



GOBIERNO DE CHILE
COMISION NACIONAL DE RIEGO



MUNICIPALIDAD DE OSORNO

INFORME FINAL

PROGRAMA

**“ DESARROLLO DEL RIEGO EN COMUNAS
CON PROBLEMAS DE CESANTIA Y POBREZA “**

SUBPROGRAMA

**“ AYUDANDO A SUPERAR LA POBREZA Y CESANTIA DE LOS
PEQUEÑOS AGRICULTORES HORTOCHACAREROS DE LA COMUNA
DE OSORNO “**

OSORNO , DICIEMBRE 2003

INDICE DE MATERIAS

CAPITULO	PAGINA
1. ANTECEDENTES GENERALES	01
1.1 Area territorial del Subprograma	01
1.2 Diagnóstico y causas del Problema	02
1.3 Tendencia actual del riego en la pequeña agricultura	02
2. OBJETIVOS	02
2.1 Objetivo General	02
2.2 Objetivos Específicos	02
3. ETAPAS	03
4. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES	04
5. EQUIPO PROFESIONAL	05
6. AGRICULTORES BENEFICIARIOS	06
7. PARTICIPACION EN TALLER DEL PROGRAMA DE COMUNAS POBRES	10
8. SEMINARIO – TALLER DE CAPACITACION EN TECNOLOGIAS DE RIEGO	11
9. SEMINARIO – TALLER “ REALIDAD Y PERSPECTIVAS DEL RIEGO Y DRENAJE EN LA COMUNA DE OSORNO ”	12
10. FORMULACION DE PROYECTOS DE RIEGO PARA CONCURSOS DE COMUNAS POBRES	17
10.1 Antecedentes Legales	17
10.2 Antecedentes Técnicos	17
ANEXOS	19

INDICE DE ANEXOS

- ANEXO 1.** CROQUIS ÁREA INFLUENCIA DEL SUBPROGRAMA.
- ANEXO 2.** PRESENTACIÓN POWER POINT TALLER “ PROGRAMA DESARROLLO DEL RIEGO EN COMUNAS CON PROBLEMAS DE CESANTÍA Y POBREZA ”
- ANEXO 3.** LISTA DE ASISTENCIA DE LOS AGRICULTORES AL SEMINARIO-TALLER“ SISTEMAS DE RIEGO POR CINTA Y MICROASPERSIÓN PARA PEQUEÑAS HUERTAS ”
- ANEXO 4.** PRESENTACIÓN POWER POINT SOBRE EQUIPOS Y MATERIALES , OPERACIÓN Y MANTENCIÓN DE SISTEMAS DE RIEGO REALIZADA EN EL SEMINARIO-TALLER “ SISTEMAS DE RIEGO POR CINTA Y MICROASPERSIÓN PARA PEQUEÑAS HUERTAS ”.
- ANEXO 5.** DOCUMENTO ESCRITO CON CONTENIDOS BÁSICOS SOBRE LOS TEMAS TRATADOS EN EL SEMINARIO-TALLER “ SISTEMAS DE RIEGO POR CINTA Y MICROASPERSIÓN PARA PEQUEÑAS HUERTAS ”
- ANEXO 6.** INVITACIÓN SEMINARIO – TALLER “REALIDAD Y PERSPECTIVAS DEL RIEGO Y DRENAJE EN LA COMUNA DE OSORNO “
- ANEXO 7.** NOMINA DE INVITADOS AL SEMINARIO – TALLER “REALIDAD Y PERSPECTIVAS DEL RIEGO Y DRENAJE EN LA COMUNA DE OSORNO “
- ANEXO 8.** CONTENIDO DE LAS PRESENTACIONES POWER POINT DEL SEMINARIO – TALLER “REALIDAD Y PERSPECTIVAS DEL RIEGO Y DRENAJE EN LA COMUNA DE OSORNO “
- ANEXO 9.** COBERTURA DE PRENSA DEL SEMINARIO – TALLER “REALIDAD Y PERSPECTIVAS DEL RIEGO Y DRENAJE EN LA COMUNA DE OSORNO “
- ANEXO 10.** OPINIONES RECOPIADAS EN EL TALLER “REALIDAD Y PERSPECTIVAS DEL RIEGO Y DRENAJE EN LA COMUNA DE OSORNO “
- ANEXO 11.** DETALLE DE OPINIONES SIMILARES AGRUPADAS EN UNA SOLA OPINIÓN DE RESUMEN EN EL TALLER “REALIDAD Y PERSPECTIVAS DEL RIEGO Y DRENAJE EN LA COMUNA DE OSORNO “
- ANEXO 12.** CUADRO RESUMEN DE LOS PROYECTOS PRESENTADOS AL CONCURSO 17-2003 DE COMUNAS POBRES.
- ANEXO 13.** CUADRO RESUMEN CALCULO HIDRÁULICO PROYECTOS PRESENTADOS CONCURSO 17-2003 DE COMUNAS POBRES.

1. ANTECEDENTES GENERALES.

1.1 Area territorial del Subprograma.

La comuna de Osorno, capital de la provincia del mismo nombre, posee una población rural de alrededor del 10 % y se ubica dentro de las comunas pobres y con altos índices de cesantía dentro del país, con un 37,2% de pobreza y 7,9% de indigencia.

Dentro de la comuna existe un total de 890 predios pequeños y de subsistencia, lo que representa un total de 17.340 ha. Estos predios tienen una reducida superficie promedio (4,2 ha), de los cuales un 12,9 % pertenecen a mujeres, y en ellos se cultivan preferentemente hortalizas de temporada y flores que se destinan mayoritariamente a venta ; y crianza de ganado menor (aves, porcinos, ovinos y escasos bovinos) destinados a consumo familiar.

En el año 1988 se crea el Depto. de Desarrollo Rural de la Municipalidad de Osorno y se inicia un extenso trabajo que propició el mejoramiento de la condición y calidad de vida del medio rural y, en el año 2001 a través del convenio entre el Municipio e INDAP, se establece un programa para localidades pobres (PRODESAL) que atiende directamente a 140 familias campesinas.

En la actualidad y producto de lo anterior se ha incrementado fuertemente la conformación de organizaciones, en donde destacan comités de pequeños agricultores, talleres laborales y centros de acopio; también ha habido un apoyo a las capacitaciones con especial énfasis en aspectos productivos (apicultura, manejo ganadero, construcción y manejo de invernaderos, cultivo de flores, cultivos orgánicos, etc.) con un total de 75 cursos a 1.700 personas.

Factor importante lo constituye también el apoyo y orientación a la postulación de proyectos y su financiamiento (CONADI, FOSIS, FONDEVE, FNDR, INDAP, etc.) así como la postulación a saneamiento de títulos de dominio, a subsidios habitacionales, forestación campesina, subsidios a programas de agua rural y otros beneficios sociales. Producto de esta asesoría, un 90% de los residentes rurales cuentan con título de dominio de sus terrenos y es así que en la población objetivo la totalidad de los productores trabajan sus tierras.

El área de influencia del subprograma corresponde al sector denominado "valle central " de la comuna de Osorno, en donde se ubican las localidades de Baquedano, Polloico, Las Quemadas, Pucoihue, y Pichidamas, las cuales, por sus condiciones económicas, étnicas, etáreas y de estructura familiar, presentan características aún más desmedradas que el resto de la población comunal rural.

En esta área se produce gran parte de las hortalizas y flores que abastecen y que se comercializan en la ciudad de Osorno, cuya población estimada según el Censo 1992, alcanza a 145.000 personas. En el Anexo 1 se adjunta croquis del área de influencia del subprograma.

En todos los sectores existen caminos secundarios y vecinales con buen estado de conservación y la existencia de redes de agua potable rural permite un estado de salud óptimo en niños, ancianos y población en general.

Los recursos hídricos disponibles para uso en riego corresponde a pozos norias ubicados en las propiedades de los agricultores. Necesario es destacar que ninguno de los productores del área del subprograma posee los derechos de agua de sus norias, debido a que hasta ahora no ha sido requisito para desarrollar sus actividades productivas y por el costo prohibitivo que este trámite representa para sus ingresos.

1.2 Diagnóstico y causas del Problema.

En las localidades del subprograma, las personas se dedican principalmente a la producción de hortalizas, producción que alcanza sólo para el sustento familiar y venta de algún excedente, y cuentan con pequeñas superficies que requieren de un riego tecnificado y asesoría técnica productiva para aumentar sus rendimientos.

A pesar de la existencia y uso de pozos norias como recurso hídrico para enfrentar los problemas estivales, los productores carecen en general de la experiencia, conocimientos y recursos económicos para establecer sistemas de riego tecnificado que permitan un mayor y mejor aprovechamiento de ellos, por lo que sus producciones disminuyen drásticamente en períodos de sequía como los que han asolado la región en los últimos años.

A lo anterior, se adiciona el hecho de existir un muy bajo promedio de escolaridad (4º año básico), un alto porcentaje de vecinos adscritos a la etnia mapuche-huilliche, así como un gran porcentaje de mujeres jefas de hogar, siendo todo esto coadyuvante a la condición de marginalidad, pobreza y altos índices de cesantía, que limita seriamente la inversión y desarrollo en mejoramiento tecnológico y productivo.

1.3 Tendencia actual del riego en la pequeña agricultura.

En la Comuna de Osorno, en la última década se ha detectado un creciente interés por la tecnificación del riego y el drenaje a través de la postulación a subsidios de la ley 18.450 (CNR), pero fundamentalmente asociado a agricultores empresariales con negocios consolidados (berries de exportación y cultivos con agricultura de contrato como remolacha y papa para agroindustria) y en predios dedicados a producción ganadera con alta tecnificación y de envergadura de economía de escala.

Esta tendencia se ve reflejada en menor magnitud en los pequeños agricultores, los que principalmente utilizan los subsidios a obras de riego y drenaje entregados por INDAP y CONADI, instituciones que disponen de Programas específicos para bonificar obras de riego y drenaje.

Se observa una casi nula participación de pequeños agricultores en los subsidios entregados por la CNR, debido a problemas de incumplimiento de requisitos legales en la propiedad de la tierra y de las aguas, desconocimiento de información para postular y elaborar un proyecto y al excesivo costo de los honorarios que demanda el cumplimiento de Bases Técnicas y Administrativas no adaptadas a la realidad concreta de la pequeña agricultura.

2. OBJETIVOS

2.1 Objetivo General.

Identificar y formular proyectos de riego de pequeños agricultores, para quienes la tecnificación en riego represente un mejoramiento significativo de la productividad y calidad de sus productos y un aumento de su nivel de ingresos, de tal manera que en definitiva el riego se traduzca en una herramienta de transformación y cambio de su condición socioeconómica, para ayudar de manera importante a superar su condición de marginalidad y pobreza.

2.2 Objetivos Específicos.

- Identificar ideas de proyectos de riego.
- Determinar factibilidad de presentación de proyectos a Concursos de Comunas Pobres de la Comisión Nacional de Riego, previo análisis de los aspectos técnicos y legales de cada proyecto.
- Formular los proyectos y presentarlos a Concursos de Comunas Pobres de la Comisión Nacional de Riego.
- Capacitar a los futuros usuarios en el manejo y operación de los sistemas de riego a construir.

3. ETAPAS.

El Subprograma “ Ayudando a superar la pobreza y cesantía de los pequeños productores hortochacareros de la comuna de Osorno “ se estructuró en 4 etapas para su ejecución:

ETAPA 1. IDENTIFICACION DE IDEAS DE PROYECTOS DE RIEGO.

ETAPA 2. FACTIBILIDAD DE PRESENTACIÓN DE PROYECTOS A CONCURSOS DE COMUNAS POBRES DE LA CNR.

ETAPA 3. FORMULACION DE PROYECTOS Y PRESENTACION A CONCURSOS DE COMUNAS POBRES DE LA CNR.

ETAPA 4. CAPACITACION DE USUARIOS EN MANEJO Y OPERACIÓN DE SISTEMAS DE RIEGO.

A continuación, se describen las principales actividades de cada etapa del subprograma.

ETAPA 1. IDENTIFICACION DE IDEAS DE PROYECTOS DE RIEGO.

- Reunión masiva con los agricultores de cada localidad o sector, para explicar e informar de los beneficios, compromisos, procedimientos y operación de los diferentes instrumentos de subsidio al riego mediante la presentación de proyectos.
- Inscripción de los agricultores interesados.
- Entrevista en terreno a cada agricultor, para evaluar la pre-factibilidad técnica y legal del proyecto y grado de interés real del agricultor; esta actividad genera un banco preliminar de ideas de proyectos.

ETAPA 2. FACTIBILIDAD DE PRESENTACIÓN DE PROYECTOS A CONCURSOS DE COMUNAS POBRES DE LA CNR.

- Análisis de los títulos de dominio e identificación del propietario de la tierra.
- Determinación del tipo de tenencia de la tierra (propia, arriendo, sucesión, etc.)
- Análisis de la situación legal de los Derechos de Aprovechamiento de Aguas a utilizar en el Proyecto.
- Identificación de fuente de agua y su caudal disponible.
- Identificación de la fuente de energía disponible.
- Determinar la superficie factible de ser regada.

- Identificación de los cultivos a regar.
- Determinar el método de riego y sus principales componentes.

ETAPA 3. FORMULACION DE PROYECTOS Y PRESENTACION A CONCURSOS DE COMUNAS POBRES DE LA CNR.

- Recopilación de antecedentes legales de propiedad y tenencia de la tierra.
- Realización de prueba de caudal de norias.
- Recopilación de antecedentes legales de Derechos de Aprovechamientos de Aguas cuando corresponda.
- Formulación diseño agronómico.
- Determinación de distancias y cotas relevantes y plano topográfico.
- Formulación diseño hidráulico.
- Cubicación de materiales, equipos y servicios requeridos por el proyecto.
- Definición del aporte material y económico del agricultor.
- Elaboración del presupuesto.
- Confección de planos de disposición general de obras, estructuras u otros componentes.
- Elaborar documento definitivo de presentación de cada proyecto con los antecedentes técnicos y legales requeridos de acuerdo a las Bases de Concursos de Comunas Pobres.

ETAPA 4. CAPACITACION DE USUARIOS EN MANEJO Y OPERACIÓN DE SISTEMAS DE RIEGO.

- Realización de un Seminario-Taller de Capacitación en tecnologías de riego para los agricultores beneficiarios, que comprenda aspectos de descripción de equipos y sistemas de riego y de su manejo, operación, mantención y reparación. Se considera la entrega de material escrito y la visita a algunos proyectos construidos que sean similares.

4. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES.

El Cronograma original considerado sufrió modificación debido al obligado retraso, por condiciones climáticas, de la actividad "Realización Prueba de Caudales de Norias", lo cual fue comunicado a la CNR con carta de fecha 27 de Noviembre del 2002. Esa actividad estaba planificada inicialmente para los meses de Septiembre y Octubre del 2002, pero tuvo que ser postergada, siendo realizadas durante la primera quincena de Enero del 2003.

La realización de las pruebas de agotamiento y recuperación de las norias para el cálculo del caudal disponible, fue postergada debido a las excesivas precipitaciones registradas durante el año 2002, y particularmente en meses de Oct. y Nov. en la comuna de Osorno (1.613,1 mm en el año 2002 al 27 de Nov. en comparación con 1.203,5 mm de promedio histórico a la misma fecha; y 270,5 mm registrados durante Oct. del 2002 en comparación con 76,5 mm del mismo mes de Oct. en promedio histórico; según datos de la Estación Meteorológica de INIA- Remehue de Osorno). Tales cantidades de lluvia recargaron el nivel freático de tal manera que en la práctica tal evaluación fue imposible de realizar, ya que las norias no permitieron su agotamiento por la excesiva recarga y el elevado nivel estático del estrato freático, muy cercano a la superficie, entre 50 a 70 cm con respecto al nivel del suelo en aquellos meses, en norias que poseen profundidades entre 6 a 10 metros, con diámetros de 2 a 3 metros. Además, aquel estado del nivel freático estático en las norias, dista lejos de representar una condición crítica promedio con fines de diseño.

No existiendo la posibilidad real de contar con un valor confiable para la determinación del caudal disponible de las norias, por consiguiente no fue posible solicitar los derechos de aprovechamiento en esa oportunidad, en lo que respecta a la parte legal, como tampoco fue posible realizar el dimensionamiento del sistema de riego y el cálculo del respectivo presupuesto, ya que ambos componentes, que son los más importantes de la parte técnica, se basan fundamentalmente en el caudal disponible de la noria como dato de ingreso.

Por lo tanto, la actividad "Presentación del Proyecto a Concursos de Comunas Pobres", no fue posible de realizar en el Concurso 9-2002 de Comunas Pobres y fue realizada finalmente en Diciembre del 2003, fecha de Ingreso de Proyectos a la Ventanilla del Concurso 17-2003 de Comunas Pobres.

En forma adicional a lo comprometido inicialmente, se realizó además un Seminario-Taller denominado "*REALIDAD Y PERSPECTIVAS DEL RIEGO Y DRENAJE EN LA COMUNA DE OSORNO*", efectuado el 25 de Junio del 2003 en la Municipalidad de Osorno, con el propósito de contribuir a una mejor y mayor utilización de los instrumentos de fomento al riego y drenaje, entregar información sobre tecnologías de riego y drenaje y generar un debate para discutir cómo mejorar el acceso a estas tecnologías por parte de los pequeños agricultores.

Con estas consideraciones, el Cronograma de Actividades definitivo, fue el siguiente:

ACTIVIDADES	2002												2003											
	A	M	J	J	A	S	O	N	D	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D			
Reunión grupal en las localidades.	X	X																						
Inscripción de interesados.	X	X	X	X	X																			
Entrevista de pre-factibilidad personalizada en terreno.	X	X	X	X	X																			
Recopilación y Análisis de Antec. Técnicos y Legales.		X	X	X	X																			
Selección de los Beneficiarios				X	X																			
Elaboración de Perfiles de Proyectos de Riego				X	X																			
Entrega Informe de Avance Nº 1 (Lunes 02 Sept.-2002)					X																			
Entrega de Informe de Avance Nº 2 (Martes 03 Sept.-2002)					X																			
Seminario-Taller de Capacitación en Riego.						X																		
Entrega de Borrador de Informe Final (Lunes 02 Dic.-2002)								X																
Realización Prueba de Caudales de Norias									X															
Formulación Borrador proyecto de acuerdo al formato técn. y legal definido en las Bases del Conc. 17-2003.										X	X	X	X											
Realización Seminario-Taller " REALIDAD Y PERSPECTIVAS DEL RIEGO Y DRENAJE EN LA COMUNA DE OSORNO "															X									
Presentación Proyecto al Concurso 17-2003 de Comunas Pobres																					X			
Entrega de Informe Final Definitivo																					X			

5. EQUIPO PROFESIONAL.

La profesional responsable titular del subprograma es la Sra. María Eugenia Wulf Torres, Ingeniero Agrónomo Magister en Desarrollo Rural UACH, que se desempeña como Jefe del Departamento de Desarrollo Rural de la Municipalidad de Osorno, cuyos medios de contacto se indican a continuación.

FONO 64 - 264218 o 64 - 264340
FAX 64 - 256275
e-mail : mewuto@latinmail.com

La responsable técnico suplente del subprograma es la Srta. Eugenia Cecilia Velázquez Sanhueza, Técnico Agrícola y Profesor de Enseñanza Media Técnico Profesional con Mención en Agricultura, que se desempeña como profesional del Programa PRODESAL llevado a cabo por el Departamento de Desarrollo Rural de la Municipalidad de Osorno y a quien se contacta en el Fono 64-264340 de esa repartición.

Se contrató como Consultor para la Formulación de los Proyectos de Riego y su presentación a Concursos de Comunas Pobres, al Sr. Leopoldo Juvenal Ortega Corrales, Ingeniero Agrónomo, a quien se contacta en el Fono - Fax 64 - 237710 de Osorno, en el celular 09-4924792 y en el e-mail lortega@sumetlibre.cl.

6. AGRICULTORES BENEFICIARIOS.

En la propuesta inicial del subprograma, se identificaron preliminarmente un número de 32 agricultores, que manifestaron interés en participar. No obstante, previa y posteriormente a la adjudicación del subprograma a la Municipalidad de Osorno, y al momento de la evaluación técnica y legal y a la mayor formalización del compromiso de participación, se produjo un descarte y retiro de algunos postulantes, por diversas razones.

A continuación se presenta el resultado final de la evaluación de factibilidad técnica-legal de los proyectos identificados en la propuesta inicial.

RESULTADO EVALUACIÓN TÉCNICA-LEGAL DE LOS PROYECTOS IDENTIFICADOS EN LA PROPUESTA INICIAL

LOCALIDAD	NOMBRE AGRICULTOR	NOMBRE PROPIETARIO	PARENTESCO CON EL PROPIET.	RESULTADO EVALUACION	MOTIVO DE NO FACTIBILIDAD O RETIRO
POLLOICO	Jorge Cabezas Godoy	Gladis Paredes Barrientos	Cónyuge	RETIRADO	Propietario manifestó no querer participar, sin indicar motivo.
POLLOICO	Auner Paredes Toledo	Jaime Paredes Paredes	Padre	RETIRADO	Propietario manifestó no querer participar, sin indicar motivo.
POLLOICO	Inés Bascuñán Briones	Armin Vargas Paredes	Cónyuge	RETIRADO	Agricultora manifestó no desear el proyecto, ya que no incluye estanque ni reacondicionamiento de la noria.
POLLOICO	María Adriana Quisel Vargas	Sucesión Quisel-Vargas	---	RETIRADO	Sucesión sin ningún trámite legal y manifiestan que les sería "muy difícil" legalizar su situación y reunir el acuerdo de los herederos para cualquier gestión legal
POLLOICO	Norma Vidal Vidal	Sucesión Vidal-Vidal	---	RETIRADO	Sucesión sin ningún trámite legal y manifiestan que les sería "muy difícil" legalizar su situación y reunir el acuerdo de los herederos para cualquier gestión legal
POLLOICO	Graciela Locochino Delgado	Sucesión Aguilar-Lochochino	---	NO FACTIBLE	Sólo tiene posibilidad de fuente de agua en la Red de Agua Potable Rural del Comité de Aguas, sobre la cual no es posible constituir Derechos de Aprovechamiento de Agua a nombre individual. Sobre la posibilidad de construir un pozo noria, manifestó que no posee como financiar la excavación, ni nadie de sus hijos puede ayudarla. Además, es viuda reciente, y la propiedad sigue a nombre de su esposo, y no se ha iniciado ningún trámite legal de la sucesión.
POLLOICO	Eduviges del Carmen Vidal Ojeda	Angela Andrea Vargas Vidal	Madre	RETIRADO	Propietario manifestó no querer participar, ya que se trasladará a otro terreno que le será asignado. El terreno del proyecto de riego también no está regularizado y manifiestan que les sería muy difícil solucionar esta situación.
POLLOICO	Ida del Rosario Vidal Ojeda	Wilibaldo Vargas Ochoa	Cónyuge	SIGUE POSTULANDO	
POLLOICO	Víctor Manuel Vargas Reyes	Ricardo Vargas Cea	Hijo	SIGUE POSTULANDO	
POLLOICO	Patricia del Carmen Navarro Carrillo	Víctor Vargas Cea	Cónyuge	SIGUE POSTULANDO	
POLLOICO	Irene Purísima Vargas Reyes	Ricardo Vargas Cea	Hija	RETIRADO	Agricultora se retira por problemas de convivencia con su cónyuge, del cual se encuentra separada de hecho. El cónyuge es quien ahora ocupa el predio y no tiene el más mínimo interés en el proyecto.
POLLOICO	María Elizabeth Cabrerías Duarte	Carlos Cabrerías Barrientos	Hija	ELIMINADO	No asistieron a reunión programada para ratificar y evaluar a los postulantes, por lo que se concurrió personalmente al domicilio, el que se encontraba sin moradores. Se les dejó recado para que se comunicaran, pero no acusaron recibo ni se contactaron.
POLLOICO	Nidia Hernández	Washington Paredes Guzmán	Cónyuge	RETIRADO	Se llamó telefónicamente al propietario y manifestó verbalmente "no estar interesado".
POLLOICO	María Lucinda Álvarez Huenchucanca	María Lucinda Álvarez Huenchullanca	---	RETIRADO	Agricultora manifestó que está impedida de efectuar ningún gasto en absoluto, y que por lo tanto prefiere abstenerse de participar por ahora. Lamentablemente, según lo manifestado por ella, está pagando parte de una deuda contraída por un grupo, a pesar de que ella ha cancelado hace varios años lo que le correspondía.
POLLOICO	Edilia Vargas	Sucesión Vargas	---	RETIRADO	Sucesión sin ningún trámite legal y manifiestan que les sería "muy difícil" legalizar su situación y reunir el acuerdo de los herederos para cualquier gestión legal
POLLOICO	Rosa González	Juan Alberto Ruiz	Cónyuge	SIGUE POSTULANDO	

LOCALIDAD	NOMBRE AGRICULTOR	NOMBRE PROPIETARIO	PARENTESCO CON EL PROPIET.	RESULTADO EVALUACION	MOTIVO DE NO FACTIBILIDAD O RETIRO
POLLOICO	Mireya del Carmen Huenchullanca Rosas	José María Huenchullanca Canío	Hija	RETIRADO	Propietario no accedió a participar, a pesar de solicitárselo su hija, básicamente por desconfianza al tener que firmar documentos. La agricultora también habría podido postular en la propiedad de su marido, pero éste tampoco accedió a su solicitud.
BAQUEDANO	Carlos Ulloa	Carlos Ulloa	—	NO FACTIBLE	Sólo posee una acumulación de aguas lluvias como fuente de agua, la cual no es posible de legalizar como derecho de aprovechamiento de agua.
BAQUEDANO	Celia Arriagada	Hilda Díaz Díaz	Nuera	RETIRADO	Propietaria manifestó no querer postular, debido a problemas personales con su nuera, que es la ocupante del predio.
BAQUEDANO	Hilda Díaz Díaz	Hilda Díaz Díaz	—	RETIRADO	Ya cuenta con una instalación de riego y no se interesa en mejorarla y/o ampliarla.
BAQUEDANO	Ivonne Salazar Díaz	Ivonne Salazar Díaz	—	SIGUE POSTULANDO	
BAQUEDANO	Florentina Barrientos	Florentina Barrientos	—	SIGUE POSTULANDO	
BAQUEDANO	Héctor Olmedo Cortes	Elsa Raddatz	—	SIGUE POSTULANDO	
BAQUEDANO	Irma Rodríguez Ruiz	Irma Rodríguez Ruiz	—	SIGUE POSTULANDO	
BAQUEDANO	Francisco Fernández	Abuelo	Nieto	RETIRADO	El propietario del predio, que es el abuelo del agricultor interesado, no accedió a firmar ningún documento.
BAQUEDANO	María Coronado	s.i.	s.i.	ELIMINADO	Se le dejó recado en su casa para que se pronunciara, pero no acusó recibo ni se contactó.
BAQUEDANO	Orlando Rodríguez	Orlando Rodríguez	—	SIGUE POSTULANDO	
MULPULMO	Mauricio Toledo	José René Toledo	Hijo	ELIMINADO	Se le llamó por teléfono y quedó en acercarse para formalizar postulación, lo que no hizo ni llamó para dar alguna explicación.
MULPULMO	Diógenes Vargas	Diógenes Vargas	—	NO FACTIBLE	No posee título de dominio inscrito y vigente en el Conservador de Bienes Raíces.
MULPULMO	Nestor Vargas	Nestor Vargas	—	ELIMINADO	Se le contactó a través de su hermano y quedó en acercarse para formalizar postulación, lo que no hizo ni llamó para dar alguna explicación.
LAS QUEMAS	Adrian Orlando Ruiz	Amalia Alvarado	Hijo	ELIMINADO	Se le contactó a través de otra persona y quedó en acercarse para formalizar postulación, lo que no hizo ni llamó para dar alguna explicación.
LAS QUEMAS	Susana Aguila	Sucesión Ruiz	—	RETIRADO	Sucesión sin ningún trámite legal y manifiestan que les sería "muy difícil" legalizar su situación y reunir el acuerdo de los herederos para cualquier gestión legal

Los principales impedimentos para algunos agricultores que manifestaron interés, fue no contar con el título de dominio de la propiedad a su nombre, generalmente por ser ocupantes de hecho de una sucesión sin posesión efectiva ni trámite de partición legal.

En otros casos, los propietarios legales son los padres o abuelos de quienes trabajan el predio, generalmente de edad avanzada y escasa instrucción, quienes ante la solicitud de sus hijos o parientes para que se presentaran al concurso, simplemente no se interesaron o no accedieron por desconfianza.

Cabe hacer presente que se contactó a cada agricultor, directamente o por terceros cercanos en el caso de no ser habidos o ubicados, para lo cual se realizaron reuniones, se les llamó telefónicamente, se les visitó en sus domicilios o se les contactó a través de los dirigentes o agricultores representantes de cada sector.

Las razones de la no selección, como se indica en el Cuadro anterior, son sujeto de solución sólo por parte del propio agricultor, y solamente se puede colaborar en aquellos casos de tipo legal, dando asesoría u orientación en tal sentido, pero no es posible hacer la gestión por ellos. En el caso de aquellos que se retiraron por no manifestar interés, sólo de ellos depende que cambien de opinión y que así lo comuniquen.

Por todo lo anterior, cabe hacer presente que el contacto y comunicación a cada agricultor no seleccionado ya se realizó y fundamentalmente recae en ellos la responsabilidad de revertir esta calificación y ser sujetos potenciales de proyecto en concursos posteriores.

En compensación, se incorporaron nuevos interesados de los mismos sectores visitados con motivo de la preparación de la propuesta inicial, como también se sumaron de otros sectores. Los nuevos proyectos detectados y su evaluación se presenta en el siguiente cuadro.

LISTADO DE NUEVOS PROYECTOS DETECTADOS (POSTERIORES A LA PROPUESTA INICIAL)

LOCALIDAD	NOMBRE PROPIETARIO	RESULTADO EVALUACION	MOTIVO DE NO FACTIBILIDAD O RETIRO
BAQUEDANO	Carlos Alberto Barría Gutierrez	RETIRADO	No aceptó realizar el aporte en dinero requerido, quería que sólo fuera la mano de obra.
BAQUEDANO	Raúl Carlos Hernán Ríos Campusano	NO FACTIBLE	No corresponde a pequeño agricultor.
BAQUEDANO	Juan Demófilo Correa	SIGUE POSTULANDO	
BAQUEDANO	René Ojeda Ojeda	SIGUE POSTULANDO	
BAQUEDANO	Arturo Torres Oyarzún	SIGUE POSTULANDO	
BAQUEDANO	Gladys Del Carmen Rail Huaiquiao	SIGUE POSTULANDO	
LAS QUEMAS	María Eduvina Rupayan Paillahueque	SIGUE POSTULANDO	
LAS QUEMAS	Luis Vargas Pacheco	NO FACTIBLE	No posee título de dominio, ya que vive en predio de su empleador.
LAS QUEMAS	Ariela Del Carmen Rodríguez Adriazola	NO FACTIBLE	No corresponde a pequeño agricultor.
LAS QUEMAS	Sucesión Rodríguez Adriazola	NO FACTIBLE	Título de dominio no inscrito en el Conservador de Bienes Raíces y no corresponde a pequeño agricultor.
PUCOIHUE	Elsa Yefi Cucao	NO FACTIBLE	No posee título de dominio inscrito y vigente en el Conservador de Bienes Raíces, ya que aún aparece inscrito a nombre de su difunto esposo.
PUCOIHUE	Elena Llanquilef Vera	NO FACTIBLE	Ya recibió subsidio de riego de la CONADI.
PUCOIHUE	Isnelda Meza Uribe	SIGUE POSTULANDO	
PICHIDAMAS	Carmen Segundo Rizzo Saldías	SIGUE POSTULANDO	

Finalmente, los beneficiarios actualmente seleccionados corresponden a un total de 16 pequeños agricultores hortochacareros de los sectores Baquedano (9), Polloico (4), Las Quemas (1), Pucoihue (1) y Pichidamas (1), de la Comuna de Osorno.

El listado con antecedentes técnicos básicos de los beneficiarios se presenta en el Cuadro siguiente.

LISTADO DE LOS BENEFICIARIOS CON ANTECEDENTES TECNICOS BASICOS.

LOCALIDAD	NOMBRE PROPIETARIO (A)	ENERGIA	FUENTE DE AGUA	SUP. TOTAL (ha)
BAQUEDANO	Florentina Nieves Barrientos Torres	Eléctric. Monof.	NORIA	2,92
	Juan Demófilo Correa	Eléctric. Monof.	NORIA	7,22
	René Ojeda Ojeda	Eléctric. Monof.	NORIA	22,40
	Elsa Adriana Raddatz Kiefer	Eléctric. Monof.	NORIA	0,56
	Gladys Del Carmen Rail Huaiquiao	Eléctric. Monof.	NORIA	16,65
	Orlando Rodríguez Delgado	Eléctric. Monof.	NORIA	24,40
	Irma Rosa Rodríguez Ruiz	Eléctric. Monof.	NORIA	1,00
	Ivonne Mercedes Salazar Díaz	Eléctric. Monof.	NORIA	1,86
	Arturo Torres Oyarzún	Eléctric. Monof.	NORIA	21,90
POLLOICO	Juan Alberto Ruiz Ruiz	Eléctric. Monof.	NORIA	3,08
	Ricardo Vargas Cea	Eléctric. Monof.	NORIA	3,53
	Víctor Vargas Cea	Eléctric. Monof.	NORIA	3,96
	Wilibaldo Vargas Ochoa	Eléctric. Monof.	NORIA	0,57
LAS QUEMAS	María Eduvina Rupayan Paillahueque	Eléctric. Monof.	NORIA	6,00
PUCOIHUE	Isnelda Meza Uribe	Eléctric. Monof.	NORIA	3,56
PICHIDAMAS	Carmen Segundo Rifo Saldías	Eléctric. Monof.	NORIA	1,00

7. PARTICIPACION EN TALLER DEL PROGRAMA DE COMUNAS POBRES.

La Municipalidad de Osorno participó en el Taller del Programa de "Desarrollo del Riego en Comunas con problemas de Cesantía y Pobreza", realizado en Talca, durante los días 15, 16 y 17 de Octubre del 2002.

En tal evento, se realizó una presentación que consideró los siguientes aspectos:

- Análisis de la tecnificación del riego en pequeños agricultores con problemas de cesantía y pobreza de la comuna de Osorno, Xa. Región.
- Descripción del Subprograma " Ayudando a superar la pobreza y cesantia de los pequeños productores hortochacareros de la comuna de Osorno ".

- Superación de limitantes y propuesta futura para potenciar la tecnificación del riego.

En el Anexo 2 se incluye la presentación realizada en Power Point.

8. SEMINARIO – TALLER DE CAPACITACION EN TECNOLOGIAS DE RIEGO.

El día miércoles 23 de Octubre del 2002 se realizó el Seminario - Taller "Sistemas de Riego por Cinta y Microaspersión para pequeñas huertas", en el cual participó la gran mayoría de los agricultores beneficiarios, junto a sus familias y al equipo profesional a cargo del subprograma. Además se contó con la presencia del Encargado CNR para la Zona Sur, Ing. Civil Raúl Elgueta, quien participó durante toda la jornada, y del Jefe de Area INDAP-Osorno, durante la mañana..

La lista de Asistencia de los agricultores se adjunta en el Anexo 3.

Los objetivos de la Capacitación fueron:

- Entregar conceptos generales sobre riego por cinta y microaspersión.
- Aprender normas de uso de los equipos de riego.
- Aprender normas de mantención de los equipos de riego.

El programa de la actividad fue:

MAÑANA : SEMINARIO DE CAPACITACION EN TECNOLOGIAS DE RIEGO.
(Auditorium Municipalidad de Osorno).

Palabras de bienvenida a los asistentes.

Sr. Delegado Alcalde Municipalidad de Osorno.

Sr. Raúl Elgueta, Ing. Civil, Encargado Zonal Sur CNR.

Lanzamiento Subprograma Riego Comunas Pobres de la Municipalidad de Osorno.

Sra. María Eugenia Wulf, Jefe Depto. Desarrollo Rural Municipalidad de Osorno.

Café

Charla sobre Equipos y Materiales, operación y Mantención de Sistemas de Riego.

Sr. Leopoldo Ortega Corrales, Ing. Agrónomo, Consultor Proyectos Riego.

ALMUERZO GRUPAL

TARDE : TALLER DE OPERACIÓN DE EQUIPOS DE RIEGO.
(Visita a predios en terreno).

Se realizó una visita a 2 proyectos de riego similares a los que se construirán, y práctica de terreno de uso de los equipos. Los pequeños agricultores visitados fueron Pablo Perez y Juan Gonzalez, del Sector Pelleco de Osorno, que cuentan con hortalizas al aire libre, invernaderos y cultivo de frutillas, y poseen sistemas de riego por goteo y microaspersión financiados por el Bono de Riego de INDAP.

La presentación sobre Equipos y Materiales, operación y Mantención de Sistemas de Riego, realizada en Power Point, se adjunta en el Anexo 4.

Se entregó a los asistentes un breve documento escrito con contenidos básicos sobre los temas tratados, el que se adjunta en el Anexo 5. Además, también se entregaron algunos ejemplares del periódico "Chileriego", de la CNR.

Finalmente, se realizó una evaluación de la actividad realizada, en base a un cuestionario con diversas preguntas. El resultado de las respuestas a las preguntas realizadas a los 26 agricultores beneficiarios asistentes, es el siguiente:

1. Considera Ud. que para usar su futuro proyecto de riego, esta capacitación fue :
 A) Muy útil. 24 B) Util. 2 C) Poco útil. 0 D) Inútil. 0
2. El lenguaje utilizado por los expositores, en general fue :
 A) Excelente 10 B) Adecuado. 16 C) Demasiado complicado. 0
 D) Demasiado simple. 0
3. Los materiales utilizados en las charlas (diapositivas, transparencias, apuntes) fueron :
 A) Excelentes. 14 B) Adecuados. 10 C) Parcialmente adecuados. 2
 D) Inadecuados. 0
4. El tiempo dedicado a las charlas fue :
 A) Excesivo. 4 B) Suficiente. 20 C) Insuficiente. 0
5. El tiempo dedicado a las preguntas fue :
 A) Excesivo. 2 B) Suficiente. 19 C) Insuficiente. 4
6. Los lugares visitados en la práctica, los considera :
 A) Excelentes. 16 B) Adecuados. 10 C) Parcialmente adecuados. 0
 D) Inadecuados. 0
7. La discusión generada en la práctica, Ud. la considera :
 A) Muy útil. 23 B) Util. 3 C) Poco útil. 0 D) Inútil. 0
8. Indique comentarios, sugerencias y opiniones varias sobre la capacitación, de manera sintética y precisa :
 Los más frecuentes fueron:
 - Mayor información sobre el riego por microaspersión y la entrega de nutrientes por riego.
 - Mencionar costos de inversión.
 - Charla muy constructiva y salida a predios constructiva.
 - Debería de repetirse para conocer otras experiencias de agricultores.

9. SEMINARIO – TALLER “ REALIDAD Y PERSPECTIVAS DEL RIEGO Y DRENAJE EN LA COMUNA DE OSORNO ”.

Con el propósito de contribuir a una mayor utilización de los instrumentos de fomento al riego y drenaje, entregar información sobre tecnologías de riego y drenaje y generar un debate para discutir cómo mejorar el acceso a estas tecnologías por parte de los pequeños agricultores, la Municipalidad de Osorno y la Comisión Nacional de Riego CNR, efectuaron el Seminario-Taller “ *REALIDAD Y PERSPECTIVAS DEL RIEGO Y DRENAJE EN LA COMUNA DE OSORNO* ”, realizado el 25 de Junio del 2003 en la Municipalidad de Osorno.

TIPO : SEMINARIO-TALLER

TITULO : " REALIDAD Y PERSPECTIVAS DEL RIEGO Y DRENAJE EN LA COMUNA DE OSORNO "

TEXTO INVITACIÓN :

MAURICIO SAINT-JEAN ASTUDILLO Alcalde de Osorno y ROLANDO NÚÑEZ HERRERA Secretario Ejecutivo Comisión Nacional de Riego CNR, vienen en invitar a usted al seminario taller "Realidad y perspectivas del riego y drenaje en la comuna de Osorno", a efectuarse el día Miércoles 25 de Junio a contar de la 09:00 horas en la sala de sesiones de la I. Municipalidad de Osorno ubicada en Juan Mackena Nº 851 de la ciudad de Osorno.

Su presencia y participación contribuirá a proponer un plan de desarrollo del riego y drenaje para la comuna, lo que permitirá incrementar la asignación de recursos en el corto plazo, sean estos estatales o privados, en beneficio de los productores locales.

ORGANIZAN : MUNICIPALIDAD DE OSORNO
COMISIÓN NACIONAL DE RIEGO CNR

FECHA : Miércoles 25 de Junio de 2003.

LUGAR : Sala de sesiones de la I. Municipalidad de Osorno, ubicada en Juan Mackena Nº 851 de la ciudad de Osorno.

Nº ASISTENTES : 70 personas aproximadamente. Los asistentes fueron convocados con invitación personal dirigida.

LOGISTICA : Se entregará archivador con textos de presentaciones y material adjunto. Se considera servicio de café, almuerzo y refrigerio de clausura para los asistentes.

COSTO : No tiene costo para los asistentes, salvo los que incurran para su traslado hacia Osorno.

OBJETIVOS :

- Conocer el impacto productivo y económico del riego y drenaje en la Comuna de Osorno.
- Potenciar la utilización del riego y drenaje a través de los instrumentos de fomento del Estado.
- Generar una discusión para recopilar las diversas opiniones sobre el riego y drenaje de parte de los asistentes al evento.

PROGRAMA :

9:00 hrs. : Inscripción y entrega de materiales.

9:30 hrs. : Palabras bienvenida Sr. Alcalde.

9:45 hrs. : "Políticas estatales para el riego y drenaje en la zona sur"
Sr. Rolando Nuñez H. Ingeniero Agrónomo
Secretario Ejecutivo CNR.

10:30 hrs. : "Instrumentos de fomento al riego y drenaje"
Heriberto Opitz Ingeniero Agrónomo
Gerente Regional CODESSER

- 11:00 hrs. : Café
- 11:30 hrs. : “Tecnologías de riego y drenaje y su impacto productivo y económico”
Leopoldo Ortega C. Ingeniero Agrónomo.
Consultor Privado.
- 12:00 hrs. : 2 experiencias en riego y drenaje en la comuna de Osorno.
Exponen los agricultores beneficiados.
- 13:00 hrs. : Almuerzo.
- 14:30 hrs. : Taller.
- 16:00 Café
- 16:30 hrs. : Exposición resumen por grupo de taller.
- 17:30 hrs. : Refrigerio de cierre.

En el Anexo 6 se presenta la invitación despachada.

Para identificar a las personas a las cuales se les envió invitación, se generó una base de datos por diferentes categorías.

Se constató la recepción de la invitación y se chequeó telefónicamente la confirmación de la asistencia.

Las categorías en que se agruparon las personas invitadas son las siguientes:

SERVICIOS FISCALES.
SECTOR PUBLICO MUNICIPAL
MEDIOS DE COMUNICACIÓN
GREMIOS Y SECTOR INDUSTRIAL
EMPRESAS TT – AT Y ONG
EMPRESAS COMERCIALES
GTTs , PROFOS PDPs
PEQUEÑOS AGRICULTORES

En el Anexo 7 se presenta la nómina de invitados al Seminario – Taller.

Las presentaciones orales realizadas fueron las siguientes:

“Políticas estatales para el riego y drenaje en la zona sur”
Sr. Rolando Nuñez H. , Ingeniero Agrónomo, Secretario Ejecutivo CNR.

“Instrumentos de fomento al riego y drenaje”
Heriberto Opitz, Ingeniero Agrónomo, Gerente Regional CODESSER

“Tecnologías de riego y drenaje y su impacto productivo y económico”
Leopoldo Ortega C. , Ingeniero Agrónomo, Consultor Privado.

2 experiencias en riego y drenaje en la Provincia de Osorno.
Exponen agricultores beneficiados con subsidios de INDAP : Sr. Héctor Peña (Proyecto de Drenaje Sector Pichidamas) y Sr. Sixto Aguas (Proyecto de Riego Sector Quilacahuín).

En el Anexo 8 se presentan los contenidos de las presentaciones en POWER POINT.

Se realizó cobertura de prensa del evento, en el Diario Austral de Osorno del 26 de Junio y en la página editorial de la Revista "Abriendo Surcos" de la Municipalidad de Osorno, lo cual se presenta en el Anexo 9.

Para la actividad de Taller, se separaron a los asistentes en los siguientes tres grupos:

AGRICULTORES PEQUEÑOS

AGRICULTORES MEDIANOS, FUNCIONARIOS SECTOR PÚBLICO Y TÉCNICOS DE EMPRESAS DE ASISTENCIA TECNICA

CONSULTORES, GERENTES DE PROFOS, COORDINADORES DE GTT Y EMPRESAS DE INSUMOS AGRICOLAS Y DE RIEGO

El taller consistió en un debate libre sobre los siguientes tres temas:

LO BUENO DEL RIEGO Y DRENAJE

LO MALO DEL RIEGO Y DRENAJE

PROPUESTAS PARA EL RIEGO Y DRENAJE

Cada grupo fue asistido por un profesional que actuó como facilitador y moderador del debate y que fue recopilando y agrupando las distintas opiniones escritas en tarjetas, las cuales se fueron colocando en una carátula. Finalmente, se realizó una presentación plenaria del trabajo realizado en cada grupo, a cargo de un representante designado por el grupo.

Las opiniones escritas en las tarjetas se transcribieron a un listado por grupo y tema, mejorando la redacción y ortografía y resumiendo la idea expresada, pero sin alterar su contenido y finalmente se agruparon por afinidad de contenidos similares. Los resultados de las opiniones de todas las tarjetas recopiladas se presenta en el Anexo 10.

A continuación se presenta un análisis de las opiniones recopiladas en el bloque de Taller, consistente en una agrupación de opiniones similares con un alto número de incidencia y con coincidencia en más de un grupo, las que se han resumido en una sola frase que interprete y sintetice todas las opiniones agrupadas.

ANALISIS TEMA "LO BUENO DEL RIEGO Y DRENAJE"

COINCIDENCIA EN LOS 3 GRUPOS.

- **El riego mejora la productividad, calidad, rentabilidad, competitividad, estabilidad productiva y oportunidad de siembra de hortalizas, praderas y cultivos.**
(42 OPINIONES)

COINCIDENCIA EN 2 GRUPOS.

- **El drenaje recupera suelos húmedos y los incorpora a la producción.**
(17 OPINIONES)

- El drenaje aumenta la producción, mejora la calidad de cultivos y praderas y aumenta la rentabilidad.
(8 OPINIONES)
- El riego alarga el período de producción.
(5 OPINIONES)

ANALISIS TEMA “LO MALO DEL RIEGO Y DRENAJE”

COINCIDENCIA EN LOS 3 GRUPOS.

- Información y difusión sobre subsidios e información técnica de riego y drenaje es insuficiente.
(32 OPINIONES)
- Alto costo de las inversiones en riego y drenaje y falta de recursos.
(20 OPINIONES)

COINCIDENCIA EN 2 GRUPOS.

- Desinformación, alto costo y excesiva demora para solicitar Derechos de Agua, además que se considera injusto que cualquier persona pueda solicitarlos y que no exista obligación de su uso, ya que de esta forma se impide que realmente sean aprovechados productivamente.
(5 OPINIONES)
- Exceso de Burocracia que entorpece y atrasa innecesariamente los proyectos.
(3 OPINIONES)

ANALISIS TEMA “PROPUESTAS PARA EL RIEGO Y DRENAJE”

COINCIDENCIA EN LOS 3 GRUPOS.

- Realizar mayor difusión sobre instrumentos de fomento y tecnologías de Riego y Drenaje, de tal manera que los potenciales usuarios estén realmente informados.
(32 OPINIONES)
- Aumentar los recursos disponibles para subsidios al riego y drenaje.
(10 OPINIONES)
- Mayor agilidad y apoyo económico para solicitar Derechos de Agua.
(5 OPINIONES)

El detalle de todas las opiniones similares que se agruparon en una sola opinión de resumen, se presenta en el Anexo 11.

10. FORMULACION DE PROYECTOS DE RIEGO PARA CONCURSOS DE COMUNAS POBRES.

Los beneficiarios actualmente presentados al Concurso 17-2003 de Comunas Pobres corresponden a un total de 16 pequeños agricultores hortochacareros de los sectores Baquedano (9), Polloico (4), Las Quemadas (1), Pucoihue (1) y Pichidamas (1), de la Comuna de Osorno.

El listado de los agricultores es el siguiente.

LISTADO DE AGRICULTORES CON PROYECTOS PRESENTADOS AL CONCURSO 17-2003 DE COMUNAS POBRES.

LOCALIDAD	NOMBRE POSTULANTE
BAQUEDANO	Florentina Nieves Barrientos Torres Juan Demófilo Correa René Ojeda Ojeda Elsa Adriana Raddatz Kiefer Gladys Del Carmen Rail Huaiquiao Orlando Rodríguez Delgado Irma Rosa Rodríguez Ruiz Ivonne Mercedes Salazar Díaz Arturo Torres Oyarzún
POLLOICO	Juan Alberto Ruiz Ruiz Ricardo Vargas Cea Víctor Vargas Cea Wilibaldo Vargas Ochoa
LAS QUEMADAS	María Eduvina Rupayan Paillahueque
PUCOIHUE	Isnelda Meza Uribe
PICHIDAMAS	Carmen Segundo Ríffo Saldías

10.1 Antecedentes Legales.

Todos los postulantes son propietarios con título de dominio inscrito y vigente en el Conservador de Bienes Raíces, y se ha presentado la solicitud de derecho de aprovechamiento de aguas para sus norias con las publicaciones correspondientes.

10.2 Antecedentes Técnicos.

Los Proyectos corresponde a la categoría de construcción de obras de tecnificación de riego intrapredial con instalación de equipos y elementos de riego mecánico.

El objetivo principal de la presentación de estos proyectos es solucionar la limitante del estrés hídrico estival para la producción de hortalizas, para lograr aumentos productivos y de calidad y una mayor rentabilidad del sistema productivo.

Se utilizará una noria intrapredial como fuente de agua. El cultivo a que se destinará el área de riego corresponde a varias especies y tipos de hortalizas.

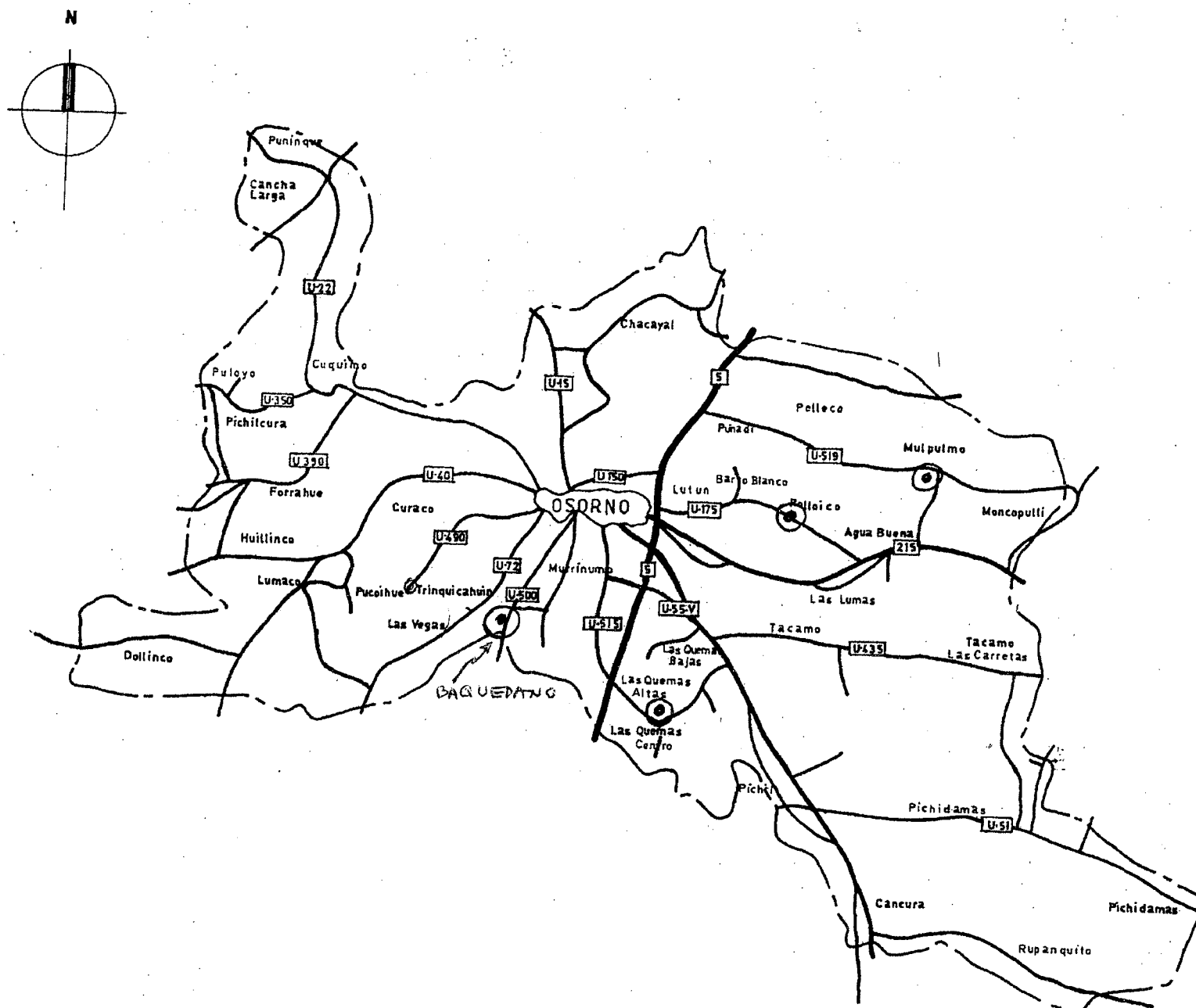
Los proyectos consisten en un sistema de riego tecnificado por goteo utilizando tubería de pared delgada con gotero insertado. El agua se captará mecánicamente desde la noria con una motobomba eléctrica sumergible con control manual y se conducirá presurizada por tuberías de PVC hacia hidrantes, en donde se conectará una tubería secundaria de PE, a la cual a su vez se conectará una tubería lateral de PE de pared delgada con gotero insertado. Se contempla además un Inyector Venturi para fertirrigación y un Filtro de Malla.

Técnicamente, el tipo de fuente de agua y el limitado caudal disponible condiciona el método de riego a un sistema de riego localizado por goteo, el que también se adapta al tipo de cultivo.

En el Anexo 12, se presenta el Cuadro Resumen de los Proyectos presentados.

En el Anexo 13, se presenta Cuadro Resumen del Cálculo Hidráulico de los Proyectos.

ANEXOS

[illegible]

ANEXO 2.

**PRESENTACIÓN POWER POINT TALLER “ PROGRAMA
DESARROLLO DEL RIEGO EN COMUNAS CON PROBLEMAS DE
CESANTÍA Y POBREZA ”**



GOBIERNO DE CHILE
COMISION NACIONAL DE RIEGO



MUNICIPALIDAD DE OSORNO

SUBPROGRAMA

**"AYUDANDO A SUPERAR LA POBREZA Y CESANTIA
DE LOS PEQUEÑOS AGRICULTORES
HORTOCHACAREROS DE LA COMUNA DE OSORNO"**

PROGRAMA

**"DESARROLLO DEL RIEGO EN COMUNAS
CON PROBLEMAS DE CESANTIA Y POBREZA"**

TEMAS DE LA PRESENTACION

- ANALISIS TECNIFICACION DEL RIEGO EN PEQUEÑOS AGRICULTORES CON PROBLEMAS DE CESANTIA Y POBREZA DE LA COMUNA DE OSORNO, Xa REGION.
- DESCRIPCION DEL SUBPROGRAMA "AYUDANDO A SUPERAR LA POBREZA Y CESANTIA DE LOS PEQUEÑOS AGRICULTORES HORTOCHACAREROS DE LA COMUNA DE OSORNO"
- SUPERACION DE LIMITANTES Y PROPUESTA FUTURA PARA POTENCIAR LA TECNIFICACION DEL RIEGO.

**ANALISIS TECNIFICACION DEL RIEGO EN PEQUEÑOS AGRICULTORES CON
PROBLEMAS DE CESANTIA Y POBREZA DE LA COMUNA DE OSORNO, Xa REGION**

- ASPECTOS TECNICOS.
- ASPECTOS LEGALES
- ASPECTOS SOCIO-CULTURALES.

**ANALISIS TECNIFICACION DEL RIEGO EN PEQUEÑOS AGRICULTORES CON
PROBLEMAS DE CESANTIA Y POBREZA DE LA COMUNA DE OSORNO, Xa REGION**

- ASPECTOS TECNICOS.

CULTIVOS : PRINCIPALMENTE HORTALIZAS, SECUNDARIAMENTE EMPASTADAS Y ALGUNOS CASOS DE FLORES.

FUENTES DE AGUA : NORIAS Y VERTIENTES PRINCIPALMENTE Y EN MENOR MEDIDA CAUCES SUPERFICIALES.

FUENTE DE ENERGIA : ELECTRICA MONOFASICA PRINCIPALMENTE Y EN MENOR MEDIDA GRAVEDAD Y COMBUSTION.

METODOS DE RIEGO : LOCALIZADO (CINTA) Y MICROASPERSION.

EJEMPLOS DE INSTALACIONES TIPO



ESTANQUE 2.000 LT



VENTURI Y FILTRO



HIDRANTE



RIEGO POR CINTA

**ANALISIS TECNIFICACION DEL RIEGO EN PEQUEÑOS AGRICULTORES CON
PROBLEMAS DE CESANTIA Y POBREZA DE LA COMUNA DE OSORNO, Xa REGION**

- ASPECTOS LEGALES:

PROPIEDAD TIERRA : GRAN PARTE DE LAS PROPIEDADES REGULARIZADAS, CON TITULO DE DOMINIO INSCRITO.

AGRICULTOR ES HIJO, NIETO O PARIENTE DEL PROPIETARIO, EL QUE ES DE EDAD AVANZADA Y NO SE INTERESA EN NUEVOS PROYECTOS.

SUCESIONES NO REGULARIZAN O SE DEMORAN EN EXCESO, POR FALTA DE INFORMACION Y RECURSOS.

PROPIEDAD AGUAS : CASI NADIE TIENE DERECHOS DE APROVECHAMIENTO SOLICITADOS.

ANÁLISIS TECNIFICACIÓN DEL RIEGO EN PEQUEÑOS AGRICULTORES CON PROBLEMAS DE CEBANTIA Y POBREZA DE LA COMUNA DE OSORNO, Xª REGION

• **ASPECTOS SOCIO-CULTURALES.**

GRADO DE INSTRUCCIÓN VARIABLE Y CON RELACION ETAREA.

SE HA CONSOLIDADO TRADICION COMERCIAL HORTOCHACARERA, A PEQUEÑA Y MEDIANA ESCALA.

CONCEPTO Y HABITO SUBSIDIO / APORTE DISTORSIONADO POR TRADICION PATERNALISTA DEL ESTADO.

DESCRIPCION DEL SUBPROGRAMA

"AYUDANDO A SUPERAR LA POBREZA Y CEBANTIA DE LOS PEQUEÑOS AGRICULTORES HORTOCHACAREROS DE LA COMUNA DE OSORNO"

• **AREA TERRITORIAL DE INFLUENCIA.**

• **ETAPAS Y METODOLOGIA.**

• **CRONOGRAMA.**

• **PERFILES PRESENTADOS AL CONC. 9-2002.**

• **DIFICULTADES.**

DESCRIPCION DEL SUBPROGRAMA

"AYUDANDO A SUPERAR LA POBREZA Y CEBANTIA DE LOS PEQUEÑOS AGRICULTORES HORTOCHACAREROS DE LA COMUNA DE OSORNO"

• **AREA TERRITORIAL DE INFLUENCIA.**

Corresponde al "valle central" de la comuna de Osorno en donde se ubican las localidades de Polanco, Mulquino, Las Quemadas y Baquedano. La superficie de influencia se estima en aproximadamente 350 Km² en donde reside una población de 7.800 habitantes según censo 1992.

En esta área se produce parte de las hortalizas y flores que abastecen y que se comercializan en la ciudad de Osorno, cuya población estimada - al censo 2002- alcanza a 145.000 personas.

La Comuna de Osorno, posee una población rural de alrededor del 10% y se ubica dentro de las comunas pobres y con altos índices de cesantía dentro del país con un 37,2% de pobreza y 7,9% de indigencia.

Dentro de la comuna existe un total de 800 predios pequeños y de subsistencia, lo que representa un total de 17.340 hectáreas.

En el año 1988 se crea el Departamento de Desarrollo Rural y se inicia un extenso trabajo que propició el mejoramiento de la condición y calidad de vida del medio rural y, en el año 2001 a través del convenio entre el municipio e INIDAP, se establece un programa para localidades pobres (PROCESAL) que atiende directamente a 140 familias campesinas, cuya superficie promedio es escasa (4,2 Héc.) y en ella cultivan preferentemente hortalizas de temporada y flores que destinan mayoritariamente a venta, crianza de ganado menor (aves, pordinos, cunicos y escarabajos) destinados a consumo familiar.

COMUNA DE OSORNO



DESCRIPCION DEL SUBPROGRAMA

"AYUDANDO A SUPERAR LA POBREZA Y CEBANTIA DE LOS PEQUEÑOS AGRICULTORES HORTOCHACAREROS DE LA COMUNA DE OSORNO"

• **ETAPAS Y METODOLOGIA.**

ETAPA 1: IDENTIFICACION DE IDEAS DE PROYECTOS DE RIEGO.

- Reunión masiva con los agricultores de cada localidad o sector, para explicar e informar de los beneficios, compromisos, procedimientos y operación de los diferentes instrumentos de subsidio al riego mediante la presentación de proyectos.
- Inscripción de los agricultores interesados.
- Entrevista en terreno a cada agricultor, para evaluar la pre-factibilidad técnica y legal del proyecto y grado de interés real del agricultor, esta actividad genera un banco preliminar de ideas de proyectos.

ETAPA 2: FACTIBILIDAD DE PRESENTACION DE PROYECTOS AL CONCURSO 9-2002 CNR.

- Análisis de los títulos de dominio e identificación del propietario de la tierra.
- Determinación del tipo de tenencia de la tierra (propia, arriendo, sucesión, etc.)
- Análisis de la situación legal de los Derechos de Aprovechamiento de Aguas a utilizar en el Proyecto.
- Identificación de fuente de agua y su caudal disponible.
- Identificación de la fuente de energía disponible.
- Determinar la superficie factible de ser regada.
- Identificación de los cultivos a regar.
- Determinar el método de riego y sus principales componentes.

ETAPA 3. FORMULACIÓN DE PROYECTOS Y PRESENTACIÓN AL CONCURSO 9-2002 CNEP.

- Recopilación de antecedentes legales de propiedad y tenencia de la tierra.
- Recopilación de antecedentes legales de Derechos de Aprovechamientos de Aguas cuando corresponda.
- Formulación diseño agronómico.
- Determinación de distancias y cotas relevantes y plano topográfico.
- Formulación diseño hidráulico.
- Ubicación de materiales, equipos y servicios requeridos por el proyecto.
- Definición del aporte material y económico del agricultor.
- Elaboración del presupuesto.
- Confección de planos de disposición general de obras, estructuras u otros componentes.
- Elaborar documento definitivo de presentación de cada proyecto con los antecedentes técnicos y legales requeridos de acuerdo a las Bases del Concurso 9-2002.

ETAPA 4. CAPACITACIÓN DE FUTUROS USUARIO DE LOS PROYECTOS DE RIEGO.

- Seminario-Taller de capacitación en tecnologías de riego, que comprenda aspectos de descripción de equipos y sistemas de riego y nociones generales de su manejo, operación, mantenimiento y reparación.
 - Taller de operación de equipos de riego, que comprenderá operación de los diferentes componentes (bomba, estanque, hidrantes, filtro, cinta de riego, etc.), aplicación correcta del agua (tiempo y frecuencia de riego) y cómo realizar la mantenimiento y reparación del sistema (filtros, bomba).
- Se visitará uno o más proyectos para realizar la instrucción práctica y aplicada que sea necesaria.

CRONOGRAMA

ACTIVIDADES	MESES											
	A	M	J	J	A	S	O	N	D			
Reunión grupal en localidades	X	X										
Investigación de antecedentes	X	X	X	X	X							
Entrevista de pre-factibilidad personalada en terreno	X	X	X	X	X							
Recopilación y Análisis de Antecedentes Técnicos y Legales	X	X	X	X	X							
Selección de los Beneficiarios			X	X								
Elaboración de Planes de Proyectos de Riego				X	X							
Elaboración de Informe de Avance Nº 1 (hasta el Lunes 10 de Sept.)					X							
Elaboración de Informe de Avance Nº 2 (hasta el Lunes 10 de Sept.)				X								
Elaboración de Planes de Proyecto de Riego al Conc. 9-2002 (hasta el Lunes 10 de Sept.)						X						
Visita de selección de Parcelas en terreno							X					
Elaboración de Planes de Cuentas de Notas				X	X							
Formación del Bóveda de proyección de acuerdo al formato con y legal de los datos de Conc. 9-2002 y a las observaciones de la visita de selección del Perfil.				X	X	X						
Presentación del Bóveda de proyección al Conc. 9-2002 (hasta el Lunes 10 de Sept.)							X	X				
Taller de Capacitación en Riego								X				
Elaboración de Bóveda de Informe Final (hasta el Lunes 10 de Sept.)									X			
Elaboración de Informe Final Definitivo										X		

PERFILES DE PROYECTOS DE RIEGO EN POSTULACIÓN AL CONCURSO 9-2002

LOCALIDAD	NOMBRE PROPIETARIO	ENERGÍA	FUENTE	SUP. TOTAL (ha)
MOQUEGUA	Carlos Alberto Torres Solari	Electricidad	SENA	1.1
	Rafael Carlos Sandoval Ríos	Electricidad	SENA	0.2
	Francisco Javier Sandoval Ríos	Electricidad	SENA	1.1
	Patricio Carlos Sandoval	Electricidad	SENA	0.1
	Alfonso Carlos Sandoval	Electricidad	SENA	0.1
	Alfonso Carlos Sandoval	Electricidad	SENA	0.1
	Alfonso Carlos Sandoval	Electricidad	SENA	0.1
	Alfonso Carlos Sandoval	Electricidad	SENA	0.1
	Alfonso Carlos Sandoval	Electricidad	SENA	0.1
	Alfonso Carlos Sandoval	Electricidad	SENA	0.1
MOLINO	Alfonso Carlos Sandoval	Electricidad	SENA	0.1
	Alfonso Carlos Sandoval	Electricidad	SENA	0.1
	Alfonso Carlos Sandoval	Electricidad	SENA	0.1
	Alfonso Carlos Sandoval	Electricidad	SENA	0.1
	Alfonso Carlos Sandoval	Electricidad	SENA	0.1
	Alfonso Carlos Sandoval	Electricidad	SENA	0.1
	Alfonso Carlos Sandoval	Electricidad	SENA	0.1
	Alfonso Carlos Sandoval	Electricidad	SENA	0.1
	Alfonso Carlos Sandoval	Electricidad	SENA	0.1
	Alfonso Carlos Sandoval	Electricidad	SENA	0.1
AYUDADO	Alfonso Carlos Sandoval	Electricidad	SENA	0.1
	Alfonso Carlos Sandoval	Electricidad	SENA	0.1
	Alfonso Carlos Sandoval	Electricidad	SENA	0.1
	Alfonso Carlos Sandoval	Electricidad	SENA	0.1
	Alfonso Carlos Sandoval	Electricidad	SENA	0.1
	Alfonso Carlos Sandoval	Electricidad	SENA	0.1
	Alfonso Carlos Sandoval	Electricidad	SENA	0.1
	Alfonso Carlos Sandoval	Electricidad	SENA	0.1
	Alfonso Carlos Sandoval	Electricidad	SENA	0.1
	Alfonso Carlos Sandoval	Electricidad	SENA	0.1

DESCRIPCIÓN DEL SUBPROGRAMA
*** AYUDANDO A SUPERAR LA POBREZA Y CENSANTIA DE LOS PEQUEÑOS AGRICULTORES HORTOCHACAREROS DE LA COMUNA DE OSORNO ***

• DIFICULTADES.

- PRACTICAMENTE NADIE TIENE INSCRITAS SUS AGUAS NI DISPONEN DE RECURSOS PARA HACERLO.
- MUCHOS AGRICULTORES EN SUCESIÓN NO HAN REGULARIZADO SU PROPIEDAD.
- AGRICULTOR ES PARIENTE DEL PROPIETARIO, QUIEN FRECUENTEMENTE ES DE EDAD AVANZADA Y NO SE INTERESA NI QUIERE COMPARTIRSE, ADEMÁS QUE MANIFIESTA DESCONFIANZA PARA FIRMAR DOCUMENTOS.
- AGRICULTOR MANIFIESTA DIFICULTAD PARA COMPLETAR LOS APORTES REQUERIDOS.

SUGERENCIAS PARA SUPERAR LIMITANTES Y POTENCIAR EL PROGRAMA A FUTURO

- ROL Y COMPROMISOS DE LOS ACTORES.
- BANCO DE IDEAS / PROYECTOS DE RIEGO.
- SOLUCIONES A LOS PRINCIPALES PROBLEMAS.
- DESAFÍOS DE MEDIANO Y LARGO PLAZO.

SUGERENCIAS PARA SUPERAR LIMITANTES Y POTENCIAR EL PROGRAMA A FUTURO
 • ROL Y COMPROMISOS DE LOS ACTORES.

CNR : FINANCIAMIENTO Y MAYOR FLEXIBILIDAD PARA ADECUAR BASES DE LOS CONCURSOS (EN LO POSIBLE, SOCIALIZARLAS CON ANTICIPACION).

COMUNA : DETECCION, CLASIFICACION Y EVOLUCION DE LA DEMANDA MEDIANTE UN BANCO DE PROYECTOS.

CONSULTOR : EXCELENCIA Y CALIDAD DEL PROYECTO, Y EN LO POSIBLE, QUE SEA EL MISMO QUIEN CONSTRUYA.

AGRICULTOR : PROPIEDAD REGULARIZADA.
 FUENTE DE AGUA INSCRITA.
 CULTIVO CON EXCEDENTES (NEGOCIO).
 COMPROMISO PARA APOORTE (TRABAJO Y \$).

SUGERENCIAS PARA SUPERAR LIMITANTES Y POTENCIAR EL PROGRAMA A FUTURO
 • BANCO DE IDEAS /PROYECTOS DE RIEGO.

- BANCO DE IDEAS CON PROBLEMAS LEGALES DE PROPIEDAD DE LA TIERRA.
- BANCO DE IDEAS SIN DERECHOS DE AGUA.
- BANCO DE IDEAS CON DERECHOS DE AGUA EN TRAMITE.
- BANCO DE IDEAS CON PROBLEMAS DE APOORTE.
- BANCO DE PROYECTOS CON FACTIBILIDAD TECNICA Y LEGAL.

SUGERENCIAS PARA SUPERAR LIMITANTES Y POTENCIAR EL PROGRAMA A FUTURO
 • SOLUCIONES A LOS PRINCIPALES PROBLEMAS.

TEMA	PROBLEMA	SOLUCION	RESPONSABLE	COLABORADOR
• INSCRIPCION PROPIEDAD TIERRA	• SUCCESION SIN ACUERDO • SIN FINANCIAMIENTO	• REGULARIZAR	• AGRICULTOR	• MUNICIPIO
• INSCRIPCION DERECHOS DE AGUA	• DESCONOCIMIENTO • SIN FINANCIAMIENTO	• SOLICITAR E INSCRIBIR	• AGRICULTOR	• MUNICIPIO • OTROS (DGA, INDAP, CONADI) (?) • CONSULTOR
• BANCO DE PROYECTOS	• NO EXISTE COMO TAL, SOLO HAY "DATOS".	• IMPLEMENTARLO	• MUNICIPIO	• AGRICULTOR • EMPRESAS • EXTENSIONISTAS
• FINANCIAMIENTO ESTUDIOS	• AGRICULTOR NO LO PUEDE FINANCIAR	• PRE-FINANCIAMIENTO SUBSIDIADO	• CNR	• MUNICIPIO (?)

SUGERENCIAS PARA SUPERAR LIMITANTES Y POTENCIAR EL PROGRAMA A FUTURO
 • DESAFIOS DE MEDIANO Y LARGO PLAZO.

- CAPACITACION EN OPERACION Y MANTENCION DE EQUIPOS.
- COMERCIALIZACION DE PRODUCTOS, OJALA CON VALOR AGREGADO.

ANEXO 3.

**LISTA DE ASISTENCIA DE LOS AGRICULTORES AL SEMINARIO-
TALLER “ SISTEMAS DE RIEGO POR CINTA Y MICROASPERSIÓN
PARA PEQUEÑAS HUERTAS ”**



GOBIERNO DE CHILE
COMISION NACIONAL DE RIEGO



MUNICIPALIDAD DE OSORNO

1ª JORNADA CAPACITACIÓN OPERACIÓN Y MANUTENCIÓN DE RIEGO POR CINTA Y MICROASPERSIÓN.

23 DE OCTUBRE DEL 2002.

AGRICULTOR	LOCALIDAD
Juan Ruiz Ruiz	Polloico 1
Vilabaldo Vargas	Polloico. 1
Aurea Pineda Toledo	Polloico 1.
Ismael Vargas Reyes	Polloico 1
Uribe Vargas Reyes	Polloico 1
Uribe Vargas cea	Polloico #1
Rosa Bustamante Guzmán	Baquedano
Mercedes Torres Baquedano	Baquedano
Magdalena Torres Coronado	Baquedano
Ismael Salazar Díaz	Baquedano
Elie Amigada Monalhe	Baquedano.
Hector Olmedo Cortes	Baquedano
Segundo Riff-Sadler	Pichifama
Pere Ojeda O	Baquedano
Ismael Cones	Baquedano
Ismael Ortega	fucoifue
Juanesel Fiermas	fucoifue
Roberto Fernández B	Purehuen Bago

Gloria Bail Thuciguan.	Boquedano P. #6.
Amile Rodriguez A.	Los Inermes
Francisco Fernandez	Boquedano Parcela N-15
Juan Rodriguez	Boquedano Parcela #2
Francisco Luis H. Tolledo Cortes	Boquedano Parcela #2
Elena Yeffi	Ricardo Rojo
Prayer	Boquedano
Jose Inezas Godoy	Pollanco. A.
Claudio Correa.	Boquedano
Juan Paillamarque	Unche Lago.

ANEXO 4.

**PRESENTACIÓN POWER POINT SOBRE EQUIPOS Y MATERIALES ,
OPERACIÓN Y MANTENCIÓN DE SISTEMAS DE RIEGO
REALIZADA EN EL SEMINARIO-TALLER “ SISTEMAS DE RIEGO
POR CINTA Y MICROASPERSIÓN PARA PEQUEÑAS HUERTAS ”.**

BUENOS DIAS ,
MI NOMBRE ES LEOPOLDO ORTEGA
Y LOS QUIERO INVITAR A CONVERSAR DE ...

RIEGO

PERO.....

¿ POR QUE VAMOS A DEDICAR 1 DIA
DE NUESTRO TIEMPO A ESTE TEMA ?

EL RIEGO PRODUCE MAS Y MEJOR



HAY SUBSIDIOS
PARA CONVERTIR
LOS PROYECTOS
EN REALIDAD

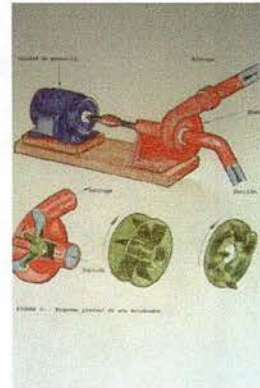
PARA PROGRESAR , HAY QUE TECNIFICARSE
Y APRENDER MAS PARA HACER BIEN LAS COSAS

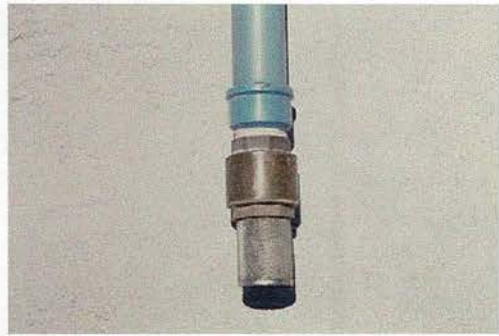


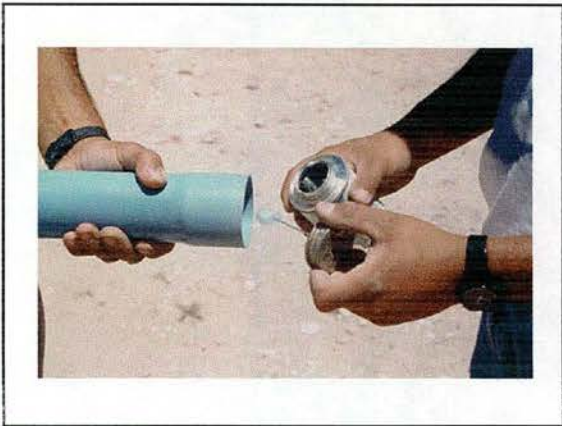
PERO,
PARA APROVECHAR EL DIA ,
NOS VAMOS A ORGANIZAR :

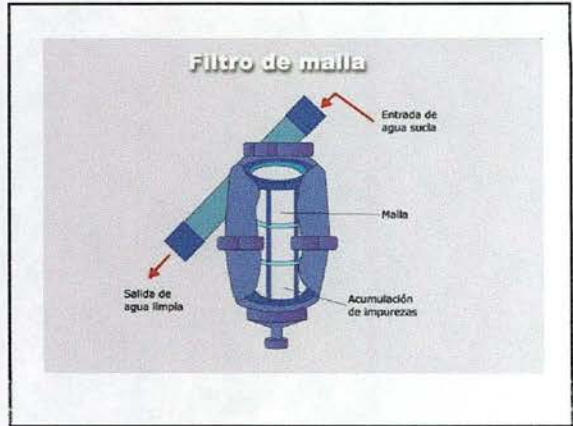
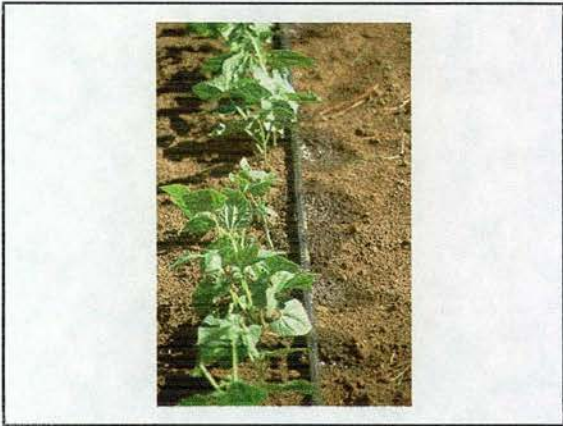
- 1) CHARLA RIEGO
- 2) ALMUERZO
- 3) TERRENO
- 4) ENCUESTA.

EN LA CHARLA ,
VAMOS A CONOCER ALGUNOS
EQUIPOS Y MATERIALES DE RIEGO ,
VER PARA QUE SIRVEN
Y ALGUNOS CUIDADOS PARA SU USO











ANEXO 5.

DOCUMENTO ESCRITO CON CONTENIDOS BÁSICOS SOBRE LOS
TEMAS TRATADOS EN EL SEMINARIO-TALLER “ SISTEMAS DE
RIEGO POR CINTA Y MICROASPERSIÓN PARA PEQUEÑAS
HUERTAS ”

CAPACITACION

“ SISTEMAS DE RIEGO POR CINTA Y MICROASPERSION PARA PEQUEÑAS HUERTAS “

Una vez instalado el sistema de riego, el agricultor **debe** preocuparse de los siguientes temas:

1. **Conocer su instalación**, es decir, entender para que sirven, como funcionan y las especificaciones técnicas de los materiales y equipos que componen el sistema de riego.
2. **Operar adecuadamente su instalación**, es decir, hacer funcionar el equipo de acuerdo a sus especificaciones técnicas y aplicar el agua al suelo correctamente para satisfacer las necesidades de agua del cultivo.
3. **Realizar la mantención y reparación periódica del equipo.**

RIEGO POR CINTA.

El sistema de riego por cinta es un sistema de riego que entrega el agua en forma localizada, en la zona de las raíces de la planta. Por lo tanto, es conveniente su uso cuando el agua es escasa y cuando el cultivo es hilerado o de plantas individuales.

El sistema de riego por cinta se compone de las siguientes partes.

- 1) Una captación de agua, ya sea a un curso superficial (río, estero, vertiente) o un pozo noria.

- 2) La motobomba, para elevar el agua hasta el estanque o al lugar de riego. La motobomba puede ser eléctrica o bencinera, y cuando es eléctrica, puede ser usado un tipo de motobomba que es sumergible en el agua.
- 3) Un estanque de acumulación, que sirve para acumular agua y regular la presión del agua en la cinta.
- 4) El filtro, que es imprescindible que se instale antes de la primera llave, ya que el agua en la cinta debe estar filtrada, para evitar que se tape.
- 5) La Red de tuberías de distribución, que reparten el agua desde el estanque hacia las distintas llaves.
- 6) Las llaves o hidrantes, que permiten entregar el agua a la cinta y sectorizar el riego.
- 7) La tubería lateral, que es donde se conecta la cinta.
- 8) La cinta de riego, que es la que entrega el agua filtrada a las raíces de la planta, gota a gota y en forma localizada.

RIEGO POR MICROASPERSION.

En este caso, el agua se entrega con mayor presión a un dispositivo que distribuye el agua a la forma de una lluvia con pequeñas gotas, llamado microaspersor. Sirve para regar empastadas y chacras de cultivos más densos.

También, al igual que para el riego por cinta, se necesita una motobomba, pero en este caso el agua se entrega directamente al microaspersor, sin pasar por un estanque. El microaspersor se conecta a una manguera móvil, la que a su vez se conecta a un hidrante o llave.

USO Y MANTENCION DEL EQUIPO.

En la captación de agua superficial (estero, vertiente, río, laguna) .

- Tener limpia la zona donde se obtendrá el agua y construir una represa o “taco” para elevar el nivel del agua y colocar el chupador.
- Proteger la zona de captación de las hojas que caen y que pueden tapar el chupador.
- Que la captación tenga una profundidad mínima de 1 metro.

En la captación de aguas de pozos norias.

- Verificar que el nivel automático funcione correctamente.
- Asegurar la tapa de protección del pozo, que es peligroso para niños y animales.

En la motobomba.

- Verificar el sentido de giro del rodete.
- Verificar el cebado de la manguera de succión, la cual debe estar sin nada de aire.
- Verificar el funcionamiento de la válvula de pie, la cual no debe estar obstruida por ramas o palitos.
- Verificar la ubicación del chupador, el cual debe estar suspendido adentro del agua, no tocando el fondo.
- Proteger la motobomba con una caseta con techo.
- Proteger las conexiones eléctricas de riesgos de cortocircuitos.
- Verificar que las uniones americanas estén bien cerradas.

En el Estanque.

- Si el sistema es automático, verificar que nunca el estanque se rebalse, ya que si esto ocurriera, no está funcionando bien el interruptor de nivel del sistema automático.

- Si la bomba es de partida manual, no dejar corriendo el agua una vez que el estanque está lleno. Calcular cuánto se demora en llenarse y luego apagar la bomba.
- Verificar la resistencia de la torre con el estanque lleno y ver si es necesario reforzar la torre.
- Dependiendo de la limpieza del agua, abrir la llave del fondo del estanque para eliminar posibles "conchos" o sedimentos.
- Verificar que las uniones americanas estén bien cerradas.

En el Filtro.

- Limpiar periódicamente el filtro, probando primero bien seguido y ver como sale el agua de sucia, hasta llegar a determinar cada cuantos dias es necesario limpiar. Mínimo 1 vez a la semana.
- La llave de paso que está antes del filtro dejarla siempre abierta, salvo que se quiera cortar el agua para hacer alguna reparación.
- Proteger el filtro con una caseta.

En las llaves hidrantes.

- Estas llaves organizan los riegos por sectores, existiendo un número máximo de llaves que deben estar abiertas al mismo tiempo. En general, los sistemas consideran sólo 1 o 2 llaves al mismo tiempo.
- Una llave debe estar abierta sólo el tiempo necesario para regar bien, que aproximadamente, durante el verano es de media hora cada día.
- Cuando el hidrante entrega el agua al riego por cinta, se debe abrir la llave en forma controlada, hasta obtener que la cinta esté llena y bien estirada y redondita, pero que al apretarla un poco con los dedos, permita tener cierta blandura, es decir, que no esté demasiado dura.

En la tubería lateral del riego por cinta (manguera plansa).

- Verificar que estén bien selladas y cerradas las conexiones de unión americana y el tapón final.
- Verificar que las conexiones de la cinta a los conectores no tengan filtraciones.
- Esta tubería es posible desacoplarla de la llave, trasladarla o guardarla.

En la cinta de riego.

- Colocar la cinta entre 10 a 15 cm cerca del tallo de la planta.
- La cinta debe estar derecha, para evitar que se doble.
- La cinta debe quedar instalada con las salidas del agua mirando hacia arriba.
- La cinta debe estar instalada sobre suelo libre de ramas secas o con espinas, que la puedan pinchar y romper.
- La cinta de riego, al igual que la manguera plansa puede desacoplarse, trasladarse o guardarse, pero con cuidado para no romperla.

En el microaspersor.

- Regular la presión del agua, evitando que la gota se pulverice demasiado (exceso de presión) o que el chorro se mantenga con gotas muy gruesas (presión muy baja).

**DE USTEDES DEPENDE
APROVECHAR ESTOS EQUIPOS,
GENERANDO MAS INGRESOS
Y MEJORANDO LA CALIDAD DE VIDA DE SUS FAMILIAS.
¡ ¡ MUCHO ÉXITO CON EL RIEGO !!**

FOTOGRAFIAS



ESTANQUE 2.000 LITROS



FILTRO



HIDRANTE



RIEGO POR CINTA

ANEXO 6.

**INVITACION AL SEMINARIO – TALLER “ REALIDAD Y
PERSPECTIVAS DEL RIEGO Y DRENAJE EN LA COMUNA DE
OSORNO ”**



GOBIERNO DE CHILE
Comisión Nacional
de Riego



Ilustre Municipalidad de
Osorno

MAURICIO SAINT-JEAN ASTUDILLO
Alcalde de Osorno y ROLANDO NÚÑEZ
HERRERA Secretario Ejecutivo de la Comisión
Nacional de Riego, vienen en invitar a usted al
seminario taller “ Realidad y perspectivas del riego y
drenaje en la comuna de Osorno” a efectuarse el día
Miércoles 25 de Junio a contar de las 09.00 horas en
la sala de sesiones de la I. Municipalidad de Osorno
ubicada en Juan Mackenna N° 851 de la ciudad de
Osorno.

*Su presencia y participación contribuirá a
proponer un plan de desarrollo del riego y drenaje
para la comuna, lo que permitirá incrementar la
asignación de recursos en el corto plazo, sean estos
estatales o privados, en beneficios de los productores
locales.*

Osorno, Junio de 2003.

PROGRAMA

- 9.00 hrs.: *Inscripción y entrega de materiales.*
- 9.30 hrs.: *Palabras bienvenida Sr. Alcalde.*
- 9.45 hrs.: *“ Políticas estatales para el riego y drenaje en la zona sur”*
Expositora : Sra. Paz Núñez .
Ingeniero Agrónomo - Coordinadora Macro Zona Sur(C.N.R.)
- 10.30 hrs.: *“ Instrumentos de fomento al riego y drenaje “*
Expositor: Heriberto Opitz.; Ing. Agrónomo
Gerente Regional CODESSER.
- 11.00 hrs.: *Café.*
- 11.30 hrs.: *“ Tecnologías de riego y drenaje y su impacto productivo y económico “*
Expositor: Sr. Leopoldo Ortega.
Ingeniero Agrónomo – Consultor Privado.
- 12.00 hrs.: *2 Experiencias en riego y drenaje en la comuna de Osorno.*
- 13.00 hrs.: *Almuerzo*
- 14.30 hrs.: *Taller*
- 16.00 hrs.: *Café*
- 16.30 hrs.: *Exposición resumen por grupo de taller.*
- 17.30 hrs.: *Refrigerio de cierre.*

ANEXO 7.

**NOMINA DE INVITADOS AL SEMINARIO – TALLER “ REALIDAD Y
PERSPECTIVAS DEL RIEGO Y DRENAJE EN LA COMUNA DE
OSORNO ”**

SERVICIOS FISCALES

Nº	Nombre	Inst./Org.	Cargo	Dir. Postal	Fono
1	Eduardo Meershon	Gobierno Regional	Seremi de Agricultura	Avda Decima Region 480	065-254757
2	Mario Castro Maldonado	Secretaria Ministerial de Agricultura	Profesional	Avda Decima Region 480	065-254757
3	Luis Moreno	Direccion General de Agua	Director Regional	O'Higgins 451 7º piso Puerto Montt	065-320293
4	Alejandro Burgos	DGA	Profesional	O'Higgins 451, 7º piso Puerto Montt	065-320293
5	Felipe Bañado de la Jara	INDAP Regional	Director Regional	Avenida Portales 774	065-252176
6	Jorge Cid	INDAP Regional	Jefe de Operaciones	Avenida Portales 774	065-252176
7	Claudio Agüero	INDAP Regional	Jefe de Operaciones	Avenida Portales 774	065-252176
8	Fidel Orellana	INDAP Regional	Encargado Unidad de riego Campesino	Avenida Portales 774	065-252176
9	Crlos Nova	INDAP - Osorno	Jefe de Area	Mackenna 674 Osorno	232327
10	Victoria Fallau	INDAP - Osorno	Ejecutivo Integral	Mackenna 674 Osorno	232327
12	Luis Poo	INDAP - Osorno	Ejecutivo Integral	Mackenna 674 Osorno	232327
13	Patricia Reyes	INDAP - Osorno	Ejecutivo Integral	Mackenna 674 Osorno	232327
14	Alex Meyer	INDAP - Osorno	Ejecutivo Integral	Mackenna 674 Osorno	232327
15	Carlos Turra	INDAP - Osorno	Ejecutivo Integral	Mackenna 674 Osorno	232327
16	Miguel Acuña	Direcion de Obra Hidraulicas	Director Regional	Matta 838 2º Piso Osorno	064-330502
17	Hermes Urrutia	Direcion de Obra Hidraulicas	Encargado ley 18.450	Matta 838 2º Piso Osorno	064-330506
18	Marcos Reyes	Direcion de Obra Hidraulicas	Encargado ley 18.450	Matta 838 2º Piso Osorno	064-330506
19	Alvaro Alegría	SAG	Director Regional	San José 242 Puerto Montt	065-232268
20	Orlando Felmer	SAG	Jefe Recursos Naturales	San José 242 Puerto Montt	065-232268
21	Andres Fernandez	SAG	Encargado ley 18.450	San José 242 Puerto Montt	065-232268
22	Andres Duval	SAG	Encargado Sector Osorno	Mackenn 674 Osorno	064-232415
23	Julio Kalazich	INIA Remehue	Director Regional	Casilla 24 - 0 Osorno	064-233515
24	Francisco Zalaras	INIA Remehue	Sub Director	Casilla 24 - 0 Osorno	064-233515
25	Hector Adriasola S.	CONAF	Encargado Provincial	Martinez de Rozas 430 Osorno	064-221301
26	Raúl Arteaga Montesinos	CONAMA	Director Regional	San Martin 80 Of.2 Puerto Montt	065-294304
27	Sibel Villalobos	CONAMA	Profesional	San Martin 80 Of.2 Puerto Montt	065-294304
28	Hector Soto Aravena	Bienes Nacionales	Jefe Provincial	Los Carreras 1291 Of. 3 Osorno	064-248171
29	Sidney Salinas	INDAP Osorno	Ejecutivo Integral	Mackenna 674 Osorno	232327
30	Marcela Silva	INDAP Osorno	Ejecutivo Integral	Mackenna 674 Osorno	232327
31	Marianela Huenchor	CONADI	Directora Regional		
32	Ricardo Melillanca	CONADI	Jefe Unidad local de Tierras y Aguas Xª Region		
33	Cristian García	Fosis	Gestor oficina Osorno	Avda. O'Higgins S/N 3º Piso	064-246482
34	Alvaro Marifil	Fosis	Secretario Regional	Urmeneta 749 Puerto Montt	065-252684
35					

SECTOR PUBLICO MUNICIPAL

Nº	Nombre	Inst./Org.	Cargo	Dir. Postal	Fono
1	Mauricio Saint-Jean	Municipalidad Osorno	Alcalde		
2	Alexis Casanova	Municipalidad Osorno	Concejal		
3	Mria angelica Barraza	Municipalidad Osorno	Concejal		
4	Orlando Mella	Municipalidad Osorno	Concejal		
5	Ricardo Paredes	Municipalidad Osorno	Concejal		
6	Erich Gantz	Municipalidad Osorno	Concejal		
7	José Luis Muñoz	Municipalidad Osorno	Concejal		
8	Julian Gofii	Municipalidad Osorno	Concejal		
9	Jerardo Rosas	Municipalidad Osorno	Administrador Municipal		
10	Jorge Tejeda	Municipalidad Osorno	Director DIDECO		
11	Jaime Bertin	Gobierno regional	Gobernador Provincial		
12	Ximena Adreasola Rosas	Municipalidad de Rionegro	Directora Desarrollo Comunitario	Casilla 98 - Rionegro	
13	Julio Villar	Municipalidad de San pablo	Jefe Tecnico Prodesal	Municipalidad San Pablo	
14	Alberto Moreira	Municipalidad de San pablo	Jefe Depto. Desarrollo Rural	Municipalidad San Pablo	
15	Orlando Cardenas	Municipalidad de San Pablo	Director desarrollo Comunitario	Municipalidad San Pablo	
16	Carlos Mancilla Solis		Consejero Regional	El Dorado 2542	
17	Alfredo Frohlich Albret		Consejero Regional	Casilla 609	
18	Carlos Gueisse		Consejero Regional	O'Higgins 1073	
19	Carlos Ivan Aedo		Consejero Regional	Baquedano 890	
20	Eladio Acum	Municipalidad de Puyehue	Jefe Depto. Desarrollo Rural	Municipalidad de Puyehue	
21	Javier Vargas	Municipalidad de Puyehue	Director Desarrollo Comunitario	Municipalidad de Puyehue	
22	Ines Segura	Municipalidad de Puerto Octay	Directora Desarrollo Comunitario	Casilla 113 puerto Octay	
23	Carolina Vargas	Municipalidad de Puerto Octay	Jefa Tecnico Prodesal	Casilla 113 puerto Octay	
24	Alicia Castro	Municipalidad de Purrunque	Directora Desarrollo Comunitario	Pedro Montt 249 Purrunque	
25	Maria Cristina Kneer	Municipalidad San Juan de las Costa	Directora Desarrollo Comunitario	Casilla 840 Osorno	
26	Miguel Naguil	Municipalidad San Juan de las Costa	Jefe Depto. Desarrollo Rural	Casilla 840 Osorno	
27	Miguel Domingue	Municipalidad San Juan de las Costa	Jefe Tecnico Prodesal	Casilla 840 Osorno	
28	Miguel Leal	Municipalidad San Juan de las Costa	Jefe Tecnico Prodesal	Casilla 840 Osorno	
29					

MEDIOS COMUNICACION

Nº	Nombre	Inst./Org.	Cargo	Dir. Postal	Fono
1		Radio SAGO			
2		Radio Voz de la Costa			
3		Radio Bio - Bio			
4	Ivan Cienfuegos	Revista Campo sureño	Director	Antonio Varas 945 Temuco	045-292929
5	Miguel Angel Huanquilef	Diario El Mercurio	Agente Comercial	Manuel Bulnes 698 Osorno	064- 234532
6					
7					

GREMIOS Y SECTOR INDUSTRIAL

Nº	Nombre	Inst./Org.	Cargo	Dir. Postal	Fono
1	Enrique Mathei Kapel	Fedagro	Presidente	Cochranne 925 2ª piso	
2	Mario Fierro	Ferosor	Gerente	Los Carrera 643.	
3	Harry Jurgensen	Feria Ganadera Osorno	Gerente	Casilla 57- D	
4	Manuel Lopezhandia Palma	Nestle Osorno - Llanquihue	Gerente	Francisco del Campo S/N	
5	Carlos Rios	Lonco leche Osorno	Sub Gerente	Casilla 813	
6	Kurt Waldpurger	Soprole	Gerente	Camino trumao s/n Franque	
7	Javier Pardo	Aproleche	Presidente	Casilla 673 Osorno	064-200350
8	Michel Junod	Aproleche	Gerente	Casilla 673 Osorno	064-264160
9	Ricardo Schmitz	Lacteos Cuinco	Gerente	Camino Trumao Km. 5	064-259022
10	Jorge Meyer	Lacteos Mulpulmo	Gerente	Csilla 934 Osorno	064-233375

EMPRESAS TT- AT y ONG

Nº	Nombre	Inst./Org.	Cargo	Dir. Postal	Fono
1	Nelson Turra		Consultor Privado	Los Leones 460	
2	Jorge Ubilla	Agrocosta	Jefe Técnico	Ramirez 719 Of.3	064- 239111
3	Sergio Gallardo	Proagrisur		Portales 453 2ª Piso ,Of.3	064-238950

EMPRESAS COMERCIALES

Nº	Nombre	Inst./Org.	Cargo	Dir. Postal	Fono
1	Crhistian Ladman	Ecsa	Gerente	Rodriguez Nº 942	
2	José Ignacio Net	Iansagro Animal	Sub Gerente	Casilla 65- 0	
3	Alejandro Daza	Iansagro Remolacha	Sub Gerente	Casilla 65- 0	
4	Sebastian Jordan	Proterra	Gerente	Alcalde Fuschlocher 1400	
5	Nolberto Fuschlocher	Pozos Cas - Fuschlocher	Gerente	Casilla 58	
6	Roberto Mohr	Perfomac	Gerente	Casilla 353	238602
7	Maria Emilia Marin	Celis y Marin		Guillermo Doll 2725	
8	German Stolzenbach	Cooprinsem	Gerente		
9	Pucono Drilling	Pozos Profundos		Bilbao 1763 Osorno	200340
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					

GTTs , PROFOS , PDPs

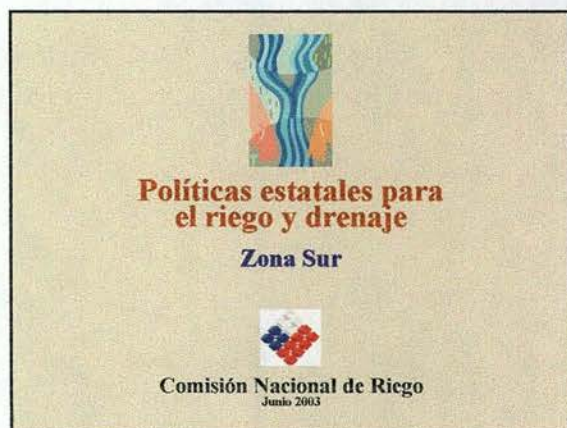
Nº	Nombre	Inst./Org.	Cargo	Dir. Postal	Fono
1	Nolberto Gaidickel		Coordinador GTT el Volcan	Casilla 873 Osorno	
2	Emilio Cuevas		Coordinador GTT Chahuilco	Manuel Rodriguez 942	
3	Alberto Freitog		Coordinador GTT las Juntas	Casilla 1277 Osorno	
4	Francisco Borkert		Coordinador GTT Quilanto	Casilla 95 Puerto Octay	
5	Carmen Guarda	Profo Osorno		Manuel Rodriguez 1499	
6	Mario Mohr	Profo Osorno		Manuel Rodriguez 1499	
7	Nestor Rojas	Profo Osorno		Manuel Rodriguez 1499	
8	Maximiliano Hitschfeld	Profo Osorno		Manuel Rodriguez 1499	
9	Maria Isabel Vegas	Profo Osorno		Manuel Rodriguez 1499	
10	Jaime Hernandez	Profo Osorno		Manuel Rodriguez 1499	
11	Cristian White	Agricultor		Manuel Rodriguez 1053	
12	Horst Hoehncke Gaedicke	Profo Volcan	Agricultor	Casilla 111 puerto Octay	391294
13	Mauricio Martinez Werner	Profo Volcan	Agricultor	Casilla 1425 Osorno	09/8863333
14	Solange Raccoursier Steffen	Profo Volcan	Agricultor	Casilla 956 Osorno	371379
15	Rio lindo Ltda. Soc. Agric. Y Gan.	Profo Volcan	Agricultor	Casilla 1064 Osorno	351525
16	Soc.Molina Crichton Ltda.	Profo Volcan	Agricultor	Casilla 19 Puerto Octay	391263
17	Engineering One Ltda.	Profo Los Copihues	Agricultor	Manuel Rodriguez 1080	064-239393
18	Inversiones Santa Margarita Maria Ltda.	Profo Innovacion	Agricultor	Sarmiento 1642 Osorno	064-236497
19	José Francisco Pizarro Blancaire	Profo Innovacion	Agricultor	Casilla 9 San Pablo	09-8878963
20	Ricardo Francisco Bornscheuer Matthei	Profo Innovacion	Agricultor	Los Carrera 825	064-232100
21	Oscar Eduardo Karle Sch.	Profo Costa Osorno	Agricultor	Casilla 420 Osorno	09-6433013
22	Silvoagropecuaria Lupercio Richard	Profo Costa Osorno	Agricultor	Casilla 980 Osorno	064-235947
23	Horst Ruhe Schweikart	Profo Costa Osorno	Agricultor	Casilla 124 Osorno	09- 6535243
24	Pablo Ruhe Schweikart	Profo Costa Osorno	Agricultor	Casilla 677 Osorno	064- 248288
25	Julio Giddings	PDP Bayas del Sur		Edif. Consistorial Of. 4	064- 318044
26					
27					
28					
29					
30					

AGRIC. PEQ.

Nº	Nombre	Inst./Org.	Cargo	Dir. Postal	Fono
1	Hilda Diaz			Sector Baquedano	
2	Ivonee Salazar			Sector Baquedano	
3	Francisco Fernandez			Sector Baquedano	
4	Celia Arriagada			Sector Baquedano	
5	Puricima Araus			Sector Baquedano	
6	Orlando Rodriguez			Sector Baquedano	
7	Irma Rodriguez			Sector Baquedano	
8	Miriam Torres			Sector Baquedano	
9	Juan Correa			Sector Baquedano	
10	Rodolfo Hernandez			Pucoihue	
11	Nicanor Aguilar			Pucoihue	
12	Marlene Castro			Pucoihue	
13	Rafael Rodriguez			Piñadi	
14	HernanVargas Diaz			Piñadi	
15	Eliceo VArgas			Piñadi	
16	Erica Queulo Tenorio			Piñadi	
17	Ciela Torres Vargas			Piñadi	
18	Juana Soto Triviño			Piñadi	
19	Nelda Peralta Rodriguez			Piñadi	
20	Norma Iglesias Caro			Piñadi	
21	Yolanda Villegas Villegas			Piñadi	
22	Melania Gomes Vidal			Cuquimo	
23	Teodoro Cañulef			Cancha Larga	
24	Alejandro Catrian			Cancha Larga	
25	Silvia Catrian			Cancha Larga	
26	Diogenes Vargas			Mulpulmo	
27	Irene Vargas			Polloico	
28	Edilia Vargas			Polloico	
29	Maria Quicel Vargas			Polloico	
30	Patricia Navarro			Polloico	
31	Nidia Hernandez			Polloico	
32	Ines Bascuñan			Polloico	
33	Manuel Vargas			Polloico	
34	Rosa Gonzalez			Polloico	
35	Maria Lucinda Alvarez			Polloico	
36	José Lemuy Ojeda			Pichidamas	
37	Roberto Iican Hueitra			Pichidamas	
38	Sebastian Rogel			Pichidamas	
39	Carmen Segundo Riffo			Pichidamas	
40	Abel Bilches			Forrahue	
41	Maria Candelaria Huenchuman			Forrahue	
42	Juana Nilian			Forrahue	
43	Ceferino Acum Marrian			Forrahue	
44	Guido del Rio Cardenas			Forrahue	
45	Evaristo Acum Marrian			Forrahue	
46	Carlos Vargas	Diregente Junta de Vecino		Las Ruedas	

ANEXO 8.

**CONTENIDO DE LAS PRESENTACIONES POWER POINT DEL
SEMINARIO – TALLER “ REALIDAD Y PERSPECTIVAS DEL RIEGO Y
DRENAJE EN LA COMUNA DE OSORNO ”**



Superficie de Riego en la Décima Región

Zonas con déficit hidrológico mayor a dos meses son:

- Cordillera de la Costa de las Provincias de Valdivia, Osorno y Llanquihue
- Depresión Intermedia de las Provincias de Valdivia y Osorno

Con Aptitud de Riego: 363.835 ha

VI Censo Agropecuario Nacional (1997): superficie regada en la X región: 7.000 has

Superficie de Riego en la Décima Región
(21,2% de la superficie total silvoagropecuaria de la Región)

PROVINCIA	AGRUPACION SUELO	DE	CAPACIDAD DE USO	
			II	III
VALDIVIA	Trunco Central	Llano	49.877	55.669
	Trunco Plano		5.067	39.589
	Rojo Arcilloso		---	3.653
OSORNO	Trunco Central	Llano	23.854	80.280
	Trunco Plano		6.902	31.651
	Rojo Arcilloso		148	47.672
LLANQUIHUE	Rojo Arcilloso		3.818	14.935
TOTAL CAPACIDAD DE USO			99.206	273.629
TOTAL				363.835

Problemas de Drenaje en la Décima Región

PROVINCIA	Total Aptitud Agropecuaria (ha)	Suelos Trunco (ha)	Truncos con problemas de drenaje (ha)	Total Suelos con problemas de drenaje (ha)
VALDIVIA	601.200	30.852	66.448	97.098
OSORNO	464.445	81.444	68.320	149.764
LLANQUIHUE	358.722	148.048	44.193	192.239
CHILE	201.417	83.181	51.413	114.574
PALENA	NR (*)	NR	NR	NR
TOTAL	1.714.484	324.303	230.372	554.675
%	100,0	18,9	13,4	32,4

Fuente: (*) SIN CORTO, Proyecto Aerofotogramétrico DEASID, 1981.
NR = No Registrado.



Riego
Sistemas de riego beneficiados por ley 18.450
periodo 1995- 2001

Descripción de las obras	1995 - 1998		1999 - 2001		Costo /Ha (mill \$ /Ha)
	Superficie Beneficiada (Ha)	Nº de proyectos	Superficie Beneficiada (Ha)	Nº de proyectos	
Aspersión	893,6	24	195,0	10	1,060
Aspersión por Carrete	201,4	5	380,1	18	0,880
Goteo	53,5	3	144,4	3	1,510
Pivote central	108,2	1	35,1	1	0,740



Drenaje

Participación de la X Región y total nacional
periodo 1986 - 2001

Periodo 1986 - 2001	Nº de proyectos	Costo total (mill \$)	Superficie física (Ha)	Costo / Ha (mill \$ / Ha)
X Región	36	2.068,7	7.571	0,270
Resto del país	226	11.713,2	9.758	1,200
Total nacional	262	13.781,9	17.329	—
% X Región	14 %	15 %	44 %	—



Provincia de Llanquihue

Cultivos asociados a sistemas de riego
periodo 1999 - 2001 (Concursos 154 y 174)

Provincia	Sistema de riego	cultivo	Superficie beneficiada (Ha)	Nº de proyectos
Llanquihue	Carrete	Pradera	17,7	1
	Aspersión	Pradera	28,6	2
Total			46,3	3



Provincia de Osorno

Cultivos asociados a sistemas de riego
periodo 1999 - 2001 (Concursos 154 y 174)

Provincia	Sistema de riego	cultivo	Superficie beneficiada (Ha)	Nº de proyectos
Osorno	Aspersión	Remolacha	71,0	1
		Pradera	199,5	7
	Carrete	Remolacha	33,3	1
		Pradera	146,8	4
	Goteo	Cerezo	23,6	1
		Arándano	199,1	5
Total	Pivote central	pradera	55,6	1
			724,9	20



Provincia de Valdivia

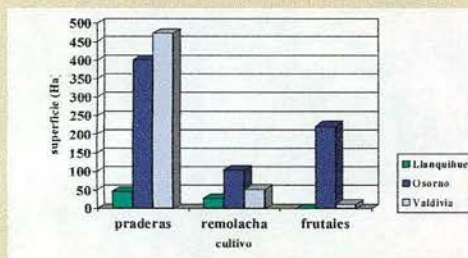
Cultivos asociados a sistemas de riego
periodo 1999 - 2001 (Concursos 154 y 174)

Provincia	Sistema de riego	cultivo	Superficie beneficiada (Ha)	Nº de proyectos
Valdivia	Aspersión	Praderas	186,7	3
		Praderas	250,0	6
	Carrete	remolacha	52,0	1
		Goteo Arándano	11,1	1
	Californiano	Praderas	36,3	1
Total			536,1	12

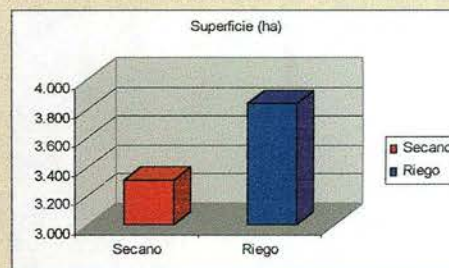


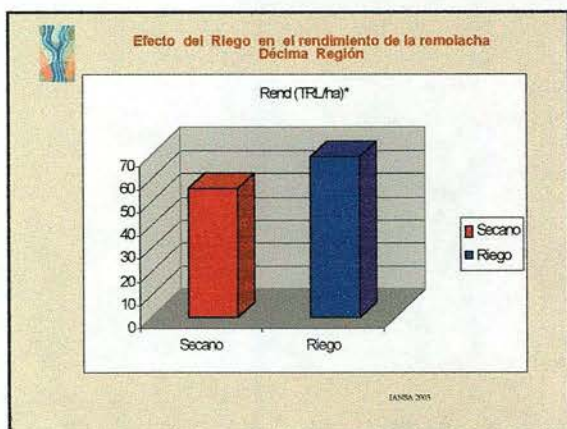
Cultivos

Superficie de los cultivos asociados a proyectos de riego,
periodo 1999 - 2001 (concursos 154 y 174)



Efecto del Riego en la superficie de remolacha, Décima Región







CODASSER

Seminario Taller "Instrumentos de Fomento al riego disponibles en el sector público y privado"



CODASSER

Instrumentos

INSTRUMENTOS PÚBLICOS

- C.N.R.
- CONADI
- INDAP
- CORFO
- CIVIL
- Banco Estado

INSTRUMENTOS PRIVADOS

- Banco Del Desarrollo
- IANSA
- SAESA



CODASSER

C.N.R.

Fomento a la inversión privada en obras de riego y drenaje a través de la Ley 18.450

- Bonifica hasta un 75 % el costo de construcción y reparación de obras de riego o drenaje y las inversiones en equipos y elementos de riego mecánico.

Costo Total Máximo del Proyecto

- Proyecto individual : U.F. 12.000
- Proyecto Comunitario : U.F. 24.000



CODASSER

CONADI

- Postulantes: Pequeños Productores agrícolas Mapuches
- Postulación individual o Asociativa
- Financiación obras menores de riego y drenaje
- Apoyo técnico para la elaboración del proyecto y orden se puede solicitar a INDAP

PROYECTO	Subsidio Máximo	Costo Total Máximo
INDIVIDUAL	100 UF	12.000 UF
COMUNITARIO	200 UF	24.000 UF



CODASSER

INDAP

Contratación Social de Proyectos
de Riego y Drenaje

Estado de Riego INDAP

Construcción y Mejoramiento de
Obras de Riego vía Ley de Riego

Crédito de Estado para Riego y Drenaje
Largo Plazo para financiar el
Aporte Empresarial



CODASSER

INDAP

Bono Riego Campesino	Pequeñas Obras de riego	Proyectos para Ley de Riego
Subsidio Máx. 100 UF	Subsidio Máx. 150 UF por usuario	Subsidio hasta por 100% para realización de estudio
	Tipo Máx. de 2.000 UF	Pre-financiamiento del 100% de la bonificación de la Ley
		Costo total máximo para obras comunitarias 24.000 UF
		Costo máximo para obras individuales 12.000 UF
Aporte Propio : 25%	25%	25%



CORFO

CODESSER

FAT PREINVERSION RIEGO - DRENAJE

MODALIDAD	APORTE PROPIO	COFINANCIAMIENTO CORFO
INTRAPREDIAL	30 %	70 % (TOPE MAXIMO 150 U\$)
EXTRAPREDIAL	30 %	70 % (TOPE MAXIMO 450 U\$)



IANSA

CODESSER

1.- Fomento del uso de riego tecnificado

- Orientación a la utilización de los instrumentos estadísticos de fomento
- Financiamiento de las inversiones en equipos a tasas preferenciales y plazo hasta 5 años
- Subsidio directo a la inversión en equipos de cobertura total del 15% sobre el costo del equipo



IANSA

CODESSER

2.- Asesoramiento agronómico en riego tecnificado

- Capacitación permanente
- Determinación de consumo semanal de agua
- Visitas técnicas esporádicas
- Evaluación de equipos
- Asesoramiento en el diseño, instalación y puesta en marcha de los equipos



SAESA

CODESSER

- Tarifa Verde aplicada desde el 1° de octubre al 28 de abril
- Equipos (transformadores y equipos de control) pueden entregarse en arriendo
- No se paga potencia instalada en meses que no se utiliza el riego



SAESA

CODESSER

Créditos para financiar extensiones con las siguientes características:

Monto máx. crédito: 200 U.F.

Plazos: Hasta 100 U.F.: 18 meses
Desde 100.1 a 200 U.F.: 36 meses

Tarifa de pago: 30% contado, saldo en cuotas iguales mensuales



Banco Estado

CODESSER

Créditos de Fomento para Obras de Riego y Drenaje

- Créditos en U.F. De corto y largo plazo, para financiar obras de riego en forma total o parcial, de acuerdo a la Ley 18.450
- Crédito C.P. Financia hasta el 90 % de la bonificación, con plazo de hasta 3 años
- Crédito L.P. Financia el saldo del costo del proyecto, con plazo de hasta 5 años

 **Banco Del Desarrollo**

Financia Obra de Riego o Drenaje

Beneficios:

- Otorga liquidez al Certificado de Bonificación de la Ley 18.450
- Financia hasta el 90% de la Bonificación

 **Experiencias concretas**

 **Proyecto de Riego**

Sector : Pelchaquin
Comuna : San José de la Mariquina
Provincia: Valdivia

 **Descripción del Proyecto**

Contracción de una captación, así como la implementación de un sistema de riego por aspersión, con carro móvil, el que cubrirá una superficie de 22,18 Hectáreas

FAT PREINVERSION RIEGO

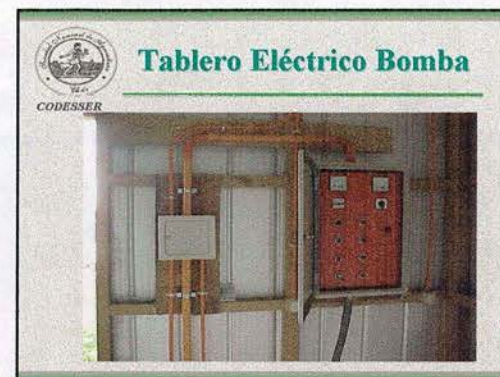
• Monto Total Proyecto	\$ 2.691.100
• Aporte Agricultor	\$ 807.342 (30%)
• Aporte CORFO	\$ 1.883.758 (70%)

 **Presentación Proyecto al Concurso N° 16 Ley 18.450 CNR**

• Monto del Proyecto	\$ 28.749.736 (100%)
• Bonificación	\$ 19.837.318 (69%)
• Aporte Agricultor	\$ 8.912.418 (31%)
• Inicio Obras	: 20/02/2006
• Recepción Obras	: 19/02/2007
• Fecha pago bonificación	: 19/02/2007

 **Potrero Bajo Riego**





Ahorro del Agricultor

CODESSER

	Aporte Propio	Beneficiación	Costo Total
Proyecto de Reversión FAT Temitico, CORFO	807.342	1.883.798	2.691.140
Proyecto Ley 18.450	8.912.418	19.837.318	28.749.736
TOTAL	9.719.760	21.721.116	31.440.876



CODESSER

LISTA DE ENTIDADES REGISTRO
CORFO
INDAP
INDAF

LISTA DE ASISTENTES REGISTRO
INDAF
INDAP
INDAF

LISTA DE CONSULTORES REGISTRO
INDAF
INDAP
INDAF



CODESSER

REGISTRO DE CONSULTORES

- C.N.R. : Registro de consultores del MOP
- INDAP : Registro de consultores y contratistas propios
- CORFO : Registro nacional de consultores propios



CODESSER

GRACIAS





TECNOLOGIAS DE RIEGO Y DRENAJE Y SU IMPACTO PRODUCTIVO Y ECONOMICO

LEOPOLDO J. ORTEGA C.
INGENIERO AGRÓNOMO
CONSULTOR Y EJECUTOR DE PROYECTOS DE RIEGO Y DRENAJE
F 64 -237710 CEL 09 - 4924792 e-mail : lortega@surnetlibre.cl

SUP. APTITUD RIEGO Xa REGION

VALDIVIA	154.595 HA
OSORNO	190.487 HA
LLANQUIHUE	18.753 HA
TOTAL	363.835 HA

CLASE II	90.206 HA
CLASE III	273.629 HA

FUENTE: P.A.F., 1961

SUP. REGADA (CENSO 96-97) : 7.007 HA



- FUENTE DE AGUA
- TOPOGRAFIA
- ELEVACION MECANICA
- RIEGO PRESURIZADO

ALTO COSTO
DE INVERSION Y OPERACION

EVALUACION DE **FACTIBILIDAD**
FORMULACION DE UN **PROYECTO**

TIPO DE EQUIPOS



EJEMPLOS DE INSTALACIONES TIPO



ESTANQUE 2.000 LT



VENTURI Y FILTRO



HIDRANTE



RIEGO POR CINTA

CULTIVOS



EFFECTO RIEGO EN REMOLACHA (PROM. TEMP. 1987-1992)

PARÁMETRO	SECANO	RIEGO	INCREMENTO
RDTO. RAÍZ (TON MV / HA)	62,5	74,2	11,7
PORCENT. SACAROSA (% BPV)	15,8	16,5	0,7
RDTO. SACAROSA (TON / HA)	9,9	12,3	2,4
RDTO. HOJA-CORONA (TON MS / HA)	5,4	7,6	2,2

FUENTE : Ortega, INIA-Remehue , 2001.

**EFFECTO RIEGO EN MAIZ ENSILAJE (TON MS / HA)
(PROM. TEMP. 1987-1992)**

PARÁMETRO	SECANO	RIEGO	INCREMENTO
RDTO. HOJA	2,0	2,4	0,4
RDTO. TALLO	4,4	5,2	0,8
RDTO. MAZORCA	10,2	12,0	1,8
RDTO. PLANTA COMPLETA	16,6	19,6	3,0

FUENTE : Ortega, INIA-Remehue , 2001.

**EFFECTO RIEGO EN PAPA VAR. DESIREE (TON / HA)
(PROM. TEMP. 1987-1992)**

PARÁMETRO	SECANO	RIEGO	INCREMENTO
RDTO. SEMILLA	33,8	35,8	2,0
RDTO. CONSUMO	18,1	24,5	6,4
RDTO. COMERCIAL	51,9	60,3	8,4

FUENTE : Ortega, INIA-Remehue , 2001.

**EFFECTO RIEGO EN PRODUCCION (KG MS / HA / AÑO)
PRADERA SEMBRADA TB - B (PROMEDIO TEMP. 1994 - 2000)**

	SECANO	RIEGO	AUMENTO
DISPONIBILIDAD	12.351	13.965	1.614
RESIDUO	5.714	5.293	- 421
PROD. NETA	6.637	8.672	2.035

FUENTE : Ortega, INIA-Remehue , 2001.

EFFECTO RIEGO EN COMPOSICION BOTANICA

SECANO



RIEGO



**INDICADORES EV. ECON. RIEGO EN REMOLACHA
AGROCLIMA OSORNO**

EQUIPO DE RIEGO		VAN	TIR	PRC
MOTOBOMBA	SISTEMA	(Miles \$ / ha)	(%)	(años)
ELECTR. DE SUPERF.	ASP. SEMI-PORT.	2.441	71	2
	ASP. CARRETE	2.019	47	3
	ASP. PIVOTE	2.186	51	3
DIESEL	ASP. SEMI-PORT.	1.486	47	3
	ASP. CARRETE	830	26	6
POZO PROFUNDO	ASP. SEMI-PORT.	1.810	46	3
	ASP. CARRETE	1.378	32	5
	ASP. PIVOTE	1.385	32	5

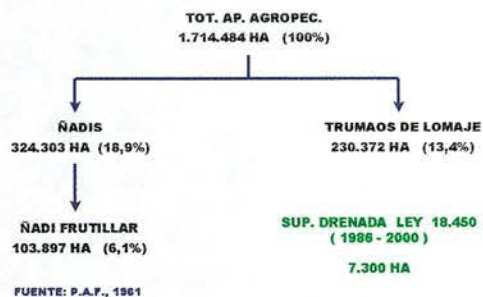
FUENTE : Ortega, INIA-Remehue , 2001.

INDICADORES EV. ECON. RIEGO EN PRADERAS
AGROCLIMA OSORNO

EQUIPO DE RIEGO		VAN	TIR	PRC
MOTOBOMBA	SISTEMA	(Miles \$ / ha)	(%)	(años)
ELECTR. DE SUPERF.	ASP. SEMI-PORT.	609	28	5
	ASP. CARRETE	187	16	11
	ASP. PIVOTE	354	19	8
DIESEL	ASP. SEMI-PORT.	< 0	< 0	> 15
	ASP. CARRETE	< 0	< 0	> 15
POZO PROFUNDO	ASP. SEMI-PORT.	< 0	12	> 15
	ASP. CARRETE	< 0	< 0	> 15
	ASP. PIVOTE	< 0	< 0	> 15

FUENTE : Ortega, INIA-Remehue , 2001.

PROBLEMAS DE DRENAJE Xª REGION



OBRAS DE DRENAJE ÑADIS



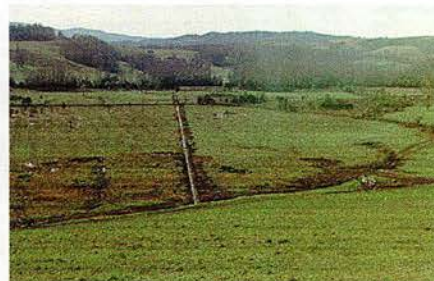
OBRAS DE DRENAJE HUALVES



ESTRUCTURAS EN TUBERIAS DE DRENAJE



OBRAS DE DRENAJE VEGAS



PROTOTIPO ARADO TOPO (INIA-REMEHUE)



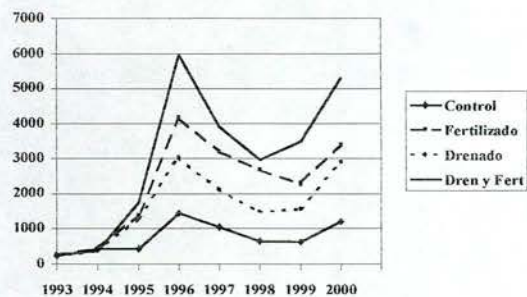
PROTOTIPO COMPUERTA CONTROL DRENAJE EN ZANJAS



EFFECTO DEL DRENAJE Y LA FERTILIZACION EN PRADERAS NATURALES DE SUELOS NADIS SERIE CAULIN - CALONJE COMUNA DE ANCUD (Ortega y Dumont, INIA-Remehue, 2000)



EFFECTO DE LOS TRATAMIENTOS EN LA PRODUCCION DE MATERIA SECA (KG/HA/AÑO) (Dumont y Ortega, 2000)



**EFFECTO DRENES TOPO EN CAPACIDAD DE SOPORTE DEL SUELO
POSTERIOR A PASTOREO EN EPOCA DE LLUVIA**

SIN TOPO



CON TOPO



**EFFECTO DEL DRENAJE, FERTILIZACION Y MANEJO DE PRADERAS SEMBRADAS
EN PRODUCCION DE MATERIA SECA Y CARNE, EN SUELOS ÁRIDOS SERIE FRUTILLAR
(Ortega y Dumont, INIA-Remehue, 2000)**



RESULTADOS MODULO VALIDACION

(Dumont y Ortega, 2000)



PRODUCCION DE FORRAJE :

9.200 KG MS / HA / AÑO

PRODUCCION DE CARNE NOVILLO GORDO :

1.200 KG PV / HA / AÑO

**EVALUACION ECONOMICA DEL DRENAJE PREDIAL Y MEJORAMIENTO
DE PRADERAS SUELO ÁRIDO FRUTILLAR (Villarreal y Ortega, 1997)**

SUBSIDIO AL DRENAJE	Precio Leche (\$ / lt)	INDICADORES		
		VAN (12 %) (\$ / ha)	TIR (%)	PRC (años)
0 %	50	-398.099	4,5	> 20
	75	312.250	17,3	11
	100	1.012.601	28,6	6
75 %	50	-169.501	7,4	> 20
	75	510.648	23,5	8
	100	1.211.199	40,5	5

(\$ AGOSTO 1997, SIN IVA)

CONCLUSIONES

R y D

- 1) OPORTUNIDAD DE LA INVERSION.
- 2) AUMENTO DE PRODUCTIVIDAD.
- 3) RENTABILIDAD.
- 4) NECESIDAD DE UN PROYECTO.
- 5) NECESIDAD DE UN PLAN DE DESARROLLO.

PROYECTO RIEGO LOS JUNCOS

SECTOR QUILACAHUÍN
CONSTRUCCION EN 1993
20 FAMILIAS BENEFICIADAS
FINACIAMIENTO \$\$ INDAP - FOSIS
APORTE COMUNIDAD: MANO DE OBRA
CAPTACION GRAVITACIONAL
7 KM DE CONDUCCION POR TUBERIAS
RIEGO POR ASPERSION

ANTES DEL PROYECTO



ETAPAS DE LAS OBRAS

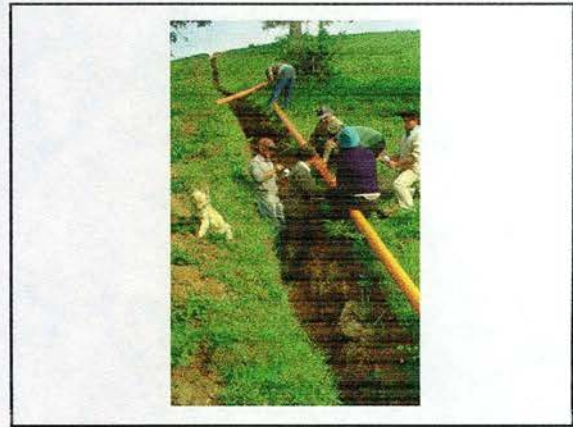
CONSTRUCCION TRANQUE
INSTALACIÓN TUBERIAS
RIEGO POR ASPERSION Y CINTA

CONSTRUCCION TRANQUE



INSTALACIÓN TUBERIAS







BENEFICIOS

SEGURIDAD DE RIEGO

MAYOR PRODUCCION Y CALIDAD

MAYORES INGRESOS

ANEXO 9.

COBERTURA DE PRENSA DEL SEMINARIO – TALLER “ REALIDAD Y
PERSPECTIVAS DEL RIEGO Y DRENAJE EN LA COMUNA DE
OSORNO ”

Lllaman a postular a programas de riego y drenaje

Oportunidad que no se puede perder

Con la presencia de más de 85 agricultores y trabajadores del rubro, se desarrolló ayer en la sala de sesiones de la municipalidad, el seminario-taller "Realidad y perspectivas del riego y drenaje en la comuna de Osorno". En la actividad participaron profesionales especializados de la Comisión Nacional de Riego (CNR) organismo que se ocupa de la administración de la Ley de Fomento al Riego, y de la coordinación en los quehaceres públicos en esta materia, quienes entregaron la información respectiva para trabajar en relación a cómo facilitar el acceso de los agricultores a los instrumentos que tiene el sector público para ayudar las inversiones en los proyectos de desarrollo agrícola en base a riego o drenaje, y las distintas alternativas ofrecidas de financiamiento.

De hecho, uno de los temas más recurrentes durante el seminario fue la falta de difusión de los programas de financiamiento a los cuales pueden ingresar o recurrir los agricultores, por lo que muchos de ellos no habían postulado. Un ítem que prometió mejorarse.

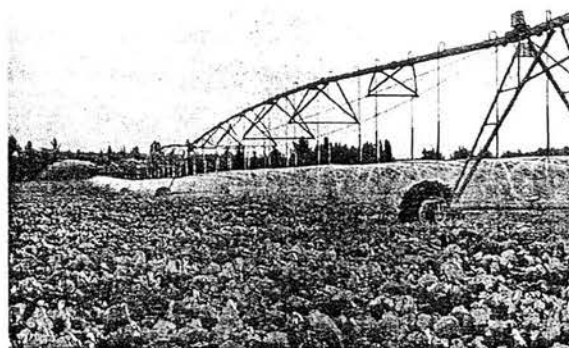
MONTOS

En el taller fueron entregadas diversas charlas explicativas, además de desarrollar actividades prácticas con experiencias en riego y drenaje, y el impacto y resultados que han tenido en la comuna osornina.

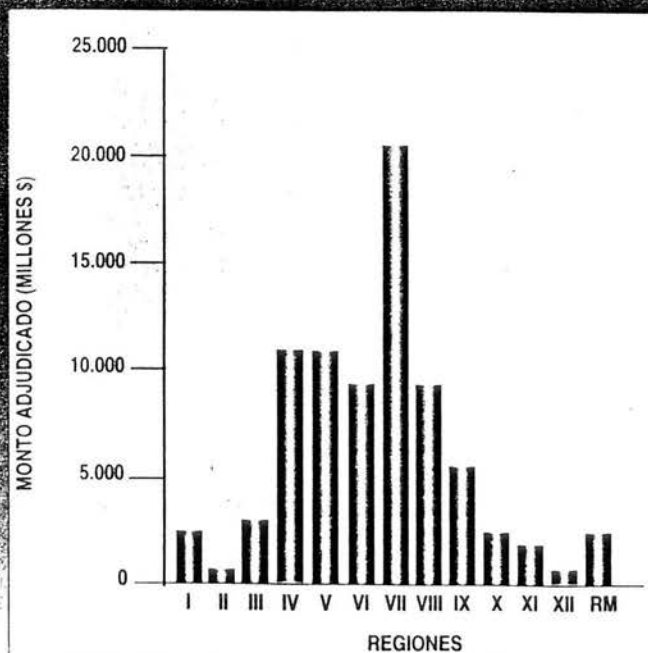
Uno de los expositores fue Rolando Núñez, secretario ejecutivo de la CNR, quien indicó que el Estado entrega el fondo de subsidios a nivel nacional, montos que son de "alrededor de 24 mil millones de pesos. Y ese aporte que hace el Estado es a condición de que, al igual que en el subsidio habitacional, el habitante rural debe hacer un ahorro previo, un aporte o correr con parte de los costos que implica la obra".

- Los recursos que el Estado entrega para los proyectos de este rubro, a nivel nacional, bordean los 24 mil millones de pesos anuales.

Indicó que a nivel nacional, esos 24 mil millones de pesos generan una inversión real en la agricultura nacional de más de 35 mil millones de pesos, y que las cifras para la Región de Los Lagos, fueron de aproximadamente 800 millones de pesos, "lo que sumado a los privados, entrega una inversión que bordea los mil millones de pesos. Pero esperamos, y seguramente va a ser así, que este año esos montos aumenten". Finalmente, recalcó que el Ministerio de Agricultura prioriza los fondos según las necesidades y



BONIFICACION APROBADA POR REGIONES ACUMULADO PERIODO 1995-2001 (MILLONES \$)



Los agricultores de la región podrán postular a fondos para concretar sus proyectos de riego y drenaje.

prioridades de cada una de las regiones.

PARTICIPACION

La participación de los agricultores interesados fue uno de los aspectos que más resaltó en este seminario-taller.

Así lo resaltó Leopoldo Ortega, ingeniero agrónomo y consultor privado, quien indicó que "resulta fundamental el hecho de que la gente de Osorno se informe de las alternativas de financiamiento, subsidio, de cómo y dónde postular a los proyectos para ser financiados, los beneficios y la tramitación".

Agregó que los fondos en el riego y el drenaje son fundamentalmente en inversiones de obras, donde la gente postula con proyectos de riego y drenaje, y puede ser subsidiado hasta en un 75% del costo total, para que así los agricultores puedan mejorar su capacidad productiva.

Por Miguel Montenegro

Guía Talleres & Repuestos

Su motor en óptimas condiciones

Las recomendaciones para mantener un motor en condiciones óptimas son verificar los niveles de aceite y agua regularmente y no forzar el motor innecesariamente.

Según Juan Carlos Mansilla, representante legal de Rectificadora de Motores 2000, si se tiene que cambiar el aceite del motor es recomendable también cambiar el filtro de aceite y engrasar periódicamente terminales y cruceles de dirección.

Además resulta beneficioso en invierno usar un aceite más liviano.

Para la época de invierno se debe mantener el motor a una temperatura no muy fría, porque el medio ambiente ya es frío y así se contraen en demasía las piezas.

ABRIENDO SURCOS

Edición N° 006
Agosto - Septiembre - Octubre 2003

Comité Editor

María Eugenia Wulf T.
Ingeniero Agrónomo

Colaboradores

Marina Correa L.
Médico Veterinario.
Eugenia Velásquez S.
Técnico Agrícola

Producción

Dpto. Desarrollo Rural,
I. Municipalidad de Osorno.

Diseño Gráfico,

Diagramación y Publicidad
Patricio González (63) 217628

Impresión

Imprenta Cochrane, Osorno

Chile es un país de economía abierta razón por la cual ha decidido dar un fuerte y preferente apoyo a aquellas regiones que por su condiciones de suelo, clima o tradición han manifestado reconocidas limitaciones de rentabilidad y/o diversificación de rubros productivos. En la Décima Región se ha determinado el focalizar aquellos recursos que propendan impulsar el fomento productivo y mas concretamente aquellas relacionados con obras de riego.

La implementación de obras de riego en el país han tenido significativos incrementos productivos provocando un notorio cambio en las capacidades de cada predio para mejorar sus niveles competitividad, aumentando la rentabilidad de los rubros así como la demanda de mano de obra y otorgando mayor plusvalía a los terrenos intervenidos.

La situación antes dicha se ha podido comprobar en investigaciones que en la Décima Región a desarrollado INIA-Remehue sobre cultivos tales como papa, maíz para ensilaje, praderas o remolacha. - A pesar de no existir ensayos confiables dentro de esta zona referidos al efecto riego sobre hortalizas y frutales técnicamente no cabe duda del necesario impacto que su uso tendría sobre rendimientos y calidad.

Factores no menos importantes son los beneficios sociales que las obras de riego conllevan tales como: mejor calidad de productos y por ende aumento de la competitividad de productos exportables; la creación de puestos de trabajo tanto en la construcción como en la operación de las obras de regadío; el fortalecimiento del interés de las personas por permanecer en el medio rural evitando migraciones toda vez que se refuerza la estabilidad del empleo y se mejora el nivel de vida de quienes trabajan y viven en el medio rural. Por otra parte los pequeños productores agrícolas que acceden a este servicio ven solucionado sus problemas de suministro de agua tanto para su propio consumo como para el uso del ganado y ven significativamente disminuidas las pérdidas de su producción agropecuaria por efectos de sequías que recurrentemente han afectado a esta Región con ciclos de 5 a 7 años.

El interés del Estado de Chile por apoyar a los pequeños agricultores de la zona quedó efectivamente demostrado a través de la participación del Secretario Ejecutivo de la Comisión Nacional de Riego don Rolando Núñez, en el Seminario sobre Riego y Drenaje efectuado durante el mes de Julio y que organizó el Departamento de Desarrollo Rural de la Municipalidad de Osorno.

Los pequeños productores tiene ahora la gran oportunidad de poder postular a proyectos de riego destinados específicamente a ellos y por ello les invitamos muy especialmente a acercarse al Depto. de Desarrollo Rural del municipio a conversar sus necesidades.

Comité Editor



ANEXO 10.

OPINIONES RECOPILADAS EN EL TALLER “ REALIDAD Y
PERSPECTIVAS DEL RIEGO Y DRENAJE EN LA COMUNA DE
OSORNO ”

GRUPO AGRICULTORES PEQUEÑOS

LO BUENO DEL RIEGO Y DRENAJE

Con el riego se dan mejor los productos y también hay agua para la casa.

El riego es importante para la producción de hortalizas en huerto e invernadero.

El riego es bueno para la producción de hortalizas y praderas.

El riego da agua a las plantas y aumenta la producción.

El riego da mayor producción en hortalizas.

El riego da producción en épocas estivales.

El riego sirve para asegurar siembra de praderas.

El riego mejora la producción.

El drenaje recupera el suelo, ya que se puede usar para sembrar praderas.

El drenaje es muy bueno porque se recupera suelo.

El drenaje es bueno para recuperar praderas muy húmedas para ganadería o para siembra de chacras (papas, maíz).

El drenaje es bueno para que el terreno esté seco para poder trabajar en Julio en hortalizas como zanahoria, betarraga, etc.

El drenaje recupera suelos para praderas y cultivos.

Con el drenaje puedo sembrar en toda la temporada.

El Drenaje recupera suelos.

El Drenaje elimina la humedad de exceso.

Drenaje es importante por el aumento del forraje que se puede obtener.

El apoyo que entrega el Estado en estos temas.

El interés de autoridades y técnicos en ayudar a los pequeños agricultores.

El riego permite un mejor aprovechamiento del recurso agua.

Con el riego se ocupa menos tiempo que regar a mano.

El R y D permite equiparar las calidades de agua y tener el terreno en mejores condiciones.

GRUPO AGRICULTORES PEQUEÑOS

LO MALO DEL RIEGO Y DRENAJE
El alto costo del riego.
Todos quisieran tener un riego, pero por los altos costos no se puede.
El alto costo del riego por aspersión.
Los costos son muy altos para el agricultor.
El alto costo que genera para nosotros como pequeño agricultor.
Lo malo es información sobre el costo.
Difícil es prefinanciar la obra, ya que el subsidio se cobra una vez que la obra sea recibida.
Hace falta mayor difusión sobre los subsidios.
Tengo poco conocimiento de dónde sale la plata para poder empezar.
Se necesita mayor información para ver cómo, cuándo y cuánta agua se debe echar a las plantas.
Poco acceso a los beneficios por poca información.
Las norias no dan suficiente agua para un riego por aspersión.
Que el riego quede botado una vez que se eche a perder, ejemplo : "la bomba de agua".
El riesgo de que una obra con subsidio no sea recepcionada por el fiscalizador, genera reticencia ante la amenaza de que de ser así se tenga que asumir todo el costo de lo realizado.

GRUPO AGRICULTORES PEQUEÑOS

PROPUESTAS PARA EL RIEGO Y DRENAJE
Me gustaría que me explicaran sobre drenaje y cómo poder llegar a una solicitud.
Que se explique sobre drenaje para poder solicitar para mi predio.
Yo quiero saber si nosotros que somos tan chicos igual se puede hacer drenaje.
Mejor aprovechamiento del agua (saber cómo, cuánto y cuándo hay que regar).
Mayor difusión en cuanto a postulaciones.
Mayor información sobre R y D.
Información sobre la optimización del agua de riego (cuándo y cuánta agua aplicar).
Más información sobre los beneficios de los drenajes óptimos y eficientes, para poder invertir y obtener mayores y mejores rendimientos.
Mayor difusión de los beneficios del R y D a nivel de centros de acopio y comités de pequeños agricultores.
Que haya un mayor control en cuanto a los derechos de agua.
Mayor apoyo económico a la construcción de pozos profundos, ya que en algunos casos es la única alternativa.
Registros de los consultores que trabajan en obras de riego.
Hacer uso de la alta gama de maquinaria que existe para drenar y salir de lo común (hacer drenes subterráneos).

**GRUPO AGRICULTORES MEDIANOS, FUNCIONARIOS SECTOR PUBLICO Y
TÉCNICOS DE EMPRESAS DE ASISTENCIA TÉCNICA**

LO BUENO DEL RIEGO Y DRENAJE	
El riego aumenta la producción y calidad.	
El riego es mayor productividad.	
El riego permite aprovechar mejor las temporadas de siembra en épocas de sequía.	
El riego permite tener mayor producción, sobre todo en un año seco.	
El riego mejora las siembras y plantas.	
El riego permite mejorar la productividad.	
El riego permite sembrar mejor, buena calidad de hortalizas y permite tener un mejor precio.	
El riego aumenta la producción.	
El riego produce más producción en hortalizas y frutales.	
El riego permite mayor comercialización y mayor entrada de dinero por lo mismo.	
El riego permite aprovechar mejor los pastos y siembras.	
El riego permite mayor productividad, porque al existir se puede tecnificar para mejorar la calidad del producto haciéndolo más competitivo en el mercado.	
El riego mejora la producción de hortalizas en tiempos de sequía con mejor calidad.	
El riego aumenta la productividad.	
El riego en la mayoría de los casos aumenta la productividad de los cultivos.	
Regar las plantas para que crezcan más y den mejor fruto.	
El riego es bueno para la agricultura, saca provecho de las praderas y cultivos.	
El riego es bueno para nuestra producción de hortalizas y para el talaje.	
El riego mejora la producción y mejora la utilización del agua.	
El riego permite que las plantas produzcan más en cantidad y calidad.	
El riego aumenta la producción y la mejora.	
El riego aumenta la producción y calidad de los productos.	
El riego permite producir hortalizas bajo plástico.	
La hortaliza se da con mejor calidad con el riego.	
El drenaje es bueno porque los suelos se aprovechan en un 100 % de su productividad y es óptimo todo el año.	
El drenaje sirve para secar el campo húmedo y lagunas para sacarle mejor provecho.	
El drenaje recupera suelos improductivos y aumenta superficie.	
Con el drenaje se pueden utilizar tierras que son improductivas.	
El drenaje permite incorporar terrenos para aprovechar su potencial agrícola.	
El drenaje ayuda a ocupar praderas que antes no se podían usar.	
El drenaje permite recuperar suelos, lo que va de la mano con una mayor y mejor producción de praderas.	
El drenaje es bueno por que tenemos la posibilidad de recuperar superficie.	
El drenaje recupera terrenos que en verano no son aprovechables.	

Lo bueno del drenaje es que el suelo se puede recuperar.
El drenaje aumenta la producción.
El drenaje baja los costos de producción.
El drenaje mejora la calidad de la empastada.
El drenaje es bueno sobre todo si el campo es húmedo, ya que si no habría exceso de humedad que perjudicaría la producción.
El drenaje mejora la calidad del suelo.
El drenaje elimina la acumulación del agua y permite tener mejor rentabilidad.
El riego alarga período de producción.
El riego alarga el tiempo de producción.
El riego prolonga la producción de primavera-verano.
Con el riego se alarga el período de producción.
El riego y el drenaje aumentan la plusvalía de nuestras tierras.
Es bueno que el gobierno apoye a los pequeños agricultores a invertir en R y D, debido a que en forma particular resulta difícil hacerlo.
Lo bueno del drenaje es que en nuestra zona la tierra tiene una buena capa vegetal y nos permite un buen drenaje.

**GRUPO AGRICULTORES MEDIANOS, FUNCIONARIOS SECTOR PUBLICO Y
TÉCNICOS DE EMPRESAS DE ASISTENCIA TÉCNICA**

LO MALO DEL RIEGO Y DRENAJE
Falta información sobre lo que es la bonificación.
Poca información.
Falta de acceso a la información referente a los beneficios que ofrece el Estado.
Falta información para saber cuándo y cuánto regar.
Desconocimiento de cantidad de agua y horas de riego a usar en cada cultivo, para aspersión o goteo.
Lo malo del drenaje es hacerlo sin la información adecuada.
Falta información respecto a la Ley de Riego y los subsidios al respecto.
Si se accede a un proyecto de riego, debería también haber información respecto a la mantención y uso de esta instalación para hacerla más durable en el tiempo.
Falta información respecto al regadío.
Falta de información y orientación respecto al riego.
Mala información para aprovechar los créditos y el alto costo que tienen.
Tenemos muy poca difusión.
Falta de conocimiento si el suelo necesita o no drenaje.
Hay poca asistencia técnica.
No tener información respecto al riego.
Poca información de los proyectos de drenaje.
Poca información de instrumentos de financiamiento de obras de drenaje.
Poca asistencia técnica.
Falta información de riego y drenaje.
Poca difusión de estas políticas gubernamentales.
Falta información para regar con la cantidad justa de agua y no en exceso.
Poca información.
Poca plata para hacerlo.
No tener los recursos para hacer el regadío.
Lo malo del drenaje es lo caro que significa hacerlo.
Lo malo del riego es la falta de recursos para hacerlo.
El financiamiento del R y D es muy caro.
Alto costo de instalación y permisos requeridos para el riego.
Costos pueden ser perjudicial.
Alto costo referido a los derechos de agua.
Los costos no están al alcance de los agricultores de bajos recursos.
Lo malo del riego es que no sabemos cómo financiarlo.
Excesiva demora para solicitar derechos de agua.

Que cualquier persona pueda solicitar derechos de agua de cauces que se encuentran dentro de nuestra propiedad.

Lo malo del drenaje es la burocracia que hace que estos proyectos se atrasen en su ejecución.

Lo malo del riego es la falta de agua para hacerlo.

Lo malo del riego es cuando no se hace a tiempo y es en exceso.

Lo malo del drenaje es cuando se hace sobre suelo que no lo necesita.

Lo malo del drenaje sería que quedara muy seco.

En un sector o zona seca sería innecesario el drenaje.

La calidad del agua.

Impacto ambiental.

**GRUPO AGRICULTORES MEDIANOS, FUNCIONARIOS SECTOR PUBLICO Y
TÉCNICOS DE EMPRESAS DE ASISTENCIA TÉCNICA**

PROPUESTAS PARA EL RIEGO Y DRENAJE
Tener información sobre la forma de las propuestas de proyectos de riego.
Que se le de mayor información a la gente.
Capacitar sobre uso del agua.
Más información sobre el R y D en terreno.
Debe existir una cadena, porque si se le otorga riego a un productor, se le debe explicar cómo usarlo, qué plantar, dónde sembrar. Si esta cadena no existe, es botar la plata.
Tengamos más charlas para que tengamos más capacitación.
Más información en drenaje para así tener suelos más fértiles.
Difusión respecto a la Ley de Riego.
El riego es un tema relativamente nuevo en la zona y se desconocen técnicas y usos. Por lo tanto, la información es relevante.
Mayor información a los agricultores sobre los recursos existentes.
Exigir a personeros encargados de esta información.
Yo necesito más información, no entiendo mucho el programa de drenaje.
Más asistencia técnica.
Información respecto a la forma de regadío ya sea bajo plástico o aire libre.
Información al campesino con respecto a los costos que tiene el drenaje como proyecto.
Tener información técnica para los proyectos de drenaje.
Subsidios a productores lecheros y hortalizeros.
Mejor canalización de los recursos.
Que bajen los costos.
Financiamiento para pozo o noria.
Que se den facilidades de acceder con la implementación de los materiales a utilizar a las personas de más bajos recursos.
Sanciones fuertes a quienes contaminan el agua.
Hacer políticas concretas en cuanto a descontaminación del agua.
Bajar los aranceles de los derechos de agua para el pequeño productor.
Contar con una entidad y oficina que muestre todo el espectro en programas de apoyo al pequeño agricultor.
Hacer los proyectos de manera que uno los pueda agrandar sin mayor costo.
Capacitación para el manejo del regadío.
Aprovechar mejor el terreno y tener mejor calidad de vida.
Propongo el campo y las herramientas para el cultivo.
Ayuda en maquinaria de parte de la Municipalidad para hacer captación de noria.
Hacer un estudio del terreno donde se va a drenar.

**GRUPO CONSULTORES, GERENTES PROFOS, COORDINADORES GTT Y
EMPRESAS DE INSUMOS AGRÍCOLAS Y DE RIEGO**

LO BUENO DEL RIEGO Y DRENAJE

El riego es útil para optimizar recursos y productividad y así poder competir en mejor forma con la realidad de nuestros vecinos.

El riego aumenta la producción.

El riego ayuda a la estabilidad productiva de un determinado rubro.

El aumento de la productividad en los pequeños agricultores.

El Riego mejora calidad y rendimientos.

Los proyectos bien enfocados van aumentando su productividad.

Aumento de la productividad con riego.

Mayor fuente de ingresos para la familia.

El riego mejora la producción y nos asegura ante la falta de agua.

Hoy se están abriendo las fronteras y debemos estar con rendimientos a nivel mundial con excelente calidad.

Lograr la bonificación es una buena forma de incentivar a los agricultores a invertir.

Ayuda al agricultor que por sí mismo no podría financiar un proyecto.

Existencia de la Ley de Fomento y de Instrumentos de prefinanciamiento.

Existencia de una institucionalidad en Riego y Drenaje (CNR, CRR, DOH).

Hay diferentes alternativas y soluciones para cada agricultor.

Hay mayor variabilidad de elementos para instalar un sistema de riego que son buenos y económicos.

Producción continua durante todo el año.

El drenaje recupera suelos ñadis a suelos productivos.

El riego da más plusvalía al predio.

Incorpora tecnología subsidiada.

Aumento de la superficie de riego en la Xa. Región.

Gran cantidad de agricultores o comunidades pobres que se pueden beneficiar.

Disponibilidad de estudios básicos para identificar zonas de riego y drenaje.

Masificando la tecnología de R y D podemos responder al desafío de alcanzar eficiencia y volúmenes de producto para los acuerdos comerciales.

La Ley de R y D permite racionalizar el recurso agua-suelo.

**GRUPO CONSULTORES, GERENTES PROFOS, COORDINADORES GTT Y
EMPRESAS DE INSUMOS AGRÍCOLAS Y DE RIEGO**

LO MALO DEL RIEGO Y DRENAJE

Carencia de información tanto para formular el proyecto de riego como para formular el programa de riego.

Falta de información para operar y manejar estructuras (compuertas) de drenaje.

He conversado con agricultores que tienen necesidades de riego o drenaje e ignoran los beneficios que tienen a su alcance. Conclusión : falta información.

Falta difusión.

Falta difusión sobre el tema riego.

La información de los entes públicos no es la adecuada y no llega a tiempo.

No existe seguimiento de los proyectos a largo plazo.

Falta seguimiento.

Mal uso de los recursos asignados, debería haber un seguimiento posterior.

Se asignan proyectos sin un seguimiento del desarrollo de los mismos.

Falta de recursos para el seguimiento de los proyectos instalados.

Proyectos de riego desvinculados de un programa de desarrollo.

Proyecto de drenaje desvinculado de un programa de desarrollo agropecuario.

Carencia de una política de drenaje que oriente al desarrollo del drenaje.

Falta de planificación territorial (cuenca) para determinar el uso del agua y minimizar sus usos.

Carencia de una política de riego.

Analizar con mucha cautela a qué personas se le entrega una bonificación de riego, debido a que muchas obras quedan sin ser utilizadas o se declaran en abandono de obra con el bono entregado.

Elección del beneficiario no siempre adecuada.

No hay adecuada selección de individuos sujetos de recibir incentivo, lo que se traduce en mal uso o no uso del proyecto ya realizado.

Para postular a la Ley de Riego con un pozo profundo se debe hacer el pozo antes de conocer su caudal, y se debe incurrir en esta inversión que es excesiva.

Incompatibilidad de muchos pequeños agricultores de acceder a la Ley de Fomento, por falta de recursos.

Bajo presupuesto para comunidades indígenas en zonas donde el agua escasea y es necesario hacer pozos profundos.

Existen ríos que tienen todos sus derechos de agua constituidos y personas que no los utilizan. Esto impide que personas que no tengan derechos de agua participen en un proyecto.

Desconocimiento del derecho de aprovechamiento de agua el cual es uno de los requisitos para postular a riego.

Altísimo costo de derechos de agua para beneficiarios de escasos recursos es problema pues son requisito para postular a subsidio.

No se usan adecuadamente los proyectos de riego y sólo se aprovechan para consumo humano.

Proceso muy largo desde postulación a ejecución.

La Burocracia.

Problemas con disponibilidad de aguas.

Baja disponibilidad de agua para riego.
Proyectos de riego no consideran capacitación de los agricultores.
Baja capacidad técnica para elaboración de proyectos y programas de riego y drenaje.
No hay sondeos de pozos profundos para conocer la disponibilidad de caudal de las aguas subterráneas.
En obras comunitarias es muy difícil que se junte un grupo de productores. Se debería tratar de guiar al grupo y hacer un seguimiento.
Para pequeños agricultores es difícil acceder a estos beneficios porque no calzan con los requisitos que piden algunas instituciones.
No hay políticas de gobierno claras respecto a precios al productor, lo cual impide realizar inversiones por la incertidumbre.
No hay información sobre los problemas técnicos que se presentan al ejecutar los proyectos.

**GRUPO CONSULTORES, GERENTES PROFOS, COORDINADORES GTT Y
EMPRESAS DE INSUMOS AGRÍCOLAS Y DE RIEGO**

PROPUESTAS PARA EL RIEGO Y DRENAJE
Es necesario mejorar información y asesoría técnica a las comunidades rurales.
Capacitación de los receptores en el manejo de los equipos.
Mayor difusión de los instrumentos de apoyo al riego.
Subsidio de riego debiera estar ligado a capacitación.
Realizar una buena publicidad de los requisitos y beneficios de la Ley 18.450.
Mayor difusión a nivel local.
La Ley de Riego debe ser promovida más intensamente para que cumpla el objetivo para el que se creó.
Mayor seguimiento y evaluación de los proyectos.
Realizar seguimiento de los proyectos.
Hacer seguimiento de proyectos aprobados.
Realizar seguimiento productivo de los proyectos.
Debería haber un seguimiento posterior para constatar los aumentos productivos que justifiquen económicamente la inversión realizada.
Los recursos destinados al R y D sean bien enfocados a los sectores y agricultores que realmente lo necesitan.
Destinar más recursos a nivel regional para comunidades y pequeños agricultores.
Destinar recursos para exploración de aguas subterráneas para conocer el caudal disponible para formular un proyecto.
Más recursos para financiar proyectos.
Deberían haber otras instituciones que subsidien derechos de aprovechamiento de aguas, ya que la única que lo hace es la CONADI.
Mayor agilidad en obtener derechos de agua.
Que la Dirección de Aguas agilice el saneamiento de los Derechos de Agua.
Guiar grupos asociativos, especialmente para drenaje.
En proyectos de riego comunitarios apoyar asociatividad de los pequeños agricultores.
Menos burocracia para acceder a estos beneficios. Para muchos pequeños productores se les hace cuesta arriba realizar todos los trámites previos, entre ellos acceder al crédito para financiar su 25%. La empresa privada puede tener soluciones a estos problemas.
Efectuar un estudio acabado de la persona a postular, para una buena aplicación de esto y que dé frutos.
Equilibrar el costo con la calidad del producto y asesoría por el mismo valor con un profesional dedicado al rubro y profesionalísimo (Valor Agregado de la compra).
Destinar recursos para los estudios del tipo de riego a instalar en las comunidades de usuarios.
Generar proyectos sostenibles y de alta rentabilidad económica que justifiquen la inversión.
La Ley de Fomento al R y D debería también promover la reforestación además de los cultivos.
Aprovechar el recurso agua en otoño-invierno para mejorar la provisión de aguas subterráneas.

ANEXO 11. DETALLE DE OPINIONES SIMILARES AGRUPADAS EN UNA SOLA OPINIÓN DE RESUMEN EN EL TALLER “REALIDAD Y PERSPECTIVAS DEL RIEGO Y DRENAJE EN LA COMUNA DE OSORNO “

ANALISIS TEMA “LO BUENO DEL RIEGO Y DRENAJE”

COINCIDENCIA EN LOS 3 GRUPOS.

- **El riego mejora la productividad, calidad, rentabilidad, competitividad, estabilidad productiva y oportunidad de siembra de hortalizas, praderas y cultivos.
(42 OPINIONES)**

AGRIC. PEQUEÑOS
Con el riego se dan mejor los productos y también hay agua para la casa.
El riego es importante para la producción de hortalizas en huerto e invernadero.
El riego es bueno para la producción de hortalizas y praderas.
El riego da agua a las plantas y aumenta la producción.
El riego da mayor producción en hortalizas.
El riego da producción en épocas estivales.
El riego sirve para asegurar siembra de praderas.
El riego mejora la producción.
AGRIC. MEDIANOS, FUNC. SECTOR PUBLICO Y TECN. EMPRESAS ASIST. TECN.
El riego aumenta la producción y calidad.
El riego es mayor productividad.
El riego permite aprovechar mejor las temporadas de siembra en épocas de sequía.
El riego permite tener mayor producción, sobre todo en un año seco.
El riego mejora las siembras y plantas.
El riego permite mejorar la productividad.
El riego permite sembrar mejor, buena calidad de hortalizas y permite tener un mejor precio.
El riego aumenta la producción.
El riego produce más producción en hortalizas y frutales.
El riego permite mayor comercialización y mayor entrada de dinero por lo mismo.
El riego permite aprovechar mejor los pastos y siembras.
El riego permite mayor productividad, porque al existir se puede tecnificar para mejorar la calidad del producto haciéndolo más competitivo en el mercado.
El riego mejora la producción de hortalizas en tiempos de sequía con mejor calidad.
El riego aumenta la productividad.
El riego en la mayoría de los casos aumenta la productividad de los cultivos.
Regar las plantas para que crezcan más y den mejor fruto.
El riego es bueno para la agricultura, saca provecho de las praderas y cultivos.
El riego es bueno para nuestra producción de hortalizas y para el talaje.
El riego mejora la producción y mejora la utilización del agua.
El riego permite que las plantas produzcan más en cantidad y calidad.
El riego aumenta la producción y la mejora.
El riego aumenta la producción y calidad de los productos.
El riego permite producir hortalizas bajo plástico.
La hortaliza se da con mejor calidad con el riego.
CONSULTORES, GERENTES PROFOS, COORD. GTT Y EMPRESAS INS. AGRIC. Y DE RIEGO
El riego es útil para optimizar recursos y productividad y así poder competir en mejor forma con la realidad de nuestros vecinos.
El riego aumenta la producción.

El riego ayuda a la estabilidad productiva de un determinado rubro.
El aumento de la productividad en los pequeños agricultores.
El Riego mejora calidad y rendimientos.
Los proyectos bien enfocados van aumentando su productividad.
Aumento de la productividad con riego.
Mayor fuente de ingresos para la familia.
El riego mejora la producción y nos asegura ante la falta de agua.
Hoy se están abriendo las fronteras y debemos estar con rendimientos a nivel mundial con excelente calidad.

COINCIDENCIA EN 2 GRUPOS.

- **El drenaje recupera suelos húmedos y los incorpora a la producción.**
(17 OPINIONES)

AGRIC. PEQUEÑOS
El drenaje recupera el suelo, ya que se puede usar para sembrar praderas.
El drenaje es muy bueno porque se recupera suelo.
El drenaje es bueno para recuperar praderas muy húmedas para ganadería o para siembra de chacras (papas, maíz).
El drenaje es bueno para que el terreno esté seco para poder trabajar en Julio en hortalizas como zanahoria, betarraga, etc.
El drenaje recupera suelos para praderas y cultivos.
Con el drenaje puedo sembrar en toda la temporada.
El Drenaje recupera suelos.
AGRIC. MEDIANOS, FUNC. SECTOR PUBLICO Y TECN. EMPRESAS ASIST. TECN.
El drenaje es bueno porque los suelos se aprovechan en un 100 % de su productividad y es óptimo todo el año.
El drenaje sirve para secar el campo húmedo y lagunas para sacarle mejor provecho.
El drenaje recupera suelos improductivos y aumenta superficie.
Con el drenaje se pueden utilizar tierras que son improductivas.
El drenaje permite incorporar terrenos para aprovechar su potencial agrícola.
El drenaje ayuda a ocupar praderas que antes no se podían usar.
El drenaje permite recuperar suelos, lo que va de la mano con una mayor y mejor producción de praderas.
El drenaje es bueno por que tenemos la posibilidad de recuperar superficie.
El drenaje recupera terrenos que en verano no son aprovechables.
Lo bueno del drenaje es que el suelo se puede recuperar.

- **El drenaje aumenta la producción, mejora la calidad de cultivos y praderas y aumenta la rentabilidad.**
(8 OPINIONES)

AGRIC. PEQUEÑOS
El Drenaje elimina la humedad de exceso.
Drenaje es importante por el aumento del forraje que se puede obtener.
AGRIC. MEDIANOS, FUNC. SECTOR PUBLICO Y TECN. EMPRESAS ASIST. TECN.
El drenaje aumenta la producción.
El drenaje baja los costos de producción.
El drenaje mejora la calidad de la empastada.
El drenaje es bueno sobre todo si el campo es húmedo, ya que si no habría exceso de humedad que perjudicaría la producción.

El drenaje mejora la calidad del suelo.
El drenaje elimina la acumulación del agua y permite tener mejor rentabilidad.

- **El riego alarga el periodo de producción.**
(5 OPINIONES)

AGRIC. MEDIANOS, FUNC. SECTOR PUBLICO Y TECN. EMPRESAS ASIST. TECN.
El riego alarga período de producción.
El riego alarga el tiempo de producción.
El riego prolonga la producción de primavera-verano.
Con el riego se alarga el período de producción.
CONSULTORES, GERENTES PROFOS, COORD. GTT Y EMPRESAS INS. AGRIC. Y DE RIEGO
Producción continua durante todo el año.

ANALISIS TEMA “LO MALO DEL RIEGO Y DRENAJE”

COINCIDENCIA EN LOS 3 GRUPOS.

- **Información y difusión sobre subsidios e información técnica de riego y drenaje es insuficiente.**
(32 OPINIONES)

AGRIC. PEQUEÑOS
Hace falta mayor difusión sobre los subsidios.
Tengo poco conocimiento de dónde sale la plata para poder empezar.
Se necesita mayor información para ver cómo, cuándo y cuánta agua se debe echar a las plantas.
Poco acceso a los beneficios por poca información.
AGRIC. MEDIANOS, FUNC. SECTOR PUBLICO Y TECN. EMPRESAS ASIST. TECN.
Falta información sobre lo que es la bonificación.
Poca información.
Falta de acceso a la información referente a los beneficios que ofrece el Estado.
Falta información para saber cuándo y cuánto regar.
Desconocimiento de cantidad de agua y horas de riego a usar en cada cultivo, para aspersión o goteo.
Lo malo del drenaje es hacerlo sin la información adecuada.
Falta información respecto a la Ley de Riego y los subsidios al respecto.
Si se accede a un proyecto de riego, debería también haber información respecto a la mantención y uso de esta instalación para hacerla más durable en el tiempo.
Falta información respecto al regadío.
Falta de información y orientación respecto al riego.
Mala información para aprovechar los créditos y el alto costo que tienen.
Tenemos muy poca difusión.
Falta de conocimiento si el suelo necesita o no drenaje.
Hay poca asistencia técnica.
No tener información respecto al riego.
Poca información de los proyectos de drenaje.
Poca información de instrumentos de financiamiento de obras de drenaje.
Poca asistencia técnica.
Falta información de riego y drenaje.
Poca difusión de estas políticas gubernamentales.
Falta información para regar con la cantidad justa de agua y no en exceso.
Poca información.

CONSULTORES, GERENTES PROFOS, COORD. GTT Y EMPRESAS INS. AGRIC. Y DE RIEGO
Carencia de información tanto para formular el proyecto de riego como para formular el programa de riego.
Falta de información para operar y manejar estructuras (compuertas) de drenaje.
He conversado con agricultores que tienen necesidades de riego o drenaje e ignoran los beneficios que tienen a su alcance. Conclusión : falta información.
Falta difusión.
Falta difusión sobre el tema riego.
La información de los entes públicos no es la adecuada y no llega a tiempo.

- **Alto costo de las inversiones en riego y drenaje y falta de recursos.**
(20 OPINIONES)

AGRIC. PEQUEÑOS
El alto costo del riego.
Todos quisieran tener un riego, pero por los altos costos no se puede.
El alto costo del riego por aspersión.
Los costos son muy altos para el agricultor.
El alto costo que genera para nosotros como pequeño agricultor.
Lo malo es información sobre el costo.
Difícil es prefinanciar la obra, ya que el subsidio se cobra una vez que la obra sea recibida.
AGRIC. MEDIANOS, FUNC. SECTOR PUBLICO Y TECN. EMPRESAS ASIST. TECN.
Poca plata para hacerlo.
No tener los recursos para hacer el regadío.
Lo malo del drenaje es lo caro que significa hacerlo.
Lo malo del riego es la falta de recursos para hacerlo.
El financiamiento del R y D es muy caro.
Alto costo de instalación y permisos requeridos para el riego.
Costos pueden ser perjudicial.
Alto costo referido a los derechos de agua.
Los costos no están al alcance de los agricultores de bajos recursos.
Lo malo del riego es que no sabemos cómo financiarlo.
CONSULTORES, GERENTES PROFOS, COORD. GTT Y EMPRESAS INS. AGRIC. Y DE RIEGO
Para postular a la Ley de Riego con un pozo profundo se debe hacer el pozo antes de conocer su caudal, y se debe incurrir en esta inversión que es excesiva.
Incompatibilidad de muchos pequeños agricultores de acceder a la Ley de Fomento, por falta de recursos.
Bajo presupuesto para comunidades indígenas en zonas donde el agua escasea y es necesario hacer pozos profundos.

COINCIDENCIA EN 2 GRUPOS.

- **Desinformación, alto costo y excesiva demora para solicitar Derechos de Agua, además que se considera injusto que cualquier persona pueda solicitarlos y que no exista obligación de su uso, ya que de esta forma se impide que realmente sean aprovechados productivamente.**
(5 OPINIONES)

AGRIC. MEDIANOS, FUNC. SECTOR PUBLICO Y TECN. EMPRESAS ASIST. TECN.
Excesiva demora para solicitar derechos de agua.

Que cualquier persona pueda solicitar derechos de agua de cauces que se encuentran dentro de nuestra propiedad.
CONSULTORES, GERENTES PROFOS, COORD. GTT Y EMPRESAS INS. AGRIC. Y DE RIEGO
Existen ríos que tienen todos sus derechos de agua constituidos y personas que no los utilizan. Esto impide que personas que no tengan derechos de agua participen en un proyecto.
Desconocimiento del derecho de aprovechamiento de agua el cual es uno de los requisitos para postular a riego.
Altísimo costo de derechos de agua para beneficiarios de escasos recursos es problema pues son requisito para postular a subsidio.

- **Exceso de Burocracia que entorpece y atrasa innecesariamente los proyectos.**
(3 OPINIONES)

AGRIC. MEDIANOS, FUNC. SECTOR PUBLICO Y TECN. EMPRESAS ASIST. TECN.
Lo malo del drenaje es la burocracia que hace que estos proyectos se atrasen en su ejecución.
CONSULTORES, GERENTES PROFOS, COORD. GTT Y EMPRESAS INS. AGRIC. Y DE RIEGO
Proceso muy largo desde postulación a ejecución.
La Burocracia.

ANALISIS TEMA “PROPUESTAS PARA EL RIEGO Y DRENAJE”

COINCIDENCIA EN LOS 3 GRUPOS.

- **Realizar mayor difusión sobre instrumentos de fomento y tecnologías de Riego y Drenaje, de tal manera que los potenciales usuarios estén realmente informados.**
(32 OPINIONES)

AGRIC. PEQUEÑOS
Me gustaría que me explicaran sobre drenaje y cómo poder llegar a una solicitud.
Que se explique sobre drenaje para poder solicitar para mi predio.
Yo quiero saber si nosotros que somos tan chicos igual se puede hacer drenaje.
Mejor aprovechamiento del agua (saber cómo, cuánto y cuándo hay que regar).
Mayor difusión en cuanto a postulaciones.
Mayor información sobre R y D.
Información sobre la optimización del agua de riego (cuándo y cuánta agua aplicar).
Más información sobre los beneficios de los drenajes óptimos y eficientes, para poder invertir y obtener mayores y mejores rendimientos.
Mayor difusión de los beneficios del R y D a nivel de centros de acopio y comités de pequeños agricultores.
AGRIC. MEDIANOS, FUNC. SECTOR PUBLICO Y TECN. EMPRESAS ASIST. TECN.
Tener información sobre la forma de las propuestas de proyectos de riego.
Que se le de mayor información a la gente.
Capacitar sobre uso del agua.
Más información sobre el R y D en terreno.
Debe existir una cadena, porque si se le otorga riego a un productor, se le debe explicar cómo usarlo, qué plantar, dónde sembrar. Si esta cadena no existe, es botar la plata.
Tengamos más charlas para que tengamos más capacitación.
Más información en drenaje para así tener suelos más fértiles.
Difusión respecto a la Ley de Riego.
El riego es un tema relativamente nuevo en la zona y se desconocen técnicas y usos. Por lo tanto, la información es relevante.

Mayor información a los agricultores sobre los recursos existentes.
Exigir a personeros encargados de esta información.
Yo necesito más información, no entiendo mucho el programa de drenaje.
Más asistencia técnica.
Información respecto a la forma de regadío ya sea bajo plástico o aire libre.
Información al campesino con respecto a los costos que tiene el drenaje como proyecto.
Tener información técnica para los proyectos de drenaje.
CONSULTORES, GERENTES PROFOS, COORD. GTT Y EMPRESAS INS. AGRIC. Y DE RIEGO
Es necesario mejorar información y asesoría técnica a las comunidades rurales.
Capacitación de los receptores en el manejo de los equipos.
Mayor difusión de los instrumentos de apoyo al riego.
Subsidio de riego debiera estar ligado a capacitación.
Realizar una buena publicidad de los requisitos y beneficios de la Ley 18.450.
Mayor difusión a nivel local.
La Ley de Riego debe ser promovida más intensamente para que cumpla el objetivo para el que se creó.

- **Aumentar los recursos disponibles para subsidios al riego y drenaje.**
(10 OPINIONES)

AGRIC. PEQUEÑOS
Mayor apoyo económico a la construcción de pozos profundos, ya que en algunos casos es la única alternativa.
AGRIC. MEDIANOS, FUNC. SECTOR PUBLICO Y TECN. EMPRESAS ASIST. TECN.
Subsidios a productores lecheros y hortalizeros.
Mejor canalización de los recursos.
Que bajen los costos.
Financiamiento para pozo o noria.
Que se den facilidades de acceder con la implementación de los materiales a utilizar a las personas de más bajos recursos.
CONSULTORES, GERENTES PROFOS, COORD. GTT Y EMPRESAS INS. AGRIC. Y DE RIEGO
Los recursos destinados al R y D sean bien enfocados a los sectores y agricultores que realmente lo necesitan.
Destinar más recursos a nivel regional para comunidades y pequeños agricultores.
Destinar recursos para exploración de aguas subterráneas para conocer el caudal disponible para formular un proyecto.
Más recursos para financiar proyectos.

- **Mayor agilidad y apoyo económico para solicitar Derechos de Agua.**
(5 OPINIONES)

AGRIC. PEQUEÑOS
Que haya un mayor control en cuanto a los derechos de agua.
AGRIC. MEDIANOS, FUNC. SECTOR PUBLICO Y TECN. EMPRESAS ASIST. TECN.
Bajar los aranceles de los derechos de agua para el pequeño productor.
CONSULTORES, GERENTES PROFOS, COORD. GTT Y EMPRESAS INS. AGRIC. Y DE RIEGO
Deberían haber otras instituciones que subsidien derechos de aprovechamiento de aguas, ya que la única que lo hace es la CONADI.
Mayor agilidad en obtener derechos de agua.
Que la Dirección de Aguas agilice el saneamiento de los Derechos de Agua.

ANEXO 12.

**CUADRO RESUMEN DE LOS PROYECTOS PRESENTADOS AL
CONCURSO 17 - 2003 DE COMUNAS POBRES**

RESUMEN DEL PROYECTO

CODIGO N° _____

CONCURSO N° 17-2003 GRUPO B LOTE 3

LEY N° 18.450

Nombre del Proyecto:	" RIEGO AGRICULTORA FLORENTINA BARRIENTOS , DEL SECTOR BAQUEDANO , COMUNA DE OSORNO "
----------------------	--

Nombre del Propietario:	Florentina Nieves Barrientos Torres
Número de R.U.T.:	10.100.678 – 6
Dirección Postal del Propietario :	Mackenna 851 , Piso 8. Depto. de Desarrollo Rural , Municipalidad de Osorno , OSORNO.
Nombre del Representante Legal:	Florentina Nieves Barrientos Torres

Nombre del Predio:	Parcela 14 Lote E
Número Rol de Avalúo:	2270 – 132
Sup. Total según título inscrito y vigente (ha)	2,92 ha
Ubicación y Comuna:	Sector Baquedano, Comuna de Osorno
N° de beneficiarios	01
Superficie física del Proyecto:	0,1942 ha
Superf. de nuevo riego o equivalente de nuevo riego:	0,1942 ha
Costo del Proyecto en U.F. (U.F. 1 de Diciembre 2003 = 16.965,17 \$ / U.F.)	U. F. 141,54
[Si es repostulado indicar el Costo en UF del Concurso de Origen (1ª postulación)]	

Nombre del Consultor :	Leopoldo Juvenal Ortega Corrales
Dirección del Consultor :	Galvarino Riveros 1506, Pobl. La Cantera, Osorno
Comuna:	Osorno
Teléfono del Consultor :	(64) 237710
FAX del Consultor :	(64) 237710
Correo electrónico del Consultor :	lortega@surnetlibre.cl

Este proyecto se presenta en calidad de repostulado	NO <u> X </u> SI <u> </u>
Si ha resultado No seleccionado anteriormente, indicar Concurso (s) : _____	

RESUMEN DEL PROYECTO

CODIGO N° _____

CONCURSO N° 17-2003 GRUPO B LOTE 3

LEY N° 18.450

Nombre del Proyecto:	" RIEGO AGRICULTOR JUAN CORREA , DEL SECTOR BAQUEDANO , COMUNA DE OSORNO "
----------------------	---

Nombre del Propietario:	Juan Demófilo Correa
Número de R.U.T.:	4.293.050 – 4
Dirección Postal del Propietario :	Mackenna 851 , Piso 8. Depto. de Desarrollo Rural , Municipalidad de Osorno , OSORNO.
Nombre del Representante Legal:	Juan Demófilo Correa

Nombre del Predio:	Río Bravo
Número Rol de Avalúo:	2270 – 18
Sup. Total según título inscrito y vigente (ha)	7,22 ha
Ubicación y Comuna:	Sector Baquedano, Comuna de Osorno
N° de beneficiarios	01
Superficie física del Proyecto:	0,2003 ha
Superf. de nuevo riego o equivalente de nuevo riego:	0,2003 ha
Costo del Proyecto en U.F. (U.F. 1 de Diciembre 2003 = 16.965,17 \$ / U.F.)	U. F. 107,92
[Si es repostulado indicar el Costo en UF del Concurso de Origen (1ª postulación)]	

Nombre del Consultor :	Leopoldo Juvenal Ortega Corrales
Dirección del Consultor :	Galvarino Riveros 1506, Pobl. La Cantera, Osorno
Comuna:	Osorno
Teléfono del Consultor :	(64) 237710
FAX del Consultor :	(64) 237710
Correo electrónico del Consultor :	lortega@surnetlibre.cl

Este proyecto se presenta en calidad de repostulado	NO <u> X </u> SI <u> </u>
Si ha resultado No seleccionado anteriormente, indicar Concurso (s) : _____	

RESUMEN DEL PROYECTO

CODIGO N° _____

CONCURSO N° 17- 2003 GRUPO B LOTE 3

LEY N° 18.450

Nombre del Proyecto:	" RIEGO AGRICULTOR RENE OJEDA , DEL SECTOR BAQUEDANO , COMUNA DE OSORNO "
----------------------	--

Nombre del Propietario:	Rene Ojeda Ojeda
Número de R.U.T.:	5.777.238 – 7
Dirección Postal del Propietario :	Mackenna 851 , Piso 8. Depto. de Desarrollo Rural , Municipalidad de Osorno , OSORNO.
Nombre del Representante Legal:	Rene Ojeda Ojeda

Nombre del Predio:	Parcela N° 22
Número Rol de Avalúo:	2270 – 45
Sup. Total según título inscrito y vigente (ha)	22,40 ha
Ubicación y Comuna:	Sector Baquedano, Comuna de Osorno
N° de beneficiarios	01
Superficie física del Proyecto:	0,2214 ha
Superf. de nuevo riego o equivalente de nuevo riego:	0,2214 ha
Costo del Proyecto en U.F. (U.F. 1 de Diciembre 2003 = 16.965,17 \$ / U.F.)	U. F. 139,94
[Si es repostulado indicar el Costo en UF del Concurso de Origen (1ª postulación)]	

Nombre del Consultor :	Leopoldo Juvenal Ortega Corrales
Dirección del Consultor :	Galvarino Riveros 1506, Pobl. La Cantera, Osorno
Comuna:	Osorno
Teléfono del Consultor :	(64) 237710
FAX del Consultor :	(64) 237710
Correo electrónico del Consultor :	lortega@sumetlibre.cl

Este proyecto se presenta en calidad de repostulado	NO <u> X </u> SI <u> </u>
Si ha resultado No seleccionado anteriormente, indicar Concurso (s) : _____	

RESUMEN DEL PROYECTO

CODIGO Nº _____

CONCURSO Nº 17-2003 GRUPO B LOTE 3

LEY Nº 18.450

Nombre del Proyecto:	“ RIEGO AGRICULTORA ELSA RADDATZ , DEL SECTOR BAQUEDANO , COMUNA DE OSORNO ”
----------------------	---

Nombre del Propietario:	Elsa Adriana Raddatz Kiefer
Número de R.U.T.:	9.269.862 -9
Dirección Postal del Propietario :	Mackenna 851 , Piso 8. Depto. de Desarrollo Rural , Municipalidad de Osorno , OSORNO.
Nombre del Representante Legal:	Elsa Adriana Raddatz Kiefer

Nombre del Predio:	Lote A dos
Número Rol de Avalúo:	2270 - 137
Sup. Total según título inscrito y vigente (ha)	0,56 ha
Ubicación y Comuna:	Sector Baquedano, Comuna de Osorno
Nº de beneficiarios	01
Superficie física del Proyecto:	0,1792 ha
Superf. de nuevo riego o equivalente de nuevo riego:	0,1792 ha
Costo del Proyecto en U.F. (U.F. 1 de Diciembre 2003 = 16.965,17 \$ / U.F.)	U. F. 117,05
[Si es repostulado indicar el Costo en UF del Concurso de Origen (1ª postulación)]	

Nombre del Consultor :	Leopoldo Juvenal Ortega Corrales
Dirección del Consultor :	Galvarino Riveros 1506, Pobl. La Cantera, Osorno
Comuna:	Osorno
Teléfono del Consultor :	(64) 237710
FAX del Consultor :	(64) 237710
Correo electrónico del Consultor :	lortega@surnetlibre.cl

Este proyecto se presenta en calidad de repostulado	NO <u> X </u> SI <u> </u>
Si ha resultado No seleccionado anteriormente, indicar Concurso (s) : <u> </u>	

RESUMEN DEL PROYECTO

CODIGO Nº _____

CONCURSO Nº 17-2003 GRUPO B LOTE 3
LEY Nº 18.450

Nombre del Proyecto:	" RIEGO AGRICULTORA GLADYS RAIL , DEL SECTOR BAQUEDANO , COMUNA DE OSORNO "
----------------------	--

Nombre del Propietario:	Gladys Del Carmen Rail Huaiquiao
Número de R.U.T.:	12.086.137 – 9
Dirección Postal del Propietario :	Mackenna 851 , Piso 8. Depto. de Desarrollo Rural , Municipalidad de Osorno , OSORNO.
Nombre del Representante Legal:	Gladys Del Carmen Rail Huaiquiao

Nombre del Predio:	Hijuela Nº 2
Número Rol de Avalúo:	2270 – 107
Sup. Total según título inscrito y vigente (ha)	16,65 ha
Ubicación y Comuna:	Sector Baquedano, Comuna de Osorno
Nº de beneficiarios	01
Superficie física del Proyecto:	0,0539 ha
Superf. de nuevo riego o equivalente de nuevo riego:	0,0539 ha
Costo del Proyecto en U.F. (U.F. 1 de Diciembre 2003 = 16.965,17 \$ / U.F.)	U. F. 89,26
[Si es repostulado indicar el Costo en UF del Concurso de Origen (1ª postulación)]	

Nombre del Consultor :	Leopoldo Juvenal Ortega Corrales
Dirección del Consultor :	Galvarino Riveros 1506, Pobl. La Cantera, Osorno
Comuna:	Osorno
Teléfono del Consultor :	(64) 237710
FAX del Consultor :	(64) 237710
Correo electrónico del Consultor :	lortega@surnetlibre.cl

Este proyecto se presenta en calidad de repostulado	NO <u> X </u> SI <u> </u>
Si ha resultado No seleccionado anteriormente, indicar Concurso (s) : _____	

RESUMEN DEL PROYECTO

CODIGO Nº _____

CONCURSO Nº 17-2003 GRUPO B LOTE 3

LEY Nº 18.450

Nombre del Proyecto:	" RIEGO AGRICULTOR ORLANDO RODRIGUEZ , DEL SECTOR BAQUEDANO , COMUNA DE OSORNO "
----------------------	---

Nombre del Propietario:	Orlando Rodríguez Delgado
Número de R.U.T.:	4.241.202 – 3
Dirección Postal del Propietario :	Mackenna 851 , Piso 8. Depto. de Desarrollo Rural , Municipalidad de Osorno , OSORNO.
Nombre del Representante Legal:	Orlando Rodríguez Delgado

Nombre del Predio:	Parcela 2
Número Rol de Avalúo:	2270 – 26
Sup. Total según título inscrito y vigente (ha)	24,40 ha
Ubicación y Comuna:	Sector Baquedano, Comuna de Osorno
Nº de beneficiarios	01
Superficie física del Proyecto:	0,0800 ha
Superf. de nuevo riego o equivalente de nuevo riego:	0,0800 ha
Costo del Proyecto en U.F. (U.F. 1 de Diciembre 2003 = 16.965,17 \$ / U.F.)	U. F. 117,69
[Si es repostulado indicar el Costo en UF del Concurso de Origen (1ª postulación)]	

Nombre del Consultor :	Leopoldo Juvenal Ortega Corrales
Dirección del Consultor :	Galvarino Riveros 1506, Pobl. La Cantera, Osorno
Comuna:	Osorno
Teléfono del Consultor :	(64) 237710
FAX del Consultor :	(64) 237710
Correo electrónico del Consultor :	lortega@surnetlibre.cl

Este proyecto se presenta en calidad de repostulado	NO <u> X </u> SI <u> </u>
Si ha resultado No seleccionado anteriormente, indicar Concurso (s) : _____	

RESUMEN DEL PROYECTO

CODIGO Nº _____

CONCURSO Nº 17-2003

GRUPO B

LOTE 3

LEY Nº 18.450

Nombre del Proyecto:	" RIEGO AGRICULTORA IRMA RODRIGUEZ , DEL SECTOR BAQUEDANO , COMUNA DE OSORNO "
----------------------	---

Nombre del Propietario:	Irma Rosa Rodríguez Ruiz
Número de R.U.T.:	8.175.660 – 0
Dirección Postal del Propietario :	Mackenna 851 , Piso 8. Depto. de Desarrollo Rural , Municipalidad de Osorno , OSORNO.
Nombre del Representante Legal:	Irma Rosa Rodríguez Ruiz

Nombre del Predio:	Parcela 2 P238
Número Rol de Avalúo:	2270 – 110
Sup. Total según título inscrito y vigente (ha)	1,00 ha
Ubicación y Comuna:	Sector Baquedano, Comuna de Osorno
Nº de beneficiarios	01
Superficie física del Proyecto:	0,0550 ha
Superf. de nuevo riego o equivalente de nuevo riego:	0,0550 ha
Costo del Proyecto en U.F. (U.F. 1 de Diciembre 2003 = 16.965,17 \$ / U.F.)	U. F. 99,08
[Si es repostulado indicar el Costo en UF del Concurso de Origen (1ª postulación)]	

Nombre del Consultor :	Leopoldo Juvenal Ortega Corrales
Dirección del Consultor :	Galvarino Riveros 1506, Pobl. La Cantera, Osorno
Comuna:	Osorno
Teléfono del Consultor :	(64) 237710
FAX del Consultor :	(64) 237710
Correo electrónico del Consultor :	lortega@surnetlibre.cl

Este proyecto se presenta en calidad de repostulado	NO <u> X </u> SI <u> </u>
Si ha resultado No seleccionado anteriormente, indicar Concurso (s) : _____	

RESUMEN DEL PROYECTO

CODIGO Nº _____

CONCURSO Nº 17-2003 GRUPO B LOTE 3

LEY Nº 18.450

Nombre del Proyecto:	" RIEGO AGRICULTORA IVONNE SALAZAR , DEL SECTOR BAQUEDANO , COMUNA DE OSORNO "
----------------------	---

Nombre del Propietario:	Ivonne Mercedes Salazar Diaz
Número de R.U.T.:	10.799.324 – K
Dirección Postal del Propietario :	Mackenna 851 , Piso 8. Depto. de Desarrollo Rural , Municipalidad de Osorno , OSORNO.
Nombre del Representante Legal:	Ivonne Mercedes Salazar Diaz

Nombre del Predio:	Parcela 14 Lote F
Número Rol de Avalúo:	2270 – 133
Sup. Total según título inscrito y vigente (ha)	1,86 ha
Ubicación y Comuna:	Sector Baquedano, Comuna de Osorno
Nº de beneficiarios	01
Superficie física del Proyecto:	0,0505 ha
Superf. de nuevo riego o equivalente de nuevo riego:	0,0505 ha
Costo del Proyecto en U.F. (U.F. 1 de Diciembre 2003 = 16.965,17 \$ / U.F.)	U. F. 95,61
[Si es repostulado indicar el Costo en UF del Concurso de Origen (1ª postulación)]	

Nombre del Consultor :	Leopoldo Juvenal Ortega Corrales
Dirección del Consultor :	Galvarino Riveros 1506, Pobl. La Cantera, Osorno
Comuna:	Osorno
Teléfono del Consultor :	(64) 237710
FAX del Consultor :	(64) 237710
Correo electrónico del Consultor :	lortega@sumetlibre.cl

Este proyecto se presenta en calidad de repostulado	NO <u> X </u> SI <u> </u>
Si ha resultado No seleccionado anteriormente, indicar Concurso (s) : _____	

RESUMEN DEL PROYECTO

CODIGO Nº _____

CONCURSO Nº 17-2003 GRUPO B LOTE 3

LEY Nº 18.450

Nombre del Proyecto:	" RIEGO AGRICULTOR ARTURO TORRES , DEL SECTOR BAQUEDANO , COMUNA DE OSORNO "
----------------------	---

Nombre del Propietario:	Arturo Torres Oyarzún
Número de R.U.T.:	3.822.185 – K
Dirección Postal del Propietario :	Mackenna 851 , Piso 8. Depto. de Desarrollo Rural , Municipalidad de Osorno , OSORNO.
Nombre del Representante Legal:	Arturo Torres Oyarzún

Nombre del Predio:	Parcela Nº 5
Número Rol de Avalúo:	2270 – 24
Sup. Total según título inscrito y vigente (ha)	21,90 ha
Ubicación y Comuna:	Sector Baquedano, Comuna de Osorno
Nº de beneficiarios	01
Superficie física del Proyecto:	0,1033 ha
Superf. de nuevo riego o equivalente de nuevo riego:	0,1033 ha
Costo del Proyecto en U.F. (U.F. 1 de Diciembre 2003 = 16.965,17 \$ / U.F.)	U. F. 138,65
[Si es repostulado indicar el Costo en UF del Concurso de Origen (1ª postulación)]	

Nombre del Consultor :	Leopoldo Juvenal Ortega Corrales
Dirección del Consultor :	Galvarino Riveros 1506, Pobl. La Cantera, Osorno
Comuna:	Osorno
Teléfono del Consultor :	(64) 237710
FAX del Consultor :	(64) 237710
Correo electrónico del Consultor :	lortega@sumetlibre.cl

Este proyecto se presenta en calidad de repostulado	NO <u> X </u> SI <u> </u>
Si ha resultado No seleccionado anteriormente, indicar Concurso (s) : _____	

RESUMEN DEL PROYECTO

CODIGO Nº _____

CONCURSO Nº 17-2003 GRUPO B LOTE 3

LEY Nº 18.450

Nombre del Proyecto:	" RIEGO AGRICULTOR JUAN RUIZ , DEL SECTOR POLLOICO , COMUNA DE OSORNO "
----------------------	--

Nombre del Propietario:	Juan Alberto Ruiz Ruiz
Número de R.U.T.:	4.440.033 – 2
Dirección Postal del Propietario :	Mackenna 851 , Piso 8. Depto. de Desarrollo Rural , Municipalidad de Osorno , OSORNO.
Nombre del Representante Legal:	Juan Alberto Ruiz Ruiz

Nombre del Predio:	Hijuela Nº 30
Número Rol de Avalúo:	2236 – 100
Sup. Total según título inscrito y vigente (ha)	3,08 ha
Ubicación y Comuna:	Sector Polloico, Comuna de Osorno
Nº de beneficiarios	01
Superficie física del Proyecto:	0,0812 ha
Superf. de nuevo riego o equivalente de nuevo riego:	0,0812 ha
Costo del Proyecto en U.F. (U.F. 1 de Diciembre 2003 = 16.965,17 \$ / U.F.)	U. F. 120,24
[Si es repostulado indicar el Costo en UF del Concurso de Origen (1ª postulación)]	

Nombre del Consultor :	Leopoldo Juvenal Ortega Corrales
Dirección del Consultor :	Galvarino Riveros 1506, Pobl. La Cantera, Osorno
Comuna:	Osorno
Teléfono del Consultor :	(64) 237710
FAX del Consultor :	(64) 237710
Correo electrónico del Consultor :	lortega@surnetlibre.cl

Este proyecto se presenta en calidad de repostulado	NO <u> X </u> SI <u> </u>
Si ha resultado No seleccionado anteriormente, indicar Concurso (s) : _____	

RESUMEN DEL PROYECTO

CODIGO Nº _____

CONCURSO Nº 17-2003 GRUPO B LOTE 3

LEY Nº 18.450

Nombre del Proyecto:	" RIEGO AGRICULTOR RICARDO VARGAS , DEL SECTOR POLLOICO , COMUNA DE OSORNO "
----------------------	---

Nombre del Propietario:	Ricardo Vargas Cea
Número de R.U.T.:	2.076.060 – 5
Dirección Postal del Propietario :	Mackenna 851 , Piso 8. Depto. de Desarrollo Rural , Municipalidad de Osorno , OSORNO.
Nombre del Representante Legal:	Ricardo Vargas Cea

Nombre del Predio:	Inmueble rural ubicado en Polloico
Número Rol de Avalúo:	2236 – 124
Sup. Total según título inscrito y vigente (ha)	3,53 ha
Ubicación y Comuna:	Sector Polloico, Comuna de Osorno
Nº de beneficiarios	01
Superficie física del Proyecto:	0,0788 ha
Superf. de nuevo riego o equivalente de nuevo riego:	0,0788 ha
Costo del Proyecto en U.F. (U.F. 1 de Diciembre 2003 = 16.965,17 \$ / U.F.)	U. F. 115,06
[Si es repostulado indicar el Costo en UF del Concurso de Origen (1ª postulación)]	

Nombre del Consultor :	Leopoldo Juvenal Ortega Corrales
Dirección del Consultor :	Galvarino Riveros 1506, Pobl. La Cantera, Osorno
Comuna:	Osorno
Teléfono del Consultor :	(64) 237710
FAX del Consultor :	(64) 237710
Correo electrónico del Consultor :	lortega@sumetlibre.cl

Este proyecto se presenta en calidad de repostulado	NO <u> X </u> SI <u> </u>
Si ha resultado No seleccionado anteriormente, indicar Concurso (s) : _____	

RESUMEN DEL PROYECTO

CODIGO Nº _____

CONCURSO Nº 17-2003 GRUPO B LOTE 3

LEY Nº 18.450

Nombre del Proyecto:	" RIEGO AGRICULTOR VICTOR VARGAS , DEL SECTOR POLLOICO , COMUNA DE OSORNO "
----------------------	--

Nombre del Propietario:	Víctor Vargas Cea
Número de R.U.T.:	5.970.062 – 6
Dirección Postal del Propietario :	Mackenna 851 , Piso 8. Depto. de Desarrollo Rural , Municipalidad de Osomo , OSORNO.
Nombre del Representante Legal:	Víctor Vargas Cea

Nombre del Predio:	Hijuela Nº 1
Número Rol de Avalúo:	2236 – 106
Sup. Total según título inscrito y vigente (ha)	3,96 ha
Ubicación y Comuna:	Sector Polloico, Comuna de Osorno
Nº de beneficiarios	01
Superficie física del Proyecto:	0,1425 ha
Superf. de nuevo riego o equivalente de nuevo riego:	0,1425 ha
Costo del Proyecto en U.F. (U.F. 1 de Diciembre 2003 = 16.965,17 \$ / U.F.)	U. F. 124,97
[Si es repostulado indicar el Costo en UF del Concurso de Origen (1ª postulación)]	

Nombre del Consultor :	Leopoldo Juvenal Ortega Corrales
Dirección del Consultor :	Galvarino Riveros 1506, Pobl. La Cantera, Osomo
Comuna:	Osomo
Teléfono del Consultor :	(64) 237710
FAX del Consultor :	(64) 237710
Correo electrónico del Consultor :	lortega@sumetlibre.cl

Este proyecto se presenta en calidad de repostulado	NO <u> X </u> SI <u> </u>
Si ha resultado No seleccionado anteriormente, indicar Concurso (s) : _____	

RESUMEN DEL PROYECTO

CODIGO Nº _____

CONCURSO Nº 17-2003

GRUPO B

LOTE 3

LEY Nº 18.450

Nombre del Proyecto:	" RIEGO AGRICULTOR WILIBALDO VARGAS , DEL SECTOR POLLOICO , COMUNA DE OSORNO "
----------------------	---

Nombre del Propietario:	Wilibaldo Vargas Ochoa
Número de R.U.T.:	7.563.163 – 4
Dirección Postal del Propietario :	Mackenna 851 , Piso 8. Depto. de Desarrollo Rural , Municipalidad de Osorno , OSORNO.
Nombre del Representante Legal:	Wilibaldo Vargas Ochoa

Nombre del Predio:	Hijuela Nº 1
Número Rol de Avalúo:	2236 – 4
Sup. Total según título inscrito y vigente (ha)	0,57 ha
Ubicación y Comuna:	Sector Polloico, Comuna de Osorno
Nº de beneficiarios	01
Superficie física del Proyecto:	0,1078 ha
Superf. de nuevo riego o equivalente de nuevo riego:	0,1078 ha
Costo del Proyecto en U.F. (U.F. 1 de Diciembre 2003 = 16.965,17 \$ / U.F.)	U. F. 108,49
[Si es repostulado indicar el Costo en UF del Concurso de Origen (1ª postulación)]	

Nombre del Consultor :	Leopoldo Juvenal Ortega Corrales
Dirección del Consultor :	Galvarino Riveros 1506, Pobl. La Cantera, Osorno
Comuna:	Osorno
Teléfono del Consultor :	(64) 237710
FAX del Consultor :	(64) 237710
Correo electrónico del Consultor :	lortega@surnetlibre.cl

Este proyecto se presenta en calidad de repostulado	NO <u> X </u> SI <u> </u>
Si ha resultado No seleccionado anteriormente, indicar Concurso (s) : _____	

RESUMEN DEL PROYECTO

CODIGO Nº _____

CONCURSO Nº 17-2003 GRUPO B LOTE 3

LEY Nº 18.450

Nombre del Proyecto:	" RIEGO AGRICULTORA MARIA RUPAYAN , DEL SECTOR LAS QUEMAS , COMUNA DE OSORNO "
----------------------	---

Nombre del Propietario:	María Eduvina Rupayan Paillahueque
Número de R.U.T.:	4.635.267 – K
Dirección Postal del Propietario :	Mackenna 851 , Piso 8. Depto. de Desarrollo Rural , Municipalidad de Osorno , OSORNO.
Nombre del Representante Legal:	María Eduvina Rupayan Paillahueque

Nombre del Predio:	Inmueble rural ubicado en el lugar denominado Quemias Bajas
Número Rol de Avalúo:	2275 – 57
Sup. Total según título inscrito y vigente (ha)	6,00 ha
Ubicación y Comuna:	Sector Las Quemias, Comuna de Osorno
Nº de beneficiarios	01
Superficie física del Proyecto:	0,1275 ha
Superf. de nuevo riego o equivalente de nuevo riego:	0,1275 ha
Costo del Proyecto en U.F. (U.F. 1 de Diciembre 2003 = 16.965,17 \$ / U.F.)	U. F. 112,62
[Si es repostulado indicar el Costo en UF del Concurso de Origen (1ª postulación)]	

Nombre del Consultor :	Leopoldo Juvenal Ortega Corrales
Dirección del Consultor :	Galvarino Riveros 1506, Pobl. La Cantera, Osorno
Comuna:	Osorno
Teléfono del Consultor :	(64) 237710
FAX del Consultor :	(64) 237710
Correo electrónico del Consultor :	lortega@surnetlibre.cl

Este proyecto se presenta en calidad de repostulado	NO <u> X </u> SI <u> </u>
Si ha resultado No seleccionado anteriormente, indicar Concurso (s) : _____	

RESUMEN DEL PROYECTO

CODIGO Nº _____

CONCURSO Nº 17-2003 GRUPO B LOTE 3

LEY Nº 18.450

Nombre del Proyecto:	" RIEGO AGRICULTORA ISNELDA MEZA , DEL SECTOR PUCOIHUE , COMUNA DE OSORNO "
----------------------	--

Nombre del Propietario:	Isnelda Meza Uribe
Número de R.U.T.:	5.036.981 – 1
Dirección Postal del Propietario :	Mackenna 851 , Piso 8. Depto. de Desarrollo Rural , Municipalidad de Osorno , OSORNO.
Nombre del Representante Legal:	Isnelda Meza Uribe

Nombre del Predio:	Hijuela 1
Número Rol de Avalúo:	2216 – 11
Sup. Total según título inscrito y vigente (ha)	3,56 ha
Ubicación y Comuna:	Sector Pucoihue, Comuna de Osorno
Nº de beneficiarios	01
Superficie física del Proyecto:	0,2203 ha
Superf. de nuevo riego o equivalente de nuevo riego:	0,2203 ha
Costo del Proyecto en U.F. (U.F. 1 de Diciembre 2003 = 16.965,17 \$ / U.F.)	U. F. 138,09
[Si es repostulado indicar el Costo en UF del Concurso de Origen (1ª postulación)]	

Nombre del Consultor :	Leopoldo Juvenal Ortega Corrales
Dirección del Consultor :	Galvarino Riveros 1506, Pobl. La Cantera, Osorno
Comuna:	Osorno
Teléfono del Consultor :	(64) 237710
FAX del Consultor :	(64) 237710
Correo electrónico del Consultor :	lortega@sumetlibre.cl

Este proyecto se presenta en calidad de repostulado	NO <u> X </u> SI <u> </u>
Si ha resultado No seleccionado anteriormente, indicar Concurso (s) : _____	

RESUMEN DEL PROYECTO

CODIGO Nº _____

CONCURSO Nº 17-2003 GRUPO B LOTE 3

LEY Nº 18.450

Nombre del Proyecto:	" RIEGO AGRICULTOR CARMEN SEGUNDO RIFFO , DEL SECTOR PICHIDAMAS , COMUNA DE OSORNO "
----------------------	---

Nombre del Propietario:	Carmen Segundo Riffo Saldias
Número de R.U.T.:	5.905.075 - 3
Dirección Postal del Propietario :	Mackenna 851 , Piso 8. Depto. de Desarrollo Rural , Municipalidad de Osorno , OSORNO.
Nombre del Representante Legal:	Carmen Segundo Riffo Saldias

Nombre del Predio:	Los Laureles Lote B
Número Rol de Avalúo:	2266 – 59
Sup. Total según título inscrito y vigente (ha)	1,00 ha
Ubicación y Comuna:	Sector Pichidamas, Osomo.
Nº de beneficiarios	01
Superficie física del Proyecto:	0,1984 ha
Superf. de nuevo riego o equivalente de nuevo riego:	0,1984 ha
Costo del Proyecto en U.F. (U.F. 1 de Diciembre 2003 = 16.965,17 \$ / U.F.)	U. F. 139,93
[Si es repostulado indicar el Costo en UF del Concurso de Origen (1ª postulación)]	

Nombre del Consultor :	Leopoldo Juvenal Ortega Corrales
Dirección del Consultor :	Galvarino Riveros 1506, Pobl. La Cantera, Osomo
Comuna:	Osomo
Teléfono del Consultor :	(64) 237710
FAX del Consultor :	(64) 237710
Correo electrónico del Consultor :	lortega@sumetlibre.cl

Este proyecto se presenta en calidad de repostulado	NO <u> X </u> SI <u> </u>
Si ha resultado No seleccionado anteriormente, indicar Concurso (s) : _____	

ANEXO 13. CUADRO RESUMEN CALCULO HIDRAULICO PROYECTOS PRESENTADOS CONCURSO 17-2003 COMUNAD POBRES

CONSTANTES :

ET p max =	145 mm / mes	DDA =	5,20 mm / día	C cob =	90 %	H tpd =	10,0 m
Ef aplic =	90 %	DDA =	51.971 lt / día / ha	Q tpd =	4,2 lt / hr / m	Hf filtro =	2,0 m
		DDA =	36,09 lt / min / ha	N tpd h =	1		
				L h =	0,50 m		

AGRICULTOR		PARAMETROS									RESULTADOS												
		S riego	Q disp	N° sect	T op	V inicial noria antes operación	V real recarga durante operación	L (noria a pto crit)	H noria	COTA pto crit	COTA noria	Tr	Q req	Q b	Hf princ (noria a pto crit)	H b	MOTOBOMBA SELECCIONADA					Q max disp	Q prom sector
																	Tipo (1)	Marca	Modelo	HP	Q b real		
(m^2)	(lt / min)		(hr / día)	(lt)	(lt)	(m)	(m)	(m)	(m)	(min/día)	(lt / min)	(lt / min)	(m)	(m)					(lt / min)	(lt / min)	(lt / min)		
1	FLORENTINA BARRIENTOS	1.942	7,01	27	14,5	3.036	6.099	135	2,80	102,19	100,00	33	6,31	10,4	0,20	17,2	EMS	TESLA	IDEA 75	0,75	34,4	10,5	10,1
2	JUAN CORREA	2.003	7,23	18	12	20.687	5.206	103	7,80	103,77	100,00	33	6,51	13,0	0,30	23,9	EMS	TESLA	IDEA 75	0,75	28,0	36,0	15,6
3	RENE OJEDA	2.214	20,13	24	12	10.441	10.356	95	4,89	111,99	100,00	33	7,19	14,4	0,30	29,2	EMS	TESLA	IDEA 75	0,75	23,0	28,9	12,9
4	ELSA RADDATZ	1.792	8,07	12	12	12.350	5.810	83	3,60	102,20	100,00	33	5,82	11,6	0,15	18,0	EMS	TESLA	IDEA 75	0,75	33,6	25,2	20,9
5	GLADYS RAIL	539	2,34	6	12	7.603	1.685	56	4,46	102,96	100,00	33	1,75	3,5	0,00	19,4	EMS	TESLA	IDEA 75	0,75	32,5	12,9	12,6
6	ORLANDO RODRIGUEZ	800	3,00	16	12	13.206	2.160	105	7,59	100,38	100,00	33	2,60	5,2	0,10	20,1	EMS	TESLA	IDEA 75	0,75	32,0	21,3	7,0
7	IRMA RODRIGUEZ	550	3,10	10	12	7.966	2.232	109	3,45	102,40	100,00	33	1,79	3,6	0,05	17,9	EMS	TESLA	IDEA 75	0,75	33,7	14,2	7,7
8	IVONNE SALAZAR	505	1,91	18	12	8.358	1.375	74	8,00	102,07	100,00	33	1,64	3,3	0,00	22,1	EMS	TESLA	IDEA 75	0,75	30,0	13,5	3,9
9	ARTURO TORRES	1.033	3,73	32	12	9.278	2.686	183	7,73	100,44	100,00	33	3,36	6,7	0,20	20,4	EMS	TESLA	IDEA 75	0,75	32,0	16,6	4,5
10	JUAN RUIZ	812	3,44	26	12	6.000	2.477	87	5,86	101,98	100,00	33	2,64	5,3	0,10	20,0	EMS	TESLA	IDEA 75	0,75	32,0	11,8	4,4
11	RICARDO VARGAS	788	3,21	21	12	7.871	2.311	131	5,56	101,34	100,00	33	2,56	5,1	0,10	19,0	EMS	TESLA	IDEA 75	0,75	32,8	14,1	5,3
12	VICTOR VARGAS	1.425	5,96	24	12	12.738	4.291	109	5,36	101,97	100,00	33	4,63	9,3	0,10	19,4	EMS	TESLA	IDEA 75	0,75	32,8	23,7	8,3
13	WILIBALDO VARGAS	1.078	5,04	20	12	3.927	3.629	59	2,97	101,83	100,00	33	3,50	7,0	0,10	16,9	EMS	TESLA	IDEA 75	0,75	34,4	10,5	7,5
14	MARIA RUPAYAN	1.275	6,54	16	12	19.108	4.709	101	7,27	101,08	100,00	33	4,14	8,3	0,10	20,5	EMS	TESLA	IDEA 75	0,75	31,0	33,1	11,2
15	ISNELDA MEZA	2.203	7,95	24	12	5.050	5.724	124	2,50	127,43	100,00	33	7,16	14,3	0,30	42,3	EMS	TESLA	IDEA 100	1,00	18,4	15,0	12,9
16	CARMEN SEGUNDO RIFFO	1.984	7,96	22	12	3.986	5.731	74	2,40	100,17	100,00	33	6,44	12,9	0,15	14,7	EMS	TESLA	IDEA 75	0,75	36,2	13,5	12,6

(1) : EMS : Motobomba eléctrica monofásica sumergible.