones al sector agropecuario para minimizar el impacto en el campo por temporada de lluvias. Disponible en: <https://www.ica.gov.co/noticias/por-temporada-de-lluvias-el-ica-entrega-recomenda>



**Banco  
Contactor**



@BancoContactor



@bancocontactaroficial



www.bancocontactar.com



3232540606



# Bibliografía General

## Boletines Agroclimáticos

### Banco Contactor

- Instituto Colombiano Agropecuario & Asociación de Productores de Aguacate de El Retiro. (2009). Manual técnico cultivo de aguacate. Disponible en: <https://sioc.minagricultura.gov.co/Aguacate/Normatividad/Paquete%20Tecnologico%20Aguacate.pdf>
- Melo, J. & Ruiz, J,. (2025). Informe de Predicción Climática a corto, mediano y largo plazo en Colombia. Grupo de Modelamiento de Tiempo y Clima, Subdirección de Meteorología - IDEAM. Disponible en: [https://bart.ideam.gov.co/wrfideam/new\\_modelo/CPT/informe/Informe.pdf](https://bart.ideam.gov.co/wrfideam/new_modelo/CPT/informe/Informe.pdf)
- Cherlinka, V (2025). Cultivo De Soja: Condiciones De Crecimiento Y Cuidado. Eos Data Analytics. Disponible en: <https://eos.com/es/blog/cultivo-de-soja/>
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO). (2020). Producción de cuyes (cavia porcellus). Disponible en: <https://www.fao.org/4/w6562s/w6562s01.htm#TopOfPage>
- Lines, K & Avilés, J,. (2019). Manejo, conservación del suelo y riego en el cultivo de papa. Disponible en: [https://platicar.go.cr/images/buscador/fichas-tecnicas/PAPA/04\\_MANEJO,\\_CONSERVACION\\_DEL\\_SUELO\\_Y\\_RIEGO.pdf](https://platicar.go.cr/images/buscador/fichas-tecnicas/PAPA/04_MANEJO,_CONSERVACION_DEL_SUELO_Y_RIEGO.pdf)
- Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación. (s.f.). Mejora de la calidad de agua en los estanques. Disponible en: [https://www.fao.org/fishery/docs/CDrom/FAO\\_Training/FAO\\_Training/General/x6709s/x6709s02.htm#MR144](https://www.fao.org/fishery/docs/CDrom/FAO_Training/FAO_Training/General/x6709s/x6709s02.htm#MR144)
- Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación. (2011). Manual Básico de Sanidad Piscícola. Disponible en: <https://www.fao.org/3/as830s/as830s.pdf>



**Banco  
Contactor**



@BancoContactor



@bancocontactaroficial



www.bancocontactar.com



3232540606