



FPTA 348

Ganadería: más planificación, más producción

Ing. Agr. Mercedes Silva¹, DMV Andrés De Grossi¹,
Lic. Magela González¹, Ing. Agr. Alejandro Terra³,
Ing. Agr. Virginia Porcile²

¹Equipo técnico ejecutor del proyecto

²Técnica Sectorial - INIA Tacuarembó

³Instituto Plan Agropecuario

ANTECEDENTES Y FINALIDAD DEL PROYECTO

El proyecto surge ante la posibilidad de participar en la convocatoria del Fondo de Promoción de Tecnología Agropecuaria (FPTA) que realizó INIA en el año 2015. En esta oportunidad los fondos estaban destinados a financiar propuestas que promovieran la difusión de tecnologías que permitieran lograr un impacto positivo a nivel productivo, económico, social y ambiental de los sistemas.

La Asociación Rural de Paso de los toros (ARPT) integra desde el año 2013 el Consejo Asesor Regional de

INIA Tacuarembó. Este vínculo institucional ARPT-INIA, sumado a que la organización contaba con un equipo técnico trabajando en el marco de un Proyecto de Fortalecimiento Institucional financiado por la Dirección de Desarrollo Rural del MGAP, facilitó la presentación de la propuesta. También se contaba con un diagnóstico socio-productivo de productores ganaderos vinculados a la organización que mostraba que al menos el 60% de los socios son productores familiares.

Se ubican en la zona de Basalto al sur del departamento de Tacuarembó, producen mayoritariamente sobre campo natural y tienen sistemas mixtos (ovino y vacuno) donde el rubro vacuno es el principal en todos los casos. Los niveles productivos oscilan entre 70 y 80 kg de carne/ha. Por otro lado, existe mucha información generada a nivel nacional donde se pone de manifiesto que en sistemas ganaderos sobre campo natural con bajos niveles productivos, en base a planificación e incorporación de tecnologías de proceso de bajo costo, es posible mejorar el resultado productivo, económico y social de las empresas ganaderas familiares de la zona.

Es por esta razón, que la finalidad del proyecto es promover la planificación de los procesos productivos de los

predios participantes y en el contexto de las necesidades y metas de cada sistema, estimular el ajuste de ciertas prácticas, la incorporación de ciertas tecnologías probadas por la investigación que contribuyan a incrementar los índices productivos y económicos de los productores “beneficiarios” involucrados. Al final del período se espera, mediante dichos ajustes, generar un impacto positivo en el porcentaje de destete en vacunos, el peso de los terneros al destete, la recría de vaquillonas y la calidad del producto final (cría, recría o invernada).

En cuanto al rubro ovino, se propone definir un número estable de ovejas a encarnerar teniendo en cuenta los objetivos de cada sistema. Se espera que con el ajuste de carga mejore la oferta de forraje en los predios y por ende la alimentación de los animales en pastoreo. Esta mejora será expresada en el caso del rubro ovino en una mejora del estado y el peso de las ovejas de cría y mejora del peso y estado de las recrias; ambas situaciones aseguran mejores porcentajes de preñez. También se espera que otros productores de la zona, a través de jornadas de difusión, sean beneficiados con los resultados obtenidos en los predios del proyecto.

INSTITUCIONES INVOLUCRADAS

La ARPT lidera el proyecto a nivel de territorio, contando con el apoyo de la Sociedad Anónima Rural de Paso de los Toros, Instituto Plan Agropecuario, Facultad de Ciencias y Facultad de Agronomía. El total de la financiación proviene del INIA que cubre la inversión en ejecución durante 3 años (2017-2020).

PRODUCTORES PARTICIPANTES

Son siete establecimientos seleccionados por las siguientes características: productores ganaderos con sistemas mixtos vacuno y ovino ubicados en la zona de influencia de la ARPT, preferentemente con residencia en el predio, ingreso único proveniente del predio, uso del suelo mayoritariamente sobre campo natural, sin experiencia de trabajo en grupos y que evidenciaran posibles mejoras en la planificación de los sistemas productivos. Se valoró positivamente que el tamaño de la explotación fuera similar a la de los predios definidos como ganaderos familiares en la categorización del MGAP.

BASE CONCEPTUAL Y METODOLOGÍA DE TRABAJO

La metodología elegida para el abordaje del trabajo fue la co-innovación, que consiste en adaptar o generar conocimientos en la interacción entre productores, técnicos y organizaciones con un fin en común. En este caso se propone la mejora en los procesos de planificación e incorporación de ajustes de manejo que demuestren al sector ganadero familiar del sur de Tacuarembó cómo es posible lograr un impacto positivo en sus empresas mediante la incorporación de ciertos ajustes y cambios de bajo costo y fácil implementación. Estas experiencias generan un aprendizaje social y conocimiento a ni-

Cuadro 1 - Productores participantes del proyecto.

Productor	Establecimiento
Alberto González	Don Timoteo
Nilson Viera	Los Cardenales
Mery Fagúndez	Cerro de las Animas
Maria Laura Mathó	La Escorpiana
Marcelo López	Pobre Rancho
Miguel Montero	Los Tres Perros
Sandra Pérez	San Valentín

vel de productores, técnicos y organizaciones en el proceso de adopción tecnológica. El antecedente potente para elegir esta metodología de intervención fue el proyecto implementado por INIA en predios ganaderos de Rocha, “Co-innovando para el desarrollo sostenible de sistemas de producción familiar de Rocha-Uruguay” (2012-2015), el que mostró resultados alentadores en la mejora de los resultados prediales en tres dimensiones: social, ambiental y económica. También se valoró positivamente vincular el trabajo a realizarse en este proyecto con el proyecto “Intensificación ecológica en sistemas ganaderos familiares: estrategia para la adaptación a la variabilidad y el cambio climático” en el que interviene Facultad de Agronomía, Ministerio de Ganadería Agricultura y Pesca e Instituto Plan Agropecuario.

En el mismo se trabaja con 26 predios de referencia en la zona de Basalto Superficial y Sierras del Este utilizando igual metodología para la intervención en los predios. Vincular ambos proyectos permite sumar esfuerzos y capacidades en pro de la mejora de los procesos de generación de conocimiento y difusión de tecnologías hacia la ganadería familiar del Uruguay.



Figura 1 - Reunión de beneficiarios del proyecto.

Para la implementación del proyecto en el territorio se cuenta con un equipo técnico que incluye tres disciplinas: veterinaria, trabajo social y agronomía. La complementariedad de las disciplinas busca fortalecer en primer lugar la comprensión de los sistemas y los recursos prediales, el funcionamiento desde el punto de vista productivo, los criterios para realizar el cronograma sanitario como los eventos y prioridades familiares a lo largo del año. Conocer cuáles son las motivaciones y preocupaciones del productor y su familia, entenderlas en su globalidad facilita la propuesta tecnológica. Esto va generando un círculo virtuoso que se retroalimenta con mayor confianza del productor y su familia en el equipo técnico y en sus propias capacidades.

Metodología de intervención en los predios beneficiarios

El trabajo en los predios se realiza con visitas periódicas del equipo técnico en base a las siguientes etapas:

- 1- Caracterización y diagnóstico del sistema de producción y la familia (octubre 2017-marzo 2018)
- 2- Determinación de objetivos, fortalezas y puntos críticos de los sistemas de producción a la luz de la caracterización y diagnóstico (abril-mayo 2018)
- 3- Determinación de metas teniendo en cuenta los objetivos productivos y familiares tendientes a levantar los puntos críticos (abril-mayo 2018)
- 4- Plan de acción y ejecución de las metas (mayo 2018 al final del proyecto)
- 5- Monitoreo de resultados (mayo 2018 al final del proyecto)



Figura 2 - Jornada de intercambio entre beneficiarios del proyecto.

Actividades grupales

A partir del segundo semestre del 2018 (año 2 del proyecto) se comenzó a incorporar la herramienta de intercambio grupal al proceso de generación de conocimiento. Se realizan periódicamente reuniones del grupo de los siete productores en el predio de alguno de ellos. Las reuniones prediales son sencillas con presentación de la familia, el sistema de producción, los puntos críticos y las fortalezas encontradas en la etapa de diagnóstico. Se discute el plan de acción proyectado y se evalúan los resultados obtenidos. La finalidad es favorecer el intercambio y aprendizaje entre pares en el proceso de cambio.

También se desarrollaron talleres (Facultad de Ciencias: evaluación del estado y transiciones de las comunidades de campo natural) y actividades de capacitación (Instituto Plan Agropecuario: registros y gestión en empresas ganaderas) ambas actividades orientadas al grupo de productores participantes del proyecto.

Actividades de difusión

• Días de campo

El objetivo de los días de campo es generar instancias abiertas de discusión e intercambio donde se muestre el trabajo realizado en cada establecimiento: punto de partida, objetivos planteados, la trayectoria realizada y los próximos pasos hacia el cumplimiento de las metas propuestas. Estas actividades abiertas buscan difundir los resultados y la metodología de trabajo a otros productores de la zona.

• Jornadas de divulgación

Estas jornadas son actividades de salón en las que se busca difundir el alcance del proyecto, mostrar resultados generales y profundizar en algún tema de interés para los productores, las organizaciones y para la zona.

RESULTADOS: CARACTERIZACIÓN Y DIAGNÓSTICO DE LOS SISTEMAS PRODUCTIVOS

Línea de base para indicadores productivos y económicos

El Cuadro 2 muestra la línea de base para indicadores productivos de los siete productores al inicio del proyecto. La línea de base se construyó en base al promedio de los resultados de los ejercicios 2016/2017 y 2017/2018. Se observa que ocupan en total un área de 3.647 ha, con un 97% de campo natural y 3% de área mejorada. En cuanto a la tenencia de la tierra se observan tres productores con 100% del área de propiedad y cuatro productores con una combinación de área de propiedad y arrendada

Al inicio del proyecto, la dotación promedio anual de los predios se ubicaba entre 0,5 y 0.85 UG/ha.

Cuadro 2 - Línea de base para indicadores productivos de los siete productores al inicio del proyecto.

Productor	Sup/ha	Propiedad	Renta	Carga	Relación lanar/vacuno	% destete	Señalada	Prod. Carne kg/ha	Ingreso bruto U\$/ha	Costos U\$/ha	Ingreso neto U\$/ha
1	215	215		0,52	0,42	56	76	41,2	113	52,7	60,2
2	595	325	272	0,64	1,27	63	77	57,7	86,8	47,4	32,9
3	1168	430	738	0,5	5,12	40	73	49	63,4	44,4	18,7
4	522	522		0,74	0,75	60	70	64,8	93,8	64,3	29,5
5	622	622		0,85	1,14	50	81	84,5	133,5	79,1	54,4
6	202	143	59	0,72	2,32	57	75	85,1	122,9	90,5	32,4
7	323	174	149	0,62	0,62	83	144	86,1	127,9	113,5	14,4

Seis de los siete sistemas poseían una relación/lanar vacuno igual o menor a dos. El porcentaje de destete vacuno oscilaba entre 40 a 83%. La producción de carne se ubicaba entre 41,2 y 86,1 kg/ha/año. El ingreso bruto en la línea de base se encontraba en un rango entre 63,4 a 133,5 U\$/ha/año, resultando en un ingreso neto entre 14,4 y 60,2 U\$/ha/año máximo. Tres de los siete productores realizan ciclo completo mientras que los cuatro restantes realizan cría. En ovinos se realiza cría y recría donde se venden corderos mamonos y de dos dientes, para frigorífico o abasto y ovejas gordas a frigorífico.

Puntos críticos del diagnóstico social

- No se visualiza recambio generacional.
- Productores sin experiencia previa de trabajo en grupo.
- Escaso vínculo con organizaciones y con actividades en el medio.

Aspectos críticos encontrados en el manejo vacuno y ovino

Entore: continuo, doble entore y duración de cuatro meses o más.

- Aproximadamente 30% de las vaquillonas alcanzan peso de entore a los dos años.
- Escasos o nulos registros.
- Destete de terneros a los 8, 9 meses de edad, donde se prioriza el peso de los terneros antes que el estado de la vaca.
- Presencia de categorías improductivas (vacas falladas, vaquillonas sin entorar, ovejas falladas, borregas de 2 dientes sin encarnar).
- Manejo de los recursos forrajeros sin criterios definidos, escasa o nula reserva de potreros.

Puntos críticos identificados en el diagnóstico en salud animal

- Las principales fuentes de asesoramiento de los productores en cuanto al uso de específicos veterinarios, son vecinos o el personal de la empresa proveedora local.
- Carencia de revisión de toros y carneros previo al servicio. La falla en algún reproductor puede llevar a pérdidas importantes, por disminución en la preñez tanto ovina como bovina.

Puntos críticos del diagnóstico del estado del campo natural

Se encontró evidencia de degradación en la composición de especies en las comunidades de campo natural.

Esta información surge del diagnóstico que realizó Facultad de Ciencias en marzo 2018, momento en que se relevaron comunidades de campo natural en 6 potreros de 3 establecimientos y se encontró que predominaban los estados C y D (las más degradadas) de la categorización de estados y transiciones definidas en "Caracterización de estados del campo natural en sistemas ganaderos de Uruguay: definición y uso de indicadores como herramienta", FPTA 305.

La elección de los lugares se realizó en función de criterios definidos por el equipo investigador, quienes sugirieron hacer un seguimiento del comportamiento de estas comunidades durante la duración del proyecto con muestreos de los mismos puntos cada 12 meses.

PRINCIPALES ACCIONES DE PLANIFICACIÓN ACORDADAS CON LOS PRODUCTORES

Mejorar la información económica y productiva, mediante la incorporación de registros sencillos (planilla o anotaciones de egresos e ingresos, de manejos, cambios de potreros, sanidad, etc.).

- Ajuste de la carga animal acorde al potencial de producción forrajera del predio, buscando trabajar con más pasto.
- Ajuste de la composición y estructura de stock vacuno y ovino.
- Ajuste de la época y duración del entore.
- Manejo del rodeo de cría por estado corporal y categorías, con el fin de definir mejor alimentación para aquellos animales con condiciones menores a 4, ya sea utilizando mejor potrero o definiendo suplementación estratégica.
- Diagnóstico de actividad ovárica para definir control del amamantamiento durante el entore (destete temporario, y/o precoz).
- Diagnóstico de gestación post-entore.
- Manejo de las categorías de recria luego del destete, principalmente con reserva de potreros y ajustando la recria al número adecuado para reposición.
- Manejo diferencial de vaquillonas, entore 15 días antes que el rodeo general para lograr recuperación al parto y preñez al segundo entore.
- Ajuste de la época de destete definitivo, terneros entre cinco y seis meses de edad, destete a fin de marzo o primeros días de abril con la finalidad de recuperar la vaca preñada antes del invierno.
- Ajuste del momento de venta de terneros y categorías de refugio, hacia el otoño temprano.
- Reserva de potreros, es una medida imprescindible para el manejo de las distintas categorías que integran el rodeo de cría.



Figura 3 - Primer día de campo abierto, Establecimiento Los Cardenales.

AVANCES OCURRIDOS EN EL PRIMER AÑO DEL PROYECTO

A un año y medio del inicio de la puesta en marcha del proyecto, se puede afirmar que todos los productores incorporaron acciones de planificación y manejo acordadas luego del diagnóstico.

A nivel general, se ajustó la carga al inicio del otoño con medidas de destete y venta de terneros (los siete productores), cuatro productores realizaron refugio y venta de terneras al destete. seis de los siete productores realizaron ecografía, cinco productores realizaron diagnóstico de actividad ovárica, cinco productores realizaron control temporal del amamantamiento y uno realizó destete precoz a los terneros de las vacas de peor condición corporal. En ovinos se ajustó el número de ovejas de cría en cuatro de los siete productores (coincide con los productores en los que el rubro tiene mayor peso económico).

En manejo sanitario, se realizan dosificaciones según recomendación veterinaria donde el técnico del equipo ejerce el asesoramiento a los productores según demanda de los mismos. También se realizó revisión de toros en cinco de los establecimientos.

En la toma de decisiones se destaca el conocimiento que se genera en la intersección de la acción del productor con el equipo técnico y también el rol del grupo en la aceleración de los procesos de cambio. Se comienzan a visualizar otros integrantes del grupo familiar (cónyuges, hijos) integrados a las actividades del proyecto, quienes participan y colaboran en todas las actividades del proyecto sean prediales, grupales, difusión o capacitación.

PRÓXIMAS ACTIVIDADES

- Continuar con las visitas prediales por parte del equipo técnico cada 30-45 días.
- Continuar con las reuniones rotativas del grupo de productores cada 45-60 días.
- Cierre del ejercicio 2018-2019 en todos los predios y análisis de resultados.
- Jornada de difusión de avance de resultados agosto 2019 y jornada de evaluación y cierre setiembre 2020.
- Días de campo: setiembre 2019 y dos a definir fecha en 2020.

MONITOREO Y EVALUACIÓN DEL PROYECTO

Paralelamente a la ejecución del proyecto, desde el inicio, por parte de INIA se realiza un monitoreo y evaluación continua donde se registran los cambios incorporados así como la valoración de aprendizajes, prácticas, conocimientos y habilidades por parte de los productores participantes.

Pequeños ajustes, grandes cambios Hablan los protagonistas



Figura 4 - Carmen Fernández y Nilson Viera detallaron el funcionamiento de su sistema de producción durante la jornada.

Bajo esta consigna y con el objetivo de compartir los avances del proyecto, a fines de abril se realizó una jornada abierta en el establecimiento “Los Cardenales” de la Familia Viera Fernández (Paraje Salsipuedes, Tacurembó).

Durante la actividad, Magela González y Mercedes Silva, integrantes del equipo técnico del proyecto, explicaron los criterios de selección de las familias productoras participantes y la forma en que definieron una estrategia de trabajo en conjunto.

Nilson Viera, anfitrión de la jornada, explicó la manera en que se han implementado cambios con el proyecto: *“hemos tratado de ir mejorando, pasamos de 60% a 77% de preñez en vacunos y este año logramos 89%. Además, ajustamos la carga lanar para que no coman sin lucro. Acortamos el entore comenzando antes y retirando antes, para que la vaca no se resienta al siguiente entore. Hicimos destete precoz en más de la mitad de los terneros y sobre el resto utilizamos tabilla. Nos estamos focalizando en la vaca”*, explicó.

En cuanto al trabajo grupal, Viera destacó su interés por el intercambio de información: *“siempre he sido de escuchar y aceptar opiniones. En las reuniones siempre cosecho algo para hacer y lo que no puedo hacer queda guardado en el tintero”*, subrayó.

Para Andrés De Grossi, técnico del grupo, el predio requería una suma de pequeños ajustes, por lo que se deberían tener en cuenta diversos aspectos. Destacó la importancia de que los productores analicen las situaciones en forma grupal: *“una vez que se genera confianza en el funcionamiento del grupo, es muy bueno ver que los productores tienen ese ímpetu de convencerse entre ellos y se van viendo resultados. En este predio la idea fue hacer varios cambios pero que no implicaran grandes costos. Nilson dijo que el año ayudó, pero que los porcentajes de preñez en general se vieron favorecidos solo en los predios que tomaron medidas. En este predio se hicieron cosas para ayudar al año”*, destacó.

Para Carolina Viera, hija de Nilson y Carmen, se ve un cambio de mentalidad: *“nosotros apostamos al cambio, a intentar cambiar. Me parece importante la planificación, la organización del trabajo. Identificar nuestros problemas y empezar a trabajar desde ahí, que el productor se permita una ayuda para organizar su trabajo”*, concluyó.



Figura 5 - Observación de lote de terneras cuyo objetivo es llegar al entore a los dos años con peso entre 300 - 320 kg.