

# INTRODUCCIÓN

Liz Wedderburn<sup>1</sup>, Alfredo Albín<sup>2</sup>

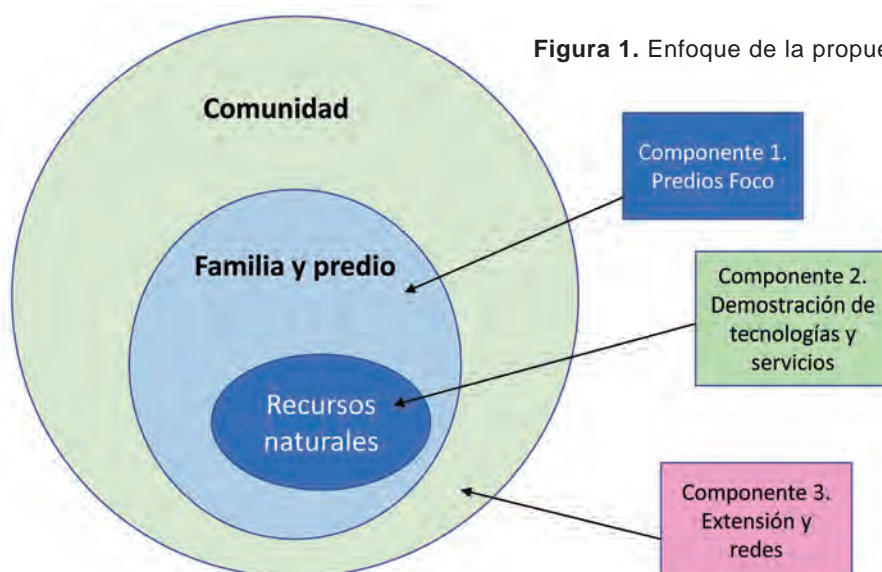
El desarrollo de la producción familiar se ha planteado como una prioridad en las políticas públicas del gobierno uruguayo, el que en diversas instancias ha recurrido a financiamiento externo para su apoyo. En este contexto, para abordar los problemas que enfrentan los productores familiares en el sector ganadero, investigadores de Nueva Zelanda y Uruguay elaboraron un proyecto que fue presentado a un fondo concursable administrado por el programa de ayuda de Nueva Zelanda (Ministerio de Asuntos Exteriores y Comercio de Nueva Zelanda). Esta solicitud prosperó, permitiendo la implementación del proyecto Uruguay Family Farm Improvement Project (UFFIP) o «Mejora de la sostenibilidad de la ganadería familiar en Uruguay», entre los años 2013 y 2017.

El objetivo del proyecto UFFIP fue el de contribuir a mejorar la rentabilidad y viabilidad de las explotaciones ganaderas familiares sin comprometer el medio ambiente, alineado con los objetivos generales definidos por el gobierno de aumentar la productividad ganadera sin dañar el ambiente. Precisamente, el Ministerio de Ganadería, Agricultura y

Pesca (MGAP) ha identificado el desarrollo de este sector como una importante prioridad para el desarrollo económico del país. El foco estuvo puesto en promover el uso de tecnologías de bajo costo en predios familiares, que constituyen el 63 % de los establecimientos ganaderos del país, tratando de mejorar su desempeño económico. El proyecto sirvió, además, para reforzar el histórico relacionamiento entre AgResearch, instituto de investigación de Nueva Zelanda, el Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria (INIA) y el Instituto Plan Agropecuario (IPA), contando con el apoyo del MGAP.

El enfoque de trabajo adoptado en el proyecto fue el de co-innovación, considerado como un enfoque sistémico para la innovación que combina tecnología, prácticas, conocimientos, enfoques diversos y políticas. Toma en consideración el sistema en su concepción más amplia y destaca que las interacciones son tan importantes como los componentes individuales del sistema. Se aplica para abordar problemas complejos que pueden tener múltiples resultados y varios actores (Kilelu *et al.*, 2013). Esto aseguraba

1



<sup>1</sup> AgResearch

<sup>2</sup> INIA

que las propuestas de cambio técnico del proyecto consideraran la complejidad del sistema, teniendo en cuenta los objetivos del grupo familiar, los recursos naturales básicos del predio, el contexto de clima y mercado y el rol de las redes sociales de la comunidad en las que estaba inserto cada predio y que sirven como apoyo para la toma de decisiones: organizaciones de productores, agroindustrias regionales y políticas públicas. El proyecto se sustentó en tres componentes interconectados (Figura 1) el predio foco, la definición de tecnologías y servicios pertinentes y el componente de extensión y redes los que permitieron integrar el enfoque de sistemas de innovación.

## COMPONENTE 1: PREDIO FOCO

El predio foco fue el centro de la implementación del proyecto. Se seleccionaron predios y productores representativos, este proceso se ejecutó en consulta con organizaciones y referentes locales de las principales regiones ganaderas del país. Cada uno de esos predios formó parte de un grupo que se reunió periódicamente para discutir planes operativos de la explotación y definir estrategias para mejorar su productividad. Cada productor foco y su grupo fue apoyado por un facilitador y, a su vez, los facilitadores contaban con una red de apoyo técnico con especialistas disciplinarios de las instituciones, en una dinámica liderada por un coordinador nacional. El proyecto se centró en productores asentados sobre suelos de basalto y Sierras del Este, ambas regiones con un predominio de productores ganaderos familiares, y que por sus características agroecológicas han sido priorizadas en sus políticas de desarrollo por parte del MGAP (Saravia Díaz y Gómez Miller, 2013).

## COMPONENTE 2: TECNOLOGÍAS Y SERVICIOS

Para cumplir con los objetivos del productor foco se implementaron servicios y se ajustaron tecnologías, derivadas de la investigación, adecuadas a las necesidades identificadas en el plan predial, con la participa-

ción del grupo y la orientación del facilitador. Además, se desarrollaron herramientas específicas para satisfacer las necesidades de conocimiento de los productores/facilitadores. De esa forma se generó un sitio con acceso a diversas publicaciones, ordenadas y clasificadas, en lo que se denominó «paquete de tecnologías» orientado a un adecuado manejo del campo natural y mejoramientos. También se crearon otras herramientas informáticas específicas como apoyo a la toma de decisiones en el predio: herramienta de información satelital sobre crecimiento de las pasturas y de presupuestación forrajera.

Durante el proyecto se completaron, adaptaron o desarrollaron diversas tecnologías para sistemas basados en el uso del campo natural incluyendo: identificación de comunidades vegetales para indicar potencial y productividad del campo natural y un sistema para la estimación de producción de materia seca, monitoreo remoto satelital de las tasas de crecimiento de la pastura con reportes mensuales de cada predio enviado a los facilitadores. Además, se desarrolló un modelo para integrar datos del monitoreo satelital de crecimiento con la altura de la pastura medida con regla, de forma de estimar la disponibilidad en cada potrero y el balance forrajero, considerando el número de animales y su evolución de peso.

Cuando fue demandado, se realizaron demostraciones de tecnologías en los predios para evaluar su potencial, en función de los objetivos planteados por el productor. Estas «demostraciones participativas» fueron planeadas y ejecutadas por el productor y el facilitador con el apoyo de especialistas técnicos cuando fue necesario. También se logró detectar en las primeras etapas del proyecto que había varios predios foco con problemas sanitarios comunes, lo que llevó al desarrollo e implementación de un servicio de salud animal que se puso a disposición de los productores participantes.

Considerando que la mayoría de los predios tenía un amplio predominio de campo natural como base forrajera, y considerando que el objetivo central era contribuir a que los productores mejoraran su productividad

sin comprometer el medio ambiente se definió hacer una evaluación para establecer el ICP (Índice de conservación del pastizal) (Parera y Carriquiry, 2014). Este relevamiento se llevó a cabo en todos los predios foco para establecer una línea de base que permitiera monitorear la calidad ambiental y sus posibles cambios. A su vez, se desarrolló un modelo simple para calcular la emisión de gases de efecto invernadero y las pérdidas de nutrientes de los distintos sistemas.

### COMPONENTE 3: EXTENSIÓN Y REDES

En el proyecto se aplicó la filosofía de aprendizaje de productor a productor bajo la premisa de que los productores son más propensos a adoptar nuevas prácticas si ya las han visto en otros casos y creen que pueden ser funcionales a sus necesidades, aportando al logro de sus objetivos productivos (Gómez Miller, 2017). Esto implica un cambio de roles, desde el tradicional enfoque en el que el técnico actúa como un informante experto al de un facilitador en el proceso de aprendizaje. Las redes que los productores utilizan para obtener información y tomar decisiones fueron identificadas mediante el uso de análisis de redes sociales. Estas redes fueron utilizadas por las tres organizaciones participantes para comunicar los resultados del proyecto, para ofrecer soporte y capacitación. Por otro lado, las mujeres vinculadas a los predios participantes formaron su propio grupo y la información que se fue generando fue compartida a través de los medios sociales (Whatsapp).

Durante el desarrollo del proyecto la información que se iba generando fue compartida con la comunidad de productores ganaderos a través de una serie de mecanismos que incluyeron: días de campo en los predios foco; talleres, algunos de ellos específicamente de mujeres y para mujeres. Se publicaron regularmente artículos en las revistas de circulación masiva del Plan Agropecuario y de INIA, folletos, cartillas y hubo numerosas entrevistas de radio. Además, se desarrolló un sitio web público ([www.uffip.uy](http://www.uffip.uy)) que permite el acceso a la información so-

bre herramientas, videos, presentaciones e informes.

Se celebraron, a su vez, dos simposios internacionales, uno sobre «Intensificación sostenible», en mayo de 2015, y otro sobre «Procesos de co-innovación» en octubre de 2016. Estos simposios aportaron insumos sustantivos para el debate sobre los posibles caminos para asegurar una intensificación sostenible en sistemas agropecuarios. Permitieron, a la vez, considerar lineamientos para la definición de políticas públicas y una posible estrategia nacional de extensión en ganadería extensiva.

El proyecto logró instalar, además, una cultura de seguimiento y evaluación como parte del enfoque de co-innovación, lo que se sumó como un aprendizaje que permitió proporcionar evidencia de los cambios en las actitudes y comportamientos, este fue un proceso que se fue adaptando cuando fue necesario.

El proyecto fue administrado por un equipo de gestión de Nueva Zelanda y Uruguay y la información se ingresó en el sitio web UFFIP ([www.uffip.uy](http://www.uffip.uy)). Se impartió capacitación para facilitadores uruguayos en Nueva Zelanda, con sesiones complementarias en Uruguay, y se hicieron visitas regulares por parte de los científicos de Nueva Zelanda durante el desarrollo del proyecto, como apoyo en su implementación. A su vez, integrantes uruguayos del personal técnico del proyecto también visitaron Nueva Zelanda, para apreciar la experiencia generada con estos sistemas de trabajo en aquel país. El proyecto llevó a cabo revisiones anuales, actualizando la información generada y proporcionando la misma a los institutos participantes y al MGAP.

La conclusión formal del UFFIP se realizó en San Pedro de Timote, Florida, entre los días 25 y 26 de mayo de 2017, convocando en una reunión conjunta al equipo del proyecto, productores participantes y representantes institucionales.

**BIBLIOGRAFÍA**

- Kilelu, C.W., Klerkx, L., Leeuwis, C. 2013. Unravelling the role of innovation platforms in supporting co-evolution of innovation: Contributions and tensions in a smallholder dairy development programme. *Agricultural Systems* 118, 65-77.
- Saravia Díaz, H y Gómez Miller, R. 2013. Cambio técnico en sistemas ganaderos criadores de Sierras del Este. Montevideo (UY): INIA. 116 p. (Serie Técnica 207).
- Gómez Miller, R. 2017. Adopción de tecnología en sistemas ganaderos del norte. Montevideo (UY): INIA. 101 p. (Serie Técnica 235).
- INIA. 2015. Taller Sobre Intensificación Sostenible en Ganadería Familiar. [https://www.planagropecuario.org.uy/uploads/libros/22229\\_intensificacion\\_sostenible.pdf](https://www.planagropecuario.org.uy/uploads/libros/22229_intensificacion_sostenible.pdf) (Accessed 12 Feb 2018)
- Parera, A. y E. Carriquiry. 2014. Manual de Prácticas Rurales asociadas al Índice de Conservación de Pastizales Naturales (ICP). Publicación realizada por Aves Uruguay para el Proyecto de Incentivos a la Conservación de Pastizales Naturales del Cono Sur, 204 pp.