

**PROGRAMA DE DESARROLLO DEL RIEGO EN COMUNAS CON PROBLEMAS DE CESANTIA
Y POBREZA, AÑO 2003
COMISION NACIONAL DE RIEGO**

**PROYECTO MEJORAMIENTO DEL RIEGO INTEGRAL DEL VALLE
DEL RIO CHALINGA**

***Ilustre Municipalidad de Salamanca
Junta de Vigilancia Río Chalinga y sus Afluentes***

INDICE

I. PLANIFICACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DEL PROYECTO PARA EL DESARROLLO DEL RIEGO EN LA COMUNA.....	2
1. Estrategia De Acción.....	2
2. Actividades Realizadas (descripción escrita e imágenes).....	3
2.1 Actualización Registro de Regantes.....	3
2.1.1 Elaboración registro Quebradas Manquehua, Las Jarillas y Cunlagua.....	3
2.1.2 Finalización Actualización Registro de Regantes Canales: El Tebal, Huanque, Arboleda Grande, Molino de Zapallar y Cancha Brava.....	3
2.2 Programa de Capacitación de la Comunidades de Aguas participantes.....	4
2.2.1 Talleres de Apoyo Legal	4
2.2.2 Talleres en las Escuelas Rurales.....	5
2.2.3 Talleres Técnicos	5
2.2.3.1 Talleres de Aforo Canales	5
2.2.3.2 Taller de Riego	6
2.2.3.3 Talleres de Fomento Productivo.....	7
2.2.3.3.1. Capacitación Ley de Riego (Ley 18450).....	7
2.2.3.4. Taller de Visión de Género	8
2.3.1 Elaboración de Diseños de Riego Extrapredial.....	9
2.3.1.1 Canal Molino de Zapallar	10
2.3.1.2 Canal Chalinga o Cancha Brava	11
2.3.2 Elaboración de Diseños Intraprediales	11
2.3.3 Elaboración de Banco de Proyecto	12
II. TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA Y DIVULGACIÓN TÉCNICA.....	13
A. Coordinación De Servicios E Instituciones, y nivel de cumplimiento de los compromisos adquiridos por los organismos vinculados.....	13
B. Educación Rural	14
C. Otras Actividades De Transferencia.....	14
III. CALCULO DE INDICADORES.....	15
IV. DIFICULTADES ENFRENTADAS.....	19
V. LOGROS ALCANZADOS.....	19
VI. OBSERVACIONES.....	20
VII. CARTA GANTT PARA EL PRÓXIMO PERIODO.....	20
ANEXOS.....	23

RESUMEN EJECUTIVO

El Subprograma “Mejoramiento del Riego Integral del Valle del Río Chalinga”, comprendía desarrollar un trabajo integral que contemplaba tres ámbitos. El primero correspondía a la elaboración de un registro actualizado de regantes de las Quebradas Cunlagua, Las Jarillas y Manquehua y la culminación de la actualización de las Comunidades de Aguas de los Canales: El Tebal, Arboleda Grande, Cunlagua, Cancha Brava, Huanque y Molino de Zapallar.

El segundo correspondía a la elaboración de dos diseños extraprediales y cinco diseños intraprediales y su presentación a dos fuentes de financiamiento: Concurso N° 17 de la ley N° 18.450 y Bono de Riego INDAP.

Y por último, el tercer componente de este subprograma era la capacitación de un total de 300 regantes del Río Chalinga, en los temas de organización de regantes, fomento productivo y técnicas de riego.

Todo lo anterior, con el fin de fortalecer a la Junta de Vigilancia del Río Chalinga y a las comunidades de aguas que la constituyen.

I. PLANIFICACION Y PUESTA EN MARCHA DEL PROYECTO PARA EL DESARROLLO DEL RIEGO EN LA COMUNA.

1. Estrategias de Acción

El principal objetivo del proyecto “ Mejoramiento del Riego Integral del Valle del Río Chalinga”, era apoyar a las Comunidades de Aguas y a la Junta de Vigilancia en aspectos legales, técnicos y organizacionales, para desarrollar o mejorar sus capacidades de administración, operación y gestión del recurso hídrico.

Al comenzar el proyecto “ Mejoramiento del Riego Integral del Valle del Río Chalinga”, se contempló en primer lugar informar a cada una de las Comunidades de Aguas de cada una de las actividades que se tenían contempladas . Se realizarían reuniones informativas y se dejaría constancia de cada uno de los compromisos adquiridos.

En el transcurso del programa se fue motivando de diversas formas la participación de los regantes en los talleres y en la entrega de antecedentes para los registros.

Se realizaron nexos interinstitucionales para el apoyo de las diversas actividades, se coordinaron reuniones con los representantes de las diversas instituciones públicas.

2. Actividades realizadas (Descripción escrita e imágenes)

2.1. Actualización Registro de Regantes

2.1.1. Elaboración de Registro de Regantes Quebradas Manquehua, Las Jarillas y Cunlagua.

- *Reunión con cada una de las comunidades de aguas que se intervinieron.*
- *Solicitud de los antecedentes (Escritura y Fotocopia de la Cédula de Identidad)*
- *Creación de una base de datos.*
- *Sistematización de la información a la base de datos.*
- *Validación de la información en terreno.*

Imagen 1 : Proceso de recolección de Antecedentes Legales de la Comunidad de Aguas de Quebrada de Manquehua.



2.1.2. Finalización Actualización del Registro de Regantes de los canales El Tebal, Huanque, Arboleda Grande, Molino de Zapallar y Cancha Brava.

- *Reunión con cada una de las comunidades de aguas que se intervinieron.*
- *Solicitud de los antecedentes (Escritura y Fotocopia de la Cédula de Identidad)*
- *Sistematización de la información a la base de datos existente.*
- *Validación de la información en terreno.*

Imagen N° 2: Actualización de Catastro Comunidad de Aguas Canal Cunlagua



2.2. Programa de Capacitación de los regantes de la Comunidades de Aguas Participantes.

2.2.1. Talleres de apoyo legal

Del total de siete talleres programados , se realizaron cinco, siendo los talleres de Huanque y Las Jarillas, los que quedaron pendientes. El relator de estos talleres fue el Sr. Ananías Castillo, Encargado Provincial de la Dirección General de Aguas del Choapa, con apoyo de la Coordinadora del Subprograma, Srta. Maria Teresa Castillo. Los temas que se abordaron correspondieron a:

- 1. Introducción al Código de Aguas.*
- 2. Deberes y derechos de los regantes*
- 3. Resolución de los problemas más frecuentes*
- 4. Análisis de casos particulares*

Cuadro N°1: Número de participantes Talleres Legales

Sector	Fecha	N° Participantes
Molino de Zapallar	12/08/03	11
Arboleda Grande – El Tebal	25/08/03	29
Cunlagua		19
Manquehua	03/11/03	26
Cancha Brava	24/11/03	12
	TOTAL	97

Imagen N° 3: Talleres de Apoyo Legal, relator: Sr. Ananías Castillo, DGA Provincial. Comunidad de Aguas Canal Cancha Brava.



2.2.2. Talleres en Escuelas Rurales

Se realizaron talleres en tres escuelas del valle, en los cuales participaron niños de 1° a 4° básico. Orientado a crear una cultura hídrica en los niños, que son hijos, nietos, etc. de regantes y que van a ser los encargados en el futuro de cuidar su tierra y su agua.

Para la realización de estos talleres se utilizó como apoyo material audiovisual aportado por la Comisión Nacional de Riego, correspondiente a la Serie Riego Básico en Imágenes 2003, material especial para estudiantes y algún material escrito y con imágenes, elaborado por la coordinadora.

2.2.3. Talleres Técnicos

2.2.3.1. Talleres de Aforo de Canales:

Se realizaron un total 4 talleres de aforos en terreno, con el apoyo de la Junta de Vigilancia Río Choapa. El relator de los talleres fue el Sr. Wenceslao Layala, profesional de la Comisión Hídrica de la J. V. del Río Choapa, con el apoyo del Sr. Alvaro Mondaca, Juez de Río de la Junta de Vigilancia Río Choapa.

Este taller estaba orientado a capacitar a dirigentes y celadores en el mejor uso de las infraestructuras de medición de caudales.

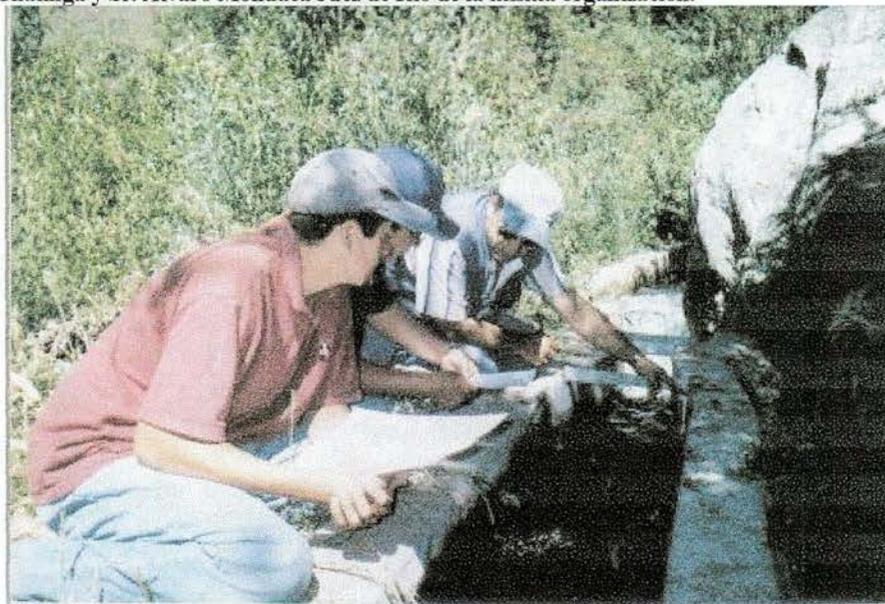
Los temas abordados correspondieron a:

1. Medición de caudal
2. Uso de instrumentos
3. Lectura de reglas limnimétricas.

Cuadro N°2: Número de Participantes Talleres de Aforo de Canales

Sector	Fecha	N° Participantes
<i>Huanque</i>	<i>11/11/03</i>	<i>04</i>
<i>Molino de Zapallar</i>	<i>11/11/03</i>	<i>07</i>
<i>Cunlagua</i>	<i>12/11/03</i>	<i>08</i>
TOTAL		19

Imagen N°4: Taller en terreno de aforo de canales, relator Sr. Wenceslao Layala, Comisión Hídrica, J.V. Río de Chalinga y Sr. Álvaro Mondaca Juez de Río de la misma organización.



3.2.3.2. Taller de Riego

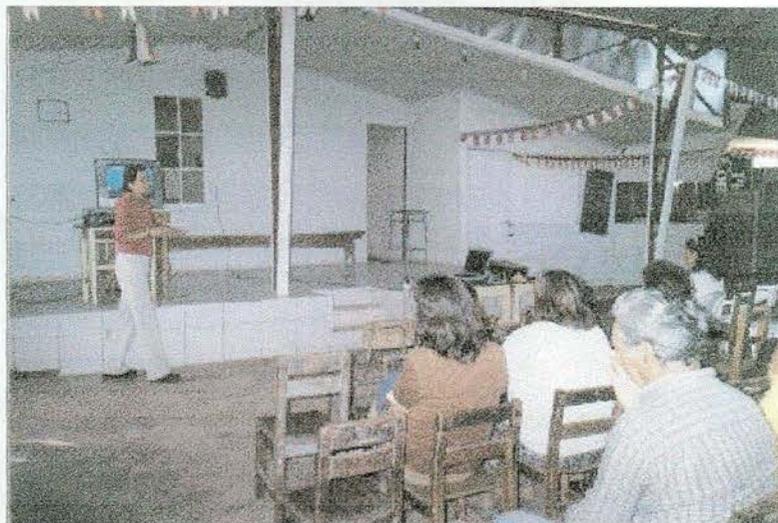
Estos talleres fueron realizados por profesionales del Departamento de Desarrollo Rural (INDAP) de la Oficina de Desarrollo Productivo de la Ilustre Municipalidad de Salamanca. Estaban orientados a agricultores siendo su principal objetivo el clarificar y entregar conceptos básicos sobre la relación del suelo-agua-planta, técnicas de riego, mantención y operación de sistemas de riego presurizado y optimización del recurso hídrico.

Para la realización de estos talleres se utilizó como apoyo material audiovisual aportado por la Comisión Nacional de Riego, correspondiente a la Serie Riego Básico en Imágenes 2003.

Cuadro N° 3.: Número de Participantes Talleres de Riego

Sector	Fecha	N° Participantes
<i>El Tebal</i>	<i>20/10/03</i>	<i>15</i>
<i>Arboleda Grande</i>	<i>20/10/03</i>	<i>09</i>
<i>Señor de La Tierra</i>	<i>21/10/03</i>	<i>5</i>
<i>Las Jarillas</i>	<i>21/10/03</i>	<i>8</i>
<i>Huanque</i>	<i>22/10/03</i>	<i>11</i>
<i>Cancha Brava</i>	<i>22/10/03</i>	<i>8</i>
<i>Molino de Zapallar</i>	<i>23/10/03</i>	<i>13</i>
<i>Manquehua</i>	<i>23/10/03</i>	<i>4</i>
TOTAL		73

Imagen N°5. Realización de Talleres de Riego, relatora Srta. Fresia Olguín , DDR Municipalidad de Salamanca. Comunidad de Aguas Canal El Tebal.



2.2.3.3. Talleres de Fomento Productivo.

2.2.3.3.1. Capacitación Ley de Riego (Ley 18450):

Esta capacitación se realizó en conjunto con la Dirección de Obras Hidráulicas. El relator a cargo fue la Sra. Paulina Saá y la Sra. Alejandra Marín. Este taller estuvo dirigido al directorio de la Junta de Vigilancia del Río Chalinga y a la totalidad de los presidentes de las Comunidades de Aguas.

Cuadro N° 5: Número de Participantes Capacitación Ley N° 18.450

<i>Sector</i>	<i>Fecha</i>	<i>N° Participantes</i>
<i>Oficina Junta de Vigilancia-Salamanca</i>	<i>10/12/03</i>	<i>19</i>
	TOTAL	19

Imagen N° 6: Capacitación sobre Ley de Riego N° 18.450 al Fomento Privado del Riego, relator Sr. Vicente Chávez, D.O.H.



2.2.3.4. Taller Visión de Género

Estos talleres fueron impartidos en conjunto con la Ilustre Municipalidad de Salamanca, con apoyo de la socióloga Srta. Claudia Medina, profesional del Programa Servicio País. El objetivo de estos talleres fue lograr diagnosticar la participación de las mujeres en las comunidades de aguas y la incorporación de la mujer rural en el ámbito productivo. Se programaron un total de seis talleres logrando concretarse sólo dos.

Cuadro N° 4. Número de Participantes a talleres de visión de género

<i>Sector</i>	<i>Fecha</i>	<i>N° Participantes</i>
<i>Manquehua</i>	<i>04/12/03</i>	<i>07</i>
<i>Zapallar</i>	<i>13/11/03</i>	<i>08</i>
	TOTAL	15

Imagen N° 6: Taller de Visión de Género, relatora Srta. Claudia Medina S., Socióloga Programa Servicio País, localidad de Zapallar.



2.3.Elaboración de Diseños Riego Extrapredial e Intrapredial

- *Por efectos administrativos la Ilustre Municipalidad de Salamanca debió realizar una Propuesta Privada (N° 5/2003) para la adjudicación del contrato de “Elaboración de Diseños de Riego Extra e Intrapredial del Valle de Chalinga” que contemplaba la elaboración de un mínimo de dos diseños de riego extrapredial, de cinco diseños de riego intrapredial y la elaboración de un Banco de Proyectos de un mínimo de 25 demandas de proyecto.*
- *Se extendieron un total de ocho invitaciones a Consultores de la IV Región, siendo dos los consultores que asistieron a la visita a terreno.*
- *Se presentó una oferta, la cual fue evaluada por un Comité Técnico, siendo adjudicada la propuesta a la Consultora Sra. Marietta Godoy Rodríguez. Esta propuesta ofrecía la elaboración de dos diseños de riego extrapredial, ocho diseños de riego intrapredial y elaboración de un banco de proyectos de un mínimo de 25 demandas de proyecto.*
- *Una vez adjudicada la propuesta se efectuaron reuniones informativas en las respectivas comunidades de aguas y con los agricultores involucrados, para acordar el plan de actividades.*
- *Se recopilaron en terreno y en la oficina de la Junta de Vigilancia los antecedentes legales y técnicos, los cuales fueron entregados a la Consultora para la elaboración de las carpetas técnicas.*

Imagen N° 7: Reuniones Informativas con pequeños productores que participaron en la elaboración de diseños de riego extra e intrapredial.



2.3.1. Elaboración de Diseños de Riego Extrapredial

Se elaboraron dos proyectos de riego extrapredial para ser presentados al Concurso N°17/2003 de la Ley al Fomento Privado del Riego N° 18.450.

2.3.1.1. Canal Molino de Zapallar:

El proyecto "Mejoramiento Canal Molino de Zapallar" comprende el diseño de las obras relacionadas con el mejoramiento de la conducción de las aguas transportadas por el Canal Molino de Zapallar.

El Canal Molino de Zapallar corresponde a un curso artificial, actualmente excavado en tierra, con una longitud aproximada de 3 km, cuya bocatoma está situada en la ribera izquierda del río Chalinga, aproximadamente a 3.5 km aguas arriba de la confluencia del río con la Quebrada de Llamuco (coordenadas S 31° 42' 38"; W 70° 44' 21", Fuente: J. V. Río Chalinga). Como principal accidente, en el desarrollo de este canal se distingue el atraveso natural de una quebrada de aproximadamente 150 a 200 metros de ancho.

El beneficiario de este proyecto es la Comunidad de Aguas Canal Molino de Zapallar, la cual está integrada por un total de 17 regantes y cuyas acciones de derecho permanente ascienden a un total de 59, correspondiendo a un caudal máximo de 59 l/s, y 25 acciones de derecho de aprovechamiento de carácter eventual.

El proyecto contempla el mejoramiento del actual Sistema de Riego Extrapredial para captación de aguas superficiales provenientes del río Chalinga, a través del diseño y construcción de Obras Civiles de Riego, consistentes en el revestimiento de la actual sección del canal en aproximadamente 2 km de longitud, en mampostería de piedra, y tiene como objetivo mejorar las actuales condiciones de conducción y reducir las pérdidas por infiltración y costos de mantenimiento. Se ha excluido de este proyecto la construcción de la obra de arte para el paso de quebrada, este será parte de un nuevo proyecto.

El costo del proyecto: 3.121,147 UF

2.3.1.2. Canal Chalinga o Cancha Brava

El proyecto "Mejoramiento Canal Cancha Brava" comprende el diseño de las obras relacionadas con el mejoramiento de la conducción de las aguas transportadas por el Canal Cancha Brava.

El Canal Cancha Brava corresponde a un curso artificial, actualmente excavado en tierra, con una longitud aproximada de 6.5 km, cuya bocatoma está situada en la ribera izquierda del río Chalinga, (coordenadas S 31° 44' 306"; W 70° 56' 708", Fuente: J. V. Río Chalinga). Como principal accidente, en el desarrollo de este canal se distingue el atraveso natural de una quebrada "Quebrada Honda" que ocasiona daños en una longitud aproximada de 10 m.

El beneficiario de este proyecto es la Comunidad de Aguas Canal Cancha Brava, la cual está integrada por un total de 68 regantes y cuyas acciones de derecho permanente ascienden a un total de 98.78, correspondiendo a un caudal máximo de 119 l/s.

El proyecto contempla el Mejoramiento del actual Sistema de Riego Extrapredial para captación de aguas superficiales provenientes del río Chalinga, a través del diseño y construcción de Obras Civiles de Riego, consistentes en el diseño del paso de la Quebrada Honda a través de un acueducto enterrado, y tiene como objetivo mejorar las actuales condiciones de conducción, debido a que al pasar esta quebrada a nivel de canal, las escorrentías eventuales durante lluvias invernales, arrastran gran cantidad de sedimentos que embancan el canal Cancha.

El costo del proyecto: 3.587, 304 UF

2.3.2. Elaboración de Diseños Intraprediales.

Se elaboraron diseños de riego intraprediales para ocho regantes de diversos sectores del Valle de Chalinga.

Nombre Agricultor(a)	Localidad	Tipo de Obra	Fuente de Financiamiento	Monto	Superficie
1. Sergio Ibacache Astudillo	El Tebal	Construcción estanque acumulador 350 M*3, en tierra recubierto en geomembrana	Fondo de Inversión Programa Vulnerable INDAP	\$ 1.713.417	1,4 hás
2. Norma Cabrera Vergara .	El Tebal	Reparación estanque de hormigón y tecnificación de 0,24 Hás de nogal.	Fondo de Inversión Programa Vulnerable INDAP	\$1.323.680	0.24 hás.
3. Marcelo Calderón Ubillo	Arboleda Grande	Construcción estanque acumulador 350 m*3, en tierra recubierto en geomembrana.	Fondo de Inversión Programa Vulnerable INDAP	\$1.632.735	1.3 hás.
4. Luis Castillo	Arboleda grande	Tecnificación de 0,4 hás	Fondo de Inversión Programa Vulnerable INDAP	\$1.475.276	0.4 hás.
5. Pedro Fernández Flores	El Tebal	Automatización de sistema de riego	Fondo de Inversión Programa Vulnerable INDAP	\$1.904.607	1,9 hás
6. Rosamel Astudillo Astudillo	Arboleda Grande	Tecnificación de riego	Fondo de Inversión Programa Vulnerable INDAP	\$1.956.558	0,34 hás.
7. María Guerra Plaza	Cunlagua	Construcción estanque Acumulador 350 *3, en tierra recubierto en geomembrana	PDI INDAP	\$2.282.615	1.4 hás
8. Roberto Müller Plaza	Las Jarillas	Tecnificación de riego	PDI INDAP	\$1.380.671	0.5 hás
TOTAL				\$13.695.559	7,48

2.3.3. Elaboración de Banco de Proyecto

En un trabajo coordinado entre la Consultora, los profesionales del Departamento de Desarrollo Rural de la Ilustre Municipalidad de Salamanca, dirigentes de las diversas Comunidades de Aguas y la Coordinadora del Programa, se efectuaron visitas a terreno para realizar el levantamiento de demandas de proyecto de los canales del Río de Chalinga. El objetivo era evaluar la factibilidad técnica de la demanda, determinando su envergadura y costos aproximados.

Es importante recalcar que se consideró número de regantes, la superficie beneficiada, el aporte que los regantes están dispuestos a realizar, y el impacto desde el punto de vista económico del aumento en la seguridad de riego.

El Banco de Proyecto obtenido contiene la prefactibilidad de 30 demandas de proyectos de canales del Río Chalinga, priorizadas por los dirigentes de la Junta de Vigilancia.

Imagen N°7: Reunión de dirigentes de comunidades de aguas de la J. V. Río Chalinga, para priorización de demandas del Banco de Proyecto.



II. TRANSFERENCIA DE TECNOLOGIA Y DIVULGACION TECNICA

A. Coordinación de Servicios e Instituciones y nivel de cumplimiento de los compromisos adquiridos por los organismos vinculados.

El vínculo de cooperación creado entre la Junta de Vigilancia del Río Chalinga y la I. Municipalidad de Salamanca para la ejecución del Proyecto ha sido fundamental. Se pudo contar con toda la infraestructura, el apoyo técnico y administrativo necesario para dar cumplimiento con cada uno de los objetivos planteados, como así también, la difusión radial a la comunidad de las actividades del subprograma.

También cabe destacar la buena coordinación entre el subprograma y la DGA, para la realización de los talleres de apoyo legal, más aún teniendo en conocimiento el hecho que ésta Institución cuente con un número restringido de profesionales capacitados para apoyar en los talleres, lo cual significó un esfuerzo mayor.

La Dirección de Obras Hidráulicas ha mantenido un constante interés en apoyar cada una de las actividades en que se requiera su apoyo, sin embargo no se pudo coordinar con el Delegado Provincial los talleres de aforos ya que no se encontraba ejerciendo sus funciones.

Se destaca el apoyo permanente de los profesionales del Programa Servicio País para la realización de los diversos talleres productivos y de visión de género.

Y por último se destaca el apoyo y constante cooperación de la Junta de Vigilancia Río Choapa, lo cual permitió la realización de talleres de aforos en terreno.

B. Educación Rural.

Se destaca en algunas Escuelas del valle el interés por desarrollar un Proyecto Productivo con los niños, especialmente de huerto casero y hortalizas.

C. Otras actividades de Transferencia.

Dentro del contexto de la ejecución del subprograma se realizó una gira técnica con agricultores del Valle de Chalinga al sector de Las Barrancas ubicado en el Valle del Choapa. En esta oportunidad se visitó la Agrícola Monte Verde, que corresponde a un predio de 42 há. de frutales de hoja perenne y vid vinífera. El objetivo de esta gira fue conocer el desarrollo de la actividad frutícola en laderas, con realización de camellón y sistema de riego presurizado. Esta gira fue coordinada por el Departamento de Desarrollo Rural (DDR) de la Oficina de Desarrollo Productivo de la I. Municipalidad de Salamanca.

Imagen N°10: Gira Técnica a Agrícola Monte Grande, Las Barrancas, Valle del Choapa.



III. CALCULO DE INDICADORES:

MATRIZ DE MARCO LÓGICO				
Programa:				
Ejecutor:				
1 Enunciado del Objetivo	2	Indicadores/Información		3 Medios de Verificación
	Nombre indicador	Fórmula indicador	Meta 2003	
PROPÓSITO: Mejorar la productividad agrícola de pequeños productores agrícolas de las comunas seleccionadas, gracias al riego y fortalecimiento de sistemas productivos	Eficacia: "Beneficiarios de inversión en riego"	Nº de agricultores con subsidios/Nº de agricultores beneficiarios x 100	$\frac{94}{560} \times 100 = 0,16$	En postulación <i>Aprobada 6/7/04</i>
		Nº de predios con riego instalado/Nº de predios totales	$\frac{0}{94} = 0$	En postulación
	Economía: Aporte de beneficiarios	Monto aportado por beneficiarios/Monto total x 100	$\frac{\$31.191.614}{\$125.848.357} \times 100 = 24,7$	Solicitud de Incentivo de Riego INDAP. Carta de Aporte presentación Concurso N° 17

COMPONENTES: Componente 1 Identificación y formulación de proyectos de riego y drenaje, y solicitudes de derechos de aprovechamiento de aguas. <u>Modo de producción:</u> Licitación privada para la ejecución de proyectos	Eficacia: " Cobertura de fomento al riego"	Nº de proyectos de riego formulados ¹ /Nº proyectos concurso x 100	$\frac{10}{10} \times 100 = 100$	Presentación de dos Proyectos a concurso N° 17/2003 Presentación de ocho proyectos a fondos de INDAP.
	" Nivel de impacto en mujeres"	Nº de proyectos de riego formulados para predios de pequeñas productoras/Nº total de proyectos de riego elaborados	$\frac{2}{8} \times 100 = 25$	Carpetas de Proyectos de Riego presentadas a revisión en INDAP.
	Eficiencia: " Participación del diseño en el costo de inversión	Costo de diseño/ Costo de inversión	$\frac{3.750.000}{125.848.357} \times 100 = 2,97$	Boletas de Honorarios Consultor rendiciones de cuenta

¹ Los proyectos de riego serán formulados para ser presentados en diferentes fuentes de financiamiento, como Ley de Fomento, Indap o Conadi

1 Enunciado del Objetivo	2	Indicadores/Información		3 Medios de Verificación
	Nombre indicador	Fórmula indicador	Meta 2003	
Componente 2 Diseño y ejecución de proyectos de capacitación en riego, en alternativas productivas o mejoramiento de las existentes, <u>Modo de producción:</u> Licitación pública para la ejecución de proyectos	Eficacia: "Cobertura"	Nº de productores capacitados/Nº de beneficiarios x 100	$\frac{223}{560} \times 100 = 39,82$	Listados de Asistencia entregados en Informes anteriores
	"Cobertura"	Nº de productoras capacitadas / Nº productores beneficiados x 100	$\frac{56}{223} \times 100 = 25,11$	Listados de Asistencia entregados en Informes anteriores
	"Nivel de coordinación local"	Nº de profesionales de agencias locales trabajando en el programa/Nº de profesionales programa	$\frac{9}{4} = 2,25$	Respaldo de informes de participación de relatores de la DGA, DOH, J.V. Río Chalinga, Depto. De Finanzas Municipalidad de Salamanca.
	Eficiencia: "Valor unitario capacitación"	Costo total capacitación /Nº productores beneficiados	$\frac{\$ 355.116}{223} = \1.592	Respaldos de rendición de cuentas por ítem combustible
	Calidad: "Satisfacción del usuario"	Nº de agricultores con grado de satisfacción superior a bueno respecto la capacitación / Nº total de agricultores beneficiados x 100		Falta encuesta, las que se realizará a contar del día 12 de Julio de 2004. Objetivo entrevistar a tres regantes por Comunidad de Aguas.

	Economía: "Aporte local"	Monto de aportes locales ² al programa/Costo total propuestas	$\frac{\$ 3.828.000}{\$10.828.00} = 2,82$	Respaldo de pago de arriendo oficina, listado de realización de talleres con profesionales del municipio, DGA, DOH, programa servicio País.
	"Vinculación en el Aporte local"	Fondos Monetarios aportados por instituciones vinculadas ³ /Total de aporte local	$\frac{\$ 2.278.000}{\$3.828.000} = 0,59$	Respaldo de pago de materiales de oficina , teléfono, Internet y combustible aportado por el Municipio

² Aporte local = sumatoria de los aportes no monetarios y monetarios del proponente y los organismos vinculados

³ Fondos monetarios de instituciones vinculadas = aporte monetario de institución(es) asociadas al proponente en la localidad y que permitirán dar sustento productivo y técnico a los agricultores y el programa

IV. DIFICULTADES ENCONTRADAS.

- *La mayor dificultad con la que nos encontramos fue con la desconfianza y baja proactividad de los regantes. Se ha formado un mal hábito a través del tiempo en el cual las personas esperan recibir en forma gratuita (cultura asistencialista. Por otra parte se observan organizaciones de base débiles, con serios problemas organizacionales y de participación.*
- *Todo el proceso e recepción de antecedentes fue lento por factores como: el analfabetismo, la edad avanzada, el carácter, la desconfianza, etc.*
- *En los talleres de Visión de género es importante la participación de hombres, sin embargo no hay interés de asistir “ a reuniones de mujeres”, lo que no permite cumplir el objetivo de que aprendan los unos y los otros a tener un mejor desenvolvimiento como familia.*
- *La saturación de talleres de capacitación a través de INDAP, Municipalidad , Gobernación Provincial, CONAF, etc., provoca el bajo número de asistentes a los talleres.*
- *A pesar de haber coordinado las actividades con anticipación, nos encontramos con cambios de Director en tres Colegios, lo que dificultó la ejecución de estos, ya que se retrasaron las fechas, las que coincidieron con las actividades de fin de año.*

V. LOGROS ALCANZADOS.

- *El apoyo de la Junta de Vigilancia y sus Comunidades de aguas en el logro de los objetivos. No sólo por cumplir sino involucrándose activamente en cada una de las actividades.*
- *Se logra elaborar un registro actualizado de regantes de las Quebradas Manquehua, Cunlagua y Las Jarillas, logrando un 100% de actualización.*
- *Se logra actualizar el registro de regantes de los Canales El Tebal, Arboleda Grande y Huanque, en un 72 %, 57% y 56 % respectivamente.*
- *Se logra actualizar el 100 % de los registros de regantes de los canales Molino de Zapallar y Chalinga o Cancha Brava.*
- *Se logra capacitar a 223 regantes en aspectos legales, técnicos, productivos, visión de género, Ley de Riego 18.450 y gira tecnológica.*

- *Se elaboran diseños de riego extrapredial para los canales Molino de Zapallar y Chalinga o Cancha Brava y los cuales están postulando al Concurso 17-03 de la Comisión Nacional de Riego.*
- *Se elaboraron 8 diseños intraprediales que están siendo postulados a INDAP.*
- *Se elaboró un banco de proyectos con 30 demandas, de diversos canales del valle.*
- *Se capacitó a la Coordinadora del Proyecto en un Taller de Consultores de Riego y otro de Monitores de Riego. Logrando una participación activa dentro de la Junta de Vigilancia.*

VI. OBSERVACIONES

Se hace necesario destacar la gestión de la CNR, en capacitar a los Dirigentes e hijos de regantes , ya que pensamos que es una institución que apuesta por la renovación e incorporación de jóvenes y mujeres.

Por otra parte, se valora e vínculo de cooperación entre el gobierno local y la Junta de Vigilancia del Río Chalinga, ya que el trabajo cooperado entre las instituciones públicas y privadas locales son las base para el fomento económico de la comuna

VII. CARTA GANTT PARA EL PROXIMO PERIODO

ACTIVIDAD	abr	may	jun	jul	agos	sept	oct	nov	dic
OBJETIVO 1									
<i>Seguimiento de Proyecto de Riego Canal Molino de Zapallar.</i>									
• <i>Presentación de planes de manejo recuperación de suelo INDAP-SAG</i>		X							
• <i>Presentación Proyecto Plantación de frutales INDAP</i>		X							
• <i>Aprobación de planes y comienzo de labores de recuperación de suelos</i>			X	X					
• <i>Aprobación de Proyecto de Plantación frutales</i>			X						
• <i>Ejecución de Proyecto de Plantación frutales</i>			X	X	X	X			
• <i>Realización de taller de capacitación en ejecución y supervisión de proyecto de</i>				X					

<i>riego extrapredial</i>									
• <i>Elaboración de diseños de riego intrapredial</i>						X	X		
OBJETIVO 2									
<i>Seguimiento de Proyectos de Riego Intrapredial presentados a INDAP</i>									
• <i>Presentación de seis diseños a fondos de programa Vulnerable de INDAP</i>	X								
• <i>Evaluación de Proyectos de riego Intrapredial</i>		X							
• <i>Aprobación de proyectos</i>			X						
• <i>Ejecución de proyectos</i>				X	X				
• <i>Capacitación en manejo y mantención de equipos de riego presurizado</i>						X			
OBJETIVO 3									
<i>Identificación y elaboración de diseños de proyectos de riego en cuatro comunidades de aguas de la Quebrada Las Jarillas y Quebrada de Manquehua.</i>									
• <i>Reunión con cada una de las comunidades de aguas para realizar plan de trabajo y fijar responsabilidades</i>			X						
• <i>Selección de Consultor externo quien será responsable de la elaboración de proyectos</i>			X						
• <i>Apoyo en la recopilación y elaboración de carpetas legales</i>			X	X					
• <i>Supervisión de estado de avance de carpetas técnicas</i>					X	X	X		
OBJETIVO 4									
<i>Presentación Proyecto de Riego Canal Las Pozas.</i>									
• <i>Análisis de Factibilidad Técnica</i>	X								
• <i>Topografía de Canal aportada la J.V. del Rio Chalinga</i>					X				
• <i>Elección de Consultor para la presentación del proyecto</i>					X				
• <i>Apoyo en la recopilación y</i>									

<i>elaboración de carpeta legal</i>									
• <i>Supervisión de estado de avance de carpeta técnica</i>									
OBJETIVO 5									
<i>Realización de Taller de Formación de Líderes.</i>									
• <i>Reunión con cada una de las directivas de cada comunidad de agua perteneciente a la J. V. del Río Chalinga para la coordinación de las fechas y horarios a realizar los talleres</i>			X						
• <i>Preparación del material a utilizar (audiovisual y escrito).</i>			X						
• <i>Difusión radial de los talleres.</i>			X						
• <i>Coordinación para la realización de los talleres con apoyo de un Profesional del Programa Servicio País</i>			X	X	X				
OBJETIVO 6									
<i>Apoyo Legal para Canal Cunlagua</i>									
• <i>Reunión inicial con la comunidad de regantes informando el proceso de recolección de los antecedentes actuales.</i>				X					
• <i>Recepción de antecedentes faltantes.</i>				X					
• <i>Asesoría legal con apoyo de un abogado para regularizar la situación</i>					X				

VIII. ANEXOS

BANCO DE PROYECTOS VALLE DE CHALINGA

1. Sector San Agustín

- a. **Canal Destiladera.** Tiene 43 regantes y 76.8 acciones. El tramo que requiere revestimiento son 500 metros aproximadamente, se recomienda utilizar tubería agrícola de 200 mm, esta queda protegida por la sombra de los arbustos, excepto en el sector del medidor, tramo que está revestido con mampostería. Sección aproximada del canal 2m*30cm. Canal muy asentado.
- b. **Canal Canelo o Valentino.** Tiene 2 regantes y 18.2 acciones equivalentes a 31 l/seg. Sección aproximada del canal 60cm*30cm. Se debe reparar la bocatoma mas 650 metros de revestimiento, se recomienda hacerlo con tubería agrícola de 200mm por su sección.
- c. **Canal Maravilla.** Tiene 4 regantes y 26.36 acciones equivalentes a 31,56 l/seg. Se debe corregir la pendiente, el primer tramo sin revestimiento tiene serias dificultades de acceso, por estar en una ladera de alta pendiente, se suma a esto que en este sector el canal recibe derrames de agua de riego y rodados del cerro, lo que daña seriamente al canal. El tramo revestido, 350 metros finales, debe corregirse la pendiente para darle mayor velocidad al agua y evitar el embanque que se produce hacia la bocatoma. Se recomienda construir una zanja de infiltración sobre el canal que permite conducir las aguas sobrantes o de precipitaciones, corregir la pendiente del canal y revestir en tubería de PVC..
- d. **Canal Alameda.** Tiene 2 regantes y 27.40 acciones equivalentes a 28 l/seg. Revestimiento de 300 metros por ladera de río. El ancho del canal es de 1 * 30cm. Recomendación del revestimiento, tubería de PVC de 200mm, ésta tubería la daña la exposición al sol, en el sector por la alta densidad del matorral puede quedar protegido, sin embargo debe cercarse en los sectores que puede haber tránsito de animales.
- e. **Canal Ranque.** Tiene 11 regantes y 14 acciones. Revestimiento de 1600 metros por ser un canal sobre arena. El ancho del canal es de 60cm * 30cm. Recomendación del revestimiento, tubería de PVC de 200mm, ésta tubería la daña la exposición al sol. Para el cruce del camino, 12 metros, se debe considerar un tipo sifón con dos dados de hormigón para la entrada y salida de agua o entubar con tubería de acero (acueducto) que permita el paso de los vehículos de alto tonelaje que transitan por este camino.

2. Localidad Cunlagua

- a. **Canal Chañar**, Tiene 26 regantes y 40.26 acciones equivalentes a 50 l/seg. Revestimiento en tubería de PVC y compuertas prediales.
- b. **Canal Cunlagua**. Tiene 127 regantes y 106 acciones, equivalentes a 200 l/seg. Por la crecida del río, el marco partidario quedó más alto que la entrada de agua del canal, se recomienda realizar movimiento de tierra que retorne la cota del terreno. Para el paso de quebrada El Piche y Cunlagua se recomienda entubar con una obra tipo acueducto por sobre la quebrada.

3. Localidad El Tebal

- a. **Canal Las Chilcas**, Tiene 102 regantes y 74 acciones, equivalentes a 120 l/seg. El problema principal es el corte del canal por cinco pequeñas quebradas, se recomienda entubar estos tramos, que no sobrepasan los 6 metros de ancho.

4. Localidad: Las Jarillas

- a. **Canal La Verde**. Tiene 36 regantes y 190 acciones, equivalentes a 63 l/seg. Revestimiento en tubería de PE, la pérdida de agua se produce porque el piso del canal es de roca. Los metros de revestimiento fueron imposibles de medir dadas las dificultades de acceso al lugar.
- b. **Canal El Zanjón**. Tiene 15 regantes y 94 acciones, equivalentes a 161 l/seg. Revestimiento en tubería de PVC. Los metros de revestimiento fueron imposible de medir dadas las dificultades del lugar.
- c. **Canal El Porfiado**. Tiene 2 regantes y 168 acciones equivalentes a 81 l/seg. Revestimiento en tubería de PVC. Los metros de revestimiento fueron imposibles de medir dadas las dificultades de acceso al lugar.
- d. **Canal Las Barrancas**. Tiene 24 regantes y 192 acciones, equivalentes a 26 l/seg. Revestimiento en tubería de PVC. Los metros de revestimiento fueron imposibles de medir dadas las dificultades de acceso al lugar.
- e. **Canal Quebrada Mala**. Tiene 13 regantes y 272 acciones, equivalentes a 16 l/seg. Revestimiento en tubería de PVC. Los metros de revestimiento fueron imposibles de medir dadas las dificultades de acceso al lugar.
- f. **Canal Quillayal**. Tiene 3 regantes y 22 acciones, equivalentes a 15 l/seg. Revestimiento en tubería de PVC. Los metros de revestimiento fueron imposibles de medir dadas las dificultades de acceso al lugar.

- g. **Canal Jarillas.** Tiene 18 regantes y 445 acciones, equivalentes 69 l/seg Revestimiento en tubería de PVC. Los metros de revestimiento fueron imposibles de medir dadas las dificultades de acceso al lugar
- h. **Canal Quillay Jarillas.** Tiene 2 regantes y 12 acciones, equivalentes a 8 l/seg. Revestimiento en tubería de PVC. Los metros de revestimiento fueron imposibles de medir dadas las dificultades de acceso al lugar
- i. **Canal El Sauce.** Tiene 11 regantes y 117 acciones ,equivalentes a 20 l/seg. Revestimiento en tubería de PVC. Los metros de revestimiento fueron imposibles de medir dadas las dificultades de acceso al lugar
- j. **Canal Las Palmas.** Tiene 8 regantes y 72 acciones, equivalentes a 16 l/seg Revestimiento en tubería de PVC. Los metros de revestimiento fueron imposibles de medir dadas las dificultades de acceso al lugar
- k. **Canal Los Nogales.** Tiene 8 regantes y 89 acciones, equivalentes a 10 l/seg Revestimiento en tubería de PVC. Los metros de revestimiento fueron imposibles de medir dadas las dificultades de acceso al lugar
- l. **Canal Angostura.** Tiene 2 regantes y 8 l/s. Revestimiento en tubería de PVC. Los metros de revestimiento fueron imposibles de medir dadas las dificultades de acceso al lugar

5. Manquehua

- a. **Canal El Carrizo.** Tiene 5 regantes, 276 acciones, equivalentes a 15 l/seg. Mejoramiento de la bocatoma. Revestimiento en tubería de PVC desde la bocatoma al tranque de regulación, 240 m aproximadamente. Desembanque tranque de regulación.
- b. **Toma Lucillal N° 1.** Tiene 15 regantes, 101 acciones, equivalentes a 9 l/seg. Mejorar la toma, revestir 190 metros aproximadamente hasta el tranque con tubería de PE ó PVC. Paso de quebrada a los 20 metros desde la toma, entubar. Se recomienda unificar con el canal Lucillal N° 2.
- c. **Toma Lucillal N° 2.** Tiene 10 regantes, 65 acciones equivalentes a 7 l/seg. Mejorar la toma revestir hasta el tranque con tubería de PE o PVC, la distancia de la toma hasta el segundo tranque es de 35 metros. Pasos de Quebradas quedan habilitados al entubar el canal completamente con tubería PE ó PVC. Se recomienda unificar con el canal Lucillal N° 1.

- d. **Toma Mellizas 1.** Tiene 18 regantes, 91,75 acciones equivalentes a 17 l/seg. Se debe corregir la pendiente. Construcción de un marco partidor y revestimiento de 200 metros con tubería.
- e. **Toma Mellizas N° 2.** Tiene 10 regantes, 81 acciones equivalentes a 8 l/seg. Se debe corregir la pendiente. Construcción de un marco partidor y revestimiento de 200 metros con tubería. Existen cinco pasos de quebradas que se recomienda entubar, la primera a 17 m, la segunda a 24 m, la tercera a 80 m, la cuarta a 12 m y la quinta a 36 m.
- f. **Toma Quillay.** Tiene 6 regantes, 192 acciones equivalentes a 12 l/seg. Mejoramiento de la toma y revestimiento de 400 metros aproximadamente, hasta el tranque de regulación con tubería de PVC ó PE. Tiene tres pasos de quebradas a 20, 10 y 20 metros.
- g. **Toma El Canelo.** Tiene 5 regantes, 96 acciones, equivalentes a 12 l/seg. Mejoramiento de la toma y revestimiento hasta el tranque de regulación. Entubar pasos de Quebradas.
- h. **Toma Las Barrancas.** Tiene 4 regantes, 84 acciones equivalentes a 12 l/seg. Mejoramiento de la bocatoma, se debe dar pendiente al canal para la entrada del agua (puede construirse un emplantillado para dar mayor pendiente. Revestimiento en tubería de PVC desde la bocatoma al tranque de regulación 240 metros aproximadamente. El tranque de regulación no se evaluó porque el propietario no accedió a conversar en la visita realizada.
- i. **Toma El Algarrobo.** Tiene 9 regantes, 168 acciones equivalentes a 15 l/seg. Mejoramiento de la bocatoma. Revestimiento en tubería de PVC desde la bocatoma al tranque de regulación, 132 metros aproximadamente. Entubar tres pasos de quebradas, a 100 metros de la toma, a 120 y a 200 metros respectivamente.
- j. **Toma San Francisco.** Tiene 10 regantes, 146 acciones equivalentes a 8 l/seg. Se debe reparar la pendiente de la bocatoma, el agua se represa. Revestimiento de 500 metros en tubería de 90 mm en PE, el tramo donde se consume el agua en la roca.