

Periodo 19 de julio al 01 de agosto de 2021

RESUMEN DE LAS CONDICIONES DEL PERIODO DEL 05 DE JULIO AL 14 DE JULIO

La radiación solar, así como la evapotranspiración de referencia acumulada del periodo fue mayor para Chorotega, seguida de Brunca y Pacífico Central; posteriormente Huetar Norte y con menores valores Huetar Caribe. En tanto Chorotega acumuló la mayor cantidad de grados día, seguido de Huetar Caribe y Pacífico Central, por último, Huetar Norte y Brunca.

La región arrocera Brunca presentó las principales lluvias el 11 de julio; con amplitud térmica relativamente constante, excepto el 10 de julio; así como humedades relativas superiores al 86% durante el periodo.

La región arrocera Chorotega presentó las principales lluvias el 10 de julio; con amplitud térmica relativamente constante, excepto el 10 de julio; así como humedades relativas superiores al 81% durante el periodo.

La región arrocera Huetar Caribe presentó las principales lluvias entre el 9-10 de julio; con amplitud térmica variable, principalmente después del 9 de julio; así como humedades relativas superiores al 84% durante el periodo.

La región arrocera Huetar Norte presentó las principales lluvias el 10 de julio; con amplitud térmica variable, excepto los días 5-8 de julio; así como humedades relativas superiores al 88% durante el periodo.

La región arrocera Pacífico Central presentó las principales lluvias el 9 de julio; con amplitud térmica variable, principalmente después del 9 de julio; así como humedades relativas superiores al 86% durante el periodo.

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

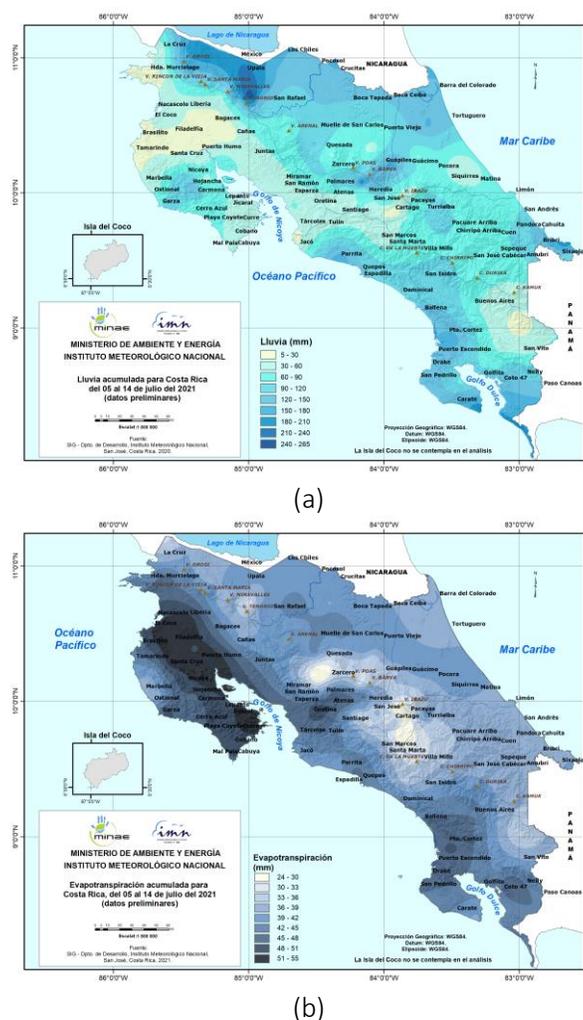


Figura 1. Valores acumulados (a) precipitación (mm) y (b) evapotranspiración (mm) del 05 de julio al 14 de julio del 2021.

Las figuras 1 y 2 contienen los acumulados quincenales de lluvia (a), evapotranspiración (b), amplitud térmica (c), radiación solar (d), grados día (e) y humedad relativa (f) generados y/o estimados a nivel nacional mediante interpolación de datos preliminares para 125 estaciones meteorológicas.

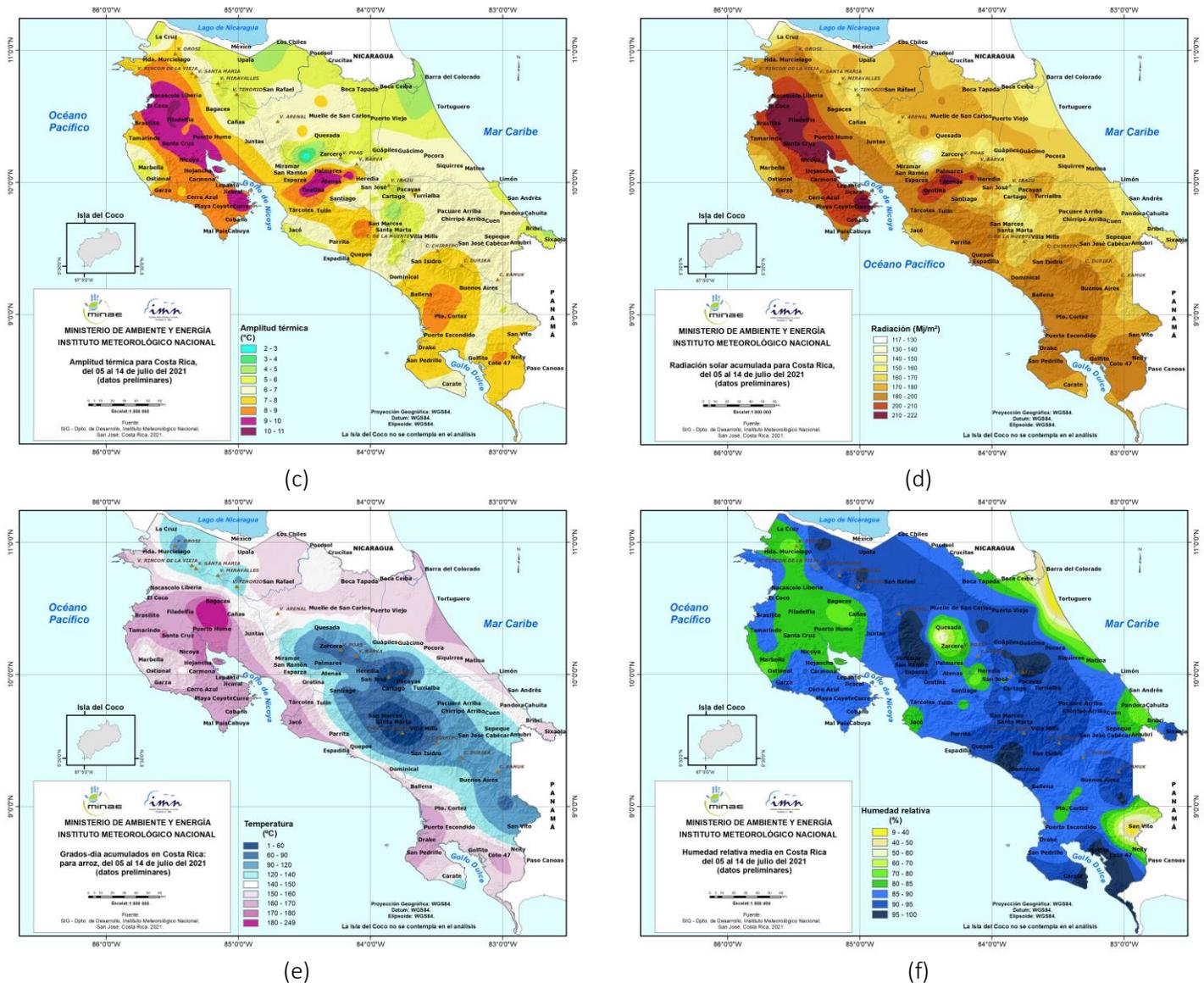


Figura 2. Valores (c) amplitud térmica, (d) radiación solar, (e) grados día y (f) humedad relativa del 05 de julio al 14 de julio del 2021.

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; esta y la humedad relativa observada son promediadas en la quincena. La variable grados día es la suma las temperaturas medias diarias que superan el umbral térmico del cultivo, definido por CONARROZ.

PRONÓSTICO PARA LAS REGIONES ARROCERAS DEL 19 DE JULIO AL 25 DE JULIO

De la figura 3 a la figura 8 se muestran los valores diarios pronosticados de las variables lluvia (mm), humedad relativa (%) y temperaturas extremas (°C) para las regiones arroceras.

Durante la semana se esperan condiciones menos lluviosas de lo normal, principalmente en Chorotega Este y Pacífico Central; así como condiciones levemente más lluviosas de lo normal para la época en la región Brunca. De forma que la segunda mitad de semana mantendrá más aporte de humedad que el inicio de esta, debido a la actual presencia de polvo del Sahara y el periodo Canicular. Predominando a lo largo de la semana el viento del Este en las distintas regiones.

“Se estima la cercanía de la onda tropical #17 avanzada la tarde del martes, sin efecto sobre las regiones arroceras”

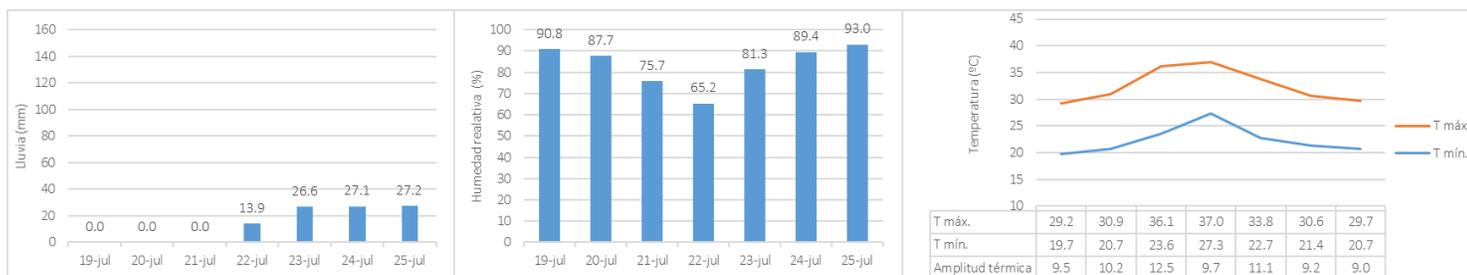


Figura 3. Pronóstico de precipitación (mm), humedad relativa (%) y temperatura (°C) del 19 de julio al 25 de julio en la región arrocera de Chorotega Oeste.

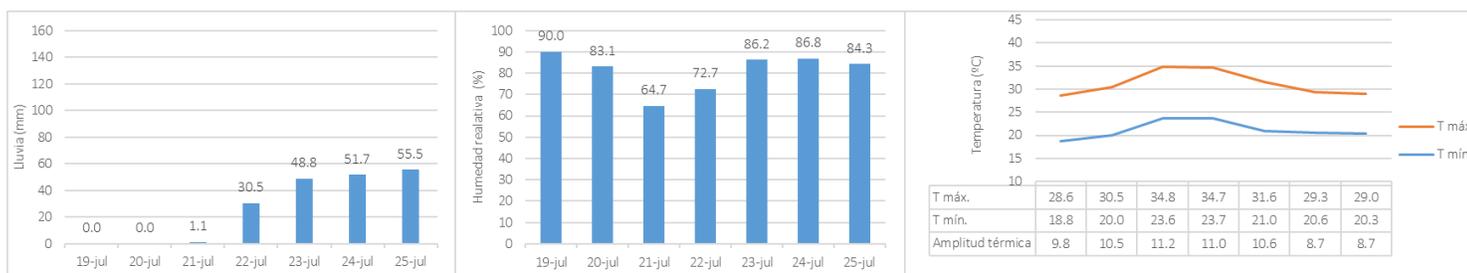


Figura 4. Pronóstico de precipitación (mm), humedad relativa (%) y temperatura (°C) del 19 de julio al 25 de julio en la región arrocera Chorotega Este.

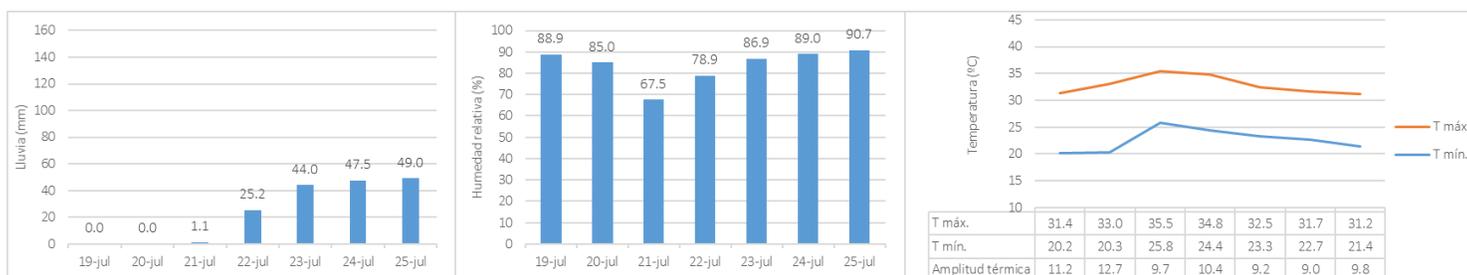


Figura 5. Pronóstico de precipitación (mm), humedad relativa (%) y temperatura (°C) del 19 de julio al 25 de julio en la región arrocera Pacifico Central.

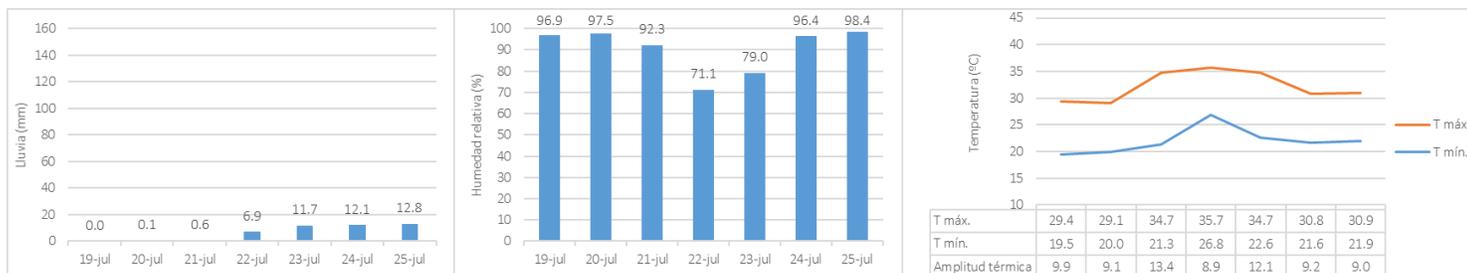


Figura 6. Pronóstico de precipitación (mm), humedad relativa (%) y temperatura (°C) del 19 de julio al 25 de julio en la región arrocera Huetar Norte.

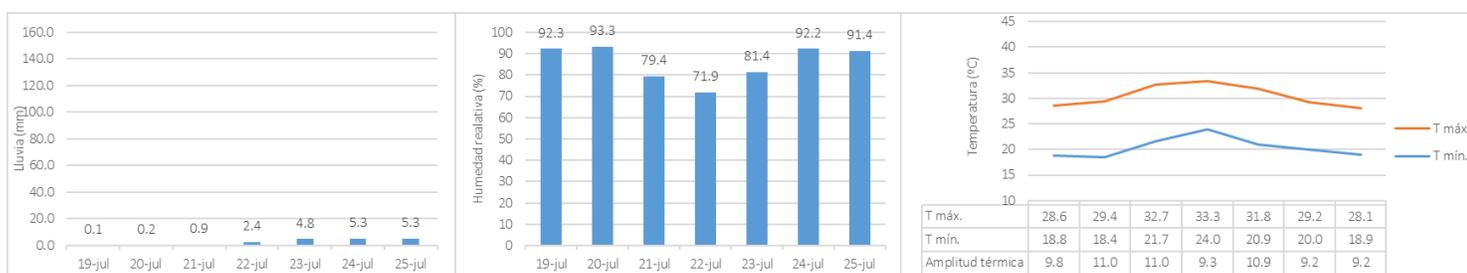


Figura 7. Pronóstico de precipitación (mm), humedad relativa (%) y temperatura (°C) del 19 de julio al 25 de julio la región arrocera Huetar Caribe.

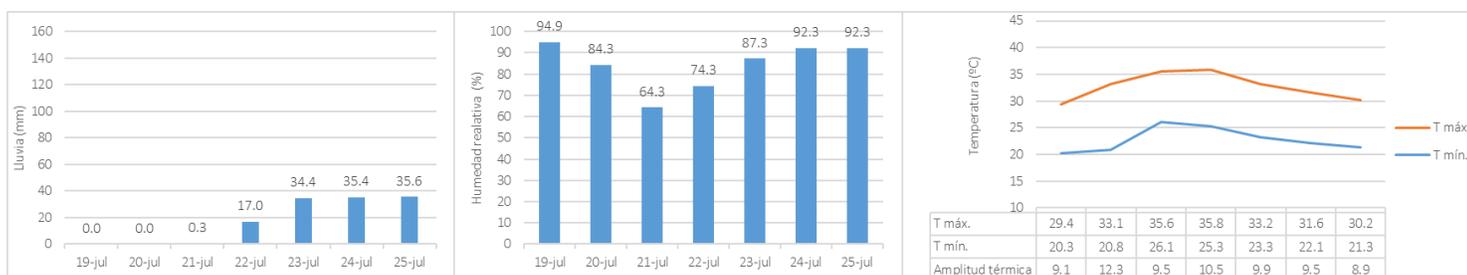


Figura 8. Pronóstico de precipitación (mm), humedad relativa (%) y temperatura (°C) del 19 de julio al 25 de julio en la región arrocera Brunca.

TENDENCIA PARA EL PERIODO DEL 26 DE JULIO AL 01 DE AGOSTO

Se prevé una semana con condiciones menos lluviosas de lo normal y de manera particular en las regiones arroceras Chorotega Este, Pacífico Central y Brunca. Predominando a lo largo de la semana el viento del Este principalmente en las regiones Chorotega Oeste, Chorotega Este, Pacífico Central y Brunca.

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, al inicio de la semana del 12 al 18 de julio de 2021 las regiones arroceras Guanacaste Oeste, Brunca, Huetar Caribe y Huetar Norte presentaron altos porcentajes de saturación; mientras que las regiones Chorotega Este y Pacífico Central tuvieron bajos porcentajes. A partir del viernes, la humedad en todos los suelos de las regiones arroceras disminuyó. Sin embargo, el domingo hubo un aumento en las regiones Huetar Norte y Brunca.

Como se observa en la figura 8, la Región Chorotega Oeste presenta entre 30% y 90% de humedad, la Región Chorotega Este tiene entre 15% y 60%, la Región Pacífico Central está entre 30% y 60%, la Región Brunca varía entre 30% y 75%. La saturación en las regiones Huetar Caribe y Huetar Norte está entre 30% y 90%.

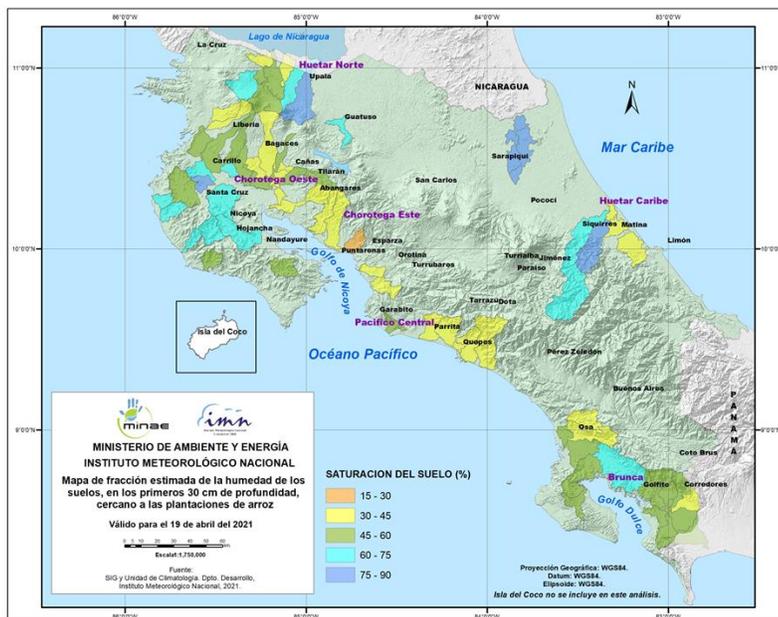


Figura 9. Mapa de fracción estimada de la humedad en porcentaje (%), en los primeros 30 cm de profundidad, cercana a las plantaciones de arroz, válido para el 19 de julio de 2021.

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

NOTA TECNICA

Evaluación de desempeño del sistema intensivo del cultivo del arroz (SRI) en la modalidad de riego, parcela # 89 en asentamiento la sogá, Bagaces, Guanacaste.

Níger Parajeles Sandoval
nparajeles@conarroz.com

Berter Martínez Ulate
bmartinez@conarroz.com

INTRODUCCIÓN

Mejorar la productividad del cultivo del arroz, con el empleo de nuevas tecnologías de explotación agrícola, es una de las prioridades del sistema intensivo del cultivo del arroz (SRI), el cual proporciona grandes beneficios y buena productividad, ya que basado en los fundamentos de menor utilización de agua en el periodo de crecimiento y menor cantidad de plantas entre sí, se logra que cada una de ellas exprese su mayor potencial (Stoop, W.A., N. Uphoff y A. Kassam 2002).

MATERIALES Y MÉTODOS

Esta investigación se llevó a cabo en la Región Chorotega, ubicada en Bagaces Guanacaste, en el Asentamiento la Soga, Parcela # 89 en un área de 2000 m². Se utilizó semilla de la variedad Lazarroz FL (4 kg/ha-1).

1. Elaboración de semillero:

El sustrato a utilizar es suelo franco arenoso mezclado con ceniza de cascarilla de arroz.

En el fondo de la bandeja se colocaron 2 hojas de papel periódico (para evitar el escape de raíces).

Se agregó el sustrato dejando libre un centímetro en la parte superior de la bandeja.

Se voleó la semilla dentro de las bandejas.

Se terminó de llenar las bandeja con el sustrato indicado.

Se aplicó agua a las bandejas y se extendieron en pilas donde se pueda regular la lámina de agua.



Figura 1. Semillero de 10 ddg

2. Realización del trasplante y manejo

El trasplante se realizó 12 días después de la germinación (ddg).

La densidad de trasplante se realizó a 25 x 25 centímetros.

El control de maleza se realizó con una desmalezadora mecánica, no se utilizaron herbicidas para su control, de esta forma se reduce el estrés y la planta no retrasa su desarrollo.



Figura 2. Control mecánico de malezas (etapa V4)

RESULTADOS

El número de tallos en el cultivo convencional fue mayor que con el uso del trasplante, aunque se puede observar, que al final el rendimiento obtenido fue mayor con el trasplante debido al número de tallos efectivos, longitud de panícula, granos llenos y peso del grano (Cuadro I).

Cuadro I. Factores de rendimiento alcanzados mediante la producción convencional y uso de trasplante en arroz

Factores de rendimiento	Tallos efectivos	Tallos no efectivos	Long. De panícula	Granos llenos	Granos Vanos	Peso de 100 granos	Rendimiento T/ha S y L
Trasplante	511	11	26.6	179	11	24.8	6
Convencional	610	28	23.6	138	27	23.2	5.1

El rendimiento mantuvo una tendencia de aumento según el número de tallos efectivos en los puntos de muestreo seleccionados. En el caso del punto 3 de muestreo, se observa un aumento en el número de tallos, lo que marcó un incremento en el rendimiento. En este caso se pudo observar que el número de tallos está estrechamente relacionado con la obtención de un buen rendimiento final. Sin embargo, su desigualdad está relacionada principalmente a factores edáficos (disponibilidad de nutrientes, capacidad de intercambio catiónico del suelo, antagonismo etc.), arvenses y estrés fisiológico en la planta.

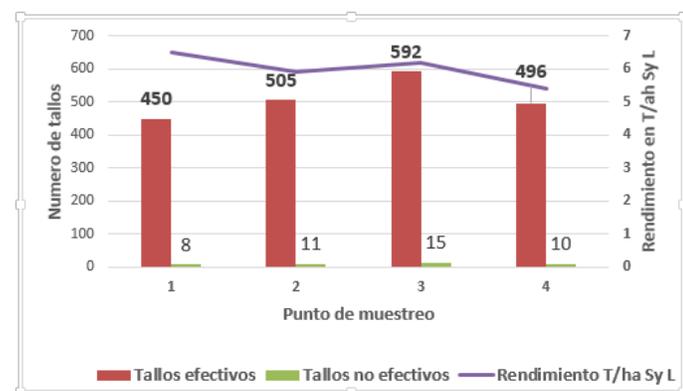


Figura 3. Comportamiento del rendimiento según el número de tallos efectivos y no efectivos

En este ensayo la longitud de la panícula fue superior a 25 cm, con lo cual se puede obtener mayor número de granos y por ende, un mejor rendimiento.

Con el sistema de trasplante al tener menos plantas por m² se reduce la incidencia de plagas y enfermedades en el cultivo.

CONCLUSIONES

- ✓ Según los resultados obtenidos, se tiene que el número de tallos y el largo de la panícula influyeron fuertemente con los resultados en cada punto de muestreo. Se observó que, entre más tallos efectivos y mayor longitud de panícula, hubo mejor rendimiento.
- ✓ El número de tallos en el cultivo convencional fueron un poco más que el trasplante, pero se puede observar que al final el rendimiento fue mayor en el trasplante, debido al número de tallos efectivos, longitud de panícula, granos llenos y peso del grano.
- ✓ Se puede concluir que a menor cantidad de plantas por m², exigimos a la planta de la variedad trasplantada a expresar su máximo macollamiento, obteniendo tallos con más vigor, mayor peso de grano y un mejor llenado del grano.

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