

PROVALTT CUENCA RIO TINGUIRIRICA

El Proyecto “Validación y Transferencia de Tecnologías de Riego y Sistemas Productivos, Cuenca del Río Tinguiririca, Sexta Región”, ejecutado el Instituto de Investigaciones Agropecuarias INIA – CRI Rayentue, en convenio con la Comisión Nacional de Riego y el Gobierno Regional de la Sexta Región, comenzó a ejecutarse en septiembre de 1999, con una duración de 54 meses.

El objetivo general del proyecto es la ejecución progresiva de un programa de validación y transferencia tecnológica a los agentes de extensión y a agricultores líderes con capacidad innovadora, que promuevan sistemas productivos rentables basados en el mejoramiento de la eficiencia de utilización del recurso agua. Lo anterior por medio de la tecnificación de los métodos riego y de la capacitación en el manejo de éstos, aprovechando las potencialidades de los recursos del área, con el fin de mejorar significativamente la situación productiva y económica de los agricultores.

La Cuenca del Río Tinguiririca comprende prácticamente la totalidad de la Provincia de Colchagua, Sexta Región. La Provincia tiene una superficie agrícola regada de aproximadamente 77.200 hectáreas. Incluye las comunas de San Fernando, Chimbarongo, Placilla, Nancagua, Chépica, Santa Cruz, Palmilla y Peralillo.

Area del Proyecto

La cuenca del río Tinguiririca pertenece a la hoya del Río Rapel, con una extensión de 14.177 Km². Los principales cursos de agua corresponden al río Tinguiririca y al estero Chimbarongo.

El sector silvoagropecuario es la principal actividad económica de la VI Región: representa más de un tercio de la fuerza laboral de trabajo; aporta casi un tercio del Producto Interno Bruto (PIB) regional; y genera más del 23 % de las exportaciones regionales.

El clima del área del proyecto es de tipo templado cálido, con lluvias invernales y una estación seca de 6 a 7 meses. Las precipitaciones de la zona varían entre 550 y 800 mm, concentradas entre mayo y agosto.

En general, el área regada se caracteriza por suelos relativamente planos, con pendientes de hasta 2%. Texturas finas (60% de la superficie); y texturas medias y gruesas se presentan proporciones similares. De acuerdo a la Clase de Capacidad de Uso (CCU), alrededor del 47% de los suelos del área de riego, se clasifican en CCU III. Las principales limitantes de los suelos en esta área son el drenaje y la profundidad de suelo (el 50% presenta algún problema de drenaje y el 25% presenta limitaciones de profundidad de suelo), lo que se explica por su posición dentro de la cuenca y las texturas finas predominantes.

El aporte que realiza la agricultura a la economía regional está ligada a las condiciones de clima, suelo y recursos hídricos, que han permitido desarrollar la fruticultura, horticultura y últimamente un fuerte crecimiento de la actividad vitivinícola.

De acuerdo al último censo nacional agropecuario (1997), la Sexta Región posee 205.725 hás bajo riego, lo que representa el 19% de la superficie regada del país. La provincia de Colchagua tiene 77.776 hás. bajo riego, lo que representa el 39 % de la superficie regional.

Potencialidades y Limitantes de la Agricultura del Area del Proyecto

Se destaca que prácticamente el 98% de la superficie se riega por métodos gravitacionales, fundamentalmente tendido y surcos. La superficie de riego presurizado (aspersión y riego localizado) es muy baja, no superando las 1.100 hás (1,9%). En este sentido, el riego superficial es una característica a nivel de la región (95,4%) y a nivel del país (91,3%). Sin embargo, a nivel de riego presurizado, la provincia de Colchagua se encuentra bajo el promedio regional y nacional.

La predominancia de sistemas de riego gravitacionales se explica, en gran medida, por las características texturales de los suelos, la alta retención de humedad, las pendientes inferiores al 2% y las estructuras productivas existentes. Sin embargo la mayor parte de los suelos no se encuentran adecuados para el riego. De acuerdo a la experiencia de INIA en la provincia se debe tecnificar el riego superficial e implementar el riego presurizado en determinados sistemas productivos. Lo anterior, de acuerdo a las características de los suelos, las estructuras productivas y la rentabilidad de los cultivos.

Estrategias del Proyecto para la solución de los problemas y materialización de las potencialidades

El programa combina los siguientes aspectos claves para alcanzar el objetivo propuesto:

- Métodos eficientes de riego para lograr el máximo aprovechamiento del recurso agua, evitando el deterioro del ambiente.
- Alternativas agro-productivas (hortalizas, cultivos forzados, plantaciones frutales, y praderas) que aprovechen las ventajas edafoclimáticas de la provincia.
- Aumento de la productividad de los cultivos propuestos.
- Viabilidad de mercado de las alternativas productivas propuestas.
- Factibilidad técnica-económica de la aplicación de estos avances tecnológicos.
- La incorporación en el proceso de cambio al conjunto de los agricultores del área del proyecto, en particular a los medianos y pequeños.

Logros, Impactos y Cobertura del Proyecto

Se espera realizar la ejecución progresiva de un modelo de transferencia tecnológica que promueva sistemas productivos rentables basados en el mejoramiento de la eficiencia de utilización del recurso agua. Lo anterior por medio de la tecnificación de los métodos de riego y de la capacitación en el manejo de éstos, aprovechando las potencialidades de los

recursos del área, con el fin de mejorar significativamente la situación productiva y económica y económica de los agricultores.

La validación y transferencia a los usuarios se realiza a través de diferentes actividades de capacitación y transferencia tecnológica, los cuales se indican a continuación:

- Unidades de Validación y Demostración
 - 4 Unidades de Validación (San Fernando, Nancagua, Santa Cruz y Peralillo)
 - 24 Módulos Demostrativos (6 en torno a cada Unidad de Validación)

Módulos demostrativos en torno a la UVAL San Fernando.

MODEM	PROPIETARIO	SECTOR / COMUNA	OBJETIVO PRINCIPAL
1. Convento Viejo	Cooperativa Convento Viejo	Sector Porvenir / Chimbarongo	Validar pautas de manejo del cultivo de Ajo y uso de sistemas de riego californiano en hortalizas.
2. Los Alamos	Sra. Claudia Calvo	Sector La Lucana /Chimbarongo	Establecer pautas de manejo de riego presurizado (goteo y miniaspersión) y uso de mulch.
3. Tinguiririca	Luis Ramírez	Tinguiririca / Chimbarongo	Evaluar el comportamiento de variedades de alfalfa adaptadas a la zona en la producción de forraje para lechería.
4. Codegua	Sr. Jaime Aravena	Sector Codegua /Chimbarongo	Validar pautas de manejo y evaluar efecto de la napa freática en el desarrollo y producción en pomáceas
5. Liceo Agrícola El Carmen I	Terrenos en comodato a S.N.A.	San Fernando	Demostrar el uso y manejo del riego localizado en hortalizas bajo invernadero a los alumnos de Escuelas Agrícolas.
5. Liceo Agrícola El Carmen II	Terrenos en comodato a S.N.A.	San Fernando	Validar sistema de riego Side Roll para praderas.

Módulos demostrativos en torno a la UVAL Nancagua.

MODEM	PROPIETARIO	SECTOR / COMUNA	OBJETIVO
1. La Tuna	Sr José Becerra	La Tuna / Placilla	Uso, manejo y mantención de sistemas de distribución gravitacional en pomáceas.
2. Manantiales	Viña Ravanal	Manantiales / Placilla	Evualuación de portainjertos tolerantes y/o resistentes a nemátodos en la vid, var. Syrah, con riego Californiano.

3. El Huape	Mario López	El Huape / Cunaco	Capacitación en el uso, manejo y mantención de un sistema de riego californiano en viñas.
4. Taulemu	Sr. Juan Becerra	Taulemu / Placilla	Uso, manejo y mantención de equipos de riego localizado en hortalizas al aire libre y bajo invernadero.
5. San José de Peñuelas	Sr. José M. Izquierdo	San José de Peñuelas / San Fernando	Establecer pautas de manejo de riego localizado y uso de mulch, en uva de mesa.
6. Escuela Agrícola Juan Pablo II	I. Municipalidad Nancagua	Nancagua / Nancagua	Capacitación en el instalación, uso, manejo y mantención de un sistema de riego californiano en vides.

Módulos Demostrativos en torno a la UVAL Santa Cruz.

MODEM	PROPIETARIO	SECTOR / COMUNA	OBJETIVO
1. San Ramón	Sr Juan Poblete	San Ramón / Chépica	Uso, manejo y mantención de sistemas de distribución gravitacional en cultivos anuales y agroindustriales.
2. Paredones Auquinco	Sr Alfredo Acevedo	Paredones Auquinco / Chépica	Uso y manejo del riego localizado en rotación intensiva de hortalizas al aire libre y bajo invernadero.
3. Bolsón de Auquinco	Sr. Hugo Acevedo	El Bolsón / Chépica	Uso y manejo del riego localizado en rotación intensiva de hortalizas al aire libre.
4. Rinconada de Jauregui	Sr. Diomas Benavente	Rinc. Jauregui / Chépica	Uso y manejo del riego localizado en Lavandín como alternativa para agricultores de Secano del área.
5. Las Arañas	AGROMIX	Las Arañas / Chépica	Capacitación en manejo, mantención y fertirrigación mediante un sistema de riego por cintas en flores bajo invernadero.
6. Esc. Agrícola La Granja	I. Municipalidad de Santa Cruz	Santa Cruz	Capacitación en manejo, mantención y fertirrigación mediante un sistema de riego por cintas en hortalizas bajo invernadero.
7. Los Almendros	Sr. Arturo Zuñiga	Los Almendros / Chépica	Validación de portainjertos en uva de mesa, con riego por surco.

Módulos demostrativos en torno a la UVAL Peralillo.

MODEM	PROPIETARIO	SECTOR /	OBJETIVO
-------	-------------	----------	----------

		COMUNA	
1. Yaquil	Sra. Eleanor Arce	Isla de Yáquil / Palmilla	Manejo, mantención de riego por cintas y fertirrigación de hortalizas al aire libre.
2. Calleuque I	Sr. Elías Valdés	Calleuque / Palmilla	Capacitación en la programación de sistema de riego por goteo en vides viníferas.
3. Floristas Valle Hermoso	Sra. Guillermina Díaz	Valle Hermoso / Palmilla	Capacitación en uso, manejo y mantención de riego por cintas en flores bajo invernadero.
4. Calleuque II	Sr. Elías Valdés	Calleuque / Palmilla	Uso de cubierta vegetales en ciruelos para deshidratado, regados por microaspersión con el fin de mejorar las propiedades físico-químicas del suelo.
5. El Crucero – El Huique	Sr. Octavio Palominos	El Huique / Palmilla	Mejoramiento y capacitación en el uso de sistema de riego por goteo en hortalizas bajo plástico.
6. Hortalizas Agroind. Lihueimo	Sr. Andrés Balmacedas	Lihueimo / Peralillo	Manejo de riego por miniaspersión en rotaciones de hortalizas para agroindustria.

- Actividades de Extensión y Capacitación
 - Días de Campo (12 al año)

 - Reuniones Técnicas (12 al año)

 - Interacción con Escuelas Agrícolas (3 al año)

 - Grupo de Transferencia en Riego (GTR) (4 grupos)

 - Cursos (2 al año)

- Actividades de Difusión
 - Cartillas Divulgativas (6 al año)
 - Videos Educativos (1 al año)
 - Boletines de prensa (mensuales)
 - Programa Radial (1 vez a la semana, seis meses al año)
 - Asistencia Técnica en Riego y Cobertura

- Actividades de Asistencia Técnica

Se considera la participación de los beneficiarios del proyecto (agricultores, profesionales y técnicos del área, escuelas agrícolas, instituciones del sector agrícola, asociaciones de canalistas y gremiales de agricultores), ya que permite involucrar y hacer participar a los beneficiarios en forma activa en todas las etapas del proyecto, posibilitando su continuidad en el tiempo.

SOFÍA FELMER E.

GABRIEL SELLÉS van SCH.