



Boletín Agroclimático

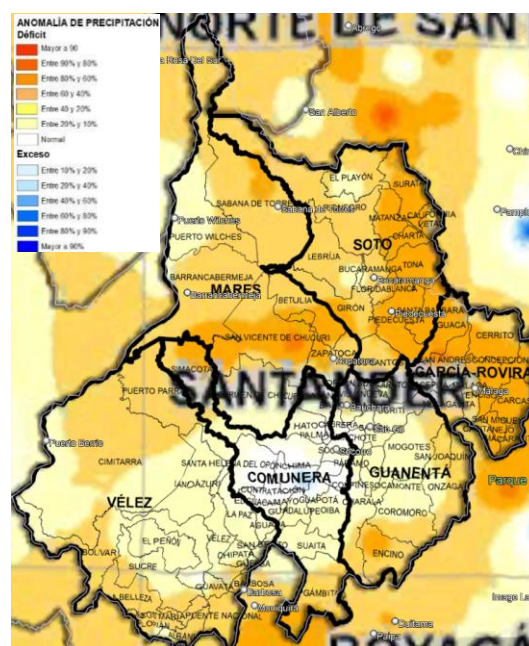
Santander



SEPTIEMBRE 2026
Nonagésima Cuarta Edición

CONDICIÓN CLIMÁTICA ACTUAL

Agosto presentó un comportamiento de lluvias claramente deficitario por debajo de los promedios climatológicos en la mayor parte del departamento del departamento. Aunque se registraron lluvias de manera irregular en el mes, estas no fueron suficientes para compensar el déficit acumulado, especialmente en zonas de la provincia comunera. La imagen de anomalía evidencia reducciones importantes de precipitación en provincias como **Mares, Soto, Guanentá y Vélez**, donde predominaron condiciones secas frente a lo normal. **En este sentido, la predicción climática emitida por FENALCE fue acertada al anticipar un escenario de lluvias por debajo** de los valores históricos para Santander.



ANOMALIA PRELIMINAR AGOSTO - 2026

Probabilistic ENSO Forecast for SON 2026

Issued: 18 Aug 2026

• Strong E



Strong El Niño (100.0%)

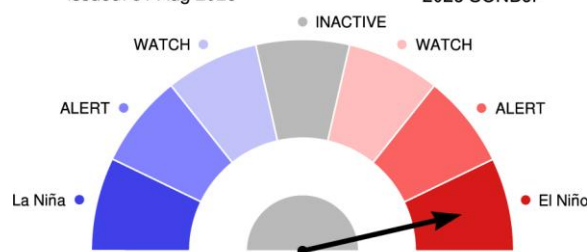
PROBABILIDAD DE CONDICIONES ENSO EN EL TRIMESTRE SON-2026

(AGO - 18 /2026) <https://www.apcc21.org/?lang=ko>

ENSO Alert System

Issued: 31 Aug 2026

2026 SONDJF



El Niño

VIGILANCIA A EL NIÑO

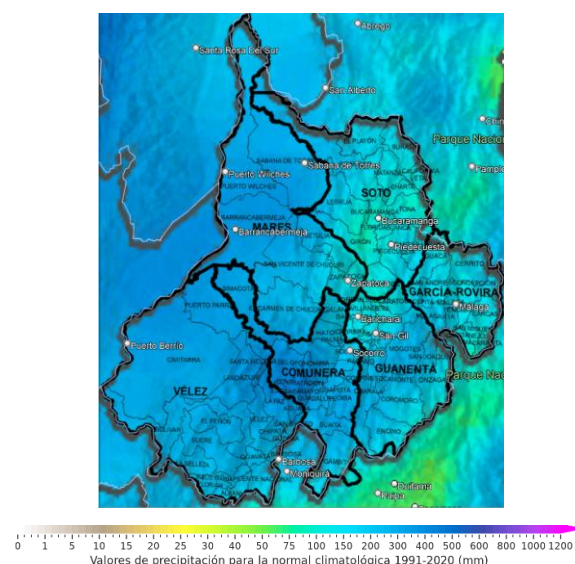
SISTEMA DE ALERTAS ENSO PARA EL SEMESTRE SONDEF-2026

(AGO- 31- 2026) <https://www.apcc21.org/?lang=ko>

De acuerdo con los principales modelos internacionales de predicción climática, en amplias zonas del país se proyectan acumulados entre valores cercanos a la climatología y por debajo a lo habitual, con una señal más consistente de reducciones, mencionadas en meses anteriores.

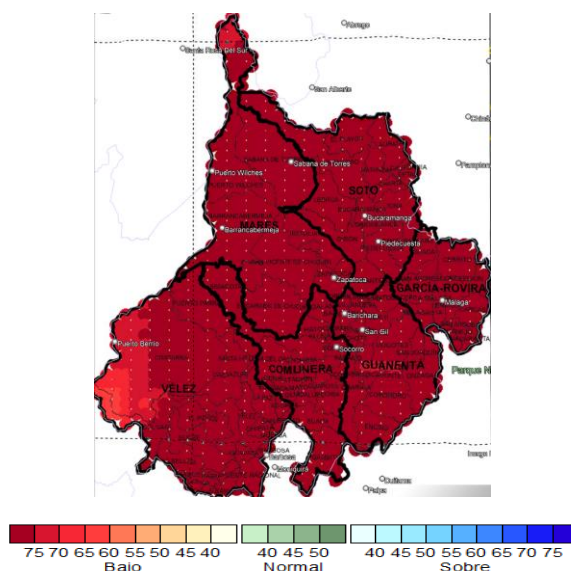
PREDICCIÓN CLIMÁTICA

(SEP 2026 – OCT 2026 - NOV 2026)



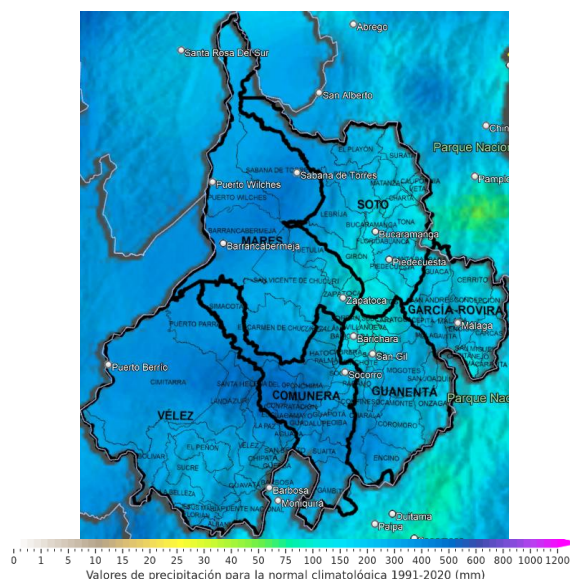
CLIMATOLOGÍA DEL MES DE SEPTIEMBRE IDEAM

Septiembre presenta un cambio representativo a lo presentado en los meses anteriores, con un fortalecimiento en las cantidades de las lluvias ya que es el mes de transición del segundo periodo más lluvioso dentro del departamento consolidando lluvias en las provincias de Mares, Comunera, Vélez y Guanentá entre 200 a 400 milímetros, mientras que García Rovira y Soto, mantienen cantidades de lluvia entre los 100 a 200 milímetros para el mes; por su parte el mayor número de días de lluvia se concentran en las provincias de Comunera, Guanentá y sureste de Vélez con un máximo de 24 días de los 30 que contiene el mes.



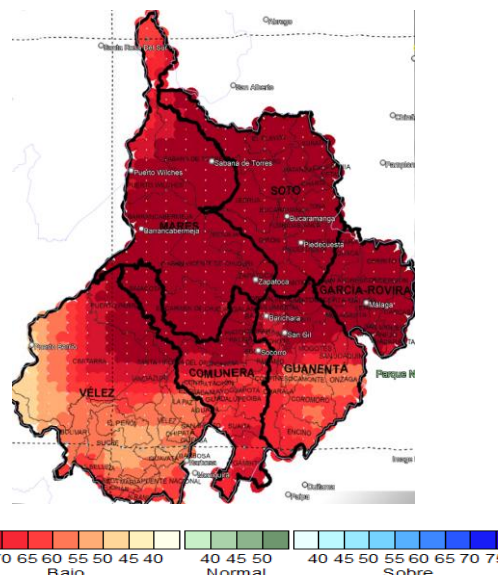
PREDICCIÓN CLIMÁTICA FENALCE SEP-26

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 departamento. **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 durante la **segunda quincena del mes,** por lo que su adecuado aprovechamiento será fundamental ante la probable persistencia de condiciones secas durante el resto del periodo.



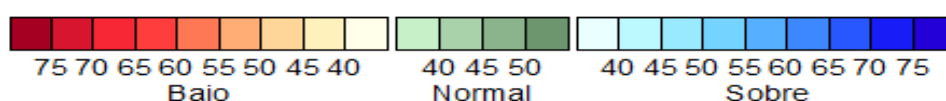
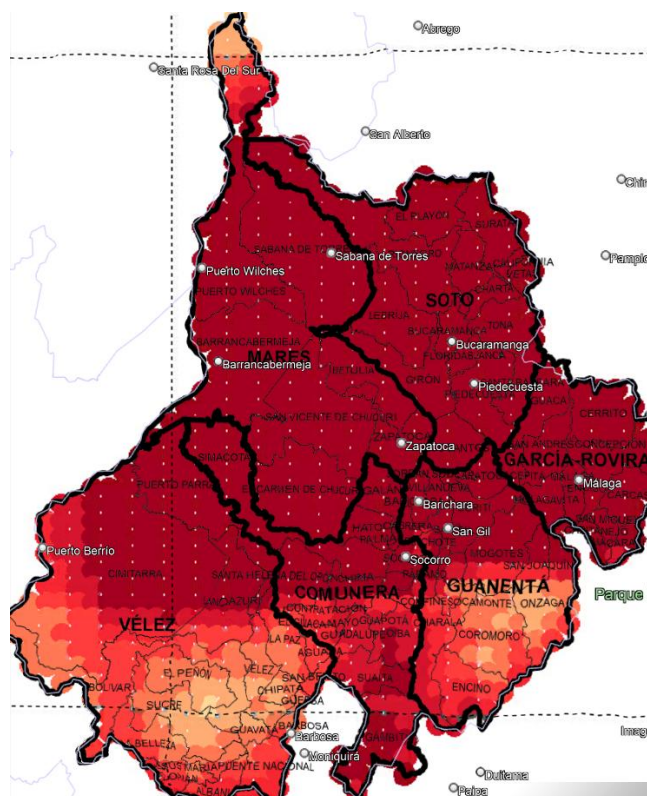
CLIMATOLOGÍA DEL MES DE OCTUBRE IDEAM

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 OCT-26

Para **Octubre**, se proyectan **lluvias por debajo de los promedios históricos** en gran parte del departamento. 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

Noviembre proyecta lluvias **muy por debajo del promedio climatológico para la época.** El número de días con lluvia en Santander fluctuaría por **debajo** de lo histórico para el periodo **SEPTIEMBRE - OCTUBRE - NOVIEMBRE de 2026.**

TEMPERATURAS MÁXIMAS

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

TEMPERATURAS MÍNIMAS

Las temperaturas mínimas en el departamento para el trimestre de **Septiembre - Octubre - Noviembre** estarán por **debajo** de los promedios climatológicos para la época con las mayores probabilidades en las provincias al centro y oriente del departamento.

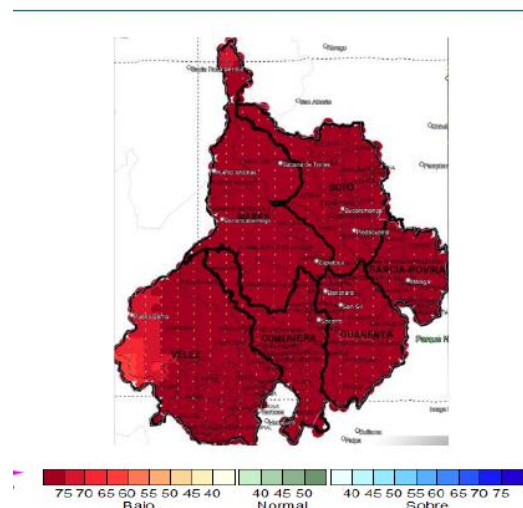
INCENDIOS FORESTALES EN SANTANDER

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 septiembre de 2026 con **lluvias extremadamente deficitarias**, y posibilidad de reducciones que podrían superar el 80 % respecto a los promedios históricos en gran parte del departamento. Para octubre se mantienen lluvias por debajo de lo normal y un aumento de las temperaturas máximas diurnas; noviembre continuaría con lluvias muy por debajo del promedio. En el trimestre septiembre-octubre-noviembre 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 - septiembre 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.

PRINCIPALES IMPACTOS SOBRE EL TERRITORIO PRODUCTIVO

AGRICULTURA	PECUARIA	AMBIENTE
• Pérdida o afectación de cultivos, plántulas, cercas vivas, sistemas de sombrero 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.

CONDICIONES QUE DEBEN MANTENERSE BAJO VIGILANCIA

DÉFICIT DE LLUVIA Septiembre con reducciones que podrían superar el 80 % respecto a los promedios históricos.	CALOR DIURNO Temperaturas máximas por encima de lo climatológico durante el trimestre SON-2026.	MENOR HUMEDAD Reducción progresiva de la humedad del suelo y mayor estrés de cultivos y coberturas.	PRESIÓN SOBRE EL AGUA 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.

DESPUÉS DEL INCENDIO: PRIORIDADES DE RECUPERACIÓN PRODUCTIVA

- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • 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. | <ul style="list-style-type: none"> • 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

Selección de terrenos con mayor capacidad de retención de humedad, relieves no tan quebrados, mejorar la cobertura vegetal, en terrenos menos aptos sembrar cultivos de cobertura para proteger el suelo, en terrenos de rastrojo, donde se ha cultivado frijol y maíz se recomienda realizar siembra directa o labranza reducida si el terreno lo permite, para esto no hacer pastoreo en estos terrenos, que compacten el suelo, se debe revisar los drenajes para tener una buena escorrentía en el lote y disminuir el efecto erosivo del agua, se puede trabajar con herbicidas si el terreno esta suelto, preparación manual y aplicar materia orgánica bien descompuesta, aplicar cal si se requiere de acuerdo al análisis de suelos, abonar con químico de acuerdo con el análisis de suelo a la siembra.

MANEJO DEL RECURSO HÍDRICO

Es el momento de utilizar los reservorios y tanques que se han construido y que se siguen haciendo para cosecha de aguas mediante canalización de las construcciones, al momento de realizar la preparación del terreno es bueno hacer zanjas de drenaje para eliminar los excesos de agua y erosión del suelo originando cárcavas. sembrar con humedad en el suelo y en la medida de lo posible aplicar la nutrición completa en este momento, esta labor se facilita más, para quienes están iniciando a sembrar.

MANEJO FITOSANITARIO

Se recomienda realizar la correspondiente prueba de germinación al material de frijol seleccionado, también proteger la semilla, que sea de un lote sano, realizar tratamiento para su conservación y aplicar insecticida y fungicida. después de germinación realizar monitoreo de plagas, enfermedades y malezas. especial atención al ataque de insectos como tierreros, coleópteros perforadores del follaje.

RECOMENDACIONES GENERALES

Poner en práctica las recomendaciones del análisis de suelo, para ser más eficiente en aplicación de correctivos y nutrientes. Pruebas de germinación de la semilla y cuidado de esta tanto en almacenamiento como protección al momento de sembrar. monitoreo de plagas y aplicación de

preventivos, aplicación de micorrizas para mejorar el enraizamiento de la planta. uso de fitohormonas de crecimiento que faciliten el enraizamiento, grosor del tallo, resistencia a sequía.



Imágenes de LEILAN BERMÚDEZ MACÍAS. Rastrojo iniciando el proceso de preparación del suelo, con posterior aplicación de materia orgánica en el surco, en vereda montecitos municipio de San Gil.

SANTANDER (FRIJOL) (GARCÍA ROVIRA)

Para septiembre se recomienda realizar la preparación del suelo aprovechando las condiciones de humedad que puedan presentarse durante los eventos de lluvia de la primera quincena, evitando labores con el suelo excesivamente seco o demasiado húmedo. Se recomienda conservar e incorporar los residuos vegetales sanos como cobertura, reducir el número de pases de maquinaria y evitar dejar el suelo completamente descubierto, con el fin de disminuir las pérdidas de humedad y la erosión. Antes del establecimiento del siguiente cultivo de maíz o frijol, es conveniente verificar las condiciones de humedad del lote y, cuando sea posible, realizar análisis de suelo para orientar la fertilización.

COMPORTAMIENTO DE LOS SUELOS

MANEJO DEL RECURSO HÍDRICO

Se recomienda aprovechar y almacenar adecuadamente el agua proveniente de las lluvias que puedan presentarse durante la primera quincena de septiembre, realizando mantenimiento de reservorios, tanques y sistemas de conducción. Para los nuevos cultivos de maíz o frijol, se aconseja programar la siembra de acuerdo con la humedad disponible en el suelo, buscando que la germinación y establecimiento coincidan con condiciones favorables de humedad. También se recomienda mantener cobertura sobre el suelo y evitar pérdidas de agua por escorrentía y evaporación.

MANEJO FITOSANITARIO

Las condiciones de menor precipitación previstas para septiembre hacen necesario mantener un monitoreo fitosanitario permanente, especialmente durante el

establecimiento de los nuevos cultivos. Se recomienda revisar los residuos de los lotes cosechados y retirar plantas que presenten síntomas asociados al picudo, evitando que los residuos infestados permanezcan en el terreno como fuente de continuidad del problema. En los nuevos cultivos se debe realizar seguimiento a mosca blanca, lorito verde y ácaros, principalmente durante las primeras etapas de desarrollo. Se recomienda priorizar el manejo integrado, realizando controles únicamente cuando el monitoreo lo justifique, favoreciendo el control biológico y rotando ingredientes activos cuando sea necesario recurrir al control químico.

Para septiembre se recomienda aprovechar la primera quincena, en la cual FENALCE señala una mayor representatividad de las lluvias, para avanzar en las labores de preparación de los terrenos y establecimiento de los cultivos de maíz o frijol, siempre que las condiciones reales de humedad sean adecuadas. Es importante evitar retrasar innecesariamente las labores si se presenta una condición favorable de humedad, considerando que posteriormente podría presentarse una reducción de las precipitaciones. Para los productores que aún tengan actividades de poscosecha, se recomienda realizar una adecuada selección, secado y almacenamiento del grano, evitando que la humedad o condiciones deficientes de almacenamiento afecten su calidad. En los nuevos cultivos se recomienda utilizar semilla de buena calidad, realizar tratamiento preventivo cuando corresponda y ajustar la fertilización a las condiciones del suelo y requerimientos del cultivo.

RECOMENDACIONES GENERALES

La predicción para septiembre mantiene un escenario de precipitaciones por debajo de los promedios históricos para gran parte de Santander, con una mayor representatividad de las lluvias durante la primera quincena del mes. Este comportamiento representa una oportunidad para programar las labores de preparación y establecimiento de los cultivos de maíz y frijol aprovechando los periodos de humedad disponibles, pero también exige precaución ante posibles periodos secos posteriores. Además, FENALCE señala que septiembre hace parte de una época de menor predictibilidad climática, por lo que se recomienda ajustar las decisiones de manejo de acuerdo con las condiciones observadas en campo y realizar seguimiento permanente a las actualizaciones agroclimáticas.

- Durante agosto se mantuvo un escenario de condiciones predominantemente secas en la zona de intervención, acorde con la tendencia de reducción de

las precipitaciones proyectada para Santander. Estas condiciones favorecieron el avance de las labores de cosecha del frijol y generaron la necesidad de priorizar prácticas orientadas a la conservación de la humedad del suelo. No obstante, el comportamiento de las precipitaciones presentó variaciones entre sectores, por lo que se recomienda continuar realizando el seguimiento de las condiciones locales para evaluar con mayor precisión el grado de cumplimiento de la predicción climática.



Imágenes de DANIELA FERNANDA LESMES VEGA. Izquierda: Cultivo de Maíz cosechado, lote próximo para siembra de frijol Enciso-Santander. Derecha: Lote en proceso de preparación para próxima siembra. Enciso-Santander.

FRUTALES (ASOHOFrucOL)

Provincias de Guanentá, Comunera y García Rovira

Para el mes de octubre se esperan algunas precipitaciones en la primera quincena del mes, por debajo de lo normal, y con altas temperaturas por encima de lo normal, para lo cual se recomienda:

- Realizar la nutrición de las plantas y huertos frutales dentro de la primera y segunda semana del mes. Aplicar fertilizantes hidrosolubles acompañados de extractos de leonarditas o humitas, que mejoran la asimilación de los nutrientes y mejoran las condiciones del suelo. Cubrir con materia orgánica compostada la fertilización y manejar los cojinetes a nivel del plato del árbol para evitar la evaporación en la zona de raíces.
- Se recomienda realizar las aplicaciones de productos a base de cobre pentahidratado para evitar daño por cambio brusco de temperatura y

rotar estas aplicaciones con el agua de vidrio, cuyos componentes básicos son la cal hidratada y la ceniza de leña.

- Se recomiendan las aplicaciones de elementos menores con algas marinas y microorganismos de montaña para desestresar la planta de altas temperaturas.
- Realizar la aplicación de riego si es el caso necesario, de llevar algún tiempo largo y seco, y si se presentan lluvias por encima de los 30 mm, realizar cosechas de agua para futuros riegos.
- No se recomienda realizar nuevas siembras para este segundo semestre.
- NO hacer podas profundas ni agresivas para evitar daños en la corteza de tallos por los soles intensos.



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



CAÑA PANELERA (PROVINCIA DE GUANENTÁ Y COMUNERA)

Bajo la predicción climática para el mes de septiembre, se espera que se presenten condiciones de lluvias, climatológicamente, por debajo de lo normal. Las lluvias más representativas se harán presentes con mayor énfasis en la primera quincena del mes de septiembre, 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, y se espera que después del mes de septiembre se dé una tendencia a continuar con altas temperaturas y lluvias muy bajas. En el cultivo de la caña panelera se presenta una situación difícil para realizar actividades de adecuación y mantenimiento del cultivo. Para ir realizando 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 actividades de fertilización durante este mes, ya que vendrán meses más secos y se prevé que después de septiembre el suelo se presente un poco más seco, especialmente en septiembre y octubre. Aprovechar las mañanas soleadas para esta labor, ya que vamos a tener temperaturas muy altas y, en la noche, temperaturas muy bajas. 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 septiembre, de tal forma que se puedan realizar labores de adecuación y preparación del terreno antes del mes de septiembre. Preferiblemente, realícelo en horas de la mañana, cuando se presentan mañanas soleadas y con altas temperaturas, ya que en las tardes se nubla y pueden existir lluvias. Es necesario tener mucho cuidado e iniciar el almacenamiento de agua, ya que se prevén tiempos con bajas precipitaciones. De igual forma, se recomienda prevenir afectaciones en la semilla con el uso de insecticidas sistémicos y fungicidas sistémicos, con el objetivo de controlar las plagas y enfermedades. Se recomienda estar preventivo para controlar plagas, sobre todo hacia la segunda y tercera década del mes de septiembre, donde las condiciones de humedad relativa van a disminuir, pero vamos a tener temperaturas muy altas. Si se encuentra en el momento del aporque, realícelo hacia la primera década del mes de septiembre. Realice labores culturales como desyerbes y aporque. Se hace necesario también realizar labores de encalle y cepillado de socas en la primera década del mes de septiembre. Con respecto a la temperatura, aproveche los días asoleados para realizar labores culturales que permitan un buen desarrollo de la cosecha. Recuerde que estamos en un periodo donde las lluvias estarán por debajo de lo climatológico y debemos buscar cómo iniciar el almacenamiento de agua para ir previendo riegos y poder lograr un buen cultivo, ya que tenemos una tendencia de presencia del fenómeno de El Niño por el calentamiento del océano Pacífico.

CAFÉ (PROVINCIA DE GUANENTÁ Y COMUNERA)

Para el inicio de la temporada de lluvias del segundo semestre, se prevé una reducción en los niveles de precipitación de manera más acentuada hacia las provincias de Guanentá, Comunera y del Socorro.

Cosecha y control de Broca.

- Durante la recolección y beneficio evite que los adultos de broca se dispersen.
- Una buena recolección es fundamental para el control de la Broca.
- Por las condiciones ambientales restrictivas de altas temperaturas y probable déficit hídrico, la calidad de los frutos recolectados puede ser inferior en calidad, disponga adecuadamente estos frutos a fin de reducir su efecto hacia la cosecha próxima.

Otras prácticas culturales

Realice mantenimiento de cunetas, zanjas, drenajes, acequias, y conserve barreras vivas en lotes con altas pendientes, como medidas de conservación de suelo y prevención de movimientos en masa

En el proceso de cosecha y postcosecha del café tenga en cuenta las prácticas clave para conservar la calidad del café.

Para la cosecha, planifique los pases con base en el registro de floraciones.

Asegure el correcto funcionamiento de los equipos de beneficio, secado e infraestructura y alojamientos para los recolectores.

Implemente medidas para el manejo de los frutos de café recolectados y las pasillas, para evitar la dispersión de la broca.

Prepare los sitios para que mantenga el café pergamino seco en un lugar limpio, aireado y sobre estibas para conservar la humedad entre el 10% y 12%.

- Prevenga ante eventuales incendios forestales.
- Maneje adecuadamente las pulpas de café.
- Tenga cuidado con el manejo de aguas y lixiviados.
- Implemente los sistemas de manejo de aguas residuales de lavado de café.
- Utilice elementos de protección para las altas temperaturas y la radiación para el trabajo en campo.



Prácticas clave para producir café de buena calidad



CULTIVOS FORESTALES Y AGROFORESTALES.

El avance del tercer 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. Por tratarse de un tema crítico para el sector productivo regional, este espacio de comunicación —especializado en el ámbito forestal y agroforestal— iniciará una serie de publicaciones dedicadas a este fenómeno. El objetivo es que nuestros lectores comprendan con claridad qué es, cómo se manifiesta, cuáles son sus causas y, sobre todo, de qué manera se pueden mitigar sus efectos a corto y largo plazo.

¿Qué es fenómeno El Niño?

Es un evento natural en el que el clima se caracteriza por altas temperaturas y lluvias escasas e infrecuentes; estos patrones representan lo que los investigadores denominan *variabilidad climática*. Su origen se debe al calentamiento de las aguas del océano **Pacífico tropical** (uno de nuestros límites geográficos naturales), razón por la cual sus efectos son tan marcados en **Colombia**. Este aumento en la temperatura del mar altera la atmósfera, cambiando principalmente la dirección de los vientos y la distribución de las lluvias. Con base en esto, los reportes de agencias internacionales señalan que este mes de septiembre consolidará el inicio del fenómeno, el cual afectará a la gran mayoría de los municipios del departamento de Santander. Cabe recordar que esta misma manifestación climática ya se ha registrado históricamente en el país en los años **1991, 2002 y 2015**. A pesar de las extremas condiciones proyectadas, se esperan lluvias con valores por debajo de lo normal en los primeros días del mes, que deben ser adecuadamente gestionadas por los propietarios de fincas.



Usuario Instagram Universidad El Bosque.

Imagen de RICARDO OVIEDO CELIS

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 pérdida 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.

BROTOS 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. Cloranthraniliprol
 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 el mes de septiembre de 2026, periodo en el que observamos ya una leve transición hacia la temporada de lluvias del segundo semestre del presente año, tomamos un respiro optimista ante el alejamiento de este impresionante verano o fenómeno de El Niño, 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 la preparación de tierras para la venidera siembra ya comienza. Recomendamos,

para las especies ornamentales de flor y follaje, realizar monitoreos de plagas y enfermedades, tales como insectos chupadores, así como trips, ácaros y áfidos, con el objeto de evitar pérdidas significativamente importantes. Igualmente, se recomienda monitorear hongos y bacterias productoras de enfermedades, V. gr. 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 moderado crecimiento y exuberancia vegetativa. Plagas como los trips, mosca blanca (palometa) y áfidos, arriba citados, aumentan significativamente su presencia por efectos del cambio, es decir, altas temperaturas alternadas con días opacos y lluvia, condiciones predominantes para la época. Es importante, en estos días, realizar los abonamientos. En establecimientos comercializadores de flores, monitorear la enfermedad “roya blanca” del pompón y crisantemo, pues la posibilidad de contraer enfermedades es apenas normal. Esta recomendación va dirigida a los técnicos del área agrícola. En cuanto a los problemas fitosanitarios endémicos, que incluyen los arriba citados, se debe proceder a su control, acorde con las recomendaciones de los técnicos o con las ya conocidas y aplicadas por el productor. La presencia de arvenses nocivas al vivero o plantación productora aumenta sensiblemente. Según la intensidad de las lluvias, se deben remover las polisombras colocadas, que buscaban suavizar el “golpe de sol” debido a los soles y calores de este fenómeno de El Niño que tiende a desaparecer.

Imagen de ORLANDO REYES dentro del departamento de Santander

CACAO (AGROSAVIA)

Recomendaciones para cacao bajo previsión de El Niño



Imagen de JAIRO ROJAS

Con las previsiones de reducción en las precipitaciones en la zona de los Santanderes, en el caso del cultivo de cacao hay que realizar las siguientes actividades para reducir el impacto sobre la producción de cacao:

- ✓ De manera general, se recomiendan las siguientes actividades inmediatas ante eventos de sequía en el cultivo del cacao:
- ✓ Por pérdidas en germinación y muerte de plantas, no es conveniente hacer semilleros ni realizar siembras en esa fase.
- ✓ Si ya están sembrados, recurra a riego (goteo o microaspersión). Puede implementar el uso de coberturas e hidrorretenedores.
- ✓ Construir reservorios para almacenar el agua (preferiblemente cubiertos).
- ✓ Identificar fuentes alternativas de agua, como pozos y aljibes, y realizar el mantenimiento periódico de estas fuentes hídricas.

- ✓ No efectúe podas fuertes. Si es estrictamente necesario, realice la actividad en horas de menor temperatura.
- ✓ Mantenga la cobertura viva o muerta entre árboles. Preste especial atención al manejo de plagas y enfermedades
- ✓ En cultivos nuevos (recién establecidos), conserve el sombrío transitorio y utilice fracciones del pseudotallo del plátano o banano, colocadas a 5 centímetros de la raíz del cacao para conservar la humedad. De igual manera, puede hacer uso de hidrorretenedores, realizando recargas hídricas periódicas para mantener la humedad en el suelo.
- ✓ Verifique las condiciones de humedad del suelo antes de realizar labores de fertilización.

Para más recomendaciones climáticas, acceda al siguiente enlace:

<https://repository.agrosavia.co/items/3bd62970-0c70-4ee0-8108-4210f803d16f>

RECOMENDACIONES AMBIENTALES EQUIPO UNIVERSIDAD

LIBRE

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 septiembre de 2026 se espera una reducción de las lluvias por debajo de lo normal en regiones de importancia ganadera para el departamento de Santander como lo son por ejemplo las provincias de García Rovira, Guanentá, Comunera y Soto.

Así mismo se espera un aumento de las temperaturas, y la radiación solar lo que incide directamente sobre el desarrollo y rendimiento de los forrajes. Como se viene consolidando paulatinamente el fenómeno de El Niño, es necesario que los productores ganaderos tomen medidas urgentes para mitigar los efectos de este evento climático.

Entre los aspectos que más se ven perjudicados debido a la escases de forrajes, es la alimentación y nutrición del ganado, por eso las estrategias deben estar enfocadas primeramente en garantizar la comida de los animales. Un mantenimiento de la nutrición garantizará el fortalecimiento de la salud, bienestar, y productividad.

Entre las principales medidas de mitigación se encuentra la suplementación estratégica, con la elaboración de bloques multinutricionales-BMN, esto garantizará a los animales una fuente de nitrógeno no proteico, proteína, minerales y energía, necesarias para conservar el funcionamiento ruminal.

Por su parte los ensilajes proporcionan a los animales la materia seca y fibra necesarias para mantener la productividad. Se debe garantizar el suministro de multivitamínicos en el agua de bebida o aplicados directamente, como una forma de fortalecer la salud animal.

Tener en cuenta que el agua es fundamental para los animales, siempre procurar garantizar el acceso a esta, sobre todo en crías, y animales con alta producción como las vacas lecheras. Se aconseja si es necesario ir planificando la descarga de animales de la finca, a través de la venta de animales.

Aún hay tiempo para elaborar sus propios alimentos alternativos, antes de que le toque comprarlos a precio de mercado.



Imagen de JUAN LEONARDO CARDONA. La transferencia tecnológica es muy importante para que las comunidades fortalezcas sus conocimientos en torno a la suplementación estratégica en ganadería bovina.

CON LA COLABORACIÓN Y PARTICIPACIÓN DE



Corporación colombiana de investigación agropecuaria



El Socorro



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.



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
Luis Alfonso Peñaranda
Jaime Pérez
Aníbal Benítez Rodríguez
Ricardo Oviedo Celis
Edgar Rodríguez
Orlando Reyes
Jairo Rojas
Juan Leonardo Cardona
Daniela Lesmes
María Fabiola Arenas
Estévez

Ingeniero Agrónomo
Ingeniero Agrónomo
Ingeniero Agrónomo
Ingeniero Agrónomo
Ingeniero Forestal
Docente
Ingeniero Agrónomo
Investigador Máster
Investigador Máster
Ingeniera Agrónoma (P)
Docente Programa de
Ingeniería Ambiental
Especialista sectorial
agropecuaria en manejo del
fuego

FNL-FENALCE
INDEPENDIENTE
INDEPENDIENTE
ASOHOFrucol
INDEPENDIENTE
SENA
INDEPENDIENTE
AGROSAVIA C.I. La Suiza
AGROSAVIA C.I. La Suiza
FNL-FENALCE
UNIVERSIDAD LIBRE
Sede Socorro

Nelson Lozano Castro

FAO