



Fotos: equipos de los proyectos

PROYECTOS FPTA DE GANADERÍA FAMILIAR, CONTROL BIOLÓGICO EN HORTICULTURA Y GESTIÓN DE PASTURAS EN LECHERÍA

¿Qué se logró con su implementación?

Equipos técnicos de los proyectos FPTA 343, 344 y 351



En este artículo se presentan los objetivos y principales resultados alcanzados al cierre de tres proyectos FPTA de transferencia y validación de tecnologías. Las experiencias se focalizaron en temas relevantes para los respectivos rubros: el fortalecimiento de la ganadería familiar en términos individuales y colectivos, el control biológico de plagas y enfermedades en horticultura y la producción y cosecha de forraje en sistemas lecheros.

FPTA 343



Foto: equipo del proyecto

Co-innovación para el desarrollo sustentable de la ganadería familiar de las Sierras del Este mediante la planificación predial, el trabajo en grupos y la articulación a cadenas de valor asociativas*

Este proyecto involucró durante casi cinco años (de abril de 2017 a diciembre de 2021) a tres organizaciones fernandinas de productores (Sociedad de Fomento Rural e Industrial de Maldonado, Asociación de Fomento Rural “Las Cañas” y Sociedad de Fomento de Garzón) y cuatro instituciones dedicadas a la promoción de los productores ganaderos (Instituto Plan Agropecuario, Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria, Secretariado Uruguayo de la Lana y Facultad de Agronomía de la Udelar).

Los objetivos del proyecto se sintetizaron como el “Fortalecimiento de organizaciones de productores para el desarrollo de la ganadería familiar en la Sierra del Este y el desarrollo del productor familiar y de las capacidades individuales y colectivas”.

Mediante varias líneas de trabajo, el proyecto fue construyendo una serie de pilares sobre los cuales se sustentaron sus resultados: 1) actividades de capacitación sobre prácticas de manejo ganadero y en gestión de establecimientos; 2) promoción del agrupamiento de productores para recibir asistencia técnica y seguimiento de grupos formados; 3) fortalecimiento y apoyo al funcionamiento de las organizaciones de productores.

Entre los principales resultados destacamos: actividades de capacitación siguiendo una agenda construida por los productores y sus organizaciones; talleres de formación de grupos realizados y

acompañamiento de cuatro grupos de productores con implementación de rutinas de asistencia técnica tanto grupales como individuales; las tres organizaciones de productores participantes se encuentran realizando actividades y en pleno funcionamiento; la identificación de un piloto sobre canales alternativos para la comercialización de productos ganaderos a partir de emprendimientos asociativos y la puesta en práctica de una experiencia piloto.

Los resultados tienen base en el desarrollo de una relación de confianza y de trabajo conjunto con y entre los actores del proyecto (organizaciones e instituciones). También se realizaron avances significativos en la caracterización del Sistema de Innovación Agrario (SIA) de la región y se identificaron los actores relevantes y sus principales problemas de funcionamiento.

Los actores locales involucrados han reconocido al proyecto como una iniciativa relevante, demostrando su capacidad para adaptarse y dar continuidad a las acciones frente a un escenario adverso (principalmente durante la pandemia). La Facultad de Agronomía, asociada con otras instituciones como el IPA, INIA y SUL, se ha hecho conocer y hoy se la identifica como actor importante en la zona.

El 27 de diciembre de 2021 se realizó la reunión de cierre del proyecto, en la sede de la Sociedad de Fomento Rural e Industrial de Maldonado, en la ciudad de San Carlos.

Durante el proceso hemos ido sistematizando varios conceptos (a modo de lecciones aprendidas). En primer lugar, la necesidad de reflexionar sobre las responsabilidades de todos los actores del proyecto en un proceso basado en un relacionamiento interpersonal y horizontal, que requiere tiempo y constante evaluación participativa. Lo fundamental de la actividad de campo y la permanencia. La ventaja de contar con un marco conceptual que facilite la ubicación y la comprensión del proceso de intervención que se implementa a través del proyecto. Hemos utilizado el enfoque de SIA en la región. La necesidad de responder la pregunta de cómo se integran los objetivos diversos de los productores participantes, y cómo esos objetivos se vuelven compatibles con los objetivos de las instituciones que proponen una estrategia de intervención para promover el desarrollo rural. Entender el papel de las organizaciones de productores: “entidades dinámicas”, portadoras de sus propias “agendas”, que viven sus propios procesos, cambian (o no cambian) sus directivas, experimentan diversos conflictos y presentan contradicciones. La importancia de la

*Ing. Agr. Norberto Rodríguez e Ing. Agr. Jorge Alvarez (Facultad de Agronomía - Udelar); Ing. Agr. Ricardo Barbat (Instituto Plan Agropecuario); Ing. Agr. Pablo Llovet (Técnico Sectorial - INIA Treinta y Tres).

El proyecto se focalizó en el fortalecimiento de las organizaciones de productores locales para el desarrollo de la ganadería familiar en la Sierra del Este.

coordinación y articulación interinstitucional. Tanto la legitimación como su ausencia resultan de mucha importancia para potenciar las capacidades del proyecto. La evaluación y el significado del éxito deben dar prioridad a los aprendizajes que, en última instancia, serían los productos más significativos que surjan de esta experiencia.

Durante este período de casi cinco años, el proyecto ha pasado por muy buenos momentos de trabajo y otros de menor productividad, en parte asociado al extendido período electoral y principalmente a la irrupción de la pandemia. No obstante, y llegando a este momento de culminación de la etapa, compartimos con los participantes de organizaciones e instituciones un sentimiento de tarea cumplida en beneficio de la comunidad de productores familiares ganaderos de la región de Maldonado.

Como testimonio compartimos las expresiones de algunos de los productores involucrados en el proyecto, vertidas en la jornada de cierre:

“Facultad e INIA no estaban cerca y ha sido fantástico que llegaran estas instituciones a trabajar directamente con la Fomento”... “ha sido fundamental la confianza lograda para llegar a buen puerto” (María González, Fomento Rural de Garzón).



Foto: equipo del proyecto

“Que la Facultad esté al lado de los productores trabajando en conjunto es histórico y muy positivo”...

“Tenemos el desafío de mantener los grupos y, por qué no, de formar nuevos o ampliar los existentes”...

*“En los grupos hemos aprendido a trabajar en conjunto con los compañeros para repensar y mejorar lo que hacemos. Crecimos como productores y vemos mejoras en los predios”
(Cristian Mendoza, Rural de San Carlos).*

*“Resalto la importancia del proyecto para juntarnos, conocernos y encarar actividades en conjunto”
(Eduardo Pérez, Fomento las Cañas).*

FPTA 343: Co-innovación para el desarrollo sustentable de la ganadería familiar en las Sierras del Este, Revista INIA N° 57 - Junio 2019

Acceda AQUÍ



Cadenas de Valor de la Ganadería en las Sierras del Este, Revista INIA N° 63 - Diciembre 2020

Acceda AQUÍ



Apoyando el desarrollo de los productores ganaderos familiares en Maldonado, Revista Plan Agropecuario

Acceda AQUÍ



Resumen del proyecto

Acceda AQUÍ



Publicación en Revista Agrociencia

Acceda AQUÍ



Publicación en Revista Agroproducción Sustentable

Acceda AQUÍ



FPTA 344



Producción e introducción de agentes de control biológico en el manejo regional integrado de insectos y enfermedades de hortalizas**

La producción vegetal intensiva en nuestro país se enfrenta hoy al desafío de profundizar la práctica de un nuevo enfoque para la producción de alimentos, tratando de minimizar el impacto ambiental y mejorar la sostenibilidad de los sistemas. Disminuir la dependencia de uso de productos químicos es uno de los factores más relevantes para comenzar este proceso, siendo el Manejo Integrado de Plagas y enfermedades (MIP) una de las herramientas fundamentales para dicho cambio.

Frente a esta problemática, el proyecto FPTA planteó una estrategia que permite consolidar la incorporación de biocontroladores y otras herramientas alternativas al control químico, en el marco de la Producción Integrada (PI) jerarquizando métodos ecológicamente más seguros e insumos de origen biológico (organismos vivos o sus productos) que actúen como antagonistas de plagas y enfermedades.

La propuesta se llevó adelante en el período 2017-2021 y comprendió los principales cultivos en sistemas protegidos (tomate y morrón) y algunos cultivos a cielo abierto seleccionados por ser factible la introducción de manejos alternativos (cebolla y maíz dulce).

Con la ejecución del proyecto se logró:

- Introducir el uso de biocontroladores disponibles en el país y de otras técnicas alternativas al control químico, en un esquema de manejo integrado

tomando como base las Normas de Producción Integrada vigentes.

- El monitoreo periódico y sistemático de plagas y enfermedades como herramienta para la toma de decisiones.
- Disminuir en promedio un 50 % el número de aplicaciones de productos de síntesis química en cada ciclo de cultivo.
- Disminuir el uso de principios activos de amplio espectro.
- Promover el uso de principios activos específicos como forma de no alterar la actividad de los enemigos naturales, liberados o presentes naturalmente en el ambiente.

La reducción de la participación de los plaguicidas de síntesis química en el conjunto de insumos utilizados y la estructuración de una base de producción como herramienta para incorporar valor agregado (garantía de proceso), son los principales impactos que generó el proyecto.

La estrategia utilizada para el logro de los resultados incluyó la conformación de un equipo técnico interinstitucional (Fagro-INIA-DIGEGRA) articulador de la introducción de métodos alternativos al control químico de plagas y la promoción de nuevas investigaciones, facilitador de registros y asesor en materia de resguardos para la promoción del control biológico. Las actividades de capacitación e intercambio entre asesores técnicos, monitores

** Ing. Agr. MSc. Adriana Vieta, Ing. Agr. Luján Bancharo, Ing. Agr. Sandra Waterston, Ing. Agr. Patricia Primo, Ing. Agr. Alicia Godín, Ing. Agr. Analía Iurato, Ing. Agr. Cecilia Orihuela, Ing. Agr. Fernando Martínez e Ing. Agr. Eduardo Campelo (Dirección General de la Granja – MGAP); Lic. Bioq. Dra. Leticia Bao, Ing. Agr. PhD. Guillermo Galván e Ing. Agr. Dr. Eugenia Lorenzo (Facultad de Agronomía – Udelar); Ing. Agr. MSc. Carolina Fasiolo (Técnica Sectorial – INIA Las Brujas).

y productores fue un pilar fundamental en la estrategia de difusión de los resultados y llegada a más productores interesados en la temática.

La asistencia técnica y el monitoreo sistemático de enfermedades y plagas de los cultivos, sumado a los registros realizados por los productores, permitió hacer un seguimiento detallado de los beneficios y limitantes a la hora de tomar decisiones en la gestión del predio.

Se trabajó con 110 productores vinculados a organizaciones y/o grupos durante los cuatro años de duración del proyecto; los mismos estaban distribuidos geográficamente en las zonas de producción hortícola más importantes del país: zona sur en los departamentos de Canelones, Montevideo, San José y sur de Florida, y zona norte, en Salto y Bella Unión.

Compartimos expresiones de participantes del Proyecto, realizadas durante su implementación:

“Empezamos a notar que podíamos producir utilizando menos agroquímicos y seguimos en esa línea” ... “en tomate, por ejemplo, utilizamos el Crebio que es un hongo que ataca a los insectos; también utilizamos trampas para las polillas”
 (Adrián Gutiérrez, zona de Santa Rosa - Canelones).

“Los productores han adaptado la tecnología con bastante facilidad y entusiasmo”... “Varios de estos productores hacen una venta particular y se sienten más seguros con esta tecnología que con las aplicaciones convencionales, por el tema de residuos y posibles rechazos de mercadería”... “El productor y el técnico cambiamos, el monitoreador nos permite un seguimiento y podemos aceptar un margen de presencia de plagas, por ejemplo de mosca o polilla. Estamos utilizando mucho menos químicos y, cuando los usamos, son más efectivos”
 (Rafael Caprio, técnico asesor).

Se busca incorporar en tomate y morrón herramientas de control de insectos y hongos que no son convencionales, van por fuera de lo que comúnmente hacíamos” ... “Este método de trabajo cambia al foco de atención, hacia una sanidad integral del cultivo, son cosas que funcionan” ... “En el caso de control de hongos que atacan diferentes partes de las plantas, tenemos el trichoderma, que es un hongo que controla a otros hongos. Tiene varias formas de utilización, por ejemplo en baños de bandeja, por riego y aplicaciones dirigidas al tallo”
 (Bruno Rocha, técnico asesor).

El proyecto permitió disminuir en promedio un 50 % el número de aplicaciones de productos de síntesis química en cada ciclo de cultivo.



Foto: Irvin Rodríguez

Control biológico en horticultura - Testimonios de técnicos y productores de Canelones

Acceda **AQUÍ**



Control biológico en horticultura: avances y desafíos - Actividad de transferencia

Acceda **AQUÍ**



Reporte sobre actividad del Proyecto,
 Revista INIA N° 64 - Marzo 2021

Acceda **AQUÍ**



Control biológico de plagas y enfermedades en horticultura, Revista INIA N° 56 - Marzo 2019

Acceda **AQUÍ**



FPTA 351



Foto: equipo del proyecto

De pasto a leche 2020***

Este proyecto se desarrolló desde julio de 2017 a junio de 2021 en Soriano, Colonia, Florida, Río Negro, Salto y Cerro Largo. Se trabajó de forma directa e indirecta con 150 productores. Su objetivo fue mejorar los resultados económicos de los productores a través de una mejora en la producción y cosecha de forraje.

El proyecto fue gestionado y liderado por FUCREA, en colaboración con Facultad de Agronomía (Udelar). FUCREA aportó la coordinación técnica del proyecto, metodología de estudio de casos y trabajo en grupos de discusión y metodología en las distintas actividades de difusión. La Facultad de Agronomía brindó asesoría técnica y creación de base de datos. La Cooperativa Láctea de Carmelo (CALCAR), la Sociedad de Fomento Rural de la Industria Lechera de Salto (SOFRILS), la Sociedad de Productores de Leche de Florida (SPLF) y la Cooperativa de Lechería de Melo (COLEME) colaboraron en la organización de las actividades que se realizaron en sus respectivas zonas de influencia.

Se formularon proyectos productivos en siete predios de referencia (Predios 2020) ubicados en las diferentes zonas abarcadas por el proyecto, que se monitorearon mensualmente durante todo el Proyecto.

En estos predios se planificaron y ejecutaron propuestas de incremento de la productividad de la base forrajera, que permitieran lograr mejores resultados productivos y económicos. Esto implicó realizar un diagnóstico de la situación de partida, un plan de mejora, el registro de la información productiva y económica, el control del proceso y la evaluación periódica de resultados*.

La elaboración y seguimiento de estos planes se realizó en un marco de participación activa de los productores y técnicos involucrados, en actividades de trabajo en grupos de discusión, jornadas de campo y talleres de capacitación. Los grupos discutieron las propuestas forrajeras, aportaron las experiencias de sus participantes e hicieron recomendaciones a los predios analizados, tanto en aspectos técnicos y productivos como económicos.

***Ing. Agr. Mario Fossatti (FUCREA), Ing. Agr. Laura Astigarraga (Facultad de Agronomía, Udelar), Ing. Agr. Lorena Román (FUCREA), Ing. Agr. Carolina Barrios (FUCREA), Ing. Agr. Camilo Álvarez (Facultad de Agronomía, Udelar), Ing. Agr. Nicolás Baraibar (Técnico Sectorial - INIA La Estanzuela).

+Las herramientas informáticas generadas para la planificación, seguimiento y evaluación de proyectos prediales están disponibles en la web del proyecto.

Los “Predios 2020” lograron cumplir con el objetivo del proyecto, mejorando los resultados económicos a través de una mejora en la producción y cosecha de forraje. Mostraron un incremento promedio del ingreso de capital de 287 % en relación al año base, debido a un 32% de aumento promedio de la producción total de leche y una disminución del costo de alimentación.

Si se considera la producción por hectárea de superficie de pastoreo lechero, el incremento fue de 27 %, mientras que, para igual período, los predios lecheros de FCUREA mostraron un incremento del 8 %. Esta mejora en el resultado productivo y económico estuvo asociada a una mayor carga (+14,1 %), a una mayor producción individual (+9,5 %), así como a un incremento de 16 % en la cosecha de forraje por hectárea de plataforma lechera.

Quedó así demostrado, en los predios que participaron del proyecto, que aumentando la productividad de las pasturas fue posible aumentar la producción de leche y bajar los costos de alimentación por unidad de producto. Consecuentemente, esta mayor productividad y cosecha de pasturas, permitió bajar la relación insumo/producto de los establecimientos lecheros, generándoles una mayor estabilidad económica y financiera.

Compartimos expresiones de productores participantes del Proyecto, como respuesta a la pregunta - ¿qué cosas cambió en su establecimiento en los últimos cuatro años en relación al manejo del rodeo, producción y utilización de pasturas?:

“El proyecto ayudó a darnos cuenta que veníamos por buen camino, pero necesitábamos realizar fuertes ajustes; elevar la producción de pasto, controlar malezas, bajar cantidad de terneras recriadas y mejorar la eficiencia del proceso, para poder elevar el número de vacas ordeñadas. Nos ordenamos más y planteamos metas y objetivos más claros” (María Agustina Pesce, “El Coronilla”).

“Se incorporaron especies perennes a la rotación, lo que mejoró la distribución de forraje a lo largo del año y ayudó a mejorar el control de malezas. Además se aumentó la carga en la plataforma” (Leandro Galarraga, “Los Naranjos”).

“Se consolidó la base forrajera, logrando buenas implantaciones y persistencia de las pasturas” (Fátima Frascheri, “La Resistencia”).

“Se aumentó el uso de reservas forrajeras y se redujo el uso de concentrados. La mejora en la gestión del pastoreo y uso de las reservas ha ayudado a esa mayor producción de pasturas” (Margarita Negrin, “Don José”).



Foto: equipo del proyecto

Los “Predios 2020” mejoraron los resultados económicos, a través de una mejora en la producción y cosecha de forraje.

FPTA 351 2020: de pasto a leche,
Revista INIA N° 58 – Setiembre 2019

Acceda **AQUÍ**



Web del proyecto

Acceda **AQUÍ**



De Pasto a leche
Jornada de cierre del proyecto

Acceda **AQUÍ**



Acceda **AQUÍ**

