Boletín Agroclimático

Santander



Noviembre 2026

Nonagésima Sexta Edición

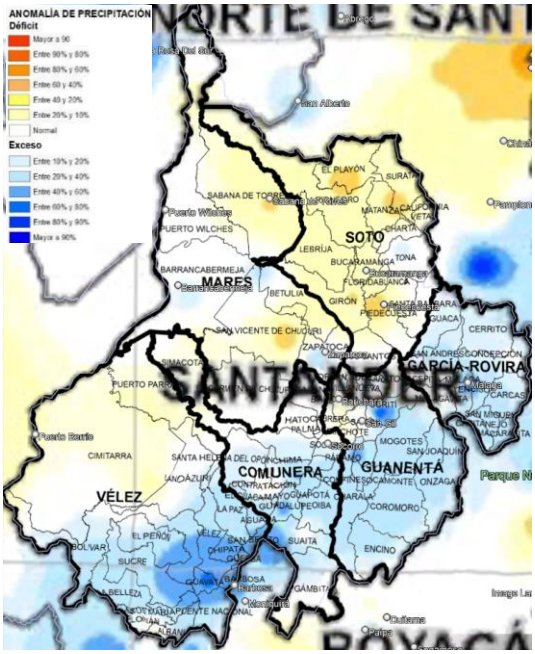
Fenalce
Cultivamos Seguridad

FNL Fondo Nacional de Leguminosas

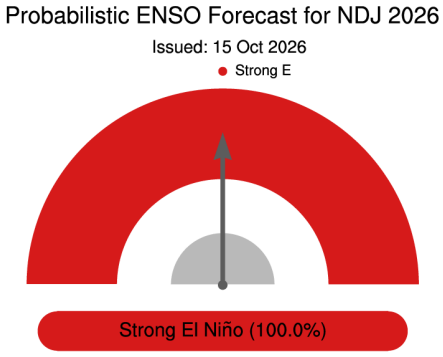
Agricultura

CONDICIÓN CLIMÁTICA ACTUAL

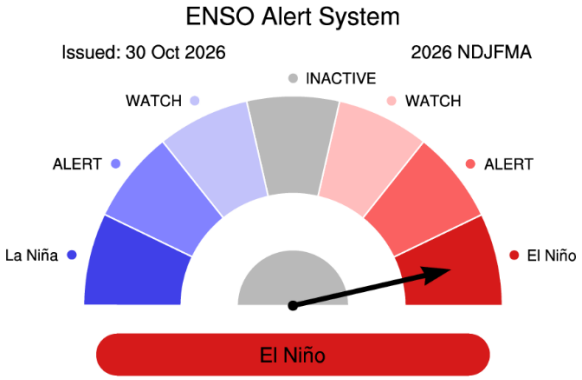
Octubre Durante el mes, Santander presentó un comportamiento de lluvias predominantemente deficitario, con acumulados inferiores a los promedios climatológicos, especialmente en el norte y centro del departamento. En contraste, sectores de las provincias del sur registraron precipitaciones ligeramente superiores a lo normal durante los últimos días del mes, permitiendo una recuperación parcial de los déficits que venían presentándose. Aunque se registraron lluvias de manera irregular, estas no fueron suficientes para compensar el déficit acumulado, particularmente en las provincias de Mares, Soto y el norte de Vélez. El análisis de anomalías evidencia el predominio de condiciones secas, con excesos de precipitación limitados a sectores puntuales. Este comportamiento fue consistente con la predicción climática emitida por FENALCE, que anticipó precipitaciones inferiores a los promedios históricos para Santander, respaldando su utilidad para la planificación y toma de decisiones agropecuarias.



ANOMALIA PRELIMINAR OCTUBRE - 2026



PROBABILIDAD DE CONDICIONES ENSO EN EL TRIMESTRE NDE-2026
(OCT – 15 /2026) https://www.apcc21.org/?lang=ko



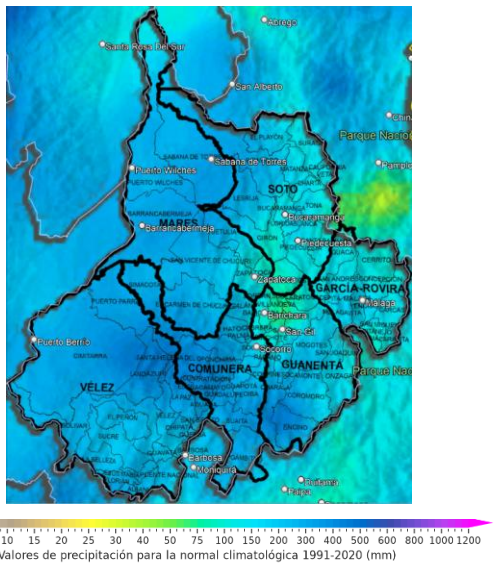
VIGILANCIA A EL NIÑO

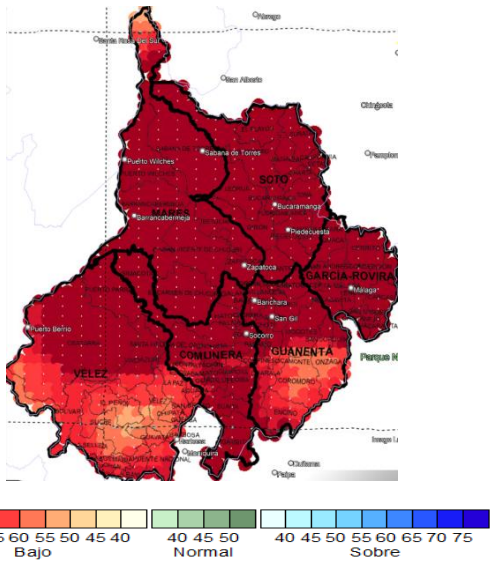
SISTEMA DE ALERTAS ENSO PARA EL SEMESTRE 2026 NDEFMA
(OCT- 30- 2026) https://www.apcc21.org/?lang=ko

De acuerdo con los principales modelos internacionales de predicción climática, en amplias zonas del departamento se proyectan acumulados de lluvia por debajo a lo habitual, con una señal cada vez más consistente de reducciones, como se ha menciano en meses anteriores.

PREDICCIÓN CLIMÁTICA

(NOV 2026 -DIC 2026 – ENE 2027)





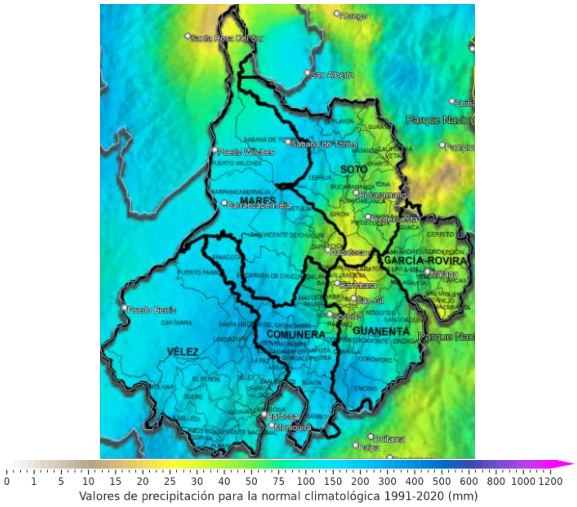
CLIMATOLOGÍA DEL MES DE NOVIEMBRE IDEAM

Noviembre siendo uno de los últimos meses dentro de la temporada de lluvias en el departamento por la dinámica propia del planeta, empieza a reducir tanto en cantidad como en área las precipitaciones en Santander, donde las mayores cantidades de lluvia se concentran en las provincias de Mares, Comunera y Vélez con cantidades entre 200 a 400 milímetros de lluvia, mientras que el mayor número de días de lluvia se concentran en las provincias de Comunera, Guanentá

PREDICCIÓN CLIMÁTICA FENALCE NOV-26

Con base en las condiciones atmosféricas actuales, el análisis de años análogos y resultados de los modelos estadísticos de predicción climática, se proyectan lluvias extremadamente deficitarias. **Las reducciones podrían superar el 80% respecto a los promedios históricos** en gran parte del norte del departamento principalmente. **Esta situación exige especial atención en la gestión del recurso hídrico, la planificación de las labores agropecuarias y el monitoreo permanente de las condiciones de humedad del suelo.** Las lluvias más significativas del mes se concentrarían

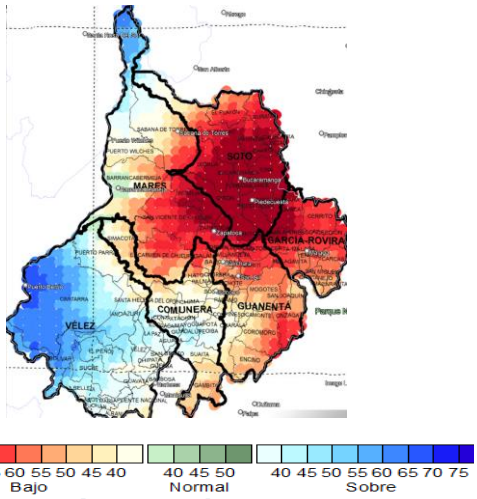
y sur de Vélez, entre 16 a 24 días, de los 30 que tiene noviembre.



CLIMATOLOGÍA DEL MES DE DICIEMBRE IDEAM

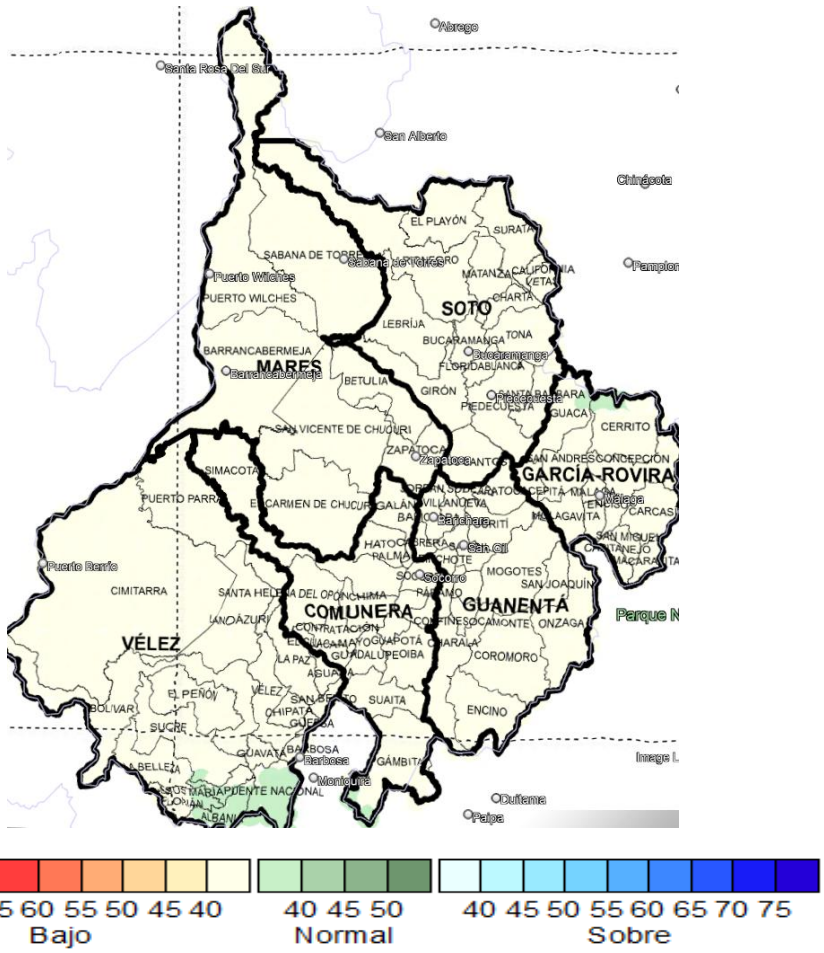
Diciembre da un cambio brusco a lo presentado en los últimos meses con una reducción significativa en cantidades de lluvia ya que en este mes es la apertura de la primera temporada seca del 2027 donde las provincias de Mares, Comunera y Vélez obtiene lluvias entre 100 a 200 milímetros, y el mayor número de días de lluvia se concentrarán en las provincias de Comunera, Guanentá y sur de Vélez con un máximo de 16 días de los 31 que contiene el mes.

durante **el cierre del mes,** por lo que su adecuado aprovechamiento será fundamental ante la probable persistencia de condiciones secas durante el resto del período.



PREDICCIÓN CLIMÁTICA FENALCE DIC-26

Para **diciembre**, se proyectan **lluvias por debajo de los promedios históricos** en gran parte del departamento salvo zonas limítrofes del rio Magdalena y en particular la provincia de Vélez. Este escenario **favorecería una reducción progresiva de la humedad en los suelos y una mayor presión sobre las fuentes hídricas** para uso agropecuario. Además, se prevé un **aumento significativo en las temperaturas máximas diurnas,** con episodios de calor intenso que podrían incrementar el estrés hídrico de cultivos y sistemas pecuarios. En contraste, las **noches y madrugadas despejadas favorecerían descensos marcados de la temperatura,** manteniendo probabilidad de **heladas** en zonas de alta montaña y áreas tradicionalmente susceptibles, por lo que se recomienda reforzar las medidas de monitoreo y protección de los sistemas productivos más vulnerables.



PREDICCIÓN CLIMÁTICA FENALCE
NOV-26

Enero Se **proyectan precipitaciones ligeramente inferiores a los promedios climatológicos en amplios sectores del departamento**. Sin embargo, considerando que **enero corresponde climatológicamente a uno de los meses más secos del año**, se prevén acumulados de lluvia cercanos a los valores históricos para la época en buena parte del territorio, aunque con posibles déficits leves en algunos sectores. El número de días con lluvia en Santander fluctuaría por **debajo** de lo histórico para el periodo **noviembre de 2026 a enero e 2027.**

TEMPERATURAS MÁXIMAS	TEMPERATURAS MÍNIMAS
Las temperaturas máximas en el departamento para el trimestre de **Noviembre – Diciembre - Enero** estarán por **encima** de los promedios climatológicos para la época con las mayores probabilidades en las provincias al sur y centro del departamento.	Las temperaturas mínimas en el departamento para el trimestre de **Noviembre – Diciembre - Enero** estarán por **debajo** de los promedios climatológicos para la época con las mayores probabilidades en las provincias al centro y oriente del departamento.

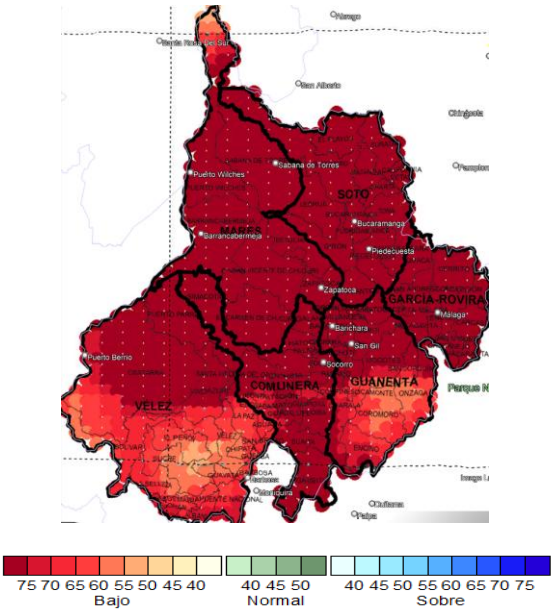
INCENDIOS FORESTALES EN SANTANDER

Impactos y prevención ante el escenario climático de El Niño

¿Por qué aumenta la atención sobre los incendios en el departamento?

Bajo una predicción climática para noviembre de 2026 con **lluvias deficitarias**, y posibilidad de reducciones que podrían superar el 80 % respecto a los promedios históricos en gran parte del departamento. Para noviembre se mantienen lluvias por debajo de lo normal y un aumento de las temperaturas máximas diurnas; diciembre continuaría con lluvias muy por debajo del promedio. En el trimestre noviembre-enero se esperan temperaturas máximas por encima de lo climatológico.

Este escenario reduce la humedad de suelos y coberturas vegetales y aumenta la presión sobre las fuentes hídricas, por lo que exige reforzar la prevención y la vigilancia del fuego en predios rurales y áreas naturales.



Predicción FENALCE - Noviembre 2026

Incendio forestal vs. Quema controlada

El enfoque de Manejo Integral del Fuego (MIF) distingue un incendio forestal como un fuego que se extiende sin control sobre vegetación natural o plantada y ocasiona daños ambientales, climáticos, económicos y sociales. Una quema planificada, controlada, con un objetivo específico y realizada bajo la regulación aplicable no debe confundirse con un incendio forestal. La diferencia está en cómo, cuándo y para qué se usa el fuego.

CONDICIONES QUE DEBEN MANTENERSE BAJO VIGILANCIA

DÉFICIT DE LLUVIA	CALOR DIURNO	MENOR HUMEDAD	PRESIÓN SOBRE EL AGUA
Noviembre con reducciones que podrían superar el 80 % respecto a los promedios históricos.	Temperaturas máximas por encima de lo climatológico durante el trimestre NDE-2026.	Reducción progresiva de la humedad del suelo y mayor estrés de cultivos y coberturas.	Mayor demanda y menor disponibilidad de fuentes hídricas para uso agropecuario.

Síntesis elaborada con base en la predicción climática (FENALCE, septiembre de 2026) y la Jornada de Sensibilización en Manejo Integral del Fuego - MTA Santander (FAO/MIF, 9 de septiembre de 2026).

PREVENIR ES PROTEGER LA PRODUCCIÓN, EL AGUA Y EL TERRITORIO

La predicción climática no significa que necesariamente ocurrirá un incendio, pero sí identifica un escenario que puede aumentar la susceptibilidad del territorio. Por ello, el manejo debe ser preventivo, coordinado y adaptado a las condiciones observadas en cada finca y municipio.

Acciones prioritarias en fincas y sistemas productivos

- **Evitar quemas no autorizadas.** No realizar quemas de residuos, rastrojos o pasturas bajo condiciones secas, calurosas o con viento. Cuando el uso del fuego sea técnicamente justificado, debe ser planificado, controlado y ajustado a la regulación vigente.
- **Reducir combustibles alrededor de áreas críticas.** Mantener limpios los alrededores de viviendas, bodegas, establos, cercas, maquinaria, reservorios y demás infraestructura, evitando acumulaciones continuas de material vegetal seco.
- **Proteger el recurso hídrico.** Identificar y conservar reservorios, tanques, fuentes de agua y accesos que puedan ser necesarios durante una contingencia; evitar la contaminación con cenizas y residuos después de un incendio.
- **Preparar al sistema pecuario.** Ubicar previamente zonas seguras, rutas de movilización y puntos de agua para animales. Revisar disponibilidad de forraje y alternativas de suplementación frente a la reducción de pasturas.
- **Monitorear las condiciones.** Consultar pronósticos y alertas, observar temperatura, viento, humedad y estado de la vegetación. Reforzar la vigilancia en jornadas con calor intenso y prolongados periodos sin lluvia.
- **Actuar de forma coordinada.** Ante un incendio, priorizar la vida y comunicar de inmediato a los organismos competentes. No intentar combatir un incendio que supere las capacidades del personal o de la unidad productiva.

Manejo Integral del Fuego: pensar antes, durante y después



Las 5R del MIF proponen pasar de una respuesta exclusivamente reactiva a una gestión preventiva y de resiliencia.

Las 5R del Manejo Integral del Fuego (FAO)

REVISIÓN Y ANÁLISIS	Entender las causas y el historial del fuego en el territorio para mejorar las decisiones futuras.
REDUCCIÓN DEL RIESGO	Prevenir y mitigar antes del evento: disminuir condiciones que favorecen la propagación y proteger áreas estratégicas.
PREPARACIÓN	Alistar recursos, capacidades, comunicación, rutas, agua y responsables antes de una emergencia.
RESPUESTA	Realizar una acción coordinada durante el incendio, priorizando la seguridad de las personas y la articulación institucional.
RECUPERACIÓN	Orientar la restauración ecológica y social posfuego, evaluando daños en suelos, agua, vegetación e infraestructura productiva.

PRINCIPALES IMPACTOS SOBRE EL TERRITORIO PRODUCTIVO

AGRICULTURA	PECUARIA	AMBIENTE
• Pérdida o afectación de cultivos, plántulas, cercas vivas, sistemas de sombrío y áreas agroforestales. • Daño de infraestructura productiva, sistemas de riego y almacenamiento, con mayores costos de recuperación. • Pérdida de cobertura y materia orgánica del suelo, mayor exposición a erosión y menor capacidad para conservar humedad. • Interrupción de labores de siembra, manejo y cosecha, especialmente cuando el déficit hídrico ya limita el establecimiento de los cultivos.	• Pérdida de pasturas, forrajes y zonas de sombra, agravando la escasez de alimento descrita para los sistemas ganaderos durante El Niño. • Riesgo de lesiones, estrés y desplazamiento de animales por humo, calor y avance del fuego. • Mayor presión sobre abrevaderos y fuentes de agua, ya afectadas por la reducción de las lluvias. • Necesidad de suplementación, traslado preventivo o ajuste de carga animal cuando disminuye la oferta forrajera.	• Pérdida de cobertura vegetal, hábitat y refugio para fauna, con afectación de la biodiversidad. • Emisión de humo y partículas que deterioran temporalmente la calidad del aire y afectan a comunidades y sistemas productivos. • Mayor vulnerabilidad del suelo a erosión y degradación después del incendio. • Afectación de microcuencas, nacimientos y servicios ecosistémicos esenciales para el abastecimiento de agua y la producción agropecuaria.

DESPUÉS DEL INCENDIO: PRIORIDADES DE RECUPERACIÓN PRODUCTIVA

- Evaluar daños en cultivos, pasturas, cercas, infraestructura, sistemas de riego y fuentes de agua antes de reiniciar labores.
- Proteger el suelo descubierto y priorizar medidas que reduzcan erosión y pérdida adicional de humedad.
- Verificar disponibilidad y calidad de agua y forraje antes de retornar animales a zonas afectadas.
- Documentar impactos y coordinar la recuperación con asistencia técnica e instituciones locales, siguiendo el componente de Recuperación del MIF.

En un escenario de lluvias deficitarias y temperaturas máximas elevadas, prevenir incendios es también una medida de adaptación climática: protege cultivos y animales, conserva suelo y agua, reduce pérdidas económicas y fortalece la resiliencia de las comunidades rurales de Santander.

RECOMENDACIONES AGRONÓMICAS CON BASE EN LA PREDICCIÓN CLIMÁTICA

SANTANDER (FRIJOL) (PROVINCIA DE GUANENTÁ Y COMUNERA)

COMPORTAMIENTO DE LOS SUELOS	Para el mes de noviembre los cultivos de frijol ya se encuentran en fases de floración y llenado de la vaina, se están terminando las labores de nutrición edáfica, y se continua con el manejo de arvenses mediante control integrado de las mismas con el objetivo de permitir mayor ventilación y disminuir competencia por luz, agua, nutrientes y permitir un manejo adecuado de plagas y enfermedades.
MANEJO DEL RECURSO HÍDRICO	Como siempre en esta zona es importante realizar labores de cosechas de aguas, para ser utilizadas en las tareas agropecuarias, ya que se avecinan los meses más secos del año. Como las cantidades de precipitación serán por debajo de lo normal, se debe realizar labor de complemento a la fertilización al suelo con foliares que contengan aminoácidos y ofrezcan los nutrientes que se requiera para el buen desarrollo, llenado y mejorar el peso final del grano de las leguminosas y cereales.
MANEJO FITOSANITARIO	Es importante realizar monitoreo de enfermedades, fungosas y bacterianas que se puedan presentar, ya que las condiciones de humedad han estado presentes, hacer controles preventivos y curativos para disminuir perdidas. Así como realizar adecuado control integrado de plagas. Y manejo de malezas, con métodos mecánicos y químicos. Tratando de mantener coberturas en el suelo para evitar perdida de humedad.
RECOMENDACIONES GENERALES	Para el mes de noviembre se realizan las labores de fertilización foliar se sugiere productos con aminoácidos, controles fitosanitarios con productos curativos, que determinan el rendimiento del cultivo, para quienes inician cosecha al fin de mes o inicio de diciembre tener en cuenta humedad del grano, recolección en días secos, calibración de equipos de desgrane, para tener buena calidad del grano y buen precio de venta.





Imágenes de LEILAN BERMÚDEZ MACÍAS. Cultivo de frijol Calima en floración, ubicado en vereda Montecitos de San Gil IZQUERDA. Cultivo de frijol en siembra directa en zoca de tabaco ubicado en vereda choro de Villanueva DERECHA.

SANTANDER (FRIJOL) (GARCÍA ROVIRA)

COMPORTAMIENTO DE LOS SUELOS

Para noviembre se recomienda incorporar o trillar los residuos de las cosechas cercanas, evitar las quemas que afectan la biología del suelo y, en lo posible, mantener el suelo cubierto ante las condiciones de viento propias del fenómeno de El Niño. Realizar labores de riego que garanticen una humedad adecuada del suelo y el llenado de vainas, previendo un breve período de lluvias a inicios del mes.

MANEJO DEL RECURSO HÍDRICO

Se recomienda aprovechar eficientemente las lluvias de inicios de mes mediante canaletas en tejados y captación desde afluentes cercanos, con los permisos debidamente tramitados ante las autoridades competentes. Una vez terminado el ciclo de cultivo, en lo posible sembrar forrajes tolerantes al estrés hídrico y usarlos como cobertura para conservar la humedad del suelo, evitar su desecación y prevenir la posible migración de organismos descomponedores o condicionadores presentes en el suelo.

MANEJO FITOSANITARIO

Dadas las escasas precipitaciones esperadas para noviembre, se requiere especial precaución en el manejo integrado de plagas voladoras, que se ven favorecidas por estas condiciones. Para ello, establecer jornadas de monitoreo y colocar trampas alrededor del lote, con el fin de prevenir afectaciones significativas. Para los granos cosechados, se recomienda almacenarlos tras la clasificación y la adecuación del cuarto o espacio de almacenamiento. Adicionalmente, aplicar aminoácidos o fitohormonas que contribuyan a la tolerancia al estrés hídrico y al ataque de patógenos.

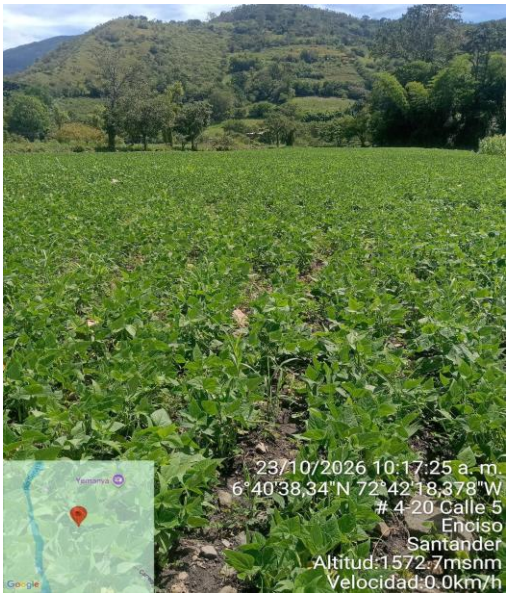
RECOMENDACIONES GENERALES

Según el estado de crecimiento de cada cultivo, se recomienda aplicar fertilizantes al suelo que contribuyan a la retención de humedad y a una nutrición adecuada, conforme a la necesidad de cada cultivo. En lo posible, contar con análisis de suelos y fraccionar las aplicaciones. El manejo adecuado de cosecha y poscosecha es fundamental para asegurar la calidad y la cantidad: respetar los períodos de carencia de los

productos aplicados y adecuar detalladamente los lugares de selección, secado y almacenamiento. Para noviembre se proyecta un escenario de precipitaciones escasas en la zona de intervención, con un breve período de lluvias durante la primera parte del mes y condiciones predominantemente secas durante el resto del período, en línea con la tendencia de reducción de las lluvias asociada al fenómeno de El Niño en Santander. Este comportamiento representa una oportunidad para aprovechar el aporte hídrico de inicios de mes en labores de riego y captación, pero también exige precaución ante la posibilidad de períodos secos posteriores que pueden afectar el llenado de vainas y la humedad del suelo. Por ello, se recomienda priorizar prácticas de conservación de humedad, incorporación de residuos y uso de coberturas, así como ajustar las decisiones de manejo de acuerdo con las condiciones observadas en campo y realizar seguimiento permanente a las actualizaciones agroclimáticas.

Durante el mes se espera que las condiciones secas favorezcan la presencia de plagas voladoras y aumenten la presión sobre los cultivos, en concordancia con el comportamiento típico de la época bajo influencia de El Niño. Estas condiciones hacen necesario reforzar el monitoreo y la colocación de trampas alrededor de los lotes, así como prever el almacenamiento adecuado de las cosechas y la aplicación de aminoácidos o fitohormonas que contribuyan a la tolerancia al estrés hídrico. No obstante, dado que las precipitaciones pueden presentar variaciones entre sectores, se recomienda continuar con el seguimiento de las condiciones locales para evaluar con mayor precisión el grado de cumplimiento de la predicción y ajustar las prácticas de manejo fitosanitario y de fertilización conforme a la evolución del clima y al estado de crecimiento de cada cultivo.





Imágenes de ANDRÉS FELIPE CARREÑO CASTRO. Enciso-Santander.

FRUTALES (ASOHOFRUCOL)

Provincias de Guanentá, Comunera y García Rovira

Para noviembre se prevén precipitaciones por debajo de los promedios climatológicos, especialmente durante la segunda quincena del mes, acompañadas de temperaturas superiores a lo normal. Ante estas condiciones, se recomienda implementar las siguientes prácticas de manejo agronómico para reducir el estrés hídrico y térmico de los cultivos frutales.

RECOMENDACIONES TÉCNICAS

1. Fertilización y conservación de la humedad del suelo

Realizar durante la primera quincena la fertilización con materia orgánica debidamente compostada, previo plateo y aplicación de microorganismos de monte. Mantener coberturas de rastrojo sobre el plato, formando capas de 15 a 20 cm de espesor, sin contacto directo con el tronco, para conservar la humedad, regular la temperatura del suelo y favorecer la actividad microbiológica en la zona radicular.

2. Nutrición foliar y protección frente al estrés térmico

Realizar aplicaciones foliares de elementos menores y extractos de algas marinas, según las necesidades nutricionales del cultivo. Evaluar el uso de productos a base de silicatos, conocidos como agua de vidrio, para contribuir a la protección de los tejidos foliares frente a variaciones de temperatura, verificando previamente su compatibilidad, dosis y recomendación técnica.

3. Manejo fitosanitario y cosecha

Realizar oportunamente la cosecha de frutos, evitando su sobremaduración para reducir el riesgo de infestación por moscas de la fruta. Implementar monitoreos mediante trampas tipo McPhail, con revisión y registro de capturas cada ocho días y renovación periódica del cebo atrayente.

4. Manejo eficiente del agua

Priorizar el riego en frutales que se encuentren en floración y desarrollo inicial de frutos, especialmente durante periodos de escasas precipitaciones, para evitar interrupciones en su desarrollo fisiológico y preservar la calidad de la producción. Evaluar la incorporación de hidrorretenedores previamente hidratados, mediante zanjas localizadas en la zona de influencia radicular, cubriéndolos posteriormente con suelo y rastrojo, de acuerdo con las características del cultivo y las recomendaciones del fabricante.

5. Prevención de incendios y quemas

Evitar cualquier tipo de quema agrícola, de residuos vegetales o basuras, así como la realización de fogatas cerca de áreas boscosas, cultivos y zonas con rastrojos secos, debido al incremento del riesgo de incendios asociado con las altas temperaturas y la reducción de las lluvias.



Frutales dentro de Santander Noviembre 2026. Imágenes de ANÍBAL BENÍTEZ RODRÍGUEZ

CAÑA PANELERA (PROVINCIA DE GUANENTÁ Y COMUNERA)

Bajo la predicción climática para el mes de noviembre, ya fue declarado el fenómeno de El Niño como un evento fuerte a muy fuerte. Se espera que se presenten condiciones de lluvias por debajo de lo normal en términos climatológicos. Las lluvias más representativas se harán presentes con mayor énfasis en la primera, segunda y tercera década del mes de noviembre, sobre la totalidad del área del departamento. Para este mes se va a presentar un comportamiento de lluvias muy bajas, con altas temperaturas debido al fenómeno de El Niño. Se espera que, después del mes de noviembre, continúe la tendencia de altas temperaturas y lluvias muy bajas. En el cultivo de caña panelera se presenta una situación difícil para realizar actividades de adecuación y mantenimiento del cultivo, así como para ir desarrollando las actividades de cosecha. Se recomienda realizar actividades de mantenimiento, como un deshierbe bastante a



ras del suelo, siempre y cuando el suelo se encuentre en capacidad de campo. Debemos ser muy precavidos y realizar las actividades de fertilización durante este mes, ya que vendrán meses más secos y se prevé que, después de noviembre, el suelo se presente un poco más seco durante diciembre y enero. Se recomienda aprovechar las mañanas soleadas para esta labor, ya que vamos a tener temperaturas muy altas durante el día y temperaturas muy bajas durante la noche. Recuerde que, si el suelo se encuentra en capacidad de campo, esta actividad debe realizarse con un plan de fertilización de acuerdo con el análisis de suelo. Se recomienda ir seleccionando la semilla en la primera década del mes de noviembre, de tal forma que se puedan realizar las labores de adecuación y preparación del terreno antes de finalizar el mes. Preferiblemente, realice estas actividades en horas de la mañana, cuando se presentan condiciones soleadas y altas temperaturas, ya que en las tardes aumenta la nubosidad y pueden presentarse lluvias. Es necesario tener mucho cuidado e iniciar el almacenamiento de agua, ya que se prevén periodos con muy bajas precipitaciones durante los meses de diciembre y enero. De igual forma, se recomienda prevenir afectaciones en la semilla mediante el uso de insecticidas sistémicos y fungicidas sistémicos, con el objetivo de controlar las plagas y enfermedades. Se recomienda estar atentos al control de plagas, sobre todo hacia la tercera década del mes de noviembre, cuando las condiciones de humedad relativa van a disminuir, pero se presentarán temperaturas muy altas. Si el cultivo se encuentra en el momento adecuado para realizar el aporque, se recomienda efectuar esta labor durante la primera década del mes de noviembre. Asimismo, se deben realizar labores culturales como deshierbes y aporque. También es necesario realizar labores de encalle y cepillado de socas durante la primera década del mes de noviembre. Con respecto a la temperatura, aproveche los días soleados para realizar las labores culturales que permitan un buen desarrollo de las actividades de cosecha. Recuerde que estamos en un periodo en el que las lluvias estarán por debajo de los promedios climatológicos y debemos buscar alternativas para iniciar el almacenamiento de agua, con el fin de prever las necesidades de riego y lograr un buen desarrollo del cultivo, ya que tenemos un fenómeno de El Niño de intensidad fuerte a muy fuerte, asociado con el calentamiento del océano Pacífico.

CAFÉ (PROVINCIA DE GUANENTÁ Y COMUNERA)

Recomendaciones Café para el mes de octubre de 2026.

Bajo las consideraciones de una reducción de la precipitación en comparación con los promedios históricos para noviembre, las precipitaciones pueden presentarse de manera más acentuada para la segunda quincena del mes.

Se precisan las siguientes consideraciones. Las inquietudes que surjan, por favor consulte con su extensionista.

- Teniendo en cuenta que avanza la temporada de lluvias y se mantiene evento de "El Niño" para los próximos meses, se incrementa la incidencia y severidad de plagas especialmente Broca.
- Realice actividades preventivas y de manejo integrado, de forma oportuna y adecuada técnicamente.
- Identifique los sectores de la finca propensos a derrumbes y realice las prácticas necesarias para evitarlos.
- Evité la dispersión de la broca durante la recolección, acopio, beneficio y secado para prevenir el retorno de la plaga a los cafetales y ante una tendencia más baja de precipitación acentué este manejo.

- En época de cosecha lleve a cabo las siete prácticas clave para conservar la calidad del café y tenga en cuenta estas medidas para evitar defectos asociados a secado deficiente del café.
- Recuerde que el objetivo de humedad para el pergamino debe estar entre 10% a 12%.
- 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.
- 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. Recuerde que el porcentaje de frutos verdes debe ser menor al 2,5%.
- Maneje adecuadamente las pasillas.
- Monitoree el proceso de fermentación.
- Realice la revisión de los sistemas de tratamiento de aguas residuales y el manejo adecuado de los subproductos del beneficio de café.



Cafetales y café dentro del sur de Santander Noviembre 2026. Imágenes de ALFONSO PEÑARANDA

CULTIVOS FORESTALES Y AGROFORESTALES.

El avance del cuatro trimestre de 2026 respecto de la proyección climática en Santander ratifica la consolidación del fenómeno de El Niño, una tendencia que ya se había anticipado en los boletines previos. Las informaciones presentadas para esta versión del boletín, mantienen un comportamiento cíclico respecto de los años **1982, 1997 y 2015** caracterizados por un crítico régimen de lluvias. Como se ha mencionado, se trata de un tema crítico para el sector productivo regional, por tanto,

esta entrega continua el tratado pedagógico antes iniciado. El objetivo es que nuestros lectores comprendan con claridad la mayor cantidad de aspectos sobre el Niño como fenómeno natural para afrontarlo desde cada una de sus funcas y modelos productivos.

¿Qué afectaciones genera el fenómeno El Niño para los cultivos forestales y agroforestales?

Incendios Forestales

Aunque El Niño no inicia los incendios (la causa suele ser antrópica), las olas de calor y la vegetación seca crean el escenario perfecto para que el fuego se propague a velocidades incontrolables. Los incendios consumen millones de hectáreas de bosque y plantaciones, liberando a la atmósfera toneladas de dióxido de carbono (CO_2), lo que acelera el calentamiento global.

Estrés Hídrico y Pérdida de Productividad Maderera

Las plantaciones comerciales jóvenes sufren altas tasas de mortalidad debido a que sus sistemas radiculares no logran alcanzar agua en suelos profundamente secos. En árboles adultos, la falta de agua detiene o ralentiza el proceso de fotosíntesis, lo que reduce significativamente el crecimiento diametral del tronco y, por ende, el volumen final de madera aprovechable. En síntesis, el estrés hídrico severo puede generar grietas internas en el fuste del árbol y resinar excesiva, disminuyendo el valor comercial del producto forestal.

Proliferación de Plagas y Enfermedades Forestales

Al igual que un cuerpo humano con defensas bajas, los árboles estresados por la sequía pierden su capacidad natural de producir resinas y defensas químicas. Los insectos perforadores (como los escarabajos descortezadores) y defoliadores encuentran condiciones climáticas óptimas para reproducirse rápidamente, devastando bosques enteros que en condiciones normales habrían resistido el ataque. Además, ciertos patógenos atacan las raíces y los vasos conductores de los árboles, acelerando la muerte regresiva del bosque.

Impacto Económico y Logístico en la Industria

Las empresas forestales y los gobiernos deben triplicar sus presupuestos en brigadas de monitoreo, líneas cortafuegos, torres de vigilancia y tecnologías de combate de incendios. Las restricciones hídricas y el riesgo

extremo de chispas obligan a suspender faenas de aprovechamiento, maquinaria y transporte forestal durante los días de calor extremo.



Fuente: Archivo digital El Tiempo. https://www.eltiempo.com/colombia/otras-ciudades/tolima-tiene-13-incendios-forestales-activos-van-12-000-hectareas-de-cobertura-vegetal-consumidas-3382352

PAPA

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 Lambdacihalotrina.
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. 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.

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 con 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.

Imágenes de JAIME DARÍO PÉREZ SOLER





ORNAMENTALES

Para Para el mes de noviembre de 2026, periodo en el que observamos ya una marcada transición hacia el invierno del segundo semestre del presente año, tomamos un respiro optimista ante el alejamiento de este impresionante verano que ha sido muy fuerte. Se han presentado ya importantes precipitaciones en nuestro Santander y las temperaturas tienden a la baja. Esta situación nos muestra que las labores de preparación de tierras para la venidera siembra ya cesaron y las siembras están en curso, en su periodo vegetativo. Recomendamos que, para las especies ornamentales de flor y follaje, se realicen monitoreos de plagas y enfermedades, especialmente de insectos chupadores, como trips, ácaros y áfidos, con el objeto de evitar pérdidas significativamente importantes. Igualmente, se recomienda monitorear la presencia de hongos y bacterias causantes de enfermedades, por ejemplo, el moko, procediendo a su control. Según las predicciones de nuestro meteorólogo, habrá lluvias con alternancia de días soleados y altas temperaturas, condiciones que, para nuestras plantas ornamentales y vegetación en general, se traducen en un moderado crecimiento y exuberancia vegetativa. Plagas como los trips, la mosca blanca (palometa) y los áfidos, arriba citados, disminuyen significativamente su presencia por efectos del cambio, es decir, altas temperaturas alternadas con días opacos y lluvias intensas, condiciones predominantes para la época. Es importante realizar los abonamientos durante estos días. En establecimientos comercializadores de flores, se recomienda monitorear la enfermedad conocida como **roya blanca del pompón y crisantemo**, pues la posibilidad de contraer enfermedades es normal bajo estas condiciones. Esta recomendación va dirigida a los técnicos del área agrícola. En cuanto a los problemas fitosanitarios endémicos, que incluyen los anteriormente citados, se debe proceder a su control, de acuerdo con las recomendaciones de los técnicos o con las prácticas ya conocidas y aplicadas por el productor. La presencia de arvenses nocivas en el vivero o plantación productora aumenta sensiblemente. Lo más importante para este periodo es el control y manejo de arvenses nocivas (malezas). Según la intensidad de las lluvias, se deben remover las polisombras instaladas para disminuir el impacto de la radiación solar, debido a los días soleados y las altas temperaturas registradas durante los dos meses anteriores..

Imagen de ORLANDO REYES dentro del departamento de Santander

CACAO (AGROSAVIA) OCTUBRE 2026

Pronóstico y recomendaciones para el cultivo de cacao durante el mes de octubre

De acuerdo con los pronósticos climáticos para el mes de octubre, se espera que las precipitaciones se encuentren por debajo de los valores normales para esta época del año. No obstante, se prevé la ocurrencia de eventos de lluvia que podrían mantener condiciones de humedad favorables para el desarrollo del cultivo y, particularmente, para la aparición y dispersión de enfermedades. Por esta razón, es fundamental mantener de manera oportuna las labores de manejo agronómico y fitosanitario del cultivo de cacao.

En este contexto, se recomienda:

- ✓ Realizar la fertilización de manera oportuna y adecuada, con base en los resultados del análisis de fertilidad del suelo y en los requerimientos nutricionales del cultivo. Se recomienda evitar aplicaciones indiscriminadas y ajustar las dosis y fuentes de fertilizantes de acuerdo con las condiciones particulares de cada lote.
- ✓ Realizar podas de mantenimiento y regulación de la copa del cacao, procurando mantener una arquitectura productiva que favorezca la entrada de luz y la circulación del aire dentro de la plantación. En los sistemas con árboles de sombrío, efectuar las podas de regulación de manera oportuna, de acuerdo con las características de cada especie, para evitar el exceso de sombra y humedad dentro del cultivo, condiciones que favorecen el establecimiento y desarrollo de enfermedades como la moniliasis y la pudrición parda causada por Phytophthora spp.
- ✓ Incrementar el monitoreo de síntomas y signos de las principales enfermedades del cacao, especialmente después de los eventos de lluvia. La detección temprana permite retirar oportunamente los órganos afectados y reducir la dispersión de los patógenos dentro del lote.
- ✓ Realizar una adecuada disposición de los frutos, ramas y demás residuos de cosecha afectados por enfermedades, evitando que permanezcan en contacto con el suelo o dentro de la copa de los árboles, ya que pueden constituirse en fuentes de inóculo para nuevos ciclos de infección.
- ✓ Ejecutar las podas sanitarias de manera preventiva y oportuna, preferiblemente antes de los periodos en los que se prevea un incremento de las lluvias. Las herramientas utilizadas deben desinfectarse periódicamente, especialmente después de intervenir plantas con síntomas de enfermedad, con el fin de reducir el riesgo de dispersión de patógenos entre plantas.
- ✓ Efectuar cosechas sanitarias y frecuentes, retirando los frutos maduros, enfermos o afectados por plagas. En la medida de lo posible, evitar concentrar las labores de

cosecha durante eventos de lluvia intensa, priorizando periodos de menor humedad para facilitar las labores y reducir el riesgo de dispersión de patógenos.

En términos generales, durante octubre se recomienda mantener un monitoreo permanente de las condiciones de humedad y del estado fitosanitario del cultivo, priorizando las labores de poda, regulación del sombrío, manejo de residuos y cosecha sanitaria. Estas prácticas contribuirán a reducir las condiciones favorables para el desarrollo y dispersión de enfermedades, así como a mantener una adecuada productividad del cultivo bajo el escenario climático previsto.



Imagen de JAIRO ROJAS

RECOMENDACIONES AMBIENTALES EQUIPO UNIVERSIDAD LIBRE OCTUBRE 2026



Agua y producción en tiempos del fenómeno del Niño

Durante el Fenómeno del Niño, el aumento de la temperatura y la reducción de los caudales pueden disminuir la disponibilidad y calidad del agua, afectando su potencial uso para actividades agrícolas y piscícolas.

Riego agrícola. Se recomienda monitorear periódicamente la conductividad eléctrica (CE) del agua de riego, especialmente en predios con suelos salinos o con antecedentes de déficit hídrico. El aumento de sales dificulta la absorción de agua por las raíces, generando estrés hídrico y disminución de la productividad. Para optimizar el uso del recurso hídrico, se recomienda implementar sistemas de alta eficiencia, como el riego por goteo.



Piscicultura. El oxígeno disuelto (OD) es uno de los parámetros más importantes durante periodos de altas temperaturas. A medida que la temperatura del agua aumenta, disminuye su capacidad para retener oxígeno, mientras que los peces incrementan su metabolismo y frecuencia respiratoria. Esta situación puede provocar estrés, menor crecimiento, mayor susceptibilidad a enfermedades e incluso mortalidad. Se recomienda monitorear con frecuencia la temperatura y el oxígeno disuelto, e implementar sistemas de aireación cuando sea necesario.

Importante para la adaptación. El uso eficiente y el ahorro del agua son fundamentales para enfrentar los efectos del Fenómeno del Niño. El monitoreo oportuno de la conductividad eléctrica en riego y del oxígeno disuelto en piscicultura permite anticipar riesgos, proteger la productividad agropecuaria y promover una gestión sostenible del recurso hídrico.

BOVINOS, OVINOS, CAPRINOS Y AFINES (EQUIPO AGROSAVIA)

En el mes de noviembre de 2026 se seguirá teniendo una reducción de lluvias por debajo de lo normal, consolidando cada vez más la declaratoria del fenómeno de El Niño. En sistemas ganaderos de provincias como Mares, Soto, Garcia Rovira, y Guanentá, se evidenciará más la disminución de precipitaciones, acompañado de temperaturas mínimas y máximas por encima de los normal. Ante esta condición climática los

productores ganaderos ven afectado sobre todo la producción de forraje para los animales, lo que afecta directamente los estándares de bienestar, productividad y reproducción. Antes la escases o ausencia de forrajes los productores deben garantizar los requerimientos nutricionales mínimos para el mantenimiento y la productividad del ganado. Una de las estrategias más importantes ante esta eventualidad, es la elaboración y uso de suplementos alternativos; los concentrados artesanales, así como la elaboración de Bloques Multinutricionales-BMN, con materias primas locales, son una alternativa de mitigación y adaptación al cambio climático. Sin embargo, estas tecnologías nutricionales deben estar asesoradas por personal técnico que oriente a los productores sobre el uso adecuado y la formulación de dietas con subproductos agrícolas y agroindustriales, que promuevan marcos de economía circular en la región, así como la disminución de los costos de producción. En estas épocas es primordial garantizar el consumo de sal mineralizada, así como del agua de bebida de los animales, recuerde que un bovino adulto puede consumir en promedio 70 litros de agua al día, y en alta producción hasta 150 litros, y en climas cálidos este requerimiento puede aumentar entre un 20 y 30%.

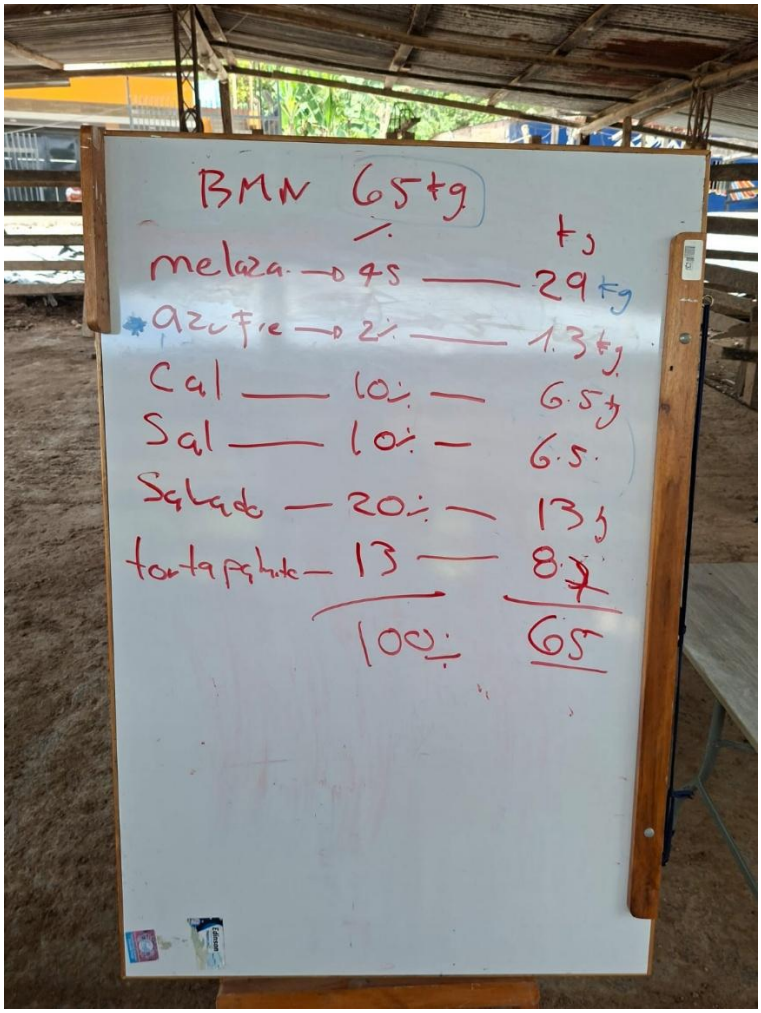


Imagen de JUAN LEONARDO CARDONA. Formulación de una mezcla para bloque multinutricional energético-proteico de 65kg para bovinos doble propósito.

CON LA COLABORACIÓN Y PARTICIPACIÓN DE

Fenalce
Cultivamos Seguridad

Agricultura

FNL Fondo Nacional de Leguminosas

AGROSAVIA
Corporación colombiana de investigación agropecuaria

SENA

Federación Nacional de Cafeteros de Colombia

Asohofrucol
Asociación Hortifrutícola de Colombia
Administradora del Fondo Nacional de Fomento Hortifrutícola

Universidad Libre Colombia

El Socorro

FAO FIAT PANIS

Nota

El Fondo Nacional de Leguminosas FNL y La Federación Nacional de Cultivadores de Cereales, Leguminosas y Soya – FENALCE, no es 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 climatológico, donde se resalta que la meteorología al no ser una ciencia exacta, utiliza la dinámica atmosférica como condiciones iniciales para su análisis, sumado a la probabilidad de los diferentes eventos en cada una de las múltiples variables climáticas asociadas a la meteorología, permitiendo proyectar las probables condiciones dentro y fuera del departamento de Santander, 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 periodos de la precipitación pueden variar o ser alteradas por factores climáticos propios del departamento.

MESAS TÉCNICAS AGROCLIMÁTICAS MTA
SANTANDER

Fondo Nacional de Leguminosas - FNL - Federación Nacional de Cultivadores de Cereales, Leguminosas y Soya – FENALCE

Arnulfo Trujillo Díaz
Gerente General FENALCE

Carmen Julio Duarte
Director Técnico FENALCE

Elaboración y desarrollo del boletín de predicciones agroclimáticas:

Jhon Jairo Valencia Monroy
Meteorólogo y Climatólogo

Leilan Bermúdez Macías
Ingeniero Regional Santander

GRUPO AGROCLIMATOLOGÍA FNL-FENALCE

Colaboración Adicional:

Leilan Bermúdez Macías	Ingeniero Agrónomo	FNL-FENALCE
Luis Alfonso Peñaranda	Ingeniero Agrónomo	INDEPENDIENTE
Jaime Pérez	Ingeniero Agrónomo	INDEPENDIENTE
Aníbal Benítez Rodríguez	Ingeniero Agrónomo	ASOHOFRUCOL
Ricardo Oviedo Celis	Ingeniero Forestal	INDEPENDIENTE
Edgar Rodríguez	Docente	SENA
Orlando Reyes	Ingeniero Agrónomo	INDEPENDIENTE
Jairo Rojas	Investigador Máster	AGROSAVIA C.I. La Suiza
Juan Leonardo Cardona	Investigador Máster	AGROSAVIA C.I. La Suiza
Andrés Carreño Castro	Ingeniero Agrónomo (P)	FNL-FENALCE
María Fabiola Arenas Estévez	Docente Programa de Ingeniería Ambiental	UNIVERSIDAD LIBRE Sede Socorro
Nelson Lozano Castro	Especialista sectorial agropecuario en manejo del fuego	FAO