

iniAcerca

Innovando Junto a la Agricultura Familiar



ISEN 978-9974-38-364-7

Uruguay

Noviembre de 2014

*“No quieras hacer un agricultor de quien no quiere ser, porque es inútil, pero no dejes escapar uno que quiera ser, porque ese es un tesoro. No se aflijan porque sean pocos, aflíjanse por los que no llegaron y que quisieran llegar”.**

José Mujica
Presidente de la República

* Extraído del discurso del Presidente en el seminario “El rol de la educación para el desarrollo sustentable de la agricultura familiar”, organizado por CETP-UTU en octubre de 2014.

Índice

Prólogo

- 5 Comité Organizador
- 6 Director de DGDR/MGAP | Coordinador de REAF
- 7 Presidente de INIA

Introducción

- 8 Para entender qué es la Agricultura Familiar 2014 Año Internacional de la Agricultura Familiar
- 9 Agricultura Familiar en Uruguay
- 12 Concurso de fotos "Historias desde adentro"

Seminario

- 13 Investigación, desarrollo e innovación para la Agricultura Familiar *Ing. Agr. (PhD) Alfredo Albin - INIA | PROCISUR*
- 16 Políticas Públicas Regionales *Lauro Meléndez - MIDES*
- 18 Políticas públicas para la Agricultura Familiar *Dr. José Olascuaga DGDR/MGAP*
- 20 Acceso a la tierra en los procesos de desarrollo rural *Ing. Agr. Jacqueline Gómez - INC*
- Organización y asociativismo de la Agricultura Familiar como protagonista del desarrollo
- 22 *Ing. Agr. Virginia San Martín - CAF*
- 24 *Mario Buzzalino - CNFR*
- 26 El relevo generacional en la producción familiar *CNFR | DGDR/MGAP | INC | Plan Agropecuario*
- 28 La articulación interinstitucional como clave para la transversalidad de género en las políticas de la ruralidad *Lic. Vivian Gilles INMUJERES - MIDES*

Investigación

- 31 Co-innovando para el desarrollo sostenible de sistemas de producción familiar en Rocha
- 34 Co-innovación para la promoción del desarrollo de sistemas productivos sustentables
- 36 Mejora de la sostenibilidad de la ganadería familiar en Uruguay
- 39 Determinación de puntos críticos en el manejo de peste negra en morrón
- 41 Integración de tecnologías generadas para manejo integrado en cebolla a campo
- 43 Uso de abonos verdes y mínimo laboreo
- 45 Solarización para manejo integrado de malezas y enfermedades de suelo

- 47 Implementación de la tecnología de MIP en producción familiar de tomate bajo invernadero
- 49 Introducción, evaluación y selección de portainjertos para frutales de hoja caduca
- 51 Plan de Manejo Regional de Plagas
- 53 Nuevas variedades de durazno creadas en Uruguay
- 55 Nuevas tecnologías para la mecanización
- 57 Desarrollo y adaptación de tecnologías sustentables para el aumento de la calidad y competitividad de los vinos 'Tannat' producidos en Uruguay
- 59 Validación de rubros alternativos para la producción frutícola
- 61 Desarrollo de tecnologías para mejora de la calidad de producto en sistemas familiares de producción porcina
- 63 Evaluación preliminar de la higiene de ordeño mediante bioluminiscencia para implantación de BPA en queserías artesanales
- 65 Distribución y multiplicación de reproductores Merino Australiano de la U.E. "Glencoe" para favorecer la sostenibilidad de la Producción Familiar Ganadera
- 67 Biotipos maternos para enfrentar los nuevos desafíos de la producción ovina moderna
- 69 Perros de guarda para disminuir la incidencia de depredadores en rebaño ovinos
- 71 CRILU

Experiencias

- 73 Calmañana
- 75 Red de Agroecología del Uruguay
- 77 Contribución de los planes de desarrollo a la expansión del ovino en la producción familiar
- 79 SFR Basalto Ruta 31 - Proyecto "Las Charrúas"
- 81 Vargés: Una experiencia de restauración de humedales en ganadería familiar del norte de Rocha
- 83 Cooperativa Agraria Ecogranjas Santa Rosa
- 85 Asociación Uruguaya de Productores de Cerdos
- 87 Mujeres de Zeballos
- 88 Jóvenes de Zeballos
- 89 Sociedad de Productores de Leche de San Ramón
- 90 Licores del Sur
- 93 Control Regional de Plagas en manzanos, perales, durazneros y membrillos - Jumeçal
- 95 Banco de Forraje Pedrín Parra

Guía de recursos

- 97 Guía de recursos

Comité Organizador

IniAcerca fue un evento que se realizó los días 14 y 15 de noviembre de 2014 en INIA Las Brujas. El Comité Organizador estuvo conformado por Cooperativas Agrarias Federadas (CAF), Comisión Nacional de Fomento Rural (CNFR), Junta Departamental de Canelones, Ministerio de Educación y Cultura (MEC), Ministerio de Desarrollo Social (MIDES), Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca (MGAP) e Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria (INIA).

El mismo se realizó en el marco del Año Internacional de la Agricultura Familiar, con el objetivo de difundir la importancia y la situación actual del sector en el país, así como sus principales desafíos hacia el futuro.

Tanto la integración del Comité como la propuesta desarrollada, parten de una mirada que reconoce la realidad de la Agricultura Familiar como diversa en su situación y necesidades. Esta concepción implica un abordaje integral e interinstitucional que incorpore tanto actores públicos como privados, enfoques productivos y sociales, e incluya la generación de conocimiento de los distintos ámbitos que forman parte de este sector. Somos conscientes que el alcance de este trabajo no implica a todos los actores vinculados a la Agricultura Familiar, aunque sí a un grupo significativamente diverso.

La actividad integró diferentes componentes, puso a disposición de los participantes información que permitió conocer más sobre este sector productivo, las políticas públicas, innovaciones, investigaciones y experiencias.

Componentes

- Seminario sobre Tecnología y Políticas Públicas para la Agricultura Familiar.
- Exposición de stands sobre innovación en la Agricultura Familiar con la participación de organizaciones de productores, instituciones y Programas de investigación de INIA.
- Audiovisual sobre pasado, presente y futuro de la Agricultura Familiar.
- Muestra de las fotografías ganadoras del concurso "Historias desde adentro".

Dr. José Ignacio Olascuaga
Director General de Desarrollo Rural/MGAP
Coordinador Nacional de la Reunión Especializada
sobre Agricultura Familiar (REAF)/Mercosur

En la última década la Agricultura Familiar (AF) ha ganado visibilidad en forma creciente, se ha reconocido su importancia social y económica y se han generado políticas públicas específicamente dirigidas al sector. A nivel regional, la REAF ha jugado un papel preponderante en este proceso. En los países de la región, los avances logrados en materia de políticas públicas para la AF a partir del 2004, han estado íntimamente ligados a los procesos de debate, intercambio y diálogo entre los gobiernos y movimientos sociales en este ámbito. La participación de los movimientos sociales, en un diálogo horizontal con los representantes de los gobiernos, es una característica distintiva de este organismo regional y es precisamente esta característica la que confiere particular riqueza y vitalidad a este espacio. A lo largo de estos años se han transitado distintas etapas: en un principio la tarea principal era promover el reconocimiento, la correcta conceptualización y la visibilidad del sector; luego el diseño y ejecución de políticas diferenciadas que trajo la necesidad de diseñar nuevas herramientas, nuevas normativas y nueva institucionalidad para llevar adelante esas políticas.

En este momento, al finalizar un segundo período de gobierno progresista y en vísperas de encarar un tercer ciclo político, en relación a las políticas públicas para la AF, entendemos que los desafíos pasan por tres grandes líneas de acción:

- 1-Mejorar la Inserción Competitiva de la AF en las cadenas, buscando principalmente una mejor y más justa distribución de la riqueza generada en las mismas.
- 2-Mejorar la Inclusión política y social de la AF y su incidencia en los procesos de desarrollo de los territorios rurales; basándonos en que se progresa desde la inclusión política a la económica y no al revés.
- 3-Profundizar en la generación de conocimiento científico apropiado y apropiable para la AF, a través en un abordaje conjunto entre los actores de la academia, del gobierno y de la AF; en el cual los procesos de investigación participativa y la extensión rural juegan un rol preponderante.

Estas líneas de acción no deben entenderse como excluyentes o contradictorias y el desafío es integrarlas en una matriz única. Los gobiernos, la academia y las organizaciones sociales debemos encontrar el camino para superar estos desafíos, y recorrerlo JUNTOS, a través de acciones articuladas y vínculos cada vez más sólidos.

Ing. Agr. Msc., PhD., Álvaro Roel
Presidente del Instituto Nacional
de Investigación Agropecuaria (INIA)

Poseen pequeñas y medianas extensiones de tierra, cuentan principalmente con la mano de obra familiar para trabajarlas pero aportan el 80% de los alimentos consumidos a nivel mundial.

La Agricultura Familiar produce la mayor parte de los alimentos en el mundo. Sin embargo, la agricultura familiar es mucho más que producción. Se trata de la transmisión de conocimientos de generación en generación, beneficiando a las familias y a sus comunidades. De respetar y valorar la tradición, las costumbres, la cultura local y la sostenibilidad. Nada se acerca más al paradigma de desarrollo de sistemas de alimentación sostenibles que la Agricultura Familiar.

Desarrollo productivo genuino, inclusión social y sustentabilidad ambiental son los desafíos centrales que tiene el país, y por lo tanto los desafíos de un instituto de investigación como INIA: que debe abonar, con aporte de conocimiento científico, el camino de la intensificación sustentable de los sistemas productivos. Que nos permitan seguir aumentando la productividad, primer factor de competitividad legítima de los productores.

Esto se hace con conocimiento, con mucho conocimiento científico local de alta calidad y promoviendo innovaciones organizacionales que capitalicen este conocimiento generado y viabilicen la integración de los agricultores familiares a las cadenas de valor del sector agropecuario. Esto no se importa ni se compra, se genera con la imprescindible articulación efectiva entre los distintos actores vinculados a la Agricultura Familiar y al desarrollo rural.

Introducción

Para entender qué es la Agricultura Familiar...

- Es una forma de organizar la producción agropecuaria gestionada y operada por una familia, que depende principalmente de la mano de obra familiar, incluyendo tanto a mujeres como a hombres.

Adaptado de FAO

- Tanto en países en desarrollo como en países desarrollados, la Agricultura Familiar es la forma predominante de agricultura en la producción de alimentos.

Fuente: FAO

- A nivel de nuestra región, considerando Argentina, Brasil, Chile, Paraguay y Uruguay, representa un 88% del total de explotaciones agropecuarias que participan de la producción de alimentos y otros productos.

Fuente: Procisur



Emisión filatélica
de ONU



2014
Año Internacional de la
Agricultura Familiar

2014: Año Internacional de la Agricultura Familiar

Fue declarado por la Asamblea General de las Naciones Unidas e implementado por FAO en colaboración con gobiernos y todo tipo de organizaciones nacionales e internacionales relacionadas con la temática.

Esta conmemoración tiene como objetivo aumentar la visibilidad de la Agricultura Familiar y la agricultura a pequeña escala al centrar la atención mundial sobre su importante papel en la lucha por la erradicación del hambre y la pobreza, la seguridad alimentaria y la nutrición, para mejorar los medios de vida, la gestión de los recursos naturales, la protección del medio ambiente y lograr el desarrollo sostenible, en particular en zonas rurales.

Agricultura Familiar en Uruguay

De acuerdo al Censo General Agropecuario 2011, nuestro país cuenta con 44.781 explotaciones agropecuarias de una extensión igual o mayor a una hectárea. Se entiende por explotación agropecuaria a una unidad económica de producción con gerencia única, dedicada total o parcialmente a fines agropecuarios.

Aproximadamente el 60% de las explotaciones agropecuarias de Uruguay es conducido por agricultores familiares. Sin embargo, las unidades de Agricultura Familiar ocupan cerca del 15% del área total nacional.

La Agricultura Familiar posee en la actualidad un peso relativo muy importante desde el punto de vista productivo, económico y social. Asimismo, es una alternativa que permite viabilizar un modelo de desarrollo rural inclusivo, es decir, con una amplia participación de la gente, de esta manera se contribuye fuertemente al arraigo de la población en el medio rural.

Por otro lado, provee gran parte de la producción de alimentos que cada día se consumen en nuestro país, siendo por esto parte fundamental de la seguridad alimentaria y nutricional.

Por estos motivos, el Estado uruguayo en coordinación con la sociedad civil organizada, impulsa políticas públicas que apuntan al desarrollo socio-productivo de este sector estratégico. En esta línea, y como forma de implementar políticas diferenciadas que incentiven al crecimiento del mismo, el MGAP promueve el registro de los productores para diseñar estrategias adecuadas.

De acuerdo a la definición del Estado uruguayo, se considera productor familiar a toda persona física que con o sin la ayuda de otros gestiona directamente una explotación agropecuaria y/o realiza una actividad productiva agraria que no requiere uso directo de la tierra. Esta persona, en conjunto con su familia, debe cumplir los siguientes requisitos en forma simultánea:

Introducción

- Realizar la explotación con la contratación de, como máximo, dos asalariados no familiares permanentes o su equivalente en jornales zafrales no familiares (500 al año).
- Residir en la explotación o a una distancia menor a 50 km de la misma.
- Percibir ingresos familiares nominales extraprediales inferiores o iguales a 14BPC promedio mensual.
- Explotar en total hasta 500 hectáreas (CONEAT 100) bajo cualquier forma de tenencia.

El trámite para integrar el Registro de Productor Familiar es gratuito y voluntario, y puede ser realizado en más de 80 oficinas habilitadas pertenecientes al MGAP o en Centros de Atención al Ciudadano. Una vez completado el formulario con carácter de declaración jurada, el registro tiene validez por cinco años y es responsabilidad del productor mantener actualizada la información declarada.

10

Padrones gestionados por productores familiares registrados



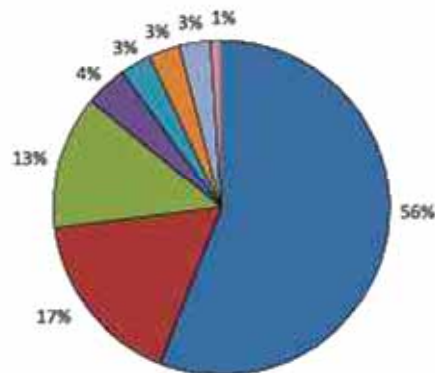
Valores porcentuales calculados en base a un total de 22.252 productores

El registro permite acceder a diferentes beneficios, algunas de las aplicaciones de políticas públicas son:

- Acceso a financiamiento diferenciado de planes y proyectos asociativos de apoyo productivo y asistencia técnica, en convocatorias realizadas por DGDR/MGAP, dirigidos a productores familiares.
- Acceso diferenciado al “Programa de apoyo a la producción” del Movimiento de Erradicación de la Vivienda Insalubre (MEVIR).
- Exoneración en el pago de conexión a la red de distribución eléctrica (OPP, UTE, ANTEL, MGAP).
- Reducción de los aportes patronales a la seguridad social (BPS) para los productores familiares que cumplan condiciones establecidas en el Decreto 778/08 .

Según el Registro de Productor Familiar, se delimitan predios de hasta de 500 hectáreas pero la mayoría son pequeños productores. Más del 40% de los productores registrados trabajan explotaciones de menos de 20 hectáreas, y un 20% lo hacen en explotaciones de entre 20 y 50 hectáreas. Por otro lado, más del 70% de los productores familiares reside en el predio.

Actividad económica de unidades productivas familiares registradas



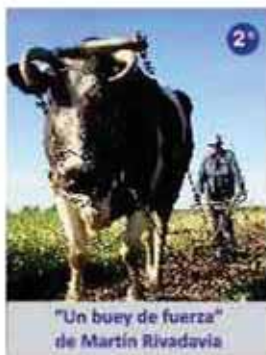
Introducción

Concurso de fotografía "Historias desde adentro"



Mendones*

- "La Bergère" de Maud Dampne
- "Cosecha" de Paula Domínguez
- "Complicidad" de Melisa Cuadro
- "Retrato de Mabel" de Gina Favretto
- "La huerta y el futuro" de Facundo Ruiz
- "Trasplantado puerros" de Camila Moreira
- "Trabajador rural" de Gastón Canosa Gómez
- "Llenando el balde" de Walter Daniel Castelli
- "Cosechamos... nos divertimos" de María Zunino
- "Trasplantando los plantines" de Florencia Meijlides
- "Vivero trabajado por mujeres" de Ma. Graciela Pereyra
- "En busca de tecnología apropiada" de Pablo Ariel Areosa
- "Trasplantando calabaza con mi hermano" de Sabina Matilla



Mendones históricas*

- "El lombricario" de Andrea Álvarez Oxiley
- "La producción familiar en 1920" de Julio Pisano
- "Cuando la Yaya no trabajaba, nos paseaba" de Mariela Delbono

* A los tres de fotografías publicadas en la contratapa

Rincón de Albano Estación Andreoni Melilla Paysandú Santa Rosa Santa Clara de Olimar Garibaldi Pueblo Mones Quintela Paraje El Cuadro Rincón del Colorado Young Sarandí de la China La Paloma Paso del Bote Carrasco del Sauce Rincón Bella Unión Sarandí Grande Paso de los Toros Tala de Maciel Canelón Chico Rincón del Cerro Colonia Gestido Costas de Cañas Colonia Palma

La Floresta Treinta y Tres Costas del Santa Lucía Montevideo Melo Florida Trinidad Tacuarembó Artigas Colonia del Sacramento Pan de Azúcar Río Negro Durazno Maldonado Los Cerrillos Paysandú Tala Paraje Tres Cerros Balneario Bella Vista Cerro Largo Salinas Norte Rivera

Más allá del hecho artístico que implica la fotografía, este concurso significó la búsqueda de imágenes que nos hablaran de la vida cotidiana del agricultor familiar uruguayo. Cientos de encuadres, cientos de perspectivas, cientos de distintos y remotos lugares del país se nos revelaron a partir de la mirada de los participantes.



Ing. Agr. (PhD) Alfredo Albín
Referente Regional PTR_AF-PROCISUR
Director del Programa Nacional de
Investigación en Producción Familiar - INIA

Investigación, desarrollo
e innovación para la
Agricultura Familiar
>>> Situación y Desafíos

> Situación regional

Plataforma Regional de Agricultura Familiar (PR_AF)

En los países integrantes de la PR_AF, la Agricultura Familiar (AF) representa en promedio el 88% (85 al 90 %) del total de explotaciones agrícolas existentes, totalizando un estimado de 5.727.163 grupos familiares que, pese a su importante rol en la producción de alimentos en cada país y la gran cantidad de recursos naturales que manejan, viven mayoritariamente en condiciones de pobreza.

Esta plataforma se crea en el año 2004 como respuesta desde el PROCISUR, y por lo tanto, desde los Institutos Nacionales de Investigación Agropecuaria, de enfrentar la pobreza rural a través de acciones concretas que favorezcan un desarrollo sustentable de la AF de la región.

El objetivo general de la PTR_AF es el de generar, adaptar, validar y transferir capacidades tecnológicas e institucionales, entre los países participantes, para la inclusión y el desarrollo sustentable de la AF.

Áreas problema identificadas

A través de un proceso ampliamente participativo, se identificaron las siguientes áreas problema de la AF en la región:

- a) Enfoque de investigación y desarrollo no adecuado para resolver los temas de la AF.
- b) Escaso valor agregado de los productos procedentes de la AF.
- c) Pérdida de patrimonio genético.
- d) Escaso desarrollo y apropiación de maquinas y equipamientos adecuados para la AF.
- e) Alta dependencia de insumos externos.
- f) Escaso aprovechamiento de energías alternativas.
- g) Adaptación al cambio climático.

> Situación nacional

Programa Nacional de Investigación en Producción Familiar (PPF)

La producción familiar es un sector social relevante en el país, participando de las distintas cadenas productivas a nivel nacional. Por otra parte el sector juega un rol muy importante en la absorción de mano de obra y en la retención de la migración campo – ciudad.

Dentro de este marco nacional, INIA crea en el 2006 el PPF con el objetivo de contribuir desde la investigación y desarrollo a mejorar la sustentabilidad de las unidades de producción familiar. Se estima necesario redoblar los esfuerzos (todavía no suficientes) para promover de manera más efectiva e integral el desarrollo de este sector social. Se considera de singular importancia la necesidad de orientar el trabajo hacia la creación de espacios integradores entre programas e instituciones públicas y privadas, a fin de armonizar y fortalecer las acciones destinadas hacia la producción familiar.

Finalmente los institutos de Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico (I+D) deberán jugar un destacado papel, especialmente desarrollando y aplicando enfoques metodológicos más apropiados a las particularidades de este tipo de producción y de los actores sociales que la componen, integrando tecnologías diferenciadas y metodología participativa al esfuerzo tradicional realizado en I+D.

Estrategia de innovación del PPF

Se comenzó a diseñar la estrategia respondiendo a las preguntas: qué investigar, cómo investigar y cómo generar los cambios. Para ello se decidió aplicar un enfoque territorial para la identificación de las principales restricciones de la AF, en articulación con los actores más relevantes.

Con relación a la metodología de investigación se está aplicando la co-innovación y el enfoque de sistemas como forma de integrar efectivamente el proceso de investigación y el de innovación. Particular relevancia tiene la articulación con las organizaciones de la AF, los programas oficiales de desarrollo rural y otras instituciones nacionales de investigación.

La Agricultura Familiar a nivel regional y nacional, enfrenta importantes problemas que repercuten en las tres dimensiones que conforman su sustentabilidad (socio-económica y ambiental).

En este escenario, es imprescindible la articulación efectiva entre los distintos actores vinculados a la agricultura familiar y al desarrollo rural, entre otros, el sistema de investigación nacional.

Políticas Públicas Regionales



Lauro Meléndez
Vice Ministro - MIDES

La mirada que tendrá esta nota-ponencia no es una mirada tradicional, no es una opinión desde el punto de vista de un especialista en producción familiar, tampoco es una mirada económica ni sanitaria sobre la producción, sino que es una mirada política sobre las condiciones y el avance de la población de nuestra América Latina y Caribeña con respecto a tres o cuatro dimensiones imprescindibles de análisis.

16 Por un lado, lo relativo a la seguridad alimentaria en donde hay acuerdos importantes; junto con ello se han realizado incipientes debates sobre el concepto de soberanía alimentaria y si la misma debe pensarse por naciones o por regiones, esto quizás será el centro de las discusiones de Unión de Naciones Suramericanas (UNASUR), dado su enfoque que pone el acento en la construcción de un espacio político donde la cooperación, la participación social y la democracia se fortalezcan.

Otra dimensión da cuenta de los sistemas de producción habiendo una intencionalidad política de posar la mirada en la producción familiar, sea individual o asociativa sea esta hortifrutícola, ganadera o vinculada a la pesca artesanal.

El MERCOSUR se destaca en el plano comercial y se erige en la región como el bloque principal en términos económicos pero en su seno aparecen experiencias como la REAF que analizaremos más adelante y que pueden servir de plataforma para espacios regionales y subregionales por su modalidad ágil y participativa.

Luego se presentan las diversas manifestaciones que la práctica de gestión se da en los distintos países vinculado a las formas de acceso a los mercados, ganando conciencia e importancia, aunque con niveles diferenciales todo lo relativo a las compras públicas para satisfacer las necesidades

alimentarias de todos los operadores estatales que están vinculados al consumo de alimentos: escuelas, centros de educación, centros de estadía, policlínicas, hospitales, cárceles, programas sociales e incluso programas de protección de la producción familiar o campesina, como tuvimos la oportunidad de debatir en Costa Rica en el Seminario de expertos en compras públicas.

Tanto la Comunidad de Estados Latinoamericanos y Caribeños (CELAC) en sus documentos relacionados al compromiso político de elaborar una estrategia de erradicación del hambre y la pobreza en el año 2025, en la UNASUR y su grupo temático de Seguridad Alimentaria y combate a la pobreza que elaboró en 2011 una declaración de Montevideo y la experiencia de la REAF en el MERCOSUR luego de más de 10 años de trabajo para generar un marco de políticas públicas regionales para la Agricultura Familiar, indica que se debate desde distintos niveles pero involucrando a todos los actores en la formalización de las soluciones, en la normatización allí donde falta. Como quedó claro en la reunión de expertos que organizó FAO en Costa Rica (cuyas recomendaciones finales aún están en proceso) que una de las constataciones es que aún falta bastante para que la intencionalidad política de los tomadores de decisión que hoy permiten que la compra a la Agricultura Familiar sea una realidad, para lograr siguiendo el ejemplo de Brasil, transformarlo en legislación que comprometa la decisión y no la deje librada al operador de turno.

Uruguay se encuentra en ese camino, con una ley de reserva de mercado con media sanción en el Parlamento y que asegura tanto la planificación de la compra desde el Estado, con sus respectivos registros de proveedores y de transacciones como lo referente a la asociatividad de los productores familiares y pescadores artesanales para poder provocar así también la planificación de la producción según las necesidades locales, poniendo énfasis en los conceptos de circuitos cortos y compras de cercanía.

Seminario

Políticas públicas para la Agricultura Familiar

Dr. José Ignacio Olascuaga
Director de la Dirección General
de Desarrollo Rural (DGDR /MGAP)



En los últimos 10 años la Agricultura Familiar se ha posicionado en la agenda nacional y regional, en los programas de gobiernos nacionales y en el MERCOSUR donde la REAF es un actor clave.

En Uruguay, el Estado reimpulsa la generación y aplicación de políticas diferenciadas, la descentralización y la participación ciudadana como instrumentos para el desarrollo. En el ámbito agropecuario, se ha redireccionado la institucionalidad pública agropecuaria y su coordinación con el MGAP, donde se han priorizado políticas activas de desarrollo rural, reasumiendo competencias de fomento y generación de bienes públicos, además de las de fiscalización y control inherente a sus competencias tradicionales.

Con este marco se crea en 2005 la DGDR, como una unidad ejecutora del MGAP con el objetivo de ser la responsable de diseñar y ejecutar políticas diferenciadas para la actividad agropecuaria, con el objetivo de alcanzar el desarrollo rural, basado en la sustentabilidad económica, social y ambiental, con la participación de los actores en el territorio. Teniendo la visión que el desarrollo rural trasciende el ámbito estrictamente agropecuario, por lo que constituye en su esencia un esfuerzo integrador de toda nuestra sociedad y tiene como objetivo central la población rural.

Para ello, la DGDR ha adoptado una serie de estrategias para el cumplimiento de estos cometidos definidos:

1. Fortalecimiento de su estructura institucional y sus recursos.
2. Implementación de políticas e instrumentos con foco en la producción agropecuaria familiar y la población del medio rural.
3. Generación y consolidación de herramientas para el trabajo el desarrollo rural y políticas diferenciadas.

En lo relativo al fortalecimiento institucional de la DGDR, esta comienza a funcionar en 2008 con el Director, el concurso de cuatro asesores y una estructura inexistente, claramente insuficiente para el cumplimiento de sus cometidos. Así que lo primero fue planificar una estructura organizacional y la contratación de personal técnico y administrativo. Adicionalmente se plantea un cambio en la gestión de los programas y proyectos de financiamiento externo para el desarrollo rural, utilizando la DGDR como unidad ejecutora de los mismos y no creando unidades *ad hoc*.

La estrategia fundamental llevada adelante por la DGDR, es la implementación de políticas e instrumentos:

- Convocatorias públicas a proyectos de apoyo a producción familiar agropecuaria y su inserción competitiva de la Agricultura Familiar a las cadenas de valor. Este apoyo es de carácter económico para cubrir costos parciales de inversiones estratégicas, innovaciones productivas, comerciales y de gestión, manejo de recursos naturales principalmente a nivel grupal, así como el apoyo técnico en asistencia para la implementación de los proyectos.
- Programas de financiamiento rural, utilizando microcréditos y fondos rotatorios mediante articulaciones entre las organización comunitaria y las instituciones de intermediación financiera.
- Programa de fortalecimiento organizacional y fomento del asociativismo, promoviendo el desarrollo de capacidades institucionales en organizaciones sociales del medio rural, mediante el trabajo de extensión rural.
- Fortalecimiento de las Mesas de Desarrollo Rural como espacio de participación ciudadana a nivel territorial.

Finalmente algunas herramientas para el trabajo en desarrollo rural y políticas diferenciadas, especialmente hacia la Agricultura Familiar. Una muy importante es el Registro de Productores Familiares Agropecuarios que permite la identificación de estos en forma clara.

Otra herramienta es el Registro de Técnicos Privados en desarrollo rural, que permite conocerlos y realizar actividades en el marco de las convocatorias públicas.

Pero es fundamental en el éxito de las políticas públicas la participación de la sociedad civil organizada en la definición, ajuste, aval, ejecución, financiamiento y evaluación de estas políticas dirigidas hacia la producción familiar agropecuaria.

Seminario

Acceso a la tierra en los procesos de desarrollo rural

Ing. Agr. Jacqueline Gómez
Presidente del Instituto
Nacional de Colonización



Introducción

El Instituto Nacional de Colonización (INC) es fundamental en el desarrollo rural del país, constituye una vía posible para dignificar la familia rural. La tierra cumple una función social; por tanto, su equitativa distribución es concebida como una herramienta de distribución de riqueza y desarrollo rural inclusivo, con importancia estratégica en la seguridad y soberanía alimentaria.

20

El INC creado por la Ley N° 11.029 de 1948, es un ente autónomo y la institución pública de referencia en materia de políticas de tierras en el país. Tiene como misión promover una racional subdivisión de la tierra y su adecuada explotación, procurando el aumento y la mejora de la producción agropecuaria, y la radicación y el bienestar del trabajador rural. El Instituto implementa un enfoque integral de desarrollo rural que integra aspectos productivos, sociales, organizativos y territoriales, basándose en el correcto, racional y sostenible uso de los recursos naturales. En este sentido, se promueve la articulación interinstitucional con organizaciones públicas y privadas, así como con asociaciones de asalariados rurales y de productores familiares.

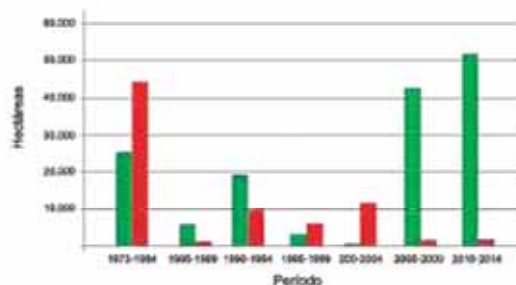
En 2005, se fijaron las bases políticas para la mejora institucional y el desarrollo de las colonias, así como la implementación de formatos socio-productivo adecuados a la población priorizada. A partir del 2010 se profundizó en las definiciones políticas y se comenzó por la instrumentación del primer Plan Estratégico Institucional. En la gestión 2010-2014 se brindaron respuestas efectivas a la demanda de tierras, se apoyaron modelos innovadores en la producción familiar y se trabajó la revitalización de las colonias. Los productores familiares sin tierra, con problemas de escala, y los asalariados rurales y sus organizaciones fueron priorizados en las adjudicaciones de tierra. Se diseñó el Programa de Estabilidad del Lechero Arrendatario (2010) que permite mantener a los productores familiares con riesgos de expulsión. El Parlamento aprobó las leyes N° 18.876 (2011) y la N° 19.231 (2014), que crea el Fondo Nacional de Colonización, ambas generan recursos para el INC.

Datos

En los últimos 9 años el INC adquirió el 25% del total de las tierras que tiene en arrendamiento desde su creación hace más de 65 años. Fortaleciendo el concepto que el Estado sigue siendo el mayor tenedor de tierras del país y es quien les brinda la oportunidad a las familias con mayor fragilidad social y productiva para que accedan a éstas.

Hectáreas adquiridas y vendidas por período

Tierra incorporada Tierra vendida



Entre 2010-2014 se incorporaron 51.751 hectáreas, accedieron individual o grupalmente a la tierra más de 1.500 familias, se generaron 78 experiencias colectivas -significan el 58% del total-, se entregaron más de una fracción por semana, más de 5 fracciones por mes e ingresaron 26 familias mensualmente a tierras del INC. Actualmente, el Instituto tiene más 590 mil hectáreas afectadas a la Ley N° 11.029 en 18 departamentos, más de 312 colonias y 5.100 colonos, involucrando más de 20.000 personas del medio rural. Los emprendimientos asociativos son 134, participan 1.905 productores y sus familias en 66.355 hectáreas.

Algunas acciones a mediano plazo:

- El INC profundizará el trabajo en desarrollo rural inclusivo, propuestas asociativas, organizaciones territoriales, acceso de productores familiares y asalariados rurales, relevo generacional y género, promoviendo la articulación interinstitucional.
- Se ejecutará el Fondo Nacional de Colonización para la adquisición de tierras.
- Se atenderá la reivindicación de las organizaciones sociales para comprar campos menores a 500 hectáreas Coneat 100 en algunos territorios.

Y continuará avanzando en la distribución de la riqueza y construcción de una sociedad con mayor justicia social, manteniendo viva la idea de la tierra como bien social.

Seminario

Organización y asociativismo de la Agricultura Familiar como protagonista del desarrollo



Ing. Agr. Virginia San Martín
Vicepresidenta de CAF

Las cooperativas agrarias (entidad de segundo grado de alcance nacional), surgen en abril de 1984 como respuesta a la necesidad de las cooperativas agrarias de contar con una única expresión gremial que defendiera sus intereses en los diferentes estamentos públicos y privados del país, promoviera el desarrollo cooperativo como instrumento para el mejoramiento de la calidad de vida de pequeños y medianos productores y representara al cooperativismo agrario a nivel nacional e internacional.

22

Actualmente, CAF cuenta con 23 entidades miembros (cooperativas de primer y segundo grado y sociedades de fomento rural), distribuidas en casi todo el país. En su conjunto nuclean a más de 13.300 socios-productores, siendo un 80% pequeños y medianos productores rurales familiares de los más diversos rubros productivos y de todas las zonas del país.

Abarca casi la totalidad de los sectores agropecuarios explotados en el país, integrando las cadenas agroindustriales globales de valor (cereales y oleaginosos, carne vacuna y ovina, lana, lácteos, fruticultura), permitiendo la comercialización de la producción de sus socios-productores sin importar su tamaño y escala. Esto queda claramente ilustrado en un ejemplo de un productor familiar de corderos pesados que logra comercializarlos en el frigorífico a través de su cooperativa local. Sin la cooperativa, no sería capaz de completar un camión que es lo mínimo que acepta el frigorífico.

Desde su creación ha tenido la inquietud permanente sobre el necesario e imprescindible aporte a la institucionalidad del sector agropecuario del país como gremial, y de la inserción de nuestras asociadas en dicho ámbito. CAF participa e integra diferentes instituciones públicas y privadas como ser INIA, INASE, INACOOOP, IPA, CONAHS, JUNAGRA, y recientemente, INAC, entre otras comisiones y espacios interinstitucionales existentes.

Estos espacios además de incidir en la construcción de políticas sectoriales, permiten transferir buena parte de la información, conocimientos e innovación generados por parte de los diferentes institutos, a las cooperativas y finalmente a los productores. En tanto, CAF trabaja a nivel de las cooperativas socias (territorio), realizando talleres, seminarios, charlas, jornadas de capacitación, consejos de directivos, gira del Comité Ejecutivo, a través de las cuales se fomentan la integración entre directivos, gerentes, técnicos y jóvenes de las diferentes cooperativas, y se discuten temas de interés.

Un párrafo aparte merece el trabajo que CAF lleva a cabo para el recambio y relevo generacional, tanto en los establecimientos agropecuarios como en las cooperativas. Si esto no sucede, se comprometerá seriamente la continuidad de las empresas cooperativas y los establecimientos familiares. CAF ha desarrollado desde su inicio acciones para integrar jóvenes a la vida de las cooperativas, un trabajo que debe ser permanente y que representa desafíos nuevos con el paso de las generaciones.

De esta forma, a través de sus diferentes áreas de acción, las Cooperativas Agrarias Federadas, promueven y buscan oportunidades para generar programas de desarrollo en la producción familiar con énfasis en la inclusión de los productores en las cadenas de valor. Además, a través de la gobernanza busca canalizar esta línea de trabajo en políticas públicas adecuadas.

Desde CAF se cree que la producción familiar es la clave para lograr la permanencia de los productores en el medio rural.

Seminario

Organización y asociativismo de la Agricultura Familiar como protagonista del desarrollo

Mario Buzzalino
Presidente de CNFR



La Agricultura Familiar es un sector con capacidad para desarrollarse bajo condiciones de profundos cambios tecnológicos y en la organización de toda la cadena productiva, aumentando, a partir de ello, su contribución al desarrollo de la agricultura y del medio rural. Significa no solo una fuente de ingresos para la familia como sector productivo basado en el trabajo familiar, sino que implica también valores sociales, culturales y ambientales trascendentes; aspectos que con frecuencia no son tomados en cuenta:

- Un importante despliegue de capacidad empresarial en el campo.
- La mayor parte de la fuerza de trabajo familiar.
- Una fuente importante de producción (aproximadamente un 30% del PBA).
- Una parte fundamental de la población en el medio rural, de la trama social, de las tendencias democratizadoras y un contrapeso a la desintegración entre el mundo de la producción y la familia, y entre la localidad de residencia de la familia y del trabajo.
- Un sector con gran capacidad y potencial de aprovechamiento sustentable de los recursos naturales.

La Agricultura Familiar históricamente ha buscado construir un camino propio por medio del asociativismo (Sistema de Fomento Rural, Cooperativismo, etc.) para la producción de alimentos básicos, el desarrollo de relaciones de economía solidaria, la industrialización, la diferenciación de sus productos, la generación de canales de comercialización locales y regionales, la conservación de semillas y razas criollas y, sobre todo, construyendo una vigorosa base de conocimientos y recursos tecnológicos surgidos a partir de la acumulación de varias generaciones.

No solo es un modo de producir en el campo: es un modo de vivir, una cultura propia de relación con la naturaleza, una forma diferenciada de vida comunitaria marcada por el vínculo con la tierra y con los ciclos del clima. Según el Registro de Productores Familiares, los predios de los inscriptos, número que asciende a 22.000 aproximadamente, ocupan tan solo un 10% de la superficie de la tierra, lo que constituye una muestra categórica de la enorme concentración existente en el sector agropecuario.

Nuestra visión de mediano y largo plazo, es la de un sector agroalimentario competitivo, puntal del conjunto de la economía y, en particular, de las personas que participan en la generación de riqueza, apostando a una mejor distribución de la misma. Un sector más diversificado en productos, con cadenas productivas más integradas comprendiendo procesos industriales y de servicios avanzados, donde la iniciativa sea el resultado de numerosas unidades de producción, del esfuerzo de técnicos y trabajadores. Esa visión no se agota en los aspectos productivos, se proyecta a una mejora sustancial de las condiciones de trabajo y de vida de las familias en el medio rural de forma integral.

Si bien en los últimos años se han generado diversos proyectos y programas dirigidos al sector, consideramos que han sido insuficientes y los resultados están a la vista. Es necesario que el país genere como Política de Estado un Plan de Desarrollo Rural a mediano plazo, que esté validado dentro de las políticas sectoriales a largo plazo, adaptándolo a los cambios tecnológicos y a las nuevas demandas, tratando de evitar las oscilaciones que puedan generarse por los avatares políticos y económicos. Para que sea más efectivo, el mismo debe concentrarse en los Productores Familiares incluidos en el Registro, a los que debe atenderse en forma predial y multidisciplinaria, abarcando los aspectos tecnológicos y sociales con un énfasis especial en el Recambio Generacional como estrategia imprescindible para promover, fortalecer y consolidar los emprendimientos asociativos que constituyen una herramienta imprescindible para su supervivencia.

Desde CNFR seguimos pregonando un Uruguay productivo CON gente en el campo.

Seminario

El relevo generacional en la producción familiar

CNFR | DGDR/MGAP
INC | Plan Agropecuario



26

La cuestión del relevo generacional se configura como una problemática para muchas familias de la producción agropecuaria, pero cuenta con un escaso conocimiento y estudio nacional. Los estudios pioneros en el tema (Perrachon; Toledo; Gallo y otros) han evidenciado que la forma en que las diferentes generaciones acceden a los recursos y decisiones en los predios, dificulta la posibilidad de dar continuidad a los procesos productivos y a la permanencia de nuevas generaciones en el campo.

De esta forma, las problemáticas conexas al relevo generacional y a la integración generacional aparecen como un desafío, tanto para las familias de la producción agropecuaria como para el país, en tanto esta cuestión a priori considerada privada es una problemática que incide directamente en la viabilidad de un medio rural habitado, con integración de jóvenes a la producción y con sostenibilidad en el tiempo.

Es ante ello que, con la finalidad de aportar a la construcción de políticas públicas que contribuyan a la continuidad de los/as jóvenes en el medio rural, en 2012 se conformó un Grupo de Trabajo Interinstitucional abocado al tema relevo generacional. El abordaje de la temática a partir de la reflexión conjunta con familias rurales, técnicos/as y autoridades, puso de manifiesto la existencia de un fenómeno privado o doméstico cuya manifestación pública es la despoblación rural selectiva.

Asimismo se hizo evidente la conciencia de las familias de esta problemática, así como las dificultades de elaborar al interior de las mismas, las implicancias y conflictos intergeneracionales que se generan a partir de dicha problemática.

Este equipo de trabajo interinstitucional se ha planteado continuar estableciendo acciones que apunten a: mantener el tema del relevo generacional en la agenda pública, aportar a la construcción de políticas públicas que atiendan el tema e incidir para que el tema se analice a la interna de las familias rurales.

Entre las acciones a desarrollar, se puede enfatizar en la necesidad de profundizar el conocimiento y la difusión de los instrumentos disponibles a nivel nacional, que pueden aportar a que este proceso se lleve adelante de manera exitosa.

Se entiende que desde las prácticas de la extensión rural para la Agricultura Familiar, se debe incorporar el abordaje interdisciplinario que permita poner a disposición herramientas que mejoren las condiciones de transición, haciendo énfasis en el diálogo inter-generacional, colaborando en los temas de género y relevo. Por su parte, la institucionalidad pública en su totalidad debe asumir compromiso con el tema, desarrollando instrumentos para incidir sobre aquellos elementos que obstaculizan el relevo, esto implica atender las necesidades de toda la familia.

Es importante enfatizar que el relevo generacional es un tema privado, pero de importancia pública.

Seminario

La articulación interinstitucional como clave para la transversalidad de género en las políticas de la ruralidad.

Lic. Vivian Gilles
INMUJERES - MIDES



28

Lo relevante en materia de las políticas públicas con perspectiva de género hacia las mujeres rurales trabajadoras y de la agricultura familiar, es continuar y profundizar en los esfuerzos que el país viene desarrollando en su conjunto, en el plano nacional y en el regional e internacional, en la promoción de un cambio en las condiciones y en el acceso a los beneficios del desarrollo así como el reconocimiento de y/o la restitución de los derechos de las mujeres en situación de ruralidad en su conjunto. Para ello, que el país cuente con una institución rectora en materia de políticas de género, es parte de esos esfuerzos.

Algunos datos de la situación de las mujeres en la ruralidad desde la perspectiva de género

Las mujeres, no son un grupo homogéneo, y por tanto las responsabilidades que asumen en el hogar y en su vida cotidiana en cuanto a los cuidados, al trabajo no remunerado y al remunerado, en la producción, en la participación, con respecto a su salud y educación, están mediadas por diversos factores, entre ellos su pertenencia o identificación étnico racial, clase social, edad, estado civil o lugar de residencia. Las discriminaciones por cuestiones de género sumadas a las específicamente relacionadas con su hábitat, ya sea por residencia como por trabajo, hacen de las poblaciones de mujeres en la ruralidad en Uruguay, uno de los colectivos en los cuales hay que prestar mayor atención desde el punto de vista de la discriminación.

La información sobre hogares rurales, que viene analizando el Sistema de información en género (SIG) desde lo territorial y la actividad, expresa que prevalecen los arreglos tradicionales: una pareja y sus hijos/as; existe una brecha educativa de género en lo que refiere a los desempeños educativos y una importante segregación educativa en áreas de estudio; los niños y niñas menores de 4 años

presentan niveles de asistencia a centros de educación preescolar sustantivamente menores que aquellos que viven en Montevideo y localidades mayores a 5.000 habitantes; la tasa de actividad femenina es la más baja comparada con las zonas urbanas; los varones de la población rural presentan la más alta actividad del país; la proporción de mujeres sin ingresos propios es superior a la de varones en el medio rural, siendo la mayor brecha de género para las zonas rurales; en las zonas rurales se encuentra la mayor proporción de no registro en la seguridad social, tanto para varones como para mujeres. Según las informaciones de FAO, el uso del tiempo entre varones y mujeres en el ámbito de la agricultura familiar, también da cuenta de las desigualdades de género.

La institucionalidad de género en Uruguay y el Espacio de género y ruralidad

El INMUJERES, tiene como Misión la de ejercer como ente rector en la conducción, promoción, regulación y contralor de la política de género en el Estado uruguayo para garantizar la igualdad de derechos y oportunidades entre varones y mujeres y asegurar la participación igualitaria en el ámbito cultural, político, social y económico. En cuanto a su organización interna, define tres áreas de trabajo: políticas transversales y empoderamiento; gestión, planificación y desarrollo y violencia basada en género.

Define, el Espacio transversal de trabajo en GÉNERO Y RURALIDAD para la promoción de la inclusión de la perspectiva de género en las políticas vinculadas a la ruralidad a través del diálogo, apoyo y articulación permanente con todos los actores públicos vinculados a la temática en sus aspectos rectores, sectoriales y académicos, de trabajo productivo y reproductivo así como asalariado y de la agricultura familiar, en diálogo con redes y organizaciones de mujeres rurales. Asimismo la promoción y la armonización con las definiciones y lineamientos de organismos regionales e internacionales en la materia.

Este espacio, integra tres áreas estratégicas claves: la visión del territorio y de la territorialización de las políticas; la visión de la transversalidad de género en el ámbito del trabajo remunerado y no remunerado y el aporte de la información de las desigualdades de género en esos sectores.

Privilegia el trabajo de rectoría en el plano nacional junto con la Comisión Especializada de Género del MGAP y con la participación y aporte permanente en el Grupo temático de Género de la REAF del MERCOSUR. Esto lo informa y lo articula a su vez, en el campo de la protección social para la promoción y el acceso a derechos de la población vulnerable del medio rural, con la Estrategia Ruralidad que el Mides Social está desarrollando junto con otras instituciones públicas así como articula con las políticas sociales desde el territorio.

También articula y colabora con el Instituto Nacional de Colonización; con algunos proyectos de áreas rurales del Programa Uruguay Integra del Área de Políticas Territoriales; con el Sindicato de trabajadores asalariados rurales y afines (UNATRA); con la Comisión de género del Congreso de Intendentes.

En el plano regional e internacional, el INMUJERES, participa activamente en las definiciones de la REAF del MERCOSUR así como de la RMAAM. En ese marco, se ha avanzado en la creación de la Reunión de Ministras y Altas Autoridades de la Mujer (RMAAM) con la facultad de coordinar esfuerzos con otros órganos de la estructura institucional del MERCOSUR a que traten cuestiones vinculadas al género y en el trabajo en conjunto con la REAF nacional y regional.

Co-innovando para el desarrollo sostenible de sistemas de producción familiar de Rocha

Período de ejecución: Abril 2012 a Diciembre de 2015

Participantes

Programa Nacional de Investigación en Producción Familiar de INIA, 7 predios ganaderos familiares.
Red interinstitucional: CNFR, SFR Castillos, SFR R109, IPA, IMR, MGAP, MVOTMA-SNAP, CURE, FAGRO.

Misión y objetivos

En Uruguay la cadena cárnica (bovina y ovina) ocupa más del 70% de la superficie y es el sustento del 65% de los productores familiares del país. La mayoría de los productores ganaderos familiares se dedican a la cría sobre campo natural. Si bien existen propuestas tecnológicas para mejorar los resultados económicos y productivos de la ganadería, no han sido utilizadas por los productores. El objetivo es adaptar el enfoque de co-innovación en sistemas ganaderos familiares criadores sobre campo natural a través de su aplicación en predios, evaluando el impacto de la implementación de cambios estratégicos (re-diseño) en la sustentabilidad de los mismos, procurando compartir los resultados obtenidos a nivel regional.

Metodología

Se utiliza el enfoque de investigación-acción participativo denominado "co-innovación". Se trabaja con visitas mensuales a los predios de productores participantes, cumpliendo tres etapas: Caracterización y diagnóstico, Re-diseño, Implementación, monitoreo y evaluación.

A escala regional se trabaja en red mediante talleres de análisis y reflexión conjunta donde cada institución contribuye desde su perspectiva y capacidades, generando un proceso de aprendizaje.

Resultados

Durante los primeros meses se realizó la caracterización y diagnóstico de los predios. Luego fueron evaluadas junto a los productores distintas alternativas de re-diseño de los mismos. Las propuestas de re-diseño fueron acordadas con los productores y su familia, no implicando costos incrementales. Actualmente el proyecto se encuentra en la fase de implementación, monitoreo y evaluación de su impacto en los sistemas de producción. La base estratégica del re-diseño fue trabajar con más pasto, ajustando la estrategia de venta de animales, eliminando los animales menos productivos. El descenso de la carga animal y de la relación ovino/vacuno y el empleo de medidas de manejo de bajo costo para la cría, permitió obtener mejoras importantes en los predios (ver cuadro).

32

	3 años previos	1° año implementación	2° año implementación
Ejercicio agrícola	2009-2010 2010-2011 2011-2012	2012-2013	2013-2014
Carga (UG/ha)	0,92	0,86	0,84
Relación ovino/vacuno	2,6	2	1,4
Producción carne equiv. (kg/ha)	99	125	122
% preñez vacunos	76	92	90
Ingreso neto (US\$/ha)	58	111	85

La evaluación de distintas variables ambientales ha demostrado que la mejora en los resultados productivos se ha logrado manteniendo el buen estado inicial de los recursos naturales. La planificación de las decisiones productivas a mediano y largo plazo es uno de los aprendizajes que los productores destacan y asocian claramente al proyecto y a la fuerte interacción con el técnico de campo. A nivel

regional la red identificó los impactos esperados del proyecto, definiendo un plan de comunicación para lograr una efectiva apropiación del conocimiento generado por parte de los actores locales. Lo que se complementa con el monitoreo y evaluación de los avances.

Localización

Castillos, Sierras de Rocha y Maldonado



Proyección a mediano/largo plazo

Productores ganaderos familiares aplican tecnologías sustentables mejorando sus resultados productivo-económicos y la calidad de vida, apoyados por nuevos proyectos y políticas públicas que consideran los resultados obtenidos en el proceso.

Comentarios generales

El proyecto ha adaptado un enfoque interdisciplinario e interinstitucional de investigación-acción participativo que resulta efectivo para generar innovación en la producción ganadera familiar.



Día de campo en la sierra

Misión y objetivos

Entre las causas que han determinado la desaparición de productores familiares en nuestro país se encuentran la baja productividad y problemas en el diseño de los sistemas de producción. A través de este proyecto en la región norte, se pretende contribuir a levantar en parte estas restricciones mediante la implementación de propuestas de intervención que contemplen los objetivos del productor y su familia. Utilizando la modalidad de co-innovación se busca un mejor entendimiento de las lógicas que guían los sistemas de producción familiar, para evaluar las posibilidades de adopción de tecnología y la promoción de cambios en las formas de producción y organización, pretendiendo una mejoría en las condiciones del productory su familia.

34

Metodología

Se pretende, además, avanzar en el fortalecimiento del capital social de la región, a través del trabajo participativo, en procura de consolidar formas de organización que permitan mejorar el entramado social estimulando el trabajo grupal y maneras asociativas de encarar respuestas productivas. Este fortalecimiento es extensivo al resto de las instituciones que trabajan en la región, con las cuales se opera en forma acordada, definiendo roles y áreas de intervención, con una propuesta de trabajo articulada, ajustada a las características de los sistemas de producción familiar, tanto en el contenido como en la forma.

Localización

El proyecto plantea un abordaje territorial en dos zonas, con sistemas productivos representativos de cada una de ellas:

- 1) predios ganaderos familiares ubicados sobre suelos de basalto, en el área de influencia de INIA Tacuarembó. Un total de tres predios con sistemas mixtos de ovinos y vacunos.



2) sistemas de producción mixtos (que combinan horticultura con ganadería, citrus o lechería) en el área de influencia de INIA Salto Grande. Un total de cuatro predios, con horticultura como rubro dominante.

El trabajo se centra en el estudio de sistemas de producción reales, actuando en forma directa con los productores y sus familias, empleando sus predios como estudios de caso. En cada uno de estos predios piloto se realizó un diagnóstico, se definió con la familia los principales objetivos productivos y familiares, y se elaboró una propuesta de rediseño, con un plan de trabajo a tres años. Este proceso es evaluado en forma permanente, a través del desarrollo de indicadores productivo-económicos, ambientales y sociales, que permiten monitorear la evolución (ver figura).

Indicadores de sustentabilidad



Esta estrategia permite el desarrollo de propuestas bajo condiciones reales, generando opciones apropiadas, ya que reflejan los objetivos y criterios de los productores familiares, a la vez de tener en cuenta su disponibilidad de recursos, las limitaciones agronómicas del predio y las posibilidades de mercado, entre otros. La forma de trabajo en este proyecto implica un cambio de paradigma, pasando del concepto clásico de transferencia lineal de tecnología al de trabajo en la modalidad de co-innovación, entendida ésta como un proceso que focaliza en el sistema, en el aprendizaje social y en el monitoreo dinámico de los proyectos. Se trata de un proceso de aprendizaje evolutivo en el que las ideas generadas son evaluadas, reformuladas e incluidas en las prácticas habituales del predio. El equipo de INIA que ejecuta el proyecto articula con actores locales (organizaciones de productores, instituciones con accionar en el ámbito local, técnicos locales) implementando planes de capacitación y difusión orientados a productores y a técnicos, en los aspectos metodológicos y tecnológicos generados a partir del trabajo en los predios piloto.

Investigación

Mejora de la sostenibilidad de
la ganadería familiar en Uruguay
AgResearch (Nueva Zelanda) | INIA
Plan Agropecuario | MGAP

Misión y objetivos

Mejorar la viabilidad y rentabilidad de los predios familiares ganaderos de Uruguay sin comprometer ni dañar los recursos naturales.

Metodología

Está integrado por 3 componentes:



- En el Componente 1, la estrategia se basa en el trabajo con predios familiares representativos de cada zona llamados Predios Foco, que son visitados mensualmente por un Técnico Facilitador. La metodología de trabajo es con un enfoque integral del sistema considerando la familia y comunidad, el ambiente y lo económico-productivo. Por cada Predio Foco se conforma un grupo de productores vecinos que se reúnen para discutir y apoyar la toma de decisiones en momentos clave del ciclo de producción y en el seguimiento del mismo por un período de 3 años (2014-2017). Las reuniones grupales son una instancia de intercambio de experiencias e información entre productores con el apoyo del Facilitador y se realizan en el Predio Foco cada 3 o 4 meses, cerrando cada año con un Día de Campo abierto a la comunidad. La propuesta también tiene como metas, el desarrollo de herramientas para productores y técnicos que apoyen a la toma de decisiones considerando aspectos económicos, sociales, productivos y ambientales.

- En el marco del Componente 2 del proyecto se plantea la validación de tecnologías en manejo de campo natural y pasturas sembradas en función de las inquietudes de los productores.
- En el marco del Componente 3 se plantea la identificación y fortalecimiento de aquellos actores (productores, técnicos, organizaciones, empresas, etc.) que inciden en la toma de decisiones por los productores en temas específicos (ej. manejo de pasturas, sanidad, manejo del rodeo, comercialización etc.) y el desarrollo de una estrategia de Extensión/Transferencia de información así como la mejora de las capacidades de los técnicos para su implementación a nivel nacional.

Localización

Es un proyecto de cobertura nacional y actualmente se han seleccionado 24 predios foco (16 gestionados por facilitadores del Plan Agropecuario, 7 gestionados por facilitadores de INIA y 1 gestionado por un facilitador del MGAP). Diez de los predios foco se encuentran en la zona de Basalto y ocho en las Sierras del Este.



Resultados

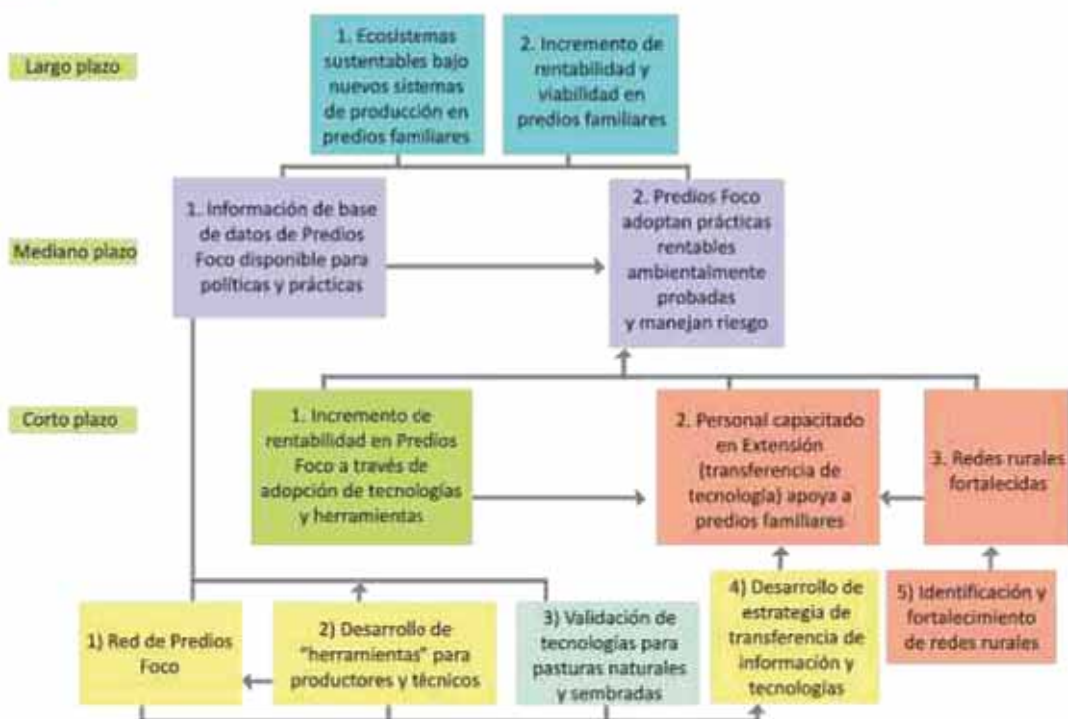
El proyecto está en su etapa de implementación y al momento (octubre de 2014) se han desarrollado herramientas para apoyo a Facilitadores:

Gestión Predial Integral (GPI) permite realizar el Diagnóstico de sistema familiar desde lo social, ambiental y económico-productivo, y permite elaborar un Plan Predial y Presupuestación Financiera.

Guía de Tecnologías de Pasturas (en proceso): biblioteca electrónica que permite acceder a información nacional sobre Pasturas naturales y sembradas.

Planilla de presupuestación forrajera (en proceso): permite analizar la situación forrajera del sistema de producción, a nivel del predio, para tomar decisiones en caso de escasez o exceso de forraje.

Proyección



Comentarios generales

Un aspecto relevante para el funcionamiento del proyecto es la claridad en los roles y compromisos que asume cada una de las partes. Como parte de la metodología de trabajo, el proyecto prevé criterios específicos para la selección de los productores de los Predio Foco. A la vez que el proyecto asume sus propios compromisos, se hacen explícitos los compromisos que asumen los productores de estos predios con relación al proyecto. Otros roles, como el del técnico facilitador y el del grupo de productores del Predio Foco, también son acordados previamente.

Determinación de puntos críticos en el manejo de peste negra en morrón

Programa Nacional de Investigación en Horticultura - INIA
Facultad de Agronomía

Misión y objetivos

Desde hace algunos años la enfermedad conocida como peste negra causada por un grupo de virus ocasiona importantes pérdidas en el cultivo de morrón en invernadero, incluso en variedades comercializadas como resistentes. Por esa razón el control está basado fundamentalmente en la aplicación de insecticidas contra su insecto vector (trips) lo cual ha demostrado ser inefectivo. El ciclo de esta enfermedad es bien conocido y esa información puede ser aplicada en su manejo. Para ello es importante conocer en el sistema de cultivo en estudio los puntos críticos donde se produce la infección inicial y que favorecen su diseminación. Una vez obtenida esa información se pueden seleccionar las medidas adecuadas para impedir su desarrollo.

Metodología

En dos invernaderos típicos de la zona sur de Uruguay se realizó el seguimiento de la enfermedad y su insecto vector tanto en el cultivo como en malezas. Se evaluó el efecto de las siguientes medidas: variedades resistentes y malla anti-insectos en almacigo y en cultivo establecido. El vector fue monitoreado en trampas pegajosas (dentro y fuera del invernadero), en flores de morrón y malezas, y la infección con la enfermedad mediante análisis de laboratorio y presencia de síntomas en plantas de morrón y malezas. El trabajo se realizó durante tres años (2011-2014). Los resultados parciales y finales, fueron difundidos y discutidos en charlas realizadas en SFR Canelón Chico e INIA Las Brujas.

Localización

Invernáculos del Sr. Omar Fernández
Cno. Paso del Medio,
Canelón Chico, Canelones.



Resultados

A través de este trabajo se puede concluir que:

- Las variedades comercializadas como resistentes a peste negra no logran controlar el desarrollo de esta enfermedad no existiendo diferencias de aquellas no resistentes.
- El uso de mallas anti-insectos es una medida muy recomendable para prevenir a esta enfermedad principalmente durante la época de almácigo. Sin embargo se debe ser muy cuidadoso y metódico en su uso para evitar el ingreso de insectos no deseado.
- Las malezas normalmente existentes cerca o dentro del invernáculo son fuente de virus y del vector tanto durante el cultivo como entre cultivos. Por lo tanto es importante su eliminación sustituyéndose por el cultivo de gramíneas en los alrededores del invernadero y empleando otras medidas en el interior (solarización, herbicidas, abonos verdes).
- El uso de estas medidas fue difundido y discutido en las charlas realizadas lográndose una disminución de los ataques de la enfermedad en el predio de referencia.

40

Proyección a mediano/largo plazo

Se piensa continuar con la realización de charlas para la difusión de los resultados y lograr la adopción de las medidas de manejo recomendadas.

Comentarios generales

Si bien se trató de un trabajo de investigación, el hecho de ser realizado en el establecimiento de un productor referente en la zona y haber logrado disminuir sensiblemente los perjuicios ocasionados por la enfermedad ha facilitado la difusión y adopción de las medidas recomendadas.



Almácigos bajo malla anti-insectos

Integración de tecnologías generadas para manejo integrado en cebolla a campo

Programa Nacional de Investigación en Horticultura - INIA
MGAP - DIGEGRA

Misión y objetivos

Desde hace algunos años los productores de cebolla de la zona sur cuentan con tecnología generada y validada por INIA Las Brujas y DIGEGRA para realizar un manejo integrado de plagas y enfermedades. La misma ha sido divulgada mediante charlas y actividades presenciales en el transcurso de su generación. En esta etapa se dio un paso adicional al aplicarlas en las condiciones de producción de un predio en forma semiextensiva para que los interesados pudieran evaluarla *in situ*.

Metodología

En un cultivo perteneciente a un productor familiar de cebolla, se evaluó el efecto conjunto de tecnologías recomendadas por INIA para el manejo integrado de plagas y enfermedades. Entre ellas se incluyeron el control químico de enfermedades foliares a través de sistemas de pronóstico y el uso de productos alternativos (EM, Trichosoil, Biorend, etc.), la solarización para el control de malezas y problemas sanitarios de suelo y el manejo de trips, principal insecto plaga de la cebolla, guiado por umbrales de monitoreo. Estas medidas de manejo integrado fueron comparadas durante dos temporadas con el manejo tradicional del predio. Anualmente se realizaron dos días de campo con productores, hacia final de almácigo y fin de ciclo, y charlas explicativas en diferentes sociedades de fomento rural. A su vez, DIGEGRA-MGAP-INIA implementaron un servicio que brinda la información referente a los períodos de riesgo de ocurrencia de enfermedades a casi un centenar de productores y organizaciones. Se destaca la participación de DIGEGRA en la organización de la difusión de la actividad y desarrollo de la misma.

Localización

Establecimiento del Sr. Luis Patetta
Canelón Chico, Canelones.



Resultados

Los resultados obtenidos durante las temporadas 2012 y 2013 pusieron en evidencia la conveniencia del uso de la tecnología desarrollada por INIA, obteniéndose una producción por lo menos comparable a la obtenida por el productor tanto en cantidad como en calidad, con el adicional del empleo racional de plaguicidas basado en el conocimiento de las condiciones favorables para las enfermedades y plagas.

Proyección a mediano/largo plazo

DIGEGRA e INIA seguirán difundiendo a los productores interesados los avisos de riesgo de ocurrencia de enfermedades y se realizarán charlas de apoyo a pedido (contacto Ing. Agr. Campelo, ecampelo@mgap.gub.uy). La zona de influencia de los avisos se extendió a Colonia Valdense y está en evaluación para ampliarla al área hortícola cercana a la ciudad de Salto en la próxima temporada. El conocimiento de esta información ha permitido la incorporación de productos alternativos (inductores de resistencia, biológicos) en los momentos en que las condiciones no son muy favorables.

INIA actualmente sigue evaluando nuevos productos de este tipo dentro de esta estrategia. La solarización de almácigos de cebolla para control de malezas y problemas sanitarios de suelo se ha expandido rápidamente existiendo algunos casos de productores que la realizan en el cultivo trasplantado, también para ajo y para semilleros.

Comentarios generales

El trabajo en conjunto entre INIA-DIGEGRA y los productores, ha sido una experiencia excelente que ha facilitado la adopción de la tecnología fruto de trabajos de investigación, consolidando así su integración al medio.



Recorrida de parcelas demostrativas en módulo

Uso de abonos verdes y mínimo laboreo

Programa Nacional de Investigación
en Horticultura - INIA

Programa Nacional de Investigación
en Sustentabilidad Ambiental - INIA

Misión y objetivos

La producción de hortalizas se basa normalmente en el uso intensivo del suelo, de rotaciones cortas y con pequeños períodos de descanso entre cultivos.

En muchos casos no se logra tener toda el área disponible en cultivo en una misma estación del año, existiendo superficies en barbecho pasibles de ser enmalezadas.

El manejo tradicional en el laboreo del suelo en estos predios incluye el uso de arados de vertedera o de discos, rotovador, implementos que causan un gran deterioro de las propiedades físicas del suelo favoreciendo la disminución en la infiltración, aumentando el encostramiento al formar una suela de arada o al afinar el suelo en forma excesiva, y una disminución de la materia orgánica del suelo. En áreas de fuerte pendiente se incrementa la erosión y el lavado de nutrientes como el nitrógeno.

En este escenario es que se inicia el espiral descendente en los niveles de rendimiento y calidad del suelo sobre la que se asienta la producción.

Para revertir el deterioro del sistema productivo se deben incluir prácticas culturales de manejo que promuevan el mejoramiento de la calidad y salud ecológica de los suelos tornándolos económicamente viables. Este tipo de sistemas llamados conservacionistas se basan en el uso de Cultivos de cobertura o Abonos verdes en combinación con una reducción del laboreo del suelo y una mayor utilización de herramientas de laboreo vertical.

Localización

Las actividades encaradas desde la Estación Experimental Las Brujas han involucrado un gran número de pequeños productores familiares del sur del país vinculados a Sociedades Fomento de San Jacinto, Migueles, San Antonio, Los Arenales, El Sauce, Rincón del Colorado, Santa Rosa, productores orgánicos de Colonia, Paso de la Arena y San Bautista.



44

Resultados

Con el uso de los abonos verdes se beneficia el balance hídrico del suelo, mejora la estructura y la materia orgánica del suelo, se adiciona biomasa, se reduce la infestación de malezas, plagas y enfermedades, reducción en la erosión del suelo, reducción del gasto de energía y agua, reducción de costos del laboreo y del tiempo de su realización.



Abono verde mezcla de Avena Negra y Trébol Incarnatum

Solarización para manejo integrado de malezas y enfermedades de suelo

Programa Nacional de Investigación en Horticultura - INIA
MGAP-DIGEGRA | FAGRO/CRS | Lage y Cía. | INIA/PPR

Misión y objetivos

Desde 2005 INIA, DIGEGRA y FAGRO/CRS han realizado actividades de investigación y difusión con el objetivo de realizar un manejo integrado en los almácigos de cebolla en la zona sur de Uruguay utilizando la técnica de la solarización. De 2007 a 2010, a través de un proyecto del PPR/MGAP ejecutado por INIA y DIGEGRA, se enfatizó en esa temática y se amplió el estudio de dicha tecnología para realizar un manejo integrado de las enfermedades de suelo en los almácigos de cebolla. Actualmente se continúa profundizando en esta temática a través de proyectos de INIA junto a DIGEGRA.

Metodología

Solarización es la cobertura hermética del suelo, humedecido previamente a capacidad de campo, con polietileno transparente (UV) durante un tiempo apropiado (por lo menos 30 días durante el verano). En predios de productores familiares de cebolla de varios departamentos se evaluó el efecto de la solarización en la reducción del banco de semillas de malezas y fue comparada con canteros sin solarizar. DIGEGRA/MGAP-INIA-FAGRO/CRS implementaron actividades *in situ* para difundir los resultados para lo cual se realizaron días de campo y jornadas en los predios. Luego se realizaron actividades de difusión y capacitación en otras zonas. Las grandes diferencias obtenidas en la reducción de malezas entre los canteros comparados y la realización de jornadas de difusión, permitieron una muy rápida adopción y difusión de esta tecnología para el manejo integrado de malezas sin el uso de herbicidas. Ha sido incorporada para un manejo racional de plagas y enfermedades en almácigos de cebolla, y en predios de producción de ajo, semilleros de ajo y cebolla.

Localización

Establecimientos de productores familiares de Brisas del Plata (Colonia), Rincón del Cerro y Paso de la Arena (Montevideo), Santa Rosa, Canelón Grande, Canelón Chico, Paso del Medio, Pedernal, Migues, Los Cerrillos, San Antonio (Canelones).



Resultados

Esta tecnología es amigable con el medio ambiente y ha sustituido el uso de herbicidas. Presenta un gran potencial de uso en la producción vegetal intensiva por su carácter no contaminante y se puede combinar con tratamientos como control biológico, cultural, aplicables en programas de producción integrada y producción orgánica.

46

Proyección a mediano/largo plazo

DIGEGRA e INIA siguen difundiendo los resultados obtenidos a través de jornadas realizadas en conjunto con las Sociedades de Fomento Rural en diversas zonas del sur. La solarización de almárgos de cebolla para control de malezas y problemas sanitarios de suelo se ha expandido rápidamente, algunos productores la realizan en el cultivo trasplantado, también para ajo y para semilleros.

Comentarios generales

El trabajo interinstitucional entre INIA-DIGEGRA-FAGRO y los productores ha sido de gran valor por el intercambio *in situ* y ha permitido una rápida de adopción de la tecnología generada.



Día de campo
"Aprender
haciendo"



Solarización

Implementación de la tecnología de Manejo Integrado de Plagas y Enfermedades (MIP) en producción familiar de tomate bajo invernadero
Programa Nacional de Investigación en Horticultura - INIA
Facultad de Agronomía

Misión y objetivos

INIA tiene entre sus cometidos generar y adaptar conocimientos y tecnologías para contribuir al desarrollo sostenible del sector agropecuario. En esta línea se apoya la iniciativa de innovación en aspectos del MIP para tomate protegido, tanto en la implementación de tecnología apropiada como en capacitación a productores del rubro priorizando el uso de controladores biológicos alternativos al control químico con plaguicidas convencionales. En este contexto, INIA apoya a la Sociedad de Fomento Rural Los Arenales en su propuesta aprobada: Centro de multiplicación industrial y distribución comercial de agentes microbianos para el control de enfermedades y plagas hortícolas. El objetivo es propender a una producción económica y ecológicamente viable, eficiente y diferenciada, respetuosa del ambiente y que otorgue seguridad tanto a los trabajadores como al público consumidor. Esta experiencia permite adaptar y validar información tecnológica, con la finalidad de contribuir al manejo integrado de los problemas sanitarios de la producción familiar, en un rubro de importancia económica y social de los sistemas de producción vegetal intensivos.

Metodología

A nivel de un predio de referencia de producción familiar representativo de la zona, se desarrollan actividades de validación del paquete tecnológico en el cultivo de tomate. La actividad se realiza en dos módulos, uno con tecnología estándar usada por el productor y el otro con la propuesta a validar. Se evalúan las técnicas de control como asimismo otras herramientas disponibles para la producción integrada. Como ejemplo, se incluyó el bioinsecticida nacional LECAFOL® para el control de mosca blanca. Semanalmente se monitorean las plagas y enfermedades, y para el seguimiento de la experiencia se registran en planillas los valores de incidencia y severidad.

Resultados

La aplicación de medidas de MIP, control biológico con bioplaguicidas, uso de plaguicidas químicos de manera razonada y no excesiva, resulta en menores riesgos para las personas, donde la seguridad alimentaria es un derecho, y además en una menor contaminación por el uso de medidas que preservan el medio ambiente. La incorporación de tecnologías innovadoras permite producir en forma eficiente, sustentable y respetando el ambiente, y a la vez mejorando las condiciones de trabajo y la calidad de vida, cumpliendo con las exigencias en cuanto a alimentos sanos y seguros y, por lo tanto, diferenciados en calidad.

Localización

Establecimiento de la familia De León.
Localidad Los Arenales, Ruta 81, Canelones.



48

Proyección a mediano/largo plazo

Continuar con la validación del uso de tecnologías más sanas y seguras para el manejo integrado en cultivos comerciales. Llevar adelante experiencias de validación en casa de productores familiares involucrados con estas nuevas propuestas de manejo sanitario. Es de esperar que los resultados alcancen en el corto plazo un porcentaje alto de productores, principalmente aquellos con sistemas de producción más tecnificados donde es más sencillo la adopción de nuevas tecnologías y que sirvan de ejemplo para productores familiares de menores recursos.

Comentarios generales

Esta experiencia de innovación permite evaluar junto al productor familiar una propuesta basada en la tecnología ya disponible de la investigación nacional y lo que se va generando durante el trabajo conjunto. Una producción con estas características llevará un plus en calidad que la hará más competitiva y con mejores posibilidades de mercado nacional, y eventualmente internacional.

Introducción, evaluación y selección de portainjertos para frutales de hoja caduca

INIA | Universidad de Cornell, EEUU

Misión y objetivos

En Acuerdo de Trabajo entre INIA y la Universidad de Cornell del Estado de Nueva York de EEUU, se introdujeron materiales de portainjertos para peral y manzano. Mediante las evaluaciones realizadas por el Programa de Investigación en Producción Frutícola de INIA, en ensayos realizados en INIA Las Brujas, se seleccionaron aquellos con mayor potencial agronómico. El objetivo de esta evaluación es seleccionar aquellos materiales que permitan a la especie alcanzar su mayor potencial productivo en las condiciones edafoclimáticas del país. Los materiales introducidos son de la serie OHxF para peral siendo los seleccionados el OHxF-333, OHxF-40 y OHxF-69. Para manzano se introdujeron materiales de la serie Geneva, seleccionando el Geneva 41 y el Geneva 202 como los más aptos para nuestras condiciones. Las características más importantes de estos materiales son alta eficiencia productiva, precocidad para la entrada en producción, vigor controlado, resistencia a enfermedades y plagas y adaptación a condiciones de replante.

Metodología

Estos materiales se evalúan en ensayos comparativos con clones del portainjerto M9, como portainjerto más utilizado en las condiciones actuales. En dichos ensayos se observa la compatibilidad con las variedades evaluadas, la precocidad en entrar a producir, el vigor que cada portainjerto imprime a la variedad en cuestión, la productividad de la combinación portainjerto/variedad y la calidad de fruta obtenida con la misma.

A partir de la selección de estos portainjertos, INIA mediante acuerdos de propagación cede dichos materiales a viveros interesados en la multiplicación de los mismos, para realizar plantas a nivel comercial que luego adquirirán los productores interesados. En el momento dos laboratorios de multiplicación por cultura de tejidos (*in vitro*) y seis viveristas de campo están autorizados por INIA para multiplicar estos portainjertos. Por la demanda generada, en esta primera etapa, el laboratorio de la Unidad de Biotecnología de INIA, también se suma a la multiplicación masiva de estos materiales.

Localización

1- Estación Experimental
Wilson Ferreira Aldunate - INIA Las Brujas,
Rincón del Colorado, Canelones.

2- Predio del Sr. Iván Cescato,
El Colorado, Canelones.



Resultados

Los resultados son muy promisorios, dado los beneficios que trae el uso de estos portainjertos, tanto en alta producción como por la calidad de fruta que con ellos se obtiene. En nuestras condiciones han demostrado ser muy precoces en la entrada en producción, muy productivos, resistentes a enfermedades y plagas, cosa que otros materiales no lo eran, altamente eficientes en cuanto a producir fruta de calidad y aptos para plantaciones en alta densidad. El manejo de plantaciones frutícolas en alta densidad, si bien tiene costos de inversión inicial altos, es la forma más eficiente de plantar estos cultivos, dado que los costos de manejo son significativamente menores y existe también la posibilidad de la mecanización. Todo eso trae aparejado el aumento de la eficiencia de producción y la mayor rentabilidad para el productor, aplicable en la muy pequeña y mayor escala.

Proyección a mediano/largo plazo

Se continuará en etapa de evaluación en módulos comerciales, y con nuevas variedades. INIA se propone realizar un seguimiento técnico de viveros y plantaciones que estén utilizando estos materiales, para promover a su vez la mejor calidad de planta posible, que es el insumo clave para el productor familiar frutícola.



Plan de Manejo Regional de Plagas

Participantes

Productores frutícolas de la zona sur del país, técnicos y empresas privadas y los equipos técnicos de la Dirección General de la Granja, la Dirección General de Servicios Agrícolas, la Facultad de Agronomía e INIA.

Misión y objetivos

A partir de la temporada 2012 – 2013, y como consecuencia del cierre de fronteras de Brasil a la fruta de nuestro país, surge la implementación de este Plan. Esta iniciativa tiene por objetivo minimizar y dentro de lo posible anular el daño producido por los lepidópteros plaga en frutales de forma de evitar posibles restricciones de acceso de la fruta al mercado brasilero, a la vez de minimizar el uso de agroquímicos y el impacto ambiental de la producción frutícola.

Metodología

El programa está comenzando su tercer temporada, ha ido creciendo tanto en productores que asumen el compromiso de llevarlo a adelante como en hectáreas, actualmente suman 3400. El programa se sustenta en tres pilares: la utilización de confusión sexual con feromonas como base para el control de *Cydia pomonella* y *Grapholita molesta*; aplicación de un control enérgico para las primeras generaciones de carpocapsa, tanto químico como cultural; y por último la realización de un monitoreo semanal de los montes con trampas de feromonas y muestreo de daños en brotes y/o frutos según la plaga y el frutal. El éxito en el control de plagas mediante el uso de esta estrategia depende de varias cosas, entre ellas: a) la densidad inicial de la población de insectos plaga, la cual debe ser relativamente baja, para minimizar la posibilidad de encuentro entre machos y hembras; b) las superficies bajo tratamiento y su entorno, ya que las mencionadas áreas deben ser relativamente grandes y aisladas, porque de lo contrario la posibilidad de migración de hembras fecundadas desde fuera de la zona tratada aumenta considerablemente, con lo cual no se lograría la interrupción en la fecundación; c) Por último el monitoreo exhaustivo, que permite conocer la marcha del Plan e instrumentar correcciones rápidamente.

Para que el monitoreo cumpla eficientemente su función, los monitores deben: recabar la información general del predio, hacer el monitoreo semanal del daño de lepidópteros plaga en todos los montes, realizar la revisión semanal y mantenimiento de las trampas de feromonas, dejar la información disponible en el establecimiento, recabar la información de las aplicaciones de insecticidas y subir toda la información al Sistema Quinta (sistema online) que permite el procesamiento regional de la información. Esto es de suma importancia y para la participación de pequeños productores familiares que solos no completan la superficie crítica para el éxito de la técnica, pero en el conjunto regional sí se benefician.

Localización 📍

Zona sur del país, Montevideo, Canelones, San José y Colonia



Resultados

Se ha logrado controlar las plagas clave para la fruticultura con un 95% del área por debajo del 0,5% de daño y con una disminución de aplicaciones de insecticidas en un 50% y más.

Proyección a mediano/largo plazo

Se espera alcanzar la totalidad del área frutícola con una implementación obligatoria en el país al transformarse estos logros en un bien público de la sociedad toda.

Nuevas variedades de durazno creadas en Uruguay

INIA | DIGEGRA/MGAP | Productores de durazno

Misión y objetivos

La actividad se cumple dentro del Acuerdo de Trabajo en Recuperación y Mejoramiento de Recursos Genéticos Locales en Frutales entre DIGEGRA e INIA (fase 1 1996-2012, fase 2 iniciada en 2013). Empleando recursos genéticos locales y variedades extranjeras se buscó generar nuevas variedades de duraznero adaptadas a las condiciones de cultivo del sur de Uruguay. La obtención de estos materiales busca facilitar el trabajo del productor familiar, mejorar la producción, así como la calidad del producto final que llega al consumidor.

Metodología

Para iniciar el proceso se realizó una prospección de materiales entre los cuales se seleccionaron aquellos que se utilizarían como líneas progenitoras por tener características destacadas dentro de las cualidades buscadas como ser tamaño de fruto, color, sabor, resistencia a enfermedades. Una vez definidos los parentales, se realizaron polinizaciones dirigidas obteniéndose una generación F1 a partir de la cual, por polinización abierta se obtuvo una segunda generación F2. A partir de esta se obtuvieron plantas que fueron preseleccionadas por su adaptación a las condiciones agroecológicas locales de cultivo y por las características de sus frutos. Las variedades creadas pertenecen a una polinización libre de (Pavía Manteca y Pavía Moscatel) x (EarliGrande y Flordaking), cuyo cruzamiento fue realizado en 1996. A partir de los individuos preseleccionados, se realizaron los respectivos clones, con los que se confeccionaron los “Módulos de validación” en granjas de productores.

Localización

Se realiza el trabajo con siete productores ubicados en los departamentos de San José, Canelones y Montevideo.



Resultados

Fueron creadas seis variedades nominadas en la "Serie Moscato": Moscato del Sur (maduración 29 diciembre-5 enero), Moscato del Monte (20-27 enero), Moscato Blanco (28 enero-3 febrero), Moscato Largo (30 enero-5 febrero), Moscato Delicia (28 febrero-7 marzo) y Moscato Tardío (9-16 marzo). A la fecha se estiman que están instaladas 70 hectáreas con las citadas variedades y va creciendo el interés en las mismas.

A su vez se ha generado un stock de material genético y recombinaciones que permite seguir seleccionando y generando nuevos cruzamiento. En 2013 se instalaron los nuevos módulos correspondientes a una segunda fase con siete selecciones de duraznero y nueve de ciruelo.

Proyección a mediano/largo plazo

En base a los recientes módulos se estiman liberaciones a partir del año 2016 y se espera seguir generando nuevos materiales para la producción local. Algunos de los módulos son manejados mediante maquinaria del Acuerdo de Trabajo DIGEGRA e INIA en Maquinaria para la fruticultura de hoja caduca, en ejecución desde 2014. Por este medio se está logrando que dichos módulos a su vez cumplan el objetivo de ser puntos de difusión de tecnología de producción y no sólo de variedades.



Nuevas tecnologías para la mecanización

Productores | DIGEGRA/MGAP | INIA

Misión y objetivos

Ante la actual situación del sector frutícola, en especial del rubro de frutales de hoja caduca, en relación a la baja disponibilidad de mano de obra tanto familiar como no familiar, se realizó un convenio de trabajo entre INIA y DIGEGRA/MGAP. En el mismo se propuso incorporar y validar nuevas tecnologías para la mecanización de dos de las actividades más demandantes de mano de obra, la poda y el raleo de frutos para mejorar la sostenibilidad económica y social de la producción frutícola. Además se incorporó un pulverizador de bajo volumen que permitirá mejorar la eficiencia de las aplicaciones y disminuir el impacto ambiental. En 2013 se adquirieron por medio de este convenio tres máquinas: una podadora mecánica para frutales, una raleadora mecánica de flores, y un pulverizador de flujo tangencial, todas originarias de Italia, y actualmente se están validando en predios de productores familiares.



Raleadora mecánica en plena actividad de raleo de flores en durazneros



Podadora mecánica



Pulverizador del flujo tangencial

Luego de su ajuste, se procedió a la etapa de campo, para evaluar el resultado y la eficiencia de las actividades directamente en los predios de los productores, lo que ha facilitado la interacción y solución de problemas en conjunto.

Localización

Los módulos de validación de la tecnología se realizan en predios de productores del departamento de Canelones, entre ellos: Carlos Calcetto (Sauce), Marcelo Virgili (Los Cerrillos), Raúl Calcagno (Sauce), Ivan Cescato (El Colorado), Milton Gabarrín (Sauce) y Gabriel Bosco (Rincón del Colorado), y un módulo en la Estación Experimental INIA Las Brujas (Rincón del Colorado).



Resultados

Como resultados preliminares y en líneas generales, ya que este ensayo se inició en el mes de marzo del presente año, se puede decir que la tendencia de la aplicación de estas tecnologías es favorable. En primer lugar por el menor tiempo de operación destinados a las actividades, que se reflejará en un menor costo de producción, y una mayor eficiencia en general en el manejo de los montes frutales. Con la podadora también se pretende formar una estructura de planta más eficiente con mayor captación de luz, lo que mejorara la producción y la calidad de los frutos a cosechar, así como facilitar las labores de cosecha. En cuanto a la pulverizadora de flujo tangencial y su utilización para los tratamientos fitosanitarios, ha permitido reducir en casi un 50 % el volumen de gasto de caldo por hectárea, y en un 10% aproximadamente la dosis de producto activo, sin modificar la efectividad del control de plagas y enfermedades. Esto es sumamente importante a nivel productivo, económico y medioambiental, ya que implica menos costos de producción y menor uso de fitosanitarios en la producción frutícola.

Proyección a mediano/largo plazo

En los próximos dos años se continuará con las evaluaciones, y ajustes que deban realizarse para mejorar aún más esta tecnología y lograr su adopción en forma generalizada para levantar las limitantes de mano de obra y altos costos de producción que se vienen dando en los últimos años. Se cree que este tipo de tecnologías por su costo y forma de uso, son una oportunidad para que los productores las adquieran en forma grupal, lo que facilitará que más productores familiares tengan acceso a estas tecnologías.

Desarrollo y adaptación de tecnologías sustentables para el aumento de la calidad y competitividad de los vinos 'Tannat' producidos en Uruguay

ANII | Facultad de Química-UdelaR | FUCREA
INAVI | INIA | Universidad de Cornell

Misión y objetivos

Entre los factores prioritarios a abordarse en el proyecto propuesto para mejorar la competitividad de los vinos uruguayos en los mercados internacionales, se visualizan dos aspectos que si bien contemplan la calidad como eje principal, atienden a la mejora en los recursos genéticos - clones y la mejora de la calidad del producto, manejando el balance o equilibrio vegetativo de las plantas, vía control del vigor, con un enfoque agroecológico sustentable.

Metodología

Para resolver los temas propuestos se han instalado una serie de ensayos en INIA Las Brujas:

- Estudio de comportamiento agronómico de clones comerciales de Tannat.
- Prospección de materiales obtenidos de poblaciones locales antiguas de plantas de Tannat introducidas en el pasado.

Para el logro del balance vegetativo se instalaron 5 ensayos:

> En INIA Las Brujas

Ensayo 1: La cobertura vegetal, el marco de plantación y el plano de poda sobre el vigor, calidad y sanidad de uvas (*Botrytis cinerea*) del cultivar Tannat.

Ensayo 2: La cobertura vegetal, el portainjerto y el sistema de conducción sobre el vigor y calidad de uvas del cultivar Tannat.

Ensayo 3: Respuesta de la variedad Tannat al régimen hídrico y sus efectos sobre la fotosíntesis de la planta.

> En predios de productores

Ensayos 4 y 5: El estrés hídrico y la disponibilidad de nitrógeno sobre el vigor y calidad de uvas del cultivar Tannat.

Localización

Rincón del Colorado y Las Violetas, Canelones.
Camino Mendoza, Montevideo.



Resultados

- Se lograron definir clones cualitativos y productivos de Tannat.
- Se identificaron plantas candidatas a cabeza de clones uruguayos de Tannat de buena performance.
- Se ajustó el manejo para el control de la oferta hídrica de la planta en clima húmedo. Tecnología innovadora que mediante la utilización de la cobertura total del suelo y el uso del riego, permite un mayor control del agua disponible para las plantas, resultando en un control adecuado del vigor y una mejora sustancial de la calidad y sanidad de las uvas.

58

Proyección a mediano/largo plazo

Luego de realizados algunos ajustes, las acciones se focalizarán a la difusión de la tecnología mejorada la cual permitirá un resultado más favorable a los productores, mejorando su sostenibilidad y más sustentable.

Comentarios generales

La realización de este proyecto fue posible gracias al compromiso asumido por los distintos participantes y beneficiarios involucrados. Ello se tradujo en una optimización de recursos y esfuerzos, permitiendo a través de rubros de costo medio, obtener resultados con validez de transferencia y aplicación inmediata.

Validación de rubros alternativos para la producción frutícola

Participantes

En este proyecto participan INIA Las Brujas, la Estación San Antonio de la Facultad de Agronomía en Salto, y un gran número de productores en cada uno de los distintos rubros y en distintas zonas del país mencionando algunos a modo de ejemplo: Clever Moizo y Aníbal Paz de la zona de Melilla, Domingo Luizzi y la Familia Borgoño de Colonia, Ricardo Masculiatte de Joanicó, Lucía De Castro de la localidad de San Ramón y Carlos Croce de Maldonado.

Misión y objetivos

Este proyecto busca identificar, validar y desarrollar alternativas de producción de frutales no tradicionales, de manera que los productores familiares cuenten con rubros alternativos para incorporar a su predio. Esta estrategia de diversificación de rubros, además de permitir mayores ingresos, permitirá aumentar la sostenibilidad al reducir costos y riesgos frente a eventos climáticos adversos y dificultades en la comercialización, distribuyéndolos en varias producciones. Este tipo de producciones alternativas y complementarias en un sistema, permite también lograr una diferenciación del producto, siendo capaces de adquirir un valor agregado que está al alcance de los productores familiares sin grandes inversiones.

Metodología

Se inició con una prospección de especies que se adaptaran a nuestras condiciones y luego, dentro de ellas se seleccionaron variedades o individuos de características destacables. Así se definió trabajar inicialmente con guayabo del país, arazá, pitanga, guaviyú, pecán y granado. Se instalaron módulos de observación en los predios de los productores participantes, y en ellos se evalúa el comportamiento productivo de los distintos materiales, y se van identificando y seleccionando aquellos más adaptados y con mejor calidad de fruta interna y externa. Llegada la cosecha de los frutos se realizan muestreos y se lleva a cabo una caracterización midiendo distintos parámetros que hacen a la calidad interna y valor nutricional de los frutos, entre los que se encuentran el contenido de sólidos solubles (SS), acidez, capacidad antioxidante contenido de antocianos, vitamina C

y fenoles. En cuanto a la calidad externa se evalúa el color, tipo de piel, forma y tamaño de fruto. Para determinar la capacidad que tienen algunos de estos frutos para la producción de pulpas, y cómo afecta el procesamiento a la calidad interna y capacidad antioxidante, se probaron distintos métodos de elaboración.

Localización

Los módulos de evaluación están distribuidos en distintas zonas del país y abarcan los departamentos de Salto, Canelones, Colonia, Maldonado y Montevideo.



Resultados

Se han identificado materiales muy adaptados para producir fruta y que presentan buena sanidad, en lo que respecta a plagas y enfermedades, lo que es sumamente favorable para llevar a cabo este tipo de producción y poder obtener un valor agregado de la fruta que se procese o comercialice en fresco. Por otra parte, los análisis de calidad interna han dado excelentes resultados en cuanto a la capacidad antioxidante y contenido de vitaminas que poseen estos frutos, siendo un factor muy valioso a la hora de promover su consumo. Estos datos de calidad nutricional no fueron modificados con las técnicas de procesamiento realizadas para elaboración de pulpas, lo que resulta un dato muy interesante a la hora de pensar estos frutos como materia prima para lograr un producto diferenciado.

Proyección a mediano/largo plazo

En los próximos años se seguirán evaluando nuevos materiales, y se hará más énfasis en una segunda etapa de reproducción del material seleccionado, para ir aumentando el área de estos cultivos y lograr que más y nuevos productores diversifiquen sus predios incorporando nuevas alternativas.

Desarrollo de tecnologías para mejora de la calidad de producto en sistemas familiares de producción porcina

CNFR | SFR Castillos | INIA | INAC | LATU
Facultades de Química y Veterinaria - UdelaR

Misión y objetivos

Considerando el proceso de concentración de la producción y la progresiva exclusión de los productores familiares de la cadena agrocomercial porcina, el objetivo del proyecto fue sintetizar la información disponible y generar nuevos conocimientos a fin de componer una propuesta tecnológica adecuada a los sistemas de producción prevaletentes, que permitiera mejorar la combinación de los factores productivos para obtener carne porcina de calidad para consumo fresco y reses con la aptitud tecnológica adecuada para la elaboración de productos cárnicos.

Metodología

El proceso incluyó una consulta a chacineros sobre los problemas de calidad que presentaba la materia prima de producción nacional. Posteriormente se desarrollaron experimentos tendientes a evaluar el efecto del tipo genético, sexo y peso de faena sobre la calidad de la canal y la carne. La síntesis de la información generada, junto a la ya disponible, permitió formular recomendaciones para la obtención de cerdos de calidad para consumo fresco y para industria, las que fueron validadas en predios de productores familiares.

Resultados

Los participantes tenían antecedentes como lechoneros (criadores), pero no tenían experiencia en la producción de cerdos para industria. Se logró producir cerdos de la calidad exigida por las empresas chacineras, generándose importante información sobre como inciden el tipo genético, el sistema de alimentación, la composición de la dieta y el acceso a pasturas en la fase de terminación. En el período de realización de las validaciones hubo importantes variaciones en el precio del cerdo para industria, lo que determinó diferencias en los resultados económicos. Si bien el precio del cerdo y el costo del alimento son los factores determinantes del resultado económico, hubo un considerable efecto de factores de manejo, de las condiciones sanitarias y de la capacidad desplegada por los productores para controlar todos los detalles que conforman una producción eficiente.

Localización

Las experiencias de validación se realizaron en predios de productores familiares vinculados a la SFR de Castillos, Rocha.



Proyección a mediano/largo plazo

El proyecto generó información muy valiosa sobre el efecto de factores manejables por el productor (tipo genético utilizado, peso de faena, sexo, sistema de alimentación, composición de la dieta, acceso a pasturas) sobre el rendimiento y cualidades de la canal, lo que permite obtener reses de la calidad requerida, tanto para la obtención de cortes frescos como para el procesamiento industrial.

Comentarios generales

El trabajo se desarrolló entre 2007 y 2010 y sus resultados se publicaron en la Serie FPTA de INIA en 2011. Este proyecto culminó un proceso de generación de información sobre el manejo de los factores de producción para obtener un producto de calidad, en las condiciones en que se desenvuelven los productores familiares. En base a la información generada se estableció un **Itinerario Tecnológico** (recomendaciones precisas sobre aspectos que puede manejar el productor) para la obtención de cerdos destinados a industria o para la obtención de cortes frescos. Se destacan tres factores de importancia en el diseño y ejecución del proyecto: 1) la **coordinación** lograda entre las instituciones académicas y de investigación intervinientes, 2) la **efectiva participación** de los productores en la definición de los objetivos de las experiencias de validación, asegurando la pertinencia y relevancia de la información generada y 3) la **discusión conjunta** de los resultados físicos y económicos para llegar a conclusiones consensuadas entre investigadores, técnicos de campo y productores.



Evaluación preliminar de la higiene de ordeño mediante bioluminiscencia para implantación de BPA (Buenas Prácticas Agrícolas) en queserías artesanales

INIA

Misión y objetivos

La higiene de ordeño y su mantenimiento en un establecimiento lechero es una condición esencial para asegurar la inocuidad de la leche producida. Una forma eficiente y segura de poner en práctica operaciones que garanticen la inocuidad de la leche es implementar lo que se denominan “Procedimientos operativos estandarizados de Saneamiento” (POES).

En definitiva son una serie de tareas y actividades que se deben realizar antes, durante y después del ordeño. Las técnicas de bioluminiscencia midiendo ATP (adenosin trifosfato) han demostrado desde hace varios años ser muy útiles, rápidas y económicas. La cantidad de ATP puede ser un buen indicador de la presencia de contaminación bacteriana pero sin duda de la eficiencia de los procesos de limpieza y sanitización.

Nuestro objetivo es validar la técnica de bioluminiscencia para higiene de ordeño: relacionar los valores de calidad higiénico-sanitaria de la leche recuento bacteriano total y recuento de células somáticas (RBT y RCS) con los valores de higiene de ordeño (Unidades relativas de luz, URL) ; determinar la presencia de microorganismos patógenos como E-coli y Stphylococcus aureus como marcadores de las condiciones higiénico sanitarias y su relación con valores de URL.

Metodología

Para esta experiencia se tomaron muestras en 25 establecimientos lecheros de los departamentos de Colonia y San José con una frecuencia quincenal durante el periodo de duración del experimento. Se utilizó luminómetro UNI-lite 3M e hisopos Clean Traces de 3M, placas petrifilm 3M staph Express para Staphylococcus aureus (AOAC 2003.08), E.Coli/coliformes (AOAC Official Method 991.14) y placas para recuento de aerobios totales (AOAC 986.33) respectivamente. El RCS fue realizado en equipo Somacount 300 de Bentley Inc.USA. (FIL-IDF 148: Método C 1995).

Localización

Zona suroeste de Uruguay:
Colonia, San José y Soriano



Resultados

Se ha logrado validar una técnica rápida y accesible para productores artesanales.

Los valores de luminómetro fueron clasificados en tres franjas y se tomaron 3 puntos de muestreo por sala de ordeño: 0-200URL = limpio (franja verde), 201 a 750URL= aceptable (franja amarilla), mas de 750 URL= revisar limpieza (franja roja). 56% de los valores encontrados en las pezoneras, 20% en los recipientes de leche y 40% de las arañas (nombre común de los bloques de distribución o "claw") presentaron valores comprendidos entre las franjas amarilla y roja al inicio del experimento. Comparando con los valores de RBT y RCS obtenidos se observa que los URL registrados responden más a problemas de higiene y sanitización que a crecimiento bacteriano mesófilo. Para valores iguales o inferiores a 400 células somáticas/ml los 3 puntos de muestreo estuvieron por debajo de las 200 URL; para valores de mas de 400 células somáticas/ml los 3 puntos de muestreo estuvieron en mas de 750 URL en la media de los establecimientos estudiados. El RBT medido como Unidades formadoras de colonia/ml mostró que para leches con valores menores a 10^5 UFC/ml, todos los valores de higiene del ambiente de ordeño estuvieron por debajo de las 200 URL y para leches con valores arriba de 10^5 UFC/ml en valores entre 201 y 750 URL o sea en la franja amarilla o aceptable.

Proyección a mediano/largo plazo

Consolidar la implementación de BPA en producción de leche; la metodología puede ser adoptada rápidamente por el gran grupo de productores.



Distribución y multiplicación de reproductores Merino Australiano de la Unidad Experimental "Glencoe" para favorecer la sostenibilidad de la Producción Familiar Ganadera

INIA | CLU | CRILU

Misión y objetivos

Las acciones desarrolladas en conjunto entre INIA, Central Lanera Uruguay (CLU) y el Consorcio Regional de Innovación en Lanas Ultrafinas (CRILU) intentan abordar y ofrecer soluciones que hagan viables los escenarios tecnológicos y comerciales, promoviendo la sostenibilidad de productores familiares ganaderos a través de la incorporación, distribución y multiplicación de materiales genéticos. A través de un acuerdo, INIA, CRILU y CLU complementan esfuerzos y recursos para promover el desarrollo de la producción de carne y lana de calidad en los predios para mejorar su calidad de vida. El objetivo general es mejorar la calidad de vida de productores familiares y sus integrantes a través de la incorporación y acceso preferencial a reproductores de alto valor genético.

Metodología

Cada año representantes de INIA, CRILU y CLU seleccionan el material genético (reproductores) a ser distribuido. Este se selecciona primero en base a la información de DEP's tomando como criterio principal que en lo posible los animales sean negativos para HPG. Posteriormente se realiza una selección visual final. El convenio establece distribuir 10 animales Merino Australiano cada año. CLU es el responsable de seleccionar los productores beneficiarios. Para esto se utiliza como criterios de selección la superficie que explota, el volumen de lana remitido, raza, importancia del rubro, localización, integración del núcleo familiar, días de actividad semanal en el predio. Los productores abonan un monto mínimo para cubrir costo del carnero y transporte el cual se descuenta del pago final de lana con un año de plazo para el pago. Los representantes de CLU realizan recomendaciones de manejo sanitario y alimentación, seguimiento y apoyo técnico a los productores beneficiarios. El acuerdo tiene una duración de 5 años.

Localización

En los dos primeros años del convenio la mayoría de los productores están ubicados en el basalto, principalmente en Salto, Paysandú y Durazno.



Proyección a mediano/largo plazo

Una vez cumplido los 5 años del proyecto se habrán entregado 50 reproductores genéticamente superiores a 50 productores familiares pequeños. Al menos 3 generaciones de corderos se habrán logrado en cada establecimiento. Como consecuencia de esto un grupo de hembras podrá pasar a formar parte de la majada del productor elevando así al menos en parte el nivel genético y productivo de su majada. El productor habrá incorporado conocimientos adicionales como resultado de esta experiencia.

66

Comentarios generales

- Prácticamente el total de los beneficiarios afectados al convenio son productores muy pequeños con rubro principal el lanar.
- La conformidad con el material recibido es de muy buena a excelente y manifiestan el deseo de que continúe el convenio por ser la única forma de acceder a ese tipo de reproductores.
- Un 70% pertenece a grupos y el 100% recibe algún tipo de asistencia técnica.
- Técnicos de cooperativa base, como de CLU (agronomo, veterinario, nutricionista) están a la orden ante cualquier consulta de los productores.
- El volumen total de prole obtenida se ve limitado frente a la restricción que implica no poder hacer inseminación artificial en productores de muy pequeña escala.
- Cabe agregar que más allá del efecto productivo existe un efecto anímico muy positivo en el productor que recibe este material destacado con alto mérito genético.

Biotipos maternos para enfrentar los nuevos desafíos de la producción ovina moderna

INIA

Desde hace algunos años la venta de cordero constituye el principal ingreso de los sistemas de producción ovinos intensivos y semi-extensivos. En este marco comercial, con perspectivas ciertas de continuidad, los parámetros productivos de mayor incidencia sobre el resultado económico son el comportamiento reproductivo y la habilidad materna de las ovejas.

Los precios alcanzados en la actualidad por la carne ovina no dejan dudas sobre las conveniencias de priorizar los esquemas que permiten maximizar los ingresos por concepto de venta de corderos, al menos en aquellas situaciones productivas en las cuales las mejoras forrajeras son posibles en algún grado.

La especie es capaz de reunir entre sus diferentes razas y biotipos, características biológicas que inteligentemente aprovechadas nos ofrecen la oportunidad de desarrollar sistemas de producción eficientes y competitivos, donde se destacan: Precocidad sexual, Posibilidad de partos múltiples, Ciclos productivos cortos.

Precocidad sexual: La raza Frisona Milchschaf (FM) y en menor grado la Finnish Landrace (FL), presentan una altísima proporción de animales que en adecuadas condiciones de alimentación y manejo, alcanzan la pubertad durante su primer año de vida.

Partos múltiples: La FL en primer lugar y la FM han demostrado en nuestras condiciones la posibilidad de ovulaciones múltiples por encima de los niveles obtenidos por las razas "carniceras" y "doble propósito", y en valores que superan a los esperados en función de los niveles de peso vivo en el momento del servicio.

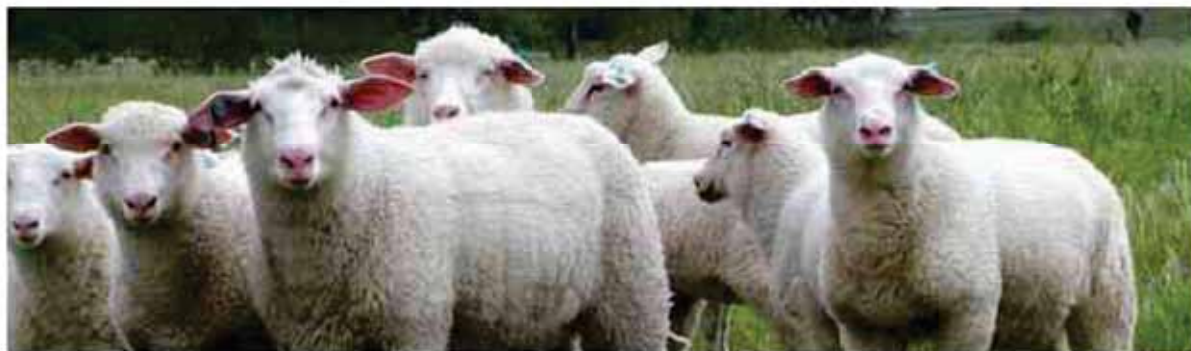
Ciclos productivos cortos: Como complemento, la especie ovina también permite la extracción rápida de sus productos, en la medida que un cordero puede ser vendido a los pocos meses de vida, ofreciendo ciclos productivos cortos y posibilidades de tasas de retiro de producto relativamente elevadas, lo que aumenta de la capacidad de carga del sistema productivo y por ende su productividad.

Aptitud lechera: La raza FM, introducida a comienzo de los años 90 por su elevado potencial lechero y de gran difusión en los últimos años en el Uruguay, es un material genético que ha demostrado su utilidad, contribuyendo en estas primeras etapas a la mejora de las aptitudes lecheras de nuestras majadas.

Biotipos maternos: Concebimos a un biotipo maternal como aquel cuyo mérito genético se centra en armonizar la obtención de un elevado número de corderos nacidos, con una conducta maternal que le permita maximizar la sobrevivencia, la cría y el desarrollo de los corderos producidos hasta el momento del destete, todo esto sin que el peso vivo de esa oveja se vea afectado en forma muy marcada y sin que la calidad de la lana se vea deteriorada en forma importante.

Desde hace algunos años INIA ha estado trabajando en la evaluación de razas y biotipos maternos definidos a partir de los conceptos anteriormente vertidos.

La evaluación de estos materiales genéticos y sus cruzamientos con las razas tradicionalmente criadas en nuestro país, así como la identificación de los parámetros genéticos que nos permitan determinar las proporciones óptimas en las cuales cada uno de estos biotipos deben participar en una línea genética moderna, ha sido el primer paso de un largo proceso. El mismo está orientado al desarrollo de nuevos biotipos ovinos, capaces de mejorar la sustentabilidad socio-económica de la producción ovina del Uruguay, con especial énfasis en pequeños y medianos productores en un esquema de asociación cooperativa, considerando asimismo las demandas de la cadena agroindustrial y de los mercados consumidores.



Perros de guarda para disminuir la incidencia de depredadores en rebaño ovinos

INIA

La pérdida de ovinos adultos o corderos por la acción de depredadores es sin duda uno de los principales problemas y restricciones que enfrenta hoy la ovino-cultura uruguaya y posiblemente la de toda Latinoamérica. Diferentes regiones de nuestro continente presentan incidencias de diferentes especies de estos cazadores, que en todos los casos generan pérdidas económicamente significativas para las economías de sus criadores.

Introducción de perros de guarda en Uruguay

Hace algunos años, han sido introducidos en el Uruguay (desde Italia y desde Brasil) algunos ejemplares de la raza Maremmano-Abruzzese, que han sido el origen de algunas experiencias preliminares y empíricas, que han sorprendido gratamente por los rápidos y positivos resultados obtenidos.

Estrategia de improntación de los cachorros

La impronta es el proceso biológico de aprendizaje que tiene lugar en los animales jóvenes durante un corto período de receptividad, del que resulta una forma estereotipada de reacción frente a un modelo que puede ser de defensa, ataque, convivencia o apareamiento. Durante este proceso las crías se identifican con los adultos de su especie y aprenden de ellos. La reacción a estos estímulos se produce durante un período de la vida del animal conocido con el nombre de "período sensible" y que es una mezcla de instinto y aprendizaje. Para los perros de custodia de rebaños, la improntación o adiestramiento es el proceso por el cual se identifican con los animales que van a proteger durante el resto de su vida (ovejas, cabras, vacunos). Este período de socialización con los ovinos, puede ser aprendido directamente de sus padres, si los cachorros permanecen en el mismo ambiente y territorio, o de lo contrario debe generarse si el cachorro es introducido a un nuevo rebaño. Los corrales de socialización, en los que el cachorro deberá permanecer solamente con ovejas durante por lo menos un mes, deberán contar con un refugio para que pueda aislarse fundamentalmente durante los primeros días, sobre todo en aquellos rebaños que no están habituados a la presen-

cia de los perros, y puedan resultar agresivos o intimidatorios para él. El comedero deberá estar dentro de ese refugio en donde las ovejas no tengan acceso en tanto que el bebedero será común para ovejas y cachorros y debe estar fuera de este para obligar al cachorro a salir del mismo. Algunos criadores recomiendan cambiar las ovejas temporalmente a los efectos de que la socialización no se realice solamente con algunos animales y sea más fácil la adaptación posterior con el resto del rebaño. Una vez pasado este período, se comenzará con la etapa “de campo” en la cual el perro se libera con las ovejas. Es a partir de este momento en el que el cachorro debe tener por lo menos tres meses de edad, en que comienza la etapa de corregir “errores” de comportamiento, los cuales pueden ser variados. Nunca deben ser alimentados cerca de las viviendas (y siempre dentro de su majada) y deben ser sistemáticamente alejados cuando se acercan a ellas (exceptuando los predios pequeños y medianos). Debe evitarse que corroteen excesivamente a las ovejas y que en su intento de socializar y jugar con los corderos los lastimen, actuando de inmediato ante la aparición de estas conductas. A pesar de trabajar con ejemplares puros de las razas especializadas es posible que aparezcan ejemplares que presenten algún defecto de comportamiento y por lo cual deben ser eliminados. Perros que lastiman a los ovinos, que no muestran afinidad con las majadas o excesivamente agresivos con los seres humanos, deben ser dejados fuera de este proceso de selección.



Consortio Regional de Innovación en Lanas Ultrafinas del Uruguay (CRILU)

CRILU es una alianza público/privada sin fines de lucro creada en el año 2010 que tiene como principal objetivo coordinar y complementar capacidades entre productores, representantes de la industria textil-lanera y de organizaciones científico-tecnológicas para promover el desarrollo sostenible de la producción, industrialización y comercialización de lanas ultrafinas (≤ 15.8 micras) en Uruguay. Está compuesto por: Sociedad de Criadores de Merino Australiano del Uruguay (SCMAU), INIA, Industria Textil-Lanera y Productores.

Objetivos

- Promover la producción, industrialización y comercialización de lanas ultrafinas.
- Contribuir en la articulación de actores públicos y privados para el desarrollo del agronegocio de lanas ultrafinas en el Uruguay.
- Lograr flexibilidad organizacional, autonomía de gestión y ejecutividad en las decisiones sobre la investigación científico-tecnológica, transferencia de tecnología e innovación.
- Apoyar desde las instituciones científico - tecnológicas la superación de limitantes de inversión en I+D+i de los productores y la industria textil-lanera.
- Profundizar en el mejoramiento genético para la producción de lanas ultrafinas, diferenciación y valor agregado de las mismas, transferencia de tecnología y formación de recursos humanos.
- Realizar cursos de formación, capacitación y entrenamiento de RR.HH.
- Promover la cooperación, trabajo en red y responsabilidad social.

Funcionamiento

Este proyecto se financia a través del aporte inicial de los productores y se autofinancia mediante la venta de los productos que se generan en el mismo. El convenio tiene una duración de 10 años y establece los derechos y responsabilidades de las partes durante este período. Se complementan las capacidades de las instituciones de investigación y las empresas agropecuarias. Existe compromiso, dedicación, transparencia y confianza entre las partes. Innovación constante: nuevos proyec-

tos, capacitaciones, investigación, innovación, y nuevos agronegocios.

Los beneficios a los que acceden los productores del Consorcio son: acceso a un reproductor por año, posibilidad de adquirir semen y/o embriones, participación en licitaciones de reproductores, acceso a innovaciones tecnológicas, participación en cursos de capacitación, adiestramiento y jornadas de difusión.

Localización

De los 42 productores integrantes de CRILU, el 88% se encuentra ubicado en la región de Basalto. Es importante destacar que parte de los productores consorciados son multiplicadores de genética (cabañas), por lo tanto el material genético (carneros o semen) que reciben del Núcleo Genético de “Glencoe” se difunde para diferentes partes del país y la región.

72

Algunos logros

Premio de Innovación Nacional – NOVA en la Categoría Agroindustrial 2012, Núcleo genético de lanas ultrafinas (800 animales), Generación y difusión de un paquete tecnológico integral, Entrega de 181 carneros y 5235 dosis de semen a consorciados, Comercialización de 29 carneros y 220 dosis de semen a productores no consorciados, Proyecto acordado entre CRILU-INIA y LATU, Convenio de Responsabilidad Social entre CRILU-INIA-CLU, Trabajo en conjunto con la industria textil nacional para la venta en el exterior de Tops de lanas ultrafinas, Colaboración con otras organizaciones: Manos del Uruguay, UdelaR, Día Merino –SUL/SCMAU, etc.

Desafíos para los próximos 6 años

- Liderar investigación e innovación.
- Diferenciar y agregar valor.
- Generar, multiplicar y distribuir material genético ultrafino.
- Fortalecer y profundizar el agronegocio.
- Formación de RR.HH.
- Favorecer la incorporación de esta alternativa tecnológica en pequeños y medianos productores.

Calmañana

18 mujeres rurales
y sus familias

Misión y objetivos

Producción orgánica de hierbas aromáticas para comercializar en forma grupal, como forma de generar ingresos diferenciados de las mujeres, que posibiliten la permanencia de las familias en el medio rural.

Metodología

Cada familia produce en su predio; el envasado de las hierbas lo hacemos en cada uno de los tres grupos que integran la Cooperativa.

Localización

Los grupos están ubicados en las zonas de Gardel, Pedernal y Tapia, en el noreste del departamento de Canelones.

Sus integrantes pertenecen a las Sociedades de Fomento Rural de Migue, Tala y Tapia.



Resultados

Los grupos comienzan a funcionar en 1987 y se conforman en cooperativa en 1996. Desde el principio y hasta ahora, hemos producido y comercializado hierbas aromáticas orgánicas, logrando estabilidad en el mercado y en los ingresos generados para todas las integrantes de la cooperativa.

Proyección a mediano/largo plazo

Continuar el trabajo de la cooperativa e integrar a nuevas cooperativistas.

Comentarios generales

Nos parece muy interesante la participación de la cooperativa en esta instancia de intercambio de experiencias de Agricultura Familiar, para difundir nuestra experiencia y, a su vez, aprender de otras.



Red de Agroecología del Uruguay

Participantes

La Red de Agroecología del Uruguay articula agricultores ecológicos, consumidores, procesadores y distribuidores de alimentos y diversas organizaciones sociales, instituciones y personas que comparten una visión positiva e integral sobre los impactos sociales, económicos y ambientales de la agroecología y acuerdan contribuir a su desarrollo.

Misión y objetivos

Impulsamos la producción de alimentos sanos, respetando la naturaleza y los procesos colectivos que sustentan la producción y distribución sobre bases más justas, para agricultores y consumidores. La agroecología es un nuevo enfoque sobre la agricultura y los sistemas alimentarios, orientado a diseñar sistemas sustentables, integrando los conocimientos de las ciencias naturales y sociales así como los saberes de las comunidades rurales. Diversas formas de practicar la agricultura permiten avanzar en la sustentabilidad. La agroecología es parte de movimientos sociales rurales y urbanos que buscan cambios de fondo en los sistemas de producción y distribución de alimentos.

Metodología

Promovemos sistemas de producción de alimentos sustentables y mercados locales que aproximen productores y consumidores. Desarrollamos un Programa de certificación participativa de alimentos ecológicos que ofrece garantías a los consumidores y al conjunto del sector. Promovemos instancias de capacitación que se basan en el conocimiento de los agricultores, procesadores de alimentos y organizaciones de consumidores así como en los aportes científicos y técnicos. Cada dos años organizamos un Encuentro Nacional. Los miembros de la Red de Agroecología participan en numerosas experiencias de trabajo local, nacional e internacional. Sin perder el contacto con el día a día de las personas, sus familias y sus ámbitos más cercanos comprendemos que es necesario asociarse para lograr cambios que permitan consolidar lo que hoy existe y avanzar en extender una propuesta de agricultura más sustentable y en la soberanía alimentaria del país.

Promovemos dotar al país de un marco legal, del cual hoy se carece, para desarrollar la agroecología y la agricultura orgánica en la producción y distribución de alimentos, la promoción del consumo, la educación, investigación y extensión. Llevamos adelante en un proceso de fortalecimiento institucional, con apoyo de la DGDR/MGAP.

Localización

Existen cinco regionales:

Oeste > Colonia, San José

Sur-Sur > Montevideo Rural, Canelones sur

Sauce-Santorral > Canelones

Toronjil > Canelones este

Minas > Lavalleja, Maldonado



76

Proyección a mediano/largo plazo

Actualmente llevamos adelante un proceso de fortalecimiento institucional, con apoyo de la DGDR del MGAP que esperamos mejore nuestra capacidad de organización y comunicación.

La Red de Agroecología busca aportar a la sustentabilidad de la agricultura familiar, desarrollando experiencias productivas, de procesamiento de alimentos y de comercialización exitosas. La demanda de alimentos de calidad, sanos, sigue creciendo en nuestro país y en el mundo y esto abre una oportunidad para los agricultores familiares.



Contribución de los planes de desarrollo a la expansión del ovino en la producción familiar

A efectos de contribuir al desarrollo de la producción ovina en pequeña escala y de promover estrategias de difusión facilitadoras de la adopción de tecnología, INIA ha firmado Acuerdos Colaborativos con CNFR y el Movimiento de la Juventud Agraria.

Se basan en que nuevos productores con mínimas inversiones y respaldados mayoritariamente en su capital humano, logren insertarse gradualmente en la actividad rural en general y en la actividad ovina en particular, sustentado en el conocimiento, la información y las acciones organizativas. Por este sistema un productor recibe una cierta cantidad de corderas y se compromete a la devolución de un 20% más de animales que los recibidos en un plazo de entre 5 o 6 años. Con estas entregas, nuevos productores se incorporan, con mínimos riesgos, ya que los efectos de la depredación y la sanidad, se diluyen entre todos los beneficiarios y no recaen puntualmente en un productor en particular.

Fondos Rotatorios de la Comisión Nacional de Fomento Rural

Este proceso fue iniciado por CNFR conjuntamente con INIA en el año 2004, en base a 140 ovejas de raza Frisona Milchschaf pertenecientes a la JUNAGRA y entregadas en forma experimental a un productor del departamento de San José. A partir de ese momento el crecimiento en número de productores, de ovejas y de Sociedades de Fomento involucradas ha sido constante.

En la actualidad ya son 91 los productores beneficiarios de esta modalidad de trabajo distribuidos en 13 SFR y la cifra de productores interesados en involucrarse en este esquema es creciente y varias son las Sociedades de Fomento que aspiran a disponer de esta herramienta para ofrecer a sus integrantes. El crecimiento en el número de productores dentro de cada una de las SFR involucradas se sustenta en las devoluciones de corderas que cada año los beneficiarios realizan. Entre tanto las nuevas SFR, se incorporan en función de aportes de otras gremiales y de donaciones que reciben de acuerdo a lo establecido en el Reglamento elaborado por Departamento de Promoción y Desarrollo de CNFR (Cabrera, G. 2012).

Plan Ovino del Movimiento de la Juventud Agraria

La propuesta del MJA está orientada a jóvenes rurales nucleados en clubes agrarios, con un espíritu grupal y de integración. Es por lo tanto una apuesta al futuro, a la inserción de las nuevas generaciones en las actividades rurales, a la adopción de nuevas tecnologías y a la preservación de una cultura.

Inicia sus acciones a fines del año 2007 con la incorporación de 6 jóvenes del departamento de Canelones y 60 ovejas donadas por la Sociedad de Criadores de Frisona Milchschaf. A lo largo de estos años el propio devenir del sistema, la realización de actividades de capacitación y la incorporación de nuevas donaciones (Sociedad de Criadores de Corriedale, Sociedad de Criadores de Poll Dorset y de varios particulares) han llevado a que en el 2013 el número total de jóvenes beneficiarios se haya elevado a 77 y a 770 las ovejas entregadas, extendiéndose a los departamentos de Florida, San José, Flores, Maldonado, Soriano y Durazno, encontrándose en proceso la incorporación de 28 nuevos jóvenes para el presente año (Martínez, F., 2014).



SFR Basalto Ruta 31 Proyecto “Las Charrúas”

Misión y objetivos

El proyecto fue implementado inicialmente por dos jóvenes mujeres rurales del poblado de Pepe Núñez, ubicado en el Este de Salto, las cuales habían realizado previamente cursos de hilado y confección de prendas con lana rústica en el marco del Proyecto Prodenor en el año 2008. En un principio confeccionaban prendas para su propio uso, luego, ante la buena aceptación que las mismas tenían con los vecinos de la zona, surgió la idea de aumentar el volumen de producción y comenzar a vender el excedente. La limitante principal para llevar a cabo esta actividad era que no tenían un lugar físico para la producción y comercialización (taller), y solamente poseían un telar. Con la meta de lograr mejoras en equipamiento e infraestructura que permitieran alcanzar el objetivo principal, que consistía en aumentar la producción y comenzar la comercialización de lo producido, se comenzaron a buscar algunas fuentes de financiamiento, ya que las responsables del proyecto son mujeres rurales, que colaboran con sus respectivos esposos en las tareas de campo y realizan todas las tareas del hogar, pero no perciben un salario por esos trabajos, por lo que no contaban con los recursos propios para llevar adelante la iniciativa.

Metodología

En este marco, en el año 2010, considerando que ambas son socias de la SFR Basalto Ruta 31 (institución de la zona que tiene como uno de sus objetivos *Promover y Apoyar el Desarrollo Integral de la zona y sus habitantes*) se establecieron los contactos correspondientes con la Intendencia de Salto, que tenía en funcionamiento el Proyecto denominado Banco de Iniciativas Locales, para apoyar emprendimientos de esta naturaleza. Se elaboró y presentó un proyecto, que fue aprobado, y se consiguió el dinero para realizar la construcción del taller y la compra de un nuevo telar. El dinero fue subsidiado en su mayoría, exigiéndose como contraparte el pago de un 20% de la inversión. La institución ofició de garante y fue la encargada de recibir y entregar las partidas de dinero a los beneficiarios y de cobrar las contrapartes respectivas.

Resultados

Se logró ejecutar la compra del telar y la construcción de un pequeño galpón donde se instaló el taller, en casa de la Sra. Sandra Ferrón, quien es la que continúa con el emprendimiento. Esto permitió aumentar el volumen de producción, lo que fue acompañado de cambios en el proceso de producción que también aumentaron la eficiencia en la velocidad de elaboración de las prendas. Estos cambios consistieron en comenzar a comprar lana lavada, peinada y teñida (tops) en lugar de realizar el hilado y teñido de lanas ellas mismas (si bien hay que teñir determinados colores que no se consiguen en el mercado de tops). Asimismo, para alcanzar el objetivo de promoción y comercialización fuera de la zona, se comenzaron a exponer las prendas en diferentes ámbitos (ferias en Tacuarembó y Salto, Fiesta de la Patria Gaucha, LATU, etc.), lo cual redundó en incrementos importantes en las ventas y la obtención de un mejor precio en algunos casos.

Localización

Poblado de Pepe Núñez, ubicado en el Este de Salto.



Proyección a mediano/largo plazo

En el mediano plazo, los pasos a seguir son: continuar por la senda trazada, tratando de conseguir nuevos clientes, disminuyendo la estacionalidad de las ventas (se da mayoritariamente en Fiestas y/o Exposiciones tradicionalistas) y tratando de diversificar la producción, con la elaboración de nuevos productos, como por ej.: licores artesanales con frutos silvestres.

Comentarios generales

Esta experiencia demuestra que hay conocimientos adquiridos y ganas de realizar emprendimientos en la zona rural, sobre todo en aquellos segmentos de población que no tienen un trabajo remunerado (mujeres y jóvenes), y que los mismos son posibles cuando hay articulación entre la institucionalidad pública y privada.

Varges:

Una experiencia de restauración de humedales en ganadería familiar del norte de Rocha

Participantes

La SF Rural de San Miguel, con el apoyo financiero del Programa de Pequeñas Donaciones, y con el apoyo logístico de INIA, AVES Uruguay, Ing. Agr. Andrés Barilani e Ing. Agr. Diego Rodríguez.

Misión y objetivos

En este proyecto se ha abordado una problemática crucial, vinculada a la conservación y restauración de humedales, ecosistemas de un altísimo valor ambiental, social y económico, que tiene relevancia a escala local, nacional e internacional. El objetivo del mismo es la promoción del desarrollo de sistemas productivos ganaderos en los predios de productores en San Miguel, en armonía con la de conservación de la biodiversidad, en la zona de humedales, revitalizando y realizando un manejo sustentable del ecosistema de pradera paludosa conocida localmente como varges.

Metodología

Con el objetivo de conocer el potencial productivo de las varges, se llevaron a cabo una serie de evaluaciones primarias acerca de las características generales de la pastura de los bañados -tipo varges- para su uso en la producción animal.

Localización

La SFR de San Miguel es una antigua institución fundada en 1946, con sede propia ubicada en Villa 18 de Julio, Rocha.



En la actualidad tiene 126 socios, principalmente productores ganaderos familiares. Integra la Comisión Nacional de Fomento Rural y la Federación Rural del Uruguay.

Resultados

En primer lugar, se recuperaron 250 hectáreas de humedales que sufrieron degradación del tapiz, con la alteración del hábitat natural de la pastura, debido a la actividad agrícola realizada en el lugar. Se relevaron datos iniciales de producción de Materia Seca, nivel de Proteína Cruda (PC), contenido de humedad del forraje y nivel de Ganancia Diaria (kg) de novillos en terminación. La información presentada es primaria y orientativa acerca de la productividad de estos ambientes. Los primeros resultados obtenidos han demostrado que, al menos, ha tenido un impacto positivo en la dimensión económica y ambiental de los predios de la zona. Paralelamente, esta actividad ha proporcionado información muy interesante, por ejemplo, respecto a la existencia en determinadas épocas del año, de importantes poblaciones de diversas especies de aves migratorias en esas pequeñas superficies de humedal.

Proyección a mediano/largo plazo

Este proyecto se realizó con el objetivo de generar información de la importancia productiva y ambiental de estos ambientes característicos de las zonas bajas, de extensas planicies típicas del Norte Rochense. Fue un trabajo puntual que servirá de fuente de información a los productores para la aplicación de la tecnología sugerida.

Comentarios generales

El proyecto "Manejo y utilización de 'varges' (humedales) en sistemas de producción ganadera del Norte de Rocha" representa una de las primeras experiencias significativas a nivel nacional sobre restauración de humedales en predios privados. La sistematización de la experiencia de restauración de varges pretende aportar un "granito de arena" a la construcción de un "nuevo paradigma tecnológico", asociado a un modelo de Desarrollo Rural Sostenible. La práctica de restauración de varges hace referencia a la importancia de tener en cuenta los saberes locales, el capital humano y el capital natural del territorio en la planificación del Desarrollo Rural con enfoque territorial. En esencia, una tecnología adaptable a la Agricultura Familiar de la zona, que vincula importantes rendimientos de producción de carne sin insumos externos y en armonía con la conservación de la naturaleza.

Cooperativa Agraria Ecogranjas Santa Rosa

Participantes

El grupo está integrado por siete productores orgánicos y sus familias: Basilio Regueira, Jesús Bermúdez, Carlos Bermúdez, Laura Fernández, Henry Becaria, Julio Moura, Derly Tejera.

Misión y objetivos

El emprendimiento se inicia con el objetivo de levantar las restricciones de escala a las que se enfrentaba cada productor por sí solo dada su pequeña dimensión.

El grupo Ecogranjas "Santa Rosa" fue conformado en el año 1996, a partir del trabajo iniciado desde Facultad de Agronomía y la ONG Redes Amigos de la Tierra, en particular el trabajo de los Ing. Agr. Margarita García, Carlos Reyes y Leonardo Arenare, entre otros. A partir de ese momento se comenzó la venta a través de un intermediario a la cadena de supermercados DISCO. A partir del año 1998 se realiza la venta directa a DEVOTO, Macromercado y EcoMarket.

Metodología

Actualmente se realiza la venta directa a supermercados DISCO, DEVOTO, GEANT, la Ecotienda y abastecimiento de puestos en la Feria de Villa Biarritz y de Parque Rodó. Se comercializa una gama de más de 20 hortalizas orgánicas, entre ellas: hortalizas de hoja, bulbos, frutos, tanto de verano como de invierno. La oferta es continua a lo largo del año, realizándose producción a campo y bajo invernáculo. Dicha oferta se ha mantenido constante a lo largo de 16 años. Actualmente se comercializan a nivel grupal unos 600 cajones semanales, los cuales poseen los mismos estándares de calidad y presentación.

Resultados

El resultado obtenido más importante es el mantenimiento de las familias viviendo en el campo con ingresos dignos.

Localización

Todos los predios están ubicados en el eje de la Ruta 11 entre el km 124 y 130 de dicha ruta, en la zona de Santa Rosa, Canelones.



Proyección a mediano/largo plazo

La proyección a futuro es continuar trabajando en forma grupal y fomentar la producción y el consumo de productos orgánicos.

Comentarios generales

Resulta importante destacar además que, cada uno de los predios integrantes del grupo se encuentra certificado como productor orgánico desde sus inicios e integra la Red de Agroecología.

84



Plantines

Asociación Uruguaya de Productores de Cerdos

Todo parecía negro en el 2012 para los productores de cerdos cuando empezamos a organizarnos y a definir una estrategia de desarrollo. A partir del esfuerzo, la organización y el compromiso de cada uno de nosotros, pudimos aprovechar las puertas que nos abrió el Estado, cambiando radicalmente la realidad del sector. El futuro será, y ya empieza a ser, de todos los productores de cerdos.

La creación de nuestra cooperativa (CALUPROCERD), la comercialización conjunta de nuestros productos, la compra conjunta de insumos, el diseño de un programa de mejoramiento genético adaptado a nuestra realidad, la conformación de grupos en cada localidad, son todos frutos de la solidaridad entre quienes somos iguales. Todos los productores de cerdos, independientemente de su escala o ubicación en el territorio nacional, están invitados a ser protagonistas de este proceso.

Convenio con el Ministerio del Interior y la Intendencia de Canelones

Desde marzo abastecemos de carne de cerdo a los principales Centros de Rehabilitación, suministrándole al Ministerio del Interior 17.700 Kg de carne mensuales, mejorando el precio y la calidad de los productos adquiridos. Al mismo tiempo, aseguramos a nuestros socios, la comercialización de una cuota de cerdos a un precio fijado en base a una paramétrica, que le permite contar con la seguridad de un ingreso seguro por su trabajo.

Esto ha requerido de los productores la organización en grupos territoriales y ha permitido planificar la producción, mejorar la eficiencia, invertir en el desarrollo. Actualmente, a partir de la excelente evaluación del servicio brindado por la cooperativa, se abren oportunidades de aumentar sustancialmente los volúmenes de carne a comercializar para el próximo año.

Acuerdo comercial con ALUR

Con el objetivo de reducir los costos de producción, CALUPROCERD acordó con Alcoholes del Uruguay S.A. el compromiso de adquirir y distribuir entre los productores subproductos de la producción de biocombustibles destinándolos a la elaboración de raciones balanceadas por parte de los grupos locales.

Proyecto de Mejoramiento Genético

Conjuntamente con técnicos de la Universidad de la República y de INIA, hemos diseñado un proyecto de mejoramiento genético de cerdos destinado a que el productor familiar pueda contar, a costos accesibles, con la genética adecuada para mejorar la eficiencia de producción en las condiciones uruguayas y la obtención de canales más magras para el consumo de carne en fresco, encontrándonos en condiciones de comenzar su ejecución.

Hacia un Programa Nacional de Desarrollo de la Producción Porcina

Pero estos proyectos, los más conocidos por su impacto inmediato sobre las condiciones de vida de las familias de los productores, son sólo una pequeña muestra del trabajo de los productores de cerdos organizados en la AUPC y CALUPROCERD.

86

Comercialización, alimentación y genética son elementos muy importantes a la hora de pensar en el desarrollo de la producción. Pero también lo son las instalaciones, sanidad, manejo entre otros. Y sobre todos ellos, los productores de cerdos estamos trabajando junto al Estado, con una mirada de largo plazo, para llegar a la instrumentación de un Programa Nacional de Desarrollo de la Producción Porcina cuyo objetivo principal es la mejora de las condiciones de vida de los productores y sus familias, haciendo posible continuar viviendo en el campo, de nuestra producción.

Localización

Avenida Artigas y Joaquín Suárez,
San Jacinto, Canelones



Mujeres de Zeballos

Somos un Grupo de Mujeres que nos juntamos semanalmente en el salón del pueblo desde hace un tiempo. Allí desarrollamos un proyecto productivo llamado Proyecto Capas que consiste en la realización artesanal de capas para protección de ovejas. Las mismas están elaboradas con nylon de silo agrícola, que tiene buena resistencia y durabilidad. Gracias a las características del producto hemos sido premiadas en el 2012 por el Ministerio de Industria, Energía y Minería.

Localización

Zeballos es un pequeño pueblo del departamento de Paysandú ubicado a 90 km de la capital y tiene 180 habitantes aproximadamente. En el pueblo aún se encuentran ranchos de barro como viviendas, está alejado 8 km por un camino de tierra de la Ruta Nacional N° 26, por la cual transita el único medio de transporte público tres veces al día. La Escuela Primaria se encuentra a 4,5 km del pueblo.



Tenemos como antecedente de trabajo en grupo a las Mujeres de Pueblo Zeballos que en menos de dos años de existencia han logrado muchas cosas con una gran incidencia, lo que seguramente nos inspiró y despertó nuestro interés. Luego, a través del grupo Paso de los Carros llegó al pueblo una capacitación de la REAF sobre Agricultura Familiar con enfoque de género y juventud.

Allí surgió definitivamente la inquietud de formar el grupo de jóvenes a raíz de la necesidad detectada de tener un espacio propio donde realizar actividades típicas de nuestra edad, el cual no existe hoy y creemos es una más de las condicionantes que provocan el éxodo a las ciudades.

Después nos presentamos al llamado Somos de Aquí, de la DGDR/MGAP y el INJU, y ganamos un proyecto que consistía en generar un espacio físico para poder reunirnos. Nos vino bárbaro para avanzar y consolidarnos como grupo. Nos conocemos de toda la vida y nos propusimos juntarnos para lograr entre todos nuestro espacio y poder realizar actividades sociales, culturales, deportivas, entre otras, que nos arraiguen en nuestra tierra y no tengamos que ir a otros lugares para encontrarlas.



Sociedad de Productores de Leche de San Ramón (SPLSR)

La SPLSR fue formada en el año 1974, por la necesidad de amparar y estimular los intereses del gremio de productores de leche de la zona, obtuvo la personería jurídica el 26 de Enero de 1987. Desde su fundación a la fecha ha realizado innumerables aportes para la mejora de las condiciones de vida de las familias tamberas, a través de la lucha gremial y la implementación de Proyectos demandados por sus propios socios. Por este motivo, por la iniciativa de directivos, productores y técnicos locales se han implementado durante toda su trayectoria diversas actividades y programas con distintos impactos y resultados. Durante este proceso se ha logrado aprender a trabajar en equipo a nivel interno, se ha trabajado en red con instituciones zonales y se ha coordinado con instituciones y organizaciones como el MGAP, INC, INALE, IMC, entre otras. Para lograr cubrir las demandas de los asociados, que son principalmente soluciones para aumentar la escala productiva, se ha coordinado con diversas instituciones públicas y privadas, logrando poner en marcha los siguientes servicios demandados: siembra y compra conjunta de granos; banco de forraje asociativo; embarque conjunto a frigoríficos; servicio de embolsado de granos; convenios por caminería interna; capacitaciones en distintas temáticas demandadas por socios y técnicos locales; contratación conjunta de equipos de cosecha de forraje. El emprendimiento de mayor trascendencia ha sido la siembra y compra conjunta de granos que busca aumentar la superficie destinada a la producción de leche dentro del predio, realizando el cultivo fuera de la zona. Hasta el día de hoy existe una fuerte tradición familiar en el rubro lechero con una fuerte articulación agro-industrial. La planta quesera N° 9 de Conaprole y Prolesa como proveedora de insumos en San Ramón, son de referencia para toda la población, jugando un rol importante en la articulación socio económica. El 16 % de los tambos remitentes a Conaprole pertenecen a este territorio y representaron un 13% de la remisión recibida por la cooperativa a nivel de país en el año 2012.

Localización

En Canelones > San Ramón, Rincón de Conde, Tala, Castellanos y San Bautista.
En Florida > Chamizo, Fray Marcos y Colonia 33 Orientales.



Experiencias

Licores del Sur María del Carmen Varela



La empresa está formada por la emprendedora y su esposo como colaborador, es un emprendimiento Monotributista Social.

Visión

Ser una empresa sólida, consolidada y respetada por la buena calidad de los productos ofrecidos.

Misión y objetivos

Empresa familiar en continuo crecimiento y desarrollo desde que se encuentra legalizada. Nuestra actividad es la elaboración de licores artesanales utilizando recetas artesanales que se realizaban en la familia creando otras, y así el proyecto comienza tomar forma. Lo que en principio fue un complemento pasó luego a ser la principal fuente de ingresos.

Metodología

El proceso productivo implica diversas etapas

Aprovisionamiento de materias primas necesarias	semanal
Recepción y clasificación de los insumos que se utilizan para la elaboración. En muchos casos la recolección la realizamos nosotros mismos como por ejemplo butiá, moras, frambuesa, carqueja	2 horas por semana
Lavado secado de los insumos frescos	1 hora
Poner a macerar si es necesario dependiendo del licor	---
Elaboración o mezclas según tipo de licor	entre 2 a 4 horas
Estacionamiento	mínimo 10 días
Envasado y etiquetado	3 horas

Proyección a mediano/largo plazo

Desde que se legalizó en el año 2013 la empresa ha estado creciendo en forma permanente y sostenida, se han realizado diferentes capacitaciones, se logró integrar la marca PROVAS y ello se vio reflejado al presentarse y ganar el 8M de MIEM 2014, lo cual es un empuje muy importante tanto económicamente en imagen, capacitación y aprendizaje.

Localización

Ciudad de Pando –Canelones



Comentarios generales

El ser Monotributista Social nos dio la oportunidad de poder participar en diferentes ferias y lugares como Mesa Criolla, Expo Prado, Hecho Acá en Kibón, logrando vender con boleta y poder invertir para que el proyecto creciera, nosotros tuviéramos una mejor calidad de vida y poder trabajar tranquilos.

¿Qué es el Monotributo Social Mides?

Es un tributo único que pagan personas que integran hogares por debajo de la línea de pobreza o están en situación de vulnerabilidad social, que producen y/o comercializan cualquier tipo de bien o servicio.

Con el Monotributo Social Mides:

- Se respeta la sazonalidad, pagando cuando se tiene trabajo.
- Se entrega factura por las ventas.
- Se abre la posibilidad de venderle al Estado mediante compra directa.
- Se accede a la seguridad social.
- El pago se hace en forma progresiva, durante los doce primeros meses de aportes se paga el 25%.

¿Qué es ProVAS ?

Es una Marca Social que busca reconocer el esfuerzo y la trayectoria de trabajo de emprendimientos productivos y cooperativas sociales en el proceso de integración productiva, así como fortalecer las estrategias de comercialización.

¿Qué ofrece?

- Orientación y apoyo para la presentación de productos.
- Apoyo para la comercialización.
- Asistencia técnica.
- Integración a redes de emprendimientos productivos.

¿Quién puede acceder?

Todas aquellas personas que se vincularon al MIDES a través de diferentes programas (Uruguay Trabaja, Cooperativas Sociales, Apoyo a Emprendimientos Productivos) o a través de Monotributo Social MIDES, que a partir de ello han realizado distintas trayectorias de fortalecimiento de sus emprendimientos, logrando cierta integración al sistema productivo local.

Recientemente Provas es un nuevo socio de la **Marca País Uruguay Natural**, la cual a partir de este acuerdo acompaña las presentaciones de los productos de la marca social como un elemento fundamental para colaborar en el posicionamiento de Provas.



Control Regional de Plagas en manzanos, perales, durazneros y membrillos

Jumecal

Participantes

Jumecal es una cooperativa agraria fundada por un grupo de jóvenes fruticultores en setiembre de 1965. Desde entonces, ha desarrollado una intensa especialización en la producción, conservación y suministro de frutas frescas a mercados exigentes. Su historia está muy ligada al abastecimiento de mercadería en Uruguay y la región. A partir del trabajo de sus más de 100 socios, Jumecal reúne el 30% de la producción nacional de manzanas y el 20% de la producción de peras. Su área de influencia supera las 2.300 hectáreas.

Misión y objetivos

La cooperativa además ha sido pionera desde hace más de dos décadas en la producción de frutas con la utilización de sistemas de alarmas para plagas y enfermedades como sarna, carpocapsa, grafolita, y monitoreo a través del uso de trampas de feromonas. En los últimos años además, Jumecal se embarcó en un programa-junto con INIA y Facultad de Agronomía (UdelaR) y la ANII para producción de Duraznos, Peras y Manzanas, a través de la técnica de confusión sexual, cuyo objetivo final es la producción de fruta sin picado y con un mínimo uso de insecticidas. Este programa piloto que fue diseñado e impulsado por Jumecal hoy es el mayor programa del MGAP en la fruticultura, constituyéndose en el Programa Nacional de "carpocapsa cero".

Metodología

- Instalación de feromonas de confusión sexual como base de manejo de estas plagas.
- Realización de un control enérgico con insecticidas especialmente sobre la primera generación de carpocapsa.
- Realización de monitoreo semanal en los montes con trampas de feromona y observación de brotes y/o frutos según la plaga.

Localización

Melilla - Montevideo, Canelones, San José y Colonia



Resultados

- 200 productores directos y 350 productores atendidos a través del programa MGAP.
- Aproximadamente 2.400 hectáreas con confusión sexual para carpocapsa y grafolita.
- 40 monitores, encargados de evaluar incidencia de daño de carpocapsa, lagartitas y grafolita en fruta. Además, registrar capturas de carpocapsa y lagartitas (y grafolita) en trampas de feromona
- Disminución del número de aplicaciones de insecticidas en frutales, así como un cambio en la peligrosidad de los productos que aun deben utilizarse, lo que reduce un algunos miles de litros. menos de insecticidas aplicados, y ahorro en mano de obra y combustible por la disminución en el número de aplicaciones realizadas por los productores.
- Disminución en el picado de fruta, pasando de una media de 5-7% a una media de 0,1 a 2% de fruta afectada.

Proyección a mediano/largo plazo

- Llevar el límite de las plagas grafolita, lagartitas y carpocapsa a un nivel cercano a cero.
- Llegar a 3.000 has de cultivo atendidas directamente por la cooperativa.
- Implementar un programa de control biológico de plagas.

Comentarios generales

La ejecución de este programa ha re posicionado el rol e importancia de la cooperativa, logrando además una exitosa implementación de un modelo de trabajo de asociación pública y gestión privada para el desarrollo de la etapa piloto inicial y ahora validado con el programa que lleva adelante el MGAP.

Banco de Forraje Pedrín Parra

Participantes

27 familias de pequeños y medianos productores de la zona de Pincón de Conde, organizados en la Sociedad de Productores de Leche de San Ramón, que desde el año 2009 trabajan en conjunto para solucionar su principal limitante: la falta de tierras para la producción actual y las posibilidades de crecimiento a futuro.

Misión y objetivos

“Trabajamos en conjunto para solucionar los problemas productivos que no nos permiten crecer. A través del Banco de Forraje buscamos seguir viviendo en el campo de forma digna.”

Metodología

El Banco de Forraje es un emprendimiento colectivo donde se siembran cultivos y pasturas de forma asociativa con el objetivo de producir alimentos para el ganado. En dicha operativa cada familia, por más pequeño que sea su predio, tiene la posibilidad de invertir de acuerdo a su capacidad y utilizar esta herramienta como una alternativa para aumentar la escala. Cada familia, solicita las hectáreas en base a lo que necesita y lo que puede pagar. Luego teniendo en cuenta la solicitud y la disponibilidad de tierra, la comisión administradora del banco adjudica la superficie a las familias, priorizando siempre que ingresen la mayor parte de ellas. A partir de la adjudicación, cada familia firma un contrato de pago de la inversión a realizar y pasa a ser la “dueña” de la producción que genere la superficie comprada por el período que dure la pastura y/o el cultivo a implantar. De esa forma en cada cosecha cada familia recibe la proporción comprada de la producción promedio lograda en la superficie total del cultivo y/o pastura cosechado. Desde la primera cosecha ocurrida en noviembre de 2011, han salido del Banco de Forraje Pedrín Parra más de 16000 fardos y silo pack de alfalfa y 2300 toneladas de grano húmedo de maíz y sorgo.

Localización

Rincón de Conde está ubicado en la Ruta 63 km 5, a 5 km de San Ramón, en plena cuenca lechera.



Resultados

La estrategia asociativa utilizada ha permitido aumentar la producción por la incorporación de fardos, silo pack y granos que salieron del Banco de Forraje Pedrín Parra y fueron consumidos en los predios. Al producir estos alimentos en un solo lugar, se logra aumentar la escala, permitiendo mejorar el poder de negociación con contratistas, los precios de insumos y acceder a nuevas tecnologías que de forma individual sería imposible. Resultando en una reducción de los costos de producción y mejora en la calidad de los productos.

Al producir los alimentos a un costo menor y de mejor calidad que los comprarlos en el mercado, los predios terminan consumiendo más y por ende se aumenta la producción. Por último al realizar las reservas fuera, se libera área dentro de cada establecimiento, pudiéndola destinar como pastoreo directo a categorías productivas. Esto permite, en el caso de los tambos, ordeñar más vacas y/o sacar más litros de leche con las mismas que ya tenían.

Este grupo de familias se ha propuesto alcanzar la sustentabilidad y sostenibilidad del emprendimiento. Para ello se viene trabajando tanto a nivel interno del grupo como en coordinación con la institucionalidad pública (MGAP, INC, INALE y UdelaR).

Está en proceso de elaboración un material que permitirá medir los impactos sociales, económicos y ambientales del Banco de Forraje Pedrín Parra. A nivel productivo se proyecta a corto plazo la incorporación de un sistema de riego que asegure la estabilidad en la producción independientemente de las variaciones climáticas mientras que a nivel organizativo se plantea la construcción y ejecución de un plan de autogestión del emprendimiento.



Cooperativas Agrarias Federadas (CAF)

Las cooperativas agrarias (entidad de segundo grado de alcance nacional) surgen en abril de 1984 como respuesta a la necesidad de las cooperativas agrarias de contar con una única expresión gremial que defendiera sus intereses en los diferentes estamentos públicos y privados del país, promoviera el desarrollo cooperativo como instrumento para el mejoramiento de la calidad de vida de pequeños y medianos productores y representara al cooperativismo agrario a nivel nacional e internacional. Actualmente, CAF cuenta con 23 entidades miembros (cooperativas de primer y segundo grado y sociedades de fomento rural), distribuidas en casi todo el país. En su conjunto nuclean a más de 13.300 socios productores, siendo un 80% pequeños y medianos productores rurales familiares de los más diversos rubros productivos de todas las zonas del país. Abarca casi la totalidad de los sectores agropecuarios explotados en el país, integrando las cadenas agroindustriales globales de valor (Cereales y oleaginosos, carne vacuna y ovina, lana, lácteos, fruticultura), permitiendo la comercialización de la producción de sus socios-productores sin importar su tamaño y escala.

Dirección: Río Negro 1495 Ap. 201 | **Tel.:** 29000012 - 2901 3339 | caf@caf.org.uy | www.caf.org.uy



Comisión Nacional de Fomento Rural (CNFR)

Fundada el 15 de agosto de 1915, CNFR se encuentra en vísperas de cumplir su centenario. Es una organización de segundo grado, que nuclea en su padrón social a un centenar de organizaciones de base, ubicadas en todo el país y que cobijan a unos 20 mil productores familiares dedicados a los más diversos rubros productivos. Su objetivo es contribuir a la dignificación de las condiciones de vida de los productores familiares, y para ello apela a la gestión gremial de sus reivindicaciones y a la promoción, fortalecimiento y consolidación de los emprendimientos asociativos como herramienta indispensable para viabilizar la permanencia de la Producción Familiar, con un énfasis especial en políticas de Género y Juventud.

Dirección: Dr. Salvador García Pintos 1138, Montevideo | **Tel.:** 2200 3519 – 2204 0133 | cnfr@cnfr.org.uy | www.cnfr.org.uy

Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria (INIA)



Proyectos y servicios para la Agricultura Familiar:

- Co-innovando para el desarrollo sostenible de sistemas de producción familiar de Rocha, Uruguay.
- Co-innovación para la promoción del desarrollo productivo sustentable.
- Desarrollo de estrategias de manejo productivo y sanitario en apiarios del Uruguay.

Encadenamientos productivos y circuitos cortos:

- Innovaciones en esquemas de producción y comercialización para la Agricultura Familiar (Procisur-Fontagro).
- Mejora en la rentabilidad y viabilidad de la ganadería familiar de Uruguay (AgResearch, IPA, MGAP).
- Plataforma para consolidar la Apicultura como herramienta de desarrollo en América Latina y El Caribe (INTA-Fontagro).

Dirección: Andes 1365 Piso 12, Montevideo | **Tel.:** 2902 0550 | www.inia.uy

Ministerio de Desarrollo Social (MIDES)
Dirección Nacional de Desarrollo Social (DINADES) - Estrategia de Ruralidad



El Mides tiene como cometido formular y ejecutar políticas sociales que garanticen el pleno ejercicio de los derechos sociales, a la alimentación, a la educación, a la salud, a la vivienda, al disfrute de un medio ambiente sano, al trabajo, a la seguridad social y a la no discriminación. Es así que puso en marcha el espacio de coordinación interno denominado Estrategia de Ruralidad, con el fin de realizar intervenciones integrales que garanticen el acceso de la población rural a prestaciones y programas del Ministerio. Algunos de estos son: Programa de apoyo a emprendimientos, Monotributo Social Mides, Marca Social-PROVAS, Tarjeta Uruguay Social (TUS), Cooperativas Sociales, Canasta de servicios, Programa Nacional de Discapacidad (Pronadis). Así como los planes derivados de los Institutos: Inmayores, Inju e Inmujeres.

Dirección: 18 de julio 1453 | **Teléfono:** 2400 03 02 int. 1161/1162 y en todas las Oficinas Territoriales del país
E-mail: estrategiaruralidad@mides.gub.uy | www.mides.gub.uy

98

Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca (MGAP)
Dirección General de Desarrollo Rural (DGDR)



La DGDR se crea para ser la responsable de diseñar las políticas diferenciadas para la actividad agropecuaria, con el objetivo de alcanzar el desarrollo rural con una nueva concepción de modelo de producción, basado en la sustentabilidad económica, social y ambiental y con la participación de los actores en el territorio. Desarrollo rural trasciende el ámbito estrictamente agropecuario, por lo que constituye en su esencia un esfuerzo integrador de toda nuestra sociedad y tiene como objetivo central la población rural.

Servicios para la agricultura familiar:

Registro de Productores/as Familiares | Propuestas para el fortalecimiento Institucional de las organizaciones | + Tecnologías para la Producción familiar | Propuestas para la Producción Integral y Sustentable familiar | Somos de Acá II Edición | Propuestas para la Producción lechera | Sistemas productivos agroforestales.

Dirección: Av. Eugenio Garzón 456 esq. Dr. Carlos María de Pena | **Tel.:** 2308 3562 / 2309 7025
www.mgap.gub.uy/pestaña_desarrollo_rural

Impreso en Noviembre de 2014
en PRONTOGRÁFICA
Cerro Largo 850 - Tel.: 2902 3172
Montevideo Uruguay
E-mail: pgrafica@adinet.com.uy
Dep. Legal 365.781



www.inia.uy

Publicación disponible en versión digital

