



FEDEARROZ
FONDO NACIONAL DEL ARROZ



Servicio Climático
Fondo Nacional del Arroz

BOLETÍN TÉCNICO AGROCLIMÁTICO

PARA EL CULTIVO DEL ARROZ



SANTANDER

El Niño - Oscilación del Sur (ENOS)

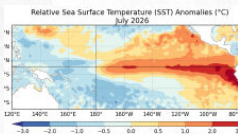


Fig. 1: Anomalia de temperatura superficial del mar. CPC/NOAA.

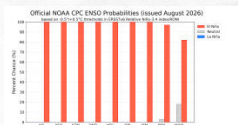


Fig. 2: Probabilidades oficiales de fase ENOS. CPC/NOAA.

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.

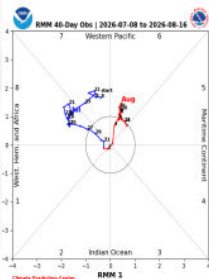


Fig. 3: Evolución reciente de la MJO según el índice RMM. Fuente: CPC/NOAA.

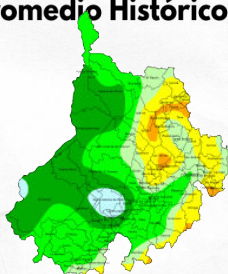
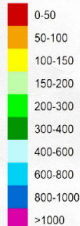
PREDICCIÓN CLIMÁTICA A CORTO PLAZO

SEPTIEMBRE DE 2026

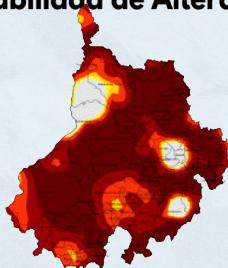
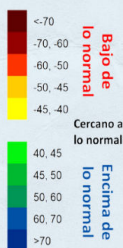
#ClimayArroz

Promedio Histórico (mm)

Precipitación
Acum (mm)



Probabilidad de Alteración (%)



Para **Septiembre** se proyecta una reducción de la precipitación acumulada, con 66 % de probabilidad territorial de valores inferiores a lo normal y un SPI medio de -0,91. La señal es más marcada en **El Zulia**, **San Cayetano** y **Sabana de Torres**. En estos municipios predomina la fase **vegetativa**; por ello, en arroz de riego se recomienda revisar turnos, canales y disponibilidad de agua. En Sabana de Torres, bajo secano, conviene vigilar la humedad del lote y ajustar labores según la lluvia observada.

PREDICCIÓN CLIMÁTICA A MEDIANO PLAZO

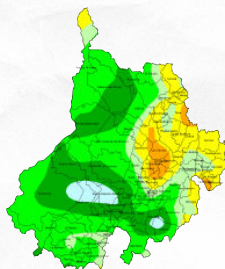
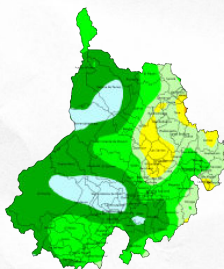
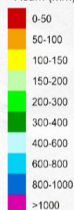
(OCTUBRE – NOVIEMBRE)

#ClimayArroz

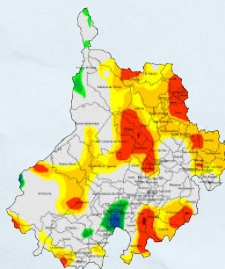
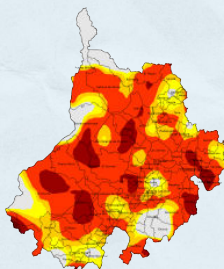
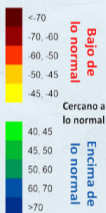
Promedio Histórico (mm)

Octubre 2026 Noviembre 2026

Precipitación
Acum (mm)



Probabilidad de Alteración (%)



Entre **Octubre** y **Noviembre** se espera una señal de precipitación entre cercana a lo normal y deficitaria, con mayor probabilidad de valores bajos en noviembre. El SPI territorial pasa de 0,07 a -0,54. **El Zulia, Sabana de Torres y Tibú** concentran señales deficitarias en ambos meses, mientras octubre resulta más cercano a lo normal en Tibú. Para el arroz, se recomienda conservar capacidad de riego, monitorear el crecimiento vegetativo y aprovechar oportunamente las lluvias para disminuir costos de bombeo.

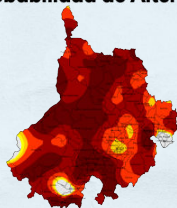
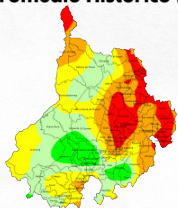
PREDICCIÓN CLIMÁTICA A LARGO PLAZO

(DICIEMBRE - ENERO - FEBRERO)

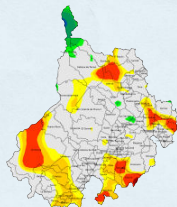
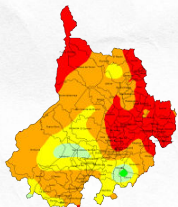
Promedio Histórico (mm)

Probabilidad de Alteración (%)

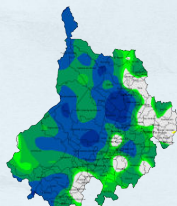
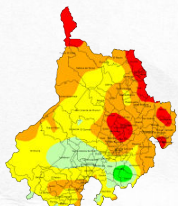
Diciembre
2026



Enero
2027



Febrero
2027



Precipitación
Acum (mm)



Bajo de
lo normal

Cercano a
lo normal

Encima de
lo normal



#ClimayArroz

El trimestre presenta una secuencia contrastante: **Diciembre** sería fuertemente deficitario, con 74,6% de probabilidad territorial de valores bajos y SPI de -2,51; **Enero** mantendría una tendencia seca, mientras **Febrero** muestra 69,5% de probabilidad de superavit. La señal seca es destacada en **El Zulia**, **Tibú** y **Sabana de Torres**. Se recomienda asegurar agua para crecimiento, floración y llenado, y después revisar drenajes y acceso a lotes ante lluvias superiores en febrero.

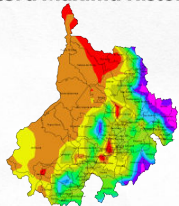
PREDICCIÓN CLIMÁTICA DE LA PRECIPITACIÓN ACUMULADA

PREDICCIÓN CLIMÁTICA A MEDIANO PLAZO

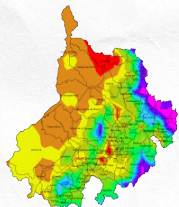
(SEPTIEMBRE - OCTUBRE - NOVIEMBRE)

Temperatura Máxima Histórica (°C)

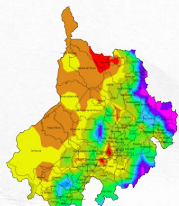
Septiembre
2026



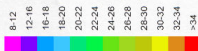
Octubre
2026



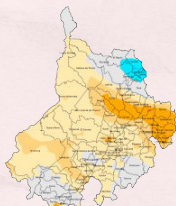
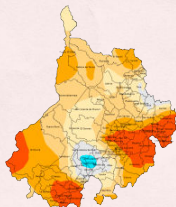
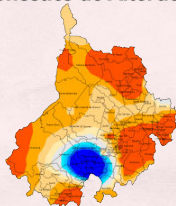
Noviembre
2026



Temperatura
Máxima (°C)



Pronóstico de Alteración (°C)



Predicción
Anomalía (°C)



#ClimayArroz

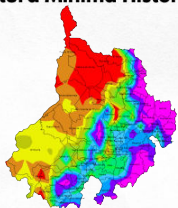
Durante **Septiembre, Octubre y Noviembre** se prevén temperaturas máximas superiores a la climatología, con anomalías territoriales aproximadas de 1,8, 1,4 y 0,9 grados. El aumento es más notorio en **El Zulia, Tibú y Sabana de Torres**. Bajo estas condiciones podría aumentar la demanda atmosférica y acelerarse el desarrollo del arroz. Se recomienda observar el estado hídrico, priorizar riegos en etapas sensibles y evitar labores intensivas durante las horas de mayor calentamiento.

PREDICCIÓN CLIMÁTICA A MEDIANO PLAZO

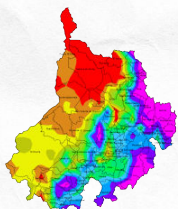
(SEPTIEMBRE – OCTUBRE – NOVIEMBRE)

Temperatura Mínima Histórica (°C)

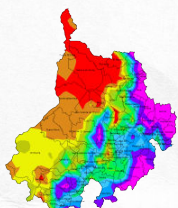
Septiembre
2026



Octubre
2026



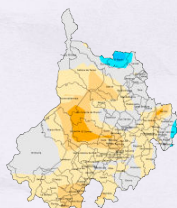
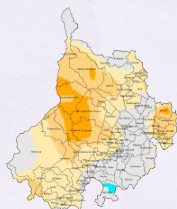
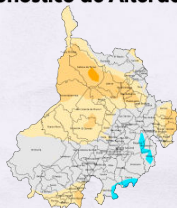
Noviembre
2026



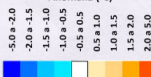
Temperatura
Mínima (°C)



Pronóstico de Alteración (°C)



Predicción
Anomalía (°C)



#ClimayArroz

Las temperaturas mínimas se proyectan por encima de la climatología durante los tres meses, con aumentos territoriales cercanos a 1,1, 0,9 y 0,8 grados, respectivamente. La señal es más alta en **Sabana de Torres**, mientras **El Zulia** y **Puerto Santander** presentan noches moderadamente más calidas. Esta condición podría elevar la respiración nocturna y la demanda de agua del arroz. Se recomienda vigilar el vigor del cultivo, ajustar el riego según humedad efectiva y seguir la evolución de lotes en crecimiento vegetativo.

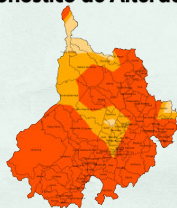
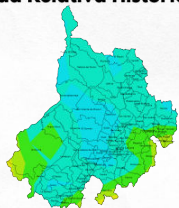
PREDICCIÓN CLIMÁTICA A MEDIANO PLAZO

(SEPTIEMBRE – OCTUBRE – NOVIEMBRE)

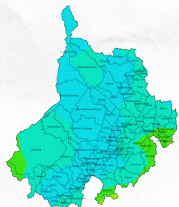
Humedad Relativa Histórica (%)

Pronóstico de Alteración (%)

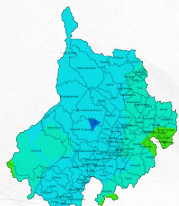
Septiembre
2026



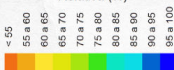
Octubre
2026



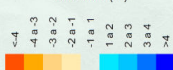
Noviembre
2026



Humedad
Relativa (%)



Predicción
anomalía (%)



#ClimayArroz

La humedad relativa se mantendría ligeramente por debajo de lo normal en **Septiembre, Octubre y Noviembre**, con señales territoriales más secas en septiembre. **Tibú** presenta una reducción cercana a 9 puntos en septiembre, y **Sabana de Torres** cerca de 4 puntos; en octubre y noviembre la señal es más moderada. El ambiente podría favorecer mayor pérdida de agua por el cultivo. Se recomienda revisar la humedad del suelo, ajustar riegos y evitar retrasos en lotes arroceros de secano.

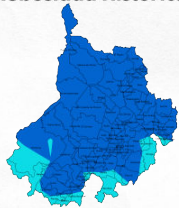
PREDICCIÓN CLIMÁTICA A MEDIANO PLAZO

(SEPTIEMBRE – OCTUBRE – NOVIEMBRE)

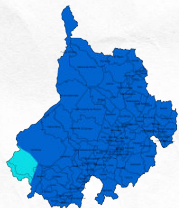
Nubosidad Histórica (%)

Pronóstico de Alteración (%)

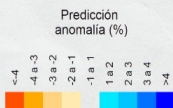
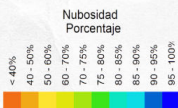
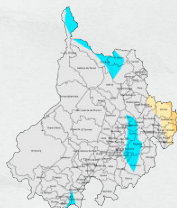
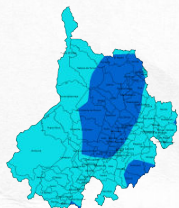
Septiembre
2026



Octubre
2026



Noviembre
2026



#ClimayArroz

La nubosidad estaría por debajo de lo normal en **Septiembre**, con una reducción territorial cercana a 8,6 puntos, y se acercaría a la climatología en octubre y noviembre. La disminución es más marcada en **Tibú** y, para septiembre, también en **Sabana de Torres**. Esta señal podría asociarse con cielos más despejados y mayor radiación, junto con mayor demanda de agua. Se recomienda vigilar el balance hídrico y programar riegos para sostener crecimiento, floración o llenado según el estado del cultivo.

CONTEXTO Y RESUMEN DE LA PREDICCIÓN

Departamento 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** se proyecta una reducción de la precipitación acumulada, con 66 % de probabilidad territorial de valores inferiores a lo normal y un SPI medio de -0,91. La señal es más marcada en **El Zulia, San Cayetano y Sabana de Torres**. En estos municipios predomina la fase **vegetativa**; por ello, en arroz de riego se recomienda revisar turnos, canales y disponibilidad de agua. Como señales complementarias, la temperatura máxima tendería a aumentar; las noches tenderían a ser más cálidas; la humedad relativa tendería a disminuir; y la nubosidad tendería a disminuir.
- **Octubre – Noviembre 2026:** Entre **Octubre** y **Noviembre** se espera una señal de precipitación entre cercana a lo normal y deficitaria, con mayor probabilidad de valores bajos en noviembre. El SPI territorial pasa de 0,07 a -0,54. **El Zulia, Sabana de Torres y Tibú** concentran señales deficitarias en ambos meses, mientras octubre resulta más cercano a lo normal en Tibú. Para el arroz, se recomienda conservar capacidad de riego, monitorear el crecimiento vegetativo y aprovechar oportunamente las lluvias para disminuir costos de bombeo. Como señales complementarias, la temperatura máxima tendería a aumentar; las noches tenderían a ser más cálidas; la humedad relativa tendería a disminuir; y la nubosidad tendería a disminuir.
- **Diciembre 2026 – Febrero 2027:** El trimestre presenta una secuencia contrastante: **Diciembre** sería fuertemente deficitario, con 74,6 % de probabilidad territorial de valores bajos y SPI de -2,51; **Enero** mantendría una tendencia seca, mientras **Febrero** muestra 69,5 % de probabilidad de superavit. La señal seca es destacada en **El Zulia, Tibú y Sabana de Torres**. Se recomienda asegurar agua para crecimiento, floración y llenado, y después revisar drenajes y acceso a lotes ante lluvias superiores en febrero.

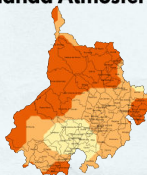
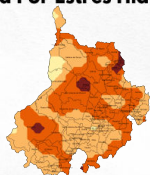
AMENAZAS POR RIESGOS AGROCLIMATICOS

(SEPTIEMBRE - OCTUBRE - NOVIEMBRE)

Amenaza Por Estrés Hídrico Déficit

Demanda Atmosférica Potencial

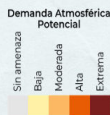
Septiembre
2026



Octubre
2026



Noviembre
2026



#ClimayArroz

En **septiembre**, el **estrés hídrico por déficit** aumenta en Santander y la demanda atmosférica sube, con mayor atención en **Sabana de Torres**, **Puerto Wilches** y **Barrancabermeja**. En esta ventana, la **siembra** y el desarrollo **vegetativo** dependen de lluvias oportunas en el sistema **secano**; una reducción puede elevar el consumo hídrico y el estrés inicial. En **octubre**, la amenaza se intensifica y la demanda permanece alta, afectando principalmente el crecimiento **vegetativo**. Conviene vigilar el establecimiento, la humedad del suelo y el secado de lotes. Para **noviembre**, no se suministra una señal hídrica adicional en el resumen disponible.

PREDICCIÓN DE LA AMENAZA POR ESTRÉS HÍDRICO Y DEMANDA ATMOSFÉRICA

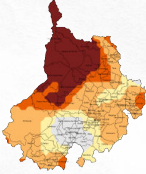
AMENAZAS POR RIESGOS AGROCLIMATICOS

(SEPTIEMBRE - OCTUBRE - NOVIEMBRE)

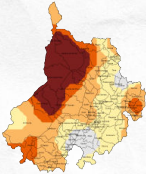
Amenaza Por Estrés Térmico

Amenaza Por Radiación

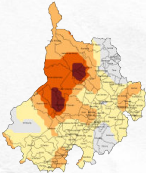
Septiembre
2026



Octubre
2026



Noviembre
2026



#ClimayArroz

En **septiembre**, la **amenaza térmica** y la **radiación** aumentan, con atención en **Sabana de Torres**, **Puerto Wilches** y **Barrancabermeja**. La **siembra** y el crecimiento **vegetativo** pueden enfrentar mayor demanda hídrica bajo **secano**. En **octubre**, ambas señales se mantienen altas y coinciden con el predominio **vegetativo**; el calor puede elevar la respiración nocturna, favorecer vaneamiento en lotes sensibles y acelerar el secado. La radiación alta también puede intensificar el consumo de agua, según la humedad disponible. Para **noviembre**, no se aporta una señal térmica o radiativa adicional en el resumen disponible.

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

En **septiembre** y **octubre**, la **amenaza fitosanitaria** es baja y el **exceso de humedad** permanece prácticamente sin señal regional. En **Sabana de Torres** y **Puerto Wilches** conviene mantener monitoreo preventivo, especialmente en lotes con historial sanitario. En septiembre, las fases **siembra** y **vegetativo** requieren seguimiento; en octubre predomina **vegetativo**. La humedad local, aunque no represente una señal regional, puede generar condiciones favorables para manchado de grano o enfermedades foliares si coinciden hospedero, inóculo y manejo susceptible. Para **noviembre**, no se entrega una señal fitosanitaria adicional.

PREDICCIÓN DE LA AMENAZA POR CONDICIONES FITOSANITARIAS Y HÚMEDAS

RECOMENDACIONES AGROCLIMÁTICAS

Departamento de Santander

#ClimayArroz

Contexto del cultivo

El arroz del territorio corresponde principalmente a un sistema de **secano**. Para **Septiembre**, las fases con mayor representatividad son **Adecuación de suelos** (26,3 %) y **Preparación/siembra** (22,2 %). Las labores del periodo se organizan por fase: 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; en **preparación/siembra**, adecuación y nivelación del lote, mantenimiento de drenajes, selección de semilla y variedad, y programación de la siembra. Las demás fases tienen una presencia menor y deben atenderse según la condición observada en cada lote.

Recomendaciones Agronómicas

1. **Preparar el lote cuando el suelo esté friable y no seco.** En **Septiembre**, la precipitación muestra déficit moderado (-77 mm, -25,7 %). Consultar el pronóstico de tiempo para ubicar arada y nivelación después de lluvias que dejen el suelo en punto y evitar pulverizarlo. Ajustar fecha de siembra a lluvias efectivas; seleccionar variedad acorde con ciclo y zona; nivelar y preparar suelo para conservar humedad.
2. **Evitar siembras superficiales en horas de mayor calor y asegurar humedad.** En **Septiembre**, se espera aumento alto (+2,0 °C) en la temperatura máxima y aumento moderado (+1,2 °C) en la temperatura mínima. Revisar la variedad según tolerancia regional si el calor se sostiene. Evitar siembras superficiales en horas de mayor calor; asegurar humedad para germinación uniforme y revisar variedad según tolerancia regional.
3. **Evitar aplicaciones en horas de mayor exposición solar.** Como seguimiento general para **Octubre**, mantener vigilancia en lotes de arroz de **secano**; principalmente en fases de **Vegetativo y Preparación/siembra**. Sostener humedad disponible. En **Vegetativo**: Programar herbicidas, fertilizantes foliares y controles fitosanitarios en horas frescas; evitar aplicaciones con cultivo en estrés hídrico.
4. **Conservar cobertura y humedad del suelo.** Como seguimiento general para **Octubre y Noviembre**, mantener vigilancia en lotes de arroz de **secano**; principalmente en fases de **Vegetativo, Preparación/siembra y Reproductivo**. Aplazar aplicaciones en horas de mayor calor y revisar densidad para reducir competencia por agua.
5. **Priorizar monitoreo en floración por sensibilidad a temperaturas altas.** Como seguimiento general para **Noviembre**, mantener vigilancia en lotes de arroz de **secano**; principalmente en fases de **Vegetativo y Reproductivo**. Sostener humedad disponible y evitar estrés combinado con déficit hídrico. En **Reproductivo**: Sostener humedad durante embuchamiento y floración; evitar aplicaciones en horas calientes; monitorear vaneamiento y fertilidad de espiguillas.

En Septiembre la decisión principal es asegurar el agua en los lotes en fase sensible en adecuación de suelos y preparación/siembra. El mayor riesgo resulta de la combinación entre el déficit de lluvia y las temperaturas máximas elevadas.



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.