



Foto: Jazmín Hamawi

GANADERÍA FAMILIAR RESILIENTE: un proyecto de co-innovación en clave de articulación

Ing. Agr. Gustavo Cabrera¹,
Ing. Agr. María Eugenia Carriquiry¹,
Ing. Agr. Marcello Rachetti¹,
Ing. Agr. MSc. Verónica Aguerre²,
Ing. Agr. PhD. Alfredo Albín²,
Ing. Agr. MSc. Andrea Ruggia²

¹Comisión Nacional de Fomento Rural (CNFR)

²Programa de Investigación en Producción Familiar - INIA



Financiado por
la Unión Europea

**Ganadería
Familiar
Resiliente**



INIA
URUGUAY

Este artículo relata los principales elementos surgidos en los primeros 22 meses de ejecución del proyecto Ganadería Familiar Resiliente (GFR) en forma conjunta entre la Comisión Nacional de Fomento Rural (CNFR) y el Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria (INIA). Se trata de una nueva experiencia de co-innovación en ganadería familiar, con la particularidad de ser liderada por una organización nacional de productores.

ANTECEDENTES Y MARCO GENERAL DEL PROYECTO

El enfoque de co-innovación ha sido implementado en Uruguay, en proyectos desarrollados por la Facultad de Agronomía de la Udelar, INIA, la CNFR y sus organizaciones de base local, y por otras instituciones,

destacándose el proyecto “Co-innovando en Rocha” con productores familiares dedicados principalmente a la cría vacuna.

El Programa EUROCLIMA+ de la Unión Europea, apoya la ejecución de proyectos en 18 países de América Latina.

Su sector Producción Resiliente de Alimentos, implementado por las agencias GIZ (Alemania) y Expertise France (Francia), tiene como meta fortalecer las capacidades a nivel local, nacional y regional para aumentar la resiliencia al cambio climático, la eficacia de los sistemas de producción agrícola y ganadera con respecto al carbono y el agua, así como de las cadenas de valor de los alimentos, según sus compromisos sectoriales en el marco de la implementación de las Contribuciones Determinadas a nivel Nacional (CDN) al Acuerdo de París.

Ganadería Familiar Resiliente surge por iniciativa de CNFR, rescatando los antecedentes de trabajo generados en los últimos años, contando desde el comienzo con el apoyo del Programa de Producción Familiar de INIA y de la Confederación de Organizaciones de Productores Familiares del MERCOSUR ampliado (COPROFAM), como una propuesta de escalamiento y experimentación por parte de una organización de productores, que aporte nuevos insumos hacia la construcción de un sistema nacional de extensión en ganadería de cría, en articulación público-privada entre el Estado y las organizaciones de productores, y otros apoyos.

Bajo este marco, se ejecuta el proyecto, con el objetivo de mejorar la adaptación y resiliencia de los sistemas ganaderos familiares a la variabilidad y el cambio climático, mediante la implementación de buenas prácticas ganaderas validadas, y generando información y conocimiento útil sobre los procesos productivos y sociales involucrados.

En 2017, Uruguay elaboró su primera CDN, donde estableció sus objetivos de mitigación al 2025:

- Reducir 32% la intensidad de emisiones de CH₄, y 34% las de N₂O por unidad de producto (kg de carne vacuna en peso vivo), respecto a 1990.
- Evitar las emisiones de CO₂ del carbono orgánico del suelo en un área de 1 millón de hectáreas.

Entre los objetivos de adaptación, se plantea incorporar buenas prácticas de manejo del campo natural y del rodeo de cría en establecimientos ganaderos en un área de entre 1 y 3 millones de hectáreas, potenciando los mecanismos de extensión e innovación agropecuaria (ROU, 2017).

IMPLEMENTACIÓN DE LAS ACCIONES EN LOS DIFERENTES NIVELES

El trabajo de campo se inició con la selección de las seis Sociedades de Fomento Rural (SFR) participantes del proyecto, ubicadas en las regiones de Basalto (SFR de Vera y Cañas, Pueblo Lavalleja y Colonia

Artigas) y Sierras del Este (SFR Pan de Azúcar, Ortiz y Ruta 109), a partir de un llamado a organizaciones ganaderas locales de CNFR de ambas regiones. Estas organizaciones, a partir de criterios previamente establecidos, postularon a las 52 familias y a los técnicos de campo (ingenieros agrónomos y veterinarios) que realizan el trabajo de asesoramiento técnico bajo el enfoque de co-innovación.

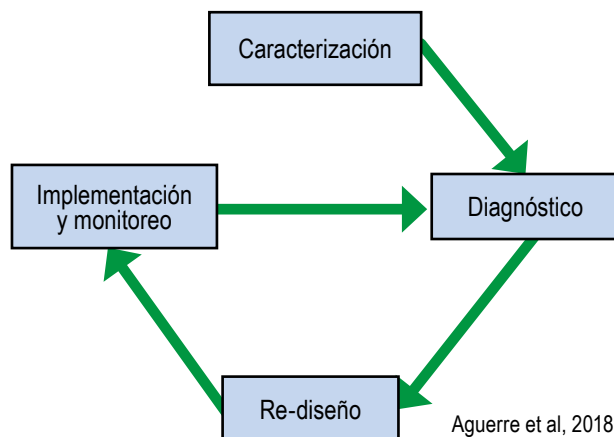
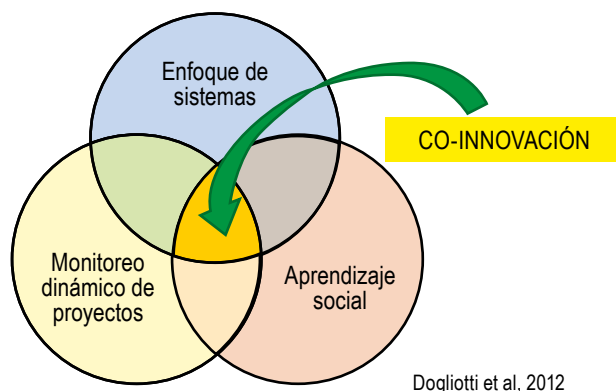


Figura 1 - El enfoque de co-innovación: las tres dimensiones que abarca (arriba), y las cuatro fases de su implementación (abajo).

A partir de julio de 2020, se iniciaron las visitas mensuales de los agrónomos a cada predio, para la construcción de un informe de caracterización y diagnóstico acordado con las familias, y dos visitas de los médicos veterinarios que elaboraron un informe diagnóstico y un plan sanitario predial. El equipo de investigadores del Programa de Producción Familiar de INIA, con apoyo de Facultad de Agronomía, lideraron la capacitación del equipo técnico y acompañaron el proceso de implementación de buenas prácticas ganaderas en los 52 predios.

La gestión del proyecto la lidera el Grupo Gestor, integrado por el equipo coordinador de CNFR y los investigadores de INIA, con participación de representante de la agencia GIZ. A estos se agregan los técnicos de campo, dirigentes de CNFR y de las seis organizaciones locales participantes, para la conformación del Grupo Motor del proyecto, que ha organizado las principales actividades e hitos, especialmente para la difusión local de las acciones y sus resultados.

Pese al contexto sanitario de COVID 19, luego del proceso inicial de selección, conformación y capacitación de equipos (seis primeros meses), se logró cumplir con el trabajo predial planificado con las familias, ajustándose a las condiciones de la nueva realidad, básicamente las actividades de seguimiento con las SFR y las actividades de difusión, recurriéndose a modalidades virtuales (reuniones Zoom, redes sociales y Canal Youtube). Se destaca la realización de un exitoso webinar internacional conjuntamente con COPROFAM y el IICA.

ALGUNOS RESULTADOS DEL PRIMER AÑO

Finalizadas la caracterización y el diagnóstico, en 2021 los técnicos de campo elaboraron las propuestas de rediseño predial, considerando los principales problemas y las oportunidades de mejora, guiadas por los objetivos de las familias productoras.

La base técnica de las propuestas se respaldó en las buenas prácticas ganaderas, que son cambios de manejo que realizan los productores, considerando los recursos disponibles. Se trata de tecnologías de bajo costo y alto impacto, de carácter estratégico o táctico, que apuntan principalmente a trabajar con más pasto y gestionar su uso, buscando sincronizar la oferta forrajera con la demanda animal. El proyecto contó con un fondo de apoyo para financiar pequeñas inversiones prediales estratégicas para implementar las buenas prácticas.

Los técnicos de campo apoyaron a las familias en la implementación de registros económico-productivos de los predios, y realizaron mediciones bimensuales de la altura del forraje, en transectas ubicadas en potreros de campo natural seleccionados en cada predio, utilizando el método de la regla coloreada (UFFIP, 2015).

Las Figuras 2 y 3 muestran la evolución de la altura del pasto (cm) en predios de las SFR Colonia Artigas y Ruta 109, junto al promedio general de la organización y la altura sugerida por la literatura para cada momento del año (Soca y Orcasberro, 1992).

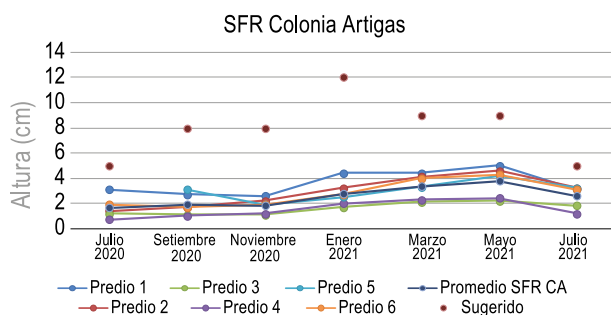


Figura 2 - Evolución de la altura de pasto en predios de la SFR Colonia Artigas.

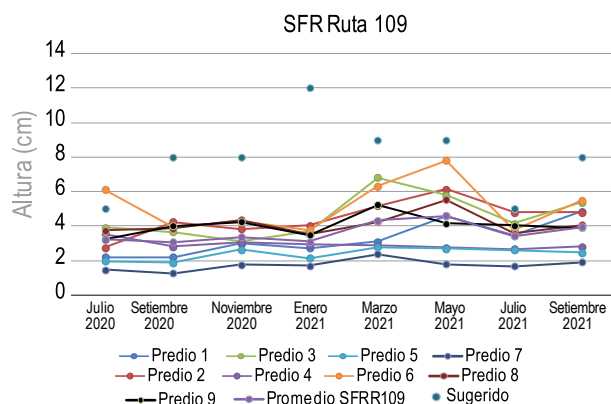


Figura 3 - Evolución de la altura de pasto en predios de la SFR Ruta 109.

Cuadro 1 - Resumen de las buenas prácticas ganaderas (adaptado de Aguerre *et al*, 2018).

Gestión del pastoreo			Manejo reproductivo					
Ajuste de carga animal y de relación Lanar/Vacuno	Control de oferta forrajera	Estimación de forraje disponible	Revisación de Toros	Entore estacional de primavera	Diagnóstico de actividad ovárica	Control de amamantamiento	Destete en otoño temprano	Diagnóstico de gestación
Manejo Nutricional					Manejo Sanitario	Gestión		
Manejo nutricional preferencial de recrias	Manejo nutricional de vacas primiparas	Manejo por condición corporal	Suplementación estratégica	Plan sanitario	Registros prediales			

La propuesta se basa en tecnologías de bajo costo y alto impacto, de carácter estratégico o táctico, que apuntan principalmente a trabajar con más pasto y gestionar su uso, buscando sincronizar la oferta forrajera con la demanda animal.

Independientemente de los diferentes puntos de partida de cada predio y región en particular, se observa una tendencia al incremento de la altura del pasto durante el primer año, aunque todavía alejados de los valores sugeridos.

Para profundizar el análisis, recurriremos a un caso específico. La Figura 4 ilustra la frecuencia de los rangos de altura de pasto (cm) y su evolución en el tiempo, en el potrero testigo del predio 1 de la SFR Ruta 109.

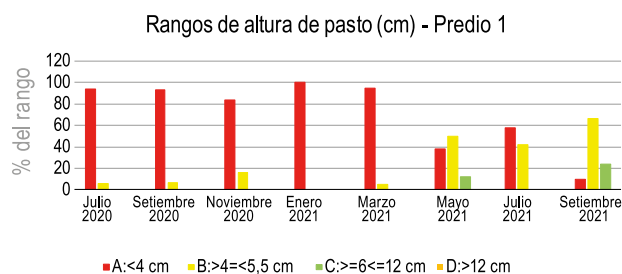


Figura 4 - Evolución de la altura del pasto en la transecta, por rangos del altura, en Predio 1 de la SFR Ruta 109.



Figura 5 - El ajuste de la carga animal es una de las medidas más implementadas en los predios del proyecto.



Figura 6 - La cría de ovinos es un rubro de mayor importancia en la región de Basalto en comparación con la región de las Sierras del Este.

Se observan los cambios en la estructura de la pastura ocurridos en un período de 14 meses, partiendo de una situación inicial (julio de 2020) cuando el 95% de las medidas no alcanzaban los 4 cm de altura del pasto, con un promedio de 2,4 cm. Ya en setiembre de 2021, el promedio aumentó a 5,1 cm. Solo el 10% de las medidas estaban por debajo de los 4 cm, mientras que el 90% ya superaban esa altura, encontrándose medidas superiores a los 6 cm.

¿Cuáles fueron las medidas concretas que explican el cambio en este caso?

El diagnóstico predial indicaba una baja disponibilidad de pasto, debido a la alta carga animal, la época del año (invierno) y el déficit de lluvias ocurrido desde la primavera 2019. Se bajó la carga de 1,05 UG/ha hasta 0,66 UG/ha, mediante la venta de ovinos, vacas viejas vacías y terneras de descarte. Simultáneamente, se aumentó la superficie de pastoreo al incorporar una nueva fracción arrendada. Se profundizó la rotación de potreros bajo pastoreo, priorizando los períodos de descanso y observando especialmente la altura de forraje al momento del retiro y del ingreso de los animales.

Los técnicos de campo apoyaron a las familias en la implementación de registros económico-productivos de los predios, y realizaron mediciones bimensuales de la altura del forraje.

El proyecto genera información sobre los procesos productivos y sociales a nivel de diferentes actores: las familias ganaderas, las organizaciones locales, sus dirigentes y los equipos técnicos, en vinculación con las instituciones que hacen posible esta experiencia.

¿Cuáles fueron los factores que impulsaron a la familia a implementar estas medidas?

En las entrevistas realizadas por el equipo de sistematización del área social, la familia mencionó que se integró al proyecto por su interés en capacitarse y por la participación del técnico de campo, con quien se conocían previamente de la organización local, lo que les generó confianza y seguridad. También mencionaron que las visitas frecuentes del técnico y las prácticas que se proponen, les están dejando aprendizajes para tomar decisiones que tendrán resultados positivos hacia adelante.

COMENTARIOS FINALES

La experiencia nacional indica que, para lograr impactos relevantes en los sistemas ganaderos, el proceso de co-innovación requiere al menos cuatro años y medio de implementación. Pese a ello, ya se evidencian trayectorias de mejora luego de un primer año de trabajo predial. El proyecto continúa generando información sobre los procesos productivos y sociales que ocurren en todos los actores: las familias ganaderas, las organizaciones locales y sus dirigentes, los equipos técnicos, y en la vinculación entre las instituciones que

hacen posible esta experiencia. Se busca que estos aprendizajes aporten hacia la construcción de procesos de extensión y asistencia técnica para la producción familiar, con perspectivas de ser replicadas y escaladas tanto a nivel nacional como regional.

Por más información del proyecto:

Acceda **AQUÍ**



BIBLIOGRAFÍA

Aguerre, V., Albicette, M.M. 2018. Co-innovando para el desarrollo sostenible de sistemas ganaderos familiares de Rocha-Uruguay. Serie técnica N° 243, INIA, Uruguay. 163 pp.

Acceda **AQUÍ**



REPÚBLICA ORIENTAL DEL URUGUAY. 2017. Primera Contribución Determinada a nivel Nacional al Acuerdo de París.

Acceda **AQUÍ**



UFFIP, AGRESEARCH, IPA, INIA, MGAP. 2015. La altura del forraje como herramienta para el manejo de sistemas pastoriles sobre campo natural. Montevideo (Uruguay): INIA, 2015. 2 p. (Cartilla: 65).

Soca, P., Orcasberro, R. 1992. Propuesta de Manejo del Rodeo de Cría en base a estado corporal, altura del pasto y aplicación del destete temporario., In: Evaluación Física y Económica de Alternativas Tecnológicas En Predios Ganaderos. Facultad de Agronomía, Universidad de la República, Paysandú.

Dogliotti S, Abedala C, Aguerre V, Albín A, Alliaume F, Alvarez J, Bacigalupe G F, Barreto M, Chiappe M, Corral J, Dieste J P, García de Souza MC, Guerra S, Leoni C, Malán I, Mancassola V, Pedemonte A, Peluffo S, Pombo C, Salvo G, Scarlato M. 2012. Desarrollo sostenible de sistemas de producción hortícolas y hortícola-ganaderos familiares : Una experiencia de co-innovación. Montevideo: INIA. 112p. (Serie FPTA ; 33).



Foto: Jazmín Hamawi

Figura 7 - El promedio de la cobertura de campo natural en los predios participantes del proyecto alcanza el 92% de la superficie total.