



FEDEARROZ
FONDO NACIONAL DEL ARROZ



Servicio Climático
Fondo Nacional del Arroz

BOLETÍN TÉCNICO AGROCLIMÁTICO

PARA EL CULTIVO DEL ARROZ



NORTE DE SANTANDER

El Niño - Oscilación del Sur (ENOS)

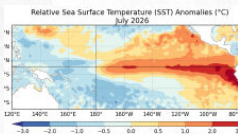


Fig. 1: Anomalia de temperatura superficial del mar. CPC/NOAA.

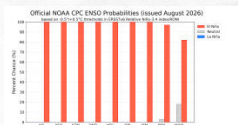


Fig. 2: Probabilidades oficiales de fase ENOS. CPC/NOAA.

El diagnóstico del CPC/NOAA, emitido el 13 de agosto de 2026, mantiene el estado de Alerta de El Niño. El fenómeno se ha fortalecido, con anomalías superiores a $+2.0^{\circ}\text{C}$ en el Pacífico ecuatorial oriental y una respuesta acoplada océano-atmósfera consistente con su intensificación. Para el otoño y el invierno boreales de 2026-27, existe una probabilidad superior al 90 % de un evento muy fuerte; además, se estima una probabilidad de 69 % de superar registros históricos durante octubre-diciembre. Estas señales aumentan la posibilidad de impactos típicos de El Niño, pero no determinan la lluvia local.

La Oscilación Madden-Julian (MJO)

Estado Actual de la MJO en Colombia. Según la actualización del CPC/NOAA del 17 de agosto de 2026, la Oscilación Madden-Julian (MJO) se encuentra en una fase reforzada que, durante mediados de agosto, interfirió constructivamente con el fuerte El Niño. El índice RMM salió del círculo unitario en la fase 6. La convección aumentada persiste sobre el Pacífico ecuatorial, mientras la convección está suprimida sobre el continente marítimo y el Pacífico occidental, principalmente bajo la influencia de El Niño. Esta configuración modifica las probabilidades de convección y lluvia tropical, sin definir por sí sola las condiciones locales.

Pronóstico y Riesgo de Precipitaciones. La proyección del CPC/NOAA del 17 de agosto de 2026 indica que la MJO probablemente se desplace hacia el este, sobre el hemisferio occidental, durante la parte final de agosto y retorne al océano Índico a comienzos de septiembre. La mayoría de los integrantes de GEFS y ECMWF mantiene el índice RMM en las fases 6 y 7, aunque la evolución es difícil de precisar durante el próximo mes. La dispersión de los ensambles reduce la confianza, y el producto GEFS muestra poca o ninguna señal después de cinco días. Por ello, la MJO ajusta probabilidades, no determina la lluvia local.

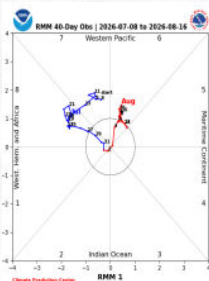


Fig. 3: Evolución reciente de la MJO según el índice RMM. Fuente: CPC/NOAA.

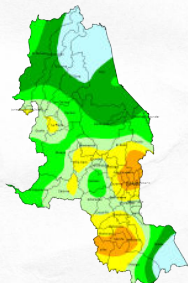
PREDICCIÓN CLIMÁTICA A CORTO PLAZO

SEPTIEMBRE DE 2026

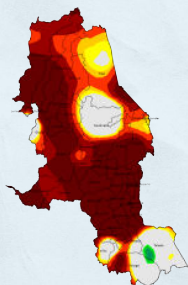
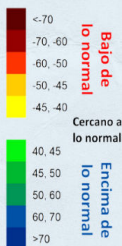
#ClimayArroz

Promedio Histórico (mm)

Precipitación
Acum (mm)



Probabilidad de Alteración (%)



Para **Septiembre**, la precipitación territorial podría ubicarse por debajo de lo habitual, con una reducción media cercana a **56 %** y probabilidad de condición inferior de **66 %**. El SPI medio sugiere una señal de sequedad moderada. En **El Zulia, San Cayetano y Puerto Santander** se recomienda verificar disponibilidad de agua y ajustar los turnos de riego. La fase predominante es **vegetativa**; por tanto, conviene mantener humedad suficiente para favorecer el establecimiento y crecimiento, especialmente en lotes de riego.

PREDICCIÓN CLIMÁTICA A MEDIANO PLAZO

(OCTUBRE – NOVIEMBRE)

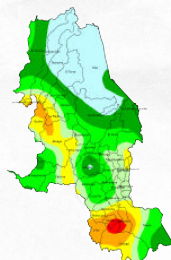
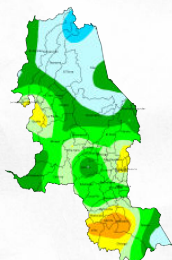
#ClimayArroz

Promedio Histórico (mm)

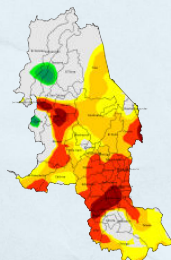
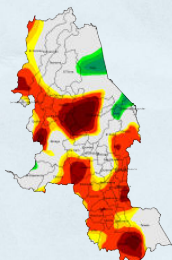
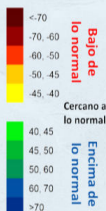
Octubre 2026

Noviembre 2026

Precipitación
Acum (mm)



Probabilidad de Alteración (%)



Durante **Octubre y Noviembre** se proyecta una señal predominantemente deficitaria, aunque con mayor variabilidad en Octubre. La reducción territorial estimada es cercana a **14 %** en Octubre y **27 %** en Noviembre, con SPI próximo a normalidad en Octubre y tendencia seca posterior. En **El Zulia, Puerto Santander y Tibú**, se recomienda monitorear el almacenamiento de agua, conservar canales operativos y programar riegos oportunos. La condición puede limitar el crecimiento vegetativo y aumentar la demanda de riego en arroz bajo riego.

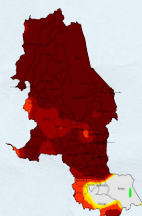
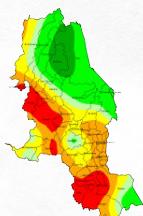
PREDICCIÓN CLIMÁTICA A LARGO PLAZO

(DICIEMBRE - ENERO - FEBRERO)

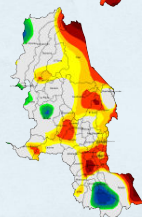
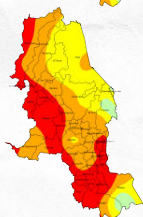
Promedio Histórico (mm)

Probabilidad de Alteración (%)

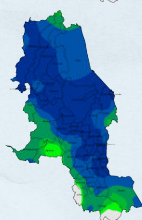
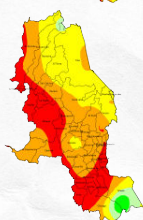
Diciembre
2026



Enero
2027



Febrero
2027



Precipitación
Acum (mm)



Bajo de
lo normal

Cercano a
lo normal

Encima de
lo normal



#ClimayArroz

Entre **Diciembre** y **Enero** se mantiene una señal de **déficit fuerte**, con probabilidades territoriales de condición inferior de **75 %** y **44 %**, respectivamente. En **Febrero** cambia el patrón hacia un posible superávit, con probabilidad superior cercana a **70 %**. Se recomienda asegurar riego y priorizar lotes en crecimiento durante el periodo seco; luego, revisar drenajes y accesos para evitar encharcamientos durante las lluvias. En **Puerto Santander**, algunos lotes pueden coincidir con maduración, por lo que conviene coordinar labores y cosecha.

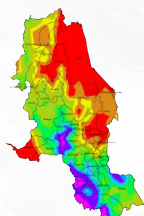
PREDICCIÓN CLIMÁTICA DE LA PRECIPITACIÓN ACUMULADA

PREDICCIÓN CLIMÁTICA A MEDIANO PLAZO

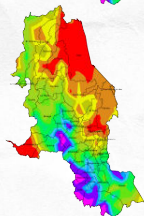
(SEPTIEMBRE - OCTUBRE - NOVIEMBRE)

Temperatura Máxima Histórica (°C)

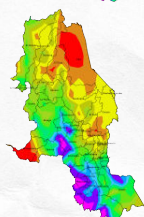
Septiembre
2026



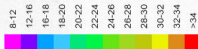
Octubre
2026



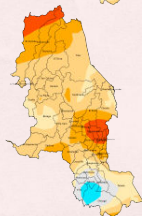
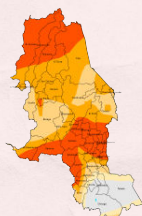
Noviembre
2026



Temperatura
Máxima (°C)



Pronóstico de Alteración (°C)



Predicción
Anomalía (°C)



#ClimayArroz

En **Septiembre, Octubre y Noviembre** se prevén **temperaturas máximas superiores a la climatología**, con anomalías territoriales aproximadas de **1,8 ° C, 1,4 ° C y 0,9 ° C**. El calentamiento diurno podría aumentar la demanda atmosférica de agua y acelerar el desarrollo en algunos lotes. En **El Zulia, Tibú y Puerto Santander**, se recomienda vigilar el consumo de agua, evitar déficits durante el crecimiento vegetativo y ajustar labores a la humedad disponible.

PREDICCIÓN CLIMÁTICA DE LA TEMPERATURA MÁXIMA

PREDICCIÓN CLIMÁTICA A MEDIANO PLAZO

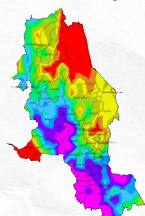
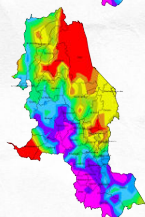
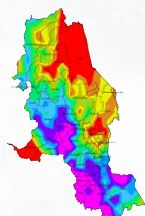
(SEPTIEMBRE – OCTUBRE – NOVIEMBRE)

Temperatura Mínima Histórica (°C)

Septiembre
2026

Octubre
2026

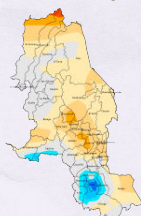
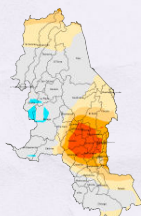
Noviembre
2026



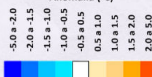
Temperatura
Mínima (°C)



Pronóstico de Alteración (°C)



Predicción
Anomalia (°C)



#ClimayArroz

Las **temperaturas mínimas** podrían mantenerse por encima de los valores habituales durante **Septiembre, Octubre y Noviembre**, con aumentos territoriales cercanos a **1,1 ° C, 0,9 ° C y 0,8 ° C**. Las noches más cálidas pueden elevar la respiración del cultivo y la demanda de agua, sin implicar efectos uniformes. En **El Zulia, Sabana de Torres y Tibú**, se recomienda conservar una nutrición balanceada y vigilar el crecimiento, especialmente cuando coincida con menor precipitación.

PREDICCIÓN CLIMÁTICA A MEDIANO PLAZO

(SEPTIEMBRE – OCTUBRE – NOVIEMBRE)

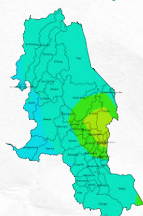
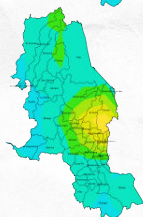
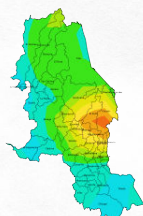
Humedad Relativa Histórica (%)

Pronóstico de Alteración (%)

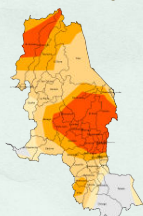
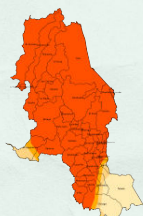
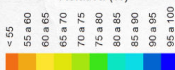
Septiembre
2026

Octubre
2026

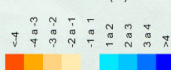
Noviembre
2026



Humedad
Relativa (%)



Predicción
anomalía (%)



#ClimayArroz

La **humedad relativa** se proyecta inferior a la climatología en **Septiembre, Octubre y Noviembre**, con una reducción territorial aproximada de **5,9 puntos porcentuales** en Septiembre y descensos más leves después. El ambiente podría ser relativamente más seco, aumentando la demanda de riego cuando también disminuyan las lluvias. En **Tíbur**, la señal de Septiembre es más marcada; se recomienda revisar láminas y frecuencia de riego en lotes vegetativos, sin descuidar la ventilación y el monitoreo del cultivo.

PREDICCIÓN CLIMÁTICA A MEDIANO PLAZO (SEPTIEMBRE – OCTUBRE – NOVIEMBRE)

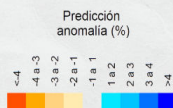
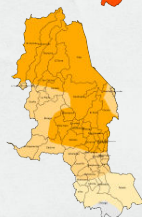
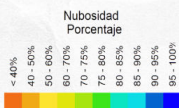
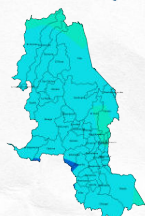
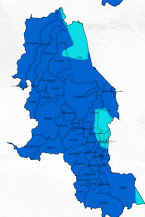
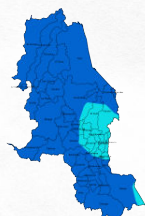
Nubosidad Histórica (%)

Pronóstico de Alteración (%)

Septiembre
2026

Octubre
2026

Noviembre
2026



#ClimayArroz

La **nubosidad** podría disminuir en **Septiembre**, con una anomalía territorial cercana a **8,6 puntos**, y mantenerse próxima a lo normal en Octubre y Noviembre. Los cielos relativamente más despejados pueden favorecer mayor radiación y, junto con menor lluvia, aumentar la demanda de agua del arroz. En **Tibú** y **Sabana de Torres** se recomienda vigilar humedad del suelo y programación de riegos, especialmente durante el crecimiento vegetativo y en sistemas de secano.

CONTEXTO Y RESUMEN DE LA PREDICCIÓN

Departamento de Norte de Santander

#ClimayArroz

Contexto Climático y Resumen

ENOS (13 de agosto de 2026): El Niño se está fortaleciendo y hay una probabilidad superior al 90 % de un evento muy fuerte durante el otoño y el invierno boreales de 2026–27. Para octubre–diciembre, la probabilidad de superar registros históricos es de 69 %. Esto eleva la posibilidad de impactos coherentes con El Niño, aunque no los garantiza ni determina la lluvia local.

MJO (17 de agosto de 2026): La MJO interfirió constructivamente con El Niño y se ubicó en la fase 6. Se prevé propagación hacia el hemisferio occidental a finales de agosto y retorno al océano Índico a comienzos de septiembre; la dispersión limita la confianza.

Predicción (Septiembre 2026 – Febrero 2027):

- **Septiembre 2026:** Para **Septiembre**, la precipitación territorial podría ubicarse por debajo de lo habitual, con una reducción media cercana a **56 %** y probabilidad de condición inferior de **66 %**. El SPI medio sugiere una señal de sequedad moderada. En **El Zulia, San Cayetano y Puerto Santander** se recomienda verificar disponibilidad de agua y ajustar los turnos de riego. La fase predominante es **vegetativa**; por tanto, conviene mantener humedad suficiente para favorecer el establecimiento y crecimiento, especialmente en lotes de riego. Como señales complementarias, la temperatura máxima tendería a aumentar; las noches tenderían a ser más cálidas; la humedad relativa tendría un comportamiento mixto; y la nubosidad tendría un comportamiento mixto.
- **Octubre – Noviembre 2026:** Durante **Octubre y Noviembre** se proyecta una señal predominantemente deficitaria, aunque con mayor variabilidad en Octubre. La reducción territorial estimada es cercana a **14 %** en Octubre y **27 %** en Noviembre, con SPI próximo a normalidad en Octubre y tendencia seca posterior. En **El Zulia, Puerto Santander y Tibú**, se recomienda monitorear el almacenamiento de agua, conservar canales operativos y programar riegos oportunos. La condición puede limitar el crecimiento vegetativo y aumentar la demanda de riego en arroz bajo riego. Como señales complementarias, la temperatura máxima tendería a aumentar; las noches tenderían a ser más cálidas; la humedad relativa tendría un comportamiento mixto; y la nubosidad tendría un comportamiento mixto.
- **Diciembre 2026 – Febrero 2027:** Entre **Diciembre y Enero** se mantiene una señal de **déficit fuerte**, con probabilidades territoriales de condición inferior de **75 %** y **44 %**, respectivamente. En **Febrero** cambia el patrón hacia un posible superávit, con probabilidad superior cercana a **70 %**. Se recomienda asegurar riego y priorizar lotes en crecimiento durante el periodo seco; luego, revisar drenajes y accesos para evitar encharcamientos durante las lluvias. En **Puerto Santander**, algunos lotes pueden coincidir con maduración, por lo que conviene coordinar labores y cosecha.

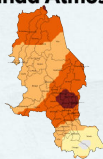
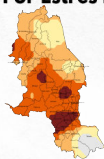
AMENAZAS POR RIESGOS AGROCLIMATICOS

(SEPTIEMBRE - OCTUBRE - NOVIEMBRE)

Amenaza Por Estrés Hídrico Déficit

Demanda Atmosférica Potencial

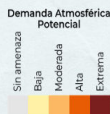
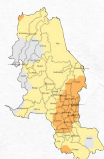
Septiembre
2026



Octubre
2026



Noviembre
2026



#ClimayArroz

En **septiembre**, el **estrés hídrico por déficit** permanece bajo, aunque aumenta la **demanda atmosférica**. En **octubre**, ambas señales se intensifican, con presión moderada a alta sobre el corredor arrozero. Para noviembre, el resumen no reporta una categoría adicional, por lo que debe mantenerse vigilancia. En **riego**, conviene revisar turnos y uniformidad de aplicación en **San José de Cúcuta, El Zulia, Puerto Santander, Tibú y San Cayetano**. El consumo puede aumentar durante el **vegetativo**; en septiembre, el **reproductivo** es sensible, mientras octubre combina **vegetativo y maduración**. La presión hídrica podría limitar crecimiento, llenado o secado oportuno.

PREDICCIÓN DE LA AMENAZA POR ESTRÉS HÍDRICO Y DEMANDA ATMOSFÉRICA

AMENAZAS POR RIESGOS AGROCLIMATICOS

(SEPTIEMBRE - OCTUBRE - NOVIEMBRE)

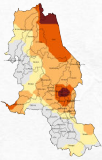
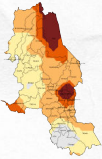
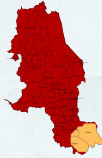
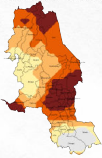
Amenaza Por Estrés Térmico

Amenaza Por Radiación

Septiembre
2026

Octubre
2026

Noviembre
2026



#ClimayArroz

En **septiembre**, la **amenaza térmica** aumenta y aparecen focos altos, junto con mayor radiación. En **octubre**, la señal térmica alcanza categorías altas a extremas y predomina la **radiación alta**, especialmente hacia sectores occidentales y centrales. Para noviembre, mantenga observación, pues el resumen disponible no precisa una categoría. En **San José de Cúcuta, El Zulia, Puerto Santander, Tibú y San Cayetano**, el ambiente puede elevar la demanda de agua. El **vegetativo** puede enfrentar mayor estrés fisiológico; el **reproductivo** podría presentar riesgo de vaneamiento, y la **maduración**, secado acelerado y menor llenado.

PREDICCIÓN DE LA AMENAZA POR ESTRÉS TÉRMICO Y RADIACIÓN

AMENAZAS POR RIESGOS AGROCLIMATICOS

(SEPTIEMBRE - OCTUBRE - NOVIEMBRE)

Amenaza Fitosanitaria

Amenaza Por Exceso de Humedad

Septiembre
2026



Octubre
2026



Noviembre
2026



Ambiente Favorable Para
Condiciones Fitosanitarias



Amenaza Por
Exceso de Humedad



#ClimayArroz

La **amenaza fitosanitaria** es baja durante **septiembre** y **octubre**; no se observa señal alta o extrema. El **exceso de humedad** permanece prácticamente sin señal regional, por lo que disminuye la preocupación por saturación o encharcamientos generalizados. Para noviembre, el resumen no aporta una categoría adicional y se recomienda conservar el monitoreo. En **San José de Cúcuta, El Zulia, Puerto Santander, Tibú** y **San Cayetano**, revise lotes con antecedentes sanitarios, especialmente durante el **vegetativo**, el **reproductivo** y la **maduración**. La humedad localizada puede generar condiciones favorables para enfermedades foliares o manchado de grano si coinciden hospedero, inóculo y manejo susceptible.

PREDICCIÓN DE LA AMENAZA POR CONDICIONES FITOSANITARIAS Y HÚMEDAS

RECOMENDACIONES AGROCLIMÁTICAS

Departamento de Norte de Santander

#ClimayArroz

Contexto del cultivo

El arroz del territorio corresponde principalmente a un sistema de **riego**. Para **Septiembre**, las fases con mayor representatividad son **Vegetativo** (17,2%) y **Adecuación de suelos** (16,6%). Las labores del periodo se organizan por fase: en **vegetativo**, verificación del establecimiento, control temprano de arvenses, fertilización y aplicaciones de agroquímicos según diagnóstico; en **adecuación de suelos**, preparación mecánica en suelo friable, nivelación, mantenimiento de canales y drenajes, y programación de las labores según el pronóstico de tiempo. Las demás fases tienen una presencia menor y deben atenderse según la condición observada en cada lote.

Recomendaciones Agronómicas

1. **Garantizar humedad para la eficiencia de fertilizantes y preemergentes, sin elevar la lámina.** Evitar láminas de agua que puedan calentarse durante el macollamiento y las fases tempranas. En **Septiembre**, se espera aumento alto (+1,8 °C) en la temperatura máxima y aumento moderado (+1,1 °C) en la temperatura mínima. Concentrar fertilización y aplicaciones en horas frescas. Programar herbicidas, fertilizantes foliares y controles fitosanitarios en horas frescas; evitar aplicaciones con cultivo en estrés hídrico.
2. **Programar el premojo o riego de adecuación según disponibilidad y pronóstico.** En **Septiembre**, la precipitación muestra déficit fuerte (-100 mm, -63,2%). Revisar canales y compuertas antes de iniciar la preparación mecánica. Ajustar fecha de siembra a lluvias efectivas; seleccionar variedad acorde con ciclo y zona; nivelar y preparar suelo para conservar humedad.
3. **Evitar aplicaciones en horas de mayor exposición solar.** En **Septiembre**, se espera reducción alta (-11,1 puntos) en la nubosidad y reducción alta (-8,2 puntos) en la humedad relativa. Sostener humedad disponible.
4. **Consultar el pronóstico de tiempo antes de fertilizar y aplicar.** Como seguimiento general para **Octubre**, mantener vigilancia en lotes de arroz con **riego**; principalmente en fases de **Vegetativo y Adecuación de suelos**. Fraccionar la dosis nitrogenada porque con exceso de humedad el fertilizante pierde eficiencia por lavado y lixiviación. En **Vegetativo**: Mantener drenajes funcionales; evitar fertilizar o aplicar herbicidas con suelo saturado; revisar amarillamiento y ajustar nitrógeno si hubo lavado.
5. **Consultar el pronóstico de tiempo antes de cada labor de adecuación.** Como seguimiento general para **Octubre**, mantener vigilancia en lotes de arroz con **riego**; principalmente en fases de **Vegetativo y Adecuación de suelos**. Prever mayor necesidad de drenaje y postergar la nivelación si el suelo no alcanza condición friable. En **Preparación/siembra**: Preparar suelos en ventanas secas; limpiar drenajes y salidas de agua; evitar siembra en lotes bajos con encharcamiento frecuente.

En Septiembre la decisión principal es aplicar en horas frescas y sostener la humedad del suelo en vegetativo y adecuación de suelos. El mayor riesgo resulta de la combinación entre las temperaturas máximas elevadas y el déficit de lluvia.



FEDEARROZ
FONDO NACIONAL DEL ARROZ



Servicio Climático
Fondo Nacional del Arroz



IDEAM
Instituto de Hidrología,
Meteorología y
Estudios Ambientales

¿Quieres conocer más sobre el comportamiento climático y su impacto en el cultivo de arroz?

Consulta nuestros boletines, pronósticos y herramientas especializadas en la página del Servicio Climático de Fedearroz. También puedes acercarte a la seccional más cercana, donde nuestros profesionales estarán disponibles para orientarte.

servicioclimatico@fedearroz.com.co

<https://clima.fedearroz.com.co>

Este boletín presenta predicciones climáticas elaboradas a partir de información generada por BART-IDEAM, la cual es analizada y adaptada por FEDEARROZ-FNA para su interpretación de acuerdo con el balance hídrico y las condiciones agroclimáticas óptimas para el cultivo de arroz. Dado que se trata de estimaciones probabilísticas sobre el comportamiento futuro de la atmósfera, su interpretación está sujeta a incertidumbre inherente, la cual puede variar según la región, la escala temporal y la evolución de las condiciones oceánicas y atmosféricas. En consecuencia, este producto debe entenderse como una herramienta de apoyo para la toma de decisiones y no como una predicción exacta o determinística. Se recomienda complementar su uso con el seguimiento de pronósticos de corto plazo, observaciones locales y criterio técnico agronómico.