

## ADAPTACIÓN DE TECNOLOGÍA EN BELLA UNIÓN

### Productores de caña de azúcar buscan innovar agregando una nueva tecnología al sistema de riego

*En las Colonias Raúl Sendic y España, cercanas a Bella Unión, en el departamento de Artigas, funciona un proyecto de “Más Tecnologías para la producción familiar”. El llamado fue convocado por el Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca (MGAP) a través de la Dirección General de Desarrollo Rural (DGDR) y el Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria (INIA). Participan la Sociedad de Fomento Rural de Colonia España (SOFORUCE) y la Cooperativa de Producción de Ñaquiña (COOPROÑA), en vínculo con el Instituto Nacional de Investigaciones en Caña de Azúcar de Cuba (INICA) y Alcoholes del Uruguay (ALUR).*



El proyecto busca evaluar, en forma participativa, el riego con mangas y compuertas regulables. Esto no sólo implica la utilización de esta tecnología, sino adaptarla al sistema de riego del cultivo de caña, lo que permite la utilización más eficiente del agua, disminuir el tiempo de trabajo mitigando la erosión de suelos y la contaminación de fuentes de agua ocasionadas por el riego convencional, y una reducción de los costos energéticos.

Toda la economía de Bella Unión (que está compuesta por unas 19 mil personas) gira en torno a la caña. ALUR cuenta con un ingenio azucarero, una destilería anexa que produce etanol combustible, una planta eléctrica que genera 10 Megas y una planta de alimento animal. El área agrícola que abastece la central tiene más de 8.500 hectáreas plantadas de caña de azúcar, todas ellas con riego; existen tres sistemas colectivos que benefician unas 7 mil hectáreas y más de 1.800 hectáreas de sistemas individuales pertenecientes a los productores. Actualmente, el ingenio azucarero es fuente de trabajo de unas 700 personas y en el área agrícola trabajan entre 1500 y 2000 personas. Pero además existe una importante cantidad de puestos de trabajo indirectos en la zona, desde camioneros a mecánicos, pasando por una amplia gama de rubros. Más de 230 productores, algunos de forma individual y otros en grupos económicos, tributan su caña al ingenio.

El costo del riego es un 15% aproximadamente del costo del cultivo; después de la cosecha es uno de los costos más pesados. El impacto de este proyecto está en que ahorrando agua se ahorra energía y se bajan los costos. “Tiene la virtud de marcar un antes y un después de lo que es el riego de la caña en Bella Unión”, dice el ingeniero agrónomo Daniel Macías, que trabaja en la DGDR colaborando en el proyecto de Desarrollo de Adaptación al Cambio Climático. El proyecto generó mucho interés en los productores y en la propia ALUR.

### **Un proyecto innovador**

Juan Ignacio Ferreira integra la Sociedad de Fomento Rural Colonia España (SOFORUCE), es su secretario. Es productor de caña al igual que lo fueron su padre y su abuelo. “Me apasiona esto”, dice con total orgullo, al tiempo que explica que integra el directorio de la Asociación de Plantadores. Cuenta que en SOFORUCE llevan adelante un sistema de riego que reúne a unos 30 productores en total. “Buscamos innovar y agregar una nueva tecnología dentro del sistema de riego”, dice. Los productores se enteraron del llamado “Más Tecnologías” a través de la Mesa de Desarrollo Rural. Se habían embarcado en buscar un uso eficiente del agua y culminaron junto con COOPROÑA en conversaciones para presentarse al llamado.

SOFORUCE es quien administra el sistema de riego: “El sistema empezó hace 45 o 50 años, y se fue adaptando, primero con motores de combustión, después con motores eléctricos... Hoy en día hemos avanzado muchísimo en el sistema interno, tanto en administración como en el control de los gastos, y ahora hemos pasado a una etapa del uso eficiente del agua”, señala el productor. Para el grupo, un punto importante es el control y cuidado de los suelos y otro punto de interés es el consumo de agua que tiene cada chacra (porque el costo más alto dentro del sistema de riego es la energía): “Si no tomamos conciencia de que cada vez que ahorramos agua estamos ahorrando dinero, esto no camina”, dice Juan Ignacio.

El productor explica que la tecnología del riego por manga es un objetivo al cual se quiere llegar, conscientes de que es la manera como el productor y el regador podrán controlar mejor la sistematización (uso adecuado del agua) dentro de la chacra, lo que va a ayudar a bajar los costos: “Eso va a colaborar en que el funcionamiento del sistema sea óptimo e ideal”, comenta.

Si bien SOFORUCE nunca había trabajado en conjunto con COOPROÑA, “se armó un equipo de trabajo muy bueno, también con el Instituto de Colonización y el Ministerio de Ganadería, que nos ayudó muchísimo a que esto saliera adelante”. Según Juan Ignacio, “las dos organizaciones supieron trabajar en conjunto y organizarse para que esto saliera adelante”. COOPROÑA es la que administra el dinero del proyecto y SOFORUCE ha ayudado en la logística.

Según el productor, el desafío más grande es poder controlar el agua, que es la base de esta tecnología: “Si nosotros logramos llegar a ese óptimo podremos cuantificar cuál va a ser el ahorro que vamos a tener tanto en agua como en energía, como en mano de obra”. Juan Ignacio comenta que de esta manera lo que antes hacían tres personas ahora lo puede hacer una.

El trabajo en equipo, en un emprendimiento de este estilo, resulta fundamental: “Como organización, a nivel social, tanto en Colonia España como en COOPROÑA tratamos de ayudarnos... Nunca hemos dejado de aprender y tenemos claro que cuanto más unidos estemos y más juntos trabajemos, va a ser mucho más fácil para todos”, dice Juan Ignacio.



### **Adaptación de la tecnología a las necesidades**

Yamandú Moraes trabajaba en Calagua y siempre estuvo vinculado a los temas del agro. Pertenece a COOPROÑA, cooperativa integrada por productores que en su momento fueron propuestos por tres organizaciones: Socal (Sindicato de trabajadores de Calagua), SOCA, el Sindicato de trabajadores de la industria y la Unión de Trabajadores Azucareros de Artigas (UTAA). Después de algunas experiencias productivas colectivas previas, entran como colonos en la Colonia Raúl Sendic del INC en el año 2010 y se formalizan como cooperativa el 10 de octubre de 2013. Cooproña es actualmente uno de los grupos más consolidados de la Colonia: “En el sindicato pasamos la crisis del 2002, que teníamos atrasos para cobrar el sueldo, siempre viendo la posibilidad de complementar el jornal; tuvimos algunas experiencias de empezar a producir alguna cosa y cuando se instaló ALUR, en el 2006, presentamos un proyecto con la idea de crear una cooperativa, COSUCAL... Conseguimos tierra con un compañero que tenía una chacrita de 2 hectáreas y empezamos a producir ahí”, recuerda.

En referencia al proyecto, Yamandú explica que sentían la necesidad de mejorar los volúmenes de agua y la nueva tecnología encajaba en las necesidades: “La dificultad que tiene nuestra fracción es que estamos ubicados en la mitad de la Colonia, que recibe el área de riego de dos subsistemas de CALPICA; nosotros estamos al final de los dos subsistemas”, dice.

“Yo creo que hay una fortaleza que tiene este proyecto del “Más Tecnologías”, que fue la adaptación a las necesidades reales”, dice Yamandú. Explica que el mayor requerimiento de agua es en verano y por tanto requería que los desembolsos se adelantaran para comprar los materiales y la infraestructura necesaria. El productor aclara que el cultivo de caña de azúcar requiere, por temporada (fines de octubre hasta marzo), entre 6 mil y 8 mil litros cúbicos de agua por hectárea.

“Estamos muy conformes con el proyecto sobre todo por el tema de la conducción del agua a la cabecera de los cuadros, porque vos abris la compuerta y a los quince minutos tenés el agua en el cuadro más lejano”, explica el productor. Con la metodología convencional (riego por surco) hay una pérdida estimada de entre un 25% y un 30% de agua, aclara.

El proyecto consistió en entubar aproximadamente 30 metros y conducir el agua con las mangas. En la cabecera de cada cuadro hay un tanque para la distribución del recurso.

