



Foto: María Inés Moreira

Raúl Díaz durante una recorrida de su predio en la sierra.

SISTEMAS GANADEROS FAMILIARES SOSTENIBLES: acuerdo de trabajo CALIMA - INIA

Ing. Agr. MSc Verónica Aguerre¹
Ing. Agr. Joaquín Lapetina²
Ing. Agr. Javier Barrios³
Dra. Daniela Silva³

¹Programa de Investigación en Producción Familiar-INIA
²Unidad de Comunicación y Transferencia de Tecnología - INIA
³Departamento Técnico de CALIMA

Mediante un trabajo de tres años ejecutado por CALIMA con apoyo metodológico de INIA, la cooperativa implementó una propuesta técnica para cría vacuna que refleja las particularidades de su zona de influencia, en dos predios foco. Este artículo sintetiza los principales aspectos de la metodología, medidas implementadas y resultados alcanzados.

ANTECEDENTES DE TRABAJO, ORIGEN DEL ACUERDO Y OBJETIVOS

En 2018 CALIMA solicitó el apoyo de INIA para dar continuidad a la estrategia de trabajo desarrollada en el proyecto “Mejora de la sostenibilidad de la ganadería familiar en Uruguay” (UFFIP), ejecutado entre 2013 y 2017. La cooperativa se planteaba transmitir a la mayor cantidad de socios posible una propuesta técnica sobre cría vacuna, que tomara en cuenta las particularidades, restricciones y posibilidades de los ambientes y

productores de su zona de influencia. Al mismo tiempo, se planteaba fortalecer su equipo técnico, haciéndolo más visible a través del trabajo directo junto a los productores en sus predios.

A partir de estos antecedentes ambas instituciones se vincularon mediante el acuerdo de trabajo: “Sistemas ganaderos familiares sostenibles - Predios foco CALIMA-INIA”. El objetivo fue implementar en dos predios ganaderos criadores allegados a la cooperativa, uno en la zona de sierras (Maldonado) y otro en la de lomadas (Maldonado)

Cuadro 1 - Niveles de trabajo de la metodología empleada y características asociadas.

Nivel de trabajo	Características
Predio foco	Trabaja siguiendo etapas de: - caracterización y diagnóstico; - elaboración de un plan predial; - implementación y monitoreo.
Grupo acompañante	Apoya al productor en la toma de decisiones, discutiendo aspectos referidos a la implementación de tecnologías y su gestión, actuando como “caja de resonancia” para su réplica regional.
Organización de base	Permite una mayor interacción con la zona.

y Rocha), la metodología de trabajo desarrollada en el proyecto UFFIP. Durante la implementación del acuerdo (octubre de 2018 - setiembre de 2021), el equipo técnico de CALIMA (integrado por un agrónomo y una veterinaria) implementó el trabajo en territorio y realizó el apoyo técnico mensual a los predios foco, mientras que investigadores de INIA realizaron un apoyo metodológico estratégico.

¿CÓMO TRABAJAMOS?

El trabajo se realizó implementando la metodología UFFIP (Gómez Miller y Porcile, 2018), basada en tres pilares fundamentales: 1) predio foco, 2) grupo acompañante y 3) organización de base, tal como se resume en el Cuadro 1.

Los dos predios seleccionados* habían participado como miembros del grupo acompañante del predio foco que tuvo CALIMA en el proyecto UFFIP. En los predios se trabajó en base a visitas mensuales del equipo técnico de la cooperativa, cuyos integrantes actuaron como facilitadores del proceso, siguiendo las etapas mencionadas previamente (Figura 1). Durante las visitas, y con distintos énfasis según la etapa del trabajo, se recababa información de la familia y el predio, se realizaba una planificación de largo plazo y se realizaban ajustes tácticos-operativos.

La clave metodológica en los predios foco fue el trabajo conjunto entre la familia y el equipo técnico de CALIMA, con visitas frecuentes por un período de tres años y la articulación con el grupo acompañante.

Desde el punto de vista técnico se trabajó con el objetivo de mejorar la producción de carne y el ingreso, y estabilizarlo entre años. Para ello, se procuró aumentar la producción de forraje y mejorar la eficiencia de los procesos de cría y recría, acoplando la oferta de forraje con la demanda de los animales. La herramienta de trabajo fundamental fue la planificación del predio a tres años, incluyendo medidas de manejo, la proyección de stock, la compra-venta de animales y el flujo financiero.

Asimismo, se implementó un sistema de seguimiento para realizar ajustes sobre la marcha y una planificación mensual. El siguiente cuadro resume la estrategia de trabajo y principales medidas de manejo implementadas (Cuadro 2).

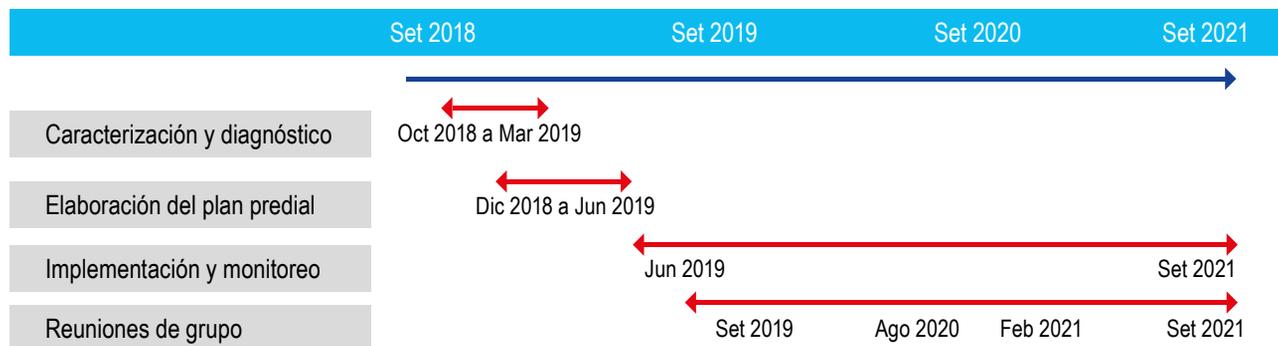


Figura 1 - Etapas de trabajo en los predios foco.

*Predio zona de sierras: Raúl Díaz; predio zona lomadas: Familia Larrosa-Núñez.

Cuadro 2 - Estrategia de trabajo y principales medidas de manejo implementadas en los predios foco.

Tipos de medidas / Área de trabajo	Principales medidas implementadas	Descripción de las medidas
ESTRATÉGICA Animal/pastura	Ajuste de carga	<ul style="list-style-type: none"> • Venta de vacas falladas. • Venta de terneras de refugio al destete. • Disminución del pie de cría (predio de Raúl Díaz). • Eliminación de invernada de vaca (predio de la familia Larrosa-Núñez).
ESTRATÉGICA Pastura	Manejo del campo natural y las pasturas mejoradas	<ul style="list-style-type: none"> • Descanso efectivo (carga cero). • Definición de ingreso y egreso de los potreros según altura de forraje. • Incorporación de subdivisiones.
ESTRATÉGICA Pastura	Aumento del área mejorada	<ul style="list-style-type: none"> • Aumento del área mejorada a un 20% en ambos predios: <ul style="list-style-type: none"> - en la sierra con mejoramientos de campo. - en lomadas con praderas permanentes en base a gramíneas perennes (en zonas con historia agrícola y campo natural degradado, estabilizando una rotación forrajera) y con mejoramientos de campo (sobre campo natural).
ESTRATÉGICA Animal	Concentración del entore	<ul style="list-style-type: none"> • Concentración del entore en primavera. • Ajuste de la estructura del rodeo: <p>En la sierra:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Eliminación del doble rodeo entorado año por medio. - Se dejaron de entorar vaquillonas de más de dos años (se venden luego de la ecografía de diagnóstico de gestación). - No se entoraron vacas falladas (se venden luego de la ecografía de diagnóstico de gestación). <p>En lomadas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - No se entoraron vacas falladas (se vendieron durante la transición).
ESTRATÉGICA Animal	Fecha de destete	<ul style="list-style-type: none"> • Se estableció fecha de destete acorde a cada predio, adelantando el destete hacia otoño temprano.
ESTRATÉGICA Animal/pastura	Manejo diferencial de vacas de cría	<ul style="list-style-type: none"> • Manejo diferencial de vacas de cría según: <ul style="list-style-type: none"> - requerimientos - condición corporal - altura de forraje. • Se priorizan primíparas y múltiparas con baja condición corporal.
ESTRATÉGICA Animal/pastura	Manejo diferencial de terneras y vaquillonas de reposición	<ul style="list-style-type: none"> • Priorización del primer y segundo invierno para asegurar entore a los dos años: <ul style="list-style-type: none"> - utilización de pasturas mejoradas y suplementación estratégica de ser necesario.
TÁCTICA** Animal	Diagnóstico de gestación	<ul style="list-style-type: none"> • Incorporación de diagnóstico de gestación en otoño, para definir medidas de manejo en consecuencia.
TÁCTICA Animal	Diagnóstico de actividad ovárica	<ul style="list-style-type: none"> • Incorporación de Diagnóstico de Actividad Ovárica durante el entore, para decidir medidas de manejo (predio familia Larrosa-Núñez).
TÁCTICA Animal	Control de amamantamiento y <i>flushing</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Dependiendo del año (disponibilidad de forraje y condición corporal de las vacas) se combinan diferentes medidas para aumentar el % de preñez, incluyendo: <ul style="list-style-type: none"> - destete temporario, - destete precoz - flushing.

*según Ruggia *et al.*, 2021

** medida estructural implementada todos los años 45 días luego del retiro de los toros.

En torno a cada predio foco se conformó un grupo acompañante, para el caso de Raúl Díaz integrado por nueve productores acompañantes (máx 8, mín 5 en las reuniones) y para Daniel Larrosa por seis productores acompañantes (máx 5, mín 3 en las reuniones). En el caso de Daniel siempre participó la familia completa y en algunos casos los productores acompañantes participaron junto a familiares. Las reuniones de grupo se planificaron con una frecuencia estacional, pero esto no se pudo cumplir debido a la emergencia sanitaria.

Desde el punto de vista técnico, la clave fue la implementación de una propuesta técnica integral que incluyó medidas estratégicas y tácticas.

LA DIFUSIÓN DE LA EXPERIENCIA

Si bien la difusión del trabajo estuvo fuertemente afectada por la pandemia, fue posible realizar una jornada abierta de transferencia en el predio de Daniel Larrosa y se elaboraron cuatro programas de +CAMPO, producido por Johnny Gatti y CALIMA emitido por un canal de cable local de Maldonado y la plataforma YouTube. Asimismo, las diferentes etapas de la experiencia fueron difundidas por el Departamento de Comunicación de CALIMA, mediante la coordinación de la Lic. María Inés Moreira.

Para el primer trimestre de 2022 se proyecta realizar actividades de difusión abiertas en los predios, donde se presentarán los resultados del proceso.

Enfoque de trabajo:

Acceda **AQUÍ**

Avances en el predio de familia Larrosa-Núñez:

Acceda **AQUÍ**

Avances en el predio de Raúl Díaz:

Acceda **AQUÍ**

Valoración final en el predio de familia Larrosa-Núñez:

Acceda **AQUÍ**

Valoración final en el predio de Raúl Díaz:

Acceda **AQUÍ**



Figura 2 - Raúl Díaz junto a Daniela Silva y Javier Barrios (equipo técnico de CALIMA) durante una jornada grupal.

¿QUÉ RESULTADOS OBTUVIMOS?

Para el trabajo en los predios se establecieron metas a cumplir. En términos generales podemos decir que, al cierre del trabajo de campo (setiembre de 2021), la mayoría de las metas se han alcanzado y algunas han logrado avances que se consolidarán en el corto plazo. A modo de ejemplo, se presentan las metas y el grado de avance para el predio de Raúl Díaz (Cuadro 3). El equipo de INIA coordinó la evaluación del proceso desde el punto de vista

metodológico, para extraer lecciones aprendidas que puedan ser tomadas en iniciativas a futuro con este enfoque. Esto incluyó la realización de entrevistas a los productores de los predios foco y su familia, al equipo técnico y de evaluaciones participativas en las reuniones del cada grupo acompañante en setiembre de 2021. Estos y otros aspectos metodológicos se sistematizarán en el informe final. A continuación, se presentan valoraciones y aspectos destacados por la familia productora y por productores de los grupos acompañantes.

Cuadro 3 - Estado de situación del predio de Raúl Díaz a noviembre 2021.

Metas	Hoy	Comentarios	
• Ajustar la carga a 0,55 UG/ha.	Logrado	Se logró entorar todas las vacas con tener al pie, pero no se alcanzó el 80% de preñez.	
• Aumentar el Área Mejorada a un 22%.	Logrado		
• Tener un solo rodeo de cría, entorar el 100% de las vacas paridas y lograr un 80% de preñez.	En proceso		
• Establecer fecha de entore del 10 de noviembre al 28 de febrero.	Logrado		
• Entorar vaquillonas con 2 años.	Logrado		
• Aumentar peso de terneros a 150 kg en hembras y 165 kg en machos.	En proceso		El incremento del peso de destete se ha visto afectado por parición extensa. Se llegó a 106 kg en hembras y 146 kg en machos.
• Realizar diagnóstico de gestación.	Logrado		Se mejoró la producción de carne, pero no se llega a 110 kg debido a: - la menor cantidad de animales vendidos y de menor peso respecto al año meta. - la diferencia de inventario negativo que es explicada por la venta de las vacas falladas en un número mayor al previsto debido al bajo % de preñez - la necesarias compras para reponer el faltante de vientres preñados.
• Aumentar los kg de carne equivalente a 110.	En proceso		

TESTIMONIOS DE LAS FAMILIAS DE LOS PREDIOS FOCO



A



B

Fotos: María Inés Moreira

Figura 3 - A) Miembros de la familia Larrosa-Núñez y B) Raúl Díaz, durante jornadas grupales del proyecto en sus respectivos predios.

Valoraciones del proceso en los predios

“Estuvo bueno, el balance es muy positivo”.

“La experiencia muy buena...en la parte del trabajo en el predio con los técnicos y después en el grupo, que siempre hay aportes lindos...agarramos una mala época con la pandemia que nos reunimos menos...”.

“El agradecimiento... porque si no hubiese sido por este acuerdo yo no lo hubiese hecho. Tuve el puntapié inicial de CALIMA e INIA y lo tomamos con gusto”.

“Cuesta al principio. Hay que aprender...por ejemplo a cuidar la pastura y a trabajar con pasto”.

“Fuimos suave, muy planificado...porque el primer año se habló con ellos, tanto con Javier como Daniela, que íbamos a arrancar de a poco...porque lo hacemos del bolsillo...con el tema caja tenés que tener cuidado”.

“Se ordenó muchísimo el predio...”.

“Tenía un compromiso y tenía que tratar de cumplir. Nos animamos a ir probando cosas, lo íbamos conversando y viendo ahí y lo probábamos...y salió bien. Y otras cosas de repente que no anduvieron.... Una mezcla, ni todo ni nada”.

“Las cosas claves...bajar la carga...y fue la decisión más difícil...”.

“Hoy estoy produciendo mucho pasto, la verdad es que estoy impecable....Ha mejorado mucho el estado del ganado...lo veo al costado mío, en otros predios, paso por ahí y me acuerdo de lo mío y distingo...”.

“Yo estoy conforme...es una motivación, estoy a gusto con lo que tengo y con lo que hago..... Me importa saber que estoy haciendo las cosas más a gusto mío y que lo que veo es mejor”.

Valoración del apoyo del técnico

“Los técnicos son importantes...ellos te hacen ver ciertas cosas que uno capaz no las puede ver...están ahí, recorren...vienen acá y nos plantean y hablamos todos juntos”.

“Pensando en otros productores, el apoyo técnico es importantísimo. El manejo es simple pero se necesita acompañamiento y bajarlo a tierra”.

Valoración del aporte del grupo acompañante

“La riqueza del grupo...el juntarte con los vecinos, juntarte con gente de otro lado, que te decían cosas y te ponías a pensar después y de repente se podían hacer”.

“El grupo fue estratégico en la bajada de carga...eso fue una ayuda que me queda para siempre”.

“Las reuniones de grupo siempre son interesantes. Se tomaron en cuenta los aportes del grupo, me aportó a mí y a ellos”.

Reflexiones a futuro

“A futuro tenemos muy claro...vimos que el resultado es bueno, entonces ahora no podés dar un paso atrás...y al tener a los hijos involucrados vamos a seguir para adelante...”.

“Hacia atrás no se puede regresar, hay que evolucionar así sea lo mínimo. A futuro voy a trabajar hasta los 70 y después quedan los hijos cada uno con su campo. Por eso invité a Lucas, uno de mis hijos, al grupo acompañante para que aprendiera los manejos...”.

Para los productores la decisión más difícil fue bajar la carga. Hoy producen más pasto y el ganado ha mejorado mucho el estado.

CONCLUSIONES Y DESAFÍOS A FUTURO

La experiencia desarrollada en el marco del acuerdo de trabajo permitió implementar y evaluar una propuesta tecnológica ajustada a los sistemas criadores de la zona y al marco de trabajo de CALIMA, fortaleciendo el equipo técnico de la cooperativa y facilitando el acercamiento, la colaboración y el aprendizaje entre productores.

El asesoramiento técnico directamente en los predios de sus socios es una línea de trabajo que la organización apuesta a mantener y expandir. Asimismo, se refuerzan los aspectos claves de la metodología y cuestiones prácticas que hacen a su implementación, tales como un buen diagnóstico, una propuesta técnica acordada entre las partes y su adecuada implementación; de la mano de un trabajo cercano entre la familia y el equipo técnico, así como del intercambio con los grupos acompañantes.

AGRADECIMIENTO

A Raúl Díaz, la familia Larrosa - Núñez y a los productores de los grupos acompañantes, por su valioso aporte para la concreción de este trabajo.

A las personas de CALIMA e INIA que colaboraron en diversas actividades durante el proceso.

TESTIMONIOS DE PRODUCTORES DE LOS GRUPOS ACOMPAÑANTES



Figura 4 - Jornada de difusión del proyecto en el predio de la familia Larrosa-Núñez.

“No hubiera aceptado ser predio foco, no me animaba, pero sí me interesaba observar en otros”.

“Un equipo con muchos ojos: familia + técnicos + grupo”.

“Aprender compartiendo. Aprendimos de aciertos y errores”.

“La motivación del grupo es importante. Me animé a hacer algo que nunca había hecho...”.

“A partir de lo que vi acá, saco ideas para mi predio”.

“Hacemos las cosas como sabemos y como la hacían nuestros padres...hay que ‘desaprender’. Hay otra forma de hacer las cosas que da buenos resultados, hay que hacer el ‘click’. Participar en esto favorece el proceso de ‘desprogramación’ y me va quedando eso”.

REFERENCIAS

Ruggia, A., Dogliotti, S., Aguerre, V., Albicette, M.M., Albin, A., Blumetto, O., Cardozo, G., Leoni, C., Quintans, G., Scarlato, S., Tittonell, P., Rossing, W.A.H. 2021. The application of ecologically intensive principles to the systemic redesign of livestock farms on native grasslands: A case of co-innovation in Rocha, Uruguay. *Agric. Syst.* 191, 103148. <https://doi.org/10.1016/j.agsy.2021.103148>