



**FEDEARROZ**  
FONDO NACIONAL DEL ARROZ



Servicio Climático  
Fondo Nacional del Arroz

# **BOLETÍN TÉCNICO AGROCLIMÁTICO**

**PARA EL CULTIVO DEL ARROZ**



# **NORTE DE SANTANDER**

Edición 58

Junio 2026

### El Niño - Oscilación del Sur (ENOS)



Fig. 1: Indicador estado actual de ENOS. Condición Neutral

Los análisis recientes indican que ENOS se mantiene en condición neutral, con temperaturas superficiales cercanas o ligeramente superiores al promedio en el Pacífico ecuatorial centro-oriental. Sin embargo, incrementan las señales de transición hacia una fase cálida, asociadas al aumento del calor subsuperficial y a anomalías de viento del oeste. Según los centros de predicción, es probable que El Niño se establezca, con 82% de probabilidad, para mayo–julio de 2026, y que persista durante el segundo semestre, alcanzando cerca de 96% hacia diciembre–febrero de 2027. Aunque aumentó la confianza en su ocurrencia, persiste incertidumbre sobre su intensidad máxima e impactos.

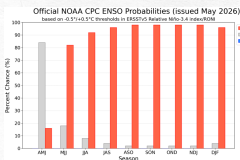


Fig. 2: Probabilidades de fase ENOS (modelo CFS)

### La Oscilación Madden-Julian (MJO)

**Estado Actual de la MJO en Colombia.** Durante mayo, la MJO reanudó su propagación hacia el este luego de permanecer varias semanas sobre el océano Índico. En la última semana, la señal se debilitó y cruzó rápidamente hacia el Pacífico occidental, comportamiento asociado a la interferencia de una onda Kelvin. Sobre Colombia, la respuesta ha sido variable, intermitente y sin una señal sostenida.

**Pronóstico y Riesgo de Precipitaciones.** De acuerdo con los pronósticos subestacionales, la señal MJO podría fortalecerse mientras avanza sobre el Pacífico occidental. Sin embargo, persiste dispersión entre modelos: el ECMWF la lleva hacia fase 8 en la semana 2, mientras el GEFS proyecta una evolución más lenta hacia la semana 3. En consecuencia, sobre Colombia se anticipa una modulación limitada y episódica de las lluvias, más asociada a ventanas de variabilidad regional que a una fase convectiva persistente.

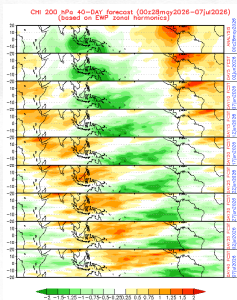


Fig. 3: Zonas donde podrían aumentar (verde) o disminuir (naranja) las lluvias durante las próximas semanas asociado a la MJO (modelo CFS)

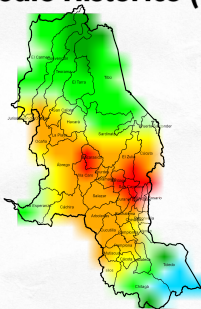
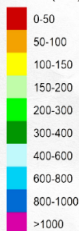
# PREDICCIÓN CLIMÁTICA A CORTO PLAZO

## JUNIO DE 2026

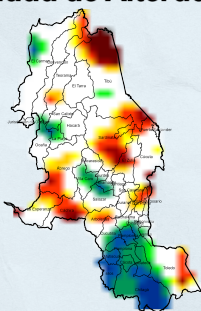
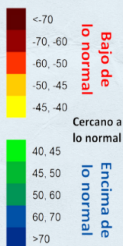
#ClimayArroz

### Promedio Histórico (mm)

Precipitación Acum (mm)



### Probabilidad de Alteración (%)



Para junio, se configura un patrón **mixto**, con **reducciones** más visibles en sectores del **centro y norte**, mientras los **aumentos** se concentran hacia el **sur** y algunos focos del **suroccidente**. Climatológicamente, el mes corresponde a lluvias **moderadas a altas**, más abundantes hacia el **norte y oriente**. En las zonas arroceras, la menor oferta hídrica sería más sensible en **Tibú, Sardinata, El Zulia, Cúcuta y Puerto Santander**.

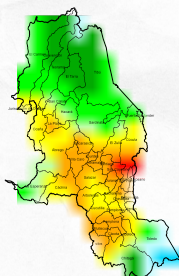
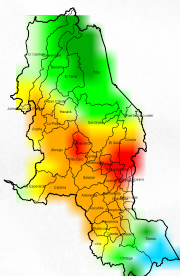
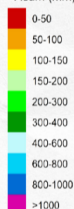
# PREDICCIÓN CLIMÁTICA A MEDIANO PLAZO (JULIO – AGOSTO)

#ClimayArroz

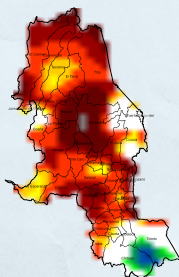
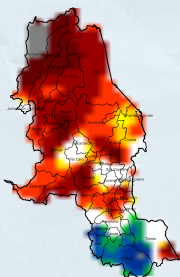
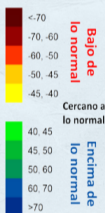
## Promedio Histórico (mm)

Julio 2026 Agosto 2026

Precipitación Acum (mm)



## Probabilidad de Alteración (%)



Para julio y agosto, predomina una señal **deficitaria** en gran parte del territorio, con **reducciones** amplias y consistentes sobre el **norte, centro** y buena parte del **occidente**. En agosto, el patrón seco se mantiene y gana continuidad espacial, con muy pocas áreas cercanas a lo normal. En las zonas arroceras, ambos meses exigirían mayor seguimiento en **Tibú, Sardinata, El Zulia, Cúcuta y Puerto Santander**, especialmente donde el cultivo depende más de la lluvia directa.

# PREDICCIÓN CLIMÁTICA A LARGO PLAZO

(SEPTIEMBRE - OCTUBRE - NOVIEMBRE)

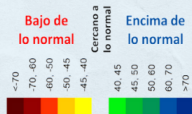
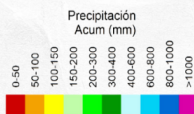
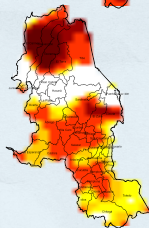
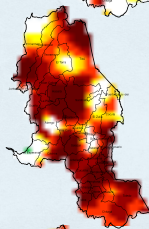
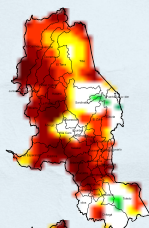
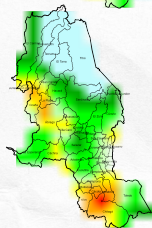
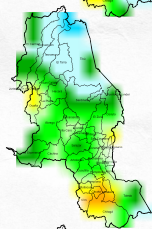
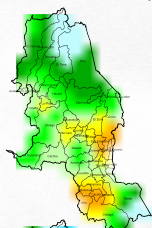
## Promedio Histórico (mm)

## Probabilidad de Alteración (%)

Septiembre  
2026

Octubre  
2026

Noviembre  
2026



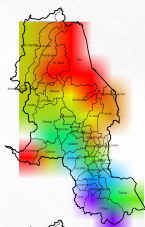
#ClimayArroz

Para septiembre y octubre dominan lluvias **por debajo de lo normal** en casi todo el territorio, con una señal seca **muy amplia y persistente**. En noviembre los **déficits** continúan, aunque con un patrón algo **menos intenso y más heterogéneo**. En las zonas arroceras, septiembre y octubre serían los meses más restrictivos, mientras noviembre mantendría vigilancia sobre **Tibú, Sardinata, El Zulia, Cúcuta y Puerto Santander**.

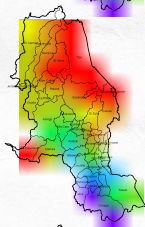
# PREDICCIÓN CLIMÁTICA A MEDIANO PLAZO (JUNIO - JULIO - AGOSTO)

## Temperatura Máxima Histórica (°C)

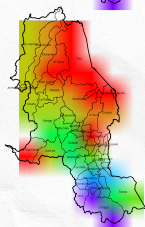
Junio  
2026



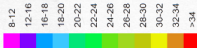
Julio  
2026



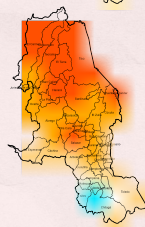
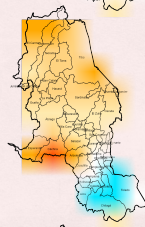
Agosto  
2026



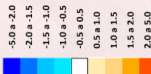
Temperatura  
Máxima (°C)



## Pronóstico de Alteración (°C)



Predicción  
Anomalia (°C)



#ClimayArroz

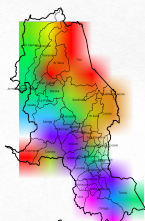
Durante junio, las temperaturas máximas mostrarían  **aumentos leves**  en varios sectores del territorio, principalmente hacia el **ocidente** y el **centro-occidente**. En julio la señal cálida persiste y en agosto se vuelve **más evidente y extendida**. En las zonas arroceras, esto sugiere días relativamente estables al inicio, pero con mayor probabilidad de calentamiento diurno en **Tibú, Sardinata, El Zulia, Cúcuta** y áreas vecinas de **Puerto Santander**.

PREDICCIÓN CLIMÁTICA DE LA TEMPERATURA MÁXIMA

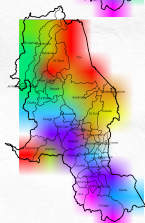
# PREDICCIÓN CLIMÁTICA A MEDIANO PLAZO (JUNIO – JULIO – AGOSTO)

## Temperatura Mínima Histórica (°C)

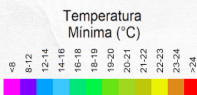
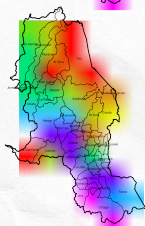
Junio  
2026



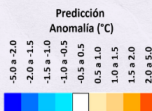
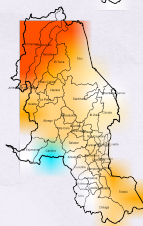
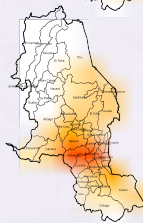
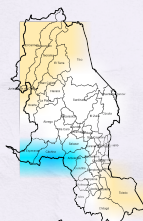
Julio  
2026



Agosto  
2026



## Pronóstico de Alteración (°C)

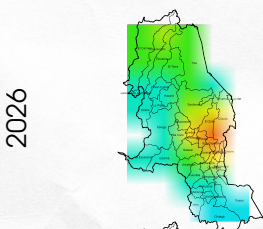


#ClimayArroz

Para junio, las temperaturas mínimas presentan un patrón **mixto**, con **aumentos leves** hacia el **norte** y el **sur**, y **descensos puntuales** en sectores del **centro**. En julio predominan condiciones **cercanas a lo normal**, y en agosto reaparecen **aumentos nocturnos** más notorios en varios sectores. En las zonas arroceras, las noches tenderían a ser relativamente estables, con algo más de calentamiento hacia **Puerto Santander** y cambios menores en **Tibú**, **Sardinata**, **El Zulia** y **Cúcuta**.

# PREDICCIÓN CLIMÁTICA A MEDIANO PLAZO (JUNIO – JULIO – AGOSTO)

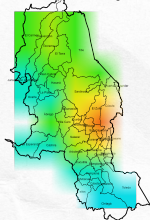
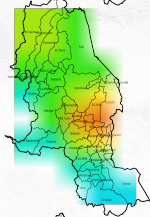
## Humedad Relativa Histórica (%)



Junio  
2026

Julio  
2026

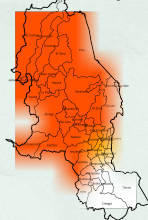
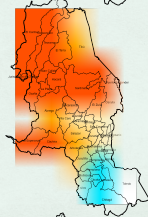
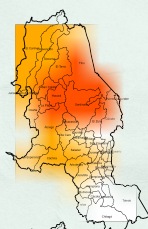
Agosto  
2026



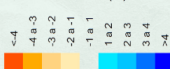
Humedad Relativa (%)



## Pronóstico de Alteración (%)



Predicción anomalía (%)



#ClimayArroz

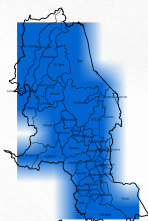
En junio se prevén **descensos leves a moderados** de humedad relativa, más notorios hacia el **norte**. En julio esas **reducciones** se vuelven más extensas y en agosto se consolidan con mayor intensidad sobre buena parte del territorio. Para agosto continúan los descensos en casi todo el territorio. En las zonas arroceras, el ambiente más seco sería más evidente en **Tibú, Sardinata, El Zulia, Cúcuta** y **Puerto Santander**, sobre todo entre julio y agosto.

# PREDICCIÓN CLIMÁTICA A MEDIANO PLAZO (JUNIO – JULIO – AGOSTO)

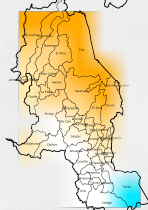
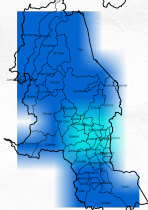
## Nubosidad Histórica (%)

## Pronóstico de Alteración (%)

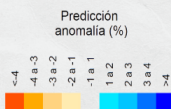
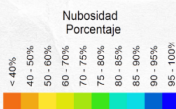
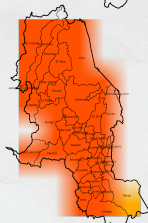
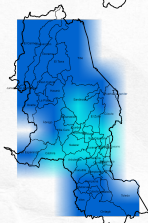
Junio  
2026



Julio  
2026



Agosto  
2026



#ClimayArroz

Para junio, la nubosidad tendería a una **disminución marcada** en la zona **norte** del territorio. En julio persiste un patrón **mixto**, con reducciones en el **norte y centro** y algunos aumentos hacia el **sur**. Para agosto se fortalece una **disminución amplia** de la nubosidad. En las zonas arroceras, esto favorecería cielos más despejados sobre **Tibú, Sardinata, El Zulia, Cúcuta y Puerto Santander**, con posible aumento de la demanda atmosférica del cultivo.

# CONTEXTO Y RESUMEN DE LA PREDICCIÓN

Departamento de Norte de Santander

#ClimayArroz

## Contexto Climático y Resumen

Durante mayo de 2026 se ha mantenido un comportamiento climático variable en Colombia, con consolidación de la primera temporada lluviosa en la región Andina y aumento progresivo de lluvias en sectores del Caribe y piedemonte llanero. No obstante, la distribución de la precipitación ha sido irregular: para junio se prevé un patrón mixto, con acumulados cercanos o superiores a lo normal en zonas de Orinoquía y Amazonía, mientras en las regiones Andina y Caribe comienzan a predominar señales de déficit, que podrían fortalecerse entre julio y noviembre. En términos de disponibilidad hídrica, esta transición exige seguimiento operativo de distritos de riego, humedad del suelo y drenaje, especialmente en zonas arroceras con siembras recientes o etapas sensibles. En el contexto del ENOS, actualmente predominan condiciones neutrales, pero con alta probabilidad de desarrollo de El Niño entre mayo-julio y persistencia durante el segundo semestre. En paralelo, la MJO se ha desplazado rápidamente hacia el Pacífico occidental, con señal debilitada e interferencia de ondas Kelvin, por lo que su modulación sobre Colombia sería episódica. Este panorama sugiere alta incertidumbre y posible reducción progresiva de lluvias; se recomienda seguimiento permanente a boletines de tiempo, subestacionales y estacionales para ajustar decisiones agronómicas y de manejo del agua.

## Predicción (Junio 2026 – Noviembre 2026):

- **Junio 2026:** Se configura un patrón mixto, con reducciones más visibles en sectores del centro y norte, mientras los aumentos se concentran hacia el sur y algunos focos del suroccidente. En las zonas arroceras, la menor oferta hídrica sería más sensible en Tibú, Sardinata, El Zulia, Cúcuta y Puerto Santander. Temperatura máxima: aumentos leves, sobre todo hacia el occidente y centro-occidente. Temperatura mínima: patrón mixto, con aumentos leves al norte y sur y descensos puntuales en el centro. Humedad relativa: descensos leves a moderados, más notorios hacia el norte. Nubosidad: disminución marcada en la zona norte.
- **Julio - Agosto 2026:** Predomina una señal deficitaria en gran parte del territorio, con reducciones amplias y consistentes sobre el norte, centro y buena parte del occidente; en agosto el patrón seco se mantiene y gana continuidad espacial. En las zonas arroceras, ambos meses exigirían mayor seguimiento en Tibú, Sardinata, El Zulia, Cúcuta y Puerto Santander, especialmente donde el cultivo depende más de la lluvia directa. Temperatura máxima: la señal cálida persiste en julio y se vuelve más evidente en agosto. Temperatura mínima: julio cercano a lo normal y agosto con aumentos nocturnos más notorios. Humedad relativa: las reducciones se vuelven más extensas en julio y se consolidan en agosto. Nubosidad: patrón mixto en julio y disminución amplia en agosto.
- **Septiembre - Noviembre 2026:** En septiembre y octubre dominan lluvias por debajo de lo normal en casi todo el territorio, con una señal seca muy amplia y persistente. En noviembre los déficits continúan, aunque con un patrón algo menos intenso y más heterogéneo. En las zonas arroceras, septiembre y octubre serían los meses más restrictivos, mientras noviembre mantendría vigilancia sobre Tibú, Sardinata, El Zulia, Cúcuta y Puerto Santander.

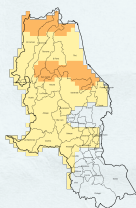
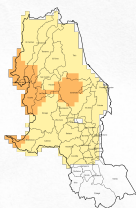
# AMENAZAS POR RIESGOS AGROCLIMATICOS

(JUNIO - JULIO - AGOSTO)

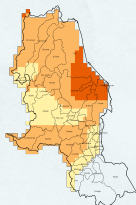
## Amenaza Por Estrés Hídrico Déficit

## Demanda Atmosférica Potencial

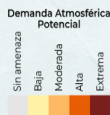
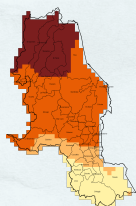
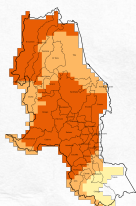
Junio  
2026



Julio  
2026



Agosto  
2026



#ClimayArroz

En **junio** se observa una señal baja a moderada de **estrés hídrico por déficit**, principalmente hacia sectores del norte y occidente de Norte de Santander; en **julio** la amenaza se mantiene baja, y en **agosto** se intensifica con categorías moderadas a altas hacia el occidente y centro. La **demanda atmosférica potencial** es baja en junio, aumenta en julio y alcanza niveles altos a extremos en agosto, especialmente sobre el corredor arrocero central. La atención debe priorizar **San José de Cúcuta, El Zulia, Puerto Santander, Tibú, San Cayetano y Sardinata**. Aunque predomina el sistema de **riego**, el principal impacto sería mayor demanda de agua, presión sobre turnos de riego, estrés combinado y menor crecimiento vegetativo.

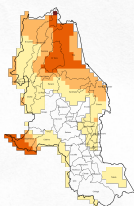
PREDICCIÓN DE LA AMENAZA POR ESTRÉS HÍDRICO Y DEMANDA ATMOSFÉRICA

# AMENAZAS POR RIESGOS AGROCLIMATICOS

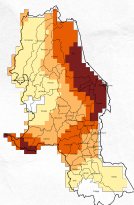
(JUNIO - JULIO - AGOSTO)

## Amenaza Por Estrés Térmico

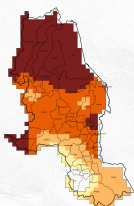
Junio  
2026



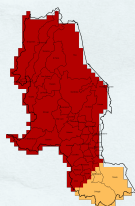
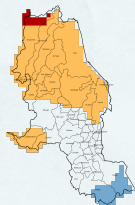
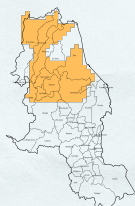
Julio  
2026



Agosto  
2026



## Amenaza Por Radiación



#ClimayArroz

La **amenaza térmica** muestra señales bajas a moderadas en **junio**, se intensifica en julio con focos altos y se vuelve más crítica en **agosto**, cuando aparecen categorías altas a extremas en sectores occidentales, centrales y del norte. La **condición de radiación** presenta señal moderada en junio, aumenta en julio y domina con alta radiación en agosto, principalmente hacia el occidente y centro del departamento. Esta lectura es importante porque junio-agosto concentran arroz en **fase vegetativa**, con áreas simultáneas en **reproductivo y maduración**. Priorizar **Cúcuta, El Zulia, Puerto Santander, Tibú y San Cayetano**. Puede aumentar demanda hídrica, estrés fisiológico, riesgo de vaneamiento en lotes sensibles y secado acelerado.

PREDICCIÓN DE LA AMENAZA POR ESTRÉS TÉRMICO Y RADIACIÓN

# AMENAZAS POR RIESGOS AGROCLIMATICOS

(JUNIO - JULIO - AGOSTO)

## Amenaza Fitosanitaria

## Amenaza Por Exceso de Humedad

Junio  
2026



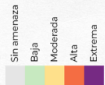
Julio  
2026



Agosto  
2026



Ambiente Favorable Para  
Condiciones Fitosanitarias



Amenaza Por  
Exceso de Humedad



#ClimayArroz

Se observa una **amenaza fitosanitaria baja** durante junio, julio y agosto, con focos localizados principalmente hacia sectores orientales y algunos corredores del sur. No se aprecia una señal alta o extrema, por lo que la lectura debe orientarse a **monitoreo preventivo**, especialmente en lotes con historial de enfermedad o presencia de Sogata. El **exceso de humedad** permanece prácticamente sin señal durante los tres meses, reduciendo la preocupación por saturación regional o encharcamientos generalizados. Para arroz, el seguimiento sigue siendo importante porque existen áreas en **vegetativo, reproductivo y maduración**; humedad local puede favorecer enfermedades foliares o manchado de grano. Priorizar **Cúcuta, El Zulia, Puerto Santander, Tibú y San Cayetano**.

PREDICCIÓN DE LA AMENAZA POR CONDICIONES FITOSANITARIAS Y HÚMEDAS

# RECOMENDACIONES AGROCLIMÁTICAS

Departamento de Norte de Santander

#ClimayArroz

## Recomendaciones Agronómicas

1. **Fecha de siembra y reducción del riesgo térmico:** De acuerdo con la predicción climática, los mayores incrementos de temperatura se prevén hacia el mes de **septiembre**. Por esta razón, se recomienda establecer las siembras **a más tardar el 15 de junio**, con el fin de reducir la probabilidad de que las etapas reproductivas del cultivo coincidan con periodos de mayor estrés térmico.
2. **Disponibilidad y manejo eficiente del recurso hídrico:** Ante la previsión de **periodos secos durante los próximos meses**, asegure la disponibilidad de agua para las labores de **fertilización y control de malezas**. Evite mantener **láminas permanentes de agua**, ya que estas pueden incrementar la temperatura del sistema y generar estrés en las plantas. Se recomienda implementar **riego corrido** para mejorar la eficiencia en el uso del agua y reducir la acumulación de calor en el cultivo.
3. **Nutrición para condiciones cálidas:** Diseñe los planes de fertilización con base en **análisis de suelos**. Bajo las condiciones climáticas previstas, considere fortalecer el suministro de **potasio, fósforo, calcio y boro** según diagnóstico, con el fin de mejorar la tolerancia del cultivo al estrés térmico y favorecer un adecuado desempeño fisiológico.
4. **Manejo integrado de Sogata:** Mantenga un **monitoreo permanente** de las poblaciones de **Sogata**, reconociendo que es un insecto habitual del agroecosistema arrocero. Las decisiones de manejo deben basarse en el monitoreo y considerar las diferentes alternativas de **control biológico**, evitando intervenciones innecesarias.
5. **Corredores biológicos y manejo de caballones:** Mantenga los **caballones libres de malezas** y promueva el establecimiento de especies como **maní forrajero, frijol mungo y crotalaria**, que contribuyen a fortalecer los corredores biológicos y favorecen el equilibrio ecológico dentro del agroecosistema arrocero.



**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](mailto: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.