

**CENTRO REGIONAL DE INVESTIGACIÓN INIA CARILLANCA
TEMUCO - REGIÓN DE LA ARAUCANÍA**

INFORME TÉCNICO FINAL

**Seminario Taller
Internacional de Extensión y
Transferencia Tecnológica
Construyendo Innovación
para el Desarrollo de la
Agricultura Familiar en los
Territorios.**

INIA-Carillanca

Diciembre 2014

TEMUCO-CHILE





OFICINA DE PARTES 1 FIA	
RECEPCIONADO	
Fecha	24 DIC. 2014
Hora	13:36
Nº Ingreso	18284

REALIZACIÓN DE EVENTOS DE INNOVACIÓN

INFORME TÉCNICO FINAL

2014

1. Código propuesta:

EVR-2014-0194

2. Nombre del evento:

Seminario Taller Internacional de Extensión y Transferencia Tecnológica Construyendo Innovación para el Desarrollo de la Agricultura Familiar en los Territorios

3. Entidad postulante:

Nombre: Instituto de Investigaciones Agropecuarias (INIA, Carillanca)

4. Entidad asociada:

Nombre:

RUT:

5. Coordinador del evento:

Nombre completo: Juan Inostroza Fariña

Cargo en la entidad postulante: Investigador

6. Tipo de evento (marque con una x):

Seminario	X
Congreso	
Simposio	
Feria Tecnológica	

7. Lugar y ubicación de realización del evento:

Lugar	Centro de Convenciones Hotel Frontera
Dirección	
Comuna	Temuco
Provincia	Cautín

8. Área o sector donde se enmarcó el evento (marque con una x):

Agrícola	X
Pecuario	
Forestal	
Dulceacuícola	
Gestión	
Alimentos	
Otros	

9. Fecha de inicio y término del evento:

Fecha inicio:	21 de octubre de 2014	Fecha término:	23 de octubre de 2014
---------------	-----------------------	----------------	-----------------------

10. Costos totales del evento:

Costo total
Aporte FIA
Aporte Contraparte

11. Indique si el evento cumplió con los objetivos planteados inicialmente. Fundamente.

El objetivo general propuesto para la actividad era facilitar la innovación y desarrollo en la Agricultura Familiar Campesina (AFC), a través del fortalecimiento de las capacidades de Extensión y Transferencia Tecnológica en los equipos técnicos regionales. Esto se consiguió plenamente con la gran convocatoria al evento donde participaron fundamentalmente equipos técnicos de los programas de INDAP, municipios, profesionales y ayudantes de investigación de INIA más otros organismos dedicados a la transferencia tecnológica.

De igual forma los temas presentados y la discusión con los expositores permitió presentar un marco conceptual de la Extensión y Transferencia Tecnológica, capitalizando las experiencias de los expositores. Por otra parte, la presentación de metodologías de Extensión y Transferencia Tecnológica desarrolladas exitosamente contribuirá a mejorar el conocimiento y desempeño de los equipos técnicos locales en:

- 1) áreas estratégicas de investigación y desarrollo de tecnologías para la AFC;
- 2) Investigación y extensión integradas para el desarrollo;
- 3) modelos de extensión agrícola en Argentina, Bolivia, Brasil, Paraguay y Uruguay;

- 4) enfoque territorial y alianzas público privadas en el desarrollo de proyectos de Transferencia Tecnológica;
- 5) herramienta para abordar el Cambio Climático desde la extensión;
- 6) desarrollo rural territorial;
- 7) perfil del nuevo extensionista para enfrentar las innovaciones en la agricultura;
- 8) extensión del conocimiento a través de las TIC's;
- 9) educación para adultos y técnicas de extensión, entre varios otros. Además, se espera generar redes de intercambio de experiencias exitosas de Extensión y Transferencia Tecnológica.

Cabe señalar que uno de los temas a debatir y desarrollar en Chile es la extensión agrícola como una forma de facilitar el proceso de adopción de los procesos de innovación entre la Agricultura Familiar.

Otro aspecto valorado por los asistentes fue el Intercambio experiencias exitosas en extensión y transferencia tecnológica, desarrolladas en otros países, particularmente del Cono sur de Latinoamérica. Los asistentes pudieron conocer modelos de transferencia tecnológica y Extensión desarrollados en Argentina, Bolivia, Brasil, Uruguay y Paraguay.

12. Detalle los expositores del evento. Indique si existieron diferencias respecto a lo programado y las razones.

	Nombre y apellidos	RUT o N° Pasaporte	Nacionalidad	Entidad donde trabaja	Profesión y especialización	Conocimientos o competencias en el tema
1	Alfredo Albín		Uruguayo	INIA Uruguay	Ingeniero agrónomo. Doctor of Philosophy	Agricultura familiar.
2	Diego Nicolás Ramilo		Argentina	INTA	Ingeniero Forestal. Mg. en Desarrollo Local. Msc. en Desarrollo Económico Local.	Desarrollo económico local.
3	Apes Falcão Perera		Brasileña	Embrapa	Ing. Agrónomo Agroecología	Analista Embrapa Clima Temperado
4	Miguel Florentín		Paraguaya	IPTA	Ingeniero agrónomo MSc.	Investigación en Sésamo. Agricultura Familiar

Nombre y apellidos		RUT o N° Pasaporte	Nacionalidad	Entidad donde trabaja	Profesión y especialización	Conocimientos o competencias en el tema
5	Verónica Aguerre		Uruguaya	INIA Uruguay	Ingeniero Agrónomo Investigadora MSc.	Sistemas de Producción Familiar y Metodología de Investigación.
6	Francisco Tapia		Chilena	INIA Chile	Ingeniero Agrónomo, Máster en producción vegetal	Extensión y transferencia tecnológica
7	Alberto Renault Adib		Brasileña	IICA Chile	Ing. Agrónomo e M.Sc en Economía Rural	Planificación y Desarrollo Regional y Rural
8	Marcelo Zolezzi		Chilena	INIA Chile	Ingeniero Agrónomo, M.Sc.,	Transferencia Tecnológica
9	Pedro de Hegedus		Uruguaya	Universidad de la República Oriental del Uruguay	Ingeniero Agrónomo, Ph.D. en Extensión Agrícola	Extensión agrícola, gestión de proyectos de desarrollo
10	Gustavo Chacón		Chilena	INIA Chile	Ingeniero en Ciencias de la Computación	TIC para la agricultura
11	Emilio Ruz Jerez		Chilena	PROCISUR	Ingeniero Agrónomo M.Sc. (Agricultural Science) Ph.D. (Soil Science)	Gestión de Plataformas Tecnológicas Regionales
12	María Alejandra Sarquis		Argentina	IICA	Ingeniero Agrónomo, Máster en Agronegocios y Alimentos	Extensión y transferencia tecnológica
13	Fernando Barrera		Chilena	Indap	Ingeniero agrónomo. Master Professionnel en Economía Rural. Máster en Ciencias Agrarias.	Desarrollo agropecuario con pueblos indígenas y comunidades de pequeños productores agrícolas.
14	Mario Rivas D.		Chilena	DAS Obispado	Técnico Agrícola	Extensión agrícola

13. Indique el número y características de los asistentes al evento (Adjuntar listados de participación y/o asistentes, en caso que corresponda, Anexo 1).

Participaron de la actividad de Seminario 264 profesionales y técnicos, considerando a los expositores, autoridades participantes y organizadores. La mayoría de ellos provienen del sector público, con una alta identificación con los municipios y los programas de INDAP; y privados que actualmente desarrollan

actividades de extensión agrícola y transferencia tecnológica en Chile, principalmente de la zona centro-sur y sur de Chile. Los expositores fueron 13, de los cuales 7 eran extranjeros, dos extranjeros residentes en Chile y 4 expositores Chilenos. Al separar los asistentes al seminario por instituciones, 90 se identificaron perteneciente a municipios, desde equipos técnicos a responsables y jefes técnicos; 62 fueron funcionarios de INIA, principalmente profesionales de proyectos de transferencia tecnológica desarrolladas entre Arica y Punta Arenas; 55 se identificaron como funcionarios de INDAP y 57 personas corresponden al ítem otros, donde se identificaban autoridades institucionales, expositores extranjeros y la participación de 2 profesionales extensionistas de INTA Argentina y dos del INIAF de Bolivia.

La primera actividad correspondió a una salida a terreno donde participaron los expositores y profesionales de transferencia tecnológica de INIA. La primera visita, se realizó a la comuna de Saavedra, contó con la participación del agricultor Sr. Sandro Millavil y su señora, quien dio a conocer su experiencia en la participación de un proyecto con INIA. En esta actividad participó parte del equipo técnico de la Municipalidad de Saavedra, encabezado por el encargado de la Unidad de Desarrollo Local (UDEL). La segunda actividad se realizó en la comuna de Teodoro Schmidt donde el alcalde de la comuna junto al equipos técnico comunal entregaron antecedentes sobre los programas de transferencia tecnológica que se ejecutan actualmente en esa comuna. Finalmente se realizó una tercera actividad que consistió en la visita a la Cooperativa Campesina Lollinco Ltda., donde su administradora dio a conocer el proceso de escalamiento organizacional que tuvo esta organización para llegar a ser Cooperativa.

En la actividad de Seminario participaron más de 200 personas entre equipos técnicos de INIA, de los territorios y colegas de las universidades y estudiantes de universidades e institutos técnicos desde Arica a Punta Arenas, siendo la regiones Del Bío Bío, La Araucanía, Los Ríos y Los Lagos las con mayor representación.

Los participantes fueron mayoritariamente equipos técnicos de comunas, PRODESALES y PDTI, que forman parte del convenio entre los Municipios e INDAP, para efectuar transferencia tecnológica.

14. Señale si existieron diferencias respecto al programa inicial del evento y las razones.

Respecto del programa podemos informar que solo existieron dos diferencias respecto del programa original:

1.-La presentación del expositor de Brasil fue realizada por Apes Falcão Perera, Analista de EMBRAPA para Clima Templado, en reemplazo de Joao Costa

Gómez. La razón fue que el tema presentado por Apes Falcão se ajustaba más al tipo de actividad y línea de trabajo que realiza el profesional de EMBRAPA.

2.- Se disminuyó el número de presentaciones a 17 exposiciones en ambos días. La razón fue en respuesta la solicitud del FIA en acotar los temas y realizar menos presentaciones por día, de tal forma que el programa no estuviera tan sobrecargado.

15. Describa y adjunte el material de apoyo y presentaciones entregados en el evento (Adjunte el material entregado en el anexo 2 y las presentaciones en anexo 3).

El **material de apoyo** entregado correspondió a:

1.- Libreta de apuntes con lápiz.

2.- Impresión anillada con los poster presentados en sala.

- Desarrollo de la metodología Cropcheck® en Arándanos para el mejoramiento del tiempo de almacenamiento de la fruta. Abel González, Manuel Contreras y Juan Abarzúa.
- Una metodología de Diagnóstico y moderación grupal. Marcelo Zolezzi.
- Situación de los Servicios de Asistencia Técnica y Extensión Rural (SATER) en Uruguay. Pedro de Heghedus.
- Desarrollo e implementación del Trigo Check® en producción de trigo de alta calidad para la industria molinera nacional en la Región de La Araucanía, Chile. Claudio Jobet.
- Metodología: aprender de los mejores. Pilar Díaz.
- Reflexiones sobre la Evolución de los Servicios de Extensión y Transferencia de Tecnologías en Latinoamérica. Julio Catullo y María Isabel Paredes.
- Servicio de Asesoría Técnica (SAT). Eugenio Alfaro.
- Convenio Tranapunte, efectiva alianza público privada para mejorar la calidad de semilla de papa en el territorio Araucanía Costera. Juan Inostroza, Patricio Méndez, Lorena Sotomayor y Yovana Leal.
- Enfoque Territorial y Alianzas Público Privadas en el Desarrollo de Proyectos de Transferencia Tecnológica Chile. Caso: la intervención en el Borde Costero.

Juan Inostroza, Patricio Méndez, Lorena Sotomayor, Gustavo Chacón; Jorge Saldaña, Paola Ríos y Pedro Toro.

- Relaser: Una red en crecimiento. Julio César Catullo.
- COPEVAL; Programa Alianzas Productivas (PAP) y Programa de Desarrollo de Proveedores (PDP). Pamela Vivanco y Patricio Montecinos.
- GTT: Herramienta para Innovar en la Agricultura. Gabriela Chahin y Juan Inostroza.

Las **presentaciones** fueron:

- Proyecciones de la Extensión agrícola en los países del cono sur. Emilio Ruz.
- Áreas estratégicas de investigación y desarrollo de tecnologías para la Agricultura Familiar. Alfredo Albín.
- Año internacional de la Agricultura Familiar: rol en la lucha por la erradicación del hambre y la pobreza. Alberto Pantoja.
- Programa Nacional de Transferencia Tecnológica INIA, Estrategia Territorial. Francisco Tapia.
- Modelo de extensión agrícola en Bolivia; Experiencias en Agricultura Familiar. José Luis Vacaflor.
- Plan Nacional de Innovación y Sostenibilidad en la Agricultura Familiar. Apes Falcão Perera
- Experiencias sobre la implementación de estrategias de Investigación y Desarrollo que involucra a la Agricultura Familiar en los países del PROCISUR: Caso Uruguay. Verónica Aguerre.
- Investigación y Transferencia de Tecnologías con Enfoque Sistémico para la AF de Paraguay. Miguel Florentín.
- Herramienta para abordar el cambio climático desde la extensión. Alejandra Sarquis
- Repensando la Transferencia de Tecnología: Educación de adultos. Marcelo Zolezzi.

- Competencias de los Extensionistas y el Rediseño de los Servicios de Asesoría Técnica. Fernando Barrera.
- Extensión del Conocimiento a través de las TIC's. Gustavo Chacón.
- Miradas a las intervenciones para el desarrollo rural de la región de la Araucanía. Mario Rivas.
- ¿Qué es innovación? Claudio Soler Álvarez
- La Innovación Agrícola en la Estrategia de Desarrollo Rural con enfoque en los Territorios. Alberto Renault Adib
- Formación del perfil del nuevo extensionista para enfrentar las innovaciones en la agricultura familiar. Pedro de Hegedus.
- Estrategias para enfrentar la investigación y desarrollo en el ámbito de la agricultura familiar. Alfredo Albin.

16. Concluya los resultados del evento y cómo éste aportó a generar y/o difundir nuevos conocimientos y experiencias en el sector.

Conclusiones

Se demostró que la región tiene una buena capacidad de convocatoria sobre un tema que está siendo prioritario en el gobierno, donde el INIA cuenta con redes de cooperación internacional que pueden ser de mucha utilidad para el país.

El seminario abrió un espacio de dialogo para tratar el tema de extensión con diferentes visiones, y que puede servir como detonante para convocar a distintos actores a seguir desarrollando una mejor estrategia de abordaje de la extensión en el país. Los efectos de este taller pueden servir para iniciar un dialogo con INDAP, con el objetivo de buscar cambios y mejoras en su modelo de extensión.

La alta convocatoria demuestra el interés que suscita nuevamente la temática de la extensión rural en las agendas de nuestros INIAS y en la sociedad en general. Más de 200 personas que venían de todo el país, más cuatro participantes extranjeros reafirman lo anteriormente mencionado.

Por otra parte, la presencia de las máximas autoridades del ministerio como de otros organismos da cuenta del impacto de este taller internacional; y los efectos del trabajo conjunto y articulador que se logran a partir de la plataforma de AF del PROCISUR.

Conocer la realidad de otros países y de las experiencias que vienen realizando con pequeños productores AF, es importante para los participantes del Seminario, acrecentado por el contacto directo con los especialistas y otros participantes, que enriquecen el análisis entre expositores y participantes. Estos en sus diferentes niveles llegan a las autoridades, quienes son los que definen políticas y procesos de intervención en Asistencia Técnica, Extensión para los AF.

Chile se enfrenta a la necesidad de definir políticas vinculadas a la Extensión, particularmente en el ámbito de los extensionistas de INDAP que representan un actor clave. Ellos muestran inquietudes en el plano de la formación, de la evaluación, de la permanencia laboral.

Hay que pasar de un conjunto de instituciones, programas y proyectos, más o menos descoordinados entre sí (es lo que pasa en A Latina), a un sistema de investigación y extensión que reconozca las particularidades de la agricultura familiar y empresarial para trabajar metodológicamente según las mismas. Se requiere una institucionalidad en extensión. Una experiencia a seguir puede ser la uruguaya que ha desarrollado algunas políticas que pueden ser de utilidad, tienen actividades de investigación en el tema y han desarrollado formación a nivel de posgrado en Extensión; con experiencia en maestrías o diplomas que pueden ser de utilidad.

Resúmenes de las presentaciones

Año Internacional de la Agricultura Familiar: Rol en la lucha por la erradicación del hambre y la pobreza. ALBERTO PANTOJA, Ph.D. Oficial Regional de Producción y Protección Vegetal. En América Latina y el Caribe, la Agricultura Familiar tiene una gran Importancia en la lucha contra el hambre y la pobreza; ya que agrupa el 81% de las explotaciones agrícolas, con 17 millones de unidades aproximadamente, ocupando el 23% de la superficie agrícola, genera entre el 57 y el 77% del empleo agrícola y contribuye significativamente a la seguridad alimentaria, ya que juega un papel crucial en el abastecimiento de alimentos básicos en la mayoría de los países; en Chile es algo más del 60%. La Agricultura Familiar contribuye significativamente a la seguridad alimentaria, ya que juega un papel crucial en el abastecimiento de alimentos básicos en la mayoría de los países de América Latina y el Caribe. En Chile aporta más del 46% de los cultivos anuales, alrededor del 25% de los frutales y cerca del 55% de las hortalizas. Una de las tres principales iniciativas regionales de la FAO para América Latina y el Caribe es el Fortalecimiento de la Agricultura Familiar y el Desarrollo Rural Territorial para Reducir la pobreza rural y fortalecer la seguridad alimentaria y nutricional (SAN) a través del desarrollo rural territorial

Proyecciones de la Extensión agrícola en los países del cono sur. Emilio Rus

En el análisis del rol de la extensión en los nuevos escenarios que enfrenta la agricultura en el Cono Sur de Latinoamérica, donde el tópico principal es "**la gestión de las Innovaciones**", en primer lugar se debe entender cuáles son los principales desafíos que enfrenta el sistema agroalimentario y dentro de este la función que le cabe a la Agricultura Familiar. Hoy el Cono Sur es una de las regiones del mundo en desarrollo que se ha transformado en un importante referente en la producción de alimentos, muy comprometida con la globalización y el comercio internacional. El crecimiento no se ha

traducido en disminuciones significativas en los niveles de pobreza rural, persistiendo aun desigualdades sociales, con niveles altos de pobreza e indigencia en algunos países. Las transformaciones están afectando a los agricultores y la agricultura familiar puede ser uno de los sectores más vulnerables. El mayor desafío del sistema agroalimentario es producir más y mejores alimentos, proveer bienes y otros productos no alimentarios, en un ambiente agrícola tensado por la disponibilidad de tierras, agua, energía y la exigencia por alimentos.

Enfrentar el desafío de una **agricultura intensificada y sustentable** implica dos grandes retos: mejorar el *sistema de investigación e innovación* y que el *conocimiento apropiado generado (innovación) se transforme en desarrollo*.

Nuestra estructura y estrategia tecno-productiva y la Institucionalidad deben generar y transferir la innovación para generar desarrollo que permita un futuro sustentable de la sociedad. Hoy los ministerios de agricultura de los países del Cono Sur están repensando la extensión como el medio para enfrentar los cambios que la Agricultura Familiar requiere.

Áreas estratégicas de investigación y desarrollo de tecnologías para la agricultura Familiar. Plataforma Regional de Agricultura Familiar. Alfredo Albín.

El Programa Cooperativo para el Desarrollo Tecnológico Agroalimentario y Agroindustrial del Cono Sur (PROCISUR), constituye una iniciativa conjunta de los Institutos Nacionales de Investigación Agropecuaria.

Organizados en plataforma, la PLATAFORMA REGIONAL AGRICULTURA FAMILIAR fomenta la inclusión y el desarrollo sustentable de la Agricultura Familiar, considerando el acceso a los mercados, generando, adaptando, validando y transfiriendo capacidades tecnológicas e institucionales, entre los países participantes, para la inclusión y el desarrollo sustentable de la Agricultura Familiar.

Algunos de los lineamientos desarrollados conjuntamente entre los países del Cono Sur son: Establecimiento de redes público-privadas, para el desarrollo de nuevas metodologías de I+D; identificación y desarrollo de tecnologías apropiadas y alianzas estratégicas para su apropiación; discusión permanente para la formulación de estrategias de inclusión y promoción de la agricultura familiar; agricultura familiar y cambio climático; encadenamientos productivos y circuitos cortos; seguridad alimentaria, mecanización.

Experiencias de Extensión Agrícola y Transferencia Tecnológica en el Cono Sur

Puesto que la Agricultura familiar es muy heterogénea y se desarrolla en una diversidad de ambientes, ecosistemas, rubros, recursos y diferentes institucionalidades entre los países, no existe un modelo único para abordarla.

Unidades de Extensión del Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA) de Argentina. Diego Ramilo

En Argentina el INTA ha mantenido desde su creación la extensión dentro de la institución, re fortaleciéndola a partir del año 2006. En las unidades de extensión se brindan como servicios: información, asesoramiento técnico y capacitación; experimentación adaptativa en campos de agricultores; elaboración y acompañamiento en proyectos; promoción y acompañamiento en iniciativas de promoción grupal, sectorial y comunitaria; vinculación interinstitucional, redes de innovación e instancias de participación social. En transferencia y extensión se está trabajando a partir de redes con proyectos territoriales.

Modelo de extensión agrícola en Bolivia; Experiencias en Agricultura Familiar. José Luis Vacaflor.

En Bolivia existe un Modelo Económico Social Comunitario Productivo y el Estado ha desarrollado una serie de programas: se han realizado programas de mecanización, se trabaja en el uso de seguro agrícola, proyectos productivos, soberanía alimentaria. El INIAF es la autoridad competente y rectora del Sistema Nacional de Innovación Agropecuaria y Forestal, que tiene los roles de generar tecnologías, establecer lineamientos y gestionar las políticas públicas de innovación agropecuaria. La institución posee una Dirección Nacional de Asistencia Técnica que ejecuta dos programas: programa de asistencia técnica y un programa de Capacitación y Sistematización.

Plan Nacional de Innovación y Sostenibilidad en la Agricultura Familiar. Apes Falcão Perera.

Respecto de Brasil, el ministerio de agricultura promueve el "Plan Nacional de Innovación y Sostenibilidad en la Agricultura Familiar" cuyo objetivo es promover la innovación en la Agricultura Familiar de forma sostenible. Con ello se espera ampliar la oferta y el acceso a las tecnologías por la Agricultura Familiar; ampliar los espacios de integración a la Transferencia (ATER); la Investigación y la Enseñanza; y, ampliar y fortalecer a las redes de gestión de la innovación en la Agricultura Familiar. Las directrices involucran un diálogo de saberes entre la academia y los agricultores, las mujeres agricultoras y los jóvenes; una gestión descentralizada; considera renta y calidad de vida; diversificación y sostenibilidad de los sistemas de producción y una transición agroecológica de los agroecosistemas. Para el desarrollo del proceso existen diferentes agentes de extensión: contratados por el ministerio, otros que actúan en programas y proyectos, agricultores experimentadores y agentes de las redes y organizaciones.

Experiencias sobre la implementación de estrategias de Investigación y Desarrollo que involucra a la Agricultura Familiar en los países del PROCISUR: Caso Uruguay. Verónica Aguerre.

En Uruguay el INIA definió su accionar frente a la agricultura familiar y estructura un Programa Nacional de Investigación en Producción Familiar con el objetivo de contribuir desde la investigación científica y el desarrollo tecnológico a la mejora de la

sustentabilidad (socioeconómica y ambiental) de los sistemas de producción familiar uruguayos. Entre los proyectos está "Co-innovando para el desarrollo sostenible de sistemas de producción familiar de Rocha", donde se realizó un re-diseños con mayor sustentabilidad social, económica y ambiental de los predios (pilotos); se generaron propuesta de indicadores para el monitoreo y evaluación de la sustentabilidad de sistemas; y, se genera información específica para desarrollar modelos de simulación para los sistemas de la Producción Familiar del Este. Se espera generar la información que permita mejorar la producción y los ingresos manteniendo el medioambiente, mediante la co-innovación como un método de extensión.

Investigación y Transferencia de Tecnologías con Enfoque Sistémico para la AF de Paraguay. Miguel Florentín.

Los Programas y Proyectos de extensión y asistencia técnica para el desarrollo y apoyo dirigidos para la A.F. en Paraguay son ejecutados por el Ministerio de Agricultura (MAG), existiendo diferentes tipos de asistencia técnica: Productores asistidos en asentamientos; Productores asistidos regularmente por el MAG; Productores asistidos regularmente por el MAG. En la actualidad en Paraguay se ha orientado hacia la generación y transferencia de tecnologías con un enfoque sistémico en la AF, fundamentado en que la investigación y extensión tradicional no ha respondido a las expectativas y es Incapaz de provocar cambios técnicos en los productores, especialmente de los de recursos más limitados. La guía metodológica del enfoque sistémico para la generación y transferencia de tecnologías para la AF comprende diferentes fases: Definición de la Región, Caracterización regional, Caracterización de los Sistemas regionales, Elaboración de un plan de acción, Validación, Difusión y retroalimentación de informaciones y Definición de nuevas investigaciones y acciones de desarrollo. El IPTA trabaja por territorios zonificados y manejados como Proyectos pilotos de Innovación, identificando de la demanda a través de Talleres para elaboración de sistemas de producción, rescate y captación de las demanda de tecnologías, genera tecnologías en campos experimentales, las valida en campos de agricultores y las transfiere al medio.

Programa Nacional de Transferencia Tecnológica INIA, Estrategia Territorial. Francisco Tapia.

En Chile existe una preocupación especial del Ministerio de Agricultura por la pequeña y mediana agricultura, esperándose una mayor cobertura de los programas de transferencia tecnológica Indap atiende a una parte de este sector (120.000 productores). Las evaluaciones realizadas INIA indican que existen **brechas de competitividad**, que limitan el desarrollo en ámbitos técnicos y de gestión de las unidades de producción agrícola; por lo cual es necesario **potenciar el Programas de Transferencia**, Extensión y Difusión Tecnológica y **Coordinarse con otras Instituciones del Ministerio** para acelerar el proceso de incorporación de tecnologías al sector agrícola y con ello, incrementar la competitividad. De igual forma se requiere **evaluar el impacto** de la transferencia tecnológica, así como **compilar y organizar** tecnologías y conocimientos para su transferencia al sector en aquellas áreas/rubros donde las brechas son determinantes en la competitividad. Se propone Implementar un Programa de Transferencia Tecnológica, basado en el concepto del Territorio, avanzando hacia Modelos interactivos de innovación, creando espacios transdisciplinarios e integrando las capacidades de actores públicos y privados y propiciando la cooperación regional. Los aspectos claves de esta propuesta son: Focalizar el trabajo de T.T. en función de la demanda del medio; priorizar y focalizar las acciones de transferencia tecnológica;

trabajo con productores líderes, pequeños y medianos con los que se validan y ajustan las propuestas técnicas en sus condiciones prediales y sirven como “vitricas tecnológicas” para sus pares; los Agentes de Extensión, pasa a ser profesionales que amplifican y difunden las tecnologías a partir de su articulación con la investigación; y, se orientan las actividades de transferencia tecnológicas en función de impactos y resultados claramente medibles y cuantificables.

La Innovación Agrícola en la Estrategia de Desarrollo Rural con enfoque en los Territorios.

Alberto Renault Adib.

En nuestros países aún persiste; la pobreza y la desigualdad; hay una creciente migración Rural-Urbana; dependencia de mercados distantes, más selectivos y la presión sobre los precios de los productos; dificultad de acceder a tecnologías innovadoras para competir en el mercado; y las políticas públicas son ineficientes o inadecuadas.

Para revertir estos procesos, en los últimos años se ha producido una evolución de las políticas públicas observada en: Planificación participativa con el enfoque local; Reconocimiento del carácter pluriactivo de las familias rurales; nueva ruralidad: el rural no más como sinónimo de agrícola; mayor atención a los grupos tradicionalmente menos favorecidos (étnicos, mujeres y jóvenes); Procesos de descentralización y reconocimiento y fortalecimiento de las organizaciones de base; y , el **Enfoque Territorial** que busca la mayor eficiencia y eficacia a las políticas pública mediante acciones vinculadas con las demandas e identidades del territorio.

El territorio parte de una construcción social, o sea, de un conjunto de relaciones histórico-culturales, económicas, geoambientales e institucionales que dan origen y, al mismo tiempo, expresan una identidad y un propósito compartidos por actores sociales y múltiples agentes públicos. Se plantea un el nuevo concepto de gestión compartida del desarrollo rural sostenible fortaleciendo las capacidades de las sociedades locales para aprovechar su diversidad territorial. El objetivo es intentar comprender y explicar las **dinámicas territoriales** que marcan la presencia y la transformación de la agricultura familiar en los espacios rurales, tan diversos y heterogéneos e incluirla en el proceso de desarrollo.

Formación del perfil del nuevo extensionista para enfrentar las innovaciones en la agricultura familiar. Pedro de Hegedus

La formación de extensionistas es un factor de enorme importancia, en una perspectiva de mayor interacción entre investigadores y extensionistas. Los **equipos** de extensión deben ser “**facilitadores** de procesos de innovación co-diseñada horizontalmente”.

Para alcanzar esta situación necesitamos que el extensionista tenga **formación técnica** vinculada a los sistemas productivos dominantes y al contexto socio económico ambiental relacionado (sustentabilidad), y una formación metodológica, vinculada a las estrategias de comunicación y de intervención.

La universidades en una primera instancia y luego los diferentes INIA de la región van a ser importante en esta formación y capacitación de extensionistas. El rol de las Universidades es importante en aspectos vinculados con lo metodológico (gestión grupal, procesos participativos, procesos efectivos de enseñanza aprendizaje, procesos asociativos), y en la caracterización de los actores sociales participantes (agricultura familiar). Los INIA's en los aspectos vinculados a los sistemas productivos y a la sustentabilidad de los procesos.

Existen dificultades para la gestión estratégica de los SERVICIOS DE ASISTENCIA TECNICA Y EXTENSION RURAL debido a la alta rotación, al stock de información; no hay incentivos económicos en la carrera del extensionista, existiendo un reconocimiento por parte de la población, y la satisfacción de trabajar en lo que le gusta, las posibilidades de capacitación formal son muy limitadas.

Estrategias para enfrentar la investigación y desarrollo en el ámbito de la agricultura familiar. Alfredo Albin.

En el INIA Uruguay, en el pasado, la respuestas a las preguntas: Que investigar? Como investigar? como generar cambios? se respondía en base a un sistema I+D+I tradicional. El **paradigma era** yo investigo, tu transfieres, y el adopta. Después de un análisis institucional en el ámbito de la Agricultura Familiar, el INIA decide crear un Programa Nacional de Investigación en producción familiar, en el cual se utilizan una combinación de enfoques de investigación.

El nuevo paradigma se desarrolla en un escenario donde el Sistema I+D+I, las organizaciones de PF; y los actores públicos/decisores políticos privados se relacionan y coordinan para lograr resultados.

La propuesta de proyectos de investigación a nivel nacional con AF está concentrado en tres territorios claramente diferenciados: **región norte** (sustentabilidad de predios ganaderos extensivos; indicadores económicos, sociales y ambientales de predios que combinan ganadería con rubros vegetales intensivos y; sustentabilidad de predios hortícolas. En la **región Este**: sustentabilidad de predios ganaderos extensivos de sierras; indicadores económicos, sociales y ambientales de predios que combinan ganadería con horticultura y cerdos y sustentabilidad en predios hortícolas. En la **región Sur**: sustentabilidad de producciones mixtas: vegetal más animal, sistemas ganaderos intensivos, sistemas lecheros.

¿Qué es innovación? Claudio Soler Álvarez.

La **Fundación para la Innovación Agraria (FIA)**, es la agencia del Ministerio de Agricultura, cuya misión es promover una cultura de la innovación y los procesos de innovación en el sector agrario, agroalimentario y forestal. Busca apoyar el fortalecimiento de la competitividad a través de la innovación promoviendo iniciativas en el sector de pequeña y mediana escala, las cuales contribuyan al desarrollo de territorios socialmente inclusivos, ambientalmente sustentables y a la base económica de Chile y sus regiones.

Existe el paradigma que impide cambiar la única verdad posible, por lo general inamovible puesto que eso significa enfrentar las situaciones con un grado de incertidumbre. Generalmente nos colocamos en posición de negar o limitar la posibilidad de avanzar (no se puede, no existe, no es posible, no va a resultar).

El proceso de innovación se inicia cuando se ve algo que otros no ven o se mira desde otra perspectiva, mejorando lo que hay o creando nuevos procesos. Se caracteriza por la transformación de ideas o conocimientos que generan un nuevo o mejor producto o servicio, proceso productivo, proceso de distribución o gestión, estrategias de marketing y comercialización o cambios en el ámbito organizacional. Independiente de su tipo, éstos deben ser reconocidos y valorados por el mercado.

De acuerdo con el Consejo Nacional de Innovación para la Competitividad (2006), se considera innovación al “Proceso mediante el cual ciertos **productos o procesos** productivos, desarrollados en base a **nuevos conocimientos** o a la combinación novedosa de **conocimientos preexistentes**, son introducidos eficazmente en los mercados”. Es decir, se producen nuevos: productos / Procesos / Servicios / Prácticas de negocio / formas de hacer marketing; los que deben ser aceptados, usados y valorados por el mercado y la sociedad.

En este ámbito, el FIA apoya la innovación desde el sector público para crear valor nuevo que se valida técnica, económica y comercial, que implica riesgo e incertidumbre. El reto es crear nuevas oportunidades convirtiendo problemas en oportunidades. La investigación genera conocimiento a partir de datos e información.

La innovación utiliza ese conocimiento para generar valor económico o valor de mercado.

Las herramientas de apoyo del FIA son: Estudios y Proyectos de Innovación; AFC Valorización del Patrimonio Agrario; Giras de Innovación; Consultorías de Innovación; ERNC para el sector agroalimentario y forestal; Información estratégica para disminuir el riesgo en la toma de decisiones; y Realización de Eventos Técnicos.

Extensión del conocimiento a través de los TIC's. Gustavo A. Chacón Cruz.

Las siglas TIC (tecnologías de la información y comunicaciones) se refieren a tecnologías como equipos informáticos, programas de computadora y redes informáticas que permiten el intercambio, la comunicación y el tratamiento de información. Básicamente se refieren a la gestión de conocimientos.

INIA como institución genera y transmite conocimiento en diferentes disciplinas, sistemas productivos, cultivos, alimentos y en aspectos de transferencia tecnológica. En este ámbito, el uso de las principales TIC's en la agricultura familiar campesina se refieren principalmente a los siguientes temas: clima-agua, género, precios, compras, capacitación, enfermedades, servicios, producción.

Actualmente las áreas de acción de las TIC's comprenden: la acción del estado (digitalizado) para las normativa y el acceso a información y servicios; la mitigación de efectos del cambio climático abarca las pérdidas por sequías e inundaciones; y diversos temas al interior de las familias, tales como existen asistencia técnica, educación formal e informal y acciones comunitarias.

Para estimular la utilización de las TIC's es necesario generar más diálogos rurales participativos donde los campesinos expresen sus demandas y exista una línea base. Luego comenzar a capacitar utilizando TIC's sobre temas como meteorología, sanidad vegetal, riegos, tecnificados, comercialización. Aparte es necesario incorporar y promover el uso de TIC's como herramienta de aprendizaje en las universidades. También es necesario incorporar la participación de jóvenes (nativos digitales), utilizar la radio. Y por último aprovechar y utilizar la red de AFC latinoamericana.

En Chile ejemplos de utilización de las TIC's para la toma de decisiones agrícolas está el portal Web conocido como agromet.cl el cual entrega información meteorológica precisa en tiempo real. Otro ejemplo es el portal tizon.inia.cl el cual entrega información detallada y útil acerca del tizón en papa además de noticias y artículos de interés. Además este sitio entrega información sobre la alerta de tizón tardío que es actualizada constantemente.

Otro uso eficiente de las TIC's en son los seminarios web denominados "webinars" que permiten realizar actividades de: transferencia de tecnología vía Internet; presentaciones interactivas en la web; alcanzar a una gran audiencia, y mantener una biblioteca de videos; entre otros. En el ámbito comercial se ha desarrollado toda una gama de prestaciones hacia los productores, usando y gestionando la información mediante TIC's.

Herramienta para abordar el cambio climático desde la extensión. Alejandra Sarquis H. El IICA a través de la presentación del Proyecto FonCT denominado "Estrategias de Extensión: Los Agricultores Familiares y su Adaptación al Cambio Climático en Territorios Seleccionados del Cono Sur (Argentina, Chile y Uruguay)"; permitió sistematizar y "aterrizar" la información disponible sobre Cambio Climático (CC) e identificar su efecto en los sistemas productivos de los principales territorios de alta concentración de Agricultura Familiar (AF), evaluando las vulnerabilidades y las tecnologías de adaptación de este tipo de agricultura.

Con el análisis realizado, el Proyecto brinda aportes a las estrategias de los sistemas nacionales de extensión, para contribuir a la definición de las líneas programáticas y contenidos específicos sobre el CC y la adaptación de los sistemas productivos de la AF a los nuevos escenarios.

La Extensión y Cambio Climático enfrenta tres desafíos; disponer del conocimiento para técnicos, agricultores y desarrollo de políticas públicas; cómo y quién trasmite el conocimiento; y el cambio climático en el Sector Agropecuario, en relación a los impactos esperados, los desafíos e incertidumbres que genera.

El proyecto dejó como productos, disponibles para los sistemas de extensión: Estudios de variabilidad climática aplicados a 9 territorios seleccionados, Estudios de caracterización socio-productiva de 9 territorios seleccionados, Documento "Conceptos Claves del Cambio Climático en Agricultura", Estudio Internacional "Síntesis y Análisis Integrado de la Información de los Sistemas de Agricultura Familiar y sus Características Frente al Cambio Climático", Estudio internacional "Lineamientos Estratégicos de Extensión en el Marco de la Adaptación de la Agricultura Familiar al Cambio Climático", 21 técnicos formados en el Curso de Capacitación de Capacitadores "Integrando la adaptación al cambio climático en la planificación del desarrollo", Manual "Cambié el clima: Herramientas para abordar la adaptación al cambio climático desde la extensión.

Repensando la Transferencia de Tecnología: Educación de adultos. Marcelo Zolezzi.

En la agricultura aún existen importantes brechas productivas que se deben enfrentar a través de la innovación y uso de tecnología. Sin embargo, a pesar de algunos destacados esfuerzos privados y públicos, aún no permea al país una cultura emprendedora y de cambio tecnológico generalizada, distinguiéndose un gran número de razones.

El cambio tecnológico, que implica variación de los coeficientes de la producción, producto de la actividad deliberada de aprovechar recursos dirigidos al desarrollo de nuevos conocimientos incorporados en los productos, procesos u organización, se producirá mediante un proceso de aprendizaje, de los productores y de los asesores que los apoyan. El uso o aplicación del conocimiento (definido como un conjunto organizado de datos e información que permiten resolver un determinado problema o tomar una decisión) permitirá en definitiva lograr este cambio tecnológico.

No obstante, el proceso de aprendizaje no es del todo eficiente y entorpece o pone trabas al traspaso del conocimiento técnico. En el pasado la concepción de divulgación, transferencia tecnológica o extensión se hacía desde "el que sabe al que no sabe". Este concepto hoy ha cambiado, basado en la hipótesis que cuando los miembros de una comunidad son protagonistas del proceso de construcción del conocimiento, además de la elaboración de propuestas y soluciones, los resultados obtenidos son innovaciones tecnológicas más productivas, estables, equitativas y sostenibles, con mayores probabilidades de ser adoptadas.

En este contexto, el aprendizaje de adultos se debe enfocar en forma diferente, a través de la andragogía, respecto de la educación formal clásica (pedagogía).

La andragogía es una ciencia educativa de formación integral del adulto que proporciona la oportunidad, para el adulto que decide aprender, participar activamente en su propio aprendizaje e intervenga en todas sus etapas, en condiciones de igualdad con sus compañeros y el facilitador, en un ambiente adecuado de aprendizaje. Se transita desde un aprendizaje tradicional, vertical y estructurado a un aprendizaje co-participativo. En los adultos, *la pedagogía* suele no ser bien tolerada.

Se requiere un marco teórico de referencia con orientaciones y tratamientos adecuados a sus particularidades, intereses y experiencia. Considera al adulto como una unidad integral interactuando con otros adultos, y el abordaje debe ser mediante equipos interdisciplinarios.

Competencias de los Extensionistas y el Rediseño de los Servicios de Asesoría Técnica; Instituto de Desarrollo Agropecuario. Fernando Barrera Arenas.

El Instituto de Desarrollo Agropecuario (INDAP) es la institución de la agricultura familiar campesina en Chile. Con un presupuesto anual de 400 millones de US\$, representa el 60% del MINAGRI, 15 direcciones regionales y 105 agencias de área; entrega créditos, incentivos no reembolsables y servicios de extensión a más de 160.000 agricultores. Para su accionar institucionalmente cuenta con 1.500 funcionarios y opera con más de 4.000 extensionistas.

Uno de sus instrumentos se estructura en un Servicio de Asesoría Técnica el cual fue sometido a un proceso de evaluación de competencias técnicas y psicolaborales.

El análisis permitió definir que la mayoría de los equipos técnicos estaban por sobre el perfil exigido en las áreas de competencia de análisis (84%), integridad (62%), organización y planificación (59%) y flexibilidad (59%). De igual forma se observó que la mayoría presentaba debilidad en las áreas de generación y mantención de redes (54%), orientación al logro (44%), autonomía (40%) y habilidades comunicacionales (30%).

Miradas a las intervenciones para el desarrollo rural de la región de la Araucanía; Elementos desde la experiencia. Mario Rivas Díaz.

Las transformaciones productivas, los mercados globalizados y los nuevos actores presentes en los espacios rurales han modificado la comprensión tradicional de vivir la ruralidad. Lo rural no está desapareciendo se ha transformando de la mano con las comunicaciones, el transporte, y las empresas y proyectos que se desarrollan en ese entorno. Los cambios imponen nuevos escenarios de vida, con nuevas oportunidades y también nuevas amenazas para sus habitantes. ¿Hay una invasión de nuevos actores?

En los últimos 50 años el sector agrario chileno ha sufrido cambios profundos de la mano de los diversos modelos de desarrollo que se han implementado: desde la alianza para el progreso de los años 60; el neoliberalismo extremo de los 80, con las medidas del Banco Mundial y el Fondo Monetario internacional; a un capitalismo atenuado de los últimos 20 años, marcado por los requerimientos del mercado global y una política de programas de reducción de la pobreza rural.

Para el análisis de las intervenciones se debe considerar que en la actualidad los ingresos de los habitantes rurales dependen sólo parcialmente del trabajo agrícola predial. La mayor parte de sus ingresos son extra prediales constituidos con el aporte de los miembros de familia (mujeres y hombres). Existe una baja valoración de lo rural, una baja autoestima como sector social, a pesar de su aporte al país en términos económicos, ambientales y socio culturales; pareciera un actor invisible, sin incidencia en los temas que los afectan (derechos de agua, compensaciones ambientales, ley de bosque nativo, etc.). También existe una relación estrecha entre deterioro ambiental y pobreza rural. En la medida que los nichos agroecológicos pierden la posibilidad de reproducir el sistema, se restringen las condiciones de vida generales de la unidad familiar (suelos empobrecidos, poca agua, sin bosque nativo, etc.).

Chile es más rural de lo que se piensa. Lo rural no está desapareciendo; está lleno de potencialidad. Ocurre que lo rural ha cambiado tanto que ya casi no lo reconocemos con ese nombre. Para verlo necesitamos un nuevo enfoque, un nuevo lenguaje, una nueva forma de medirlo.

Los actores rurales de la región se originaron a partir de: descendientes de chilenos que se asentaron en tierras mapuches, descendientes de colonos europeos traídos por el gobierno chileno, comunidades indígenas resultantes de diversos procesos de división y parceleros de la reforma agraria. Y en este ámbito hoy se deben agregar como otros actores a las empresas forestales y agroindustriales y los profesionales del desarrollo rural. El escenario neoliberal que caracteriza actualmente a la ruralidad chilena se expresa en la existencia de: empresas altamente modernizadas, orientadas a los sistemas agroalimentarios mundiales; unidades de producción medianamente modernizadas, orientadas al mercado interno; y, pequeños productores locales orientados al consumo directo, en rubros de baja rentabilidad.

Se considera que las intervenciones a nivel local no han tenido la respuesta que se esperaba. El fomento productivo sigue estando orientado hacia las actividades agropecuarias, sin considerar los recursos naturales que poseen los campesinos que consideran los servicios ambientales, productos forestales no maderables, entre otros. Las tendencias actuales muestran que las intervenciones en la ruralidad deberán ser el resultado de mecanismos combinados entre lo intra predial, lo extra predial y lo territorial. Las acciones rurales deben ser con enfoque de redes con la participación de organizaciones rurales; ONGs, empresas y municipios en intervenciones que busquen acciones a nivel de territorios y temas emergentes tales como: recursos naturales, servicios ambientales, protección de cuencas y turismo rural.

Existen diferentes desafíos que se deben abordar:

- Valorar a las personas como centro de las acciones del desarrollo, valorar los recursos naturales como el espacio donde se desarrolla la vida humana, valorar el espacio local como el espacio más democrático para participar y gestionar el desarrollo rural. Reconocer la importancia del uso de metodologías participativas que aumenten los protagonismos locales, esto debería ser parte de la formación en las universidades.
- La sociedad cada vez valora más el conocimiento experiencial, las habilidades de relacionarse entre personas, eso también tiene que ver con la capacidad de generar intervenciones más flexibles, democráticas, que rescaten la experiencia de los sujetos. Es necesario avanzar en el diseño de programas y políticas descentralizadas, pertinentes a contextos locales diversos; privilegiar intervenciones a través de equipos multidisciplinarios, inter géneros e inter generacionales. De igual forma se deben generar mecanismos de retroalimentación entre las instituciones, los programas y los profesionales de terreno que los ejecutan, como referentes válidos para proponer medidas de solución cercanas a lo local.
- Rescatar la memoria histórica de los lugares como parte del proceso de intervención, generando intervenciones que consideren los aportes diferenciados de hombres y mujeres, relevando el rol de las mujeres en los distintos ámbitos del desarrollo, generando protagonismos locales, alianzas de trabajo y valoración de los recursos disponibles en sus territorios.

LISTADO DE ANEXOS

ANEXO 1: Listados de asistencia y/o participación

**NÓMINA REGISTRO ASISTENTES A SEMINARIO TALLER INTERNACIONAL DE EXTENSIÓN Y TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA
CONSTRUYENDO INNOVACIÓN PARA EL DESARROLLO DE LA AGRICULTURA FAMILIAR EN LOS TERRITORIOS**

	Nombre completo
1	ABEL AGUSTÍN GONZÁLEZ GELVEZ
2	ABELARDO VILLAVICENCIO POBLETE
3	ADRIANA CÁRDENAS BARRIENTOS
4	ADRIANA LISBETH CÁRDENAS LÓPEZ
5	ALBERTO PANTOJA
6	ALBERTO RENAULT ADIB
7	ALEJANDRA ANDREA CACERES GARRIDO
8	ALEJANDRA GODOY IBÁÑEZ
9	ALEJANDRO FEDERICO TOPP JEREZ
10	ALEX MOENEN-LOCOZ
11	ALFONSO VALENZUELA SOLAR
12	ALFREDO ALBÍN

Empresa o institución	Actividad
INIA CARILLANCA	INGENIERO AGRÓNOMO
INIA	AGRONOMO
INIA KAMPENAIKE	ENCARGADA UVTT
INDAP	ING. AGRÓNOMA - SOPORTE PDTI QUINCHAO
REPRESENTANTE FAO.	
IICA CHILE	
MUNICIPALIDAD DE CURACAUTIN	ENCARGADA PRODER
INIA CARILLANCA	ENCARGADA UPSE
MUNICIPALIDAD TRAIGUÉN	TÉCNICO AGRÍCOLA
DIRECTOR REGIONAL INDAP	
INIA QUILAMAPU	PROFESIONAL DE APOYO
INIA URUGUAY	PROCISUR

**NÓMINA REGISTRO ASISTENTES A SEMINARIO TALLER INTERNACIONAL DE EXTENSIÓN Y TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA
CONSTRUYENDO INNOVACIÓN PARA EL DESARROLLO DE LA AGRICULTURA FAMILIAR EN LOS TERRITORIOS**

	Nombre completo
13	ALICIA ACUÑA PAREDES
14	ALICIA DEL TRÁNSITO VIVAR ALARCÓN
15	ALICIA MARGARITA AGUILAR RUIZ
16	ALIRO RODRIGO HERMOSILLA COFRE
17	ALONSO SÁNCHEZ VEGA
18	ALVARO GABRIEL AILLAPAN ARAVENA
19	ALVARO PARRA
20	AMARILIS TERESA CONSTANZO OLIVARES
21	AMÉRICA BELMAR MONTERO
22	ANA MARÍA BENI LAGOS

Empresa o institución	Actividad
COMISIÓN ORGANIZADORA	
ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE QUINCHAO	TÉCNICO PDTI
UNIVERSIDAD DE LA FRONTERA	ESTUDIANTE AGRONOMÍA
I. MUNICIPALIDAD DE LAUTARO	DESARROLLO RURAL
APICULTOR	APICULTOR
CONSULTORA AGRICOLA PANGUECO	INGENIERO AGRONOMO, JEFE TECNICO UNIDAD OPERATIVA PDTI
MUNICIPALIDAD TIRÚA	
PRODESAL VICTORIA	INGENIERO AGRONOMO
INDAP	ENCARGADO PDTI REGIÓN DEL BIO BIO
INDAP	EJECUTIVA INTEGRAL

**NÓMINA REGISTRO ASISTENTES A SEMINARIO TALLER INTERNACIONAL DE EXTENSIÓN Y TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA
CONSTRUYENDO INNOVACIÓN PARA EL DESARROLLO DE LA AGRICULTURA FAMILIAR EN LOS TERRITORIOS**

	Nombre completo
23	ANDREA DELGADO SANHUEZA
24	ANDREA FERNÁNDEZ BOMBÍN
25	ANDREA GUINEO ALVARADO
26	ANDREA TORRES PINTO
27	ANDRÉS CASTILLO CANDIA
28	ANGELICA SOLEDAD ANTILEF CALFIPAN
29	APES FALCÃO PERERA
30	ARACELY PAMELA CONEJEROS PAINEMAL
31	BEGOÑA MEDINA CUADRA
32	BORIS EDUARDO NAVARRO URIBE
33	CARLOS CAPPONI
34	CARLOS FELIPE ORELLANA ROJAS

Empresa o institución	Actividad
INDAP	PROFESIONAL APOYO
ASISTE DIA 22 OCTUBRE	LIBERADO
PDTI ACHAO CHILOÉ	JEFE TÉCNICO PDTI
INIA LA CRUZ	EXTENSIONISTA
INDAP	LIBERADA
MUNICIPALIDAD DE FREIRE	TECNICO AGRICOLA
EMBRAPA BRASIL	PROCISUR
MUNICIPALIDAD DE CURACAUTÍN	INGENIERO AGRÓNOMO
INDAP PRODESAL	ING. AGRÓNOMO
MUNICIPALIDAD DE FRUTILLAR	TECNICO AGRÍCOLA
MUNICIPALIDAD TIRÚA	
INDAP	EJECUTIVO FOMENTO PDTI

**NÓMINA REGISTRO ASISTENTES A SEMINARIO TALLER INTERNACIONAL DE EXTENSIÓN Y TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA
CONSTRUYENDO INNOVACIÓN PARA EL DESARROLLO DE LA AGRICULTURA FAMILIAR EN LOS TERRITORIOS**

	Nombre completo
35	CARLOS MARTÍNEZ SOTO
36	CARLOS PATRICIO HOFER MEYER
37	CARLOS QUEZADA GUERRERO
38	CARMEN GLORIA MORALES ALCAYAGA
39	CAROLINA DÍAZ BERGER
40	CAROLINA JANET ALTAMIRANO QUIJADA
41	CAROLINA SOLÍS OLAVE
42	CAROLINA VISCAY MANRÍQUEZ
43	CECILIA ALTAMIRANO B.
44	CECILIA PATRICIA VÁSQUEZ MAUDIER

Empresa o institución	Actividad
I. MUNICIPALIDAD DE VILLARRICA, DEPTO. DLLO. RURAL-PDTI	TÉCNICO AGRÍCOLA
INSTITUTO DE DESARROLLO AGROPECUARIO	PROFESIONAL ENCARGADO DE UNIDAD DE GESTIÓN TERRITORIAL
INIA RAYENTUE	COORDINADOR TECNICO RGTA
INIA RAIHUE	INVESTIGADORA Y TRANSFERENCISTA
PARTICULAR	TÉCNICO AGRICOLA
UNIVERSIDAD DE LA FRONTERA	INGENIERO AGRONOMO
INIA TAMEL AIKE	PROY TERRITORIAL
INDAP	EJECUTIVO DE SERVICIOS INTEGRALES
COMISIÓN ORGANIZADORA	
MUNICIPALIDAD EL CARMEN	TÉCNICO PRODESAL

**NÓMINA REGISTRO ASISTENTES A SEMINARIO TALLER INTERNACIONAL DE EXTENSIÓN Y TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA
CONSTRUYENDO INNOVACIÓN PARA EL DESARROLLO DE LA AGRICULTURA FAMILIAR EN LOS TERRITORIOS**

	Nombre completo
45	CELISTINO ARIAS SEPÚLVEDA
46	CÉSAR HIDALGO CUEVAS
47	CÉSAR IGNACIO PATIÑO SALDÍVAR
48	CHRISTIAN FERNÁNDEZ CIFUENTES
49	CLAUDIA ALEJANDRA PEÑA PEÑA
50	CLAUDIA ARIAS CABEZAS
51	CLAUDIA EUGENIA PEÑA LAGOS
52	CLAUDIO MAURICIO NAVARRO BELLO
53	CLAUDIO PÉREZ CASTILLO

Empresa o institución	Actividad
PRODESAL	PROFESIONAL
INDAP	ENCARGADO PRODESAL REGIÓN DEL BIO BIO
PRODESAL COMUNA DE COQUIMBO	COORDINADOR
PROGRAMA DE DESARROLLO TERRITORIAL INDIGENA, MUNICIPALIDAD DE RIO NEGRO	MEDICO VETERINARIO
INDAP	ENCARGADA PDTI
MUNICIPALIDAD DE TEMUCO	TECNICO AGRICOLA
MUNICIPALIDAD DE EL CARMEN	SOCIOLOGA
MUNICIPALIDAD DE VILLARRICA	JEFE TÉCNICO PDTI VILLARRICA NORTE
INIA KAMPENAIKE	DIRECTOR REGIONAL

**NÓMINA REGISTRO ASISTENTES A SEMINARIO TALLER INTERNACIONAL DE EXTENSIÓN Y TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA
CONSTRUYENDO INNOVACIÓN PARA EL DESARROLLO DE LA AGRICULTURA FAMILIAR EN LOS TERRITORIOS**

	Nombre completo
54	CLAUDIO RICCIARDI VENEGAS
55	CLAUDIO SOLER ÁLVAREZ
56	CLAUDIO TERNICIER
57	CONSTANZA SEPÚLVEDA TEUBER
58	CORNELIO ISMAEL CONTRERAS SEGUEL
59	CRISTIAN ALONSO VALDEBENITO SOLÍS
60	CRISTIAN ANDRÉS MORALES VIGUERA
61	CRISTIAN BRAVO RAMÍREZ
62	CRISTIAN ORTIZ MONTECINO
63	CRISTIAN WALDEMAR SUBIABRE ROGEL

Empresa o institución	Actividad
PRODESAL	AGRICOLA
FIA	REPRESENTANTE ZONA SUR
SUBSECRETARIO AGRICULTURA	
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES AGROPECUARIAS	TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA Y EXTENSIÓN
INIA INTIHUASI	INVESTIGADOR
MUNICIPALIDAD DE LUMACO	MÉDICO VETERINARIO
INDAP	PROFESIONAL ENCARGADO PRODESAL
INIA CARILLANCA	AYUDANTE DE INVESTIGACION
MUNICIPALIDAD DE CALBUCO	INGENIERO AGRONOMO

**NÓMINA REGISTRO ASISTENTES A SEMINARIO TALLER INTERNACIONAL DE EXTENSIÓN Y TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA
CONSTRUYENDO INNOVACIÓN PARA EL DESARROLLO DE LA AGRICULTURA FAMILIAR EN LOS TERRITORIOS**

	Nombre completo
64	DANIEL IGNACIO GUERRERO PARRA
65	DELFIN SANDOVAL VARGAS
66	DESIDERIO SOTO D.
67	DEYANIRA QUINTANA GONZÁLEZ
68	DIEGO RAMILO
69	EDGARO HERNAN BURGOS SIEGMUND
70	EDISON GARCÍA RIVAS
71	EDUARDO FIGUEROA G.
72	ELIANA SAN MARTÍN CERDA
73	ELMA DISTINA HIDALGO SANDOVAL
74	EMILIO ANDRES PIHAN GARRIDO

Empresa o institución	Actividad
UCT	AGRONOMO
PRODESAL	JEFE TÉCNICO TOLTÉN
COMISIÓN ORGANIZADORA	
MUNICIPALIDAD DE LUMACO	SERVICIO PÚBLICO
INTA ARGENTINA	PROCISUR
INDAP	SERVICIO PÚBLICO
INSTITUTO FORESTAL	INVESTIGADOR
DIRECTOR REGIONAL SAG REGIÓN DE LA ARAUCANÍA	
INIA LA CRUZ	ENCARGADA DE COMUNICACIONES
I. MUNICIPALIDAD DE FRESIA - PRODESAL	TÉCNICO MÓDULO 2
MUNICIPALIDAD DE LUMACO	INGENIERO AGRICOLA

**NÓMINA REGISTRO ASISTENTES A SEMINARIO TALLER INTERNACIONAL DE EXTENSIÓN Y TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA
CONSTRUYENDO INNOVACIÓN PARA EL DESARROLLO DE LA AGRICULTURA FAMILIAR EN LOS TERRITORIOS**

	Nombre completo
75	EMILIO RUZ
76	ESTEBAN GAJARDO JIMÉNEZ
77	FABIOLA ARÁNGUIZ GARCÍA
78	FABIOLA MERINO PETRESCU
79	FABIOLA PAZ SEPÚLVEDA SANTIBÁÑEZ
80	FELIPE ARELLANO MORA
81	FELIPE SANTIAGO JARA BARRERA
82	FERNANDO AGUSTÍN GARRIDO PINCHEIRA
83	FERNANDO BARRERA
84	FERNANDO CONTRERAS HENNINGS
85	FERNANDO FLAVIO MARTÍNEZ GALINDO

Empresa o institución	Actividad
PROCISUR	
MUNICIPALIDAD DE COQUIMBO	ASESOR TECNICO
FAO	INGENIERO AGRÓNOMO
PRODESAL EL CARMEN	JEFE TÉCNICO
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES AGROPECUARIAS	TRANSFERENCISTA
MUNICIPALIDAD DE LUMACO	JEFE TECNICO PDTI
MUNICIPALIDAD DE PADRE LAS CASAS	INGENIERO DE EJECUCION AGRICOLA
INIA	UPSE REGIONAL
INDAP	
FIA	INGENIERO AGRÓNOMO
INDAP	PROFESIONAL APOYO

**NÓMINA REGISTRO ASISTENTES A SEMINARIO TALLER INTERNACIONAL DE EXTENSIÓN Y TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA
CONSTRUYENDO INNOVACIÓN PARA EL DESARROLLO DE LA AGRICULTURA FAMILIAR EN LOS TERRITORIOS**

	Nombre completo
86	FRANCISCA CÓRDOVA BUHRLEA
87	FRANCISCO BASCUÑÁN BASCUÑÁN
88	FRANCISCO JAVIER PARRA GÓMEZ
89	FRANCISCO TAPIA
90	FRANCISCO TAPIA CONTRERAS
91	FREDY CÁRCAMO PINOL
92	GABRIEL PEÑA PEÑA
93	GASTÓN LUIS RIQUELME CERDA
94	GERMAN DEL CARMEN GATICA AGUILERA

Empresa o institución	Actividad
INSTITUTO DE DESARROLLO AGROPECUARIO, INDAP	PROFESIONAL DE APOYO
PRODESAL	AGRICOLA
PDTI VILLARRICA	MEDICO VETERINARIO
INIA LA PLATINA	COORD. NACIONAL TT
INIA INTIHUASI	INVESTIGADOR
PARTICULAR	ASESOR TECNICO
INIA	SUBDIRECTOR DE INIA BUTALCURA- CHILÓÉ
CONSULTOR INDEPENDIENTE	INGENIERO AGRÓNOMO
PRODESALPORTEZUELO	TECNICO AGRICOLA

**NÓMINA REGISTRO ASISTENTES A SEMINARIO TALLER INTERNACIONAL DE EXTENSIÓN Y TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA
CONSTRUYENDO INNOVACIÓN PARA EL DESARROLLO DE LA AGRICULTURA FAMILIAR EN LOS TERRITORIOS**

	Nombre completo
96	GERMÁN HOLMBERG FUENZALIDA
97	GERMÁN MARILEO HUENULLAN
98	GIOVANNI LOBOS LOBOS
99	GLORIA RECABAL
100	GONZALO CERDA MILLA
101	GONZALO SAAVEDRA CHANDÍA
102	GRACIELA YANINA MUÑOZ ARAVENA
103	GUILLERMO CONTRERAS JUNOD
104	GUSTAVO CHACÓN
105	GUSTAVO MÉNDEZ LABRA
106	HARRY SANTIAGO MARDONES MELLADO

Empresa o institución	Actividad
INIA	ENC. UNIDAD VINCULACIÓN Y TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA
MUNICIPAL DE CAÑETE	PDTI
INIA INTIHUASI	INVESTIGADOR
MUNICIPALIDAD TIRÚA	
PERIODISTA MINISTERIO AGRICULTURA	
MUNICIPALIDAD TIRÚA	
INDAP	ESI INDAP AREA PUREN
INIA CARILLANCA	AYUDANTE DE INVESTIGACION
INIA	
MUNICIPALIDAD TIRÚA	
MUNICIPALIDAD TEODORO SCHMIDT	JEFE TÉCNICO PRODESAL

**NÓMINA REGISTRO ASISTENTES A SEMINARIO TALLER INTERNACIONAL DE EXTENSIÓN Y TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA
CONSTRUYENDO INNOVACIÓN PARA EL DESARROLLO DE LA AGRICULTURA FAMILIAR EN LOS TERRITORIOS**

	Nombre completo
107	HÉCTOR ANDRÉS PAVEZ AGUIRRE
108	HÉCTOR GONZÁLEZ
109	HERNÁN FUENTES FERNÁNDEZ
110	HORACIO LÓPEZ TAPIA
111	HUGO CHAMBILLA
112	INGER CONTRERAS ORTEGA
113	INGRID ISABEL SOÍIS RUDOLPH
114	ISAAC HUENCHUNAO
115	ISRAEL LAGOS LATORRE
116	IVÁN ALEJANDRO PACHECO FARET
117	IVÁN CARRASCO NEIRA
118	IVAN PERCY SOTO SCHULZE

Empresa o institución	Actividad
ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE QUEILEN	JEFE TÉCNICO PRODESAL
MUNICIPALIDAD TIRÚA	
INDAP	JEFE DE AREA
INIA DIRECCIÓN NACIONAL	SECRETARIA EJECUTIVO
INIAF BOLIVIA	TRANSFERENCISTA
COOPRINSEM	AGRÍCOLA
INDAP	EJECUTIVO INTEGRAL
MUNICIPALIDAD TIRÚA	
INIA - CTTE ARAUCO	INGENIERO AGRÓNOMO
I. MUNICIPALIDAD DE LAUTARO	DESARROLLO RURAL
PRODESAL CHAITÉN	ASESOR TECNICO
INDAP	EJECUTO INTEGRAL

**NÓMINA REGISTRO ASISTENTES A SEMINARIO TALLER INTERNACIONAL DE EXTENSIÓN Y TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA
CONSTRUYENDO INNOVACIÓN PARA EL DESARROLLO DE LA AGRICULTURA FAMILIAR EN LOS TERRITORIOS**

	Nombre completo
119	IVETTE SEGUEL BENÍTEZ
120	IVO ANDRÉS ARAYA RODRÍGUEZ
121	JAIME ALEJANDRO BRAVO HAASE
122	JAIME CARRILLO SUÁREZ
123	JAVIER ÁLVAREZ UZABEAGA
124	JERMÁN PINCHUMILLA SILVA
125	JOAQUÍN CURILLAN CAYÚN
126	JOEL DANIEL CURRIN QUILAMAN
127	JORGE ANDRÉS SOTO VILUGRÓN
128	JORGE ANTONIO JOFRÉ NAVARRETE
129	JORGE LUIS BALBOA TORO

Empresa o institución	Actividad
DIRECTORA REGIONAL	INIA CARILLANCA
MUNICIPALIDAD DE COQUIMBO	PRODESAL SECANO
MUNICIPALIDAD ANCUD	ASESOR TECNICO
MUNICIPALIDAD DE TEMUCO	INGENIERO AGRICOLA
INDAP	LIBERADA
INDAP	INGENIERO FORESTAL
CONSULTORA PANGUECO LTDA	MÉDICO VETERINARIO
INDAP	EJECUTIVO INTEGRAL
PRODESAL LAUTARO	TECNICO AGRICOLA
PDTI. TRALCAPULLI	ASESOR TECNICO
GOBIERNO REGIONAL	PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA

**NÓMINA REGISTRO ASISTENTES A SEMINARIO TALLER INTERNACIONAL DE EXTENSIÓN Y TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA
CONSTRUYENDO INNOVACIÓN PARA EL DESARROLLO DE LA AGRICULTURA FAMILIAR EN LOS TERRITORIOS**

	Nombre completo	Empresa o institución	Actividad
130	JOSÉ ALBERTO GUTIÉRREZ BELTRÁN	SOCIEDAD DE GESTIÓN EMPRESARIAL AGROPECUARIA LTDA	MEDICO VTERINARIO
131	JOSÉ IGNACIO LAGOS OSORIO	INIA LA PLATINA	TRANSFERENCISTA
132	JOSÉ LUIS SANHUEZA PALMA	MUNICIPALIDAD DE LUMACO	ASISTENTE TÉCNICO PRODESAL
133	JOSÉ LUIS VACAFLOR	PROCISUR	
134	JOSÉ MIGUEL ALCALDE RAMÍREZ	INIA CARILLANCA	INGENIERO AGRÓNOMO
135	JOSE MIGUEL CANQUIL CHAIPUL	SAT,BERRIES OSORNO LLANQUIHUE	ASESORIAS
136	JOSÉ RICARDO GONZÁLEZ TRONCOSO	CEGE CONSULTORES S.A.	SERVICIOS DE ASESORÍA TÉCNICA
137	JOSÉ VALLEJOS QUILODRÁN	INIA CTTE ARAUCO SUSTENTABLE	TRASFERENCISTA
138	JOSÉ VICENTE CARREÑO AGUAYO	PRODESAL YERBAS BUENAS	JEFE TECNICO
139	JOSELYN CARRASCO MERCADO	I. MUNICIPALIDAD DE CAÑETE	JEFE TÉCNICO PDTI

**NÓMINA REGISTRO ASISTENTES A SEMINARIO TALLER INTERNACIONAL DE EXTENSIÓN Y TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA
CONSTRUYENDO INNOVACIÓN PARA EL DESARROLLO DE LA AGRICULTURA FAMILIAR EN LOS TERRITORIOS**

	Nombre completo
140	JOSUÉ MARTÍNEZ LAGOS
141	JUAN ALBERTO LEVÍO CAMPOS
142	JUAN ANTONIO ABARZÚA CASTRO
143	JUAN ANTONIO COLOMA CUEVAS
144	JUAN CARLOS CID FERNÁNDEZ
145	JUAN CARLOS VELOSO SOTO
146	JUAN F. HERMOSILLA JAQUE
147	JUAN HONORIO ZÚÑIGA SANDOVAL
148	JUAN INOSTROZA FARIÑA
149	JUAN PATRICIO MONTECINOS ALISTE
150	JULIETA PARADA SOTO

Empresa o institución	Actividad
INIA REMEHUE	TRANSFERENCISTA EN MEDIO AMBIENTE
INIA-CARILLANCA	AYUDANTE DE INVESTIGACIÓN
INIA CARILLANCA	INGENIERO AGRÓNOMO
MUNICIPALIDAD DE LUMACO	TÉCNICO PRODER
MUNICIPALIDAD DE LUMACO	ADMINISTRADOR
JUAN CARLOS VELOSO	CONSULTOR INDAP
INDAP	REBAJADA
INDAP	JEFE DE AREA
INIA	
COPEVAL AGROINDUSTRIAS	INGENIERO AGRÓNOMO
INIA QUILAMAPU	INVESTIGADOR TRANSFERENCISTA

**NÓMINA REGISTRO ASISTENTES A SEMINARIO TALLER INTERNACIONAL DE EXTENSIÓN Y TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA
CONSTRUYENDO INNOVACIÓN PARA EL DESARROLLO DE LA AGRICULTURA FAMILIAR EN LOS TERRITORIOS**

	Nombre completo
151	JULIO CÁCERES HERNÁNDEZ
152	JULIO KALAZICH B.
153	KARINA MARLENNE TAPIA PINILLA
154	KATHERINE MAINIETTE SEITZ FERRADA
155	KATHERINNE SCHUSTER ROCHA
156	LETICIA ROJAS ARAYA
157	LILIAN AVENDAÑO FUENTES
158	LINCOYAN MARIANO FERMÍN MANQUEL QUEZADA
159	LISANDRO CONDEZA
160	LORENA DÍAZ ALBORNOZ
161	LORENA SOTOMAYOR TORRES

Empresa o institución	Actividad
INDAP	REBAJADA
DIRECTOR NACIONAL INIA	
INDAP	PROFESIONAL EJECUTIVO INTEGRAL
PRODESAL MUNICIPALIDAD DE LAUTARO	INGENIERO AGRONOMO
INDAP	INGENIERO AMBIENTAL
SUBSECRETARÍA DE AGRICULTURA	JEFE GABINETE SUBSECRETARIO AGRICULTURA
COMISIÓN ORGANIZADORA	INIA CARILLANCA
PERSONA NATURAL	INGENIERO AGRÍCOLA, TÉCNICO PDTI
MUNICIPALIDAD TIRÚA	
INIA CARILLANCA	AYUD. INVESTIGACIÓN
INIA CARILLANCA	AYUDANTE DE INVESTIGACIÓN

**NÓMINA REGISTRO ASISTENTES A SEMINARIO TALLER INTERNACIONAL DE EXTENSIÓN Y TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA
CONSTRUYENDO INNOVACIÓN PARA EL DESARROLLO DE LA AGRICULTURA FAMILIAR EN LOS TERRITORIOS**

	Nombre completo
162	LUIS ALBERTO COILLA HUAQUILAO
163	LUIS ALBERTO SALGADO MARTÍNEZ
164	LUIS ALEJANDRO GUNCKEL FREY
165	LUIS FELIPE MUÑOZ CARVAJAL
166	LUIS LERIS GARAY
167	LUIS MARTÍNEZ
168	LUIS MONJE SILVESTRE
169	LUIS OPAZO RUIZ
170	MA. GABRIELA CHAHIN A.
171	MAGALY AMPARO ORTIZ VARAS
172	MAGDALENA ZAMBRANO TORRES

Empresa o institución	Actividad
INDAP	JEFE DE AREA
I. MUNICIPALIDAD DE CAÑETE	MÉDICO VETERINARIO, JEFE TÉCNICO PDTI N°1 CAÑETE
INDAP	JEFE DE AREA
INIA INTIHUASI	INVESTIGADOR
INIA INTIHUASI	AYUDANTE INVESTIGACION
MUNICIPALIDAD TIRÚA	
INDAP	LIBERADA
INIA	JEFE NACIONAL COMUNICACIONES
COMISIÓN ORGANIZADORA	
MUNICIPALIDAD DE CAÑETE	JEFE TECNICO PDTI
INDAP	PROFESIONAL DE APOYO

**NÓMINA REGISTRO ASISTENTES A SEMINARIO TALLER INTERNACIONAL DE EXTENSIÓN Y TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA
CONSTRUYENDO INNOVACIÓN PARA EL DESARROLLO DE LA AGRICULTURA FAMILIAR EN LOS TERRITORIOS**

	Nombre completo
173	MANUEL REINALDO CONTRERAS CIFUENTES
174	MARCELA ALCAMÁN NECULQUEO
175	MARCELA DEL PILAR GODOY MORALES
176	MARCELA DEL PILAR RAMÍREZ SAAVEDRA
177	MARCELA QUINTANILLA MESINA
178	MARCELA SUBIABRE SANDOVAL
179	MARCELO ANDRES QUEZADA JARA
180	MARCELO ZOLEZZI VILLALOBOS
181	MARCO ARENAS DOREN
182	MARGARITA YÁÑEZ MONJE
183	MARGOTH LIENLAF IMIGO

Empresa o institución	Actividad
INIA CARILLANCA	INGENIERO AGRÓNOMO
MUNICIPALIDAD FREIRE	TÉCNICO AGRÍCOLA
INDAP	ING.AGRONOMO-INDAP
CONSULTORA TIERRA VERDE	INGENIERO AGRÓNOMO
INDAP	ENCARGADA UNIDAD FORESTAL
MUNICIPALIDAD DE PUQUELDÓN	JEFE TÉCNICO PDTI
INIA RAYENTUE	MEDICO VETERINARIO
INIA	
SOCIEDAD CONSULTORA TIERRA VERDE	INGENIERO AGRONOMO
CAPACITADORA TIC RED CHILOÉ Y PALENA LTDA	TÉCNICO PDTI CHONCHI

**NÓMINA REGISTRO ASISTENTES A SEMINARIO TALLER INTERNACIONAL DE EXTENSIÓN Y TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA
CONSTRUYENDO INNOVACIÓN PARA EL DESARROLLO DE LA AGRICULTURA FAMILIAR EN LOS TERRITORIOS**

	Nombre completo
184	MARÍA ALEJANDRA SARQUIS
185	MARÍA CECILIA VARAS M.
186	MARÍA ELENA SANDOVAL HUAQUIMIL
187	MARÍA FERNANDA LEVÍO RIVEROS
188	MARÍA JARA GÓMEZ
189	MARÍA MORENO
190	MARÍA PAZ MARTÍNEZ
191	MARIELA LEIVA BRINTRUP
192	MARIO RIVAS
193	MARIO SANDOVAL PINILLA

Empresa o institución	Actividad
IICA CHILE	
INDAP	PROFESIONAL DE APOYO FOMENTO
MUNICIPALIDAD DE CALBUCO	INGENIERO AGRONOMO
UNIVERSIDAD DE LA FRONTERA	ESTUDIANTE AGRONOMÍA
INDAP	LIBERADA
MUNICIPALIDAD TIRÚA	
INIA TAMEL AIKE	ENCARGADA UVTT
INDAP. XIV REGION	INGENIERO AGRÓNOMO. PROFESIONAL DE APOYO DPTO. DE FOMENTO
DAS TEMUCO	
INDAP	REBAJADA

**NÓMINA REGISTRO ASISTENTES A SEMINARIO TALLER INTERNACIONAL DE EXTENSIÓN Y TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA
CONSTRUYENDO INNOVACIÓN PARA EL DESARROLLO DE LA AGRICULTURA FAMILIAR EN LOS TERRITORIOS**

	Nombre completo
194	MIGUEL ANGEL LEAL ROSAS
195	MIGUEL DE LA BARRA SARALEGUI
196	MIGUEL FLORENTÍN
197	MILLARAY MARGARITA MARTÍNEZ ÁVILA
198	MIRIAM ANGELA TORRES ANDRADE
199	MIRNA PARRA FUENTES
200	MIRTA IDE CASTRO GONZÁLEZ
201	NADIA PÉREZ LAGOS
202	NANCY SUSANA BOBADILLA ARÉVALO
203	NATALIA LÓPEZ SALVO

Empresa o institución	Actividad
INDAP	PROFESIONAL ENCARGADO PROGRAMAS TERRITORIALES
INDAP	FUNCIONARIO
IPTA PARAGUAY	PROCISUR
PDTI MUNICIPALIDAD DE ANCUD	INGENIERA AGRÓNOMA
SOCIEDAD CONSULTORA TIERRA VERDE	REPRESENTANTE LEGAL
MUNICIPALIDAD DE LUMACO	JEFE TÉCNICO PRODESAL
PRODESAL YERBAS BUENAS	TECNICO TERRENO
SOCIEDAD CONSULTORA TIERRA VERDE LTDA	INGENIERO AGRONOMO
INDAP	INGENIERO AGRÓNOMO
MUNICIPALIDAD DE PUQUELDÓN	JEFE TÉCNICO PRODESAL 1

**NÓMINA REGISTRO ASISTENTES A SEMINARIO TALLER INTERNACIONAL DE EXTENSIÓN Y TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA
CONSTRUYENDO INNOVACIÓN PARA EL DESARROLLO DE LA AGRICULTURA FAMILIAR EN LOS TERRITORIOS**

	Nombre completo
204	NELBA GAETE CASTAÑEDA
205	NELSON GONZÁLEZ MARÍN
206	NILO JOSÉ COVACEVICH CONCHA
207	OSCAR ANDRÉS CALLUPE RAIN
208	OSVALDO CAMPOS
209	PABLO GONZÁLEZ JARA
210	PAMELA REYES ORTIZ
211	PAMELA VIVANCO RODRÍGUEZ
212	PATRICIA MONTALDO LORCA
213	PATRICIA REYES GUERRERO
214	PATRICIO JAVIER RÍOS TOLEDO

Empresa o institución	Actividad
INIA	INVESTIGADORA
INIA	INVESTIGADOR
PRODER MUNICIPALIDAD LUMACO	TECNICO
MUNICIPALIDAD TIRÚA	
INDAP	JEFE FOMENTO REGIONAL
MUNICIPALIDAD DE TEODORO SCHMIDT	INGENIERO AGRÓNOMO
COPEVAL AGROINDUSTRIAS VICTORIA	INGENIERO AGRÓNOMO
INDAP	REBAJADA
INDAP	EJECUTIVO INTEGRAL
MUNICIPALIDAD DE PUERTO MONTT	JEFE TÉCNICO PRODESAL

**NÓMINA REGISTRO ASISTENTES A SEMINARIO TALLER INTERNACIONAL DE EXTENSIÓN Y TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA
CONSTRUYENDO INNOVACIÓN PARA EL DESARROLLO DE LA AGRICULTURA FAMILIAR EN LOS TERRITORIOS**

	Nombre completo
215	PATRICIO MÉNDEZ LEAL
216	PAULA FERNANDA VARGAS VERA
217	PAULINA RIQUELME CERDA
218	PAULO CÉSAR GODOY CÁCERES
219	PEDRO DE HEGEDUS
220	PEDRO FERRADA
221	PEDRO FERRADA IBAÑEZ
222	PILAR PATRICIA DÍAZ ROYO
223	PLÁCIDO HUENUPIL
224	RAMON PÉREZ DÍAZ
225	RAQUEL ROMERO RIELLEY
226	RENÉ FELIPE OJEDA CAROCA

Empresa o institución	Actividad
INIA CARILLANCA	INVESTIGADOR
PDTI - ISLA QUINCHAO	MEDICO VETERINARIO
PRODESAL CHAITÉN	ASESOR TÉCNICO
INIA	INGENIERO AGRONOMO
UNIVERSIDAD DE LA REPÚBLICA ORIENTAL DEL URUGUAY.	
INDAP	
INDAP	PAGO CON DEPÓSITO
PARTICULAR	ASESOR SAT
MUNICIPALIDAD TIRÚA	
INDAP	INGENIERO AGRONOMO
COMISIÓN ORGANIZADORA	
INDAP	PROFESIONAL DE APOYO

**NÓMINA REGISTRO ASISTENTES A SEMINARIO TALLER INTERNACIONAL DE EXTENSIÓN Y TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA
CONSTRUYENDO INNOVACIÓN PARA EL DESARROLLO DE LA AGRICULTURA FAMILIAR EN LOS TERRITORIOS**

	Nombre completo
227	RICARDO GARCÍA
228	RODOLFO TORRES GUAJARDO
229	RODRIGO ANDRES VILCHES MONJE
230	RODRIGO BUSTOS VIDAL
231	RODRIGO GARRIDO SÁNCHEZ
232	RODRIGO MANUEL NAVEDO
233	RODRIGO OROS CORTÉS
234	ROSA MANCILLA HINOSTROZA
235	ROSA ORIELLA ROMERO Y.
236	RUBÉN SALAS MOLINA
237	SADRAC SÁNCHEZ NÚÑEZ

Empresa o institución	Actividad
JEFE GABINETE SEREMI AGRICULTURA	
INSTITUTO DE DESARROLLO AGROPECUARIO	SERVICIOS
MUNICIPALIDAD DE CURACAUTIN	JEFE TECNICO PRODESAL
INDEPENDIENTE	APICULTOR
INDAP	LIBERADA
INTA AER ZAPALA, ARGENTINA	EXTENSIONISTA
MUNICIPALIDAD DE COQUIMBO	ASESOR TECNICO
CONSULTORA ALERCE	TECNICO PDTI
INIA	INVESTIGACION
MUNICIPALIDAD TIRÚA	
PRODESAL CHAITÉN	ASESOR TÉCNICO

**NÓMINA REGISTRO ASISTENTES A SEMINARIO TALLER INTERNACIONAL DE EXTENSIÓN Y TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA
CONSTRUYENDO INNOVACIÓN PARA EL DESARROLLO DE LA AGRICULTURA FAMILIAR EN LOS TERRITORIOS**

	Nombre completo
238	SAMANTA JESABEL TROPA CASTILLO
239	SANDRA MENACHO
240	SANDRA PAILAHUEQUE PAREDES
241	SEBASTIÁN ANDRÉS LILLO FLORES
242	SEBASTIÁN SANTELICES
243	SEBASTIÁN VILLAGRA
244	SERGIO ROBERTO HERNÁNDEZ COLIÑIR
245	SIGRID MARCELA VARGAS SCHULDES
246	SUSAN ASTETE RIVEROS
247	TANIA Yael CARRILLO WINKLER
248	VALENTINA PÉREZ RIQUELME
249	VERÓNICA AGUERRE

Empresa o institución	Actividad
INIA LOS RIOS	INGENIERO AGRONOMO
INIAF BOLIVIA	TRANSFERENCISTA
PARTICULAR	TECNICO AGRICOLA
INDAP	MEDICO VETERINARIO
INIA INTIHUASI	INVESTIGADOR
INTA EEA BARILOCHE, ARGENTINA	INVESTIGADOR
INDAP-LANCO	EJECUTIVO INTEGRAL
INIA LOS RIOS	INGENIERO AGRONOMO
PDTI - ISLA APIAO	INGENIERO AGRÓNOMO
MUNICIPALIDAD DE FRUTILLAR	ING. AGRÓNOMA
PARTICULAR	INGENIERO AGRONOMO
INIA URUGUAY	PROCISUR

**NÓMINA REGISTRO ASISTENTES A SEMINARIO TALLER INTERNACIONAL DE EXTENSIÓN Y TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA
CONSTRUYENDO INNOVACIÓN PARA EL DESARROLLO DE LA AGRICULTURA FAMILIAR EN LOS TERRITORIOS**

	Nombre completo
250	VERÓNICA ARANCIBIA
251	VERÓNICA VIOLETA CASTRO WATSON
252	VÍCTOR EDUARDO KRAMM MUÑOZ
253	VÍCTOR FABIÁN BARRIENTOS BARRÍA
254	VÍCTOR FERNÁNDEZ
255	VÍCTOR MARCELO HURTADO JARAMILLO
256	VÍCTOR SANDOVAL MEDINA
257	VICTORIA MUENA ZAMORANO
258	VIVIANA BARAHONA LEIVA

Empresa o institución	Actividad
INIA INTIHUASI	INVESTIGADOR
SOC. PANGUECO LTDA.	ASESORÍA AGROPECUARIA
INIA QUILAMAPU	TRANSFERENCISTA
CAPACITADORA TIC RED CHILÓE Y PALENA LTDA	JEFE TÉCNICO PDTI CHONCHI
MUNICIPALIDAD TIRÚA	
INDAP	EJECUTIVO DE AREA
INDAP	REBAJADA
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES AGROPECUARIAS	INGENIERO AGRÓNOMO- TRANSFERENCIA
INIA	TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA TERRITORIAL SECANO MEDITERRÁNEO

**NÓMINA REGISTRO ASISTENTES A SEMINARIO TALLER INTERNACIONAL DE EXTENSIÓN Y TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA
CONSTRUYENDO INNOVACIÓN PARA EL DESARROLLO DE LA AGRICULTURA FAMILIAR EN LOS TERRITORIOS**

	Nombre completo
259	VIVIANA MUÑOZ TAPIA
260	WILLY IVÁN ORELLANA NIETO
261	XIMENA PATRICIA RODRÍGUEZ VÁSQUEZ
262	XIMENA PAULINA SCHWERTER IGOR
263	YORKA ALONDRA CANO MUNITA
264	YOVANA LEAL AGUAYO

Empresa o institución	Actividad
MUNICIPALIDAD DE TEMUCO	INGENIERO EJ. AGRICOLA
MUNICIPALIDAD DE FRUTILLAR	MÉDICO VETERINARIO
MUNICIPALIDAD DE CAÑETE	JEFE TECNICO PRODESAL 1
I. MUNICIPALIDAD DE FRESIA - PRODESAL	JEFE TÉCNICO PRODESAL 2
INDAP	MEDICO VETERINARIO
COMISIÓN ORGANIZADORA	

ANEXO 2: Material entregado en el evento.



Seminario Internacional de
Extensión y Transferencia Tecnológica

**"Construyendo Innovación para el
Desarrollo de la Agricultura Familiar en los Territorios"**

Metodologías de Extensión y Transferencia Tecnológica

Auspician



PROCISUR

Argentina
Bolivia
Brasil

Chile
Paraguay
Uruguay



INDAP
Ministerio de Agricultura



Organiza



Introducción

En casi todos los países del mundo existen servicios encargados de traspasar al medio productivo las aplicaciones de la investigación científica. Originalmente se desarrollaron como programas de educación no formal para adultos que viven en zonas rurales en materia agrícola y ganadera. Hoy en día el ámbito de la extensión es más amplio, abarcando desde las comunicaciones a actividades de aprendizaje organizadas para la población rural; y, ejercida por profesionales de diferentes disciplinas. El enfoque tradicional de un modelo de comunicación basado en la transmisión de mensajes desde el emisor al receptor, generalmente vertical y paternalista ha dado paso a sistemas más horizontales y participativos.

Hoy la extensión agrícola enfrenta grandes cambios, generados en una agricultura nueva, más intensiva en conocimientos y precisión, donde se integran y convergen las nuevas tecnologías y el conocimiento científico. A ello se unen otros tipos de consideraciones tales como: la necesidad de un manejo sustentable de los recursos productivos, nuevos patrones de consumo, gestión de la trazabilidad inocuidad y la calidad, la prevención y control de enfermedades de plantas y animales; el mayor uso de energías renovables. Esta diversidad de demanda en un escenario muy heterogéneo es el principal desafío para la investigación, la innovación y el desarrollo; y no existe un modelo único para enfrentarlo.

En el marco de la conmemoración del “Año Internacional de la Agricultura Familiar” (AIAF 2014) declarado por la asamblea General de la ONU, INIA Carillanca ha organizado el “Seminario y Taller Internacional de Extensión y Transferencia Tecnológica; construyendo innovación para el desarrollo de la Agricultura Familiar en los territorios”.

Con el seminario se espera presentar un marco conceptual de la Extensión y la Transferencia Tecnológica en los países del Cono Sur, como generador de condiciones básicas para que la innovación sea desarrollo en los territorios. De esta forma se espera contribuir a fortalecer las capacidades de Extensión y Transferencia Tecnológica en los equipos técnicos regionales.



Desarrollo de la Metodología Cropcheck® en Arándanos para el Mejoramiento del Tiempo de almacenamiento de la Fruta

Abel González G.; Manuel Contreras C.; Juan Abarzúa C.
Plataforma Frutícola - INIA Carillanca
abel.gonzalez@inia.cl

Chile logra alcanzar cifras históricas en relación al volumen de arándanos que son exportados a los diferentes mercados. Se proyecta que al 2020 se comercialicen más de 100 mil ton de fruta fresca y 30 mil ton se destinen para la agroindustria. Sin embargo, el aumento de volumen ha ocasionado pérdidas por calidad y condición de la fruta, siendo la deshidratación, ablandamiento y pudrición las mayores causales de rechazo y pérdida de valor de la fruta en los mercados de destino.

Los manejos de precosecha son fundamentales para lograr una buena vida de poscosecha de la fruta. Por lo tanto, se requiere ajustar paquetes tecnológicos destinados a obtener calidad y sobre todo condición de fruta, que permita viajar hasta 50 días para llegar a mercados como China y Japón. En dicho contexto surge la necesidad de desarrollar una metodología que permita evaluar aquellos manejos críticos de mayor relevancia para obtener fruta fresca de alta calidad.

Para abordar esta brecha tecnológica, INIA se encuentra ejecutando con el financiamiento de CORFO un Programa de Difusión y Transferencia Tecnológica (PDT), cuyo objetivo es extender el periodo de almacenamiento de fruta en poscosecha a partir del desarrollo de las "Mejores Prácticas de Manejo en precosecha", usando la metodología Cropcheck®.

La metodología Cropcheck® es un sistema de transferencia tecnológica desarrollado en Australia que se sustenta sobre la base del seguimiento y monitoreo de una secuencia ordenada de puntos o manejos tecnológicos claves. Éstos para el caso del arándano en su conjunto representan las Mejores Prácticas de Cultivo, las que han sido previamente identificadas y descritas como de relevancia para el logro de los objetivos establecidos.

Metodología

- Se seleccionan grupos de productores con objetivos comunes de producción y que se encuentren ubicados dentro de un área agroecológica determinada.
- Cada productor participante del programa elige una unidad mínima de trabajo (Unidad Cropcheck ®) que puede ser un huerto, cuartel o unidad de riego asociado a variedades de interés para la industria.
- Se procede al levantamiento de una línea de base con información productiva de las últimas temporadas, cuyo objetivo es definir las brechas tecnológicas individuales y colectivas de cada grupo.
- Se procede a definir aquellos puntos de chequeo claves para alcanzar los objetivos propuestos. En el Cropcheck® arándano se han definido cinco puntos de chequeo claves para alcanzar calidad y condición viajera de la fruta para los mercados de destino.

- 1) Manejo de carga frutal
- 2) Nutrición racional
- 3) Prevención y control de enfermedades de la fruta
- 4) Manejo de riego
- 5) Gestión de cosecha

- A través de talleres de entrenamiento y días de campo realizados por especialistas INIA, se transferirán las Mejores Prácticas de Cultivo. El productor deberá dar cumplimiento a cada una de los puntos de chequeo.
- Una vez transferidas las mejores prácticas de cultivo para cada una de los puntos de chequeo, se procede a registrar las acciones de manejo realizadas por productor en cada unidad Cropcheck®
- La información acopiada es procesada en una base de datos. Se determina el estado de cumplimiento por parte del agricultor y el grupo para cada uno de los puntos de chequeo definidos.
- Al término de la temporada se procede a obtener los resultados productivos en cada unidad donde fue implementada la metodología Cropcheck®, con el fin de determinar el impacto sobre la calidad y condición de la fruta.



Visita a terreno unidad Crop check.



Visita experto y Punto de Chequeo
prevención y control Botrytis.

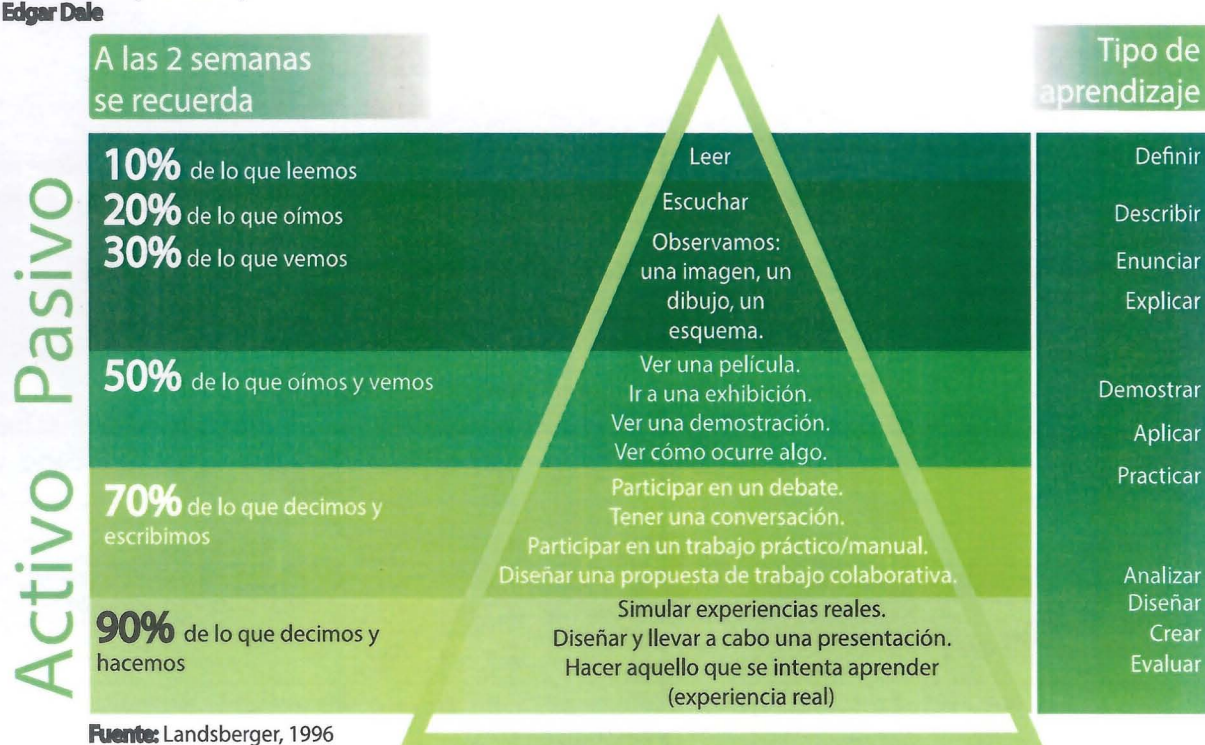
Una Metodología de Diagnóstico y Moderación Grupal

Marcelo Zolezzi V.
INIA La Platina
mzolezzi@inia.cl

Tradicionalmente se estima que las reuniones de grupos estén a cargo de eruditos en el tema, lo cual limita sustancialmente las intervenciones de los participantes, debido a que su opinión aparentemente carece de sentido frente a las expuestas por el experto en la materia.

En reuniones convencionales la herramienta común para el análisis de problemas y los procesos de aprendizaje, es la transmisión de ideas vía "Voz y Oídos". Se ha demostrado que dicha técnica es muy poco eficiente y muchas veces no se logra aprender lo deseado, tal como se indica en el Cono de Aprendizaje.

Cono del Aprendizaje Edgar Dale



A raíz de esto surge la técnica de moderación y una de las herramientas utilizadas es el METAPLAN, cuyo objetivo es que todos los miembros participen de una manera equitativa, sin que influyan en las opiniones individuales, buscando facilitar la concentración y el entendimiento de las ideas, usando "Voz, Oído y Vista", promoviendo con ello un proceso participativo.

La metodología se inicia realizando preguntas, para lo cual se deberá conocer y entender las necesidades y problemas del grupo, como el objetivo de la reunión. Las preguntas deben estimular la reflexión, el pensamiento, la búsqueda de opciones y facilitar e impulsar el trabajo grupal. Luego los aportes individuales se visualizan a través de tarjetas, que deben exponerse sin censura a la plenaria.

Las preguntas son, junto con el método de visualización, los medios de intervención más eficaces en la moderación.

Mediante la visualización:

- Se concentra la atención del receptor.
- Informaciones son asimiladas más fácilmente.
- Se resalta lo más importante.
- Participantes pueden orientarse mejor.
- Se fomenta una colaboración más comprometida.
- Se recuerda mejor los contenidos.
- La información siempre se mantiene accesible.
- Reduce los malos entendidos.
- Aumenta la participación .

Sus campos de aplicación son:

- Planificar asuntos complejos.
- Planificar objetivos y metas a mediano y largo plazo.
- Búsqueda de soluciones a problemas.
- Actividades de identificación de necesidades y elaboración de planes de acción.
- Asuntos de evaluaciones en grupos.

La técnica requiere un moderador entrenado cuya competencia es la clave del éxito de la reunión. Su labor fundamental es la de ser el catalizador en el proceso de aprendizaje y de la toma de decisiones del grupo, provocando discusiones para captar y movilizar la energía creativa del grupo, absteniéndose de tomar un rol jerárquico.



Técnica grupal participativa



Visualización a través de ideas escritas en tarjetas



La información siempre se mantiene accesible

Situación de los Servicios de Asistencia Técnica y Extensión Rural (SATER) en Uruguay

Pedro de Hegedus
Facultad de Agronomía, Universidad de la República, Montevideo, Uruguay
phegedus@adinet.com.uy

Se caracterizó a los principales SATER del país realizando entrevistas a informantes calificados y consultas a especialistas. El trabajo reconoció dos ejes de reflexión: el carácter público o privado de los SATER; y las dimensiones de pertinencia, efectividad y sostenibilidad.

En la década del 90, la extensión sufrió un fuerte deterioro debido a reformas a los SATER (debilitando o suprimiendo su accionar) efectuadas sobre la base de que éstos no cumplían adecuadamente su papel de articulación con la investigación.

A partir del 2005 los cambios políticos generaron nuevos lineamientos que priorizaron el desarrollo rural inclusivo como eje central de las políticas vigentes, conjuntamente con el fortalecimiento de la vocación agroexportadora del país. A ello se unen otras circunstancias que han favorecido estos cambios: generación de nuevos conceptos (capital social entendido como promoción de las organizaciones y los procesos asociativos) y los avances de las TIC (Tecnologías de Información y Comunicación) que abren posibilidades para los SATER, hasta el punto de que el e-learning es entendido como un nuevo enfoque de extensión. De esta forma se inicia una reconstrucción y fortalecimiento de estos servicios, impulsados por políticas que privilegian la estabilidad para las inversiones y el desarrollo rural.

Se destacan en este periodo tres cambios significativos:

- Creación el año 2005 de la Dirección General de Desarrollo Rural (DGDR), del Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca (MGAP). Cuya misión es diseñar políticas diferenciadas para la actividad agropecuaria para alcanzar el desarrollo rural, con una nueva concepción de modelo de producción basado en la sustentabilidad económica, social y ambiental, con la participación de los actores en el territorio.

- Ley de Descentralización y Coordinación de Políticas Agropecuarias Departamentales. Con la creación de 19 Consejos Agropecuarios Departamentales (CAD), que vinculan y coordinan las políticas agropecuarias nacionales con los gobiernos departamentales; 40 Mesas de Desarrollo Rural (MDR) con una base local (departamental), con la misión de promover un mayor involucramiento y participación de la sociedad agropecuaria en la instrumentación de las políticas del sector; y el Consejo Agropecuario Nacional que se reúne una vez al año.

El MGAP, para coordinar las acciones en el territorio, conformó "Equipos Territoriales de Desarrollo Rural" (ETDR), que son los responsables del funcionamiento de los CAD y las MDR. En este contexto las organizaciones de productores recibieron un fuerte apoyo.

• Reforma del Instituto Plan Agropecuario (IPA), institución históricamente asociada a la extensión ganadera. Desde su creación funcionaba como entidad pública no estatal, bajo control privado, con un directorio designado mayoritariamente por las gremiales, financiado con fondos públicos. La carencia de políticas y recursos limitaba su accionar, por lo cual se generó un cambio en la legislación que modificó la constitución del directorio y se le incrementó el presupuesto.

La lección aprendida en Uruguay, luego de las últimas décadas, es que el Estado no se puede retirar de la gestión del cambio técnico si se apuesta a un modelo de desarrollo inclusivo.

Uruguay se encamina en este siglo a una situación de pluralismo institucional en las regiones con presencia de diferentes SATER públicos y privados. La modalidad de financiamiento, con técnicos contratados para el trabajo directo a nivel de campo con productores y organizaciones, va a consolidarse conjuntamente con el uso de las TIC. Los SATER públicos tienen un rol integrador en esta nueva situación, con modelos de gestión en red y descentralizados, para mejorar la cobertura e instrumentar las políticas que sean priorizadas desde el Gobierno.

Fruto de las políticas actuales, que privilegian el cambio técnico y el desarrollo rural, el acceso al asesoramiento técnico se ha mejorado con respecto al 2000.

Cuadro: Cobertura de predios que reciben Asistencia Técnica (AT)

	1980	1990	2000	2011
Total de predios	68.362	54.816	57.131	44.781
No. de predios con AT	13.424	19.003	16.105	20.695
En % sobre el total	19,6	34,7	28,2	46,2

Fuente: Elaborado en base a información de los Censos Generales Agropecuarios, MGAP, Uruguay.

Desarrollo e implementación del Trigo Check® en producción de trigo de alta calidad para la industria molinera nacional en la Región de La Araucanía, Chile

2007-2009

Claudio Jobet F.
INIA Carillanca
cjobet@inia.cl

Fuente financiamiento: FIA

Instituciones Participantes: Fundación Chile, INIA-Carillanca, Semillas Baer, Molino San Cristóbal, Saprosem.

Definición de Cropcheck®

El Cropcheck® es un sistema de transferencia tecnológica desarrollado en Australia que se basa en la observación y monitoreo del cultivo de acuerdo con determinados "puntos de chequeo", que se han definido como críticos para alcanzar una meta de rendimiento por hectárea y calidad de grano.

A partir del análisis de los resultados obtenidos en los puntos de chequeo, y de la comparación con los resultados obtenidos por otros productores, los agricultores aprenden de su propia experiencia y de la experiencia de otros productores, lo que les permite gradualmente ir mejorando las prácticas en el manejo de sus cultivos.

APRENDER...HACIENDO.



Figura 1: Puntos de Chequeo Trigo Check.

La implementación del Cropcheck® involucra una activa participación de los productores ya que requiere se realicen metódicamente actividades de observación, medición, registro de datos, interpretación e implementación de acciones correctivas, todo lo cual permite identificar las fortalezas y debilidades en el manejo lo que se debe traducir en lograr mejores resultados productivos.

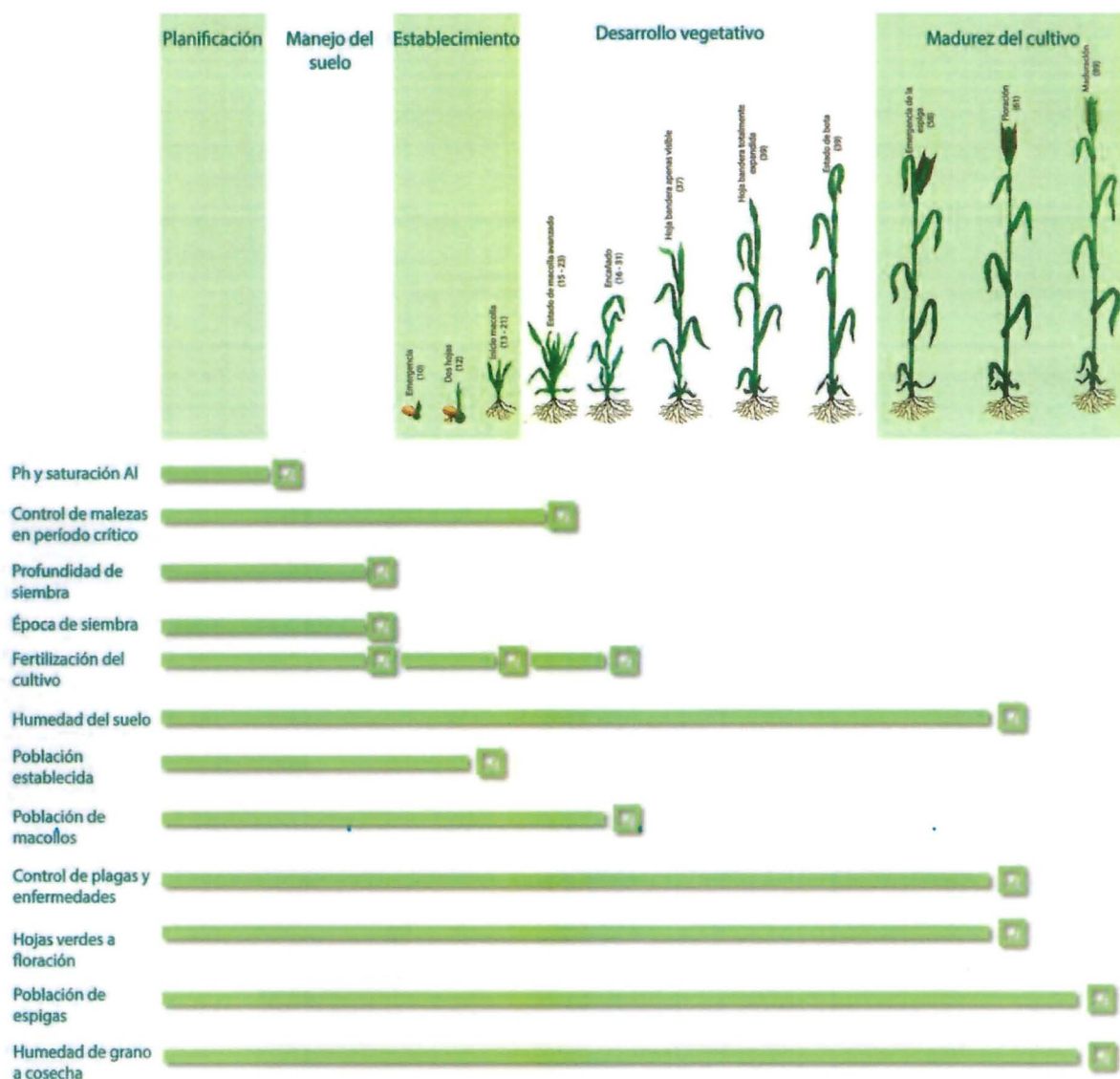


Figura 2: Estados de desarrollo del trigo en base a escala Zadoks. Momento Cropcheck, Fundación Chile.

Principio de Cropcheck®

1. Involucrarse en las prácticas de manejo del cultivo.
2. Chequear: observar, medir y registrar los datos del cultivo.
3. Comparar información e interpretar resultados.
4. Actuar.

Antecedentes

Fundación Chile, 2011. Cropcheck® Chile: Manual de recomendaciones cultivo de trigo, 47p.

Metodología: Aprender de los Mejores

Pilar Díaz Royo
Técnico Agrícola
pilardiazr@gmail.com

Esta metodología es un sistema de capacitación de campesino a campesino, que fue aplicado entre el 2004 al 2007 por el Programa Araucanía Tierra Viva, en 14 comunas de la Región de La Araucanía. Este programa del Gobierno de Chile en convenio con la Unión Europea, contó con diversos componentes para el fortalecimiento del desarrollo local, entre los cuales el "manejo sustentable de recursos naturales" fue el de mayor importancia. A éste se destinó la mayor cantidad de recursos económicos en su ejecución y fue dirigido directamente a las familias y organizaciones campesinas participantes.

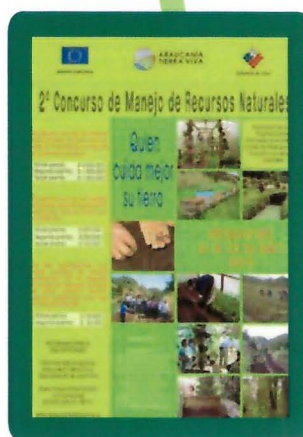
Metodología

Se basa en encontrar familias pioneras en buenos manejos de protección y conservación de recursos naturales como: suelo, agua y flora nativa.

Estas familias son invitadas a participar y compartir sus experiencias a través de giras de intercambio, primero intracomunales y luego intercomunales.



**Primer Concurso de
Manejo de Recursos Naturales**



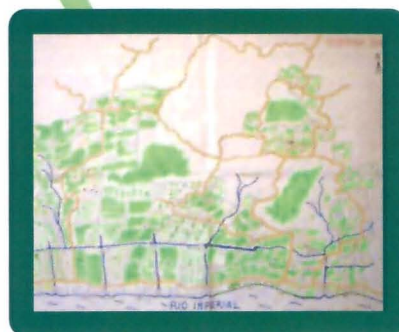
**Segundo Concurso de
Manejo de Recursos Naturales**

Proceso de intervención

1. Lanzamiento del concurso (Ejecución de dos concursos simultáneos por comuna).
2. Inscripción de las organizaciones y familias participantes.
3. Elección de jurados con actores públicos y privados.
4. Formulación de planes prediales/territoriales.
5. Selección de organizaciones en base a cupos por comuna (recursos asignados).
6. Ejecución de planes prediales/ territoriales.
7. Calificación a organizaciones:
 - a) Capacitación de jurados.
 - b) Calificación en terreno.
8. Intercambio de experiencias:
 - a) Modalidad (entre pares, Instituciones-equipo técnico-Familias Participantes). Proceso de calificación.
 - b) Utilidad.
9. Actividades de premiación.



Antes y después de
Plan territorial
comunidad de Nueva Imperial.



Lecciones Aprendidas

- Metodología innovadora por su modalidad de abordar la temática de degradación ambiental y concertar la participación ciudadana, relevando a los sujetos como actores del proceso de decisión y de gestión del conocimiento.
- La temática abordada como desafío de intervención supera el ámbito netamente productivo y tiene una mirada integral hacia lo que es desarrollo local sustentable e integral.
- Se le asigna valor a la "gestión descentralizada" de un Programa de Gobierno respecto de la toma de decisiones de los actores locales. Esto aporta al desarrollo local de quienes participan en dicho proceso.
- La heterogeneidad en la interpretación de la metodología, sobre todo en el primer año de ejecución, dice relación con la innovación de la misma. Se rompe la lógica proyectista y subsidiaria instalada en el quehacer de las instituciones, para dar paso a un sistema de capacitación de gestión de la información y la lógica de concurso.

Resultados

- 6.044 familias en promedio por concurso.
- 18.132 participantes en tres concursos.

Reflexiones sobre la Evolución de los Servicios de Extensión y Transferencia de Tecnologías en Latinoamérica

Julio C. Catullo catullo.julio@inta.gob.ar; María Isabel Paredes mparedes@rimisp.org

BID, FAO y RELASER realizaron en 2013 una evaluación de las reformas a los servicios de extensión y transferencia de tecnología en 15 países de la región, con el objetivo de identificar las dificultades, sistematizar las lecciones aprendidas y proponer nuevas estrategias futuras. Con la metodología de GFRAS se diagnosticó a los sistemas de extensión en un estudio nacional a beneficiarios o productores (entrevistas y encuestas), y organizaciones proveedoras del servicio.

Aprendizaje

1. Más que sistemas, son un conjunto de programas sin coordinación interinstitucional; desconexión entre actores.
2. Las reformas fueron descontextualizadas; más cobertura que calidad y pertinencia.
3. Continúa el enfoque en difusión de innovaciones, con participación funcional de los usuarios. Existen esfuerzos en aplicar modelos más participativos y sostenibles.
4. Falta de políticas públicas hacia procesos de innovación han debilitado los servicios de extensión.
5. El mercado no asegura por sí solo la organización integral del sistema. Cuando se terceriza o privatiza falla la dimensión social y ambiental. El apoyo del Estado es esencial.
6. Fallas en la coordinación entre investigación, extensión y educación.
7. Existen metodologías participativas con resultados exitosos: promotorías rurales, campesino a campesino, escuela de campo, zigzag, los grupos de aprendizaje, las redes, entre otros.
8. Escasa producción de conocimiento en extensión mediante investigación multidisciplinaria.
9. Debilidad en seguimiento, monitoreo de efectos y evaluación de impactos sobre todo, con la participación de los usuarios.
10. Es insuficiente el recambio generacional de recursos humanos, su formación, capacitación y actualización en el marco de la "nueva extensión".

Conclusiones

1. Las políticas públicas de Desarrollo Rural deben integrar todos los actores políticos, sociales y económicos involucrados.
2. Las políticas de desarrollo agropecuario generalmente se presentan como un conjunto de medidas fragmentadas. Pocas veces responden a estrategias integrales de desarrollo.
3. Se requiere más coordinación interinstitucional de las acciones, que otorgue sinergia y acompañe las complejas interacciones territoriales.
4. Los esfuerzos deben ocuparse de pobreza rural, inequidad, seguridad y soberanía alimentaria, sostenibilidad de los medios de vida de la agricultura familiar, recursos naturales y efecto del cambio climático.
5. Falta pensar el desarrollo de la extensión desde una perspectiva integral que incluya a todos los actores públicos y privados bajo modalidades de acuerdos (foros, agencias, mesas, entre otros), en función de territorios y cadenas agroalimentarias.
6. Fortalecer la institucionalidad es imprescindible (mejorar alcance y calidad de las políticas).
7. Políticas para la extensión rural deben ser endógenas y adecuarse a cada contexto, considerando configuraciones históricas y políticas.
8. Financiamiento del estado debe garantizar acceso a los servicios de extensión y asistencia técnica a los sectores más vulnerables.

Perspectiva de RELASER

La EXTENSION RURAL, debe ser parte y contribuir al fortalecimiento de los sistemas de innovación agroalimentarios, desde las cadenas y los territorios, y sobre todo, desde los cambios en las capacidades y actitudes de los actores.

LA EXTENSION RURAL se interrelaciona con la investigación, educación, servicios financieros y cadenas de valor, aportando a la competitividad de las cadenas y de los territorios, mejorando los ingresos y la calidad de vida de los productores y pobladores rurales.

Servicio de Asesoría Técnica (SAT)

Eugenio Alfaro Larrondo
Técnico Agrícola-Jefe Técnico SAT
eugenioalfaro16@gmail.com

El SAT es un servicio cofinanciado por INDAP que busca mejorar el nivel de competitividad de un negocio agrícola definido. Se divide en dos tipos de servicios: Asesoría Técnica a Emprendedores y Servicio de Asesoría Técnica Consultoría.

La asistencia la realizan consultores externos contratados por INDAP y está dirigida a agricultores individuales y grupos de agricultores, ambos con iniciación de actividades en el Servicio de Impuestos Internos (SII).

En la comuna de Saavedra funciona el SAT a Emprendedores, siendo el consultor la Cooperativa Centro de Gestión Empresarial de la Región de la Araucanía. La asesoría se entrega a agricultores dedicados a la producción de papas para consumo y semilla, localizados principalmente en Puerto Domínguez.

Metodología SAT Emprendedores de Saavedra

El proceso formal se inicia a través de un llamado a licitación pública. El ganador firma un contrato a 3 años sujeto a evaluación anual.

El trabajo con el (los) agricultor (es) se inicia:

- Realizando un diagnóstico para determinar su orientación productiva: papa primor, papa guarda y/o semilla.
- Acorde a dicha clasificación, se determina su nivel técnico-productivo: básico, intermedio o avanzado.
- Con la información se elabora un Plan de Trabajo para cada segmento productivo.
- El trabajo de terreno se realiza a través de una visita predial mensual por agricultor.
- Dependiendo del plan de trabajo se organizan, cuando lo amerita, reuniones técnicas y giras tecnológicas.
- Se articula a los agricultores con otros instrumentos del INDAP: Créditos, Proyectos de Inversión, SIRSD; y vincula con otras instituciones como INIA, SAG, Consorcio de la Papa, otros. Para esto se realizan reuniones informativas.

Resultados SAT-Emprendedores de Saavedra

El SAT ha impulsado el cambio de variedades semi tardías y tardías por variedades precoces, vía establecimiento de semilleros de autoconsumo y compra directa de semillas con esas características. La totalidad de la producción de primores es registrada en el SAG (Servicio Agrícola Ganadero) y comercializada en el sur del país, con sus respectivas facturas entregadas por dicha institución.

Actualmente los productores del SAT poseen inscritas 450 hectáreas.

Los semilleros categoría corriente, en su totalidad son inscritos en el SAG. La producción permite abastecer las plantaciones de cada productor.

Los clientes del SAT venden semilla a través de Chile-Compra a municipalidades, y en forma directa a productores de la región. En algunos casos se usó el contacto "Click papas" para vender hacia otras regiones.

Durante la temporada 2013-14 se registraron 146 ha de semilleros inscritos. Se estima que los productores del SAT han vendido alrededor de 250.000 Kg de semilla de variedades como: Pukará INIA, Karú INIA, Cardinal, Desireé, Patagonia INIA y Yagana INIA.

Un gran logro fue que el SAG permitiera inscribir dos plantaciones de semilla en la misma temporada usando ácido giberélico. Tecnología que ha permitido aumentar el volumen de semilla y mejorar el manejo de la dormancia de la variedad Pukará INIA.



Semillero de papa.



Actividad conjunta con oficina SAG Imperial.



Avance en mecanización del cultivo.

Convenio Tranapunte, efectiva alianza pública privada para mejorar la calidad de la semilla de papa en el territorio Araucanía Costera.

Juan Inostroza F.; Patricio Méndez L.; Lorena Sotomayor T.; Yovana Leal A.
INIA Carillanca. jinostro@inia.cl

Basados en el Plan de Gestión Estratégica, rubro papa IX Región (1998), los equipos técnicos de INIA Carillanca, del Municipio de Carahue y los productores presentaron un proyecto al FNDR que financió la construcción del Centro Regional de la Papa (2000), para apoyar el desarrollo del rubro papa, particularmente entre agricultores familiares del territorio Araucanía Costera. El año 2002 el Gobierno Regional y la Seremia de Agricultura convocan a los alcaldes de Carahue, Saavedra, Teodoro Schmidt y Toltén, INIA Carillanca, e INDAP regional, para crear y financiar el "Convenio para la operación del Centro Regional de la Papa".

El Convenio, dirigido por un Consejo de Administración, ha sido renovado en tres oportunidades (2005, 2009 y 2013), permitiéndole ser un efectivo medio para traspasar semilla y tecnología, utilizando coordinadamente las capacidades instituciones de INIA, INDAP, SAG, los Municipios, así como la experiencia de los productores del territorio. Se generaron materiales parentales de papa fomentando la producción y el uso de semilla de alta calidad, y fue la base para presentar proyectos de apoyo al rubro y dar continuidad a las capacitaciones de equipos técnicos y agricultores.

Cuadro 1: Flujo de producción de materiales semilla de papa generados por el Convenio Tranapunte.

Años	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Material generador	11.637	13.455	15.925	15.645	11.378	9.825	14.950	15.000
Generadores en comunas para incremento	39.374	49.434	107.719	111.000	161.318	291.630	35.775	50.979
Semilla G3 en comuna para básico	31.520	30.520	56.770	42.167	52.290	46.210	106.600	12.300
Producción para Básico (común cosecha)		150.000	208.000	195.298	242.150	244.350	200.000	72.500
Básico etiquetado		62.700	64.700	65.260	19.050	104.300		39.875
Total materiales en comunas	82.531	243.409	388.414	364.110	467.136	592.015	357.325	150.779

Como plataforma de apoyo al desarrollo del rubro, permitió presentar y ejecutar cinco proyectos de Transferencia Tecnológica financiados por diferentes fuentes. En diez años de actividad, el Convenio apoyó a empresas campesinas comercializadoras de semilla certificada de papa y grupos organizados de productores; además de capacitar a equipos técnicos de los municipios participantes, del INDAP y de las empresas operadoras de asistencia técnica.

Cuadro 2: Empresas y organizaciones campesinas que trabajan en el ámbito del Convenio Tranapunte.

Grupo	Comuna	N° productores
Agrícola Botacura S.A.	Gorbea	15
Cooperativa Campesina Llollinco Ltda.	Teodoro Schmidt	35
Cooperativa campesina Pocoyan Ltda.	Gorbea	14
Agrícola Comercial y Productora Río Toltén Ltda.	Toltén	5
Agrícola Lago Budi Ltda.	Saavedra	6
Sociedad Productora Sta. Lucía de Loncoyamo Ltda.	Carahue	4
Agrícola Santa Celia Ltda.	Carahue	8
Asociación Ranco	Saavedra	30
Grupo Molonhue	Teodoro Schmidt	16
Grupo Quilmer	Teodoro Schmidt	12
Grupo Tranapunte	Carahue	8

En términos de impacto, el Convenio ha generado un retorno de \$1,8 por cada \$1 invertido. Esto, considerando sólo el negocio de papa semilla que se ha generado en las empresas comercializadoras de semilla certificada de papa. Asimismo, al realizar el diferencial de flujos de las situaciones con y sin Convenio, considerando como inversión el aporte anual que han realizado los municipios, Indap y SAG, se obtiene una TIR de 21% y un VAN de \$37.471.245, lo que refleja cuantitativamente los beneficios que esta alianza ha generado para el territorio.



Enfoque Territorial y Alianzas Público Privadas en el Desarrollo de Proyectos de Transferencia Tecnológica de INIA Chile. Caso: la intervención en el Borde Costero

Juan Inostroza F.; Patricio Méndez L.; Lorena Sotomayor T.; Gustavo Chacón C. INIA Carillanca.
Jorge Saldaña G.; Paola Ríos A.; Pedro Toro L.
jinostro@inia.cl

Desde su creación el accionar de INIA responde a las necesidades de innovación tecnológica del sector agropecuario. La Transferencia Tecnológica (T.T.) es, junto con la investigación, una de las dos funciones básicas que desarrolla el Instituto, acción que en un alto porcentaje se realiza muy cercana a los productores y los territorios.

En los 90's INIA desarrolla una importante actividad de transferencia tecnológica con agricultores productores de papa y equipos técnicos del sector costero de La Araucanía.

- **Coordinación grupos GTT de Toltén y Puerto Saavedra.** Orientados a la mediana y gran agricultura, con actividades donde participan agricultores campesinos y los equipos técnicos municipales e INDAP regionales: visitas técnicas y días de campo.

En coordinación con el SAG y los productores se desarrollan actividades de difusión, control y fiscalización de papas clandestinas.

- **Unidades demostrativas.** En los sectores de Peleco y Pocoyán (Toltén), orientado a la Agricultura Familiar, realizando actividades de difusión para los agricultores y equipos técnicos locales adscritos a los programas de INDAP y los municipios.

1998 – 2000. Construcción del Centro Regional de la Papa. Apoyando el desarrollo del rubro. INIA Carillanca, municipio de Carahue, productores de la costa, SAG y Gobierno Regional.

2002-2005. Se firma el Convenio Tranapunte. Municipios de Carahue, Saavedra, Teodoro Schmidt, Tolten, INDAP y SAG regional e INIA Carillanca.

- Formación de 37 profesionales y técnicos.
- Trabajo con 7 organizaciones campesinas (102 agricultores familiares) para producir semilla de papa en el territorio costero.

2005-2006. Enfoque territorial de desarrollo, en conjunto con SERCOTEC y actores del territorio para fomentar acuerdos público-privados y aprovechar oportunidades de negocio y empleo para micro y pequeñas empresas. Se crea el territorio Araucanía Costera, donde el Convenio Tranapunte se transforma en una plataforma de articulación de proyectos.

Proyectos desarrollados

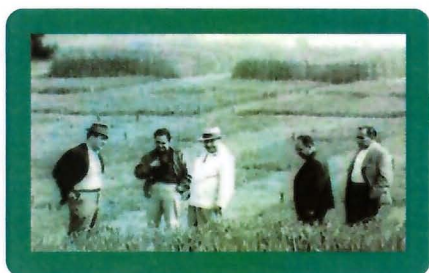
2006-2008. Capacitación innovativa en producción de papa. Para 40 profesionales y técnicos y 45 agricultores del territorio. Financiamiento FNDR.

2009. Establecimiento de 5 estaciones meteorológicas automáticas para prevenir tizón. 187 usuarios en el territorio, 450 en la región. Financiamiento Chile Emprende.

2009-2012. Tecnología de las comunicaciones TIC's orientado a organizaciones campesinas Mype's. Participan 143 productores. Financiado por InnovaCorfo.

2010-2011. Fomento de la competencia de agricultores en el control del Tizón de la papa. 3 grupos de trabajo; 49 agricultores. Financiamiento InnovaCorfo.

2011-2013. Centro de Transferencia Tecnológica y Extensión (CTE) para el borde costero de la Araucanía. 71 profesionales y técnicos y 220 agricultores. Financiamiento INIA.



Visita a ensayos, sector Huichahue a Cunco. Leopoldo Oligier, divulgador; Fernando Ortiz, divulgador; Manuel Elgueta, presidente de INIA; Osvaldo Inostroza, tecnología en suelo; y, Guillermo Müller, Director de Carillanca.



Visita parcela en sector Tranapunte (1997). Equipos técnicos de INIA Carillanca, municipio de Carahue y agricultores del territorio.



Día de Campo Tranapunte (2013). Agricultores del territorio.

RELASER: Una red en crecimiento

Julio César Catullo

Ingeniero Agrónomo, Asesor en Gestión de la Innovación (INTA – Argentina), Ex Presidente de RELASER
catullo.julio@inta.gob.ar

¿Qué es RELASER?

RELASER es la Red Latinoamericana para Servicios de Extensión Rural, creada en octubre del 2010, en Santiago de Chile. En esa oportunidad un conjunto de instituciones públicas y privadas, bajo la conducción de RIMISP y el liderazgo internacional de GFRAS (Global Forum for Rural Advisory Services), decidieron crear un espacio para el debate acerca del estado y evolución actual de los sistemas de la extensión rural en Latinoamérica.

Misión

RELASER busca apoyar la consolidación de los sistemas de extensión públicos y privados en América Latina, que promuevan el desarrollo sostenible, como parte de los sistemas de innovación.

Visión

RELASER aspira a constituirse como protagonista en la articulación de espacios para contribuir a la mejora de la competitividad, sustentabilidad y equidad social de los sectores agropecuarios, agroalimentarios y de los territorios rurales.

Países representados en la red

Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, Ecuador, EEUU, Guatemala, Méjico, Nicaragua, Panamá, Paraguay, Perú, República Dominicana y Uruguay.





Programa Alianzas Productivas (PAP) y Programa Desarrollo de Proveedores (PDP).

Pamela Vivanco, Ingeniero Agrónomo; Juan Patricio Montecinos, Ingeniero Agrónomo.
pamela.vivanco@copeval.cl

El Programa Alianzas Productivas corresponde a un servicio integral de asesoría técnica cuyo objetivo general es generar encadenamientos productivos y comerciales sostenibles en el tiempo, creando las condiciones para que los pequeños agricultores accedan a mejores alternativas comerciales y nuevos mercados.

En este Programa INDAP le transfiere a la empresa demandante parte de los recursos para la prestación del referido servicio a proveedores-usuarios INDAP. La empresa demandante y los proveedores por su parte, deben cofinanciar el valor del servicio que no es aportado por INDAP, de acuerdo a la Normativa vigente.

Durante los últimos tres años, la empresa Copeval ha ejecutado este Programa, comprometiéndose con la pequeña agricultura, lo que se refleja en los tres grupos de agricultores que se encuentran trabajando bajo esta modalidad. El primer grupo orientado al rubro trigo, donde participan 31 agricultores de Victoria y Perquenco, el cual se encuentra en su tercer año de ejecución. El segundo grupo está orientado en cereales y lupino, donde participan 35 agricultores de Lautaro y Perquenco y un tercer grupo, con los mismos cultivos, reúne a 45 usuarios de Victoria, Curacautín y Traiguén, ambas iniciativas en su primer año de ejecución.

En el contexto de este programa destacan actividades de transferencia tecnológica orientadas al manejo agronómico de los cultivos, así como a la gestión de sus sistemas productivos. También se realizan días de campo en distintas zonas de La Araucanía y Centros de Investigación, como INIA, donde se difunden nuevas técnicas de manejo de cultivos, con el propósito de fortalecer el conocimiento ya adquirido por el agricultor.

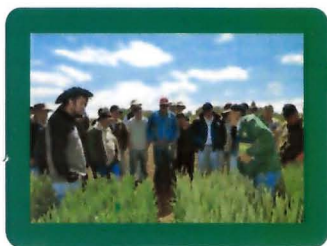
Los usuarios de este programa se han visto beneficiados no sólo por la asesoría y posibilidad de compra del grano, sino también porque a través de los proyectos de inversión han podido adquirir maquinaria, implementos y bodegas para conservar su grano. Otro punto importante es que han tenido acceso a participar en el Programa SIRSD.

El Programa Desarrollo de Proveedores (PDP), de CORFO, tiene como objetivo apoyar proyectos de empresas que busquen mejorar la calidad y productividad de sus proveedores. De esta manera, la "empresa líder" o demandante debe presentar una estrategia de desarrollo para un grupo de sus empresas proveedoras, el cual debe estar compuesto por un mínimo de 10 empresas que pertenecen al sector silviagropecuario.

En este el caso del Programa que ejecuta COPEVAL en La Araucanía, está orientado a fortalecer el encadenamiento productivo de los cereales, principalmente el de trigo, a través de la mejora en la calidad del grano a comercializar, trigos suaves de alto rendimiento-en favor de los intermedios y fuertes, sin perder de vista el potencial productivo. De esta manera, se espera maximizar la rentabilidad de la combinación cantidad/calidad, mediante la implementación de prácticas agronómicas validadas en la región y el uso de estrategias agronómicas diseñadas en función de las características edafoclimáticas de la zona.

Este programa está cofinanciado por CORFO y actualmente se encuentra en su tercer y último año de ejecución con un total de 25 agricultores.

Gracias a este Programa se entregan las herramientas claves que ayudan al agricultor en la toma de decisión y mejora continua de su sistema productivo a través de asesoría individuales de monitoreo, trazabilidad, puntos críticos del cultivo, seminarios, días de campo y talleres.



Día de campo INIA
Programa Alianza Productiva (PAP) y
programa desarrollo de proveedores (PDP).



Lanzamiento Manual de
Manejo para el Trigo,
Programa Alianza Productiva (PAP).



Visita planta COPEVAL Agroindustrias Lautaro,
Programa Alianza Productiva (PAP).

GTT: Herramienta para Innovar en la Agricultura

Ma. Gabriela Chahin A, Juan Inostroza F. INIA, Carillanca.
gchahin@inia.cl

Entre 1982 y 1997 INIA desarrolló uno de los programas de transferencia tecnológica más exitosos, en el ámbito agropecuario nacional, mediante la creación de Grupos de Transferencia de Tecnología (GTT) destinados a agricultores empresariales. Este proceso contribuyó al mejoramiento de la productividad de los predios de los participantes, además de estimular su organización y asociatividad. Se generaron así importantes avances técnicos y de gestión productiva en el país.

El 2003 el Ministerio de Agricultura considerando el positivo impacto de la metodología GTT, decide aplicarla en el ámbito de la Agricultura Familiar Campesina (AFC), mediante un convenio entre INIA e INDAP. Se lograron formar 150 GTTs a nivel nacional.

Los objetivos que se buscaron con esta metodología en la AFC fueron:

- Desarrollo técnico económico de predios campesinos, mejorando la competitividad del rubro intervenido.
- Formar campesinos innovadores, que lideren el desarrollo de sus pares.
- Reforzar y validar la acción de los Programas de INDAP, mediante el diálogo técnico entre los participantes del GTT, profesionales de INDAP e INIA, además de los agentes de extensión.
- Promover una actitud asociativa entre los productores.
- Desarrollar liderazgo entre productores campesinos que permitan una más amplia inserción de cada productor en el mercado.

La metodología GTT es grupal y reúne agricultores con intereses comunes respecto a rubros agrícolas. Se basó en la experiencia de transferencias grupales de otros países como los CETA de Francia, los SEGE de España y los CREA de Argentina y Uruguay.

Tiene como propósito acercar a las fuentes generadoras de tecnología (INIA, universidades u otros) y agricultores, canalizando en forma rápida y permanente los resultados de la investigación, pero sin involucrarse en la asistencia técnica individual.

Además, aprovecha la experiencia de los mismos agricultores, la que se intercambia con sus pares durante las reuniones mensuales. Cada integrante debía, en forma rotativa y mensual, poner su predio y experiencia a disposición del grupo. Cada grupo es coordinado por un profesional INIA por un período de cinco años, con el apoyo de expertos en diferentes materias. Se contemplaban dos contactos mensuales con los agricultores, la visita previa al agricultor anfitrión y la reunión de trabajo con el grupo. Un apoyo importante es el establecimiento de unidades demostrativas en algunos predios, donde se validaba la tecnología propuesta.

Con esta experiencia se definió también que era fundamental coordinar la acción de tres instancias para apoyar a los agricultores: INIA como oferente de tecnología; el agente de extensión que da la asistencia técnica más permanente, necesaria para producir los cambios esperados, e INDAP, quien contribuye con sus instrumentos de apoyo.



GTT Berries, 2013



GTT Imperial, 2014



GTT Nehuen Domo, único GTT de mujeres floricultoras de La Araucanía, 2006

Seminario Internacional de
Extensión y Transferencia Tecnológica
"Construyendo Innovación para el
Desarrollo de la Agricultura Familiar en los Territorios"

Metodologías de Extensión y Transferencia Tecnológica

ANEXO 3: Presentaciones de los expositores del evento (formato digital).

- Desarrollo de la metodología Cropcheck® en Arándanos para el mejoramiento del tiempo de almacenamiento de la fruta. Abel González, Manuel Contreras y Juan Abarzúa.
- Una metodología de Diagnóstico y moderación grupal. Marcelo Zolezzi.
- Situación de los Servicios de Asistencia Técnica y Extensión Rural (SATER) en Uruguay. Pedro de Heghedus.
- Desarrollo e implementación del Trigo Check® en producción de trigo de alta calidad para la industria molinera nacional en la Región de La Araucanía, Chile. Claudio Jobet.
- Metodología: aprender de los mejores. Pilar Díaz.
- Reflexiones sobre la Evolución de los Servicios de Extensión y Transferencia de Tecnologías en Latinoamérica. Julio Catullo y María Isabel Paredes.
- Servicio de Asesoría Técnica (SAT). Eugenio Alfaro.
- Convenio Tranapunte, efectiva alianza público privada para mejorar la calidad de semilla de papa en el territorio Araucanía Costera. Juan Inostroza, Patricio Méndez, Lorena Sotomayor y Yovana Leal.
- Enfoque Territorial y Alianzas Público Privadas en el Desarrollo de Proyectos de Transferencia Tecnológica Chile. Caso: la intervención en el Borde Costero. Juan Inostroza, Patricio Méndez, Lorena Sotomayor, Gustavo Chacón; Jorge Saldaña, Paola Ríos y Pedro Toro.
- Relaser: Una red en crecimiento. Julio César Catullo.
- COPEVAL; Programa Alianzas Productivas (PAP) y Programa de Desarrollo de Proveedores (PDP). Pamela Vivanco y Patricio Montecinos.
- GTT: Herramienta para Innovar en la Agricultura. Gabriela Chahin y Juan Inostroza.

Las **presentaciones** fueron:

- Proyecciones de la Extensión agrícola en los países del cono sur. Emilio Ruz.
- Áreas estratégicas de investigación y desarrollo de tecnologías para la Agricultura Familiar. Alfredo Albín.
- Año internacional de la Agricultura Familiar: rol en la lucha por la erradicación del hambre y la pobreza. Alberto Pantoja.
- Programa Nacional de Transferencia Tecnológica INIA, Estrategia Territorial. Francisco Tapia.
- Modelo de extensión agrícola en Bolivia; Experiencias en Agricultura Familiar. José Luis Vacaflores.
- Plan Nacional de Innovación y Sostenibilidad en la Agricultura Familiar. Apes Falcão Perera
- Experiencias sobre la implementación de estrategias de Investigación y Desarrollo que involucra a la Agricultura Familiar en los países del PROCISUR: Caso Uruguay. Verónica Aguerre.
- Investigación y Transferencia de Tecnologías con Enfoque Sistémico para la AF de Paraguay. Miguel Florentin.
- Herramienta para abordar el cambio climático desde la extensión. Alejandra Sarquis
- Repensando la Transferencia de Tecnología: Educación de adultos. Marcelo Zolezzi.
- Competencias de los Extensionistas y el Rediseño de los Servicios de Asesoría Técnica. Fernando Barrera.
- Extensión del Conocimiento a través de las TIC's. Gustavo Chacón.
- Miradas a las intervenciones para el desarrollo rural de la región de la Araucanía. Mario Rivas.
- ¿Qué es innovación? Claudio Soler Álvarez
- La Innovación Agrícola en la Estrategia de Desarrollo Rural con enfoque en los Territorios. Alberto Renault Adib

- Formación del perfil del nuevo extensionista para enfrentar las innovaciones en la agricultura familiar. Pedro de Hegedus.
- Estrategias para enfrentar la investigación y desarrollo en el ámbito de la agricultura familiar. Alfredo Albin.