





Octubre 2022 - Volumen 4 - Número 19

### Periodo del 10 de octubre al 23 de octubre de 2022

### RESUMEN DE LAS CONDICIONES DEL PERIODO DEL 26 DE SETIEMBRE AL 09 DE OCTUBRE

El Instituto Meteorológico
Nacional (IMN) con el
apoyo de la Corporación
Arrocera Nacional
(CONARROZ), presenta el
boletín agroclimático para
arroz.

En este se incorpora el análisis del tiempo, pronósticos, notas técnicas y recomendaciones con el objetivo de guiar al productor arrocero hacia la agricultura climáticamente inteligente.

#### IMN

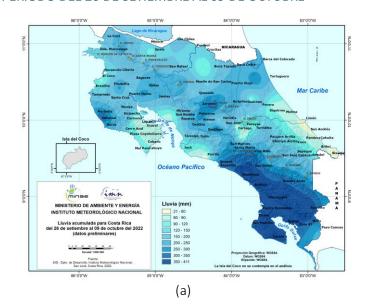
www.imn.ac.cr 2222-5616 Avenida 9 y Calle 17 Barrio Aranjuez, Frente al costado Noroeste del Hospital Calderón Guardia. San José, Costa Rica

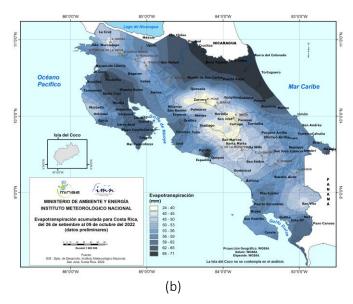
#### CONARROZ

www.conarroz.com 2255-1313 Avenida 8, Calles 23 y 25 San José, Costa Rica La región arrocera Brunca mantuvo lluvias promedio diaria entre 2.3 – 34.5 mm, excepto el día 8 (73 mm) y el 9 (115 mm); amplitud térmica diaria entre 3.3 – 8.5°C, humedad relativa diaria superiores al 89%, radiación solar diaria entre 12.2 – 20.0 MJ/m², así como evapotranspiración diaria entre 2.8 – 4.8 mm. Acumulando 165 °C grados día en la quincena.

La región arrocera Chorotega mantuvo Iluvias promedio diaria entre 0 – 21.6 mm, excepto el día 9 (60 mm); amplitud térmica diaria entre 1.9 - 9.8°C, humedades relativas superiores al 79%; radiación solar entre 9.0 - 20.8  $MJ/m^2$ ; así como evapotranspiración entre 2.0 - 5.0 mm. Acumulando 208 °C grados día en la quincena.

La región arrocera Huetar Caribe presentó lluvia promedio diaria entre 0 – 15.3 mm; amplitud térmica entre 2.5 – 9.8 °C; humedades relativas superiores al 69%; radiación solar entre 10.8 – 21.4 MJ/m²; así como la evapotranspiración entre 2.5 – 5.2 mm. Acumulando 223 °C grados día en la quincena.





**Figura 1.** Valores acumulados (a) precipitación (mm) y (b) evapotranspiración (mm) del 26 de setiembre al 09 de octubre del 2022.

La región arrocera Huetar Norte presentó lluvia promedio diaria entre 1.4-33.8 mm; amplitud térmica entre 3.5-10.1 °C, humedad relativa superior al 85%, radiación solar entre 12.1-21.3 MJ/m²; así como la evapotranspiración entre 2.8-5.1 mm. Acumulando 203 °C grados día en la quincena.







Octubre 2022 - Volumen 4 - Número 19

La región arrocera Pacífico Central presentó lluvia promedio diaria entre 0-39.8 mm; amplitud térmica entre 2.2-9.3 °C; humedades relativas superiores al 88%; radiación solar entre 9.8-20.6 MJ/m²; así como la evapotranspiración entre 2.2-4.9 mm. Acumulando 205°C grados día en la quincena.

Las figuras 1 y 2 contienen los acumulados quincenales de lluvia (1.a), evapotranspiración (1.b), radiación solar (2.b), grados día (2.c); así como el promedio de la amplitud térmica (2.a) y la humedad relativa (2.d) estimados a nivel nacional mediante interpolación de datos preliminares para 104 estaciones meteorológicas.

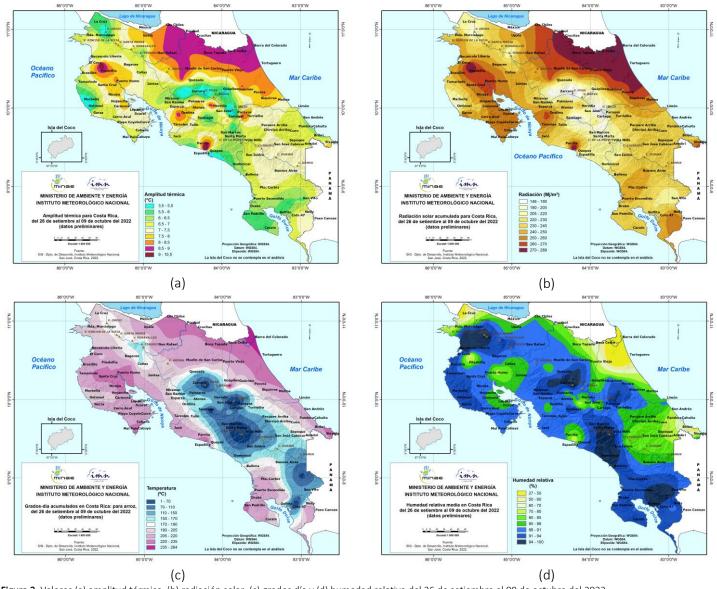


Figura 2. Valores (a) amplitud térmica, (b) radiación solar, (c) grados día y (d) humedad relativa del 26 de setiembre al 09 de octubre del 2022.







Octubre 2022 - Volumen 4 - Número 19

#### **CONCEPTOS ASOCIADOS A LOS MAPAS PREVIOS**

El acumulado quincenal de precipitación (observada), radiación solar (estimada) y la evapotranspiración de referencia (estimada) se genera sumando los valores de lluvia diaria registrados por cada estación meteorológica en la quincena para cada sitio. La amplitud térmica (observada) es la diferencia entre temperatura máxima y mínima; ésta y la humedad relativa (observada) son promediadas en la quincena. La variable grados día es la suma de las temperaturas medias diarias (observadas) que superan el umbral térmico del cultivo, definido por CONARROZ.

### PRONÓSTICO PARA LAS REGIONES ARROCERAS DEL 10 DE OCTUBRE AL 16 DE OCTUBRE

De la figura 3 a la figura 7 se muestran los valores diarios pronosticados de las variables lluvia (mm), humedad relativa (%) y temperaturas extremas (°C) para las regiones arroceras. Durante la semana la Región Norte mantendrá contenido de humedad media, excepto el miércoles que será baja; viento del Este hasta el miércoles, seguido de viento variable (Este-Oeste); presentando las madrugadas del miércoles y jueves como las más frescas. La Región Chorotega (Este y Oeste) mostrará contenido de humedad medio, excepto entre lunes y miércoles que será baja, así como sábado-domingo será alta; viento del Este hasta el miércoles, seguido de viento variable (Este-Oeste); así como tardes más cálidas miércoles-jueves. La Región Brunca mantendrá contenido de humedad alta; viento del Oeste hasta el miércoles, seguido de viento variable (Este-Oeste); con la tarde del lunes como la más cálida, seguido de un repunte de la temperatura la tarde del jueves con una nueva reducción paulatina hasta el sábado. La Región Pacífico Central mostrará humedad alta, excepto lunes y miércoles que será media; así como viento variable (Este-Oeste), con máximo del Este y del Oeste el domingo; además de madrugadas más cálidas de lunes-jueves. La Región Huetar Caribe presentará contenido de humedad media hasta el miércoles, seguida de humedad alta; además de viento variable (Este-Oeste); con madrugadas más frescas entre lunes y miércoles.

"La semana inicia bajo leves efectos indirectos del huracán Julia. Mientras la onda tropical #43 estará afectándonos el fin de semana. No se prevé incursión considerable de polvo del Sahara en la semana."

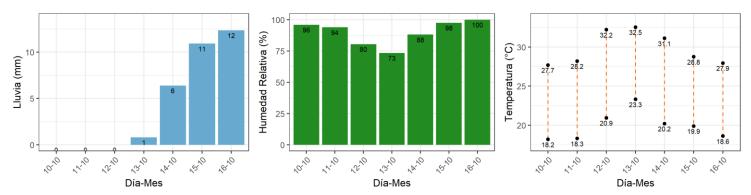


Figura 3. Pronóstico de precipitación (mm), humedad relativa (%) y temperatura (°C) del 10 de octubre al 16 de octubre en la región arrocera de Chorotega (Este y Oeste).







### Octubre 2022 - Volumen 4 – Número 19

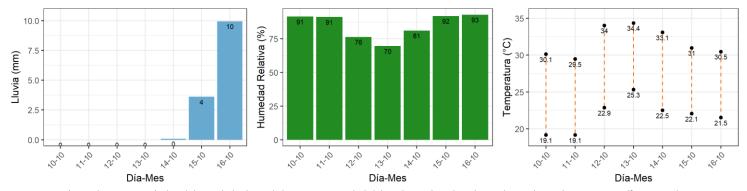


Figura 4. Pronóstico de precipitación (mm), humedad relativa (%) y temperatura (°C) del 10 de octubre al 16 de octubre en la región arrocera Pacífico Central.

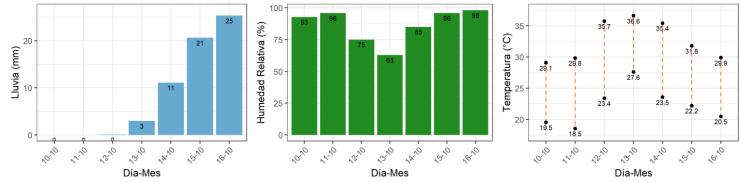


Figura 5. Pronóstico de precipitación (mm), humedad relativa (%) y temperatura (°C) del 10 de octubre al 16 de octubre en la región arrocera Huetar Norte.

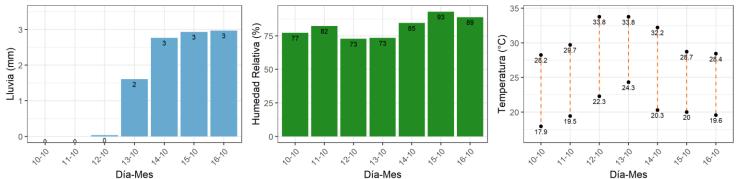


Figura 6. Pronóstico de precipitación (mm), humedad relativa (%) y temperatura (°C) del 10 de octubre al 16 de octubre en la región arrocera Huetar Caribe.

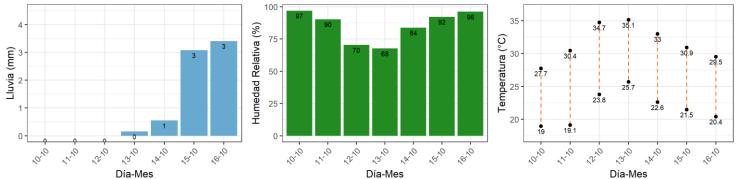


Figura 7. Pronóstico de precipitación (mm), humedad relativa (%) y temperatura (°C) del 10 de octubre al 16 de octubre en la región arrocera Brunca.







Octubre 2022 - Volumen 4 - Número 19

### TENDENCIA PARA EL PERIODO DEL 17 DE OCTUBRE AL 23 DE OCTUBRE

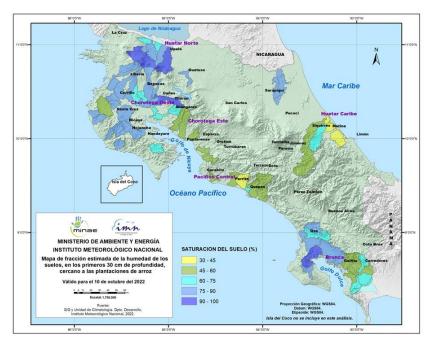
Existe la posibilidad de afectación parcial de la onda tropical #44 a mediados de semana. Se incluye un pronóstico a nivel diario de lunes a miércoles seguido de una perspectiva de la semana completa para cada región productiva arroceras. La Región Huetar Norte mantendrá humedad alta y viento del Oeste; con madrugadas más cálidas que las del fin de semana previo; en tanto la semana completa mostrará condiciones lluviosas levemente sobre lo normal y viento del Este más acelerado de lo normal. La Región Chorotega (Este y Oeste) presentará contenido de humedad alta; viento del Oeste y tardes cada vez más cálidas hasta el miércoles; en tanto la semana completa evidenciará condiciones lluviosas normales y viento del Este más acelerado de lo normal. En la Región Brunca evidencia con condiciones de humedad alta, pero miércoles será media; con viento del Oeste y tardes cada vez más cálidas hasta el miércoles; en tanto la semana completa evidenciará condiciones más lluviosas de lo normal y viento normal para la época. La Región Pacífico Central muestra humedad alta lunes-martes y media el miércoles; viento variable (Este-Oeste); con tardes cada vez más cálida entre lunes-miércoles; en tanto la semana completa presentará condiciones más lluviosas de lo normal y viento típico de la época. La Región Huetar Caribe presentará humedad alta; viento variable (Este-Oeste); con madrugadas más cálidas lunes-martes respecto a la semana previa; en tanto la semana completa mantendrá lluvias levemente sobre lo normal y viento normal.

#### **HUMEDAD DEL SUELO ACTUAL PARA REGIONES ARROCERAS**

De acuerdo con Central America Flash Flood Guidance System (CAFFG), el cual estima la humedad en los primeros 30 cm de suelo, en el inicio del periodo del 03 al 09 de octubre de 2022 se tuvo condiciones de alta humedad en las regiones arroceras Chorotega Oeste, Huetar Norte y Brunca; sin embargo, a partir del martes la saturación disminuyó en todas las zonas productoras. Debido a las lluvias ocasionadas por la influencia del huracán Julia el fin de semana hubo un gran aumento en la humedad del suelo en todo el país.

Como se observa en la figura 8, las regiones Chorotega Oeste y Chorotega Este están entre 45% y 100%. La Región Pacífico Central presenta entre 30% y 75% de humedad, la Región Brunca varía entre 45% y 100%. La saturación en la Región Huetar

Caribe está entre 30% y 75%, pero los suelos cerca de Sarapiquí presentan entre 75% y 90%. La Región Huetar Norte tiene entre 60% y 100%.



**Figura 8.** Mapa de fracción estimada de la humedad en porcentaje (%), en los primeros 30 cm de profundidad, cercana a las plantaciones de arroz, válido para el 10 de octubre de 2022.







Octubre 2022 - Volumen 4 - Número 19

### CONARROZ Y EL IMN LE RECOMIENDAN

Mantenerse informado con los avisos emitidos por el IMN en:

- @IMNCR
- Instituto Meteorológico Nacional CR
- www.imn.ac.cr

#### CRÉDITOS BOLETÍN AGROCLIMÁTICO

Producción y edición del Departamento de Desarrollo Meteoróloga Karina Hernández Espinoza Ingeniera Agrónoma Katia Carvajal Tobar Geógrafa Nury Sanabria Valverde Geógrafa Marilyn Calvo Méndez

> Modelos de tendencia del Departamento de Meteorología Sinóptica y Aeronáutica

> INSTITUTO METEOROLÓGICO NACIONAL

Recuerde que puede acceder los boletines en www.imn.ac.cr/boletin-agroclima y en https://www.conarroz.com