

***Ilustre Municipalidad de Curacautín
Equipo rural
Programa Riego Comunal***



COMUNA DE
CURACAUTIN

INFORME FINAL

***DISEÑOS DE PROYECTOS DE RIEGO Y PROGRAMA DE
CAPACITACION EN SECTORES DE LA COMUNA DE
CURACAUTIN***

***Andrés Montupil I.
Marcelo Meriño M.
Coordinador***

Noviembre 2004

INDICE

- I.- Resumen ejecutivo
- II.- Etapa de elaboración de Diseño
 - A.- Diseños de proyectos sectores La Tepa (Adriel Fuentealba, Ignacio Melo)
 - B.- Diseño proyecto sector Captren.
 - C.- Diseño proyecto, sector CORDOVA
- III.- PRESUPUESTO GENERAL de proyectos presentados
- IV.- DESARROLLO JORNADAS DE CAPACITACION
- V.- Desarrollo de actividades del área administrativo-Legal.
- VI.- Observaciones, logros y dificultades
- VII.- ANEXO, Ilustración de trabajo en terreno.-

I.- RESUMEN EJECUTIVO

El desarrollo del programa considera tres sectores rurales de la comuna de Curacautín, con participación activa de los agricultores-as sin estar exento de dificultades que no se consideraban al inicio del programa.

Inicialmente las expectativas fundadas por el equipo municipal exceden a los resultados reales, a medida que se desarrolla este programa los productos se clarifican identificándose los siguientes:

Sector La Tapa:	11 Proyectos Individuales
Sector Captren:	8 proyectos individuales
	1 proyecto colectivo (3 beneficiario)
Sector Córdova:	1 proyecto individual
	1 proyecto colectivo (5 beneficiario)

Además de un programa de capacitación a desarrollar en los 3 sectores que se espera desarrollar A partir del mes de Enero por atraso de proyectos y dificultades que surgen de la consultoría.

El presente informe describe los diseños de proyectos presentados a la Comision nacional de riego, a la fecha se ingresan cinco diseños de los sectores de Córdova (2) La Tapa (3), y los proyectos pendiente serán presentados a Indap y Conadi y algunos pendiente como también a la Comision en menor cantidad.

Se comenta la parte administrativa legal que ha involucrado el programa de la presente temporada, a continuación se incorpora la situación pendiente de los proyectos de la temporada pasada 2002. Finalmente se grafica las dificultades , los logros del proyecto y algunas observaciones generales de este programa.

II.- ETAPA DE ELABORACION DE DISEÑOS

DISEÑO DE PROYECTO SECTOR LA TEPA

RIEGO POR ASPERSIÓN ADRIEL FUENTEALBA

1.- Descripción del Proyecto

El Presente Proyecto consiste en la instalación de un sistema de riego por Aspersión individual el cual será impulsado por una electro bomba.

El Predio en el cual se desarrollará este sistema de regadío se encuentra ubicado en el Sector La Tapa de Curacautín, el cual se individualiza como: Hueñivales hijuela 18, Rol del SII N° 21 1-153 de propiedad del Señor Adriel Fuentealba Henríquez.

El número de beneficiarios será de 1, correspondiendo este a la categoría de pequeño productor agrícola beneficiario de INDAP.

Al predio se accede, de acuerdo a lo indicado en el Croquis de Ubicación que se adjunta, Por el camino Parque Nacional Conguillio, kilómetro 10 Sector la Tapa.

El sistema de riego a instalar cubrirá una superficie de 1 ,00 hás. que se destinarán a regar Praderas y chacareria

La tecnificación del riego se plantea captando agua de una vertiente natural que nace y muere en el mismo predio, de esta se utilizará un caudal de 1,24 l/s, el cual será conseguido con un estanque acumulador, las aguas de riego serán impulsadas al sistema utilizando una electro bomba, la cual será conducida a través de tuberías de pvc hidráulico aducidas a laterales de polietileno.

La justificación técnico económica del proyecto se basa en asegurar el riego y a través de éste incrementar la producción, además tiene el doble objeto de mejorar la eficiencia de aplicación, uniformidad y facilitar la operación de los equipos, reduciendo el uso de mano de obra. Esto permitirá incrementar los volúmenes de producción, calidad e ingresos por concepto de venta de productos.

El área cultivada con anterioridad a la ejecución del proyecto, se indica en la encuesta que se incluye en el Anexo N° 10, de acuerdo al formato de la CNR, al que se agrega la información sobre los métodos de riego que actualmente son empleados en los predios como resumen de la misma podemos señalar que actualmente se encuentran cultivados con Praderas Mejoradas

2.- Construcción de Obras de Riego y de Inversiones en Equipos y Elementos de Riego Mecánico.

2.1.- Obras Comprendidas

Sistema de Riego Tecnificado:

Como ya se ha indicado la obra fundamental de este proyecto es la instalación de un Sistema de Riego Tecnificado, que cubrirá una superficie de 1 há, de praderas mixtas que serán regadas por aspersión.

El sistema está constituido por 1 sector de riego, perteneciente a un agricultor.

La fuente de agua corresponde a una vertiente que nace y muere en el predio del agricultor. Para estos recursos de aguas superficiales se utilizará un filtro de malla, el cual se ubicará a la entrada del estanque acumulador cuyas características se detallan más adelante.

Obras de albañilería:

En el proyecto se incluye la construcción de un estanque acumulador, además del cercado de la superficie ocupada por este.

Letrero de Identificación:

Se incluye además dentro del presupuesto de las obras el letrero de identificación de las obras, de acuerdo a lo indicado en el punto 19 de las Bases Administrativas del concurso.

**DISEÑO AGRONÓMICO RIEGO POR ASPERSIÓN ADRIEL FUENTEALBA
SECTOR LA TEPA**

La cantidad de agua a reponer por el sistema de riego se determina en función de las constantes hídricas del suelo en particular. El predio se encuentra localizado según los datos obtenidos del documento de Manual de riego para el sur de Chile, editado por INIA en 1994 en agro clima Vilcún.

La velocidad de infiltración básica para suelos francos limosos es de 12 mm/hr, (Fuente: manual de obras menores de riego, 1996, CNR.) Dado que la pendiente es bajo un 5% no se considera disminución de la capacidad de infiltración.

El suelo donde se encuentra el área a regar corresponde a la serie Santa Barbara donde si bien la raíz de las especies que conforman la pradera son de escaso arraigamiento para efectos de diseño se considera hasta 20 cm La profundidad de crecimiento radical por la composición mixta.

Lámina de agua a reponer en cada ciclo de riego

La lámina de reposición es la humedad que en cada ciclo de riego se debe aplicar, considerando la eficiencia de aplicación.

Memoria de Cálculo Diseño Hidráulico

Metodología.

Se analizo el levantamiento altimétrico. estudiando las cotas desde la fuente de agua hasta el punto de máxima cota y de la última válvula hidrante a instalar en la línea matriz.

Se procedió a definir el área de riego acotada por el diseño agronómico de acuerdo a la disponibilidad de agua de la vertiente.

Con el emisor elegido y la presión de operación, en este caso 324 m y 15 m.c.a se analizó la posición del lateral sobre el terreno a regar, considerando que se debe instalar a favor de la pendiente para que la presión sea equilibrada.

De acuerdo a la topografía del terreno entonces se consulta la instalación de la tubería sub. matriz por la mitad del predio, para aprovechar la diferencia de cota a favor.

Del estudio técnico se desprende entonces que se la tubería matriz conducirá agua hasta la cota máxima y desde este punto la tubería sub matriz alimentara las posturas de la línea lateral de riego que lleva colocados los aspersores

De acuerdo al marco elegido, y que se puede utilizar una curva para colocarlo a la distancia necesaria, se ha dispuesto instalar dos válvulas hidrantes. la primera a 34,5 m. del inicio del área de riego y la segunda a 54 m.

Lateral de riego

Con las distancia dada del diseño agronómico se estableció con ayuda de una planilla electrónica el cálculo de las perdidas de carga usando la formula de Hazen — Williams, donde las perdidas por fricción se expresan en mhn, multiplicadas por el coeficiente de salidas múltiples de Christiansen, en cuyo caso es para dos aspersores

PROYECTO

Riego por Aspersión IGNACIO MELO Sector La Tapa

1.- Descripción del Proyecto

El presente proyecto consiste en la instalación de un sistema de Riego por Aspersión individual el cual será impulsado por una electrobomba.

El Predio en el cual se desarrollará este sistema de regadío se encuentra ubicado en el Sector La Tapa de Curacautín, el cual se individualiza como:

La Rinconada Rol del SII N°211-113 de propiedad del Señor Ignacio Melo Araneda.

El número de beneficiarios será de, 1 correspondiendo este a la categoría de pequeño productor agrícola no beneficiario de INDAP.

Al predio se accede, de acuerdo a lo indicado en el Croquis de Ubicación que se adjunta, Por el camino Pafflue Nacional Conguillio, kilometro 10 Sector la Tapa, camino interior vecinal a 1 kilometro. IX Región de la Araucanía.

El sistema de riego a instalar cubrirá una superficie de 1,20 hás que se destinarán a regar Praderas

La tecnificación del riego se plantea captando agua de una vertiente natural que nace y muere en el mismo predio, de esta se utilizará un caudal de 1,44 l/s, el cual será conseguido con un estanque acumulador, las aguas de riego serán impulsadas al sistema utilizando una electrobomba, la cual será conducida a través de tuberías de pvc hidráulico aducidas a laterales de polietileno.

La justificación técnico económica del proyecto se basa en asegurar el riego y a través de éste incrementar la producción, además tiene el doble objeto de mejorar la eficiencia de aplicación, uniformidad y facilitar la operación de los equipos, reduciendo el uso de mano de obra. Esto permitirá incrementar los volúmenes de producción, calidad e ingresos por concepto de venta de productos.

El proyecto no se encuentra acogido a inicio anticipado de obras, según los artículos 40 de la Ley. y 20° del Reglamento.

El área cultivada con anterioridad a la ejecución del proyecto, se indica en la encuesta que se incluye en el Anexo N° 10, de acuerdo al formato de la CNR, al que se agrega la información sobre los métodos de riego que actualmente son empleados en los predios como resumen de la misma podemos señalar que actualmente se encuentran cultivados con Praderas Mejoradas

2.- Construcción de Obras de Riego y de inversiones en Equipos y

Elementos de Riego Mecánico.

2.1.- Obras Comprendidas

Sistema de Riego Tecnificado:

Como ya se ha indicado la obra fundamental de este proyecto es la instalación de un Sistema de Riego Tecnificado, que cubrirá una superficie de 1,2 hás, de praderas mixtas que serán regadas por aspersión.

El sistema está constituido por 1 sector de riego, perteneciente a un agricultor.

La fuente de agua corresponde a una vertiente que nace y muere en el predio del agricultor. Para estos recursos de aguas superficiales se utilizará un filtro de malla, el cual se ubicará a la entrada del estanque acumulador cuyas características se detallan más adelante.

Obras de albañilería:

En el proyecto se incluye la construcción de un estanque acumulador, además del cercado de la superficie ocupada por este.

Letrero de Identificación:

Se incluye además dentro del presupuesto de las obras el letrero de identificación de las obras, de acuerdo a lo indicado en el punto 19 de las Bases Administrativas del concurso.

DISEÑO AGRONÓMICO RIEGO POR ASPERSIÓN IGNACIO MELO

La cantidad de agua a reponer por el sistema de riego se determina en función de las constantes hídricas del suelo en particular. El predio se encuentra localizado según los datos obtenidos del documento de Manual de riego para el sur de Chile, editado por INIA en 1994 en agro clima Vilcún.

En anexo N°2 se presenta la localización del predio según documento antes mencionado

La velocidad de infiltración básica para suelos francos limosos es de 12 mmlhr, (Fuente: manual de obras menores de riego, 1996, CNR.) Dado que la pendiente es bajo un 5% no se considera disminución de la capacidad de infiltración.

El suelo donde se encuentra el área a regar corresponde a la serie Santa Barbara donde si bien la raíz de las especies que conforman la pradera son de escaso arraigamiento para efectos de diseño se considera hasta 20 cm la profundidad de crecimiento radical por su composición mixta.

Memoria de Cálculo Diseño Hidráulico

Metodología.

Se analizo el levantamiento altimétrico, estudiando las cotas desde la fuente de agua. Hasta el punto de la última válvula hidrante a instalar en la línea matriz.

Se procedió a definir el área de niego acotada por el diseño agronómico de acuerdo a la disponibilidad de agua de la vertiente.

Con el emisor elegido y la presión de operación, en este caso 324 m y 20 m.c.a se analizó la posición del lateral sobre el terreno a regar, cuyo largo esta acotado por la superficie del predio y el marco del aspersor, en este caso 18m *18 m colocando en dirección noreste, sur oeste.

De acuerdo al marco elegido, y considerando que la postura del lateral debe estar a la distancia del marco elegido, y que se puede utilizar una curva para colocarlo a la distancia, se ha dispuesto instalar dos válvulas hidrantes, la primera a 18 m. del inicio del área de riego y la segunda a 54 m.

PROYECTO

Riego por Aspersión gravitacional . JOSE ESCOBAR Sector Captrén

1.- Descripción del Proyecto

El presente proyecto consiste en la instalación de un sistema de Riego por aspersión individual de tipo gravitacional.

El predio en el cual se desarrollará este sistema de regadío se encuentran ubicados en el Sector Captrén de Curacautín, el cual se individualiza como predio la playa, Rol de avalúo fiscal N° 209-58, propiedad del señor José Luis Escobar Campos.

El número de beneficiarios será de, 1 correspondiendo estos a la categoría de pequeño productor agrícola beneficiario de INDAP.

Al predio se accede, de acuerdo a lo indicado en el Croquis de Ubicación que se adjunta, por el camino Parque Nacional Conguillio, sector guardería de Captrén a 25 Km. de Curacautín IX Región de la Araucanía.

El sistema de riego a instalar cubrirá una superficie de 1,02 hás que se destinarán a regar Praderas.

La tecnificación del riego se plantea captando agua de una vertiente que aflora en el predio del beneficiario, el cauce generado desemboca e infiltra en el predio de este, asimismo se tramita la regularización de 2,8 lts, las aguas de riego se impulsarán al sistema aprovechando la diferencia de pendiente existente entre el punto de captación y el predio, esta será conducida a través de tuberías de pvc hidráulico aducidas a laterales de polietileno.

La justificación técnico económica del proyecto se basa en asegurar el riego y a través de éste incrementar la producción, además tiene el doble objeto de mejorar la eficiencia de aplicación, uniformidad y facilitar la operación de los equipos, reduciendo el uso de mano de obra. Esto permitirá incrementar los volúmenes de producción, calidad e ingresos por concepto de venta de productos.

El proyecto no se encuentra acogido a inicio anticipado de obras, según los artículos 40 de la Ley. y 20° del Reglamento.

El área cultivada con anterioridad a la ejecución del proyecto, se indica en la encuesta que se incluye en el anexo N° 10, de acuerdo al formato de la CNR, al que se agrega la información sobre los métodos de riego que actualmente son empleados en los predios como resumen de la misma podemos señalar que actualmente se encuentran cultivados con Praderas Mejoradas

2.- Construcción de Obras de Riego y de Inversiones en Equipos y Elementos de Riego Mecánico.

2.1.- Obras Comprendidas

Sistema de Riego Tecnificado:

Como ya se ha indicado la obra fundamental de este proyecto es la instalación de un Sistema de Riego Tecnificado, que cubrirá una superficie de 1702 hás, de praderas mixtas que serán regadas por aspersion en forma gravitacional

El sistema esta constituido por un sector de riego, perteneciente a un agricultor.

La fuente de agua corresponde a una vertiente que aflora en el predio del beneficiario, el cauce generado desemboca e infiltra en el predio de este Para estos recursos de aguas superficiales se utilizará un filtro de malla, el cual se ubicará en el punto de captación.

Obras de albañilería:

No se considera la construcción de obras de albañilerías.

Letrero de Identificación:

Se incluye además dentro del presupuesto de las obras el letrero de identificación de las obras, de acuerdo a lo indicado en el punto 19 de las Bases Administrativas del concurso.

DISEÑO AGRONÓMICO: RIEGO POR ASPERSIÓN

La cantidad de agua a reponer por el sistema de riego se determina en función de las constantes hídricas del suelo en particular. El predio se encuentra localizado según los datos obtenidos del documento de Manual de riego para el sur de Chile, editado por INIA en 1994 en agro clima Vilcún.

En anexo N°2 se presenta la localización del predio según documento antes mencionado

La velocidad de infiltración básica para suelos francos arcillosos es de 12 mm/hr, (Fuente: manual de obras menores de riego, 1996, CNR.) Dado que la pendiente es bajo un 5% no se considera disminución de la capacidad de infiltración.

El suelo donde se encuentra el área a regar corresponde a la serie Santa Barbara donde si bien la raíz de las especies que conforman la pradera son de escaso arraigamiento para efectos de diseño se considera hasta 20 cm La profundidad de crecimiento radical por la composición mixta.

PROYECTO

Riego por Aspersión Colectivo Sector Córdova

1.- Descripción del Proyecto

El presente proyecto consiste en la instalación de un sistema de riego por Aspersión Colectivo de tipo gravitacional.

Los predios en los cuales se desarrollará este sistema de regadío se encuentran ubicados en el Sector Cerro Córdova de Curacautín, los cuales se individualizan como:

Flor de Espino Rol del Sil N° 201-97 de propiedad del señor Juan Gabriel Moya Lara; Hijuela el Recuerdo Rol del SII N° 201-24 de propiedad de Adolfo Riquelme Acuña; El

Maitén Rol del SII N° 201-193 propiedad de el señor Marcelino Ortega Contreras, Santa Ana Rol del SII 201- 23 propiedad del señor Miguel Hidalgo Sánchez y el predio del señor Emilio Pletter Rol del SII N° 201-22.

El número de beneficiarios será de, 5 correspondiendo estos a la categoría de pequeño productor agrícola tanto beneficiario como no beneficiario de Indap.

Al predio se accede, de acuerdo a lo indicado en el Croquis de Ubicación que e adjunta, Por la Ruta Internacional Pino Hachado, a 4 kilómetros de Curacautín por el Camino Cerro Córdova IX Región de la Araucanía.

El sistema de riego a instalar cubrirá una superficie de 3,20 hás que se destinarán a regar Praderas

La tecnificación del riego se plantea captando agua del estero sin nombre del cual se tramita la regularización de 2,5 l/s, las aguas de riego se impulsarán al sistema aprovechando la diferencia de pendiente existente entre el punto de captación y los predios, además se construirá un estanque para acumular el agua y disponer de un caudal de 4 l/s, la cual será conducida a través de tuberías de pvc hidráulico aducidas a laterales de polietileno.

La justificación técnico económica del proyecto se basa en asegurar el riego y a través de éste incrementar la producción, además tiene el doble objeto de mejorar la eficiencia de aplicación, uniformidad y facilitar la operación de los equipos, reduciendo el uso de mano de obra. Esto permitirá incrementar los volúmenes de producción, calidad e ingresos por concepto de venta de productos.

El proyecto no se encuentra acogido a inicio anticipado de obras, según los artículos 4° de la Ley. y 20° del Reglamento.

El área cultivada con anterioridad a la ejecución del proyecto, se indica en la encuesta que se incluye en el anexo N° 10, de acuerdo al formato de la CNR, al que se agrega la información sobre los métodos de riego que actualmente son empleados en los predios como resumen de la misma podemos señalar que actualmente se encuentran cultivados con Praderas Mejoradas

2.- Construcción de Obras de Riego y de Inversiones en Equipos y Elementos de Riego Mecánico.

Obras Comprendidas

Sistema de Riego Tecnificado:

Como ya se ha indicado la obra fundamental de este proyecto es la instalación de un Sistema de Riego Tecnificado, que cubrirá una superficie de 3,2 hás, de praderas mixtas que serán regadas por aspersión en forma gravitacional.

El sistema esta constituido por cinco sectores de riego, pertenecientes a cinco agricultores distintos.

La fuente de agua corresponde al estero sin nombre, que nace en el Cerro Córdova. Para estos recursos de aguas superficiales se utilizará un filtro de malla, el cual se ubicará a la entrada del estanque acumulador cuyas características se detallan más adelante.

Obras de albañilería:

En el proyecto se incluye la construcción de un estanque acumulador, además del cercado de la superficie ocupada por este.

Letrero de Identificación:

Se incluye además dentro del presupuesto de las obras el letrero de identificación de las obras, de acuerdo a lo indicado en el punto 19 de las Bases Administrativas del concurso.

La superficie ponderada para este proyecto corresponde a la superficie de 3,2 hás.

DISEÑO AGRONÓMICO RIEGO POR ASPERSIÓN

La cantidad de agua a reponer por el sistema de riego se determina en función de las constantes hídricas del suelo en particular. El predio se encuentra localizado según los datos obtenidos del documento de Manual de riego para el sur de Chile, editado por INIA en 1994 en agro clima Vilcún.

En anexo N°2 se presenta la localización del predio según documento antes mencionado

La velocidad de infiltración básica para suelos francos arcillosos es de 12 mm/hr, (Fuente: manual de obras menores de riego, 1996, CNR.) Dado que la pendiente es bajo un 5% no se considera disminución de la capacidad de infiltración.

El suelo donde se encuentra el área a regar corresponde a la serie Santa Barbara donde si bien la raíz de las especies que conforman la pradera son de escaso arraigamiento para efectos de diseño se considera hasta 20 cm La profundidad de crecimiento radical por la composición mixta.

La lámina de reposición es la humedad que en cada ciclo de riego se debe aplicar, considerando la eficiencia de aplicación.

Memoria de Cálculo Diseño Hidráulico .

Metodología.

Se analizo el levantamiento altimétrico, estudiando las cotas desde e/punto de referencia hasta la fuente de agua.

Se procedió a definir las cotas y/o puntos en los cuales la diferencia de altura correspondiese a la presión (bar) soportada por una tubería de PVC.

Encontrando los puntos, con las distancias acumuladas se establecieron los tramos para cada espesor, y finalmente con ayuda de una planilla electrónica se procedió a verificar que la velocidad de/fluido y las perdidas de presión ocasionadas en la tubería cumplieran con los criterios de que: la primera fuese mayor a 0,6 m/s, menor a 1,5 m/s y que las segundas no superan la presión necesaria a la entrada del lateral más alejado en la ultima posición.

PRESUPUESTO GENERAL

DESSCRIPCION	Subtotal A. Fuentealba	Subtotal I. Melo	Subtotal J. Escobar	Subtotal Córdova	Sub Total J. Fuentes
1.- Movimiento de Tierra Excavaciones zanjas, relleno de zanjas, construcción cama cañería	105.566	575.352	105.566	1.802.703	105.566
2.- Colocación y pruebas de cañerías	21.150	18.900	64.350	282.900	14.400
3.- Obras de Hormigón captación, acumulación, machones	474.042	858.004	30.693	750.532	474.042
4.- Suministro de Materiales	416.467	437.264	637.093	2.066.368	234.394
5.- Suministro de piezas especiales				335.916	
5.- Suministros Area de Riego	94.359	182.151	187.476	214.875	94.359
6.- Suministros Eléctricos	297.820	297.820		----	258.100
7.- Identificación	80.000	80.000	80.000	80.000	80.000
TOTALES	1.489.404	2.447.491	1.105.178	5.533.294	1.260.861
TOTAL (CONSULTOR)	2.978.808	2.447.491	1.105.178	5.533.294	2.521.722

B.- DESARROLLO DE LAS JORNADAS DE CAPACITACION

La capacitación que se planteo realizarse sobre la base de talleres o módulos que además se ha trabajado en ajustar la propuesta metodológica, todo esto será aplazado hasta el mes de Enero por el atraso de las carpetas Técnicas y las dificultades con los consultores que será comentado mas adelante. No obstante lo anterior, se constata una vez mas que este programa será desarrollado íntegramente por la solicitud de los agricultores y su requerimiento, a pesar de los retrasos.

IV.- DESARROLLO DE ACTIVIDADES DE APOYO ADMINISTRATIVO-LEGAL.

SECTOR CORDOVA

Numero de carpeta

Disponible 6 carpetas de los agricultores : Juan G. Moya, Emilio E. Platter, Marcelino Ortega C. Adolfo Riquelme A., Miguel H. Sánchez, José I. Fuentes N.

Numero de Proyectos: 1 colectivo, 1 individual

Antecedentes recopilado

Fotocopia de cedula de identidad, certificado de pequeño agricultor ya sea emitido por Indap o declaración jurada de pequeño agricultor. Certificado de domino vigente del predio o escritura publicas que acrediten tanto la posesión material o dominio sobre el inmueble. Certificado de Avalúo con clasificación de suelo.

Situación pendiente, comentarios, dificultades

Pendiente escritura de servidumbre de acueducto, ya que el predio sirviente en donde construirán las obras para conducir las aguas hacia los predios dominantes es e propiedad de doña Maria Elena Sola Ruedi, la cual esta revisando la minuta de servidumbre con su abogado.

Los agricultores al solicitarle el dominio vigente de sus predios lo que presentaban eran las escrituras publicas es por ello que solicitamos personalmente los dominios vigentes en el conservador de bienes Raíces , pidiéndoles a los agricultores ls dineros para cancelarlos.

SECTOR LA TEPA

Numero de carpetas

Maria Rosa Araneda N., Rosario Araneda N., Juan Araneda N., Fresia Araneda N., Luis Alberto Araneda N., Adriel Fuentealba , José Candia Candia, Mariano Huenchupan, Nodimia Candia Beltrán, Juan Candia e Ignacio Melo.

Numero de proyectos

11 individuales, presentados los de don Adriel Fuentealba e Ignacio Melo.

Antecedentes recopilados

Fotocopia de cedula de identidad, certificado de pequeño agricultor ya sea emitido por Indap o declaración jurada de pequeño agricultor. Certificado de domino vigente del predio o escritura publicas que acrediten tanto la posesión material o dominio sobre el inmueble. Certificado de Avalúo con clasificación de suelo.

Situación pendiente, comentarios, dificultades

Pendiente sentencia en causa sobre regularización derechos de agua de la comunidad Venancio Huenchupan.

La mayoría de los agricultores no tienen escrituras de sus predios especialmente familia Araneda Necuman, están solicitando el saneamiento de sus predios a través de bienes nacionales. Es por ello que en las carpetas legales solo se acompaña copia de la solicitud de saneamiento.

SECTOR CAPTREN

Numero de carpetas

En total 11 carpetas de : Leoncio Melo, Leonisa Soto K., Liliana Soto Sierra, Manuel Torres, Adiel Burgos Sáez, Juan Burgos Quinteros, Bonifacio Burgos, Manuel Burgos, Bernardino Medina Balboa, José Escobar Campos, Vicente Vidal Strau

Numero de proyectos

Proyecto presentados José Escobar

Antecedentes recopilados

Fotocopia de cedula de identidad, certificado de pequeño agricultor ya sea emitido por Indap o declaración jurada de pequeño agricultor. Certificado de domino vigente del predio o escritura publicas que acrediten tanto la posesión material o dominio sobre el inmueble. Certificado de Avalúo con clasificación de suelo.

Situación pendiente, comentarios, dificultades

Pendiente escritura de servidumbre de acueducto de proyecto colectivo de la familia Burgos, faltan los datos técnicos

Por la lejanía del sector y la poca locomoción se les hizo dificultoso a los agricultores recopilar antecedentes legales requeridos especialmente el certificado emitido por INDAP o la aclaración jurada de pequeño agricultor

Del cronograma planteado en el informe anterior se deduce que en general los plazos se han cumplido relativamente bien en el ámbito legal, los antecedentes pendientes la mayoría se deben a los tiempos que en si demanda el tramite y que extralimita las posibilidades del equipo para obtenerlos en un menor tiempo.

V.- OBSERVACIONES (Logros y dificultades)

Cumplido el plazo definido en el cronograma inicial, solo fue posible cumplir con un 30 % de los diseños técnicos, y un 90% de las carpetas administrativa- legales. Por dicha razón se ingresan al concurso de la comisión 5 proyectos de los sectores de la comuna de Curacautín

Se contempla desarrollar un total de 22 proyectos con 29 beneficiarios de los respectivos sectores, se ha señalado que una parte de estos se canalizara por INDAP y CONADI y en un número menos significativo se enviara al concurso (próximos) de la comisión nacional de Riego.

El tiempo disponible en este año no fue suficiente para completar cada proyecto en cada sector, los tramites en los sectores resultaron , una vez mas ,mayores a los previstos. Muchas familias tuvieron dudas en participar y crear de la posibilidad real de tener Riego , esto detiene el proceso.

Se han tenido dificultades con el consultor Interra Ltda., la coordinación y complementación del trabajo ha sido difícil, hemos recibido ciertas observaciones con carácter de reclamos en el sector de Captren, que debimos corregir, esto también impacto en el cumplimiento de los plazos y consolidación del equipo, necesariamente se debe trabajar en equipo para avanzar .

En la fase que falta concluir se debe ajustar el equipo y cumplir con los proyectos restante y el programa de capacitación.

SECTOR CAPTREN



Durante el proceso organizativo del sector se visitó el territorio para verificar la posibilidad de contar con la suficiente agua para participar de un proyecto. Gran parte de los agricultores no cuentan con la suficiente claridad de los trámites que se deben realizar.

Se constata la necesidad de apoyar para regularizar las aguas y una parte de los títulos de

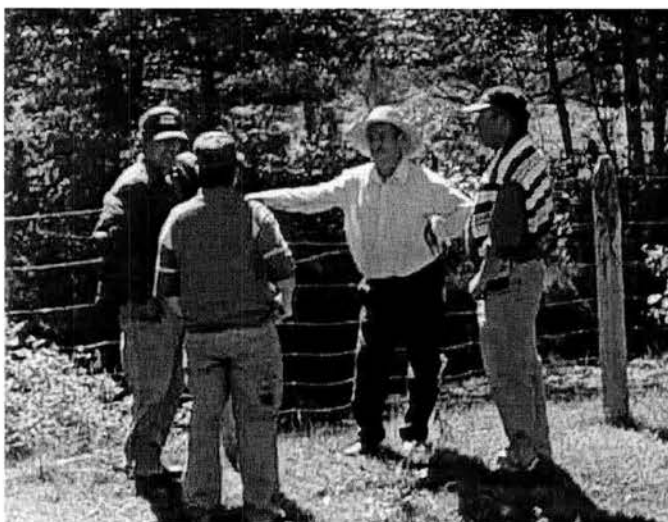


Dominios de las tierras.

Se efectuaron reuniones informativas en los respectivos sectores con los agricultores de la misma forma se realizaron recorridos de los predios en conjunto a los consultores contratados para desarrollar los diseños



Se efectuaron talleres participativos para el reconocimiento del territorio y la identificación de los fuentes de aguas, reconocimiento el recorrido y las distancias de las aguas respecto a cada uno de los terrenos a regar, se analizó las principales ventajas de la posibilidad de implementar un sistema de riego y luego analizar las dificultades técnicas y particularmente legales existentes en el sector.



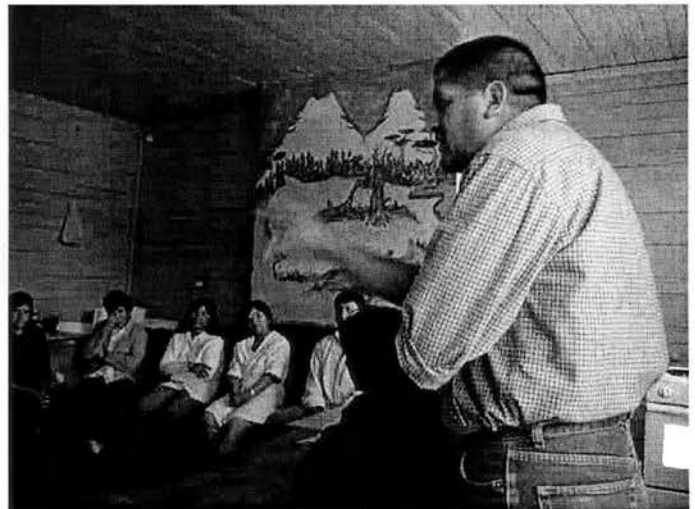
Durante el mes de Noviembre se reunieron los agricultores para conocer los avances de los diseños de proyectos y de fortalecer la necesidad de actualizar los documentos pendientes para adjuntar en las carpetas, se discutió el rol que han tenido los consultores en explicar el proceso, hacer llegar la información de los datos extraídos en cada oportunidad que se visitó el predio o el sector en forma global.



SECTOR LA TEPA



El sector de la Tepa corresponde a una comunidad indígena en la cual no mas del 50% de ellos participan del proyecto de riego, no obstante a lo anterior todos participan para ser informado de este proyecto, todos muestran interés de participar por la lógica comunitaria de colaborar y de resolver los temas en conjunto.



Uno de las principales dificultades que se presenta es la regularización de las aguas por tramites pendientes y mal realizados en periodos anteriores. Por otra parte, se analiza por posibilidad de constituir proyectos que sean factible económicamente sostenible económicamente, debido a la topografía y disposición de las aguas respecto añil desnivel de los suelo .

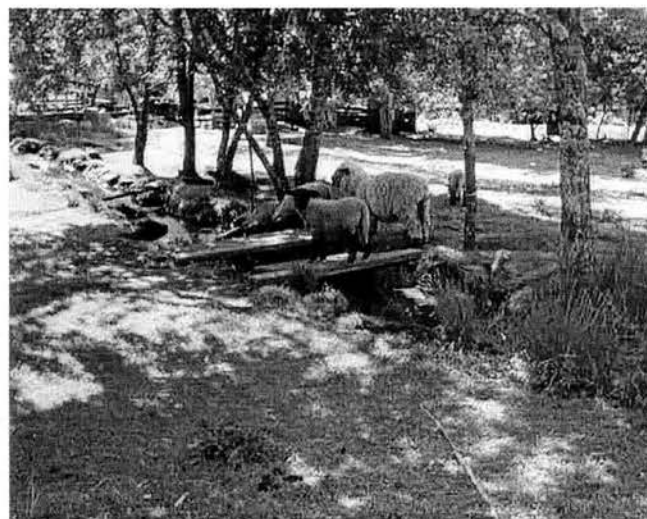


En cada una de las sesiones realizadas en el sector o en sesiones realizadas en la ciudad de Curacautín se presentaron todas las alternativas

SECTOR CORDOVA



En este sector se va a desarrollar el proyecto colectivo más importante, formado por cinco agricultores que demandaban desde hace mucho tiempo un sistema de riego para sus cultivos.



En el sector de Córdoba el sistema de riego es por gravedad, aprovechando la topografía que permite la conducción de las aguas.