



Foto: Proyecto Rocha - INIA

COINNOVACIÓN PARA LA ASISTENCIA TÉCNICA PREDIAL Y SU CONTRIBUCIÓN AL DESARROLLO DE SISTEMAS GANADEROS FAMILIARES SOSTENIBLES

Ing. Agr. Dra. Verónica Aguerre¹,
Lic. Soc. PhD. Mariela Bianco²

¹INIA

²Fagro - Udelar

En este artículo se presentan resultados de un trabajo de investigación reciente, con el objetivo de caracterizar a la coinnovación como modalidad de asistencia técnica predial, en el entendido de que es la base para impulsar la transformación de la ganadería familiar uruguaya asociada a su intensificación ecológica.

INTRODUCCIÓN

En el número anterior de la Revista INIA [Acceda AQUÍ](#) presentábamos un trabajo de investigación reciente que estudió, bajo el lente de transiciones sostenibles, una secuencia de proyectos de investigación institucionales basados en coinnovación e intensificación ecológica (Aguerre, 2025). Allí, dábamos cuenta del desarrollo de un nicho socio-técnico (Aguerre y Bianco, 2023),

que puede pensarse como la semilla para una transformación de la ganadería familiar en Uruguay. Sin embargo, para conseguir dicho efecto transformador, se requieren acciones coordinadas para fortalecerlo y expandirlo y así avanzar en el proceso de cambio. El trabajo en predios, con una modalidad conjunta entre familias y extensionistas, constituyó el factor clave del proceso analizado. Por ello, una política pública de extensión para la ganadería familiar que promueva esta

modalidad de intervención sería una oportunidad para escalar y avanzar en el proceso de transformación de la ganadería asociada a su intensificación ecológica (Paparamborda *et al.*, 2023; Ruggia *et al.*, 2021).

La lógica vertical de transferencia de tecnología, asociada a la promoción de tecnologías de insumos externos no ha sido eficaz en la ganadería familiar, donde se demandan tecnologías de proceso (De Hegedüs & Pauletti, 2022), que no están necesariamente comprendidas en un formato físico y requieren de conocimiento contextualizado. Una lógica horizontal donde el conocimiento se construye y adapta de forma compartida resultaría más adecuada.

En este artículo se presentan, sintéticamente, resultados de un trabajo de investigación reciente (Aguerre y Bianco, 2024), con el objetivo de caracterizar en forma detallada esta modalidad de trabajo con productores que denominamos “coinnovación para la asistencia técnica predial”, en el entendido de que es la base para el escalamiento del nicho e impulsar la transformación de la ganadería familiar uruguaya asociada a su intensificación ecológica.

CARACTERÍSTICAS GENERALES, ETAPAS Y ESTRATEGIAS DE TRABAJO

Siguiendo el enfoque de coinnovación, la asistencia técnica se basa en visitas mensuales de un extensionista al predio ganadero, para interactuar con la familia y acordar cambios radicales en la gestión del predio alineados con los principios técnicos de la intensificación ecológica. En el proceso se integran los conocimientos científico-técnicos de extensionistas con los conocimientos y la experiencia de la familia en un diálogo horizontal, con la finalidad de mejorar la sostenibilidad del sistema productivo y ayudar a la familia a alcanzar sus objetivos, lo que requiere de un enfoque sistémico y una planificación a mediano/largo plazo.



Vínculo horizontal y de cercanía.

Implementar coinnovación implica transitar por las etapas de caracterización y diagnóstico, propuesta de rediseño e implementación, monitoreo y ajustes, durante un proceso de al menos cuatro años de trabajo conjunto. Las etapas se van superponiendo, pero a su vez cada una apunta a generar productos concretos, que hay que ir logrando para avanzar en el proceso (Cuadro 1).

En el proceso se integran los conocimientos científico-técnicos de extensionistas con los conocimientos y la experiencia de la familia en un diálogo horizontal, con la finalidad de mejorar la sostenibilidad del sistema productivo y ayudar a la familia a alcanzar sus objetivos, lo que requiere de un enfoque sistémico y una planificación a mediano/largo plazo.

Cuadro 1 - Etapas de trabajo y sus objetivos.

Caracterización y diagnóstico
<ul style="list-style-type: none"> • Comprender objetivos de la familia. • Conocer estructura, funcionamiento y resultados del sistema productivo. • Identificar y acordar fortalezas y debilidades. • Construir vínculo de confianza entre familia y extensionista.
Propuesta de rediseño
<ul style="list-style-type: none"> • Acordar una meta a futuro (cuatro años) de estructura, funcionamiento y resultados del predio. • Acordar un plan de implementación para llegar a esa meta (calendario de actividades).
Implementación, monitoreo y ajustes
<ul style="list-style-type: none"> • Acompañar la implementación del rediseño acordado, operativizado con el calendario de actividades definido. • Monitoreo de la evolución del sistema. • Implementación de ajustes o cambios si es necesario.

Asimismo, el análisis de la práctica de este abordaje en el nicho identificado permite recomendar estrategias de trabajo para utilizar en cada una de las etapas (Cuadro 2). Estas características de la coinnovación como modalidad de intervención permiten ubicarla dentro de los enfoques alternativos para la extensión (Alemany & Sevilla-Guzmán, 2006), con un abordaje dialógico para la asistencia técnica en predios.

En este proceso se conjuga el conocimiento de los/las extensionistas y de la familia, en donde el conocimiento técnico busca aportar a la familia en la construcción una nueva visión y encuadre de los problemas del sistema, al diseño de soluciones y a su implementación. Esto requiere de un nivel profundo de comprensión mutua en donde la participación real incluye a las familias en la decisión de qué problemas se van a abordar

Cuadro 2 - Estrategias de trabajo recomendadas para cada etapa.

<p>Caracterización y diagnóstico</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Ver mucho, preguntar bastante, escuchar mucho y opinar poco al principio. ✓ Integrar a todo el núcleo que toma decisiones. ✓ Indagar objetivos de la familia considerando la producción como un modo de vida. ✓ Cuantificar el funcionamiento y los resultados del predio tres años hacia atrás. ✓ Si hay huecos de información, estimarla con criterio. ✓ Identificar áreas de mejora: <ul style="list-style-type: none"> ○ Alinear parámetros de referencia y comparar con el alcanzable. ○ Identificar cosas que se hacen bien, pero que no están generalizadas. ○ Identificar qué pasa si se modifican algunos indicadores. ✓ Ver la coherencia entre lo que pretendían de su predio y lo que estaban haciendo. ✓ Elaborar árboles de problemas, jerarquizando e identificando relaciones de causalidad. ✓ Discusión y acuerdo del diagnóstico: <ul style="list-style-type: none"> ○ Preparar materiales de apoyo para la discusión. ○ Respetar los tiempos de cada familia para ir logrando sintonía.
<p>Propuesta de rediseño</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Desafiar a la familia para pensar algo distinto y mejor para el predio. ✓ Base técnica en intensificación ecológica, se debe adaptar a cada caso. ✓ Trabajar por aproximaciones sucesivas. ✓ Partir de las áreas de mejora y de las causas identificadas en el árbol de problemas para identificar los caminos de solución. ✓ Construir diferentes escenarios “virtuales” para discutir posibilidades. ✓ Acordar las estrategias generales de cambio. ✓ Elaborar una propuesta o varias propuestas de rediseño. Evaluar resultados esperados, costos y mano de obra. ✓ Armar un plan de transición desde la situación actual hacia la situación meta de la propuesta. ✓ Armar un calendario de tareas a futuro. ✓ Discusión y acuerdo del rediseño a implementar: <ul style="list-style-type: none"> ○ Preparar materiales de apoyo para la discusión. ○ Respetar los tiempos de cada familia para ir logrando sintonía. ○ Recordar el acompañamiento frecuente del extensionista durante la implementación. ○ Asegurar un plazo de trabajo razonable para cumplir con las metas (3 años).
<p>Implementación, monitoreo y ajustes</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ La implementación de cambios comienza desde las primeras visitas ✓ Priorizar la planificación estratégica y de largo plazo. ✓ Contemplar las demandas del productor y su visión del día a día. ✓ Mantener la visión sistémica y jerárquica para promover la implementación de las estrategias acordadas. Confrontar en las cosas importantes. ✓ No reprochar por cosas que no se hicieron, mirar hacia adelante y argumentar el impacto o costo de no hacer esos cambios estratégicos. ✓ Ser insistente y hacer un seguimiento cercano más allá de cada visita al predio. ✓ Monitoreo de indicadores (económico-productivos, ambientales y sociales). ✓ Realizar instancias de evaluación y reflexión frecuentes, por ejemplo, cierre de ejercicio agrícola, planificación anual de trabajo. ✓ Apoyar a la familia para identificar momentos clave para tomar decisiones y qué aspectos observar y monitorear para tomarlas. ✓ Ser flexible y realizar ajustes necesarios, adaptándose a cuestiones operativas y a cuestiones de contexto familiar.



Compartiendo tareas de campo con la familia.

y, además, implica influir en el encuadre de estos problemas, el diseño de soluciones y la evaluación de los resultados. Se requiere un vínculo horizontal y basado en la confianza mutua, que se construye a partir de las actividades compartidas en los propios ámbitos de producción. Es por esto que las actitudes y habilidades para vincularse entre las personas se consideran esenciales en los/las extensionistas que implementen este enfoque, complementándose con una visión sistémica y conocimiento técnico sólido en intensificación ecológica.

DESAFÍOS Y OPORTUNIDADES PARA EL ESCALAMIENTO Y LA TRANSFORMACIÓN

El análisis de la secuencia de proyectos que conforma el nicho socio-técnico, permitió identificar dificultades en la implementación de coinnovación para la asistencia técnica predial, derivadas de la débil formación y de la falta de experiencia de los/las extensionistas en coinnovación e intensificación ecológica. La estrategia desarrollada para abordar estas debilidades fue la conformación de un equipo interdisciplinario para apoyar el trabajo de extensionistas, con baja presencia en el campo, pero que indirectamente nutrió las intervenciones.

En este contexto se considera como una ventana de oportunidad para el escalamiento del nicho el lanzamiento reciente del programa de innovación para una ganadería de cría sostenible que impulsara el MGAP: Procría [Acceda AQUÍ](#). Este programa tiene el objetivo de alcanzar a 1.000 productores, de perfil familiar y productores medianos, financiando asistencia técnica para mejorar la eficiencia reproductiva, generando una estructura técnica de apoyo, capacitación y soporte al trabajo de dichos técnicos.

Sin embargo, implementar este modelo alternativo de asistencia técnica basado en dicho marco de una política de extensión, plantea desafíos muy importantes, ya que no es posible ampliar las intervenciones sin recursos

humanos capacitados y compromiso institucional para diseñar una estructura de apoyo al trabajo de los/las extensionistas. En este sentido algunos de los desafíos principales para avanzar en la transformación de la ganadería familiar serán:

- Lograr alineación del enfoque para la asistencia técnica predial con coinnovación (metodológica) e intensificación ecológica (técnica).
- Seleccionar extensionistas comprometidos y reforzar su formación en habilidades relacionales, visión sistémica e intensificación ecológica.
- Diseñar una infraestructura de apoyo al trabajo de extensionistas, con equipos técnicos interdisciplinarios e interinstitucionales.
- Implementar instancias sistemáticas de formación y tutoría para extensionistas, con una propuesta acordada entre las organizaciones de I+D+I y adaptadas a la realidad regional.

REFERENCIAS

- Aguerre, V. (2025). Tesis Doctorado Facultad de Agronomía. <https://hdl.handle.net/20.500.12008/50009>.
- Aguerre, V., & Bianco Bozzo, M. (2024). Revista de Economía e Sociología Rural. <https://doi.org/10.1590/1806-9479.2023.279500en>.
- Aguerre, V., & Bianco, M. (2023). Journal of Rural Studies. <https://doi.org/10.1016/j.jrurstud.2022.12.003>.
- De Hegedüs, P. & Pauletti, M. (2022). Dinámicas de la información y el conocimiento: asistencia técnica y extensión rural en Uruguay desde la época colonial al presente. Montevideo: Hemisferio Sur.
- Paparamborda, I. *et al.* (2023). Animal. <https://doi.org/10.1016/j.animal.2023.100953>.
- Ruggia, A. *et al.* (2021). Agricultural Systems. <https://doi.org/10.1016/j.agsy.2021.103148>.



Instancia de devolución y reflexión con la familia.