

# BOLETÍN TÉCNICO AGROCLIMÁTICO

Departamento de Santander.

Octogésima Cuarta Edición

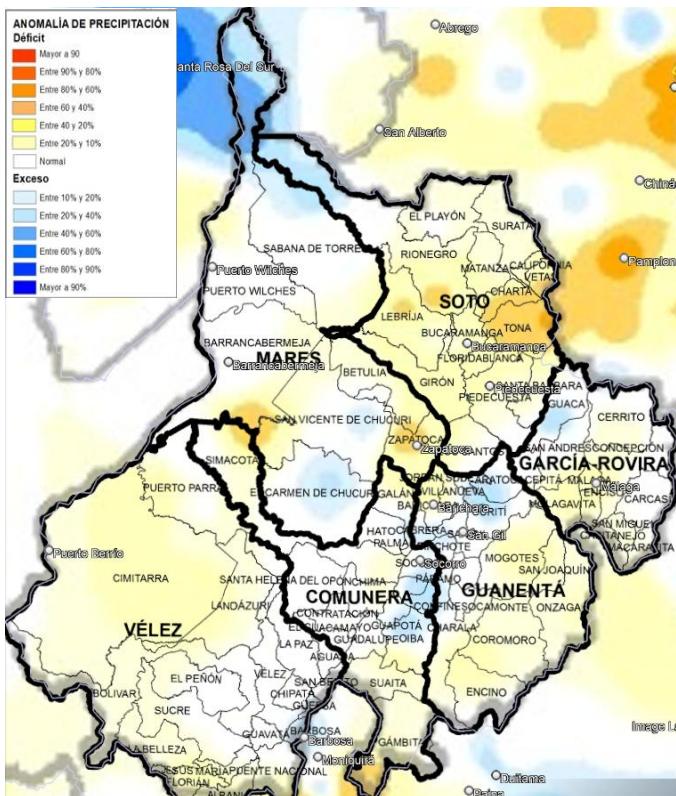


**Octubre 2025**

**Ante la segunda temporada de lluvias, Octubre, Noviembre y Diciembre proyectan lluvias por encima de los promedios para todo el departamento, con posibilidad de encharcamientos y anegamientos en los cultivos.**

**La temporada de huracanes en el Caribe puede generar impactos contrastantes sobre el departamento. Se prevén desde ingresos intensos de humedad que podrían favorecer lluvias abundantes, hasta bloqueos atmosféricos que inhiban el ingreso normal de humedad. Es fundamental realizar un seguimiento continuo a esta dinámica, dado su potencial efecto sobre las actividades agropecuarias de la región.**

## *Condición climática actual*



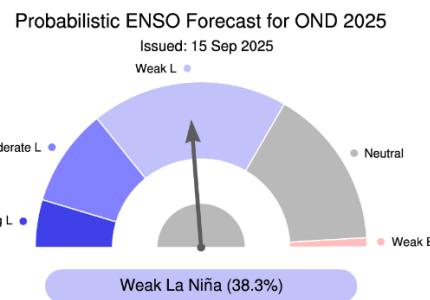
ANOMALIA PRELIMINAR DE SEPTIEMBRE-2025

Con un comportamiento entre parcial a mayormente cubierto y presencia de lluvias en el departamento sobre inicios del mes, concentró lluvias entre lo climatológico y ligeramente por debajo de los promedios climatológicos en sectores de todas las provincias, sin embargo, también se presentaron excesos en zonas al norte de Mares y Soto, límites entre Guanentá y Comunera y occidente de García Rovira.

Las condiciones climatológicas se mantienen en el departamento con un comportamiento de la lluvia ligeramente por encima de lo climatológico en octubre, noviembre y diciembre, además de

temperaturas cercanas a lo histórico en el próximo trimestre.

Los diferentes modelos frente a la respuesta de la lluvia **proyectan lluvias entre lo climatológico y por encima de los promedios históricos** en gran parte del departamento. Las lluvias más representativas de **OCTUBRE** en la **SEGUNDA** quincena del mes.



## PROYECCIÓN DEL ENSO EN EL TRIMESTRE OND-2025

(Octubre 10 /2025) <https://www.apcc21.org/?lang=es>



ENSO EN EL PROXIMO SEMESTRE QND? ELEM? 26

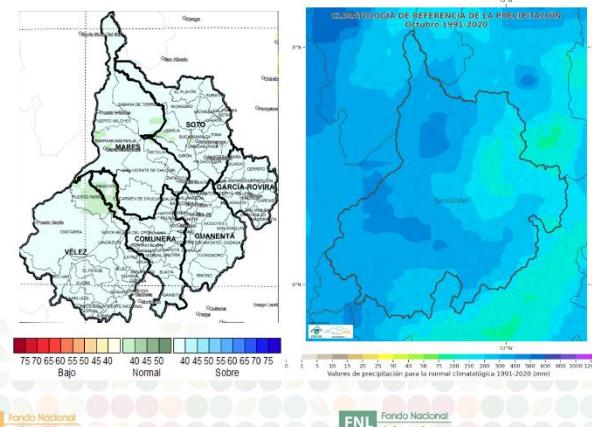
(Octubre 10/2025) <https://www.apcc21.org/2lang-ka>

Según los análisis del equipo de agroclimatología de **FNL-FENALCE** y la información de los principales centros meteorológicos mundiales, en **Octubre** de 2025 las lluvias en Santander estarán **entre valores climatológicos y por encima** del promedio en gran parte del departamento. Se prevén los excesos más representativos al sur de las provincias de **Vélez, Comunera, Guanentá y García Rovira**.

# Predicción Climática Octubre - Diciembre 2025

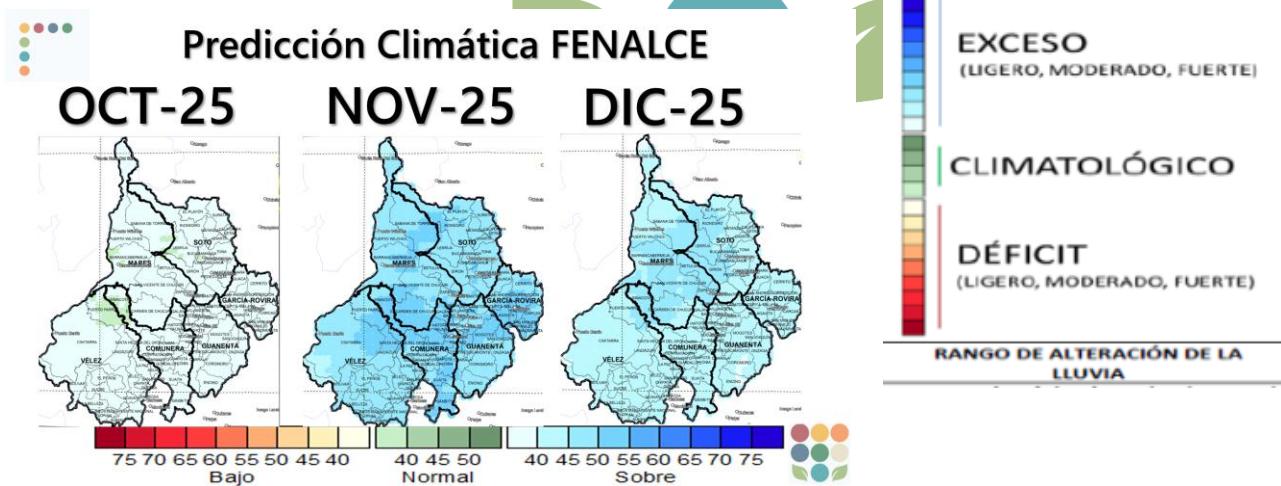
**Octubre** es el mes más lluvioso del año, y se presentan los volúmenes de lluvias más representativos de la segunda temporada de lluvias dentro del departamento, en el cual las cantidades y número de días con lluvia aumentan principalmente en los últimos 10 días del mes y concentran las mayores precipitaciones sobre las provincias de Mares, Vélez y Comunera con cantidades entre 300 a 600 milímetros de lluvia, mientras que el número máximo de días con lluvia climatológicamente tienden a concentrarse en las provincias de Vélez, Comunera, y Guanentá entre 20 a 28 días, de los 31 que tiene octubre.

**PREDICCIÓN CLIMÁTICA FENALCE-FNL Y CLIMATOLOGÍA DE LA LLUVIA EN SANTANDER.**  
EXTRAÍDO DE ATLAS IDEAM.



PREDICCIÓN  
OCTUBRE

Con base en la dinámica atmosférica actual, el análisis de años análogos y resultados obtenidos por parte de la modelación estadística de la predicción climática para el mes de **OCTUBRE**, se proyecta **lluvias entre lo climatológico y por encima de los promedios en las lluvias en todo el departamento pero con mayor intensidad en el sur de las provincias de Comunera, Guanentá, Vélez y García Rovira**, resaltando que las lluvias más intensas se estiman durante la segunda quincena del mes, lo cual está asociado a elementos representativos, como la fase de la MJO (perturbación en la parte alta de la atmósfera) donde proyecta una fase convectiva (que apoyaría las lluvias en este periodo de tiempo) dentro del departamento.



**PREDICCIÓN CLIMÁTICA DE LA LLUVIA EN SANTANDER. EQUIPO DE AGROCLIMATOLOGÍA FENALCE-FNL.**

Por su parte **NOVIEMBRE-DICIEMBRE** tendría lluvias por encima del promedio climatológico para la época; el número de días con lluvia en Santander fluctuaría dentro de lo histórico para el periodo OCTUBRE – NOVIEMBRE - DICIEMBRE de 2025.

## TEMPERATURAS MÁXIMAS

Las temperaturas máximas en el departamento para el mes de **Octubre** estarán por encima de los promedios climatológicos para la época con las mayores probabilidades en las provincias al oriente.

## TEMPERATURAS MÍNIMAS

Las temperaturas mínimas en el departamento para el mes de **Octubre** estarán por encima de los promedios climatológicos para la época con las mayores probabilidades en las provincias al centro y sur del departamento.

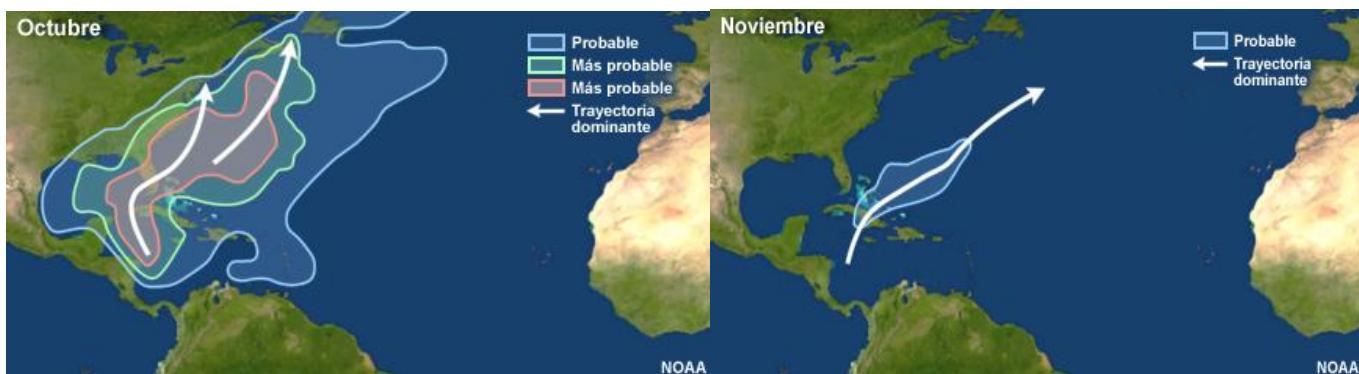
# INICIO DE LA TEMPORADA DE HURACANES 2025

Como cada año, entre junio y noviembre, se desarrolla la temporada de huracanes en el Atlántico, el Caribe y el Golfo de México, periodo que concentra la mayor probabilidad de formación de sistemas ciclónicos que pueden alterar los patrones de lluvia, viento y temperatura en amplias zonas del país. **El equipo de Agroclimatología de FENALCE-FNL presenta su análisis preliminar sobre esta temporada, señalando su posible influencia indirecta en las condiciones atmosféricas de Colombia, en particular en la distribución de lluvias y en la variabilidad térmica en regiones agrícolas estratégicas.** Estos factores son determinantes para la planificación de labores agronómicas, el manejo de suelos, el uso eficiente del recurso hídrico y la prevención de afectaciones fitosanitarias. Se sugiere a los productores mantenerse atentos a los informes climáticos mensuales y ajustar sus prácticas de manejo con base en las recomendaciones técnico-agroclimáticas que serán emitidas oportunamente.

**Tabla 1. Proyecciones de la temporada de actividad ciclónica 2025**

ENTIDAD	Formación de Ciclones Tropicales	Huracanes (Cantidad de ciclones tropicales que pueden alcanzar esta categoría)	Huracanes Mayores (Cantidad de huracanes que pueden ser categoría 3, 4 o 5 según escala Saffir - Simpson )
Climatología de huracanes 1991-2020	14	7	3
Equipo de Agroclimatología FNL - FENALCE	18 - 21	7- 10	2 – 5
Consolidado 2025 a la fecha de emisión del boletín	6	1	0

Octubre la actividad de huracanes puede ser sustancial, aunque típicamente los sistemas se forman en el Caribe occidental o el Atlántico occidental y tienden a seguir trayectorias erráticas que a menudo viran repentinamente hacia el noreste. Noviembre finalmente, hacia finales de la temporada, la actividad de huracanes se apaga y afecta principalmente la región del Atlántico occidental. (Extraído del NHC)



Basta con que un solo ciclón tropical impacte el territorio para que la temporada se considere crítica, como ocurrió con Iota y Eta en 2020. **Por ello, la preparación debe ser rigurosa cada año, sin depender del nivel de actividad pronosticada.**

Fondo Nacional de Leguminosas FNL

Federación Nacional de Cultivadores de Cereales, Leguminosas y Soya

**FENALCE**

Kilómetro 1, Vía Cota Siberia, vereda El Abra. Cota  
(Cundinamarca)

Comutador: 6017428755

E-mail: [fenalce@fenalcecolombia.org](mailto:fenalce@fenalcecolombia.org)

[www.fenalce.co](http://www.fenalce.co)

# Recomendaciones Agronómicas con base en la predicción climática

## SANTANDER (FRIJOL) (PROVINCIA DE GUANENTÁ Y COMUNERA)

**COMPORTAMIENTO DE LOS SUELOS:** En este momento hay humedad en el suelo, gracias a que en el mes de septiembre se presentaron adecuadas precipitaciones que permitieron realizar las labores de preparación de suelos, aplicación de cal, materia orgánica y posterior siembra. Se recomienda aprovechar la humedad del suelo para las labores de fertilización que no se hayan podido realizar, en cultivos adelantados aprovechar la humedad del suelo para la segunda fertilización con Nitrógeno y Potasio, aplicación de microorganismos durante este mes aprovechando la humedad en el suelo y la presencia de precipitaciones.

**MANEJO DEL RECURSO HÍDRICO:** Actualmente se está cosechando aguas en lagunas y reservorios, aprovechando las precipitaciones que han ocurrido durante el mes de septiembre, se debe realizar mantenimiento de los canales para eliminar los excesos de agua evitando así encharcamientos y erosión de suelo, continuar con las labores de cosechas de aguas, para ser utilizadas en las labores agropecuarias. Antes de utilizar el agua en fumigación se debe examinar su calidad para que el efecto del producto en el cultivo sea óptimo.

**MANEJO FITOSANITARIO:** Se debe tener especial atención a la presencia de plagas que se puedan presentar, en etapa inicial los cultivos han sido afectados por aves (guacharacas, perdices), se debe hacer controles preventivos y curativos para hongos e insectos para disminuir pérdidas. Así como realizar adecuado control integrado de arvenses, con métodos mecánicos y químicos. monitoreo de enfermedades en las diferentes etapas del cultivo para realizar manejo oportuno.

En el mes de octubre se realizan las labores de fertilización, controles fitosanitarios, que determinan el rendimiento del cultivo, ante las adecuadas precipitaciones se debe utilizar monitorear malezas y enfermedades, hacer nutrición y manejo oportuno. El control biológico es buena alternativa para el control de problemas iniciales de enfermedades y plagas



Imágenes de LEILAN BERMÚDEZ MACÍAS. Cultivo de frijol calima vereda higueras, Villanueva Santander

## SANTANDER (FRIJOL) (GARCÍA ROVIRA-CARCASI)

**COMPORTAMIENTO DE LOS SUELOS:** En el municipio de Carcasí predominan suelos con textura franco arcillo arenosa con buena capacidad de retención de humedad y aireación lo que permite el desarrollo radicular y retención de nutrientes. Sin embargo, requiere manejo adecuado en temporada de lluvias para evitar compactación y pérdida de estructura. Considerando que el cultivo de frijol se encuentra en estado vegetativo V4 fase de desarrollo radicular. Se recomienda prevenir el exceso de humedad en el suelo mediante drenaje

superficial, limpieza y mantenimiento de canales o surcos para evitar encharcamientos que puedan favorecer enfermedades como Fusarium, Rhizoctonia u otras.

**MANEJO DEL RECURSO HÍDRICO:** En la zona las precipitaciones varían entre moderadas y altas, durante el mes de septiembre fueron escasas, lo que obligó a utilizar riego para garantizar la humedad del cultivo de frijol. No obstante, las características de los suelos de la zona permitieron la retención de humedad, lo que ayudó a sostener el desarrollo del cultivo de frijol a pesar de la baja precipitación. Dada esta capacidad de retención, ante un posible aumento de lluvias se recomienda reducir o suspender los riegos y mantener limpios los drenajes del lote para evitar encharcamientos que afecten la aireación del suelo y favorezcan la aparición de enfermedades en el cultivo.

**MANEJO FITOSANITARIO:** La etapa actual del frijol (V4) requiere un manejo fitosanitario enfocado en el control de malezas y la prevención de enfermedades. Considerando la posibilidad de un incremento de lluvias y que los suelos del municipio de Carcasí son franco-arcilloso-arenosos, se recomienda tomar medidas preventivas implementando buenas prácticas culturales y manejo integrado de plagas (MIP). Puesto que las condiciones húmedas favorecen la aparición de enfermedades como Fusarium y otros hongos. Asimismo, se aconseja revisar la rotación de ingredientes activos en los productos utilizados para evitar la resistencia de los patógenos.



Imágenes de LEDY NATHALY MORENO ROCHA. Izq. Condición de suelo parcela demostrativa - Vereda San Jacinto, Carcasí-Santander. Der. Planta afectada por hongos - Parcela de Quebrada Honda Carcasí-Santander.

Se sugiere reforzar labores de conservación del suelo y salud del cultivo. Mantener la cobertura vegetal para proteger al suelo del impacto directo de la lluvia y reducir la compactación. Además, se recomienda realizar monitoreos frecuentes del cultivo para detectar a tiempo exceso de humedad o presencia de plagas asociadas a la época lluviosa, como trips o mosca blanca. Actualmente en la zona fue sembrado frijol voluble y frijol arbustivo que se encuentran en estado vegetativo V4, etapa de desarrollo radicular que requiere manejo adecuado de la humedad y labores. Ante el pronóstico de incremento de lluvias, y teniendo en cuenta que los cultivos de frijol arbustivo se siembran sin surcos establecidos, se recomienda implementar medidas de manejo que permitan prevenir el encharcamiento del suelo durante períodos de lluvias intensas. Asimismo, se recomienda realizar monitoreos para identificar los sectores de mayor acumulación agua y habilitar zanjas o canales de alivio. Además, se aconseja priorizar prácticas que no comprometan la estructura del suelo ni favorezcan su compactación.

## FRUTALES (ASOFRUCOL)



**Frutales dentro de Santander Octubre 2025 Imágenes de ANÍBAL BENÍTEZ RODRÍGUEZ**

Para el mes de Octubre: se presentarán lluvias por encima de lo normal, siendo las más representativas entre la segunda y tercera semana del mes. Para ello, se recomienda:

- Fertilización: Realizarla en la segunda semana, aplicando materia orgánica compostada y microorganismos de montaña para mejorar la microbiología del suelo.
- Manejo del suelo: Formar cojinetes sobre los platos de los árboles con rastrojo seco, con el fin de mantener la humedad y proteger la zona de raíces de los rayos directos del sol.

- Manejo fitosanitario: Realizar aplicaciones preventivas para patógenos en la segunda y tercera semana con citrato de cobre o fungicidas orgánicos, evitando daños en la estructura floral y los frutos en cuaje.
- Control de plagas: Aplicar productos preventivos a base de azufre o extractos de ajo, ají o neem, usando jabón potásico como coadyuvante.
- Gestión del agua: Efectuar las respectivas cosechas de agua utilizando reservorios o jagüeyes.
- Prevención de riesgos: Mantener limpias las zanjas o cunetas y estar atentos a las crecientes y zonas con alto riesgo de erosión.

## CAÑA PANELERA

### (PROVINCIA DE GUANENTÁ Y COMUNERA)

Bajo la predicción climática para el mes de octubre, se espera la presencia de lluvias por encima de los promedios climatológicos, siendo las más representativas durante la segunda y tercera década del mes, con mayor intensidad. En general, se prevé un comportamiento normal de las precipitaciones sobre la totalidad del área del departamento, aunque con episodios de fuertes lluvias en algunas zonas específicas. En el cultivo de caña panelera, las condiciones climáticas del mes resultan favorables para las labores de preparación de suelo y siembra, especialmente durante la primera década de octubre, siempre y cuando el suelo se encuentre en capacidad de campo. Es importante no realizar preparación de terreno si el suelo está excesivamente húmedo y aprovechar las mañanas soleadas para estas actividades. Recuerde que, si el suelo se encuentra en condiciones óptimas, la siembra debe realizarse con un plan de fertilización basado en el análisis de suelo. Para aquellas cañas que se encuentran en proceso de maduración, se recomienda realizar las labores de cosecha hacia la segunda y tercera década del mes, ya que se espera una fuerte presencia de lluvias en ese periodo. En esta etapa, las cañas presentan un buen porcentaje



de azúcares para la elaboración de panela, por lo cual es preferible realizar la cosecha en horas de la mañana, cuando se presentan temperaturas más altas y menor nubosidad, evitando las tardes nubladas y con probabilidad de lluvia. Durante el almacenamiento del material, es fundamental proteger la semilla mediante el uso de insecticidas y fungicidas sistémicos, con el objetivo de prevenir plagas y enfermedades. Se recomienda mantener vigilancia preventiva, especialmente en la segunda y tercera década del mes, cuando se espera un incremento en la humedad relativa, condición propicia para el desarrollo de enfermedades. Para la fertilización, se sugiere utilizar materia orgánica descompuesta mezclada con fertilizantes químicos, de acuerdo con los resultados del análisis de suelo, preferiblemente durante la primera década de octubre. Si el cultivo se encuentra en la etapa de aporque, aproveche esta práctica para incorporar el fertilizante químico. Asimismo, se recomienda realizar labores culturales como desyerbes, aporque, encalle y cepillado de socas durante la primera década del mes, aprovechando los días soleados para favorecer el buen desarrollo del cultivo y de la cosecha.

Finalmente, se debe tener precaución con los cascós mulares durante esta etapa, y recordar que nos encontramos en un periodo con posible presencia del fenómeno La Niña, lo cual implica mantener medidas preventivas ante un incremento en las lluvias y la humedad ambiental.

## (PROVINCIA DE GUANENTÁ Y COMUNERA) (CAFÉ)

Bajo las premisas de aumento de la precipitación en comparación con los promedios históricos para octubre, se precisan las siguientes consideraciones. Las inquietudes que surjan, por favor canalícelas con su extensionista.

- Evite la dispersión de la broca durante la recolección y el beneficio, usando costales de fibra y manteniéndolos cerrados mientras permanezcan en el cafetal.
- Realice actividades de manejo integrado, de tal forma que favorezca la cobertura y faciliten la retención de la humedad. Las arvenses mitigan la erosión del suelo y reducen la escorrentía
- Asegure la correcta calibración de la despulpadora y manténgala limpia para cada bache de despulpado que realice. El beneficio del café debe realizarse con agua limpia.
- Optimice las áreas de secado para que lo haga en el menor tiempo posible, evitando afectar la calidad de los granos.
- Aplique la retención de pases de cosecha y asegure la calidad de la recolección del café en cereza que se recolecta, retirando frutos y granos de calidad inferior.
- Monitoree el proceso de fermentación.
- Procese cada tanda de café recolectado de manera separada a fin de favorecer la consistencia en la calidad del café.
- Realice la revisión de los sistemas de tratamiento de aguas residuales y el manejo adecuado de los subproductos del beneficio de café.

- Tenga en cuenta que en época de cosecha y Debido al incremento de las pasillas por el efecto del prolongado período seco, deben solarizarse los flotes y pasillas antes de secarlas al sol.
- Aprovechar el agua lluvia, racionalizar su uso en el beneficio y disponerla de manera adecuada. Reforzar el ajuste y la calibración de los equipos durante el beneficio y clasificación del café, de tal manera que aseguren la obtención de la mayor cantidad de almendra sana.
- Obtenga y mantenga el café pergamino seco con una humedad entre el 10% y el 12%. Manténgalo sobre estivas y en un lugar limpio, seco, ventilado y libre de contaminantes. Evite el rehumedecimiento.
- Cualquier novedad al respecto de agrietamientos o movimientos del terreno o de acumulación de aguas, repórtelo a las autoridades.
- Tenga prudencia con el personal que contrate y con los transeúntes extraños. En los pagos evite andar con altas sumas de dinero.

Ver:

[https://www.cenicafe.org/es/index.php/nuestras\\_publicaciones/boletin\\_agrometeorologico/publicaciones\\_boletin\\_agrometeorologico\\_cafetero\\_octubre\\_2025](https://www.cenicafe.org/es/index.php/nuestras_publicaciones/boletin_agrometeorologico/publicaciones_boletin_agrometeorologico_cafetero_octubre_2025)



## Calibración de la despulpadora

El despulador es una etapa principal en el beneficio del café, el equipo en buen estado de funcionamiento permite mantener la calidad del café.

Para frutos grandes el pechero se aleja.

Para frutos pequeños el pechero se acerca.

Si la proporción de pulpa en el grano es mayor que lo aceptable, debe acercarse el pechero al cilindro.

Si la proporción de granos sin despulpar es mayor que lo aceptable, el pechero debe alejarse al cilindro.

Si los granos mordidos y tallados superan los límites aceptables, el pechero debe alejarse al cilindro.

Si hay presencia de granos sanos en la pulpa, el pechero debe acercarse.

**Caficultor:**

Con una máquina despuladora en buen estado evita defectos físicos en el café y pérdidas económicas

Consulte con su Extensiónista

**MÁS AGROECONOMÍA  
MÁS PRODUCTIVIDAD  
MÁS CALIDAD**

**LISTA DE CHEQUEO**

- ✓ La capacidad de la despuladora corresponde con la recomendada por el fabricante
- ✓ La velocidad de giro corresponde con la recomendada por el fabricante
- ✓ Los rodamientos o bujes están en buen estado
- ✓ La camaña de la despuladora está bien instalada y en buen estado



## Retención de pases de Cosecha

Consiste en dejar los frutos de café en los árboles por mayor tiempo, antes de cosecharlos con el fin de aumentar la oferta de frutos maduros.

Una opción para optimizar la mano de obra en la finca cafetera.

Para realizar esta práctica de manera efectiva debe tenerse en cuenta que:

- ✓ Solamente funciona con variedades resistentes a la roya del café.
- ✓ La infestación por broca debe estar por debajo del 2% antes de empezar la retención.
- ✓ La retención funciona para la cosecha manual convencional, con lonas o con desmalezadora.

**Descomposición de la mitad a cosechar**

Fruitos	17 días	35 días
Verdes	83.16%	42.57%
Pintones	8.89%	13.06%
Maduros	7.37%	38.01%
Sobremaduros	0.38%	5.55%
Secos	0.15%	0.45%
Caldos	0.08%	0.37%
<b>Cosechables</b>	<b>16.79%</b>	<b>57.07%</b>

**Caficultor:**

Con la retención de bajas aumenta más de tres veces la cantidad de frutos cosechables y así mejora el rendimiento de los recolectores y optimiza la mano de obra en su finca.

**MÁS AGROECONOMÍA  
MÁS PRODUCTIVIDAD  
MÁS CALIDAD**

**Asegure la calidad de la recolección del café**

Una práctica para empezar bien el proceso de beneficio del café



**carta de color**

Herramientas para evaluar la materia prima de la recolección y garantizar la calidad del producto final

**Mediverdes**

Es un recipiente plástico con un volumen de 600 mL.

**Instucciones de uso**

- Retira las impurezas, como hojas y trozos de ramas, de la masa de frutos de café recolectada.
- Revuelve la masa de café hasta que sea homogénea.
- Extrae una muestra de frutos con el recipiente medidor hasta que queda lleno al ras.
- Desague los frutos que quedaron contenidos en el recipiente sobre una superficie blanca o con buen contraste y buena iluminación.
- Cuenta el número de frutos verdes.
- Consulta en la tabla el porcentaje correspondiente al número de frutos verdes encontrado.
- El contenido de frutos verdes debe ser menor o igual a 6%.

**Control en el campo**

- Inspeccione con el Mediverdes la masa de café que están recolectando los trabajadores.
- Establezca controles para que el contenido de frutos verdes en la masa de café esté en el rango aceptable.
- Corra oportunamente el exceso de frutos verdes o pintones en la recolección.

**Monitoreo en la tolva**

- Utilice el recipiente Mediverdes y la carta de colores para caracterizar su materia prima en la tolva del beneficiadero.

**Caficultor:**

Haga el control y monitoreo de la calidad del café recolectado antes de comenzar el beneficio de café. Consulte con su Extensionista.

MÁS AGROECONOMÍA  
MÁS PLANTACIÓN  
MÁS CALORÍAS

**Control de Calidad del Café en Cereza Recolectado**

El control de la calidad del café en cereza recolectado es fundamental para la producción de café de excelente calidad.

**Mediverdes**

**Instrucciones de uso**

- Retira las impurezas, como hojas y trozos de ramas, de la masa de frutos de café recolectada.
- Revuelve la masa de café hasta que sea homogénea.
- Extrae una muestra de frutos con el recipiente medidor hasta que queda lleno al ras.
- Desague los frutos que quedaron contenidos en el recipiente sobre una superficie blanca o con buen contraste y buena iluminación.
- Cuenta el número de frutos verdes.
- Consulta en la tabla el porcentaje correspondiente al número de frutos verdes encontrado.
- El contenido de frutos verdes debe ser menor o igual a 6%.

Número de frutos verdes	Porcentaje
1	0.38%
2	0.75%
3	1.13%
4	1.51%
5	1.89%
6	2.28%
7	2.66%
8	3.04%
9	3.42%
10	3.79%
12	4.52%
15	8.02%
20	7.53%
22	8.28%
26	9.78%
30	11.29% <b>Inaceptable para cosecha con daridora</b>

**Caficultor:**

Consulte a su Extensionista en el Comité de Cafeteros.

MÁS AGROECONOMÍA  
MÁS PLANTACIÓN  
MÁS CALORÍAS



Imagen Luis Alfonso Peñaranda.

## CACAO (AGROSAVIA)

Recomendaciones de manejo para el cultivo de cacao ante el aumento de precipitaciones previsto en las próximas semanas:

1. Mantener los controles fitosanitarios de forma semanal, ya que el incremento de la humedad relativa dentro de la plantación crea un ambiente favorable para enfermedades como la moniliasis y la fitóftora, que pueden aumentar su incidencia y severidad. Es fundamental monitorear constantemente el cultivo para detectar síntomas iniciales y reducir el inóculo presente, lo que contribuirá a disminuir las pérdidas de mazorcas y aumentar la producción.



2. Realizar podas sanitarias y de ventilación, eliminando ramas enfermas o aquellas que impidan la entrada de luz y la adecuada circulación del aire. Esta práctica ayuda a reducir la humedad interna del cultivo y, con ello, la incidencia de enfermedades.

3. Implementar o mantener los sistemas de drenaje para evitar el encharcamiento en la plantación. Si estos ya existen, es necesario realizar su limpieza y reforzamiento, lo cual previene condiciones que favorecen el desarrollo de enfermedades radiculares.

Durante los períodos de lluvias intensas, es crucial mantenerse atentos y enfocar el manejo en la prevención de enfermedades, ya que esto es clave para evitar pérdidas significativas en la producción.

*Imagen de JAIRO ROJAS Cacao dentro del departamento de Santander.*

## ORNAMENTALES

Para el mes de octubre, época en la que se espera la consolidación de la temporada de lluvias del segundo semestre, se prevén bajas y altas temperaturas, así como días soleados y altas precipitaciones. Estas condiciones, en general, favorecen a las plantas ornamentales y a la vegetación por su efecto en el alto crecimiento y la buena exuberancia vegetativa. La recomendación principal para las especies ornamentales en viveros y predios productores es mantener monitoreos fitosanitarios continuos, ya que con la llegada de fuertes precipitaciones suele disminuir la presencia de plagas y, al mismo tiempo, aumentar la incidencia de patógenos como hongos y bacterias. Plagas como trips, mosca blanca (palometra) y áfidos reducen significativamente su presencia debido a la alternancia entre temperaturas moderadas y días nublados, condiciones ambientales predominantes para esta época. Por otro lado, la probabilidad de ataque de hongos y bacterias se incrementa por las mismas condiciones climáticas de bajas temperaturas y abundantes lluvias. En los establecimientos comercializadores de flores, se recomienda monitorear la enfermedad conocida como "roya blanca" del pomón y crisantemo, ya que, al igual que en otras especies vegetales, la posibilidad de contraer enfermedades aumenta en este periodo. Estas recomendaciones están dirigidas a los técnicos del área agrícola. En cuanto a los problemas fitosanitarios endémicos, que incluyen los mencionados anteriormente, se debe proceder a su control según las recomendaciones técnicas o con base en los métodos ya conocidos y aplicados por el productor. Asimismo, es importante realizar controles permanentes de arvenses que resulten nocivas para el vivero o la plantación productora, pues la alternancia de soles moderados y lluvias continuas estimula su crecimiento. Finalmente, y de gran importancia, se recomienda retirar los umbráculos existentes en los viveros y predios productores de ornamentales, si aún no se ha hecho desde el mes anterior.

**Imagen de ORLANDO REYES dentro del departamento de Santander**



## CULTIVOS FORESTALES Y AGROFORESTALES. (UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER PROGRAMA INGENIERÍA FORESTAL)

Para el trimestre octubre-noviembre-diciembre del 2025, los modelos de proyección climática indican precipitaciones por **encima de los históricos normales para el trimestre**, situación que obedece a una tendencia de enfriamiento de aguas oceánicas específicamente en el pacífico, que generan **condiciones de LA NIÑA**. Este comportamiento se asimila a condiciones de los años **1984, 1996 y 2001**, aspecto que ratifica el patrón cíclico de los eventos meteorológicos. Las lluvias presentarán según los modelos climáticos, un aumento para la segunda década de octubre. Tal escenario climático tendrá valores elevados en provincias como **Soto, Guanentá, Oriente de Mares y García Rovira**. Por otro lado, la tendencia de los modelos indica presencia de lluvias fuertes con valores por encima de lo normal durante los primeros 20 días de octubre. Sobre este contexto de información, se relacionan a continuación orientaciones pertinentes para fincas donde se tienen establecidos cultivos forestales y sistemas agroforestales en el departamento de Santander.



Imagen de Ricardo Andrés Oviedo Celis. Plantación forestal *Pinus patula* + sistema de pastoreo, manejo silvicultural previo inicio lluvias y construcción zanjas de drenaje

## **Plantaciones Forestales y Sistemas Agroforestales (SAF).**

El aumento de las precipitaciones puede generar condiciones favorables para eventos remoción en masa e incrementos de escorrentía entre otros que afectan la actividad productiva forestal. En tal sentido, es necesario que los propietarios de cultivos forestales o agroforestales tengan en cuenta las siguientes recomendaciones. 1) **Dar manejo correcto a las aguas de escorrentía**, esto mediante la construcción de canales o zanjas que direccionen las lluvias hacia lugares donde no se afecten los nuevos cultivos; y el suelo qué previamente fue intervenido para los procesos de siembra. 2) Suspender **procesos como podas**, los pronósticos de altas precipitaciones, pueden causar incremento de ataques patógenos en las heridas causas a los árboles intervenidos, lo que afecta a futuro los rendimientos de la madera proyectada. 3) **Control cuerpos de agua**, promover entre las comunidades campesinas el control y monitoreo de quebradas y ríos donde estas drenan, a fin de identificar potenciales áreas de afectación en fincas y a las personas que allí habitan. Para esto, es fundamental igualmente mantener comunicación con autoridades ambientales. Finalmente, un llamado especial a **evitar remoción de bosque natural para conversión a tierras agrícolas o pecuarias**, estos cambios afectan la estabilidad del suelo, proceso que puede agudizar en periodos de alta precipitación como los proyectos para este boletín informativo.



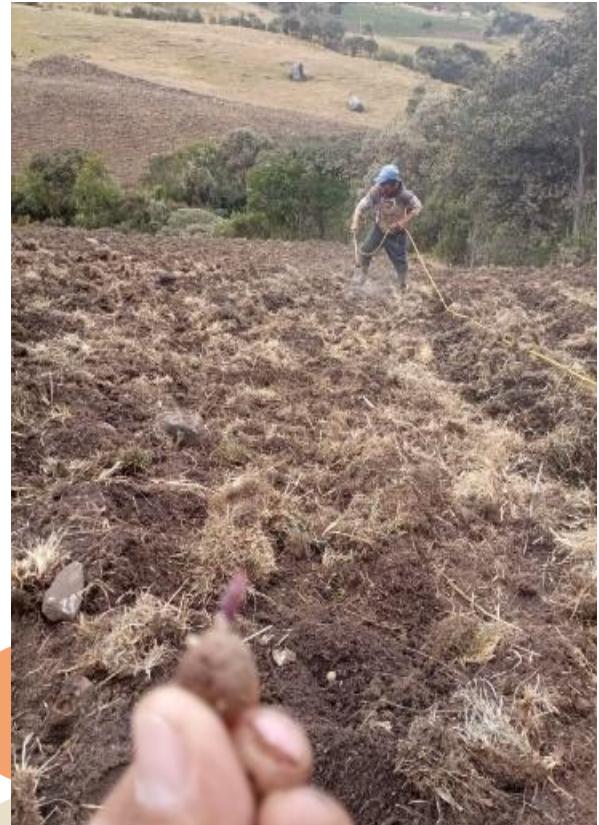
### **PAPA (FEDEPAPA) PREPARACIÓN DEL LOTE**

- ✓ Realizar zanjas de drenaje, para disminuir el porcentaje de humedad durante los días de lluvias fuertes.
- ✓ Realizar medición de humedad en el suelo este a capacidad de campo para realizar mecanización del terreno, utilizar arados tales como cincel para dar aireación al suelo y rastrillo para no dejar tan mullido el suelo.
- ✓ Para permitir la aireación de la semilla se debe dejar el suelo durante su preparación con terrones medianos, surcado con curvas de nivel, suelo a capacidad de campo para establecimiento del cultivo y evitar perdida de semilla por sitio

## SIEMBRA

- ✓ Realizar la siembra del cultivo con una pendiente media para evitar encharcamiento durante las lluvias.
- ✓ Establecimiento del cultivo y aplicación en drenh para control de hongos del suelo como Rhizoctonia solani, bacterias como Erwinia carotovora e insectos de tecia solanivora, con agroquímicos con los siguientes ingredientes activos.
  1. Azoxistrobin y tebuconazole. 500 cc para caneca para 200 L de agua.
  2. Fosfito de cobre y sulfito de potasio de 500 gramos para 200 L de agua.
  3. Landacialitrina de a 250 cc para 200 L de agua.

Dejar secar los agroquímicos y realizar la aplicación de fertilizante edáfico alto en fosforo puede ser un 12-24-12, o 10-30-10 según recomendaciones de requerimientos nutricionales del cultivo y del suelo según el análisis de suelos, en corona para evitar que los estolones se quemen o dañen y la pérdida del fertilizante por exceso de humedad.



## EMERGENCIA

- ✓ Aplicación de fertilizantes foliares líquidos que contengan aminoácidos y minerales como fosforo, calcio y boro más elementos menores para dar energía y potencializar el desarrollo de las plantas.
- ✓ Realizar aplicación temprana de insecticida sistémico para control de plagas que atacan el tubérculo semilla como los primeros brotes y fungicida preventivo para control de phytophthora infestans.
- ✓ Realizar un desyerbe del lote cuando presenten desarrollo foliar para mejorar el desarrollo foliar y estimulación de estolones.

## BROTES LATERALES

- ✓ Aplicación en drench de insecticida sistémico para control larvas en la zona radicular de la planta con alguno de los siguientes ingredientes activos como.
  1. Clorantraniliprol
  2. Tiametoxam y Cyantraniliprole.
  3. Tiametoxam y Lambda-cihalotrina.
  4. Bifenthrin + zeta-cipermetrina.
- ✓ Hongos de suelo y bacterias causantes de pudriciones blandas en tallos.

1. azoxistrobin y tebuconazole. 500 cc para caneca para 200 L de agua.
2. Fosfato de cobre y sulfito de potasio de 500 gramos para 200 L de agua.
3. Landacialitrina de a 250 cc para 200 L de agua.

Realizar una aplicación de fertilizante edáfica con NPK en forma de corona 15-4-23 o 10-20-20, en mezcla de fertilizante granulado con elementos menores altos en calcio y boro de acuerdo a la recomendación del análisis de suelo.

- ✓ Realizar un movimiento de tierra que consiste en acumulación de esta en el cuello de la planta alto, con el fin de mantener la humedad, cuando las plantas alcancen una altura determinada de 25 a 30 cm.
- ✓ Realizar la aplicación foliar de fungicidas sistémicos para control de Oomicetes (gota phytophthora infestans) y hongos en el cultivo.



**Imagenes de Jaime Darío Pérez Soler.**  
**Coordinador gremial Fedepapa.**  
**Santander y Norte de Santander.**  
[coordinador.santander@fedepapa.org](mailto:coordinador.santander@fedepapa.org)  
 311-469 1665

## PAPA (EQUIPO FAO)

**Establecimiento:** Se recomienda realizar la labranza mínima, con el fin de evitar que, por efecto de la lluvia, ocurra escorrentía y pérdida de suelo, procesos de erosión, son más propensos cuando los suelos están expuestos a los golpes de lluvia directa. El desyerbe debe hacerse de forma superficial de tal suerte que no impacte o quede expuesto a la lluvia y propicie de igual manera, remoción de capa superficial del suelo. Al realizar el diseño del cultivo, se deben hacer trazos de calles, zanjas, acequias, y en donde existan este tipo de construcciones civiles, se debe revisar que estén libres de obstáculos y con buen mantenimiento, ya que puedan generar represamientos, y a la vez inundaciones de los cultivos, permitiendo el tránsito libre de los cuerpos de agua en épocas de lluvias.

**Manejo de Suelos y Fertilidad:** Se recomienda para el manejo de suelos en temporadas de lluvias frecuentes, mantener suelos drenados, con suficiente material orgánico y por supuesto ricos en elementos principales como lo son Nitrógeno, Fósforo y Potasio presentes en el estiércol de los rumiantes; en el momento de la siembra se recomiendan fertilizantes con buena fuente de zinc y fósforo para el proceso de germinación de los estolones, en el desarrollo vegetativo se recomiendan productos a base de nitrógeno y elementos menores, en el proceso de prefloración y floración, es importante manejar productos a base de azufre, desestresantes y desarrollo para el llenado, no sin antes manejar fuentes de calcio y boro para mantener la flor y por supuesto darle fortaleza a la planta, en la producción se manejan productos a base de potasio para ayudar al llenado. Es importante

conocer la nutrición del suelo por medio de un análisis, para determinar qué tipo de preparación que necesita y por supuesto que tipo de enmiendas pueden recomendarse.



**Imágenes JAIRO ALFONSO CASTILLO TORRES.**

**Manejo y/o protección de instalaciones, herramientas, maquinaria, etc.:** Para la protección de instalaciones, se recomienda que la elaboración de éstas, sean con materiales resistentes a la intemperie, tales como madera, techo de zinc, cobertura en caucho de buen calibre, entre otros. Se recomienda además la limpieza y posterior desinfección de herramientas a utilizar en el cultivo con productos a base de yodo, manteniendo así una inocuidad del cultivo. En caso de la maquinaria se recomiendan mantenimientos periódicos con el fin de prolongar la vida útil de las mismas.

**Gestión Del Agua:** Teniendo en cuenta las lluvias frecuentes, se recomiendan realizar buenos sistemas de drenajes, ayudando así a que el cultivo no presente encharcamientos y problemas de origen fúngico y bacteriano, se recomienda la siembra en pendientes del 5% ya que esto ayuda a que el cultivo presente un suelo fresco, pero sin saturaciones excesivas de agua.

**Manejo Fitosanitario:** La época de lluvias favorecen los procesos de germinación y desarrollo del cultivo, a la vez reduce la incidencia de algunas plagas del cultivo principalmente las especies de polillas, sin embargo, otros tipos de plagas los coleópteros ( o cucarrones ) no les afecta; por tal razón se recomiendan las aplicaciones de tierras de diatomeas con cal para la presencia de babosas principalmente, hongos entomopatógenos y trampeos, para reducir la presencia y los daños de las mismas en los cultivos. Las aplicaciones de fungicidas son necesarias con el fin de reducir la incidencia de enfermedades causadas por hongos. En tal caso, se realizan las mismas recomendaciones en cuanto a fuentes primarias se refiere de cobre o cúpricas y de azufre.

**Cosecha Y Manejo Postcosecha:** Se puede utilizar la cavadora de molinete o la cavadora de cadena sin fin. Se ha comprobado que estas máquinas son capaces de trabajar eficientemente en suelos franco-arenosos, sobre pendientes de hasta 8%. Si se realiza por medio de tracción animal se puede utilizar yunta con reja. Considerar el grado de humedad del suelo, el cual debe estar en punto de labranza o ligeramente más seco. El suelo no deberá estar húmedo porque perjudicará la piel de los tubérculos. Tampoco deberá estar seco porque si se trata de un suelo arcilloso se producirán daños mecánicos a los tubérculos. Una vez cosechados los tubérculos se deben orear al ambiente para reducir la humedad superficial y eliminar la tierra que llevan adheridos en su superficie.

**Para la mitigación de impactos ambientales, es importante conocer nuestra zona, nuestros recursos y por supuesto los materiales e insumos utilizados para el desarrollo de nuestro cultivo, por lo tanto, es indispensable la utilización de productos organominerales, ayudando a la preservación de nuestros suelos y por supuesto del ambiente.**

## FRESA (EQUIPO FAO)

**Establecimiento:** Para el establecimiento del cultivo de fresa se debe tener en cuenta, que este cultivo requiere suelos drenados, con muy buena cantidad de materia orgánica, y por supuesto la utilización de estolones, ya que, si se siembra desde semilla, no va a tener características óptimas necesarias para la producción; adicionalmente, el cubrimiento con plástico de color negro, ya que esto favorece la producción de azúcares y por supuesto al desarrollo del cultivo. Adicionalmente se pueden realizar aplicaciones con Bacillus Subtilis como agente microbiológico en proporción de 2,5 cc por litro en drench.



Imágenes JAIRO ALFONSO CASTILLO TORRES

**Manejo de Suelos y Fertilidad:** Se recomienda para el manejo de suelos en temporadas de lluvias frecuentes, mantener suelos drenados, con suficiente material orgánico y por supuesto ricos en elementos principales como lo son Nitrógeno, Fósforo y Potasio presentes en el estiércol de los rumiantes; en el momento de la siembra se recomiendan fertilizantes con buena fuente de zinc y fósforo para el proceso de germinación de los estolones, en el desarrollo vegetativo se recomiendan productos a base de nitrógeno y elementos menores, en el proceso de prefloración y floración, es importante manejar productos a base de azufre, desestresantes y desarrollo para el llenado, no sin antes manejar fuentes de calcio y boro para mantener la flor y por supuesto darle fortaleza a la planta, en la producción se manejan productos a base de potasio para ayudar al llenado. Es importante conocer la nutrición del suelo por medio de un análisis, para determinar qué tipo de preparación que necesita y por supuesto qué tipo de enmiendas pueden recomendarse.

**Manejo y/o protección de instalaciones, herramientas, maquinaria, etc.:** Para la protección de instalaciones, se recomienda que la elaboración de éstas, sean con materiales resistentes a la intemperie, tales como madera, techo de zinc, cobertura en caucho de buen calibre, entre otros. Se recomienda además la limpieza y posterior desinfección de herramientas a utilizar en el cultivo con productos a base de yodo, manteniendo así una inocuidad del cultivo. En caso de la maquinaria se recomiendan mantenimientos periódicos con el fin de prolongar la vida útil de las mismas.

**Gestión Del Agua:** Teniendo en cuenta las lluvias frecuentes, se recomiendan realizar buenos sistemas de drenajes, ayudando así a que el cultivo no presente encharcamientos y problemas de origen fúngico y bacteriano, se recomienda la siembra en pendientes del 5% ya que esto ayuda a que el cultivo presente un suelo fresco, pero sin saturaciones excesivas de agua.

**Manejo Fitosanitario:** Para el manejo fitosanitario del cultivo, es recomendable utilizar preventivos de uso organomineral a base de jabón potásico (Oleato de potasio, azufre y extractos vegetales) previniendo mosca blanca, trips y ácaros. Fertilizantes a base de calcio, manganeso, azufre, cobre, silicio y zinc nos proporcionara un efecto preventivo para antracnosis. Productos a base de potasio, calcio, silicio y tierras diatoméas nos funciona como preventivo y curativo en ataque de minadores.

**Cosecha Y Manejo Poscosecha:** Las fresas son cosechadas una vez que presentan la talla deseada según la variedad. La cosecha es de forma manual separando con cuidado la fresa y la planta. Las fresas son colocadas en un recipiente, cubeta o java para ser enviadas al área de empaque. Cada productor tiene su sistema de cosecha, transporte al empaque y sistema de empaque diferente, por lo tanto, es muy difícil ofrecer un sistema específico. Cuando las fresas están en el área de empaque son lavadas, desinfectadas y seleccionadas. Dentro de las mayores limitaciones respecto al manejo poscosecha de la fresa, se encuentra que, en temperatura ambiente, la vida útil no se ve afectada mayormente, sin embargo, la presencia de patógenos tales como Botrytis Cirenea es más frecuente, para lo que se recomienda el enfriamiento del producto cosechado en el momento del transporte y almacenamiento, aumentando la vida útil de nuestro producto.

**MITIGACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES:** Para la mitigación de impactos ambientales, es importante conocer nuestra zona, nuestros recursos y por supuesto los materiales e insumos utilizados para el desarrollo de nuestro cultivo, por lo tanto, es indispensable la utilización de productos organominerales, ayudando a la preservación de nuestros suelos y por supuesto del ambiente.

## CEBOLLA LARGA (EQUIPO FAO)

**Establecimiento:** Teniendo como base las predicciones dadas por el departamento meteorológico de FENALCE, el equipo de FAO en territorio recomienda en el momento del establecimiento del cultivo de cebolla, que éste se haga en pendientes optimas que faciliten las labores realizadas en los cultivos. Los drenajes juegan un papel importante en las labores de preparación del terreno, este nos impide que en el terreno queden zonas con optimas de humedad las cuales evitan la proliferación de enfermedades fúngicas. La implementación de prácticas de bajo impacto como la utilización de herramientas para la preparación del suelo evitan una compactación de este facilitando el buen desarrollo radicular de las plantas establecidas.

**Manejo de Suelos y Fertilidad:** El equipo técnico en campo ha venido implementando prácticas que contribuyan a mejorar las condiciones físicas, químicas y biológica de los suelos utilizados para la producción de la cebolla larga en el corregimiento de Berlín, municipio de Tona, Santander. Algunas prácticas relevantes utilizadas para el proceso del mejoramiento del suelo son la utilización de los abonos compostados los cuales son utilizados como suplemento de nutrientes esenciales como nitrógeno, fosforo, potasio y calcio. Estos abonos son realizados entre los técnicos y las familias participantes los cuales aprenden a compostar en este caso la gallinaza que usualmente es utilizada pura sin ningún control previo el cual viene asociado a enfermedades fúngicas en los suelos. Para el

proceso de compostajes se realiza la preparación en campo de los microrganismos eficientes los cuales juegan un papel importante en el proceso de aceleración de la materia orgánica. Estos microrganismos incorporados al suelo juegan un papel importante ya que restablecen el equilibrio microbiológico del suelo, mejorando su condición fisicoquímica, incrementando su protección y producción de los cultivos, además conservan los recursos naturales, generan una agricultura y medio ambiente sostenible.

**Manejo y/o protección de instalaciones, herramientas, maquinaria, etc.:** Es importante mantener las herramientas limpias y desinfectadas con hipoclorito, las fumigadoras calibradas y por supuesto en óptimas condiciones, realizar mantenimientos periódicos de maquinaria con el fin de aumentar la vida útil de las mismas.

**Gestión Del Agua:** Dentro del plan de capacitación en las comunidades pertenecientes al proyecto existe el módulo sobre el manejo y uso eficiente del agua, este se implementa en las unidades productivas generando conciencia sobre la utilización del recurso natural para el riego de los cultivos, teniendo en cuenta la cantidad de agua que las plantas necesitan para realizar sus procesos fotosintéticos. También se recalca sobre la conservación de las fuentes hídricas, evitando que los lixiviados pueden llegar a contaminar estas áreas en la zona de paramo.

**Manejo Fitosanitario:** El equipo técnico ha venido implementando prácticas amigables con el medio ambiente, se parte de la disminución de productos o moléculas químicas las cuales las plagas y enfermedades han venido generando resistencia a algunas. Debido al alto costo de los agroquímicos actualmente el equipo técnico ha venido implementando la utilización de agrobiológicos como también biopreparados para control de plagas y enfermedades. La utilización de biopreparados se ha venido fortaleciendo dentro de las comunidades como lo es el caldo sulfocalcico, caldo de cenizas como método preventivo de enfermedades fúngicas en las platas de cebolla larga. Para el control de plagas se han venido implementados extractos vegetales de ají, ajo y alcohol (ajidol) como repelente.



**Imágenes JAIRO ALFONSO CASTILLO TORRES.**

**Cosecha Y Manejo Postcosecha:** En el proceso de la cosecha el equipo técnico ha venido fortaleciendo estas prácticas teniendo en cuenta que en los cultivos de cebolla se realiza un proceso

de recolección o cosecha cada 3 meses, en ese momento se sugieren aplicaciones directas de micorizas en proporción de 50 gramos por planta con el fin de mejorar la absorción de nutrientes, fundamentalmente fósforo y nitrógeno, mejorar la absorción de agua y el aumento de la resistencia a condiciones de estrés hídrico y sobre todo favorecer el desarrollo radicular de las plantas. La utilización de las micorizas incrementa la resistencia frente a hongos patógenos del suelo por su efecto antagónico, aliviando el ataque severo del pudre (*sclerotium cepivorum*) al cual se ven afectado los productores de cebolla larga. El material cosechado se almacena en sitios frescos y empacado posiblemente el mismo día con el fin de evitar pérdida de calidad del material recolectado.

**MITIGACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES:** Para la mitigación de los impactos ambientales se han venido implementando prácticas amigables y de bajo impacto al medio ambiente teniendo en cuenta la zona de paramo. La preservación de los recursos naturales por parte de las familias participantes que habitan en la zona juega un papel importante, estas familias han venido contribuyendo como lo es la utilización de abonos orgánicos y biopreparados para el proceso de fertilización en los suelos como también el control de plagas mediante el mecanismo de acción de los biopreparados de extractos naturales.

## GANADO BOVINO (EQUIPO FAO)

**Construcción, manejo y protección de instalaciones:** Realizar verificación del estado de instalaciones como corrales, bodegas, saladeros entre otros. Asegurar el buen estado de estos. Mantener un buen drenaje en canales de construcciones pecuarias. Evitar el contacto directo entre el piso y los insumos alimenticios, estos deben ser dispuestos en estibas, conservando características físicas, nutritivas y de palatabilidad de estos.

**Manejo de Suelos y Fertilidad:** Realizar prácticas de labranza mínima o labranza cero, minimizar la alteración del suelo y la capa arable. Favorecer el cultivo y/o proliferación de cultivos de cobertura, con el objetivo de proteger el suelo de vientos, bajas temperaturas y lluvias excesivas. Realizar siembras de árboles y arbustos en zonas de ladera. El crecimiento de estos brinda soporte por medio del sistema radicular, en terrenos de pendiente. Incorporar enmiendas orgánicas al suelo para favorecer la nutrición, estructura, aireación del suelo. Si no dispone de riego, realice acciones de abonos y fertilización a los pastos, se presume épocas lluviosas, lo cual favorece la penetración al sistema radicular.

**Manejo y/o protección de instalaciones, herramientas, maquinaria, etc.:** Para la protección de instalaciones, se recomienda que la elaboración de éstas, sean con materiales resistentes a la intemperie, tales como madera, techo de zinc, cobertura en caucho de buen calibre, entre otros. Se recomienda además la limpieza y posterior desinfección de herramientas a utilizar en el cultivo con productos a base de yodo, manteniendo así una inocuidad del cultivo. En caso de la maquinaria se recomiendan mantenimientos periódicos con el fin de prolongar la vida útil de las mismas.

**Gestión Del Agua:** Realizar recolección y almacenamiento de agua lluvia para futuras etapas de sequía. Restringir el uso indiscriminado de agua proveniente de acueducto o nacimientos para acciones de lavado de instalaciones ganaderas. Verificar el estado de cunetas, quebradas, desagües. Hacer drenajes y canales, evitando afectaciones por causa de las lluvias.

**Nutrición animal y desarrollo de la producción:** Diversificar la oferta alimenticia entre gramíneas y leguminosas, garantizar una apropiada ingesta energética y proteica, así como ofrecer un adecuado aporte vitamínico mineral. Considerar la utilización de suplementos alimenticios que suplan los requerimientos nutricionales diarios, en lo posible con la utilización de recursos alternativos propios del territorio. Integrar en la alimentación animal nitrógeno no proteico (NNP). Esto bajo supervisión de un profesional. Brindar agua a voluntad, fresca y de buena calidad para los animales.



**Imágenes JAIRO ALFONSO CASTILLO TORRES**

**Manejo sanitario:** Diseñar e implementar el plan sanitario en donde se incluya manejo de neonato, control de parásitos internos y externos, plan de vacunación, e identificación y protocolo de tratamiento a enfermedades. Disponer de un corral o lote cercano a la vivienda, el cual será usado como área de maternidad. Monitorear labores de parto y manejo del neonato. Controlar permanentemente el estado podal de los animales, así como periódicamente realizar control para detectar mastitis subclínicas. El invierno supone un aumento en este tipo de enfermedades.

**Mitigación de impactos ambientales:** Para la mitigación de impactos ambientales, es importante conocer nuestra zona, nuestros recursos y por supuesto los materiales e insumos utilizados para el desarrollo de nuestro cultivo, por lo tanto, es indispensable la utilización de productos organominerales, ayudando a la preservación de nuestros suelos y por supuesto del ambiente.

## BOVINOS, OVINOS, CAPRINOS Y AFINES (EQUIPO AGROSAVIA)

En el mes de octubre de 2025 se mantendrá la condición La Niña, lo que aumentará la posibilidad de lluvias por encima de lo normal en todo el departamento de Santander, sobre todo entre el 8 y 25 de octubre, con posibilidad de extenderse hasta finales del mes. Debido a dicha situación climática, es común que aumenten los casos de mastitis en los hatos lecheros, ya que son más frecuentes las caídas, aumenta el barro y las zonas sucias en el ordeño; por lo cual se deberá priorizar aún más los protocolos de aseo y desinfección de ubres, manos de quienes ordeñan, y aseo de los equipos y utensilios del ordeño. En cuanto a los pastoreos estos deben ser con menor tiempo de descanso de las praderas, ya que la precipitación aumenta la biomasa forrajera, se pueden utilizar cargas más altas de animales para evitar dejar mucho desperdicio. Es importante suministrar sal mineralizada diariamente a los animales, para evitar desbalances minerales, debido al aumento de rebrotos tiernos y más agua en los forrajes. Tener en cuenta que los caminos deben estar en muy buen estado para evitar problemas podales, en especial aquellos inclinados, como es común en varias provincias del departamento, los saladeros deben estar techados, y si el ordeño es en campo debe estar cubierto para evitar que los operarios y animales sufran incomodidad. Es propicio tener establecido un plan de suplementación en la finca, teniendo en cuenta de aprovechar el sobrante de forraje de aquellas épocas de abundancia de este, para elaborar ensilajes los cuales se ofrecen a los animales en épocas de escases de las pasturas. Es pertinente participar del segundo ciclo de vacunación contra fiebre aftosa, brucelosis bovina y rabia de origen silvestre entre el 2 de octubre y el 16 de diciembre, llevado a cabo por FEDEGAN en el país.

**Imagen de JUAN LEONARDO CARDONA.** En temporada de lluvias es usual que aumente el parasitismo gastrointestinal sobre todo en ovinos y caprinos, por lo cual es fundamental monitorear el grado de anemia por medio de la metodología FAMACHA.



## **BOVINOS, OVINOS (UNIVERSIDAD LIBRE)**

Durante la temporada de lluvias, cuando las precipitaciones son abundantes en la zona, es crucial implementar un control riguroso de los parásitos, especialmente aquellos que afectan el sistema gastrointestinal de los animales. Estas condiciones agroclimáticas generan un ambiente propicio para la proliferación y aumento de parásitos, lo que puede afectar gravemente la salud y el bienestar del ganado.



Por ello, es necesario realizar desparasitaciones regulares, adaptando las dosis y la frecuencia según las necesidades específicas de cada caso y las características del rebaño. Este manejo preventivo permite reducir los riesgos de infestación y sus consecuencias negativas sobre la productividad y el estado sanitario del ganado. Además, se deben complementar estas medidas con una limpieza y manejo adecuados de los espacios donde se encuentran los animales para minimizar los focos de infección. Así, se garantiza un control efectivo que contribuye a mantener la salud animal en condiciones ambientales desafiantes.



**Fondo Nacional de Leguminosas FNL**  
**Federación Nacional de Cultivadores de Cereales, Leguminosas y Soya**  
**FENALCE**  
*Kilómetro 1, Vía Cota Siberia, vereda El Abra. Cota  
(Cundinamarca)*  
*Comutador: 6017428755*  
*E-mail: [fenalce@fenalcecolombia.org](mailto:fenalce@fenalcecolombia.org)*  
*[www.fenalce.co](http://www.fenalce.co)*

adaptarse adecuadamente a las particularidades climáticas locales, asegurando la sostenibilidad de las actividades pecuarias.



## CULTIVOS (UNIVERSIDAD LIBRE)

## VARIADOS

En el ámbito de la gestión y administración de cuencas, se postula que, ante la previsión de precipitaciones pluviales significativas en las áreas destinadas a la siembra, resulta prudente que el productor agrícola se abstenga de realizar la siembra. Esta recomendación se fundamenta en el potencial detrimento que las intensas lluvias pueden ocasionar a las propiedades edáficas y a la viabilidad de las semillas. En

contraposición, se aconseja priorizar el manejo adecuado de las aguas pluviales con el objetivo de prevenir la acumulación hídrica en la zona. Una estrategia viable podría comprender la implementación de estructuras de infiltración en el entorno de los cultivos, con la finalidad de evitar la sobresaturación del suelo.



## RECOMENDACIONES AMBIENTALES EQUIPO FAO

Dentro de las estrategias para minimizar los impactos ambientales a nivel general para los procesos productivos, todo esto para la conservación de los servicios ecosistémicos y la protección de los mismos cultivos se recomienda:

- ✓ Implementar biofertilizantes, los cuales a partir de ingredientes orgánicos ayudan a recuperar la fertilidad en el suelo y mejoran la calidad de este sin



- degradarlo con el paso del tiempo.
- ✓ Para realizar la limpieza del terreno y control de malezas, incluir otras medidas que no incluyan el uso progresivo de productos químicos. Dentro de estas medidas o estrategias se puede considerar la limpieza manual y en segunda instancia la mecanizada.
  - ✓ En las zonas rurales, evitar la quema constante de los residuos sólidos; en especial aquellos residuos considerados como peligrosos. Esto para evitar la generación de GEI y otros gases tóxicos que afecten la calidad del aire en la zona.
  - ✓ Implementar las buenas prácticas agrícolas en el cultivo, con el fin de tener una producción más sostenible y aumentar la fertilidad del suelo.
  - ✓ Priorizar el corte y cosecha manual, para prevenir afectaciones en el cultivo; disminuir la contaminación auditiva generada por la maquinaria utilizada.
  - ✓ Sembrar árboles nativos en las zonas aledañas a los cultivos, los cuales con el paso del tiempo ayudarán a capturar carbono, regular la temperatura y efecto de los fuertes vientos en temporadas secas. En especial en zonas donde se encuentre grandes cantidades de áreas dedicadas a los monocultivos.

## RECOMENDACIONES AMBIENTALES (UNIVERSIDAD LIBRE)

Para garantizar la seguridad del municipio, es crucial monitorear continuamente las quebradas, desde su nacimiento hasta donde terminan su recorrido, prestando especial atención a aquellas propensas a crecidas repentinas o inundaciones. Adicionalmente, se debe supervisar de forma constante las zonas de ladera que presenten posibles riesgos. Si se detecta cualquier cambio en el terreno, es fundamental actuar de inmediato siguiendo los planes de respuesta establecidos para la temporada.



# CON EL APOYO Y PARTICIPACIÓN DE:



Organización de las Naciones  
Unidas para la Alimentación  
y la Agricultura



Asohofrucol



Corporación colombiana de investigación agropecuaria



COLOMBIA  
POTENCIA DE LA  
VIDA

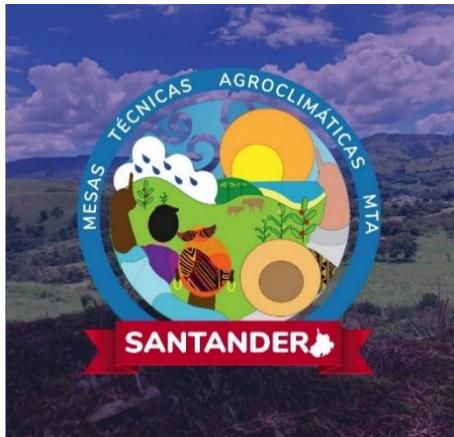


Agricultura

**FNL** Fondo Nacional  
de Leguminosas

**Fenalce**  
• Cultivamos Seguridad.

Fondo Nacional de Leguminosas FNL  
Federación Nacional de Cultivadores de Cereales, Leguminosas y Soya  
**FENALCE**  
*Kilómetro 1, Vía Cota Siberia, vereda El Abra. Cota  
(Cundinamarca)*  
*Comutador: 6017428755*  
*E-mail: [fenalce@fenalcecolombia.org](mailto:fenalce@fenalcecolombia.org)*  
*[www.fenalce.co](http://www.fenalce.co)*



**NOTA: El Fondo Nacional de Leguminosas FNL y La Federación Nacional de Cultivadores de Cereales, Leguminosas y Soya – FENALCE, no son responsables de los daños que ocasione el mal uso que se le dé a la presente información**, ya sea como resultado de una inadecuada interpretación y/o utilización de esta. La predicción climática es un análisis meteorológico y climático, donde se resalta a la meteorología como ciencia que utiliza la dinámica atmosférica en condiciones iniciales para su análisis, sumado a la probabilidad de diferentes eventos en las múltiples variables climáticas asociadas a la meteorología, permitiendo proyectar probables condiciones dentro y fuera del departamento de Santander, y donde la incertidumbre de la predicción climática depende y aumenta en la medida en que se encuentre más alejado de las fechas iniciales a las cuales se emite este informe, resaltando que las intensidades y períodos de precipitación o temperatura pueden variar o ser alteradas por factores climáticos propios del departamento.

## FONDO NACIONAL DE LEGUMINOSAS - FNL

### Federación Nacional de Cultivadores de Cereales, Leguminosas y Soya – FENALCE

Arnulfo Trujillo Díaz

Gerente General FENALCE

Carmen Julio Duarte Pérez

Director Técnico FENALCE

#### Elaboración y desarrollo del boletín de predicciones agroclimáticas:

Jhon Jairo Valencia Monroy Meteorólogo y Climatólogo FNL-FENALCE

Leilan Bermúdez Macías

Ingeniero Agrónomo

Leilan Bermúdez Macías

Ingeniero Agrónomo

FNL-FENALCE

Ledy Nathaly Moreno Rocha

Ingeniera Agrónoma (P)

FNL-FENALCE

Luis Alfonso Peñaranda

Ingeniero Agrónomo

INDEPENDIENTE

Aníbal Benítez Rodríguez

Ingeniero Agrónomo

ASOHOFRUCOL

Ricardo Oviedo Celis

Ingeniero Forestal

INDEPENDIENTE

Edgar Rodríguez

Docente Ing. Ambiental

SENA

Jaime Pérez

Coordinador Gremial

FEDEPAPA SANTANDERES-BOYACA-CUNDINAMARCA

Jairo Alfonso Castillo Torres

Técnico Misional Agrícola

FAO

Walter Arbeláez

Profesional Especializado

FAO

Orlando Reyes

Ingeniero Agrónomo

INDEPENDIENTE

Jairo Rojas

Investigador Máster

AGROSAVIA C.I. La Suiza

Clara León

Ingeniera Agrónoma

INDEPENDIENTE

Juan Leonardo Cardona

Investigador Máster

AGROSAVIA C.I. La Suiza

Sandra Liliana Cristancho

Directora Proyección Social

UNIVERSIDAD LIBRE

Hugo Ballesteros Monsalve

Ing. Minas Esp. Gestión de Recursos

UNIVERSIDAD LIBRE

#### Colaboración Adicional:

Ingeniero Agrónomo	FNL-FENALCE
Ingeniera Agrónoma (P)	FNL-FENALCE
Ingeniero Agrónomo	INDEPENDIENTE
Ingeniero Agrónomo	ASOHOFRUCOL
Ingeniero Forestal	INDEPENDIENTE
Docente Ing. Ambiental	SENA
Coordinador Gremial	FEDEPAPA SANTANDERES-BOYACA-CUNDINAMARCA
Técnico Misional Agrícola	FAO
Profesional Especializado	FAO
Ingeniero Agrónomo	INDEPENDIENTE
Investigador Máster	AGROSAVIA C.I. La Suiza
Ingeniera Agrónoma	INDEPENDIENTE
Investigador Máster	AGROSAVIA C.I. La Suiza
Directora Proyección Social	UNIVERSIDAD LIBRE
Ing. Minas Esp. Gestión de Recursos	UNIVERSIDAD LIBRE

#### Fondo Nacional de Leguminosas FNL

Federación Nacional de Cultivadores de Cereales, Leguminosas y Soya

#### FENALCE

Kilómetro 1, Vía Cota Siberia, vereda El Abra. Cota

(Cundinamarca)

Comutador: 6017428755

E-mail: [fenalce@fenalcecolombia.org](mailto:fenalce@fenalcecolombia.org)

[www.fenalce.co](http://www.fenalce.co)

**FNL**

Fondo Nacional  
de Leguminosas

**Fenalce**  
• Cultivamos Seguridad •