



Cultivar más con menos: adaptación, validación y promoción del SICA en las Américas como respuesta al cambio climático

El arroz es un grano básico de gran importancia en América Latina y el Caribe (ALC), con más de 5.300.000 ha cultivadas en la región, en su mayoría por pequeños productores. Este cultivo enfrenta grandes retos sociales, económicos y medioambientales, especialmente ante el cambio climático, lo que requiere una intervención innovadora, eficaz, multidimensional y multidisciplinaria como la aplicación del Sistema Intensivo del Cultivo de Arroz (SICA).

El SICA es un sistema innovador ampliamente validado en más de 50 países y practicado por 9.500.000 de agricultores en más de 3.400.000 ha. En contraste con un paquete tecnológico predeterminado, el SICA es aplicado mediante prácticas flexibles que obedecen a cuatro principios fundamentales:

- El trasplante temprano de plántulas saludables de entre ocho a doce días de edad;
- La reducción de la competencia entre plántulas a través de una baja densidad de siembra, es decir, plántulas individuales separadas por un mínimo de 25 cm;
- La aplicación intermitente de agua, alternando suelo mojado con seco, sin mantener la parcela inundada; y
- La adición de materia orgánica al suelo para mejorar su textura y nutrir el cultivo.

En ALC se han ensayado tales principios con resultados positivos en Colombia, Costa Rica, Cuba, Panamá, Perú y República Dominicana; sin embargo, muchos de estos resultados preliminares no han sido debidamente monitoreados, evaluados o documentados. A partir de estas experiencias iniciales, se identificó como un desafío la escasa y costosa mano de obra requerida para el trasplante de las plántulas individuales, que puede ser superado por medio de la mecanización.



Parcelas bajo el SICA en República Dominicana. Fot. de Juan Arthur, IICA.

Un consorcio de socios estratégicos, que incluye el Instituto Dominicano de Investigaciones Agropecuarias y Forestales (IDIAF), el Consejo Nacional de Investigaciones Agropecuarias y Forestales (CONIAF), la Federación Nacional de Arroceros (FEDEARROZ) y el Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA), está ejecutando un proyecto para

validar el SICA en ALC, con el apoyo financiero del Fondo Regional de Tecnología Agropecuaria (FONTAGRO).

Dicho proyecto de dos años, que inició en agosto de 2015, evaluará la capacidad del SICA para reducir la vulnerabilidad de los pequeños productores de arroz al cambio climático en Colombia y República Dominicana. Además, con la amplia experiencia y el compromiso de los profesionales y las instituciones del consorcio, el proyecto permitirá a los agricultores desarrollar habilidades para adaptarse mejor al cambio climático, obtener beneficios sociales y económicos, y contribuir a un mejor manejo de los recursos naturales y a la seguridad alimentaria.

Objetivo general: Reducir la vulnerabilidad de los productores de arroz ante los impactos biofísicos y socioeconómicos de los cambios climáticos mediante la acción innovadora comprobada del SICA.

Objetivos específicos:

1. Validar y documentar la efectividad del SICA en Colombia y República Dominicana para su implementación por parte de familias productoras de arroz y adaptar sus principios al contexto local, aplicando una metodología técnicamente rigurosa.
2. Identificar una forma efectiva de reducir los altos costos de la mano de obra en la ejecución del sistema SICA a través de la mecanización.
3. Aumentar los conocimientos y las capacidades de investigadores, técnicos y productores de arroz sobre el sistema SICA.

La estrategia técnica y operativa del proyecto se basa en tres actividades: a) validar el sistema en los dos países mediante la implementación de parcelas experimentales/demostrativas, b) adaptar la aplicación de los principios SICA al contexto local, y c) capacitar a investigadores, técnicos y productores en su uso. Se identificará la maquinaria apropiada para realizar el trasplante y controlar las malezas en las parcelas en que se aplica el SICA y se evaluará su funcionamiento en el campo. Asimismo, se formulará una estrategia para la transferencia y la difusión de la tecnología del SICA a una mayor escala.

El proyecto sentará las bases de la difusión exitosa de este sistema innovador con beneficios multidimensionales —sociales, económicos y ambientales—, que aumentará la resiliencia de los pequeños productores de arroz al cambio climático y fortalecerá su seguridad alimentaria.

Para más información contacte a David Williams, investigador líder del proyecto, por medio del correo electrónico david.williams@iica.int