

## INTRODUCCIÓN

Un estudio comisionado por la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO, por su sigla en inglés) y el FLAR en 1999, reportó que el rendimiento del cultivo en 12 países de la región podría incrementarse en un 30%, si ciertas ineficiencias técnicas y económicas en el uso de la tecnología existente fueran eliminadas mediante la introducción y uso de prácticas agronómicas de manejo del cultivo para lograr altos rendimientos. El estudio atribuyó buena parte de las brechas de rendimiento en arroz riego a la aparente debilidad de las instituciones y sistemas de transferencia de tecnología para identificar oportunidades en el uso de la tecnología existentes y mejorar la habilidad de los productores para usarla eficientemente.

El Programa de Agronomía del FLAR se propone gestionar tecnologías y conocimientos para transferirlos, a través de las organizaciones miembro, a los agricultores de manera de impactar los sistemas de producción con incrementos de rendimiento y disminución de costos de producción, bajo un enfoque de ecoeficiencia y así mejorar la competitividad del sector arrocero en América Latina y El Caribe.

## MATERIALES Y MÉTODOS

El programa de Agronomía del FLAR, propone una metodología para la transferencia de tecnología, basado en el **sistema productor a productor**, que consiste en seleccionar productores líderes quienes manejan parcelas piloto con el asesoramiento del programa, se capacitan y luego a su vez, estos productores líderes capacitan a otros agricultores. De esta manera un técnico extensionista pudiera trabajar con 10 a 12 grupos de agricultores, con lo cual se diseminan los conocimientos a una mayor cantidad de productores.

Las innovaciones tecnológicas propuestas son simples y fáciles de adaptar; los puntos principales de la tecnología son:

**Época de siembra:** coincidencia de la máxima oferta ambiental de radiación solar con la etapa crítica de crecimiento del cultivo (inicio de primordio a floración).

**Densidad de siembra:** densidades adecuadas (entre 80 y 100 kg.ha<sup>-1</sup> de semilla), producen plantas con mejor estructura y más fuertes.

**Calidad y tratamiento de semillas:** el uso de semillas certificadas es indispensable, mientras que el tratamiento de semillas con insecticidas permite el control exclusivo de los insectos que atacan el cultivo.

**Control de malezas:** aplicación temprana de herbicidas selectivos (malezas con 1 a 3 hojas) combinada con un manejo integrado que incluya una óptima preparación del suelo, buenas semillas y riego temprano.

**Nutrición:** fertilización balanceada en función de las necesidades del cultivo y de la oferta del suelo, con especial énfasis en el uso eficiente del Nitrógeno.

**Manejo del riego:** instalación temprana de la inundación (15 días después de la emergencia), asegurando un buen control de malezas, el aprovechamiento de los nutrientes del suelo y rápido crecimiento del cultivo.

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En el cuadro 1 se presenta un resumen del número de estudiantes, técnicos y productores capacitados en días de campo, cursos, conferencias y giras técnicas en las parcelas demostrativas el Programa de Agronomía del FLAR en cooperación con sus miembros. En 2017 se capacitaron 9.176 personas con énfasis para Rio Grande del Sur, Brasil, donde el FLAR lidera el Proyecto 10+ del Instituto Rio Grandense do Arroz (IRGA) (Figura 1a y 1b). Otros países donde se realizaron esfuerzos significativos en 2017 fueron Nicaragua y Perú, a través de la Asociación Nicaragüense de Arroceros (ANAR) y Hacienda El Potrero, respectivamente (Figura 1c y 1d).

Cuadro 1. Número de estudiantes, productores y técnicos capacitados por el Programa de Agronomía y Transferencia de Tecnología del FLAR, Campaña 2017.

	Estudiantes		Productores		Técnicos		Total
	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	
Brasil	1630	720	3574	79	1410	573	7986
Chile			211	28	46	8	293
Costa Rica			37		43	5	85
Colombia			6		4	2	12
Perú			219	66	10		295
Nicaragua			168		92	5	265
México			111		27	2	140
Uruguay			30		60	10	100
TOTAL	1630	720	4356	173	1692	605	9176

## CONSIDERACIONES FINALES

En la campaña 2017 los esfuerzos del equipo del FLAR y los técnicos nacionales se enfocaron en ampliar el alcance del programa y se lograron resultados sobresalientes, en cuanto a personas capacitadas en varios países de la región. Los esfuerzos continuarán para que la tecnología llegue de forma eficaz a un número significativo de productores de la zona, sobre todo los pequeños productores.



Figura 1. a. Parcela demostrativa P10+, Sao Borja, Febrero 17, 15 ha, productividad de 13.600 kg/ha; b. Parcela Demostrativa Día de Campo I, Alegrete, Enero 2107, productividad de 12.800 kg/ha; c. Día de Campo, Piura, Perú, mayo de 2017; d. Programa de Agronomía ANAR/FLAR, Sébaco, Nicaragua, abril de 2017.

<sup>1, 2 y 3</sup> Programa de Agronomía del FLAR

Mayo 15 al 18, 2018 - Universidad Nacional de Piura, Perú



XIII Conferencia Internacional de Arroz para América Latina y el Caribe

"Alianzas para la sostenibilidad de la producción arrocera"

