

FORTALECIMIENTO DE LAS ESTRATEGIAS DE TRANSFERENCIA PARA REDUCIR LAS BRECHAS DE RENDIMIENTOS EN EL SECTOR ARROCERO

G. Zorrilla¹, S. Cedréz², A. Rovira², A. Gussoni², M. Sanguinetti³, L. Carmona⁴

INTRODUCCIÓN Y RESUMEN RESULTADOS ZAFRA 2019-2020

PALABRAS CLAVE: difusión productor a productor, manejo bruto, margen integrado arroz

INTRODUCCIÓN

Durante la zafra 2019-2020 se desarrolló el primer año de este proyecto (ACA-ANDE BPS 2018) que lidera la ACA, con participación del INIA y la Gremial de Molinos, asesoramiento del FLAR y financiación del Programa de Bienes Públicos Sectoriales para la Competitividad de la Agencia Nacional para el Desarrollo (ANDE). Su objetivo es desarrollar un intenso programa de transferencia demostrando en el campo mejoras del manejo de las chacras que redunden en mejoras del resultado económico de los productores. Esto implica tanto aumentos de rendimientos, como por la reducción costos o mejoras de eficiencia de los procesos de producción. Mediante una red de áreas demostrativas en campos de productores se promueve una comunicación de productor a productor, que pretende llegar a todos los arroceros del país. En este artículo se resumen los resultados de esta primera zafra.

MATERIALES Y MÉTODOS

El proyecto es conducido por un Comité Técnico en donde están representadas todas las instituciones que lo integran. En dicho ámbito se discutió cual debía ser la propuesta tecnológica a validar. La intención fue sintetizar un conjunto de prácticas de manejo del cultivo para la mejora del resultado económico. Para ello se utilizó la base de recomendacio-

nes de la investigación nacional y el conocimiento disponible internacionalmente.

A continuación, se presenta una síntesis de la propuesta tecnológica que se implementó en las áreas demostrativas:

- Preparación anticipada que asegure buena fecha de siembra
- Siembra sobre taipas entre fines de setiembre y el 20 de octubre
- Variedad de alto potencial resistente a brusone y aceptada por los molinos
- Semilla certificada y curada; dosis ajustada para una población final de 200 pl/m²
- Herbicida pre emergente aplicado lo más cerca posible de la emergencia del arroz
- Fertilizante basal según análisis de suelo y recomendación del Fertiliz-Arr
- Urea según análisis de suelo y recomendación del Fertiliz-Arr. Se admite concentrar toda la urea al macollaje en productos que aseguren buen riego.
- Inicio de riego temprano en V3-4, asociado a herbicida post y urea de macollaje
- No aplicar fungicida para brusone en INIA Merín y solo por umbral (8-10% de tallos con síntomas al embarrigado) en caso de enfermedades del tallo
- Insecticidas – no hacer aplicaciones preventivas

Con el apoyo de la ACA y los técnicos de las industrias se identificaron 16 productores dispuestos a brindar sus campos y su trabajo para la instalación de las parcelas demostrativas y áreas testigo correspondientes. La figura 1 muestra la ubicación de

¹ Ing. Agr. M.Sc, Coordinador Técnico del Proyecto, consultor independiente

² Ings. Agrs., Técnicos regionales (Norte – Rovira, Centro – Gussoni, Este – Cedréz)

³ Ec., Coordinadora General del Proyecto, Gerente Asociación Cultivadores de Arroz

⁴ Ing. Agr. Ph.D, Consultor de Agronomía del FLAR

esos productores. Las áreas demostrativas tuvieron una media de 17 ha y las áreas testigo de 20 ha. Los técnicos del proyecto dieron seguimiento a dichas áreas durante toda la zafra, colaborando con el productor y levantando la información que se presenta a continuación.

RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

En el cuadro 1 se presentan los datos completos de rendimientos de las áreas demostrativas y testigo y de toda la chacra de los productores participantes, así como las diferencias de costos, de ingresos y de margen bruto entre áreas demostrativas y testigo. La mayor riqueza de los datos está en el aná-

lisis de cada caso, lo cual excede la extensión de este artículo y solo se presenta un comentario de los resultados generales.

Observando los promedios, resaltan los excelentes rendimientos obtenidos tanto en las áreas demostrativas como testigos. Esto demuestra que existe tecnología disponible para rendimientos superiores a 10 t/ha, los cuales asegurarían un buen resultado económico, incluso en épocas muy difíciles como las de los últimos años. El gran desafío está en la brecha de rendimientos “dentro de las chacras” como lo demuestra la comparación con los promedios de toda el área de los productores. Por otra parte, en promedio hubo una pequeña reducción de costos con las propuestas del proyecto y

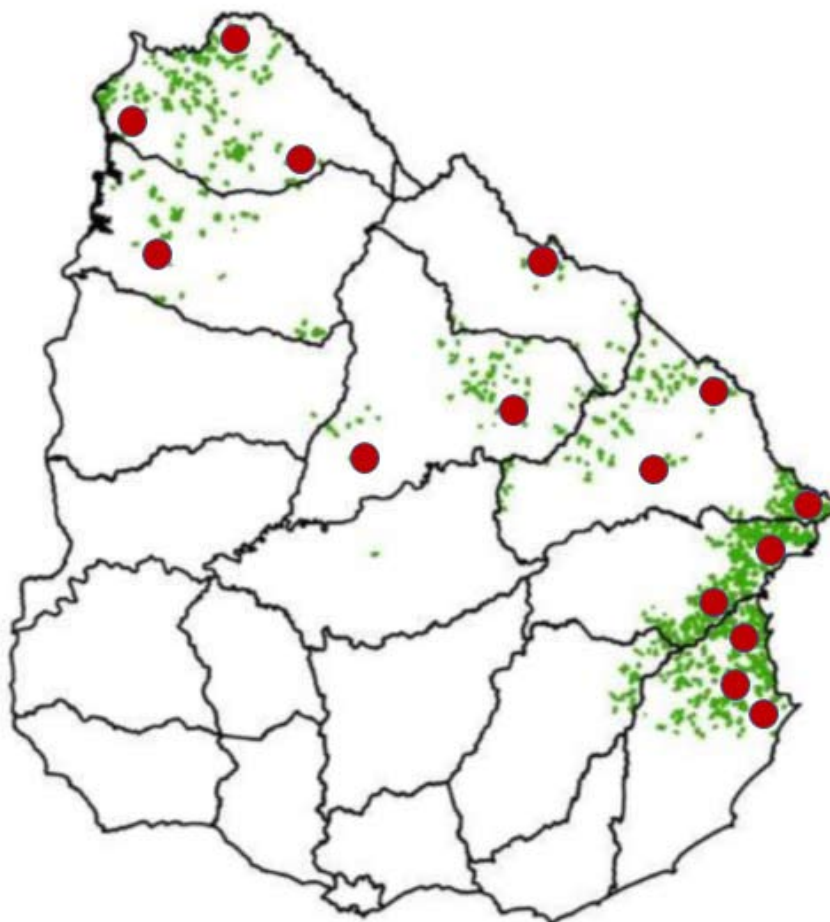


Figura 1. Localización de productores referentes del proyecto en la zafra 2019-2020 (las áreas verdes son imágenes satelitales de las chacras de arroz de la zafra 2018-2019, DIEA 2019)

una disminución de ingresos por los 100 kg/ha menos de rendimiento, resultando en una diferencia insignificante del margen bruto en favor de las áreas testigo. Los resultados de áreas demostrativas y testigo demuestran que también existe una importante brecha a explorar en resultados económicos.

ACTIVIDADES DE DIFUSIÓN

Toda la plataforma de áreas demostrativas en campos de productores se utilizó para un intenso programa de difusión. En tal sentido, se planificaron días de campo en todos los sitios en la etapa vegetativa al momento de instalación del riego y en etapa reproductiva a partir de la floración. Se realizaron 26 días de campo (se suspendieron 4 finales por el COVID -19) con una muy buena participación de productores y técnicos. En el mes de julio 2020 se realizaron tres seminarios virtuales para comunicar los resultados por región. Hubo una media de participación de 90 personas por actividad.

CONCLUSIONES

Hay tecnología disponible para aumentar sustancialmente los rendimientos y existe una brecha de más de 1000 kg/ha por áreas adentro de las chacras, cuya reducción debería estar entre las prioridades de los productores arroceros.

Se ha logrado generar interés en los productores y una muy buena articulación interinstitucional para darle fuerza a este impulso de transferencia de tecnología.

Se está llegando a un núcleo de productores con los cuales había poco contacto previo.

Algunos puntos de la propuesta de manejo fueron difíciles de cumplir por los productores: preparación anticipada, aplicación de herbicida pre-emergente los días previos a la emergencia del arroz, riego temprano en V3-V4. Se hará énfasis en lograrlo en la zafra que viene.

Cuadro 1. Resumen de resultados de rendimientos y resultado económico de la zafra 19/20 – Proyecto de Transferencia ACA-ANDE

| PRODUCTOR | DEPTO. | VARIEDAD PROYECTO/TESTIGO | RENDIMIENTO - kg/ha SSL ¹ | | | RESULTADO ECONÓMICO - USD/ha ² | | |
|-------------------|-----------|---------------------------|--------------------------------------|----------------------|------------------------|---|-----------------------------|-------------------|
| | | | PROYECTO ³ | TESTIGO ⁴ | PRODUCTOR ⁵ | DIF. COSTOS PROY. - PROD. | DIF. INGRESOS PROY. - PROD. | DIF. MARGEN BRUTO |
| PROMEDIO | TODAS | | 10375 | 10488 | 9165 | -14,1 | -23,4 | -9,4 |
| F. BORGES | ARTIGAS | MERIN/MERIN | 9180 | 8960 | 9750 | 59,8 | 45,3 | -14,5 |
| F. BORGES | ARTIGAS | GURI CL/GURI CL | 9260 | 10085 | 9750 | 15,3 | -170,0 | -185,3 |
| J. M. FELICE | ARTIGAS | OLIMAR/OLIMAR | 11085 | 11640 | 9100 | 32,0 | -114,3 | -146,3 |
| J. M. FELICE | ARTIGAS | MERIN/OLIMAR | 11020 | 11640 | 9100 | 10,6 | -127,7 | -138,3 |
| S. CONTI | SALTO | MERIN/MERIN | 10150 | 10095 | 9200 | -82,8 | 11,3 | 94,1 |
| P. GARCÍA | RIVERA | MERIN/MERIN | 10778 | 9765 | 8000 | -163,8 | 208,7 | 372,5 |
| P. CORÁ | TMBÓ | MERIN/MERIN | 9090 | 9080 | 8655 | -8,7 | 2,1 | 10,8 |
| J. PINTOS | TMBÓ | MERIN/MERIN | 9550 | 9675 | 9225 | -40,9 | -25,8 | 15,2 |
| G. PEREIRA | C.LARGO | MERIN/MERIN | 10175 | 9275 | 8200 | 111,3 | 185,4 | 74,1 |
| HNOS. COLPO | C.LARGO | MERIN/OLIMAR | 9605 | 8445 | 8350 | 19,1 | 239,0 | 219,8 |
| F. EXTREMERA | C.LARGO | XP133FP/TITÁN CL | 11025 | 11365 | 9400 | 5,9 | -70,0 | -76,0 |
| J. CASTIGLIONI T1 | T. Y TRES | MERIN/MERIN | 10679 | 10650 | 10050 | -43,6 | 6,0 | 49,6 |
| J. CASTIGLIONI T2 | T. Y TRES | MERIN/MERIN | 10679 | 11278 | 10050 | -98,3 | -123,4 | -25,1 |
| H. ZORRILLA P1 | T. Y TRES | MERIN/EP144 | 10069 | 11540 | 9250 | 28,5 | -302,9 | -331,4 |
| H. ZORRILLA P2 | T. Y TRES | MERIN/EP144 | 11459 | 11540 | 9250 | -74,7 | -16,7 | 58,0 |
| SERFER T1 | ROCHA | MERIN/MERIN | 10955 | 11143 | 8800 | -39,0 | -38,6 | 0,4 |
| SERFER T2 | ROCHA | MERIN/MERIN | 10955 | 12604 | 8800 | -15,9 | -339,6 | -323,7 |
| A. FURTADO | ROCHA | MERIN/MERIN | 11043 | 10684 | 10200 | 23,9 | 74,0 | 50,1 |
| A. GOMEZ | ROCHA | MERIN/MERIN | 10361 | 9816 | 9000 | -5,8 | 112,1 | 117,9 |

¹SSL – Sano, seco y limpio; ²Se valoraron las diferencias de costos e ingresos entre áreas demostrativas y testigo; ³Áreas demostrativas en donde se aplicó la propuesta técnica del proyecto; ⁴Area similar manejada por el productor; ⁵Rendimiento promedio de toda la chacra del productor referente