



GOBIERNO DE CHILE
COMISIÓN NACIONAL DE RIEGO

**PROGRAMA DE DESARROLLO DEL RIEGO EN COMUNAS
CON PROBLEMAS DE CESANTÍA Y POBREZA, PERIODO
2005. SUBPROGRAMA TERRITORIO BÍO-BÍO NEGRETE.**

INFORME FINAL

ANEXOS

Volumen I

Anexos A, C y E

Negrete, Febrero de 2006

ANEXO A

DESARROLLO DE LA INFRAESTRUCTURA DE RIEGO Y EL MANEJO DE LOS RECURSOS HÍDRICOS

ANEXO A-1

DESCRIPCIÓN DE PROYECTOS EXTRAPREDIALES ELABORADOS

ANEXO A-1-1

**MEJORAMIENTO CANAL ESPERANZA CAMPESINA.
PRIMER TRAMO.**

Antecedentes Técnicos

Concurso **Nº1 - 2006** de la Ley 18.450
Organizaciones 1- Organizaciones de Usuarios

"Mejoramiento del Canal Esperanza Campesina – Primer
tramo"

Postulante: Asociación de Canalistas del Canal Bío-Bío
Negrete

INDICE

<u>1.- DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO:</u>	1
1.1 OBJETIVO PRINCIPAL:	1
1.2 UBICACIÓN DEL PROYECTO:	1
1.3 IDENTIFICACIÓN DEL BENEFICIARIO, Y CLASIFICACIÓN SEGÚN LOS TIPOS INDICADOS EN EL PUNTO 2.2 DE LAS BASES ADMINISTRATIVAS.....	1
1.4 TIPO DE OBRA:	2
1.5 DISPONIBILIDAD DEL RECURSO HÍDRICO:	3
1.6 CULTIVO QUE SE REGARÁ CON EL PROYECTO:	3
1.7 BREVE JUSTIFICACIÓN TÉCNICO ECONÓMICA DEL PROYECTO:	3
1.8 LISTADO GENERAL DE BENEFICIARIOS:	4
1.9 ENCUESTA DE USO ACTUAL DE SUELO:	5
<u>2.- OBRAS COMPRENDIDAS:</u>	5
2.1 OBRAS CIVILES COMPRENDIDAS:	5
2.2 OBRAS DE TECNIFICACIÓN:.....	6
<u>3. ÁREA DE RIEGO:</u>	7
<u>4. DISPONIBILIDAD DE AGUAS:</u>	7
4.1 DISPONIBILIDAD DE AGUAS SUPERFICIALES:	7
<u>4.1.1 Identificación de la fuente de abastecimiento:</u>	7
<u>4.1.2 Análisis el régimen Hidrológico:</u>	8
4.1.2.1 Fuente que dispone de control Fluvíométrico:.....	8
4.1.2.2 Fuente que no dispone de control fluviométrico:	8
4.1.2.3 Lagunas y Embalses:	8
4.1.2.4 Aguas de Vertientes:	9
4.2 DISPONIBILIDAD DE AGUAS SUBTERRÁNEAS:	9
4.3 DISPONIBILIDAD DE AGUA A NIVEL DEL PREDIO O ÁREA BENEFICIADA:	9
<u>5. DETERMINACIÓN DE LA DEMANDA DE AGUA:</u>	10
5.1 EVAPOTRANSPIRACIÓN POTENCIAL:	10
5.2 EFICIENCIA DE APLICACIÓN DEL AGUA DE RIEGO:	12
<u>6. BALANCE HÍDRICO, SUPERFICIE ACTUALMENTE REGADA CON 85% DE SEGURIDAD:</u>	13
6.1 AGUAS SUPERFICIALES:	13
<u>Superficie Actualmente Regada:</u>	13
<u>7. SUPERFICIE DE NUEVO RIEGO Y EQUIVALENTE DE NUEVO RIEGO:</u>	14
<u>8. SUPERFICIE DE RIEGO PONDERADA:</u>	14
<u>9. PROYECTO DEFINITIVO DE LA OBRA:</u>	15
9.1 CUADRO RESUMEN:	15
9.2 PLANO DE UBICACIÓN DEL ÁREA DE RIEGO :	15
9.3 ESTUDIOS:.....	15
9.4 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONSTRUCCIÓN E INSTALACIÓN:	15
9.5 TOPOGRAFÍA DE LA ZONA DE EMPLAZAMIENTO DE LAS OBRAS:	15
9.6 CÁLCULOS HIDRÁULICOS:	15
9.7 CUBICACIONES:	15
9.8 COTIZACIONES:	15

9.10 CUADRO RESUMEN:.....	15
9.11 PLANO DE DISPOSICIÓN GENERAL DE LAS OBRAS Y PLANO DE OBRAS CIVILES:.....	16
<u>10. PRESUPUESTO DETALLADO E LAS OBRAS:</u>	16

ANEXOS

- 1.** Croquis de ubicación a escala 1 : 50.000
- 2.** Fotomosaico de CIREN - CORFO, a escala 1 : 20.000
- 3.** Análisis del Régimen Hidrológico
- 4.** Unifilar y Pérdidas por Conducción
- 5.** Proyecto Definitivo de las Obras
- 6.** Cubicación, Precios unitarios y Presupuesto Detallado de las Obras
- 7.** Plano + Topografía
- 8.** Cotizaciones
- 9.** Catálogos
- 10.** Encuesta Uso Actual de suelos

Mejoramiento del Canal Esperanza Campesina – Primer Tramo.

1.- Descripción del Proyecto:

1.1 Objetivo Principal:

El objetivo de la presentación y posterior ejecución de este proyecto, es el revestimiento con hormigón armado y a su vez reparación del Canal Esperanza Campesina en su primer tramo. Todo esto se debe a la gran cantidad de agua perdida por filtraciones durante su recorrido, lo cual hace que los regantes, no reciban la cantidad de agua en sus predios. Cabe destacar, que dentro este proyecto también esta contemplado la construcción de 2 marcos partidores.

1.2 Ubicación del proyecto:

El Canal Esperanza Campesina se encuentra ubicado en la Octava Región, Provincia del Bio-Bio, en el sector del mismo nombre. Éste, se encuentra ubicado al sur poniente de la ciudad de Negrete. El canal capta sus aguas del canal Moller, que es un subderivado del canal Rihue, el cual capta sus aguas del canal Matriz Bio-Bio Negrete, provenientes del río Bio-Bio.

1.3 Identificación del beneficiario, y clasificación según los tipos indicados en el punto 2.2 de las Bases Administrativas.

El Beneficiario esta clasificado como una Organización de Usuarios de Obras de riego y drenaje previstas en el Código de Aguas. Corresponde a la Asociación de Canalistas del Canal Bio-Bio Negrete, RUT 82.697.900-3. Los comuneros que son directamente beneficiados por el proyecto son 35 agricultores del sector Esperanza Campesina que se detallan en el punto 1.8

1.4 Tipo de Obra:

El proyecto, es un sistema de riego extrapredial que corresponde a la rehabilitación de 2 marcos partidores y, la construcción de un revestimiento con hormigón sobre 640 metros del trazado actual. Con el desarrollo de este proyecto se procura garantizar una entrega eficiente del suministro a los beneficiarios sin afectar a los sectores aledaños al canal.

La primera estructura que da inicio el canal Esperanza Campesina es un marco partidor, que divide en tres partes las aguas del canal Moller: la continuación de este mismo (1.584 m³/s), división Arturo Prat (0.144 m³/s), y el canal Esperanza Campesina (1.108 m³/s). Este marco partidor, al inicio, tiene una sección rectangular, luego se enangosta de 4 a 2 metros de ancho basal para pasar bajo un puente, en seguida de tres metros se ensancha nuevamente hasta alcanzar 3.5 metros de ancho basal, posteriormente alcanza una grada de 0.35 metros, la cual facilita la división de las aguas mediante agujas metálicas ubicadas a 0.195 y 0.2125 metros desde el muro izquierdo.

Los muros serán de hormigón armado H25, es decir, la resistencia máxima a la compresión es de 250 kg/cm², según el ensayo de probeta cúbica. Los muros son de 1.3 metros de alto y 0.15 metros de espesor. El muro que pasa bajo el puente es de 3 metros de largo con enfierradura longitudinal de acero A44-28H con barras con resaltes de 12 mm. de diámetro, distanciados 0.15 metros, la armadura transversal corresponde a barras de acero A44-28H de 10 mm. de diámetro distanciados 0.2 metros. El resto de los muros tiene igual enfierradura a excepción de la distancia de los fierros longitudinales que es de 0.33 metros.

El mejoramiento el canal, que en este caso es su revestimiento, comienza en el km. 0.040 y termina en el km. 0.680

El canal, en su sección transversal, tiene una sección trapezoidal de talud 1:1 ancho basal de 0.60 metros, ancho máximo de 2.17 metros, y altura de 0.80 metros.

El trazado será revestido con hormigón armado H25, con paredes de 8 centímetros de espesor, en la base va un radier H25 de 10 centímetros de espesor sobre un emplantillado H10 de 5 centímetros de espesor.

El marco partidor que se ubica a 0.7 km. Divide las aguas del canal Esperanza Campesina, con salientes de 95 l/s. Ésta estructura es de sección rectangular, con base de 2.4 metros, tiene una grada de 0.35 metros, luego, se dividen las aguas mediante una aguja metálica ubicada a 2.17 metros desde el muro izquierdo.

Los muros serán de hormigón armado H25, es decir, la resistencia máxima a la compresión es de 25 kg/cm², según el ensayo de probeta cúbica. Los muros son de 0.9 metros de alto y 0.15 metros de espesor, con enfierradura longitudinal de acero A44-28H con barras con resaltes de 12 mm. De diámetro, distanciados 33 centímetros, la armadura transversal corresponde a barras de acero A44-28H de 10mm. De diámetro espaciado 20 centímetros.

1.5 Disponibilidad del recurso hídrico:

Los derechos de aguas de todas las parcelas beneficiadas en este proyecto suman 69.69 acciones del canal Bio-Bio Negrete y que son captadas del río Bio-Bio, donde el valor de cada acción corresponde a 15.9 l/s en bocatoma, es decir, el canal Esperanza Campesina deberá conducir aproximadamente 1.11 m³/s.

1.6 Cultivo que se regará con el proyecto:

Actualmente de acuerdo a la encuesta de uso actual de suelo, los predios tienen cultivos de trigo, avena, praderas naturales y artificiales, chacras y remolacha.

1.7 Breve justificación técnico económica del proyecto:

Con la realización del proyecto se aumentara la seguridad de la superficie regada, debido a la mejora en la conducción, disminución de las perdidas por infiltración y el aumento de la calidad de agua, permitiendo aumentar los cultivos de mayor rentabilidad y obtener un producto de mejor calidad.

1.8 Listado general de Beneficiarios:

	Nombre del Beneficiario	RUT	Nombre del Predio	Rol Avalu	Acciones
1	Abigail Olga Soto Gajardo	5.589.066-8	Parcela 07 Esperanza Campesina	70-160	0.48
2	Adriana Olimpia Gallegos Bravo	4.832.652-8	Parcela 04 Hij.1 Esperanza Campesina	70-157	0.81
3	Albertina Castro Navarro	2.617.074-2	Parcela 05 Esperanza Campesina	70-158	1.3
4	Ceferino Zapata Urra	3.147.310-1	Parcela 09 Esperanza Campesina	70-162	1.37
5	Deleacin Hernandez Hernandez	3.147.308-K	Parcela 22 Esperanza Campesina	70-175	1.65
6	Eduardo Aguilera Segura	3.046.982-8	Parcela 15 Esperanza Campesina	70-168	0.42
7	Francisco San Martín Hernández	3.677.146-1	Parcela 26 Esperanza Campesina	70-227	1.76
8	Gaston Alfonso Maynet Stagno	4.680.654-12	Fundo Negrete Sur	70-280	10.8
9	Hector Cifuentes Cabrera	6.320.940-6	Parcela 13 Esperanza Campesina	70-166	1.38
10	Hector Farias Salazar	2.586.536-7	Parcela 14 Esperanza Campesina	70-167	1.37
11	Hector Julio Balochi González	6.396.318-6	Parcela 15 LB Esperanza Campesina	70-168	0.37
12	Hermes Nolberto Oliveros Diaz	4.990.608-0	Parcela 12 Esperanza Campesina	70-165	1.39
13	Jorge Larenas San Martín	4.830.071-1	Parcela 18 Esperanza Campesina	70-171	1.57
14	José Esteban Azócar Torres	4.309.919-1	Parcela 04 Hij.2 Esperanza Campesina	70-157	0.4
15	José Miguel Cuevas Cifuentes	6.416.817-7	Parcela 06 Esperanza Campesina	70-159	0.47
16	José Onofre Martínez Pacheco	4.083.766-3	Parcela 27 Esperanza Campesina	70-228	1.77
17	José Roberto Quintana Hernandez	2.022.225-5	Parcela 21 Esperanza Campesina	70-174	1.63
18	Juan Bautista Soto Marilao	4.549.108-0	Parcela 16 Esperanza Campesina	70-169	1.77
19	Juan Manuel Sáez Toledo	2.323.796-2	Parcela 17 Esperanza Campesina	70-170	1.55
20	Luis Alberto Azócar Torres	3.968.798-0	Parcela 02 Esperanza Campesina	70-155	1.49
			Parcela 04 Hij.3 Esperanza Campesina	70-157	0.14
21	Manuel Antonio Cuevas Toledo	5.211.593-0	Parcela 01 Esperanza Campesina	70-17	1.48
22	Manuel Bustamante Acuña	4.680.654-14	Ex Hacienda Negrete	70-2	3.8
23	Manuel Contreras Aburto	4.207.355-5	Parcela 11 Esperanza Campesina	70-164	1.38
			Parcela 25 Esperanza Campesina	70-226	1.76
24	Manuel Hernández Riquelme	4.157.158-6	Parcela 10 Esperanza Campesina	70-163	1.36
25	Marcelo A. Arriagada Bustamante	8.892.694-3	Parcela 15 LC Esperanza Campesina	70-168	0.86
26	Mario HernanGuzman Saldaña	5.589.066-8	Parcela 08 Esperanza Campesina	70-161	0.72
27	Melania Quintana Hernández	5.494.415-2	Parcela 24 Esperanza Campesina	70-225	1.59
28	Monrado Vyhmeister Butendieck	4.680.654-15	Fundo La Piedra	70-15	6
29	Oscar Ortega Nuñez	4.680.654-9	Parcela 29 Esperanza Campesina	70-230	1.37
			Parcela 30 Esperanza Campesina	70-231	1.71
			Parcela 31 Esperanza Campesina	70-232	2.06
30	Santiago Stuardo San Martin	2.604.481-2	Parcela 20 Esperanza Campesina	70-173	1.57
31	Sergio S. Quintana Quintana	8.200.235-9	Parcela 19 Esperanza Campesina	70-172	1.57
32	Sergio Villegas Ruiz	4.680.654-13	Lotes 15-16 Hacienda Negrete	70-304	3.8
33	Soc. Villegas Ruiz Ltda.	78.237.070-7	Parcela 23 Esperanza Campesina	70-224	1.59
34	Suc. Diaz Bustos	53.188.220-2	Parcela 28 Esperanza Campesina	70-229	1.83
35	Suc. Pedro Riquelme	5.360.016-6	Parcela 03 Esperanza Campesina	70-156	1.35
			Total		69.69

ANEXO A-1-2

REVESTIMIENTO CANAL MATRIZ KM 9.750 – 10.330.

Antecedentes Técnicos

Concurso **Nº1 - 2006** de la Ley 18.450
Organizaciones 1- Organizaciones de usuarios

"Revestimiento Canal Matriz km 9.750 - 10.330"

Postulante: Asociación de Canalistas del Canal Bío-Bío
Negrete

INDICE

<u>1.- DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO:</u>	1
1.1 OBJETIVO PRINCIPAL:	1
1.2 UBICACIÓN DEL PROYECTO:	1
1.3 IDENTIFICACIÓN DEL BENEFICIARIO, Y CLASIFICACIÓN SEGÚN LOS TIPOS INDICADOS EN EL PUNTO 2.2 DE LAS BASES ADMINISTRATIVAS.....	1
1.4 TIPO DE OBRA:	2
1.5 DISPONIBILIDAD DEL RECURSO HÍDRICO:.....	2
1.6 CULTIVO QUE SE REGARÁ CON EL PROYECTO:.....	3
1.7 BREVE JUSTIFICACIÓN TÉCNICO ECONÓMICA DEL PROYECTO:.....	3
1.8 LISTADO GENERAL DE BENEFICIARIOS:	3
1.9 ENCUESTA DE USO ACTUAL DE SUELO:	3
<u>2.- OBRAS COMPRENDIDAS:</u>	4
2.1 OBRAS CIVILES COMPRENDIDAS:	4
2.2 OBRAS DE TECNIFICACIÓN:	4
<u>3. ÁREA DE RIEGO:</u>	5
<u>4. DISPONIBILIDAD DE AGUAS:</u>	5
4.1 DISPONIBILIDAD DE AGUAS SUPERFICIALES:.....	5
<i>4.1.1 Identificación de la fuente de abastecimiento:</i>	5
<i>4.1.2 Análisis el régimen Hidrológico:</i>	6
4.2 DISPONIBILIDAD DE AGUAS SUBTERRÁNEAS:	7
4.3 DISPONIBILIDAD DE AGUA A NIVEL DEL PREDIO O ÁREA BENEFICIADA:	7
<u>5. DETERMINACIÓN DE LA DEMANDA DE AGUA:</u>	8
5.1 EVAPOTRANSPIRACIÓN POTENCIAL:.....	8
5.2 EFICIENCIA DE APLICACIÓN DEL AGUA DE RIEGO:.....	10
<u>6. BALANCE HÍDRICO, SUPERFICIE ACTUALMENTE REGADA CON 85% DE SEGURIDAD:</u>	11
6.1 AGUAS SUPERFICIALES:.....	11
<i>Superficie Actualmente Regada:</i>	11
<u>7. SUPERFICIE DE NUEVO RIEGO Y EQUIVALENTE DE NUEVO RIEGO:</u>	12
<u>8. SUPERFICIE DE RIEGO PONDERADA:</u>	12
<u>9. PROYECTO DEFINITIVO DE LA OBRA:</u>	13
9.1 CUADRO RESUMEN:	13
9.2 PLANO DE UBICACIÓN DEL ÁREA DE RIEGO :	13
9.3 ESTUDIOS:	13
9.4 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONSTRUCCIÓN E INSTALACIÓN:.....	13
9.5 TOPOGRAFÍA DE LA ZONA DE EMPLAZAMIENTO DE LAS OBRAS:	13
9.6 CÁLCULOS HIDRÁULICOS:	13
9.7 CUBICACIONES:	13
9.8 COTIZACIONES:	13
9.10 CUADRO RESUMEN:	13
9.11 PLANO DE DISPOSICIÓN GENERAL DE LAS OBRAS Y PLANO DE OBRAS CIVILES:	14
<u>10. PRESUPUESTO DETALLADO E LAS OBRAS:</u>	14

ANEXOS

- 1.** Croquis de ubicación a escala 1 : 50:000
- 2.** Fotomosaico de CIREN - CORFO, a escala 1 : 20.000
- 3.** Análisis del Régimen Hidrológico
- 4.** Unifilar y Pérdidas por Conducción
- 5.** Proyecto Definitivo de las Obras
- 6.** Cubicación, Precios unitarios y Presupuesto Detallado de las Obras
- 7.** Plano + Topografía
- 8.** Cotizaciones
- 9.** Catálogos
- 10.** Encuesta Uso Actual de suelos
- 11.** Listado general de beneficiarios
- 12.** Informe evapotranspiración potencial

Revestimiento Canal Matriz KM 9.750-10.330

1.- Descripción del Proyecto:

1.1 Objetivo Principal:

El objetivo de la presentación de este proyecto es la reparación y revestimiento, a sección completa, entre los Km 9.750-10.330, del Canal Matriz Bio-Bio Negrete, en el sector denominado "Vuelta de Los Vientos", con la finalidad principal de evitar las filtraciones al pie que ocurren por la orilla del camino y a la vez, impedir las pérdidas por conducción que existen en este tramos.

Cabe señalar que con el objeto de explorar el subsuelo en el sector antes mencionado, se excavaron 4 calicatas sobre el borde izquierdo del canal y retirado a unos 2 m de éste. Las calicatas, que alcanzaron profundidades variables entre 2,00 y 2,40 m, detectándose en todos los casos la napa de agua a profundidades variables entre 1,00 y 1,50 m; lo que en gran medida refleja el nivel del escurrimiento en el canal.

1.2 Ubicación del proyecto:

El Canal Matriz entre los kilometrajes 9.750-10.330, se encuentra ubicado en la Octava Región, Provincia del Bio-Bio en la comuna de Mulchén, aquí atraviesa el sector denominado Bureo ubicado al este de la ciudad de Negrete. El canal Matriz Bio-Bio Negrete, capta sus aguas en la Bocatoma situada en la rivera izquierda del río Bio-Bio.

1.3 Identificación del beneficiario, y clasificación según los tipos indicados en el punto 2.2 de las Bases Administrativas.

El Beneficiario está clasificado como una Organización de Usuarios de Obras de riego y drenaje previstas en el Código de Aguas. Este corresponde a la Asociación de Canalistas del Canal Bio-Bio Negrete, RUT 82.697.900-3. En tanto los comuneros que son directamente beneficiarios por el proyecto son 467 agricultores de los sectores: Arturo

Prat, Esperanza Campesina, Consuelo Campesino, El Agro, El Sauce, Espiga de Oro, Santa Rosa, Graneros, La Capilla, Miraflores, Rihue, San Gabriel, Santa Amelia, Vaquería, que se detallan en el Anexo N°11.

1.4 Tipo de Obra:

El proyecto, es un sistema de riego extrapredial, que consiste en la construcción de un revestimiento con hormigón armado sobre 580 metros del trazado actual. Con el desarrollo de este proyecto se procura garantizar una entrega eficiente del suministro a los beneficiarios sin afectar a los sectores aledaños al canal.

La obra consiste en 580 metros de revestimiento para portear un caudal correspondiente a 891.5 acciones en Bocatoma, es decir, 14.174 (m³/s), considerando que cada acción equivale a 15.9 l/s.

La sección a proyectar, corresponde a una sección trapezoidal de taludes 1.5:1 (H:V), base de 3.6 metros, ancho máximo de 10.8 metros, y altura de 2.4 metros.

El revestimiento será de hormigón H25, de 10 cm. de espesor con doble malla ACMA R 111. El radier se apoyara sobre una alfombra drenante de 15 cm. de espesor, en la base y vigas drenantes en los taludes distanciadas a un metro, sobre el terreno natural perfilado. Se diseñarán juntas inducidas cada 4 m de revestimiento tanto en el sentido longitudinal como transversal.

Considerando que el canal matriz está excavado en suelos finos de poca permeabilidad se ha considerado necesario disponer bajo el revestimiento un sistema de drenaje para evitar que en las operaciones de vaciado del canal, la subpresión rompa tanto el radier como los taludes revestidos.

1.5 Disponibilidad del recurso hídrico:

Los derechos de aguas de todas las parcelas beneficiadas en este proyecto suman 891.5 del canal Bio-Bio Negrete y que son captadas del río Bio-Bio, donde el valor de cada acción corresponde a 15.9 l/s en bocatoma, es decir, el canal Matriz deberá conducir aproximadamente 14.174 m³/s.

1.6 Cultivo que se regará con el proyecto:

Actualmente de acuerdo a la encuesta de uso actual de suelo, los predios tienen cultivos de trigo, avena, praderas naturales y artificiales, chacras y remolacha.

1.7 Breve justificación técnico económica del proyecto:

Con la realización del proyecto se aumentará la seguridad de la superficie regada, debido a la mejora en la conducción, disminución de las pérdidas por infiltración y el aumento en la calidad de agua, permitiendo aumentar los cultivos de mayor rentabilidad y obtener un producto de mejor calidad.

1.8 Listado general de Beneficiarios:

Se adjunta en el Anexo 11

1.9 Encuesta de Uso Actual de Suelo:

Se adjunta en el ANEXO 10.

LEY N° 18.450
FOMENTO A LA INVERSIÓN PRIVADA EN OBRAS DE RIEGO Y DRENAJE
LISTADO DE BENEFICIARIOS - ÁREA BENEFICIADA - DERECHOS DE AGUAS

N°	NOMBRE	R.U.T.	Canal	ACCIONES	ROL AVALUO	SUPERFICIES CLASIFICACION DE SUELOS [Há]												
						Riego Básico	R1	R2	R3	R4	Total Riego	S5	S6	S7	S8	Total Secano	Superficie Total	
1	Abigail Olga Soto Gajardo	5.589.066-8	Esperanza Campesina	1,48	70-160	6,7	0	12,1	0	0	12,1	0	0	0	0	0	12,1	
2	Adela Sáez Cancino	5.839.492-0	Möller	0,204	70-305	0,0	0	0	0	0	0	22,7	0	9,1	0	31,8	31,8	
		5.839.492-0	Arturo Pratt	0,05	70-56	0,0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		5.839.492-0	Arturo Pratt	0,05	70-56	0,0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		5.839.492-0	Arturo Pratt	1,03	70-56	5,3	0	0	0,5	20,48	20,98	0	0	1,71	0	1,71	22,69	
		5.839.492-0	Arturo Pratt	1,35	70-57	7,5	0	13,4	0,28	0	13,68	0	0	1,71	0	1,71	15,39	
		5.839.492-1	Arturo Pratt	1,06	70-54	6,6	0	0,5	5,78	14,9	21,18	0	0	1,71	0	1,71	22,89	
3	Adelina del Carmen Manosalva Riquelme	7.498.056-2	Rihue	0,06	70-357	0,2	0	0	0,4	0	0,4	0	0	0	0	0	0,4	
4	Addriel Lagos Concha	3.569.109-K	Rihue Sur	1,64	71-058	2,0	0	0	2,9	2,9	5,8	0	0	14,75	0	14,75	20,55	
5	Agric. y Forestal Sta. Elisa Ltda.	78.892.080-6	Graneros	0,93	70-138	4,7	0	0	0	18,7	18,7	0	5,4	0	0	5,4	24,1	
		78.892.080-6	Graneros	0,89	70-139	5,5	0	0	0	22,1	22,1	0	0	0	0	0	22,1	
6	Agrícola Agrofrutos Sur Ltda.	77.502.950-1	Rihue	5,64	70-007	8,7	0	14,9	0	2,1	17	0	1,2	0	0	1,2	18,2	
7	Agropecuaria Santa Isabel Ltda.	78.253.020-8	Rihue Sur	12,83	71-09	20,4	0	0	33,6	21,1	54,7	0	22,8	32,8	2,3	57,9	112,6	
8	Albertina Castro Navarro	2.617.074-2	Esperanza Campesina	1,3	70-158	6,2	0	11,2	0	0	11,2	0	0	0	0	0	11,2	
9	Alberto Allende Urrutia	1.920.683-1	Coigue	17,49	73-26	50,0	0	0	25	154,8	179,8	0	129	0	0	129	308,8	
		1.920.683-1	Sta. Amelia Alto	3,75	73-86	10,1	0	0	22,4	0	22,4	0	5,5	0	0	5,5	27,9	
		1.920.683-1	Sta. Amelia Bajo	3,5	73-88	11,8	0	21,4	0	0	21,4	0	1,5	0	0	1,5	22,9	
		1.920.683-1	El agro- Las dunas	1,45	70-220	8,6	0	0	19,1	0	19,1	0	1,5	0	0	1,5	20,6	
		1.920.683-1	El agro- Las dunas	1,39	70-222	0,3	0	0	0,7	0	0,7	0	0,1	0	0	0,1	0,8	
		1.920.683-1	Rihue Norte	4	71-01	47,7	0	0	68,2	68,2	136,4	0	77,6	5,4	3,8	86,8	223,2	
		1.920.683-1	Rihue	0,11	70-278	0,4	0	0	0,8	0	0,8	0	0	0	0	0	0,8	
10	Alberto Ferreira Carrasco	6.905.696-2	Rihue	0,11	70-278	0,4	0	0	0,8	0	0,8	0	0	0	0	0,8		
11	Aldino Beltrán Fonseca	4.673.388-6	Vaqueria Norte	0,55	70-87	8,7	0	15,9	0	0	15,9	0	0	0	0	0	15,9	
12	Ana del Carmen Hernandez Espinoza	6.411.089-6	Rihue	0,1	70-460	0,3	0	0	0,7	0	0,7	0	0	0	0	0	0,7	
13	Ana Isabel Salazar Riquelme y otros		La escuela	1,94	71-47	7,8	0	0	17,4	0	17,4	0	0	0	0	0	17,4	
14	Alfredo Jara Poblete	2.718.623-8	Rihue	1,5	70-237	7,8	0	10,3	4,8	0	15,1	0	0	0	0	0	15,1	
15	Alfredo Morales Grandón	5.853.246-0	El agro II- 4 Sd	0,09	70-200	0,5	0	0	1,1	0	1,1	0	0	0	0	0	1,1	

Nº	NOMBRE	R.U.T.	Canal	ACCIONES	ROL AVALUO	SUPERFICIES CLAFICACION DE SUELOS [Há]											
						Riego Básico	R1	R2	R3	R4	Total Riego	S5	S6	S7	S8	Total Secano	Superficie Total
16	Alonso Castro Ferreira	7.613.860-5	Rihue Norte	1,4	71-51	5,6	0	0	7,83	8,34	16,17	0	0	0	0	0	16,17
17	Alvaro Oñat y otro		Consuelo Campesino	2,5	73-55	8,8	0	0	14	10	24	0	0	0	0	0	24
18	Ana Fuica Illesca y otros		Rihue	3	70-317	25,4	0	0	0	101,4	101,4	0	86,6	0	0	86,6	188
19	Ana Nolberta Ríos Guzmán	5.536.071-5	El agro II- 3 Sd	1,13	70-216	7,1	0	0	14,4	2,5	16,9	0	0	0	0	0	16,9
		5.536.071-5	El agro II- 4 Sd	0,02	70-201	0,1	0	0	0,3	0	0,3	0	0	0	0	0	0,3
20	Andrés Garrido Jara	3.822.473-5	Las Bombas	1,5	73-46	11,0	0	0	9,3	27,3	36,6	0	0	0	0	0	36,6
21	Andrés Herrera Cuevas	4.686.104-3	Santa Rosa	0,25	70-320	1,6	0	2,85	0	0	2,85	0	0	0	0	0	2,85
		4.686.104-3	Vaqueria Sur	0,11	70-455	0,7	0	0	1,5	0	1,5	0	0	0	0	0	1,5
22	Andrés Molina Molina	2.311.648-0	Miraflores	2,27	70-249	12,8	0	13,4	12	0	25,4	0	0	1,4	0	1,4	26,8
24	Apolinario Urra Nuñez	3.301.574-7	Rihue Sur	0,56	71-097	1,3	0	0	0	5	5	0	8	0	0	8	13
25	Arcadio Campos Coronado	9.543.704-4	Graneros	2,15	70-118	5,5	0	0	0	21,9	21,9	0	0	0	0	0	21,9
26	Armando Balotta	6.421.218-4	Rihue Norte	3,37	71-27	11,8	0	0	5,45	37,45	42,9	0	0	3,9	0	3,9	46,8
		6.421.218-4	Rihue Norte	1,92	71-29	10,6	0	0	3,54	36,06	39,6	0	0	5	0	5	44,6
27	Arnoldo Navarrete Muñoz	4.681.511-4	El agro II- 1 Sd	1,37	70-201	6,5	0	0	9,9	8	17,9	0	0	0	0	0	17,9
28	Arsenio Espinoza Fernández	1.725.659-9	El agro II- 2 Sd	1,21	70-177	5,5	0	0	8	7,6	15,6	0	0	0	0	0	15,6
29	Arturo Aceitón Mellado	2.576.098-0	Rihue Norte	2,1	71-32	8,4	0	0	0	33,4	33,4	0	0	14,8	0	14,8	48,2
30	Arturo Nauto Alarcón	1.907.729-2	El Tranque	0,05	73-116	0,3	0	0,5	0	0	0,5	0	0	0	0	0	0,5
31	Ateria Martínez Martínez	6.968.700-8	Sta. Amelia Alto	4,2	73-91	13,3	0	4,7	23,4	0,7	28,8	0	6	0	0	6	34,8
32	Audulio Orellana	3.901.636-2	El agro II- 4 Sd	0,04	70-183	8,0	0	0	10,5	13	23,5	0	0	0	0	0	23,5
33	Avilio Riquelme	2.787.579-3	El Tranque	0,05	73-074	6,9	0	12,6	0	0	12,6	0	0	0	0	0	12,6
34	Beatriz Matamala y otros		Sta. Amelia Bajo	1,05	73-82	4,5	0	0	9,6	0,9	10,5	0	0,1	0	0	0,1	10,6
35	Belisario Enrique Medina González	4.277.811-7	El Tranque	1,12	73-75	3,0	0	0	5,3	2,6	7,9	0	0	4,5	0	4,5	12,4
36	Bernachea Cifuentes Hernán y otros		Rihue Norte	0,23	71-51	5,6	0	0	7,83	8,34	16,17	0	0	0	0	0	16,17
37	Bernardo del Tránsito Vidal Escobar	2.185.149-3	El agro- Litre	1,29	70-196	7,2	0	0	16	0	16	0	7	0	0	7	23
38	Berta Gajardo Sepúlveda	9.220.618-1	El establo	1,35	373-071	5,3	0	3,4	0	13,9	17,3	0	0	0	0	0	17,3
39	Bertila Garcés Rebolledo	4.573.475-7	El Tranque	0,08	73-153	0,2	0	0	0	0,8	0,8	0	0	0	0	0	0,8
40	Braulio Hugo Vera Hernández	4.198.740-5	Rihue Sur	12,6	71-13	19,1	0	0	27,3	27,3	54,6	0	0	44,9	8,1	53	107,6

SUPERFICIES CLASIFICACION DE SUELOS [Há]

Nº	NOMBRE	R.U.T.	Canal	ACCIONES	ROL AVALUO	SUPERFICIES CLASIFICACION DE SUELOS [Há]											Superficie Total	
						Riego Básico	R1	R2	R3	R4	Total Riego	S5	S6	S7	S8	Total Secano		
41	Brunilda Acuña F.	3.338.183-2	El agro II- 4 Sd	0,05	70-200	0,2	0	0	0	0,6	0,6	0	0	0	0	0	0,6	
		3.338.183-2	El agro II- 4 Sd	0,05	70-200	0,2	0	0	0	0,6	0,6	0	0	0	0	0	0	0,6
42	Cardenio Insunza Méndez	3.816.753-7	Arturo Pratt	0,05	70-49	0,3	0	0,5	0	0	0,5	0	0	0	0	0	0,5	
		3.816.753-7	Arturo Pratt	0,05	70-49	0,3	0	0,5	0	0	0,5	0	0	0	0	0	0	0,5
		3.816.753-7	Arturo Pratt	0,05	70-484	0,3	0	0,5	0	0	0,5	0	0	0	0	0	0	0,5
43	Carlos Alberto Gómez Arriagada y otros		Vaqueria Sur	0,04	70-49	0,3	0	0,5	0	0	0,5	0	0	0	0	0	0,5	
44	Carlos Candia Jara	2.683.700-6	Vaqueria Sur	0,94	70-78	6,9	0	12,5	0	0	12,5	0	0	0	0	0	12,5	
45	Carlos Castro Ferreira	7.374.479-2	Graneros	1,28	70-136	5,1	0	0	0	20,4	20,4	0	0	0	0	0	20,4	
46	Carlos Díaz Fernández	6.837.995-4	Rihue	0,09	70-268	0,0	0	0	0	0	0	0	0	53,6	0	53,6	53,6	
47	Carlos E. Romero Beltrán	9.500.059-2	Rihuano	0,15	70-390	0,7	0	0	1,48	0	1,48	0	0	0	0	0	1,48	
48	Carlos Humberto Peña Peña y otros		Arturo Pratt	0,04	70-49	0,2	0	0,4	0	0	0,4	0	0	0	0	0	0,4	
49	Carlos Lazcano Morales	5.762.526-0	Santa Rosa	0,25	70-70	3,8	0	6,9	0	0	6,9	0	6,8	0	0	6,8	13,7	
50	Carlos Pacheco Vera	3.046.623-3	Rihue Norte	2,73	71-020	7,6	0	0	16,3	1	17,3	0	0	2,5	0	2,5	19,8	
		3.046.623-3	San Gabriel	0,875	71-061	5,2	0	0	7,85	6,55	14,4	0	0	8,55	0	8,55	22,95	
51	Carlos Ramos Muñoz	4.793.868-6	Las Marias	1,5	372-03	0,5	0	0,9	0	0	0,9	0	0	19,81	0	19,81	20,71	
52	Carlos Segundo Vásquez Pinto	6.947.490-K	Las Bombas	0,21	73-45	0,4	0	0,77	0	0	0,77	0	0	0	0	0	0,77	
53	Cecilia de la Cruz Lastra Maureira y otros		Sta. Amelia Alto	0,64	73-93	4,5	0	0	9,89	0	9,89	0	9,16	0	0	9,16	19,05	
54	Cecilia Gómez Musset	14.501.218-K	Vaqueria Sur	0,15	70-87	1,1	0	2	0	0	2	0	0	0	0	0	2	
55	Ceferino Zapata Urra	3.147.310-1	Esperanza Campesina	1,37	70-162	6,4	0	11,7	0	0	11,7	0	0	0	0	0	11,7	
		3.147.310-1	Esperanza Campesina	0,06	70-162	0,1	0	0	0	0,5	0,5	0	0	0	0	0	0,5	
		3.147.310-1	Vaqueria Sur	0,95	70-75	3,2	0	0	0	12,6	12,6	0	0	0	0	0	12,6	
56	Cesar Molina Campos	7.708.491-6	La escuela	1,94	71-47	7,8	0	0	17,4	0	17,4	0	0	0	0	0	17,4	
58	Cornelio Israel Peña Monroy	5.942.257-K	Arturo Pratt	1,34	70-41	6,3	0	0	14,08	0	14,08	0	0	1,71	0	1,71	15,79	
59	Cornelio Peña Monroy	5.942.257-K	Arturo Pratt	0,05		0,1	0	0	0	0,5	0,5	0	0	0	0	0	0,5	
60	Corpora Agrícola S.A.	96.585.890-3	Rihue	28,47	70-4	119,3	0	110,8	58,4	128,4	297,6	0	24,5	0	12,8	37,3	334,9	
		96.585.890-4	Miraflores	8,1	70-7	8,7	0	14,9	0	2,1	17	0	1,2	0	0	1,2	18,2	
61	Crisóstomo O. Zapata Crisóstomo	4.798.654-0	Vaqueria Norte	0,81	70-80	5,9	0	10,8	0	0	10,8	0	0	0	0	0	10,8	

Nº	NOMBRE	R.U.T.	Canal	ACCIONES	ROL AVALUO	SUPERFICIES CLASIFICACION DE SUELOS [Há]											Superficie Total
						Riego Básico	R1	R2	R3	R4	Total Riego	S5	S6	S7	S8	Total Secano	
62	Dagoberto Gómez Cerda	1.932.849-K	Vaqueria Sur	0,04	70-87	8,7	0	15,9	0	0	15,9	0	0	0	0	0	15,9
63	Dagoberto Lazcano Morales	4.960.562-5	Möller	0,669	70-241	9,0	0	0	17,5	4,3	21,8	0	0	0	0	0	21,8
64	Dagoberto Luengo Reyes	3.656.209-9	El agro- Las dunas	0,77	70-210	4,5	0	0	9,9	0	9,9	0	11,5	0	0	11,5	21,4
65	Daniel de la Cruz Sandoval Betancur	7.758.826-4	Sta. Amelia Alto	0,396	73-84	11,8	0	0	26,3	0	26,3	0	1,8	0	0	1,8	28,1
66	Daniel del Carmen Pinto Fierro	3.062.512-9	Arturo Pratt	1,34	70-48	7,4	0	13,3	0	0,28	13,58	0	0	1,71	0	1,71	15,29
		3.062.512-9	Arturo Pratt	1,35	70-66	7,8	0	13,9	0,28	0	14,18	0	0	1,71	0	1,71	15,89
		3.062.512-9	Arturo Pratt	0,05	70-72	0,1	0	0	0	0,5	0,5	0	0	0	0	0	0,5
67	Daniel Neira Morales	5.294.415-5	Santa Rosa	1,02	70-26	8,6	0	9	0,3	13,9	23,2	0	0	0	0	0	23,2
68	David Torres Gaete	2.560.099-1	Vaqueria Sur	1,12	70-97	6,8	0	0	15	0	15	0	0	2,2	0	2,2	17,2
69	Deleacin Hernández Hernández	3.147.308-K	Las Piedras	1,65	70-175	1,9	0	0	0	7,5	7,5	0	0	6	0	6	13,5
70	Diego Estanillao Calabrano Pinilla y otros		Graneros	0,86	70-106	0,1	0	0	0	0,4	0,4	0	0	0	0	0	0,4
71	Dominga Adriana Pino Reyes	4.467.974-4	Las Marias	2,33	73-52	9,0	0	0	12	14,3	26,3	0	0	0	0	0	26,3
72	Domingo Cea Novoa	783.076-K	Graneros	1,18	70-153	6,1	0	0	0	24,3	24,3	0	16,4	4,8	0	21,2	45,5
73	Domingo E. Romero Beltrán	10.819.890-7	Rihuano	0,15	70-391	0,5	0	0	0	1,91	1,91	0	0	0	0	0	1,91
74	Domingo S. Maldonado Sepúlveda	5.970.976-3	Möller	0,99	70-61	6,6	0	11,8	0,28	0	12,08	0	0	1,71	0	1,71	13,79
75	Domingo Segundo Pinto Fierro	3.864.121-2	Möller	1,19	70-62	6,6	0	11,8	0,28	0	12,08	0	0	1,71	0	1,71	13,79
76	Domingo Vidal Figueroa	2.376.202-1	Santa Rosa	0,69	70-32	5,9	0	0	1,3	21,3	22,6	0	0	0	0	0	22,6
77	Dorila del Carmen Sandoval Betancur	5.757.837-8	Sta. Amelia Alto	0,396	73-251	0,6	0	0	0	2,2	2,2	0	0	0	0	0	2,2
78	Doris Gloria Gajardo Sepúlveda	8.352.556-8	El establo	1,35	373-010	4,3	0	3,3	0	9,9	13,2	0	0	0	0	0	13,2
79	Doroteo Morales Henríquez	3.576.664-2	El agro- Litre	0,41	70-185	7,6	0	0	8,7	14,8	23,5	0	0	0	0	0	23,5
80	Edgardo Meynet Stagno	4.239.039-9	Tralpenes	7,5	73-36	9,6	0	0	18,2	5,8	24	0	0	0	0	0	24
		4.239.039-9	El Tranque	2,32	73-68	7,7	0	0,6	7,9	15,2	23,7	29,6	0	9,1	0	38,7	62,4
		4.239.039-9	El Tranque	0,06	373-25	32,5	0	24,9	39,5	4	68,4	0	0	0	0	0	68,4
81	Eduardo Aguilera Segura	2.875.604-0	Las Piedras	0,42	70-168	7,2	0	0	15,9	0	15,9	0	0	0	0	0	15,9
82	Eduardo Contreras Muñoz	4.595.257-6	Rihue Sur	2,29	71.52	9,3	0	0	20,5	0,2	20,7	0	0	0,3	0	0,3	21
83	Eduardo Fabian Molina Saavedra	6.518.081-2	Arturo Pratt	0,05	70-72	0,2	0	0	0,5	0	0,5	0	0	0	0	0	0,5
84	Eleodoro Gutierrez Hernández	6.620.221-6	San Gabriel	0,243	71-44	2,0	0	0	4,4	0	4,4	0	0	10,6	0	10,6	15

Nº	NOMBRE	R.U.T.	Canal	ACCIONES	ROL AVALUO	SUPERFICIES CLAFICACION DE SUELOS [Há]											
						Riego Básico	R1	R2	R3	R4	Total Riego	S5	S6	S7	S8	Total Secano	Superficie Total
85	Elias Aguayo Arias	3.079.896-1	Graneros	1,28	70-123	4,9	0	0	8	5,3	13,3	0	0	0	0	0	13,3
		3.079.896-2	Graneros	0,03	70-111	3,8	0	0	0	15	15	0	0	0	0	0	0
86	Elias Moraga Pérez	1.894.276-3	Santa Rosa	1,57	70-30	8,2	0	3,1	13,8	1	17,9	0	0	0	0	0	17,9
87	Eliseo Riquelme Garcés	2.723.531-K	Miraflores	0,16	70-11	0,1	0	0	0	0,5	0,5	0	0	0	0	0	0,5
		2.723.531-K	Miraflores	0,16	70-12	0,1	0	0	0	0,5	0,5	0	0	0	0	0	0,5
		2.723.531-K	Miraflores	0,16	70-13	0,1	0	0	0	0,5	0,5	0	0	0	0	0	0,5
88	Elizardo León Riquelme	4.688.943-6	El agro II- 3 Sd	1,25	70-215	8,0	0	0	16,1	3	19,1	0	0	0	0	0	19,1
		4.688.943-6	El agro II- 4 Sd	0,05	70-215	0,2	0	0	0	0,6	0,6	0	0	0	0	0	0,6
89	Eloy Tirapeguí Novoa	3.234.986-2	El agro II- 2 Sd	1,45	70-207	8,3	0	0	18,4	0	18,4	0	0	0	0	0	18,4
90	Elsa Gleisner e hijos		Las Marias	1,5	72-5	2,8	0	0	0	11,3	11,3	0	0	11,3	0	11,3	22,6
91	Elsa Irene Gutierrez Nuñez	4.760.185-1	El agro- Litre	0,5	70-187	5,5	0	0	7	9,5	16,5	0	0	0	0	0	16,5
		4.760.185-1	El agro- Litre	0,3	70-188	2,0	0	0	0	8	8	0	11,25	0	0	11,25	19,25
92	Emilia del Carmen Sandoval Betancur	7.602.145-7	Sta. Amelia Alto	0,396	73-250	0,7	0	0	0	2,8	2,8	0	0	0	0	0	2,8
93	Emilio Antonio Jorge	5.565.403-6	Canal fiscal	14	373-9	44,5	0	35,45	52,5	5,7	93,65	0	0	5,7	0	5,7	99,35
94	Encarnación Gutierrez	2.727.064-6	Graneros Chico	2,73	70-102	7,0	0	0	0	27,8	27,8	0	0	0	0	0	27,8
		2.727.064-6	San Gabriel	0,243	71-86	0,0	0	0	0	0	0	0	0	7	0	7	7
95	Erasmus Guidotti Cabalieri	3.229.867-9	Rihue Sur	6,9	71.11	10,2	0	0	14,6	14,6	29,2	0	26,3	87,1	7,25	120,65	149,85
96	Erna Schalchli Aeschliman	2.022.604-8	Las Marias	5	72-19	14,0	0	1,8	23,2	10,2	35,2	0	0	6,3	0	6,3	41,5
97	Ernesto Nicovani Riquelme	3.348.792-4	Vaqueria Sur	0,92	70-76	6,8	0	12,3	0	0	12,3	0	0	0	0	0	12,3
98	Ernesto Ormeño Jara	4.593.630-9	El agro- Las dunas	1,54	70-221	6,0	0	0	8,75	8,25	17	0	2,5	0	0	2,5	19,5
99	Ester Morales Donoso y otros		Arturo Pratt	1,34	70-43	3,7	0	4	0	6	10	0	4,08	1,71	0	5,79	15,79
100	Eulalio Anibal Ferreira Medina	4.954.516-9	Rihue	0,07	70-293	0,1	0	0	0	0,5	0,5	0	0	0	0	0	0,5
		4.954.516-9	Esperanza Campesina	0,09	70-227	3,8	0	0	0	15,1	15,1	0	0	0	0	0	15,1
101	Eugenio Vergara Díaz	4.876.497-5	El agro II- 1 Sd	1,25	70-218	7,5	0	0	16,6	0	16,6	0	1,5	0	0	1,5	18,1
102	Eva Soto Soto	7.708.604-8	Graneros	2,1	70-131	5,4	0	0	0	21,4	21,4	0	3	0	0	3	24,4
103	Felidor Vergara Beltrán	5.287.365-7	El establo	2,11	373-42	9,4	0	0	20,6	0,4	21	0	0	5	0	5	26
104	Fermín Soto Barra	3.603.838-1	El agro II- 2 Sd	1,2	70-189	6,8	0	0	15,2	0	15,2	0	0	0	0	0	15,2
		3.603.838-1	El agro II- 2 Sd	1,21	70-190	7,0	0	0	15,5	0	15,5	0	0	0	0	0	15,5

Nº	NOMBRE	R.U.T.	Canal	ACCIONES	ROL AVALUO	SUPERFICIES CLAFICACION DE SUELOS [Há]											
						Riego Básico	R1	R2	R3	R4	Total Riego	S5	S6	S7	S8	Total Secano	Superficie Total
105	Fernando A. Luna Aedo	7.729.772-3	El agro II- 1 Sd	1,2	70-175	6,8	0	0	15	0	15	0	0	0	0	0	15
106	Fernando Cares Maldonado	1.796.002-2	El Tranque	2,25	73-73	7,2	0	0	8,1	14,3	22,4	0	0	3,1	0	3,1	25,5
107	Fernando Jara Zambrano	2.985.700-8	El agro II- 4 Sd	1,28	70-194	5,8	0	0	8,7	7,5	16,2	0	0	0	0	0	16,2
108	Fernando Martínez Escobar	9.854.261-2	El Tranque	0,62	73-210	1,6	0	0	0	6,5	6,5	0	0	0	0	0	6,5
109	Fidel Pérez Gallegos	3.967.052-6	El establo	1,25	73-29	4,2	0	0	0	16,6	16,6	0	0	0	0	0	16,6
110	Flavio Cofre Rifo	1.697.487-0	Graneros	0,98	70-134	5,0	0	0	0	20	20	0	2,7	0	0	2,7	22,7
111	Florentino del Carmen Pinto Jara	6.310.914-2	Vaqueria Sur	0,04	70-92	0,3	0	0,5	0	0	0,5	0	0	0	0	0	0,5
		6.310.914-2	Vaqueria Norte	0,88	70-92	6,5	0	11,8	0	0	11,8	0	0	0	0	0	11,8
		6.310.914-2	Vaqueria Sur	0,3	70-454	1,0	0	0	0	4	4	0	0	0	0	0	4
112	Florentino Medina Medina	3.534.223-0	Canal fiscal	3,5	372-1	6,6	0	6,9	6,3	0	13,2	0	2,63	0	0	2,63	15,83
113	Forestal Mininco S.A.	91.440.000-7	Rihue	2,08	71-86	0,0	0	0	0	0	0	0	10	0	0	10	10
		91.440.000-7	Las Marias	5,87	372-4	14,8	0	20,9	0	13,2	34,1	0	0	4,8	0	4,8	38,9
		91.440.000-7	Las Marias	9,96	373-18	57,7	0	0	81,2	84,8	166	0	0	56,6	0	56,6	222,6
		91.440.000-7	Graneros	1,45	70-113	3,8	0	0	0	15,1	15,1	0	0	0	0	0	15,1
		91.440.000-7	Graneros	1,45	70-114	3,7	0	0	0	14,8	14,8	0	0	0	0	0	14,8
		91.440.000-7	Graneros	1,5	70-127	4,7	0	0	0	18,7	18,7	0	0	0	0	0	18,7
		91.440.000-7	Graneros	1,51	70-128	3,9	0	0	0	15,4	15,4	0	0	0	0	0	15,4
		91.440.000-7	Graneros	1,72	70-130	4,5	0	0	0	18	18	0	9,5	0	0	9,5	27,5
		91.440.000-7	Rihue Sur	3	71-10	36,2	0	0	71,2	16,6	87,8	0	0	95,8	0	95,8	183,6
		91.440.000-7	Graneros	1,97	70-129	5,0	0	0	0	20	20	0	6,4	0	0	6,4	26,4
8.494.244-5	Graneros	1,62	70-140	16,6	0	0	0	66,25	66,25	0	0	0	13,1	13,1	79,35		
114	Francisco del Carmen Valdebenito Erices	5.243.520-K	Tralpenes	1,84	373-67	7,7	0	6,1	5,9	6,7	18,7	0	0	4	0	4	22,7
115	Francisco O. Rivera Briones	3.055.190-7	Miraflores	4,08	70-248	10,3	0	14,1	0	10	24,1	0	0	32,7	0	32,7	56,8
		3.055.190-7	Miraflores	0,1	70-248	0,2	0	0	0	0,6	0,6	0	0	0	0	0	0,6
116	Francisco Olave Castro	2.588.034-K	Graneros Chico	2,41	70-18	6,2	0	0	0	24,8	24,8	0	0	0	0	0	24,8
117	Francisco San Martín Hernández	3.677.146-1	Las Piedras	1,76	70-227	3,8	0	0	0	15,1	15,1	0	0	0	0	0	15,1
118	Francisco Valdebenito Erices	5.243.520-K	El Tranque	0,04	373-067	7,7	0	6,1	5,9	6,7	18,7	0	0	4	0	4	22,7
119	Francisco Valenzuela Orellana	2.438.314-8	Tralpenes	0,5	373-15	2,4	0	4,4	0	0	4,4	0	0	0	0	0	4,4

Nº	NOMBRE	R.U.T.	Canal	ACCIONES	ROL AVALUO	SUPERFICIES CLASIFICACION DE SUELOS [Há]											
						Riego Básico	R1	R2	R3	R4	Total Riego	S5	S6	S7	S8	Total Secano	Superficie Total
120	Gabriel Leiva Fuentealba	5.661.294-7	San Gabriel	2	71-41	8,2	0	0	18	0,5	18,5	0	0	0	0	0	18,5
		5.661.294-7	La escuela	2,06	71-50	8,4	0	0	18,5	0,4	18,9	0	0	0	0	0	18,9
121	Gabriel Zapata Urra	2.834.316-7	Rihue	2,42	70-235	10,9	0	0	12	22	34	0	1,9	0	9,3	11,2	45,2
122	Gallega del Rosario Ramírez Contreras	2.788.539-K	Rihue Norte	0,23	71-51	0,2	0	0	0,5	0	0,5	0	0	0	0	0	0,5
123	Gastón Alfonso Meynet Stagno	4.377.884-6	Esperanza Campesina	10,8	70-280	26,5	0	25	2,4	46,67	74,07	0	44,27	0	0	44,27	118,34
		4.377.884-6	Rihue Norte	24,52	71-02	64,8	0	0	94,1	90	184,1	0	0	0	0	0	184,1
		4.377.884-6	San Gabriel	6	71-18	13,4	0	0	19,1	19,4	38,5	0	0	0	0	0	38,5
		4.377.884-6	Rihue Norte	2,66	71-23	6,8	0	0	15,2	0	15,2	0	0	0	0	0	15,2
124	Gastón Meynet Hohmann	12.534.366-K	Graneros	14,27	70-12	81,3	0	18	113,6	81,2	212,8	0	0	0	0	0	212,8
		12.534.366-K	San Gabriel	3	71-03	8,6	0	0	19	0	19	0	0	0	0	0	19
125	Genaro O. Díaz Erices	4.875.976-9	Graneros	1,39	70-011	3,7	0	0	0	14,6	14,6	0	0	0	0	0	14,6
		4.875.976-9	Graneros	0,04	70-011	0,1	0	0	0	0,4	0,4	0	0	0	0	0	0,4
126	Gerso Soto Garabito	4.119.116-3	Arturo Pratt	1,4	70-47	7,7	0	13,8	0,28	0	14,08	0	0	1,71	0	1,71	15,79
		4.119.116-3	Arturo Pratt	1	70-68	4,5	0	8,21	0,04	0	8,25	0	0	0,24	0	0,24	8,49
127	Giuseppe Cislighi	14.656.255-8	Los Cipreces	2	73-220	9,6	0	0	20	2,5	22,5	0	0	0	0	0	22,5
128	Gregorio Astudillo González y otros	4.080.889-2	Consuelo Campesino	0,13	73-11	0,5	0	0	0	2	2	0	0	0	0	0	2
129	Guacolda Hernández González	2.415.545-5	Rihue Sur	6,9	71-57	10,2	0	0	14,6	14,6	29,2	0	22	87,1	7,25	116,35	145,55
130	Guido Ismael Melo Rivera	10.289.832-K	El agro II- 4 Sd	1,29	70-182	7,7	0	0	17,1	0	17,1	0	0	0	0	0	17,1
132	Guillermo Hernández Correa	6.970.973-K	El Tranque	2,64	73-70	11,7	0	0	23,9	3,6	27,5	0	0,4	2,2	0	2,6	30,1
		6.970.973-K	El Tranque	0,12	73-70	0,3	0	0	0	1,2	1,2	0	0	0	0	0	1,2
134	Guillermo Muñoz Monsalve	5.852.721-1	Miraflores	0,14	70-241	0,7	0	0	1,5	0	1,5	0	0	0	0	0	1,5
135	Guillermo S. Silva Herrera	6.167.799-2	El agro II- 1 Sd	1,21	70-204	6,8	0	0	15	0	15	0	2	0	0	2	17
136	Gustavo Galiscias Santander y otros		Sta. Amelia Herrera	0,27	73-103	7,7	0	0	1,5	28,2	29,7	0	0	19,9	0	19,9	49,6
137	Gustavo Muñoz Gutierrez	3.602.240-K	El agro- Las dunas	0,81	70-212	4,8	0	0	10,6	0	10,6	0	11	0	0	11	21,6
138	Hans Ludwig Neudorfer Levasier	2.904.930-0	Arturo Pratt	1,29	70-50	7,2	0	12,8	0,28	0	13,08	0	1,71	0	0	1,71	14,79
139	Héctor Chávez Aravena	4.154.823-1	Miraflores	2,89	70-251	11,9	0	15	8	0	23	0	0	0	0	0	23
140	Hector Cifuentes Cabrera	6.320.940-6	Esperanza Campesina	1,38	70-166	6,5	0	11,8	0	0	11,8	0	0	0	0	0	11,8

SUPERFICIES CLASIFICACION DE SUELOS [Há]

Nº	NOMBRE	R.U.T.	Canal	ACCIONES	ROL AVALUO	SUPERFICIES CLASIFICACION DE SUELOS [Há]											Superficie Total
						Riego Básico	R1	R2	R3	R4	Total Riego	S5	S6	S7	S8	Total Secano	
141	Hector Farías Salazar	2.580.530-7	Esperanza Campesina	1,37	70-167	6,4	0	11,7	0	0	11,7	0	0	0	0	0	11,7
142	Hector Fonseca Viveros	11.700.322-1	Sta. Amelia Alto	1,6	73-215	8,0	0	0	16,1	3	19,1	0	0	0	0	0	19,1
143	Hector Julio Balocchi González	6.396.318-6	Las Piedras	0,37	70-168	7,4	0	13,5	0	0	13,5	0	0	0	0	0	13,5
144	Hector Lagos Lagos	4.830.716-4	Rihue Sur	4,96	71-59	2,0	0	0	2,9	2,9	5,8	0	0	14,6	0	14,6	20,4
145	Hector Raúl Soto Tillería	3.694.932-5	Arturo Pratt	1,24	70-49	6,8	0	12,3	0	0	12,3	0	0	0	0	0	12,3
146	Hector Villablanca Riquelme	6.889.861-7	Graneros	0,4	70-367	5,9	0	0	13	0	13	0	0	0	0	0	13
147	Hector Villalobos	8.143.708-4	Graneros Chico	1,01	70-101	2,5	0	0	0	9,85	9,85	0	0	0	0	0	9,85
148	Heraldo Castro Cuevas	9.376.319-K	Rihue Norte	0,25	71-51	10,1	0	0	17,83	8,34	26,17	0	0	25	0	25	51,17
149	Hermes Nolberto Oliveros Díaz	4.990.088-0	Esperanza Campesina	1,39	70-165	6,5	0	11,8	0	0	11,8	0	0	0	0	0	11,8
150	Herminia Olave Morales	6.605.536-1	Las Bombas	2,5	73-47	7,7	0	0,79	0	29,11	29,9	0	0	0	0	0	29,9
151	Herminio Henriquez Jara	4.279.735-9	Vaqueria Sur	0,04	70-90	0,3	0	0,5	0	0	0,5	0	0	0	0	0	0,5
		4.279.735-9	Vaqueria Norte	1,13	70-90	8,4	0	15,2	0	0	15,2	0	0	0	0	0	15,2
		4.279.735-9	Santa Rosa	0,83	70-25	3,1	0	0	0	12,2	12,2	0	0	0	0	0	12,2
152	Herminio Henriquez Carrasco Navarrete	3.207.498-8	San Gabriel	0,714	71-43	9,7	0	0	21,4	0,2	21,6	0	0	0,2	0	0,2	21,8
153	Hernan Lazcano Morales	3.818.694-9	Vaqueria Sur	0,85	70-70	6,3	0	6,9	5,5	0	12,4	0	0	0	0	0	12,4
154	Hernando Garcés González	1.897.856-3	El agro II- 1 Sd	1,37	70-199	7,5	0	0	15,5	2	17,5	0	0	0	0	0	17,5
155	Hilda Cuevas Vásquez	5.903.680-7	Esperanza Campesina	0,07	70-502	0,0	0	0	0	0,06	0,06	0	0	0	0	0	0,06
156	Hilda Neira Cuevas	9.323.309-3	Graneros	0,596	70-142	0,8	0	0	0	3	3	0	0	0	0	0	3
157	Hugo Diez Carrasco	279.652-K	Santa Rosa	1,33	70-8	12,7	0	10,2	0	28,5	38,7	0	0	0	0	0	38,7
158	Hugo Gómez Molina	4.824.829-2	Vaqueria Sur	0,15	70-96	0,3	0	0	0,7	0	0,7	0	0	0	0	0	0,7
159	Humberto García Barra	8.183.033-9	Rihue	0,2	70-359	0,0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
160	Humberto Romero Toloza	4.876.967-5	Graneros	0,49	70-428	2,0	0	0	4,5	0	4,5	0	0	0	0	0	4,5
161	Inés Sepúlveda Carrasco	4.906.732-2	Las Marias	0,75	73-49	9,9	0	0,65	0	38,3	38,95	0	0	0	0	0	38,95
162	Irma del Carmen Sandoval Betancur	6.211.572-6	Sta. Amelia Alto	0,396	73-249	1,0	0	0	2,3	0	2,3	0	0	0	0	0	2,3
163	Israel Aguayo Matamala	8.825.412-4	Graneros	1,3	70-125	4,9	0	0	8	5,2	13,2	0	0	0	0	0	13,2
164	Jaime Martínez Cid	5.757.085-7	El Tranque	0,95	73-76	9,5	0	0	21	0	21	0	0	13,2	0	13,2	34,2
165	Javier Aguilera Sáez	2.768.050-9	El agro II- 4 Sd	0,07	70-200	0,5	0	0	1,1	0	1,1	0	0	0	0	0	1,1

Nº	NOMBRE	R.U.T.	Canal	ACCIONES	ROL AVALUO	SUPERFICIES CLASIFICACION DE SUELOS [Há]											
						Riego Básico	R1	R2	R3	R4	Total Riego	S5	S6	S7	S8	Total Secano	Superficie Total
166	Javier Orlando Molina Campos	6.680.893-9	Rihue Sur	8,42	71-08	42,6	0	77,4	0	0	77,4	0	8,5	0	0	8,5	85,9
167	Jose Manuel Martinez Hernandez	4.503.025-3	San Gabriel	0,867	71-49	3,0	0	0	0	12	12	0	0	0	0	0	12
168	Javier Saavedra Saavedra	5.066.272-1	El agro II- 1 Sd	1,98	70-200	9,0	0	0	20	0	20	0	4,5	0	0	4,5	24,5
169	Jeremías E. Hormazabal S.	4.208.111-6	Esperanza Campesina	0,04	70-372	0,1	0	0	0	0,3	0,3	0	0	0	0	0	0,3
170	Jorge Fernando León Riquelme	4.237.690-9	El agro II- 3 Sd	0,625	70-473	1,9	0	0	0	7,5	7,5	0	0	0	0	0	7,5
171	Jorge Larenas San Martín	4.830.073-1	Esperanza Campesina	1,57	70-171	4,3	0	0	5	8,2	13,2	0	0	0	0	0	13,2
		4.830.071-1	Esperanza Campesina	0,05	70-171	0,2	0	0	0,4	0	0,4	0	0	0	0	0	0,4
172	Jorge Muñoz Valdebenito	6.734.104-0	Graneros	1,31	70-124	3,4	0	0	0	13,7	13,7	0	0	0	0	0	13,7
173	Jorge Urra Fuentes	3.225.504-3	Miraflores	4,55	70-250	13,4	0	21,8	0	5,5	27,3	0	0	0	0	0	27,3
		3.225.504-3	Miraflores	0,19	70-250	0,4	0	0	0	1,6	1,6	0	0	0	0	0	1,6
174	Jorge Vejar Mourguez	5.249.968-2	Graneros	1,87	70-120	4,9	0	0	0	19,5	19,5	0	0	0	0	0	19,5
		5.249.968-2	Graneros	0,98	70-121	6,2	0	0	0	24,6	24,6	0	0	0	0	0	24,6
		5.249.968-2	Graneros	1,04	70-122	5,1	0	0	0	20,5	20,5	0	0	0	0	0	20,5
175	José A. Pincheira Valenzuela	3.656.137-7	Miraflores	3,32	70-252	10,3	0	18,8	0	0	18,8	0	0	0	0	0	18,8
177	José Alfonso Opazo	3.306.633-3	Esperanza Campesina	0,06	70-303	0,2	0	0	0,5	0	0,5	0	0	0	0	0	0,5
178	José Araneda Cárdenas	3.963.337-k	Graneros	0,04	70-103	0,2	0	0,4	0	0	0,4	0	0	0	0	0	0,4
179	José Arturo Hernández Vivanco	5.554.930-3	Graneros	1,525	70-132	4,7	0	0	0	18,7	18,7	0	0	0	0	0	18,7
180	José Benjamín Sandoval Betancur	5.242.223-K	Sta. Amelia Alto	0,396	73-254	0,1	0	0	0,25	0	0,25	0	0	0	0	0	0,25
181	José Betanzo Barra	3.530.845-8	Santa Rosa	0,78	70-29	8,7	0	0	0	34,6	34,6	0	31,8	0	0	31,8	66,4
182	José D. Saavedra Isla	2.909.253-2	Rihue	0,09	70-277	0,3	0	0	0,6	0	0,6	0	0	0	0	0	0,6
183	José Dagoberto Pinto Jara	4.258.580-7	Vaqueria Norte	1,13	70-89	8,9	0	16,2	0	0	16,2	0	0	0	0	0	16,2
184	José de la Cruz Silva Herrera	2.389.732-6	El agro II- 1 Sd	1,37	70-217	7,7	0	0	17	0	17	0	0	0	0	0	17
185	José del Carmen Zapata Molina	1.449.545-2	El agro- Litre	1,37	70-197	6,5	0	0	10	8	18	0	20	0	0	20	38
186	José Delicio Rivera Rivera	3.055.190-7	Miraflores	4,1	70-253	11,6	0	12,8	9,5	1,2	23,5	0	0	1,2	0	1,2	24,7
187	José Eduardo Brito Isla	1.574.606-8	San Gabriel	0,875	71-40	6,2	0	0	7,85	10,55	18,4	0	0	8,15	0	8,15	26,55
188	José Emiliano Sandoval Betancur	8.203.458-7	Sta. Amelia Alto	1	73-247	2,4	0	0	5,3	0	5,3	0	0	0	0	0	5,3
189	Jose Eloy Hidalgo	2.328.069-8	Rihue	0,09	70-297	0,3	0	0	0,6	0	0,6	0	0	0	0	0	0,6

Nº	NOMBRE	R.U.T.	Canal	ACCIONES	ROL AVALUO	SUPERFICIES CLASIFICACION DE SUELOS [Há]											
						Riego Básico	R1	R2	R3	R4	Total Riego	S5	S6	S7	S8	Total Secano	Superficie Total
190	José Erasmo Medina Castro	7.714.620-2	Canal fiscal	2,18	373-41	9,7	0	4,3	15,1	2,3	21,7	0	0	1,8	0	1,8	23,5
200	José Erices Castro	5.504.752-9	Las Marias	1,5	72-08	4,6	0	4,8	0	8	12,8	0	0	0,5	0	0,5	13,3
201	José Esteban Muñoz Vergara	5.610.004-0	Graneros	1,38	70-141	3,8	0	0	0	15,2	15,2	0	0	0	0	0	15,2
202	José Fernando Ferreira Pérez	7.356.426-3	Möller	0,27	70-323	1,4	0	1	1,8	0	2,8	0	0	0	0	0	2,8
203	José Fernando Molina Saavedra	5.600.812-8	Vaqueria Sur	0,22	70-507	1,5	0	0	3,3	0	3,3	0	0	0	0	0	3,3
204	José Hernán Sandoval Gómez	5.247.891-K	El agro II- 2 Sd	0,5	70-349	3,0	0	0	6,4	0,6	7	0	0	0	0	0	7
		5.247.891-K	El agro II- 3 Sd	1,29	70-193	7,1	0	0	14,1	3	17,1	0	0	0	0	0	17,1
		5.247.891-K	El agro II- 4 Sd	1,25	70-195	7,5	0	0	16,7	0	16,7	0	0	0	0	0	16,7
		5.247.891-K	El agro II- 4 Sd	0,09	70-195	0,5	0	0	1,1	0	1,1	0	0	0	0	0	1,1
206	José Joel Artigas Ruiz	3.334.248-3	El agro- Las dunas	0,89	70-209	0,7	0	0	1,6	0	1,6	0	27	0	0	27	28,6
207	José Luciano Lazcano Morales	7.298.404-8	Vaqueria Sur	0,15	70-94	1,1	0	2	0	0	2	0	0	0	0	0	2
208	José María León Rodríguez	1.445.869-6	El agro II- 4 Sd	0,06	70-207	0,3	0	0	0,7	0	0,7	0	0	0	0	0	0,7
		1.445.869-7	El agro II- 2 Sd	1,17	70-191	6,8	0	0	15,2	0	15,2	0	0	0	0	0	15,2
209	José Mariano Pérez Gallegos	5.215.072-8	Vaqueria Norte	0,83	70-83	6,1	0	11	0	0	11	0	0	0	0	0	11
		5.215.072-8	Vaqueria Norte	0,83	70-84	6,1	0	11	0	0	11	0	0	0	0	0	11
		5.215.072-8	Graneros	0,63	70-147	0,2	0	0	0,5	0	0,5	0	0	0	0	0	0,5
210	José Mario Fuica Cabezas	3.033.625-9	El agro II- 1 Sd	1,17	70-213	7,0	0	0	15	1	16	0	0	0	0	0	16
		3.033.625-9	El agro II- 1 Sd	1,17	70-214	7,0	0	0	15	1	16	0	0	0	0	0	16
211	José Martínez Hernández	4.503.025-3	Graneros	0,47	70-112	1,2	0	0	0	4,8	4,8	0	0	0	0	0	4,8
		4.503.025-3	Graneros	0,59	70-116	3,8	0	0	0	15	15	0	0	0	0	0	15
212	Jose Marcelino Velazquez	8.576.737-3	Rihue	0,09	70-434	0,2	0	0	0	0,6	0,6	0	0	0	0	0	0,6
213	Jose Mercedes Muñoz Muñoz	5.495.798-k	Rihue	0,09	70-281	0,2	0	0	0	0,6	0,6	0	0	0	0	0	0,6
214	José Mercedes Aguirre Aguirre	2.139.313-4	Rihue Norte	0,24	71-73	2,8	0	0	6,3	0	6,3	0	6,3	0	0	6,3	12,6
215	José Miguel Cuevas Cifuentes	6.416.817-7	Esperanza Campesina	1,47	70-159	6,6	0	12	0	0	12	0	0	0	0	0	12
		6.416.817-7	Esperanza Campesina	0,06	70-159	0,3	0	0,5	0	0	0,5	0	0	0	0	0	0,5

Nº	NOMBRE	R.U.T.	Canal	ACCIONES	ROL AVALUO	SUPERFICIES CLASIFICACION DE SUELOS [Há]											
						Riego Básico	R1	R2	R3	R4	Total Riego	S5	S6	S7	S8	Total Secano	Superficie Total
216	José Millar González	3.700.691-2	El agro II- 1 Sd	1,13	70-202	6,6	0	0	14,7	0	14,7	0	2	0	0	2	16,7
217	José Moisés Ramirez Cea	5.010.106-1	La escuela	2,04	71-48	6,7	0	0	14,8	0	14,8	0	2,5	0	0	2,5	17,3
218	José Gilberto Novoa Oñate	5.173.886-1	Rihuano	2,22	70-105	5,8	0	0	0	23	23	0	0	0	0	0	23
		5.173.886-1	Rihuano	1,97	70-106	6,0	0	0	0	24	24	0	0	0	0	0	24
		5.173.886-1	Graneros Chico	1,95	70-99	6,8	0	0	0	27	27	0	0	0	0	0	27
		5.173.886-1	El agro II- 1 Sd	1,37	70-198	7,3	0	0	14,6	3	17,6	0	0	0	0	0	17,6
		5.173.886-1	Graneros	0,04	70-99	0,1	0	0	0	0,4	0,4	0	0	0	0	0	0,4
219	José O. Villalobos Penroz	3.995.857-0	Graneros	0,07	70-100	0,2	0	0	0	0,7	0,7	0	0	0	0	0,7	
220	José Onofre Martínez Pacheco	4.083.766-3	Esperanza Campesina	0,06	70-228	0,1	0	0	0	0,5	0,5	0	0	0	0	0,5	
		4.083.766-3	Las Piedras	1,77	70-228	8,1	0	0	15	5,5	20,5	0	0	0	0	20,5	
221	José Ortiz Fonseca	3.236.372-5	Rihue Norte	1,09	71-26	10,8	0	0	7,21	30,29	37,5	0	0	16,8	0	16,8	54,3
222	José Pacheco Escobar	1.879.090-4	Sta. Amelia Alto	2,58	73-81	9,6	0	0	21,4	0	21,4	0	1	0	0	1	22,4
223	José Pascual González Astudillo	3.770.101-7	Santa Rosa	1,03	70-23	8,7	0	7,1	0	19,15	26,25	0	0	0	0	0	26,25
224	José Presentación Valdebenito Salazar	6.125.701-2	El Tranque	0,44	73-71	1,0	0	0	0	4	4	0	0	0	0	0	4
225	José Roberto Badilla Aguilera	4.684.441-6	El agro II- 3 Sd	1,13	70-192	6,5	0	0	14,5	0	14,5	0	0	0	0	0	14,5
226	José R. Salazar Cabezas	3.292.975-3	Graneros	1,43	70-111	3,8	0	0	0	15	15	0	0	0	0	0	15
		3.292.975-3	Rihuano	1,18	70-107	4,4	0	0	0	17,6	17,6	0	0	0	0	0	17,6
		3.292.975-3	Rihuano	1,08	70-108	4,6	0	0	0	18,5	18,5	0	0	0	0	0	18,5
		3.292.975-3	Rihuano	0,98	70-109	4,8	0	0	0	19	19	0	0	0	0	0	19
		3.292.975-3	Rihuano	0,73	70-110	4,4	0	0	0	17,5	17,5	0	0	0	0	0	17,5
227	José Remigio Quezada Quezada	1.866.959-5	Rihuano	1,97	70-104	6,5	0	0	0	26	26	0	0	0	0	0	26
228	José Riquelme Martínez	4.244.292-5	Sta. Amelia Alto	0,444	73-94	10,4	0	0	14,8	14,8	29,6	0	19	0	0	19	48,6
229	José Roberto Quintana Hernández	2.022.225-5	Esperanza Campesina	0,06	70-174	0,1	0	0	0	0,5	0,5	0	0	0	0	0	0,5
		2.022.225-5	Las Piedras	1,63	70-174	3,3	0	0	0	13,3	13,3	0	0	0	0	0	13,3
230	José Rodríguez Ibañez	2.760.852-3	Rihue Sur	1,64	71-12	3,4	0	0	4,81	4,81	9,62	0	0	23,78	0	23,78	33,4
231	José Rolando Gallegos Gallegos	3.725.903-9	Rihuano	1,57	70-103	7,2	0	0	0	28,7	28,7	0	0	0	0	0	28,7

SUPERFICIES CLASIFICACION DE SUELOS [Há]

Nº	NOMBRE	R.U.T.	Canal	ACCIONES	ROL AVALUO	SUPERFICIES CLASIFICACION DE SUELOS [Há]											Superficie Total
						Riego Básico	R1	R2	R3	R4	Total Riego	S5	S6	S7	S8	Total Secano	
232	José Rupertino Castro Ferreira	9.311.655-0	Vaqueria Norte	0,45	70-93	6,6	0	12	0	0	12	0	0	0	0	0	12
233	José S. Luna Cid	5.824.593-3	Graneros	0,03	70-113	0,1	0	0	0	0,3	0,3	0	0	0	0	0	0,3
234	José S. San Martín Faúndez	6.320.664-4	Vaqueria Sur	0,69	70-73	6,7	0	12,1	0	0	12,1	0	0	0	0	0	12,1
235	José Sotero Vejar Azúa	1.799.877-3	Consuelo Campesino	0,74	73-57	7,5	0	13,4	0,28	0	13,68	0	0	1,71	0	1,71	15,39
236	José Villablanca Penroz	3.995.857-0	Graneros	0,05	70-486	0,1	0	0	0	0,5	0,5	0	0	0	0	0	0,5
237	José Waldo Astorga Castro y otros		Arturo Pratt	0,05	70-75	0,0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
238	Juan A. Vera Castro	5.425.538-1	Santa Rosa	1	70-33	0,2	0	0	0,5	0	0,5	0	0	0	0	0	0,5
239	Juan Aguilera	8.876.143-K	Graneros	0,03	70-018	0,1	0	0	0	0,3	0,3	0	0	0	0	0	0,3
240	Juan Antonio Suárez Carrasco	3.816.754-5	Graneros Chico	0,7	70-99	6,8	0	0	0	27	27	0	0	0	0	0	27
241	Juan B. Cuevas Hernández y otros		Graneros	0,47	70-112	1,2	0	0	0	4,8	4,8	0	0	0	0	0	4,8
242	Juan Bautista Soto Marilao	4.549.108-0	Esperanza Campesina	0,01	70-169	0,1	0	0,1	0	0	0,1	0	0	0	0	0	0,1
		4.549.108-0	Las Piedras	1,77	70-169	8,0	0	14,5	0	0	14,5	0	0	0	0	0	14,5
243	Juan Burdiles Reyes	4.688.064-1	El agro II- 4 Sd	0,06	70-192	0,4	0	0	0,8	0	0,8	0	0	0	0	0	0,8
244	Juan Cáceres Alarcón y otros		Graneros	0,04	70-110	0,1	0	0	0	0,4	0,4	0	0	0	0	0	0,4
245	Juan Carlos Peña	7.769.230-4	Arturo Pratt	0,05	70-75	0,3	0	0,5	0	0	0,5	0	0	0	0	0	0,5
246	Juan Carlos Zanzana Neira	10.916.069-5	Arturo Pratt	0,335	70-44	7,3	0	13,3	0	0	13,3	0	0	0	0	0	13,3
247	Juan de la Cruz	4.792.611-4	Rihue	0,1	70-531	0,3	0	0	0,7	0	0,7	0	0	0	0	0	0,7
248	Juan Enrique Martínez Escobar	8.728.514-6	El Tranque	0,62	73-202	1,6	0	0	0	6,5	6,5	0	0	0	0	0	6,5
249	Juan Esteban Jara Llanos	4.968.220-4	San Gabriel	2,12	71-46	8,0	0	0	15,5	4	19,5	0	0	0	0	0	19,5
250	Juan Francisco Muñoz Sanhueza y otros		Vaqueria Sur	0,04	70-73	0,2	0	0	0,5	0	0,5	0	0	0	0	0	0,5
251	Juan Fuentealba Sepúlveda	5.661.294-7	San Gabriel	0,606	71-38	8,3	0	0	18,1	0,8	18,9	0	0	3,5	0	3,5	22,4
252	Juan G. Pinto Jara	2.134.233-5	Vaqueria Norte	0,89	70-91	6,8	0	12,4	0	0	12,4	0	0	0	0	0	12,4
253	Juan José Sánchez Quezada	3.966.127-6	Esperanza Campesina	0,06	70-178	0,2	0	0	0,5	0	0,5	0	0	0	0	0	0,5
254	Juan Luis Riquelme Zapata	6.413.091-9	Rihue	0,693	70-238	7,3	0	0	16,1	0,4	16,5	0	0	0	0	0	16,5
255	Juan Manuel Sáez Toledo	2.323.796-2	Esperanza Campesina	1,55	70-170	7,3	0	13,2	0	0	13,2	0	0	0	0	0	13,2
256	Juan Erasmo Molina Saavedra	7.759.911-8	El agro II- 2 Sd	0,25	70-191	1,1	0	0	2,5	0	2,5	0	0	0	0	0	2,5

SUPERFICIES CLAFICACION DE SUELOS [Há]

Nº	NOMBRE	R.U.T.	Canal	ACCIONES	ROL AVALUO	Riego Básico	R1	R2	R3	R4	Total Riego	S5	S6	S7	S8	Total Secano	Superficie Total
257	Juan Nicolás Escobar Riveros	3.727.713-4	Consuelo Campesino	2	73-44	7,1	0	10	0	6,2	16,2	0	0	0	0	0	16,2
258	Juan Pinto Jara	2.134.233-5	Vaqueria Sur	0,04	70-73	0,3	0	0,5	0	0	0,5	0	0	0	0	0	0,5
		2.134.233-5	Vaqueria Sur	0,94	70-77	7,2	0	13	0	0	13	0	0	0	0	0	13
259	Juan Parra Luna y otros		Graneros	1,57	70-137	4,9	0	0	0	19,7	19,7	0	1,8	0	0	1,8	21,5
260	Juan Segundo Henriquez Jara	5.360.425-0	Santa Rosa	0,63	70-338	3,0	0	3,3	0	4,6	7,9	0	0	0	0	0	7,9
261	Juan Vargas Vargas	8.173.522-0	El agro II- 4 Sd	1,29	70-180	6,3	0	0	11,5	4,5	16	0	0	0	0	0	16
262	Juan Vilches Ulloa	3.395.437-9	Santa Rosa	1,51	70-24	7,3	0	7	0	13,6	20,6	0	0	0	0	0	20,6
263	Juan Z. Castro Castro	11.417.414-9	Sta. Amelia Alto	0,5	73-94	0,9	0	0	2	0	2	0	0	0	0	0	2
264	Juan Zuñiga Fuentes	10.939.852-7	El Tranque	0,12	73-0152	0,3	0	0	0	1,2	1,2	0	0	0	0	0	1,2
265	Juana Medina Castro	7.116.144-7	El Tranque	1,2	73-075	3,0	0	0	5,3	2,6	7,9	0	0	4,5	0	4,5	12,4
266	Juana Muñoz Cifuentes	10.587.853-2	Graneros	0,89	70-151	4,4	0	0	0	17,6	17,6	0	10,6	0	0	10,6	28,2
267	Juana Osses González	7.171.153-6	Miraflores	0,14	70-250	0,6	0	0	1,4	0	1,4	0	0	0	0	0	1,4
268	Juana Soto Quijada	2.570.474-6	Las Bombas	1,1	73-21	3,6	0	5,5	0	2,3	7,8	0	0	0	0	0	7,8
269	Julia Bizama Salazar	4.046.005-5	El establo	4	373-29	15,3	0	0	20,7	23,9	44,6	0	0	0	0	0	44,6
270	Julia R. Villablanca Riquelme	6.653.844-3	Graneros	0,4	70-366	5,9	0	0	13	0	13	0	0	0	0	0	13
271	Julián Vivallo Reyes y Otros	2.159.308-7	Consuelo Campesino	2,03	73-61	7,7	0	0	15	3,6	18,6	0	6	0	0	6	24,6
272	Julio Acuña	5.643.649-96	Sta. Amelia Alto	1,82	73-80	0,4	0	0	0	1,4	1,4	0	0	0	0	0	1,4
273	Justo Alarcón Alarcón	4.935.476-2	Vaqueria Norte	0,92	70-86	6,8	0	12,3	0	0	12,3	0	0	0	0	0	12,3
274	Justo Sáez Toledo	2.342.975-6	Sta. Amelia Alto	2	73-80	10,9	0	0	24,2	0	24,2	0	0	0	0	0	24,2
275	Leonel Gómez Cabezas	4.150.507-9	El agro- Litre	1,86	70-183	8,0	0	0	10,5	13	23,5	0	0	0	0	0	23,5
276	Lily Gajardo Sepúlveda	9.220.418-9	El establo	0,85	373-073	4,6	0	3,1	0	11,4	14,5	0	0	0	1	1	15,5
277	Lino Gabrieli Panizza	4.055.566-8	Los Cipreces	0,5	73-54	8,6	0	0	12	12,6	24,6	0	0	0	0	0	24,6
278	Lola Bizama Levancini	3.118.583-1	El establo	0,875	373-29	4,5	0	0	10	0	10	0	0	0	0	0	10
279	Lorenzo Avello Barra	7.268.435-K	Sta. Amelia Alto	1	73-81	0,0	0	0	0	0	0	0	1,56	0	0	1,56	1,56
280	Luciano Rojas Aguayo	6.296.727-7	Möller	0,744	70-239	8,7	0	1,8	15,8	2,5	20,1	0	0	0	0	0	20,1
281	Luis A. Cuevas Cruces	6.430.509-3	Graneros	1,18	70-135	5,5	0	0	0	22,1	22,1	0	1	0	0	1	23,1

Nº	NOMBRE	R.U.T.	Canal	ACCIONES	ROL AVALUO	SUPERFICIES CLASIFICACION DE SUELOS [Há]											
						Riego Básico	R1	R2	R3	R4	Total Riego	S5	S6	S7	S8	Total Secano	Superficie Total
282	Luis Alberto Morales Villegas	5.839.401-7	Vaqueria Sur	0,83	70-79	6,1	0	11	0	0	11	0	0	0	0	0	11
		5.839.401-7	Vaqueria Sur	0,04	70-79	0,3	0	0,5	0	0	0,5	0	0	0	0	0	0
283	Luis Alberto Pinto Jara	3.818.659-0	Vaqueria Sur	0,03	70-88	0,2	0	0,4	0	0	0,4	0	0	0	0	0	0,4
		3.818.659-0	Vaqueria Norte	1,17	70-88	8,6	0	15,7	0	0	15,7	0	0	0	0	0	0
284	Luis Alberto Zanzana Zanzana	2.054.381-7	Consuelo Campesino	1,08	73-59	12,2	0	0	8	34,3	42,3	0	6,9	0	0	6,9	49,2
285	Luis Azocar Torres	3.868.798-0	Esperanza Campesina	1,49	70-155	6,3	0	11,5	0	0	11,5	0	0	0	0	0	11,5
		3.868.798-0	Esperanza Campesina	0,12	70-340	0,6	0	1,14	0	0	1,14	0	0	0	0	0	1,14
		3.868.798-0	Esperanza Campesina	0,06	70-155	0,6	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1
286	Luis Bernardo Gallegos Arriagada	07.420.226-8	San Gabriel	0,383	71-193	1,3	0	0	0	5,3	5,3	0	0	0	0	0	5,3
287	Luis B. Gallegos Arriagada	7.420.226-8	Graneros	0,47	70-112	1,2	0	0	0	4,8	4,8	0	0	0	0	0	4,8
288	Luis Candia San Martín	5.858.598-K	Vaqueria Norte	0,96	70-82	7,0	0	12,8	0	0	12,8	0	0	0	0	0	12,8
289	Luis Elieser Zambrano Ruminot	4.154.591-7	El agro II- 2 Sd	0,2	70-208	1,1	0	0	2,5	0	2,5	0	0	0	0	0	2,5
290	Luis Emiliano Cea Salazar	8.846.224-6	El Tranque	1,16	73-189	4,7	0	0	0	18,9	18,9	0	0	0	0	0	18,9
291	Luis Ernesto Vásquez Alarcón	3.232.577-7	Arturo Pratt	1,62	70-64	8,9	0	16	0,28	0	16,28	0	0	1,71	0	1,71	17,99
		3.232.577-7	Arturo Pratt	1,65	70-65	5,9	0	0	13	0	13	0	0	3,3	0	3,3	16,3
292	Luis Germán Ferreira Carrasco	5.761.321-1	Consuelo Campesino	0,35	73-060	8,3	0	0	11	13,4	24,4	0	0,4	0	0	0,4	24,8
293	Luis Humberto Cuevas Cruces	5.302.450-5	El agro II- 2 Sd	0,5	70-208	1,7	0	0	1	5	6	0	0	0	0	0	6
294	Luis M. Aguilera Ibañez	2.464.193-7	Graneros	0,04	70-101	0,1	0	0	0	0,4	0,4	0	0	0	0	0	0,4
295	Luis Paredes González	4.322.793-9	Consuelo Campesino	2,5	73-45	6,8	0	0	15,1	0	15,1	0	0	0	0	0	15,1
296	Luis Riquelme Vivanco	1.587.154-7	San Gabriel	1,89	71-42	7,9	0	0	17	0,8	17,8	0	0	0	0	0	17,8
297	Luis Segundo Morales Morales	4.242.280-0	El agro II- 4 Sd	1,21	70-179	6,7	0	0	13,9	1,7	15,6	0	0	0	0	0	15,6
298	Luis Segundo Velasquez Diaz	6.239.090-5	Vaqueria Sur	0,04	70-75	0,3	0	0,5	0	0	0,5	0	0	0	0	0	0,5
299	Luis Villablanca Riquelme	7.793.083-3	Graneros	0,4	70-133	6,8	0	0	0	27	27	0	11,3	0	0	11,3	38,3
300	Luz María Opazo Chávez	5.155.751-4	Vaqueria Sur	0,89	70-71	6,5	0	11,9	0	0	11,9	0	0	0	0	0	11,9
301	Luzberto Cárdenas Mellado	3.226.410-7	Tralpenes	2,04	373-65	8,0	0	0	14,7	5,6	20,3	0	0	11,4	0	11,4	31,7
		3.226.410-7	El Tranque	0,11	373-065	0,6	0	1,1	0	0	1,1	0	0	0	0	0	1,1

Nº	NOMBRE	R.U.T.	Canal	ACCIONES	ROL AVALUO	SUPERFICIES CLASIFICACION DE SUELOS [Há]											
						Riego Básico	R1	R2	R3	R4	Total Riego	S5	S6	S7	S8	Total Secano	Superficie Total
302	Manuel Antonio Cuevas Toledo	5.211.513-0	Esperanza Campesina	1,48	70-17	5,8	0	10,6	0	0	10,6	0	0	0	0	0	10,6
		5.211.513-0	Esperanza Campesina	0,06	70-17	0,3	0	0,5	0	0	0,5	0	0	0	0	0	0
303	Manuel Badilla	5.835.974-2	El agro II- 4 Sd	0,07	70-201	6,5	0	0	9,9	8	17,9	0	0	0	0	0	17,9
304	Manuel Bustamante Acuña	4.514.143-8	Las Piedras	9,8	70-2	41,2	0	0	48,4	77,7	126,1	0	6	27,56	0	33,56	159,66
305	Manuel Contreras Aburto	4.207.355-5	Esperanza Campesina	1,38	70-164	6,2	0	11,3	0	0	11,3	0	0	0	0	0	11,3
		4.207.355-5	Esperanza Campesina	0,06	70-164	0,3	0	0,5	0	0	0,5	0	0	0	0	0	0,5
		4.207.355-5	Las Piedras	1,76	70-226	3,7	0	0	0	14,9	14,9	0	0	0	0	0	14,9
		4.207.355-5	Vaqueria Norte	1,01	70-81	7,4	0	13,5	0	0	13,5	0	0	1,4	0	1,4	14,9
306	Manuel Francisco Riffo Proboste	9.138.435-3	El agro II- 4 Sd	0,05	70-190	0,3	0	0	0,6	0	0,6	0	0	0	0	0	0,6
307	Manuel Ignacio San Martín Acuña	7.563.925-2	Vaqueria Sur	0,46	70-74	6,9	0	12,6	0	0	12,6	0	0	0	0	0	12,6
308	Manuel J. Romero Maldonado	2.217.833-4	Rihuano	0,45	70-389	2,7	0	0	6	0	6	0	0	0	0	0	6
309	Manuel Jesús Saavedra Reyes	7.020.659-5	El establo	0,25	373-93	1,5	0	0	3,3	0	3,3	0	0	0	0	0	3,3
310	Manuel Jesús Sepúlveda Sepúlveda	2.984.427-5	Arturo Pratt	1,35	70-67	8,3	0	13,4	0,28	3,1	16,78	0	0	1,71	0	1,71	18,49
311	Manuel Mario San Martín Faúndez	6.481.758-2	Vaqueria Sur	0,04	70-85	0,2	0	0	0,5	0	0,5	0	0	0	0	0	0,5
		6.481.758-2	Vaqueria Norte	0,92	70-85	5,5	0	0	12,3	0	12,3	0	0	0	0	0	12,3
312	Manuel Muñoz Gacitúa	5.609.330-0	Coigue	1,5	70-267	3,8	0	0	0	15	15	0	0	0	0	0	15
		5.609.330-0	Coigue	1,5	70-267	2,5	0	0	0	10	10	0	0	0	0	0	10
313	Manuel O. Hernández Riquelme	4.157.158-6	Esperanza Campesina	1,36	70-163	6,1	0	11,1	0	0	11,1	0	0	0	0	0	11,1
		4.157.158-6	Esperanza Campesina	0,02	70-163	0,1	0	0,2	0	0	0,2	0	0	0	0	0	0,2
314	Manuel Oviedo Cárdenas	1.181.795-0	Sta. Amelia Alto	3,58	73-87	9,6	0	0	21,4	0	21,4	0	5,6	0	0	5,6	27
315	Manuel Rodríguez Ibañez	5.171.994-8	Rihue Sur	1,64	71-19	7,3	0	0	16,3	0	16,3	0	0	0,1	0	0,1	16,4
316	Manuel Rolando Zapata Zapata	3.051.221-9	Graneros Chico	1,01	70-101	2,6	0	0	0	10,25	10,25	0	0	0	0	0	10,25
317	Marcelina Arriagada Medina	2.925.335-8	Rihue Norte	0,5	71-71	2,5	0	0	3,5	3,5	7	0	0	0	0	0	7
		2.925.335-8	San Gabriel	0,36	71-44	2,0	0	0	4,4	0	4,4	0	0	10,6	0	10,6	15
318	Marcelina del Carmen Martínez Escobar	7.732.540-2	El Tranque	0,62	73-71	9,2	0	0	9,6	19,5	29,1	0	0	3,8	0	3,8	32,9
		7.732.540-2	El Tranque	0,08	73-217	0,4	0	0	0,8	0	0,8	0	0	0	0	0	0,8

Nº	NOMBRE	R.U.T.	Canal	ACCIONES	ROL AVALUO	SUPERFICIES CLASIFICACION DE SUELOS [Há]											Superficie Total
						Riego Básico	R1	R2	R3	R4	Total Riego	S5	S6	S7	S8	Total Secano	
319	Marcelo A. Arriagada Bustamante	8.892.694-3	Las Piedras	0,86	70-168	3,9	0	7	0	0	7	0	0	0	0	0	7
320	Margarita Martínez Escobar	6.787.747-0	El Tranque	0,62	73-201	2,9	0	0	6,5	0	6,5	0	0	0	0	0	6,5
321	María Eugenia Cereceda Montiel	4.194.342-6	Las Marias	0,75	73-50	10,7	0	2,2	0	37,8	40	0	4	0	0	4	44
322	María Elena Cifuentes Garces	5.438.337-3	Vaqueria Sur	0,05	70-96	0,3	0	0	0,7	0	0,7	0	0	0	0	0	0,7
323	María Inés Sandoval Betancur	5.950.670-6	Sta. Amelia Alto	0,396	73-246	0,8	0	0	0	3,3	3,3	0	0	0	0	0	3,3
324	María Isabel Sandoval Betancur	4.964.451-5	Sta. Amelia Alto	0,396	73-252	0,6	0	0	0	2,2	2,2	0	0	0	0	0	2,2
325	María Luz Ortiz Cerda	5.422.085-5	Rihue Norte	6,5	71-07	43,3	0	0	61,8	61,8	123,6	0	44,8	0	0	44,8	168,4
326	María M. Reinoso Reinoso	7.378.512-K	Vaqueria Sur	0,46	70-511	3,1	0	4	2	0	6	0	0	0	0	0	6
327	María Mercedes Badilla Aguilera	5.768.644-8	El agro II- 4 Sd	0,04	70-204	0,2	0	0	0,5	0	0,5	0	0	0	0	0	0,5
328	María Mercedes Díaz Orellana	4.116.022-5	El Tranque	2,65	73-74	9,7	0	0	14,9	12	26,9	0	0,4	10,2	0	10,6	37,5
329	María N. Neira Cuevas	7.520.776-k	Arturo Pratt	1,34	70-42	7,7	0	13,8	0,28	0	14,08	0	0	1,71	0	1,71	15,79
330	María Odila Vergara Erices	5.518.038-5	Arturo Pratt	0,05	70-78	0,3	0	0,5	0	0	0,5	0	0	0	0	0	0,5
331	María Oñate Garces	6.605.085-8	Rihue	0,09	70-275	0,3	0	0	0,6	0	0,6	0	0	0	0	0	0,6
332	María Vitalina Martínez Cárdenas	7.201.006-K	Sta. Amelia Alto	0,5	73-91	13,3	0	4,7	23,4	0,7	28,8	0	6	0	0	6	34,8
333	María Susana Gutiérrez Gutiérrez	07.331.048-2	San Gabriel	0,26	71-192	0,9	0	0	0	3,6	3,6	0	0	0	0	0	3,6
334	Mariano Efraín Cifuentes Garcés	4.987.850-8	Vaqueria Sur	0,36	70-94	5,3	0	0	11,7	0	11,7	0	0	0	0	0	11,7
		4.987.850-8	Vaqueria Sur	0,04	70-85	0,2	0	0	0,5	0	0,5	0	0	0	0	0	0,5
335	Mariano Mora Mora	2.213.316-0	El agro II- 4 Sd	0,03	70-207	0,2	0	0	0,4	0	0,4	0	0	0	0	0	0,4
336	Mario Fracisco Pacheco Soto	3.770.062-2	El Tranque	1,84	73-77	10,0	0	0	18,3	7,2	25,5	0	0	26,7	0	26,7	52,2
337	Mario Garri Johnson	4.194.341-6	Consuelo Campesino	2,03	73-58	8,8	0	0	15	8,1	23,1	0	1,4	0	0	1,4	24,5
		4.194.341-6	Consuelo Campesino	10,4	73-62	52,0	0	0	100,8	26,4	127,2	0	0	0	0	0	127,2
338	Mario Guzmán Saldaña	5.589.066-8	Esperanza Campesina	1,48	70-161	7,2	0	13,1	0	0	13,1	0	0	0	0	0	13,1
339	Mario Silva Abello	9.185.349-3	El agro II- 4 Sd	0,05	70-209	5,2	0	0	11,6	0	11,6	0	27	0	0	27	38,6
340	Pablo Beltran	5.582.843-1	Graneros	1,44	70-115	3,7	0	0	0	14,6	14,6	0	0	0	0	0	14,6

						SUPERFICIES CLACIFICACION DE SUELOS [Há]												
Nº	NOMBRE	R.U.T.	Canal	ACCIONES	ROL AVALUO	Riego Básico	R1	R2	R3	R4	Total Riego	S5	S6	S7	S8	Total Secano	Superficie Total	
341	Melania Quintana Hernández	5.494.415-2	Esperanza Campesina	0,01	73-64	0,0	0	0	0,1	0	0,1	0	0	0	0	0	0	0,1
		5.494.415-2	Las Piedras	1,59	70-225	3,3	0	0	0	13,1	13,1	0	0	0	0	0	0	13,1
342	Miguel Angel Pinto Fierro	6.200.589-0	Möller	1,17	70-63	6,5	0	11,6	0,28	0	11,88	0	0	1,71	0	1,71	13,59	
343	Miguel Campos Astete	2.788.344-3	Arturo Pratt	1,34	70-51	7,4	0	13,3	0,28	0	13,58	0	1,71	0	0	1,71	15,29	
		2.788.344-3	Arturo Pratt	0,05	70-51	0,2	0	0	0,5	0	0,5	0	0	0	0	0	0,5	
345	Miguel López Torres	5.156.551-7	El agro- Litre	1,32	70-187	5,5	0	0	7	9,5	16,5	0	0	0	0	0	16,5	
		5.156.551-7	El agro- Litre	0,7	70-186	6,8	0	0	7,5	13,5	21	0	2	0	0	2	23	
346	Miliano San Martín Ortega y otros		Vaqueria Sur	0,04	70-94	0,2	0	0	0,5	0	0,5	0	0	0	0	0	0,5	
347	Mirta del Rosario Zanzana Neira	9.247.599-9	Arturo Pratt	0,335	70-422	1,6	0	0	3,6	0	3,6	0	0	0	0	0	3,6	
348	Mirtha Cecilia Peña Varas	5.540.818-1	Möller	1,43	70-60	3,6	0	6,3	0,28	0	6,58	0	0	10,01	0	10,01	16,59	
349	Misael Vallejos Orellana	3.909.427-4	Rihue	0,1	70-567	0,3	0	0	0,7	0	0,7	0	0	0	0	0	0,7	
350	Moisés Arias Riquelme	1.449.560-6	Rihue	2,81	70-6	9,1	0	0	20,2	0	20,2	0	0	3,1	0	3,1	23,3	
351	Monrado Vyhmeister Butendiec	5.337.051-9	Coigue	8	70-257	17,6	0	0	28	20	48	0	125,6	0	0	125,6	173,6	
		5.337.051-9	Coigue	9	70-15	37,6	0	6,4	27,4	86,8	120,6	0	59,4	0	0	59,4	180	
352	Natividad Rivas Sandoval	4.244.292-5	Sta. Amelia Bajo	2,5	73-85	11,0	0	0	24,5	0	24,5	0	9,5	0	0	9,5	34	
353	Nelsón T. Lara Hernández	5.566.818-3	Rihue	0,09	70-277	0,5	0	0	0	2	2	0	0	0	0	0	2	
354	Nemesio Oñate Saavedra	6.259.642-2	El agro II- 4 Sd	0,03	70-210	4,5	0	0	9,9	0	9,9	0	11,5	0	0	11,5	21,4	
355	Olavio Martínez Pinilla y Otros	4.673.388-6	Vaqueria Norte	0,6	70-432	4,5	0	0	9,9	0	9,9	0	0	0	0	0	9,9	
356	Olga Brito Marilao	3.532.218-3	Esperanza Campesina	0,06	70-175	1,9	0	0	0	7,5	7,5	0	0	0	0	0	7,5	
357	Olga Medina Burdiles	4.020.545-4	Sta. Amelia Alto	1,65	73-93	4,5	0	0	9,89	0	9,89	0	9,16	0	0	9,16	19,05	
358	Onofre Medina Hidalgo	11.796.782-4	Arturo Pratt	0,52	70-68	1,2	0	2,21	0,04	0	2,25	0	0	0,24	0	0,24	2,49	
359	Orfelia del Carmen Correa Arraño	3.834.210-K	El Tranque	3,29	73-72	11,9	0	0	19,8	12	31,8	0	17,7	16,1	0	33,8	65,6	
360	Orlando Briones Zambrano	3.764.917-4	El Tranque	3,03	73-69	9,0	0	0	5,9	25,2	31,1	0	28,5	5,2	0	33,7	64,8	
361	Oscar Aurelio Larenas San Martín	5.839.492-0	Arturo Pratt	1,03	70-55	6,6	0	0,5	5,78	14,9	21,18	0	0	1,71	0	1,71	22,89	

Nº	NOMBRE	R.U.T.	Canal	ACCIONES	ROL AVALUO	SUPERFICIES CLASIFICACION DE SUELOS [Há]											
						Riego Básico	R1	R2	R3	R4	Total Riego	S5	S6	S7	S8	Total Secano	Superficie Total
362	Oscar Jaime Henriquez Gavilán	10.473.221-6	Santa Rosa	0,7	70-295	3,8	0	4,2	0	5,8	10	0	0	0	0	0	10
363	Oscar Ortega Nuñez	4.680.654-9	Las Piedras	1,37	70-230	5,0	0	0	11,2	0	11,2	0	8	0	0	8	19,2
		4.680.654-9	Las Piedras	1,71	70-231	6,3	0	0	14,1	0	14,1	0	0	0	0	0	14,1
		4.680.654-9	Las Piedras	2,06	70-232	4,3	0	0	0	17,3	17,3	0	14,8	0	0	14,8	32,1
364	Oswaldo del Carmen Novoa Torres	7.619.959-0	Vaqueria Sur	0,26	70-94	1,2	0	0	2,6	0	2,6	0	0	0	0	0	2,6
365	Pascual Novoa Mella	3.883.588-2	El agro II- 2 Sd	1,45	70-205	8,5	0	0	18,8	0	18,8	0	0	0	0	0	18,8
366	Pedro Manuel Vadilla	5.835.974-2	El agro II- 4 Sd	0,07	70-201	6,5	0	0	9,9	8	17,9	0	0	0	0	0	17,9
367	Patricio Saavedra Silva	2.149.549-2	Sta. Amelia Bajo	2,5	73-89	11,6	0	21	0	0	21	0	6,5	0	0	6,5	27,5
368	Pedro Enrique Neira Neira	5.888.103-1	Möller	0,804	70-240	8,5	0	5,6	9,9	3,8	19,3	0	0	0	0	0	19,3
		5.888.103-1	Sta. Amelia Alto	0,633	73-99	8,9	0	12,6	0	8	20,6	0	28,6	0	0	28,6	49,2
369	Pedro Enrique Soto Silva	5.732.605-0	Rihue	2,28	70-234	7,6	0	0	16,4	0,7	17,1	0	0	6,8	0	6,8	23,9
370	Pedro Ferreira Carrasco	5.800.705-6	Consuelo Campesino	0,79	73-60	8,3	0	0	11	13,4	24,4	0	0,4	0	0	0,4	24,8
371	Pedro Gastón Alegría Alegría	4.199.497-5	San Gabriel	0,735	71-39	10,1	0	0	5,6	30,4	36	0	0	0	0	0	36
372	Pedro Gerzon Neira Hidalgo	3.774.765-3	Graneros	1,38	70-143	4,7	0	0	0	18,7	18,7	0	0	0	0	0	18,7
		3.774.765-3	Graneros	0,04	70-144	6,3	0	0	14	0	14	0	0	0	0	0	14
373	Pedro Juan Novoa Cid	1.648.936-0	Las Marias	0,75	73-51	10,1	0	0	1,7	37,3	39	0	13,3	0	0	13,3	52,3
374	Pedro Nolasco Villablanca Tapia	6.653.840-0	Graneros	1,38	70-126	3,5	0	0	0	14	14	0	0	0	0	0	14
375	Pedro Pascual Cifuentes Garcés	5.568.513-4	Vaqueria Sur	0,88	70-95	5,5	0	0	12,2	0	12,2	0	0	0	0	0	12,2
376	Pedro Riquelme H.	5.360.016-6	Esperanza Campesina	1,23	70-156	6,2	0	11,3	0	0	11,3	0	0	0	0	0	11,3
377	Pedro Romero Toloza	4.193.503-0	Graneros	0,4	70-116	3,8	0	0	0	15	15	0	0	0	0	0	15
378	Pedro Tomás Arriagada Zenteno	9.555.801-1	El agro- Litre	1,86	70-184	7,6	0	0	9	14	23	0	0	0	0	0	23
379	Pedro Velásquez Díaz	5.823.958-5	El agro II- 4 Sd	0,06	70-222	0,3	0	0	0,7	0	0,7	0	0,1	0	0	0,1	0,8
380	Pedro Veloso Hermosilla	1.128.416-7	Sta. Amelia Alto	3,53	73-83	11,6	0	21,1	0	0	21,1	0	8,8	0	0	8,8	29,9
381	Plácido Maldonado Sepúlveda y otros		Arturo Pratt	0,05	70-66	0,2	0	0	0	0,6	0,6	0	0	0	0	0	0,6

N°	NOMBRE	R.U.T.	Canal	ACCIONES	ROL AVALUO	SUPERFICIES CLAFICACION DE SUELOS [Há]											
						Riego Básico	R1	R2	R3	R4	Total Riego	S5	S6	S7	S8	Total Secano	Superficie Total
382	Prudencio Edmundo Luna Cid	3.695.411-6	Graneros	1,1	70-146	4,1	0	0	0	16,5	16,5	0	0	0	0	0	16,5
383	Ramiro Niclouses Velásquez	5.734.264-1	San Gabriel	0,5	71-73	2,8	0	0	6,3	0	6,3	0	6,3	0	0	6,3	12,6
384	Ramón Muñoz Bizama	6.327.232-9	Vaqueria Sur	0,3	70-354	1,8	0	0	4	0	4	0	0	0	0	0	4
385	Ramon E. Hermosilla G.	4.990.608-0	Esperanza Campesina	0,05	70-553	0,2	0	0	0,4	0	0,4	0	0	0	0	0	0,4
386	Ramón René González Torres	2.494.859-5	Graneros Chico	2,28	70-98	5,3	0	0	0	21,2	21,2	0	0	0	0	0	21,2
387	Raúl Orlando Vergara Beltrán	5.656.994-4	Tralpenes	1,58	373-66	7,8	0	4,2	12,3	0	16,5	0	0	0,8	0	0,8	17,3
388	Raúl Sepúlveda Riveras	11.295.707-3	El agro II- 4 Sd	0,04	70-188	0,1	0	0	0	0,5	0,5	0	0	0	0	0	0,5
389	Reginio Provoste Cea	9.816.141-4	El establo	0,25	373-75	5,5	0	3,7	0	14	17,7	0	0	0	0	0	17,7
390	Reinaldo Mario Erices Araya	3.080.226-8	Rihue Sur	0,43	71-45	4,6	0	0	0	18,4	18,4	0	0	6,5	0	6,5	24,9
391	Reinaldo Ulloa Urra	8.291.844-2	El agro II- 4 Sd	1,29	70-181	6,3	0	0	11,3	4,7	16	0	0	0	0	0	16
392	Reiner Herrera Cuevas	4.240.469-1	Santa Rosa	0,45	70-290	3,2	0	3	0	6	9	0	0,5	0	0	0,5	9,5
393	Remberto Alfonso Arriagada Cid	7.085.058-3	Sta. Amelia Alto	0,52	73-129	4,4	0	0	9,5	0,43	9,93	0	0,07	0	0	0,07	10
		7.085.058-3	Sta. Amelia Bajo	1,48	73-129	4,5	0	0	10	0	10	0	0	0	0	0	10
394	Renato Veloza Pinto	8.165.862-5	Graneros	0,2	70-147	5,4	0	0	0	21,6	21,6	0	0	0	0	0	21,6
395	René Alfonso Schalchli Varela	2.980.018-9	Graneros	1,18	70-145	3,8	0	0	0	15,2	15,2	0	0	0	0	0	15,2
		2.980.018-9	Graneros	0,89	70-148	3,9	0	0	0	15,7	15,7	0	0	0	0	0	15,7
		2.980.018-9	Graneros	1,02	70-149	3,5	0	0	0	14	14	0	0	0	0	0	14
		2.980.018-9	Graneros	1,07	70-150	4,0	0	0	0	15,9	15,9	0	0	0	0	0	15,9
		2.980.018-9	Graneros	0,95	70-152	4,8	0	0	0	19,2	19,2	0	0	0	0	0	19,2
		2.980.018-9	Graneros	0,05	70-148	0,1	0	0	0	0,5	0,5	0	0	0	0	0	0,5
		2.980.018-9	Graneros	0,05	70-149	0,1	0	0	0	0,5	0,5	0	0	0	0	0	0,5
		2.980.018-9	Graneros	0,04	70-150	0,1	0	0	0	0,4	0,4	0	0	0	0	0	0,4
396	Ricardo Sepúlveda Ortiz	3.903.190-6	El agro- Litre	0,51	70-188	2,0	0	0	0	8	8	0	11,25	0	0	11,25	19,25
397	Rigoberto Salazar Mella	8.252.245-K	El Tranque	0,17	73-179	0,5	0	0	0	2	2	0	0	0	0	0	2

SUPERFICIES CLASIFICACIÓN DE SUELOS [Há]

Nº	NOMBRE	R.U.T.	Canal	ACCIONES	ROL AVALUO	Riego Básico	R1	R2	R3	R4	Total Riego	S5	S6	S7	S8	Total Secano	Superficie Total
398	Roberto Anabalón Salazar	3.279.983-3	El agro II- 4 Sd	0,04	70-506	0,1	0	0	0	0,5	0,5	0	0	0	0	0	0,5
399	Roberto Saldivia Medina	3.656.572-1	Rihue Sur	11,02	71-10	36,2	0	0	71,2	16,6	87,8	0	0	95,8	0	95,8	183,6
400	Roberto Sandoval Gajardo y otros		El agro II- 1 Sd	1,25	70-219	7,0	0	0	15,5	0	15,5	0	0	0	0	0	15,5
401	Rolando Salazar Morales	2.236.871-0	San Gabriel	1,02	71-25	7,3	0	0	5,88	18,7	24,58	0	2,62	16,8	0	19,42	44
402	Roquer Víctor Castro Ferreira	6.207.075-7	Vaqueria Norte	0,45	70-093	6,6	0	12	0	0	12	0	0	0	0	0	12
403	Rosa del Carmen Zanzana Neira	8.934.968-0	Arturo Pratt	0,335	70-421	0,9	0	0	0	3,7	3,7	0	0	0	0	0	3,7
404	Rosa Juana Sandoval Betancur	7.602.146-5	Sta. Amelia Alto	0,396	73-248	1,0	0	0	2,3	0	2,3	0	0	0	0	0	2,3
405	Rosa Margarita Sandoval Betancur	9.952.737-4	Sta. Amelia Alto	0,396	73-253	1,2	0	0	2,7	0	2,7	0	0	0	0	0	2,7
406	Rosalba Toloza Toloza	2.756.411-9	Tralpenes	1	373-07	4,8	0	0	10,57	0	10,57	0	0	0	0,48	0,48	11,05
407	Rose M. Hohmann Schurch	5.600.441-6	Rihue Norte	2,47	71-22	7,3	0	9,6	4,5	0	14,1	0	0	0	0	0	14,1
408	Rubén Gajardo Sepúlveda	8.504.718-3	El establo	1,35	373-75	5,5	0	3,7	0	14	17,7	0	0	0	0	0	17,7
409	Rubén Matamala	2.546.703-5	Sta. Amelia Bajo	0,84	73-160	2,2	0	0	3,5	2,5	6	0	0	0	0	0	6
410	Ruth Silva Muñoz	7.338.704-3	Graneros	0,295	70-132	0,8	0	0	0	3	3	0	0	0	0	0	3
411	Samuel Reyes Castro y Otros	12.189.176-k	Sta. Amelia Alto	2,61	73-90	7,8	0	7,6	8	0	15,6	0	22,1	0	0	22,1	37,7
412	Santiago Díaz Riquelme	7.672.028-2	Möller	1,43	70-59	7,3	0	6,3	8,58	0	14,88	0	0	1,71	0	1,71	16,59
413	Santiago Stuardo San Martín	2.604.481-2	Esperanza Campesina	0,06	70-522	0,3	0	0,5	0	0	0,5	0	0	0	0	0	0,5
		2.604.481-2	Las Piedras	1,57	70-173	7,0	0	12,8	0	0	12,8	0	0	0	0	0	12,8
414	Santos Elviro Ferreira Carrasco	5.753.325-0	Consuelo Campesino	0,35	73-060	8,3	0	0	11	13,4	24,4	0	0,4	0	0	0,4	24,8
415	Sara Mercedes Vásquez Rojas	4.514.256-6	El agro II- 3 Sd	0,625	70-178	3,4	0	0	7,49	0	7,49	0	0	0	0	0	7,49
		4.514.256-6	El agro II- 4 Sd	0,03	70-178	0,2	0	0	0,4	0	0,4	0	0	0	0	0	0
416	Segundo H. Stuardo San Martín	2.904.930-0	Arturo Pratt	1,4	70-46	6,6	0	11,8	0,2	0	12	0	0	1,8	0	1,8	13,8
		2.904.930-0	Arturo Pratt	1,24	70-52	5,5	0	4,9	6,2	0	11,1	0	0	1,7	0	1,7	12,8
		2.904.930-0	Arturo Pratt	1,14	70-53	7,0	0	11,8	0,28	1,7	13,78	0	0	1,71	0	1,71	15,49
		2.904.930-0	Arturo Pratt	1,54	70-69	8,7	0	15,6	0,28	0	15,88	0	0	1,71	0	1,71	17,59

Nº	NOMBRE	R.U.T.	Canal	ACCIONES	ROL AVALUO	SUPERFICIES CLASIFICACION DE SUELOS [Há]											
						Riego Básico	R1	R2	R3	R4	Total Riego	S5	S6	S7	S8	Total Secano	Superficie Total
417	Segundo Novoa Ramirez	2.958.617-9	Rihue Norte	2,45	71-31	11,8	0	0,2	0	46,8	47	0	0	1,2	0	1,2	48,2
418	Segundo Porfirio Zapata Ariagada	3.753.814-0	Rihue	0,07	70-529	0,2	0	0	0,5	0	0,5	0	0	0	0	0	0,5
		3.753.814-0	Rihue	1,26	70-236	8,4	0	14	0,5	1,8	16,3	0	0	0,8	0	0,8	17,1
419	Sergio Carrillo Zambrano	5.137.530-0	Graneros	1,38	70-144	3,5	0	0	0	14	14	0	0	0	0	0	14
420	Sergio Reyes Aguayo	5.407.234-1	El agro II- 4 Sd	0,04	70-214	7,0	0	0	15	1	16	0	0	0	0	0	16
421	Sergio S. Quintana Quintana	8.200.235-9	Esperanza Campesina	0,07	70-172	0,3	0	0,6	0	0	0,6	0	0	0	0	0	0,6
		8.200.235-9	Las Piedras	1,57	70-172	7,0	0	12,8	0	0	12,8	0	0	0	0	0	12,8
422	Sergio Villagrán Salazar	3.544.849-7	Tralpenes	0,872	373-17	6,2	0	10,2	1,3	0	11,5	0	0	0	0	0	11,5
423	Sergio Villegas Ruiz	6.820.009-1	Las Piedras	3,8	70-304	17,1	0	8	19,5	15,5	43	0	0	0	0	0	43
424	Serv. Evan. para el Desarrollo	73.064.100-1	Rihue	3,15	70-3	7,1	0	0	12,68	5,5	18,18	0	0	5	0	5	23,18
		73.064.100-1	Rihue	2,53	70-5	7,6	0	0	15,1	3,1	18,2	0	0	5,8	0	5,8	24
425	Sixto Bernardo Soto Rivas	2.843.692-0	El agro- Las dunas	0,85	70-211	5,0	0	0	11,1	0	11,1	0	12	0	0	12	23,1
426	Sixto Fernando Cuevas Hernández	08.898.361-0	San Gabriel	0,13	71-191	0,5	0	0	0	1,8	1,8	0	0	0	0	0	1,8
427	Soc. Agr. Y Gan. Gebert y Zerené Ltda.	78.310.320-6	Los Cipreces	7,5	73-19	36,7	0	46,1	14,2	19,7	80	0	0	0	0	0	80
		78.310.320-6	Las Marias	2,5	73-48	10,5	0	0,65	0	40,6	41,25	0	0	0	0	0	41,25
428	Soc. Agri. y Ganad. Las Marias	78.478.610-2	Las Marias	5,1	72-13	22,2	0	3,6	0	81	84,6	0	0	29,2	0	29,2	113,8
429	Soc. Agric. El Rosario Ltda.	78.782.680-6	Tralpenes	15	373-12	73,2	0	52,8	66,4	57,2	176,4	0	0	10	0	10	186,4
430	Soc. Villegas Ruiz	78.237.070-7	Las Piedras	1,59	70-224	3,4	0	0	0	13,5	13,5	0	0	0	0	0	13,5
431	SOFORCA LTDA.	79.947.340-2	Santa Rosa	0,7	70-28	5,1	0	5,2	0	9	14,2	0	0,1	0	0	0,1	14,3
432	Sonia del Carmen Zanzana Neira	11.295.401-9	Arturo Pratt	0,335	70-42	7,7	0	13,8	0,28	0	14,08	0	0	1,71	0	1,71	15,79
433	Sonia Díaz Hurtado	2.396.262-2	Las Marias	2	72-10	5,3	0	5,6	0	8,9	14,5	0	0	0,5	0	0,5	15
434	Suc. Alejandro Molina Reyes	8.356.297-8	Rihue	2,22	70-299	3,8	0	0	6,8	2,8	9,6	0	0	0	0	0	9,6
435	Suc. Andrés Gutierrez G.		Las Marias	2	72-16	15,5	0	9,9	16,8	9,9	36,6	0	0	0	0	0	36,6

Nº	NOMBRE	R.U.T.	Canal	ACCIONES	ROL AVALUO	SUPERFICIES CLASIFICACION DE SUELOS [Há]											Superficie Total	
						Riego Básico	R1	R2	R3	R4	Total Riego	S5	S6	S7	S8	Total Secano		
436	Suc. Díaz Bustos	53.188.220-2	Esperanza Campesina	0,06	70-229	0,2	0	0	0,5	0	0,5	0	0	0	0	0	0	0,5
		53.188.220-2	Las Piedras	1,89	70-229	6,8	0	0	15	0	15	0	0	0	0	0	0	15
437	Suc. Edmundo Bizama		Rihue Norte	0,327	71-28	15,3	0	0	0,9	59,7	60,6	0	0	0	0	0	60,6	
438	Suc. Genaro Cea Salazar	3.760.227-2	Las Marias	3,5	373-13	9,8	0	0	8	24,8	32,8	0	25,2	35,8	0	61	93,8	
		3.760.227-2	Consuelo Campesino	1,2	73-56	9,8	0	0	8,9	23,2	32,1	0	0	0	0	0	32,1	
439	Suc. Hector Cifuentes Cabrera		Esperanza Campesina	0,06	70-166	6,5	0	11,8	0	0	11,8	0	0	0	0	0	11,8	
440	Suc. José Molina Astete	53.200.750-K	Vaqueria Sur	0,92	70-72	7,0	0	12,8	0	0	12,8	0	0	4	0	4	16,8	
441	Suc. José del Camen Salas Arias	53.219.470-9	Vaqueria Sur	0,04	70-010	0,3	0	0,6	0	0	0,6	0	0	0	0	0	0,6	
		53.129.470-9	Vaqueria Sur	0,88	70-10	6,4	0	11,7	0	0	11,7	0	0	0	0	0	11,7	
442	Suc. Juan Francisco Leiva Riquelme	53.235.180-4	San Gabriel	3	71-15	6,3	0	0	9,05	9,05	18,1	0	0	0	0	0	18,1	
443	Suc. Juan Rojas Romero	7.241.459-3	Arturo Pratt	1,04	70-45	8,3	0	9,8	0,28	11,2	21,28	0	0	1,71	0	1,71	22,99	
444	Suc. Juan San Martín Ríos	53.220.730-4	Coigue	4	73-39	10,4	0	0	0	41,7	41,7	0	19,2	3,9	24	47,1	88,8	
445	Suc. Leoncio Villalobos	8.143.708-4	Graneros Chico	1,97	70-100	5,0	0	0	0	20	20	0	0	0	0	0	20	
446	Suc. Luciano Gabrieli	53.200.300-8	Sta. Amelia Herrera	2,11	73-100	2,7	0	1,82	0	6,62	8,44	0	5,3	0	0	5,3	13,74	
		53.200.300-8	Los Cipreces	2,5	73-53	9,8	0	0	0	39,2	39,2	0	0	0	0	0	39,2	
447	Suc. Manuel Cea Oñate		Graneros	0,894	70-142	3,9	0	0	0	15,6	15,6	0	0	0	0	0	15,6	
448	Suc. Navarrete Morales	53.223.450-6	Rihue Norte	0,63	71-24	10,7	0	0	7,68	29,02	36,7	0	0	0	0	0	36,7	
449	Suc. Pedro Riquelme	5.360.016-6	Esperanza Campesina	1,35	70-156	6,2	0	11,3	0	0	11,3	0	0	0	0	0	11,3	
450	Suc. Raúl Sepúlveda Cárcamo	53.145.160-0	El agro II- 2 Sd	1,2	70-176	6,8	0	0	15,2	0	15,2	0	0	0	0	0	15,2	
451	Suc. Rodriguez Aravena		Santa Rosa	0,459	70-31	7,9	0	0	15	4,7	19,7	0	2	0	0	2	21,7	
452	Suc. Victor Iturra A.		Rihue	0,345	70-244	8,3	0	0	10	15,2	25,2	0	0	0	0	0	25,2	
453	Teresa Marilyn Jara Calderón	10.259.114-3	El establo	0,25	373-92	0,8	0	0	0	3,32	3,32	0	0	0	0	0	3,32	
454	Tolentino Bizama Toloza	4.305.973-4	Sta. Amelia Alto	1,7	73-79	10,4	0	0	22,1	1,7	23,8	0	3,2	0	0	3,2	27	
455	Tomás Galleti Danielli	1.530.560-9	Las Marias	5,5	72-11	48,5	0	38,2	0	110	148,2	0	0	2,8	0	2,8	151	

Nº	NOMBRE	R.U.T.	Canal	ACCIONES	ROL AVALUO	SUPERFICIES CLASIFICACION DE SUELOS [Há]											Superficie Total
						Riego Básico	R1	R2	R3	R4	Total Riego	S5	S6	S7	S8	Total Secano	
456	Umeldo Jara	2.332.096-7	Rihue Norte	2,85	71-19	7,3	0	0	16,3	0	16,3	0	0	0,1	0	0,1	16,4
457	Vicente Sepúlveda Montero	5.603.074-3	Sta. Amelia Alto	1,96	73-92	14,6	0	15,7	5,6	13,8	35,1	0	0	0	0	0	35,1
458	Victor Medina Medina	3.697.124-k	Rihue	0,07	70-447	0,1	0	0	0	0,5	0,5	0	0	0	0	0	0,5
459	Victor Julio Arce Zapata	1.897.856-3	El agro II- 1 Sd	1,25	70-203	7,2	0	0	16,1	0	16,1	0	0	0	0	0	16,1
460	Victor Miguel Dávila Mella	4.193.094-2	Möller	0,996	70-58	8,3	0	14,5	0,8	0	15,3	0	0	1,7	0	1,7	17
461	Victor Rocha Valenzuela	2.386.389-8	Rihue Norte	2,8	71-21	8,4	0	6,9	9,1	2,1	18,1	0	0	2,2	0	2,2	20,3
462	Victor Torres Salazar y otros		Graneros	0,03	70-100	0,1	0	0	0	0,4	0,4	0	0	0	0	0	0,4
463	Violeta Valdebenito Lara	3.954.355-9	Sta. Amelia Alto	0,6	73-185	2,5	0	0	0	10	10	0	0	0	0	0	10
464	Walberto Díaz V.	2.960.670-6	Rihue	0,16	70-331	0,5	0	0	1,1	0	1,1	0	0	0	0	0	1,1
		2.960.670-6	Rihue	0,09	70-331	0,3	0	0	0,6	0	0,6	0	0	0	0	0	0
465	Yaneth Victoria Gajardo Sepúlveda	7.089.444-0	El establo	0,85	373-10	4,3	0	3,3	0	9,9	13,2	0	0	0	0	0	13,2
466	Yolanda González	3.616.945-1	Sta. Amelia Bajo	0,84	73-82	4,5	0	0	9,6	0,9	10,5	0	0,1	0	0	0,1	10,6
467	Yolanda Ly González	3.616.945-1	El agro II- 2 Sd	1,42	70-206	8,1	0	0	18,1	0	18,1	0	0	0	0	0	18,1
Total				891,5		3812,1	0	1828	3614	4721	10163,2	52,3	1300	1199	89,38	2640,65	12803,89

ANEXO A-1-3

**AUMENTO DE CAPACIDAD CANOA METÁLICA RÍO
BUREO.**

Antecedentes Técnicos

Concurso **Nº1 - 2006** de la Ley 18.450
Organizaciones 1- Organizaciones de usuarios

"Aumento Capacidad Canoa Metálica Río Bureo"

Postulante: Asociación de Canalistas del Canal Bío-Bío
Negrete

INDICE

<u>1.- DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO:</u>	1
1.1 OBJETIVO PRINCIPAL:	1
1.2 UBICACIÓN DEL PROYECTO:.....	1
1.3 IDENTIFICACIÓN DEL BENEFICIARIO, Y CLASIFICACIÓN SEGÚN LOS TIPOS INDICADOS EN EL PUNTO 2.2 DE LAS BASES ADMINISTRATIVAS.....	1
1.4 TIPO DE OBRA:	2
1.5 DISPONIBILIDAD DEL RECURSO HÍDRICO:.....	2
1.6 CULTIVO QUE SE REGARÁ CON EL PROYECTO:.....	3
1.7 BREVE JUSTIFICACIÓN TÉCNICO ECONÓMICA DEL PROYECTO:.....	3
1.8 LISTADO GENERAL DE BENEFICIARIOS:	3
1.9 ENCUESTA DE USO ACTUAL DE SUELO:	3
<u>2.- OBRAS COMPRENDIDAS:</u>	4
2.1 OBRAS CIVILES COMPRENDIDAS:	4
2.2 OBRAS DE TECNIFICACIÓN:	4
<u>3. ÁREA DE RIEGO:</u>	4
<u>4. DISPONIBILIDAD DE AGUAS:</u>	5
4.1 DISPONIBILIDAD DE AGUAS SUPERFICIALES:	5
<i>4.1.1 Identificación de la fuente de abastecimiento:</i>	5
<i>4.1.2 Análisis el régimen Hidrológico:</i>	5
4.1.2.1 Fuente que dispone de control Fluviométrico:.....	6
4.1.2.2 Fuente que no dispone de control fluviométrico:.....	6
4.1.2.3 Lagunas y Embalses:	6
4.1.2.4 Aguas de Vertientes:.....	6
4.2 DISPONIBILIDAD DE AGUAS SUBTERRÁNEAS:	6
4.3 DISPONIBILIDAD DE AGUA A NIVEL DEL PREDIO O ÁREA BENEFICIADA:	7
<u>5. DETERMINACIÓN DE LA DEMANDA DE AGUA:</u>	7
5.1 EVAPOTRANSPIRACIÓN POTENCIAL:.....	8
5.2 EFICIENCIA DE APLICACIÓN DEL AGUA DE RIEGO:.....	9
<u>6. BALANCE HÍDRICO, SUPERFICIE ACTUALMENTE REGADA CON 85% DE SEGURIDAD:</u>	11
6.1 AGUAS SUPERFICIALES:.....	11
<i>Superficie Actualmente Regada:</i>	11
<u>7. SUPERFICIE DE NUEVO RIEGO Y EQUIVALENTE DE NUEVO RIEGO:</u>	12
<u>8. SUPERFICIE DE RIEGO PONDERADA:</u>	12
<u>9. PROYECTO DEFINITIVO DE LA OBRA:</u>	13
9.1 CUADRO RESUMEN:.....	13
9.2 PLANO DE UBICACIÓN DEL ÁREA DE RIEGO :	13
9.3 ESTUDIOS:	13
9.4 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONSTRUCCIÓN E INSTALACIÓN:.....	13
9.5 TOPOGRAFÍA DE LA ZONA DE EMPLAZAMIENTO DE LAS OBRAS:	13
9.6 CÁLCULOS HIDRÁULICOS:	13
9.7 CUBICACIONES:	13
9.8 COTIZACIONES:	13
9.10 CUADRO RESUMEN:	13
9.11 PLANO DE DISPOSICIÓN GENERAL DE LAS OBRAS Y PLANO DE OBRAS CIVILES:	14

ANEXOS

- 1.** Croquis de ubicación a escala 1 : 50.000
- 2.** Fotomosaico de CIREN - CORFO, a escala 1 : 20.000
- 3.** Análisis del Régimen Hidrológico
- 4.** Unifilar y Pérdidas por Conducción
- 5.** Proyecto Definitivo de las Obras
- 6.** Cubicación, Precios unitarios y Presupuesto Detallado de las Obras
- 7.** Plano + Topografía
- 8.** Cotizaciones
- 9.** Catálogos
- 10.** Encuesta Uso Actual de suelos

Aumento Capacidad Canoa Metálica Río Bureo.

1.- Descripción del Proyecto:

1.1 Objetivo Principal:

El objetivo de la presentación de este proyecto es la reparación de la Canoa donde nace el Derivado Rihue, sobre el río Bureo, ya que se observa que esta no posee una altura suficiente como para conducir el caudal nominal de $8.48 \text{ m}^3/\text{s}$, por lo tanto se requiere peraltar las paredes de la canoa metálica, en 0.4 mts. al principio; y el resto de la canoa en 0.2 mts.

El problema principal que presenta la Canoa Rihue, sobre el río Bureo, es que actualmente no cuenta con la capacidad suficiente como transportar el caudal nominal del derivado Rihue, más los eventuales derrames del sector de riego alto que caen al canal Matriz y pueden ser utilizados en el riego de las áreas al poniente del río Bureo. En efecto, durante la temporada de pleno riego se observa que las aguas rebasan sus bordes, específicamente en los primeros metros de la entrada de la canoa.

1.2 Ubicación del proyecto:

El Canoa Rihue sobre el río Bureo, se encuentra ubicado en la Octava Región, Provincia del Bio-Bio, comenzando su trayecto en la comuna de Mulchén y finalizando en la comuna de Negrete, el Derivado Rihue se origina como la continuación del canal matriz en el punto de partición del Derivado Coihue y la Obra de Descarga al río Bureo

1.3 Identificación del beneficiario, y clasificación según los tipos indicados en el punto 2.2 de las Bases Administrativas.

El Beneficiario esta clasificado como una Organización de Usuarios de Obras de riego y drenaje previstas en el Código de Aguas. Este corresponde a la Asociación de Canalistas del Canal Bio-Bio Negrete, RUT 82.697.900-3. En tanto los comuneros que son

directamente beneficiarios por el proyecto son **323 agricultores** de los sectores: Arturo Prat, Esperanza Campesina, Espiga de Oro, Santa Rosa, Graneros, La Capilla, Rihue, San Gabriel, , Vaquería, que se detallan en el punto 1.8.

1.4 Tipo de Obra:

La canoa Rihue sobre el río Bureo ha sido reparada en ocasiones anteriores, dándole una pendiente mayor, construyendo un embudo a la entrada, etc., todas obras que tenían como finalidad aumentar su capacidad de conducción. Esto estaría indicando que esta canoa ha tenido históricamente falta de capacidad.

En la actualidad, el flujo al entrar en la canoa adquiere características de flujo torrencial casi crítico, lo que se traduce en ondulaciones de la superficie. Este comportamiento causa el choque del flujo en los travesaños metálicos de la canoa, produciéndose una perturbación al escurrimiento, perdiéndose agua que vierte hacia el cauce del río Bureo.

En consecuencia, el proyecto, es un sistema de riego extrapredial, que consiste en simplemente en peraltar las paredes de la canoa metálica para dotarla de una revancha hidráulica suficiente como para conducir el caudal nominal de 8,48 m³/s.

Adicionalmente se ha observado que el material de las planchas existentes se encuentra muy deteriorado, oxidado y corroído, por lo cual requiere de urgente reparación y tratamiento.

1.5 Disponibilidad del recurso hídrico:

Los derechos de aguas de todas las parcelas beneficiadas en este proyecto suman 532.97 del canal Bio-Bio Negrete y que son captadas del río Bio-Bio, donde el valor de cada acción corresponde a 15.9 l/s en bocatoma, es decir, la Canoa metálica Rihue deberá conducir aproximadamente 8474.22 m³/s.

1.6 Cultivo que se regará con el proyecto:

Actualmente de acuerdo a la encuesta de uso actual de suelo, los predios tienen cultivos de trigo, avena, praderas naturales y artificiales, chacras y remolacha.

1.7 Breve justificación técnico económica del proyecto:

Con la realización del proyecto se aumentara la seguridad de la superficie regada, debido a la mejora en la conducción, disminución de las perdidas por infiltración y el aumento e la calidad de agua, permitiendo aumentar los cultivos de mayor rentabilidad y obtener un producto de mejor calidad.

1.8 Listado general de Beneficiarios:

Se adjunta a continuación.

1.9 Encuesta de Uso Actual de Suelo:

Se adjunta en el ANEXO 10.

LEY Nº 18.450
FOMENTO A LA INVERSIÓN PRIVADA EN OBRAS DE RIEGO Y DRENAJE
LISTADO DE BENEFICIARIOS - ÁREA BENEFICIADA - DERECHOS DE AGUAS

Nº	NOMBRE	R.U.T.	Canal	ACCIONES	ROL AVALUO	Riego Básico	SUPERFICIES CLASIFICACION DE SUELOS [Há]										Superficie Total	
							R1	R2	R3	R4	Total Riego	S5	S6	S7	S8	Total Secano		
1	Abigail Olga Soto Gajardo	5.589.066-8	Esperanza Campesina	1,480	70-160	6,655	0	12,1	0	0	12,1	0	0	0	0	0	12,1	
2	Adela Sáez Cancino	5.839.492-0	Möller	0,204	70-305	0	0	0	0	0	0	22,7	0	9,1	0	31,8	31,8	
		5.839.492-0	Arturo Pratt	0,050	70-56	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		5.839.492-0	Arturo Pratt	0,050	70-56	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		5.839.492-0	Arturo Pratt	1,030	70-56	5,345	0	0	0,5	20,48	20,98	0	0	1,71	0	1,71	22,69	
		5.839.492-0	Arturo Pratt	1,350	70-57	7,496	0	13,4	0,28	0	13,68	0	0	1,71	0	1,71	15,39	
		5.839.492-1	Arturo Pratt	1,060	70-54	6,601	0	0,5	5,78	14,9	21,18	0	0	1,71	0	1,71	22,89	
		3	Adelina del Carmen Manosalva Riquelme	7.498.056-2	Rihue	0,060	70-357	0,18	0	0	0,4	0	0,4	0	0	0	0	0,4
4	Addriel Lagos Concha	3.569.109-K	Rihue Sur	1,640	71-058	2,03	0	0	2,9	2,9	5,8	0	0	14,75	0	14,75	20,55	
5	Agric. y Forestal Sta. Elisa Ltda.	78.892.080-6	Graneros	0,930	70-138	4,675	0	0	0	18,7	18,7	0	5,4	0	0	5,4	24,1	
		78.892.080-6	Graneros	0,890	70-139	5,525	0	0	0	22,1	22,1	0	0	0	0	0	22,1	
6	Agrícola Agrofrutos Sur Ltda.	77.502.950-1	Rihue	5,640	70-007	8,72	0	14,9	0	2,1	17	0	1,2	0	0	1,2	18,2	
7	Agropecuaria Santa Isabel Ltda.	78.253.020-8	Rihue Sur	12,830	71-09	20,395	0	0	33,6	21,1	54,7	0	22,8	32,8	2,3	57,9	112,6	
8	Albertina Castro Navarro	2.617.074-2	Esperanza Campesina	1,300	70-158	6,16	0	11,2	0	0	11,2	0	0	0	0	0	11,2	
9	Alberto Allende Urrutia	1.920.683-1	Rihue Norte	4,000	71-01	47,74	0	0	68,2	68,2	136,4	0	77,6	5,4	3,8	86,8	223,2	
10	Alberto Ferreira Carrasco	6.905.696-2	Rihue	0,110	70-278	0,36	0	0	0,8	0	0,8	0	0	0	0	0	0,8	
11	Aldino Beltrán Fonseca	4.673.388-6	Vaqueria Norte	0,550	70-87	8,745	0	15,9	0	0	15,9	0	0	0	0	0	15,9	
12	Ana del Carmen Hernandez Espinoza	6.411.089-6	Rihue	0,100	70-460	0,315	0	0	0,7	0	0,7	0	0	0	0	0	0,7	
13	Ana Isabel Salazar Riquelme y otros		La escuela	1,940	71-47	7,83	0	0	17,4	0	17,4	0	0	0	0	0	17,4	
14	Alfredo Jara Poblete	2.718.623-8	Rihue	1,500	70-237	7,825	0	10,3	4,8	0	15,1	0	0	0	0	0	15,1	
15	Alfredo Morales Grandón	5.853.246-0	El agro II- 4 Sd	0,090	70-200	0,495	0	0	1,1	0	1,1	0	0	0	0	0	1,1	
16	Alonso Castro Ferreira	7.613.860-5	Rihue Norte	1,400	71-51	5,6085	0	0	7,83	8,34	16,17	0	0	0	0	0	16,17	

Nº	NOMBRE	R.U.T.	Canal	ACCIONES	ROL AVALUO	Riego Básico	SUPERFICIES CLASIFICACION DE SUELOS [Há]										Superficie Total
							R1	R2	R3	R4	Total Riego	S5	S6	S7	S8	Total Secano	
17	Ana Fuica Illesca y otros		Rihue	3,000	70-317	25,35	0	0	0	101,4	101,4	0	86,6	0	0	86,6	188
18	Ana Nolberta Ríos Guzmán	5.536.071-5	El agro II- 3 Sd	1,130	70-216	7,105	0	0	14,4	2,5	16,9	0	0	0	0	0	16,9
		5.536.071-5	El agro II- 4 Sd	0,020	70-201	0,135	0	0	0,3	0	0,3	0	0	0	0	0	0
19	Andrés Herrera Cuevas	4.686.104-3	Santa Rosa	0,250	70-320	1,5675	0	2,85	0	0	2,85	0	0	0	0	0	2,85
		4.686.104-3	Vaqueria Sur	0,110	70-455	0,675	0	0	1,5	0	1,5	0	0	0	0	0	1,5
20	Apolinario Urra Nuñez	3.301.574-7	Rihue Sur	0,560	71-097	1,25	0	0	0	5	5	0	8	0	0	8	13
21	Arcadio Campos Coronado	9.543.704-4	Graneros	2,150	70-118	5,475	0	0	0	21,9	21,9	0	0	0	0	0	21,9
22	Armando Balotta	6.421.218-4	Rihue Norte	3,370	71-27	11,815	0	0	5,45	37,45	42,9	0	0	3,9	0	3,9	46,8
		6.421.218-4	Rihue Norte	1,920	71-29	10,608	0	0	3,54	36,06	39,6	0	0	5	0	5	44,6
23	Arnoldo Navarrete Muñoz	4.681.511-4	El agro II- 1 Sd	1,370	70-201	6,455	0	0	9,9	8	17,9	0	0	0	0	0	17,9
24	Arsenio Espinoza Fernández	1.725.659-9	El agro II- 2 Sd	1,210	70-177	5,5	0	0	8	7,6	15,6	0	0	0	0	0	15,6
25	Arturo Aceitón Mellado	2.576.098-0	Rihue Norte	2,100	71-32	8,35	0	0	0	33,4	33,4	0	0	14,8	0	14,8	48,2
26	Arturo Nauto Alarcón	1.907.729-2	El Tranque	0,050	73-116	0,275	0	0,5	0	0	0,5	0	0	0	0	0	0,5
27	Audulio Orellana	3.901.636-2	El agro II- 4 Sd	0,040	70-183	7,975	0	0	10,5	13	23,5	0	0	0	0	0	23,5
28	Avilio Riquelme	2.787.579-3	El Tranque	0,050	73-074	6,93	0	12,6	0	0	12,6	0	0	0	0	0	12,6
29	Belisario Enrique Medina González	4.277.811-7	El Tranque	1,120	73-75	3,035	0	0	5,3	2,6	7,9	0	0	4,5	0	4,5	12,4
30	Bernachea Cifuentes Hernán y otros		Rihue Norte	0,230	71-51	5,6085	0	0	7,83	8,34	16,17	0	0	0	0	0	16,17
31	Bertila Garcés Rebolledo	4.573.475-7	El Tranque	0,080	73-153	0,2	0	0	0	0,8	0,8	0	0	0	0	0	0,8
32	Braulio Hugo Vera Hernández	4.198.740-5	Rihue Sur	12,600	71-13	19,11	0	0	27,3	27,3	54,6	0	0	44,9	8,1	53	107,6
33	Brunilda Acuña F.	3.338.183-2	El agro II- 4 Sd	0,050	70-200	0,15	0	0	0	0,6	0,6	0	0	0	0	0	0,6
		3.338.183-2	El agro II- 4 Sd	0,050	70-200	0,15	0	0	0	0,6	0,6	0	0	0	0	0	0
35	Carlos Alberto Gómez Arriagada y otros		Vaqueria Sur	0,040	70-49	0,275	0	0,5	0	0	0,5	0	0	0	0	0	0,5
36	Carlos Candia Jara	2.683.700-6	Vaqueria Sur	0,940	70-78	6,875	0	12,5	0	0	12,5	0	0	0	0	0	12,5

SUPERFICIES CLAFICACION DE SUELOS [Há]																		
Nº	NOMBRE	R.U.T.	Canal	ACCIONES	ROL AVALUO	Riego Básico	R1	R2	R3	R4	Total Riego	S5	S6	S7	S8	Total Secano	Superficie Total	
34	Cardenio Insunza Méndez	3.816.753-7	Arturo Pratt	0,050	70-49	0,275	0	0,5	0	0	0,5	0	0	0	0	0	0,5	
		3.816.753-7	Arturo Pratt	0,050	70-49	0,275	0	0,5	0	0	0,5	0	0	0	0	0	0	0,5
		3.816.753-7	Arturo Pratt	0,050	70-484	0,275	0	0,5	0	0	0,5	0	0	0	0	0	0	0,5
37	Carlos Castro Ferreira	7.374.479-2	Graneros	1,280	70-136	5,1	0	0	0	20,4	20,4	0	0	0	0	0	20,4	
38	Carlos Díaz Fernández	6.837.995-4	Rihue	0,090	70-268	0	0	0	0	0	0	0	0	53,6	0	53,6	53,6	
39	Carlos E. Romero Beltrán	9.500.059-2	Rihuano	0,150	70-390	0,666	0	0	1,48	0	1,48	0	0	0	0	0	1,48	
40	Carlos Humberto Peña Peña y otros		Arturo Pratt	0,040	70-49	0,22	0	0,4	0	0	0,4	0	0	0	0	0	0,4	
41	Carlos Lazcano Morales	5.762.526-0	Santa Rosa	0,250	70-70	3,795	0	6,9	0	0	6,9	0	6,8	0	0	6,8	13,7	
42	Carlos Pacheco Vera	3.046.623-3	Rihue Norte	2,730	71-020	7,585	0	0	16,3	1	17,3	0	0	2,5	0	2,5	19,8	
		3.046.623-3	San Gabriel	0,875	71-061	5,17	0	0	7,85	6,55	14,4	0	0	8,55	0	8,55	22,95	
43	Carlos Ramos Muñoz	4.793.868-6	Las Marias	1,500	372-03	0,495	0	0,9	0	0	0,9	0	0	19,81	0	19,81	20,71	
44	Cecilia Gómez Musset	14.501.218-K	Vaqueria Sur	0,150	70-87	1,1	0	2	0	0	2	0	0	0	0	0	2	
45	Ceferino Zapata Urrea	3.147.310-1	Esperanza Campesina	1,370	70-162	6,435	0	11,7	0	0	11,7	0	0	0	0	0	11,7	
		3.147.310-1	Esperanza Campesina	0,060	70-162	0,125	0	0	0	0,5	0,5	0	0	0	0	0	0,5	
		3.147.310-1	Vaqueria Sur	0,950	70-75	3,15	0	0	0	12,6	12,6	0	0	0	0	0	12,6	
46	Cesar Molina Campos	7.708.491-6	La escuela	1,940	71-47	7,83	0	0	17,4	0	17,4	0	0	0	0	0	17,4	
47	Cornelio Israel Peña Monroy	5.942.257-K	Arturo Pratt	1,340	70-41	6,336	0	0	14,08	0	14,08	0	0	1,71	0	1,71	15,79	
48	Cornelio Peña Monroy	5.942.257-K	Arturo Pratt	0,050		0,125	0	0	0	0,5	0,5	0	0	0	0	0	0,5	
49	Corpora Agrícola S.A.	96.585.890-3	Rihue	28,470	70-4	119,32	0	110,8	58,4	128,4	297,6	0	24,5	0	12,8	37,3	334,9	
50	Crisóstomo O. Zapata Crisóstomo	4.798.654-0	Vaqueria Norte	0,810	70-80	5,94	0	10,8	0	0	10,8	0	0	0	0	0	10,8	
51	Dagoberto Gómez Cerda	1.932.849-K	Vaqueria Sur	0,040	70-87	8,745	0	15,9	0	0	15,9	0	0	0	0	0	15,9	
52	Dagoberto Lazcano Morales	4.960.562-5	Möller	0,669	70-241	8,95	0	0	17,5	4,3	21,8	0	0	0	0	0	21,8	
54	Daniel Neira Morales	5.294.415-5	Santa Rosa	1,020	70-26	8,56	0	9	0,3	13,9	23,2	0	0	0	0	0	23,2	

SUPERFICIES CLASIFICACION DE SUELOS [Há]																	
Nº	NOMBRE	R.U.T.	Canal	ACCIONES	ROL AVALUO	Riego Básico	R1	R2	R3	R4	Total Riego	S5	S6	S7	S8	Total Secano	Superficie Total
53	Daniel del Carmen Pinto Fierro	3.062.512-9	Arturo Pratt	1,340	70-48	7,385	0	13,3	0	0,28	13,58	0	0	1,71	0	1,71	15,29
		3.062.512-9	Arturo Pratt	1,350	70-66	7,771	0	13,9	0,28	0	14,18	0	0	1,71	0	1,71	15,89
		3.062.512-9	Arturo Pratt	0,050	70-72	0,125	0	0	0	0,5	0,5	0	0	0	0	0	0
55	David Torres Gaete	2.560.099-1	Vaqueria Sur	1,120	70-97	6,75	0	0	15	0	15	0	0	2,2	0	2,2	17,2
56	Deleacin Hernández Hernández	3.147.308-K	Las Piedras	1,650	70-175	1,875	0	0	0	7,5	7,5	0	0	6	0	6	13,5
57	Diego Estanillao Calabrano Pinilla y		Graneros	0,860	70-106	0,1	0	0	0	0,4	0,4	0	0	0	0	0	0,4
58	Domingo Cea Novoa	783.076-K	Graneros	1,180	70-153	6,075	0	0	0	24,3	24,3	0	16,4	4,8	0	21,2	45,5
59	Domingo E. Romero Beltrán	10.819.890-7	Rihuano	0,150	70-391	0,4775	0	0	0	1,91	1,91	0	0	0	0	0	1,91
60	Domingo S. Maldonado Sepúlveda	5.970.976-3	Möller	0,990	70-61	6,616	0	11,8	0,28	0	12,08	0	0	1,71	0	1,71	13,79
61	Domingo Segundo Pinto Fierro	3.864.121-2	Möller	1,190	70-62	6,616	0	11,8	0,28	0	12,08	0	0	1,71	0	1,71	13,79
62	Domingo Vidal Figueroa	2.376.202-1	Santa Rosa	0,690	70-32	5,91	0	0	1,3	21,3	22,6	0	0	0	0	0	22,6
63	Eduardo Aguilera Segura	2.875.604-0	Las Piedras	0,420	70-168	7,155	0	0	15,9	0	15,9	0	0	0	0	0	15,9
64	Eduardo Contreras Muñoz	4.595.257-6	Rihue Sur	2,290	71.52	9,275	0	0	20,5	0,2	20,7	0	0	0,3	0	0,3	21
65	Eduardo Fabian Molina Saavedra	6.518.081-2	Arturo Pratt	0,050	70-72	0,225	0	0	0,5	0	0,5	0	0	0	0	0	0,5
66	Eleodoro Gutierrez Hernández	6.620.221-6	San Gabriel	0,243	71-44	1,98	0	0	4,4	0	4,4	0	0	10,6	0	10,6	15
67	Elias Aguayo Arias	3.079.896-1	Graneros	1,280	70-123	4,925	0	0	8	5,3	13,3	0	0	0	0	0	13,3
		3.079.896-2	Graneros	0,030	70-111	3,75	0	0	0	15	15	0	0	0	0	0	15
68	Elias Moraga Pérez	1.894.276-3	Santa Rosa	1,570	70-30	8,165	0	3,1	13,8	1	17,9	0	0	0	0	0	17,9
69	Elizardo León Riquelme	4.688.943-6	El agro II- 3 Sd	1,250	70-215	7,995	0	0	16,1	3	19,1	0	0	0	0	0	19,1
		4.688.943-6	El agro II- 4 Sd	0,050	70-215	0,15	0	0	0	0,6	0,6	0	0	0	0	0	0,6
70	Eloy Tirapegui Novoa	3.234.986-2	El agro II- 2 Sd	1,450	70-207	8,28	0	0	18,4	0	18,4	0	0	0	0	0	18,4
71	Encarnación Gutierrez	2.727.064-6	Graneros Chico	2,730	70-102	6,95	0	0	0	27,8	27,8	0	0	0	0	0	27,8
		2.727.064-6	San Gabriel	0,243	71-86	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0	7

SUPERFICIES CLASIFICACION DE SUELOS [Há]																	
Nº	NOMBRE	R.U.T.	Canal	ACCIONES	ROL AVALUO	Riego Básico	R1	R2	R3	R4	Total Riego	S5	S6	S7	S8	Total Secano	Superficie Total
72	Erasmó Guidotti Cabalieri	3.229.867-9	Rihue Sur	6,900	71.11	10,22	0	0	14,6	14,6	29,2	0	26,3	87,1	7,25	120,65	149,85
73	Ernesto Nicovani Riquelme	3.348.792-4	Vaqueria Sur	0,920	70-76	6,765	0	12,3	0	0	12,3	0	0	0	0	0	12,3
74	Ester Morales Donoso y otros		Arturo Pratt	1,340	70-43	3,7	0	4	0	6	10	0	4,08	1,71	0	5,79	15,79
75	Eulalio Anibal Ferreira Medina	4.954.516-9	Rihue	0,070	70-293	0,125	0	0	0	0,5	0,5	0	0	0	0	0	0,5
		4.954.516-9	Esperanza Campesina	0,090	70-227	3,775	0	0	0	15,1	15,1	0	0	0	0	0	0
76	Eugenio Vergara Díaz	4.876.497-5	El agro II- 1 Sd	1,250	70-218	7,47	0	0	16,6	0	16,6	0	1,5	0	0	1,5	18,1
77	Eva Soto Soto	7.708.604-8	Graneros	2,100	70-131	5,35	0	0	0	21,4	21,4	0	3	0	0	3	24,4
78	Fermín Soto Barra	3.603.838-1	El agro II- 2 Sd	1,200	70-189	6,84	0	0	15,2	0	15,2	0	0	0	0	0	15,2
		3.603.838-1	El agro II- 2 Sd	1,210	70-190	6,975	0	0	15,5	0	15,5	0	0	0	0	0	15,5
79	Fernando A. Luna Aedo	7.729.772-3	El agro II- 1 Sd	1,200	70-175	6,75	0	0	15	0	15	0	0	0	0	0	15
80	Fernando Jara Zambrano	2.985.700-8	El agro II- 4 Sd	1,280	70-194	5,79	0	0	8,7	7,5	16,2	0	0	0	0	0	16,2
82	Florentino del Carmen Pinto Jara	6.310.914-2	Vaqueria Sur	0,040	70-92	0,275	0	0,5	0	0	0,5	0	0	0	0	0	0,5
		6.310.914-2	Vaqueria Norte	0,880	70-92	6,49	0	11,8	0	0	11,8	0	0	0	0	0	11,8
		6.310.914-2	Vaqueria Sur	0,300	70-454	1	0	0	0	4	4	0	0	0	0	0	4
83	Forestal Mininco S.A.	91.440.000-7	Rihue	2,080	71-86	0	0	0	0	0	0	0	10	0	0	10	10
		91.440.000-7	Graneros	1,450	70-113	3,775	0	0	0	15,1	15,1	0	0	0	0	0	15,1
		91.440.000-7	Graneros	1,450	70-114	3,7	0	0	0	14,8	14,8	0	0	0	0	0	14,8
		91.440.000-7	Graneros	1,500	70-127	4,675	0	0	0	18,7	18,7	0	0	0	0	0	18,7
		91.440.000-7	Graneros	1,510	70-128	3,85	0	0	0	15,4	15,4	0	0	0	0	0	15,4
		91.440.000-7	Graneros	1,720	70-130	4,5	0	0	0	18	18	0	9,5	0	0	9,5	27,5
		91.440.000-7	Rihue Sur	3,000	71-10	36,19	0	0	71,2	16,6	87,8	0	0	95,8	0	95,8	183,6
		91.440.000-7	Graneros	1,970	70-129	5	0	0	0	20	20	0	6,4	0	0	6,4	26,4
		8.494.244-5	Graneros	1,620	70-140	16,5625	0	0	0	66,25	66,25	0	0	0	13,1	13,1	79,35

Nº	NOMBRE	R.U.T.	Canal	ACCIONES	ROL AVALUO	Riego Básico	SUPERFICIES CLAFICACION DE SUELOS [Há]											Superficie Total
							R1	R2	R3	R4	Total Riego	S5	S6	S7	S8	Total Secano		
81	Flavio Cofre Riffo	1.697.487-0	Graneros	0,980	70-134	5	0	0	0	20	20	0	2,7	0	0	2,7	22,7	
84	Francisco Olave Castro	2.588.034-K	Graneros Chico	2,410	70-18	6,2	0	0	0	24,8	24,8	0	0	0	0	0	24,8	
85	Francisco San Martín Hernández	3.677.146-1	Las Piedras	1,760	70-227	3,775	0	0	0	15,1	15,1	0	0	0	0	0	15,1	
86	Gabriel Leiva Fuentealba	5.661.294-7	San Gabriel	2,000	71-41	8,225	0	0	18	0,5	18,5	0	0	0	0	0	18,5	
		5.661.294-7	La escuela	2,060	71-50	8,425	0	0	18,5	0,4	18,9	0	0	0	0	0	18,9	
87	Gabriel Zapata Urra	2.834.316-7	Rihue	2,420	70-235	10,9	0	0	12	22	34	0	1,9	0	9,3	11,2	45,2	
88	Gallega del Rosario Ramírez Contreras	2.788.539-K	Rihue Norte	0,230	71-51	0,225	0	0	0,5	0	0,5	0	0	0	0	0	0,5	
89	Gastón Alfonso Meynet Stagno	4.377.884-6	Esperanza Campesina	10,800	70-280	26,4975	0	25	2,4	46,67	74,07	0	44,27	0	0	44,27	118,34	
		4.377.884-6	Rihue Norte	24,520	71-02	64,845	0	0	94,1	90	184,1	0	0	0	0	0	184,1	
		4.377.884-6	San Gabriel	6,000	71-18	13,445	0	0	19,1	19,4	38,5	0	0	0	0	0	38,5	
		4.377.884-6	Rihue Norte	2,660	71-23	6,84	0	0	15,2	0	15,2	0	0	0	0	0	15,2	
90	Gastón Meynet Hohmann	12.534.366-K	Graneros	14,270	70-12	81,32	0	18	113,6	81,2	212,8	0	0	0	0	0	212,8	
		12.534.366-K	San Gabriel	3,000	71-03	8,55	0	0	19	0	19	0	0	0	0	0	19	
91	Genaro O. Díaz Erices	4.875.976-9	Graneros	1,390	70-011	3,65	0	0	0	14,6	14,6	0	0	0	0	0	14,6	
		4.875.976-9	Graneros	0,040	70-011	0,1	0	0	0	0,4	0,4	0	0	0	0	0	0,4	
92	Gerso Soto Garabito	4.119.116-3	Arturo Pratt	1,400	70-47	7,716	0	13,8	0,28	0	14,08	0	0	1,71	0	1,71	15,79	
		4.119.116-3	Arturo Pratt	1,000	70-68	4,5335	0	8,21	0,04	0	8,25	0	0	0,24	0	0,24	8,49	
93	Guacolda Hernández González	2.415.545-5	Rihue Sur	6,900	71-57	10,22	0	0	14,6	14,6	29,2	0	22	87,1	7,25	116,35	145,55	
94	Guido Ismael Melo Rivera	10.289.832-K	El agro II- 4 Sd	1,290	70-182	7,695	0	0	17,1	0	17,1	0	0	0	0	0	17,1	
95	Guillermo S. Silva Herrera	6.167.799-2	El agro II- 1 Sd	1,210	70-204	6,75	0	0	15	0	15	0	2	0	0	2	17	
96	Hans Ludwig Neudorfer Levasier	2.904.930-0	Arturo Pratt	1,290	70-50	7,166	0	12,8	0,28	0	13,08	0	1,71	0	0	1,71	14,79	
97	Hector Cifuentes Cabrera	6.320.940-6	Esperanza Campesina	1,380	70-166	6,49	0	11,8	0	0	11,8	0	0	0	0	0	11,8	
98	Hector Farías Salazar	2.580.530-7	Esperanza Campesina	1,370	70-167	6,435	0	11,7	0	0	11,7	0	0	0	0	0	11,7	

Nº	NOMBRE	R.U.T.	Canal	ACCIONES	ROL AVALUO	Riego Básico	SUPERFICIES CLASIFICACION DE SUELOS [Há]										Superficie Total
							R1	R2	R3	R4	Total Riego	S5	S6	S7	S8	Total Secano	
99	Hector Julio Balocchi González	6.396.318-6	Las Piedras	0,370	70-168	7,425	0	13,5	0	0	13,5	0	0	0	0	0	13,5
100	Hector Lagos Lagos	4.830.716-4	Rihue Sur	4,960	71-59	2,03	0	0	2,9	2,9	5,8	0	0	14,6	0	14,6	20,4
101	Hector Raúl Soto Tillería	3.694.932-5	Arturo Pratt	1,240	70-49	6,765	0	12,3	0	0	12,3	0	0	0	0	0	12,3
102	Hector Villablanca Riquelme	6.889.861-7	Graneros	0,400	70-367	5,85	0	0	13	0	13	0	0	0	0	0	13
103	Hector Villalobos	8.143.708-4	Graneros Chico	1,010	70-101	2,4625	0	0	0	9,85	9,85	0	0	0	0	0	9,85
104	Heraldo Castro Cuevas	9.376.319-K	Rihue Norte	0,250	71-51	10,1085	0	0	17,83	8,34	26,17	0	0	25	0	25	51,17
105	Hermes Nolberto Oliveros Díaz	4.990.088-0	Esperanza Campesina	1,390	70-165	6,49	0	11,8	0	0	11,8	0	0	0	0	0	11,8
106	Herminio Henriquez Jara	4.279.735-9	Vaquería Sur	0,040	70-90	0,275	0	0,5	0	0	0,5	0	0	0	0	0	0,5
		4.279.735-9	Vaquería Norte	1,130	70-90	8,36	0	15,2	0	0	15,2	0	0	0	0	0	15,2
		4.279.735-9	Santa Rosa	0,830	70-25	3,05	0	0	0	12,2	12,2	0	0	0	0	0	12,2
		3.207.498-8	San Gabriel	0,714	71-43	9,68	0	0	21,4	0,2	21,6	0	0	0,2	0	0,2	21,8
107	Herminio Henriquez Carrasco Navarrete	3.207.498-8	San Gabriel	0,714	71-43	9,68	0	0	21,4	0,2	21,6	0	0	0,2	0	0,2	21,8
108	Hernán Lazcano Morales	3.818.694-9	Vaquería Sur	0,850	70-70	6,27	0	6,9	5,5	0	12,4	0	0	0	0	0	12,4
109	Hernando Garcés González	1.897.856-3	El agro II- 1 Sd	1,370	70-199	7,475	0	0	15,5	2	17,5	0	0	0	0	0	17,5
110	Hilda Cuevas Vásquez	5.903.680-7	Esperanza Campesina	0,070	70-502	0,015	0	0	0	0,06	0,06	0	0	0	0	0	0,06
111	Hilda Neira Cuevas	9.323.309-3	Graneros	0,596	70-142	0,75	0	0	0	3	3	0	0	0	0	0	3
112	Hugo Diez Carrasco	279.652-K	Santa Rosa	1,330	70-8	12,735	0	10,2	0	28,5	38,7	0	0	0	0	0	38,7
113	Hugo Gómez Molina	4.824.829-2	Vaquería Sur	0,150	70-96	0,315	0	0	0,7	0	0,7	0	0	0	0	0	0,7
114	Humberto García Barra	8.183.033-9	Rihue	0,200	70-359	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
115	Humberto Romero Toloza	4.876.967-5	Graneros	0,490	70-428	2,025	0	0	4,5	0	4,5	0	0	0	0	0	4,5
116	Israel Aguayo Matamala	8.825.412-4	Graneros	1,300	70-125	4,9	0	0	8	5,2	13,2	0	0	0	0	0	13,2
117	Javier Aguilera Sáez	2.768.050-9	El agro II- 4 Sd	0,070	70-200	0,495	0	0	1,1	0	1,1	0	0	0	0	0	1,1
118	Javier Orlando Molina Campos	6.680.893-9	Rihue Sur	8,420	71-08	42,57	0	77,4	0	0	77,4	0	8,5	0	0	8,5	85,9
119	Jose Manuel Martínez Hernández	4.503.025-3	San Gabriel	0,867	71-49	3	0	0	0	12	12	0	0	0	0	0	12

Nº	NOMBRE	R.U.T.	Canal	ACCIONES	ROL AVALUO	Riego Básico	SUPERFICIES CLASIFICACION DE SUELOS [Há]										
							R1	R2	R3	R4	Total Riego	S5	S6	S7	S8	Total Secano	Superficie Total
120	Javier Saavedra Saavedra	5.066.272-1	El agro II- 1 Sd	1,980	70-200	9	0	0	20	0	20	0	4,5	0	0	4,5	24,5
121	Jeremías E. Hormazabal S.	4.208.111-6	Esperanza Campesina	0,040	70-372	0,075	0	0	0	0,3	0,3	0	0	0	0	0	0,3
122	Jorge Fernando León Riquelme	4.237.690-9	El agro II- 3 Sd	0,625	70-473	1,875	0	0	0	7,5	7,5	0	0	0	0	0	7,5
123	Jorge Larenas San Martín	4.830.073-1	Esperanza Campesina	1,570	70-171	4,3	0	0	5	8,2	13,2	0	0	0	0	0	13,2
		4.830.071-1	Esperanza Campesina	0,050	70-171	0,18	0	0	0,4	0	0,4	0	0	0	0	0	0,4
124	Jorge Muñoz Valdebenito	6.734.104-0	Graneros	1,310	70-124	3,425	0	0	0	13,7	13,7	0	0	0	0	0	13,7
125	Jorge Vejar Mourguez	5.249.968-2	Graneros	1,870	70-120	4,875	0	0	0	19,5	19,5	0	0	0	0	0	19,5
		5.249.968-2	Graneros	0,980	70-121	6,15	0	0	0	24,6	24,6	0	0	0	0	0	24,6
		5.249.968-2	Graneros	1,040	70-122	5,125	0	0	0	20,5	20,5	0	0	0	0	0	20,5
126	José Alfonso Opazo	3.306.633-3	Esperanza Campesina	0,060	70-303	0,225	0	0	0,5	0	0,5	0	0	0	0	0	0,5
127	José Aranceda Cárdenas	3.963.337-k	Graneros	0,040	70-103	0,22	0	0,4	0	0	0,4	0	0	0	0	0	0,4
128	José Arturo Hernández Vivanco	5.554.930-3	Graneros	1,525	70-132	4,675	0	0	0	18,7	18,7	0	0	0	0	0	18,7
129	José Betanzo Barra	3.530.845-8	Santa Rosa	0,780	70-29	8,65	0	0	0	34,6	34,6	0	31,8	0	0	31,8	66,4
130	José D. Saavedra Isla	2.909.253-2	Rihue	0,090	70-277	0,27	0	0	0,6	0	0,6	0	0	0	0	0	0,6
131	José Dagoberto Pinto Jara	4.258.580-7	Vaqueria Norte	1,130	70-89	8,91	0	16,2	0	0	16,2	0	0	0	0	0	16,2
132	José de la Cruz Silva Herrera	2.389.732-6	El agro II- 1 Sd	1,370	70-217	7,65	0	0	17	0	17	0	0	0	0	0	17
133	José Eduardo Brito Isla	1.574.606-8	San Gabriel	0,875	71-40	6,17	0	0	7,85	10,55	18,4	0	0	8,15	0	8,15	26,55
134	Jose Eloy Hidalgo	2.328.069-8	Rihue	0,090	70-297	0,27	0	0	0,6	0	0,6	0	0	0	0	0	0,6
135	José Esteban Muñoz Vergara	5.610.004-0	Graneros	1,380	70-141	3,8	0	0	0	15,2	15,2	0	0	0	0	0	15,2
136	José Fernando Ferreira Pérez	7.356.426-3	Möller	0,270	70-323	1,36	0	1	1,8	0	2,8	0	0	0	0	0	2,8
137	José Fernando Molina Saavedra	5.600.812-8	Vaqueria Sur	0,220	70-507	1,485	0	0	3,3	0	3,3	0	0	0	0	0	3,3
140	José María León Rodríguez	1.445.869-6	El agro II- 4 Sd	0,060	70-207	0,315	0	0	0,7	0	0,7	0	0	0	0	0	0,7
		1.445.869-7	El agro II- 2 Sd	1,170	70-191	6,84	0	0	15,2	0	15,2	0	0	0	0	0	15,2

Nº	NOMBRE	R.U.T.	Canal	ACCIONES	ROL AVALUO	SUPERFICIES CLAFICACION DE SUELOS [Há]											
						Riego Básico	R1	R2	R3	R4	Total Riego	S5	S6	S7	S8	Total Secano	Superficie Total
138	José Hernán Sandoval Gómez	5.247.891-K	El agro II- 2 Sd	0,500	70-349	3,03	0	0	6,4	0,6	7	0	0	0	0	0	7
		5.247.891-K	El agro II- 3 Sd	1,290	70-193	7,095	0	0	14,1	3	17,1	0	0	0	0	0	17,1
		5.247.891-K	El agro II- 4 Sd	1,250	70-195	7,515	0	0	16,7	0	16,7	0	0	0	0	0	16,7
		5.247.891-K	El agro II- 4 Sd	0,090	70-195	0,495	0	0	1,1	0	1,1	0	0	0	0	0	1,1
139	José Luciano Lazcano Morales	7.298.404-8	Vaqueria Sur	0,150	70-94	1,1	0	2	0	2	0	0	0	0	0	2	
141	José Mariano Pérez Gallegos	5.215.072-8	Vaqueria Norte	0,830	70-83	6,05	0	11	0	11	0	0	0	0	0	11	
		5.215.072-8	Vaqueria Norte	0,830	70-84	6,05	0	11	0	11	0	0	0	0	0	11	
		5.215.072-8	Graneros	0,630	70-147	0,225	0	0	0,5	0	0,5	0	0	0	0	0,5	
142	José Mario Fuica Cabezas	3.033.625-9	El agro II- 1 Sd	1,170	70-213	7	0	0	15	1	16	0	0	0	0	16	
		3.033.625-9	El agro II- 1 Sd	1,170	70-214	7	0	0	15	1	16	0	0	0	0	16	
143	José Martínez Hernández	4.503.025-3	Graneros	0,470	70-112	1,2	0	0	0	4,8	4,8	0	0	0	0	4,8	
		4.503.025-3	Graneros	0,590	70-116	3,75	0	0	0	15	15	0	0	0	0	15	
144	Jose Marcelino Velazquez	8.576.737-3	Rihue	0,090	70-434	0,15	0	0	0	0,6	0,6	0	0	0	0	0,6	
145	Jose Mercedes Muñoz Muñoz	5.495.798-k	Rihue	0,090	70-281	0,15	0	0	0	0,6	0,6	0	0	0	0	0,6	
146	José Mercedes Aguirre Aguirre	2.139.313-4	Rihue Norte	0,240	71-73	2,835	0	0	6,3	0	6,3	0	6,3	0	6,3	12,6	
147	José Miguel Cuevas Cifuentes	6.416.817-7	Esperanza Campesina	1,470	70-159	6,6	0	12	0	12	0	0	0	0	0	12	
		6.416.817-7	Esperanza Campesina	0,060	70-159	0,275	0	0,5	0	0	0,5	0	0	0	0	0,5	
148	José Millar González	3.700.691-2	El agro II- 1 Sd	1,130	70-202	6,615	0	0	14,7	0	14,7	0	2	0	2	16,7	
150	José Gilberto Novoa Oñate	5.173.886-1	Rihuano	2,220	70-105	5,75	0	0	0	23	23	0	0	0	0	23	
		5.173.886-1	Rihuano	1,970	70-106	6	0	0	0	24	24	0	0	0	0	24	
		5.173.886-1	Graneros Chico	1,950	70-99	6,75	0	0	0	27	27	0	0	0	0	27	
		5.173.886-1	El agro II- 1 Sd	1,370	70-198	7,32	0	0	14,6	3	17,6	0	0	0	0	17,6	
		5.173.886-1	Graneros	0,040	70-99	0,1	0	0	0	0,4	0,4	0	0	0	0	0,4	

Nº	NOMBRE	R.U.T.	Canal	ACCIONES	ROL AVALUO	Riego Básico	SUPERFICIES CLAFICACION DE SUELOS [Há]										Superficie Total
							R1	R2	R3	R4	Total Riego	S5	S6	S7	S8	Total Secano	
167	Juan A. Vera Castro	5.425.538-1	Santa Rosa	1,000	70-33	0,225	0	0	0,5	0	0,5	0	0	0	0	0	0,5
168	Juan Aguilera	8.876.143-K	Graneros	0,030	70-018	0,075	0	0	0	0,3	0,3	0	0	0	0	0	0,3
169	Juan Antonio Suárez Carrasco	3.816.754-5	Graneros Chico	0,700	70-99	6,75	0	0	0	27	27	0	0	0	0	0	27
170	Juan B. Cuevas Hernández y otros		Graneros	0,470	70-112	1,2	0	0	0	4,8	4,8	0	0	0	0	0	4,8
171	Juan Bautista Soto Marilao	4.549.108-0	Esperanza Campesina	0,010	70-169	0,055	0	0,1	0	0	0,1	0	0	0	0	0	0,1
		4.549.108-0	Las Piedras	1,770	70-169	7,975	0	14,5	0	0	14,5	0	0	0	0	0	14,5
172	Juan Burdiles Reyes	4.688.064-1	El agro II- 4 Sd	0,060	70-192	0,36	0	0	0,8	0	0,8	0	0	0	0	0	0,8
173	Juan Cáceres Alarcón y otros		Graneros	0,040	70-110	0,1	0	0	0	0,4	0,4	0	0	0	0	0	0,4
174	Juan Carlos Peña	7.769.230-4	Arturo Pratt	0,050	70-75	0,275	0	0,5	0	0	0,5	0	0	0	0	0	0,5
175	Juan Carlos Zanzana Neira	10.916.069-5	Arturo Pratt	0,335	70-44	7,315	0	13,3	0	0	13,3	0	0	0	0	0	13,3
176	Juan de la Cruz	4.792.611-4	Rihue	0,100	70-531	0,315	0	0	0,7	0	0,7	0	0	0	0	0	0,7
177	Juan Esteban Jara Llanos	4.968.220-4	San Gabriel	2,120	71-46	7,975	0	0	15,5	4	19,5	0	0	0	0	0	19,5
178	Juan Francisco Muñoz Sanhueza y otros		Vaqueria Sur	0,040	70-73	0,225	0	0	0,5	0	0,5	0	0	0	0	0	0,5
179	Juan Fuentealba Sepúlveda	5.661.294-7	San Gabriel	0,606	71-38	8,345	0	0	18,1	0,8	18,9	0	0	3,5	0	3,5	22,4
180	Juan G. Pinto Jara	2.134.233-5	Vaqueria Norte	0,890	70-91	6,82	0	12,4	0	0	12,4	0	0	0	0	0	12,4
181	Juan José Sánchez Quezada	3.966.127-6	Esperanza Campesina	0,060	70-178	0,225	0	0	0,5	0	0,5	0	0	0	0	0	0,5
182	Juan Luis Riquelme Zapata	6.413.091-9	Rihue	0,690	70-238	7,345	0	0	16,1	0,4	16,5	0	0	0	0	0	16,5
183	Juan Manuel Sáez Toledo	2.323.796-2	Esperanza Campesina	1,550	70-170	7,26	0	13,2	0	0	13,2	0	0	0	0	0	13,2
184	Juan Erasmo Molina Saavedra	7.759.911-8	El agro II- 2 Sd	0,250	70-191	1,125	0	0	2,5	0	2,5	0	0	0	0	0	2,5
185	Juan Pinto Jara	2.134.233-5	Vaqueria Sur	0,040	70-73	0,275	0	0,5	0	0	0,5	0	0	0	0	0	0,5
		2.134.233-5	Vaqueria Sur	0,940	70-77	7,15	0	13	0	0	13	0	0	0	0	0	13
186	Juan Parra Luna y otros		Graneros	1,570	70-137	4,925	0	0	0	19,7	19,7	0	1,8	0	0	1,8	21,5
187	Juan Segundo Henríquez Jara	5.360.425-0	Santa Rosa	0,630	70-338	2,965	0	3,3	0	4,6	7,9	0	0	0	0	0	7,9

SUPERFICIES CLASIFICACION DE SUELOS [Há]

Nº	NOMBRE	R.U.T.	Canal	ACCIONES	ROL AVALUO	Riego Básico	R1	R2	R3	R4	Total Riego	S5	S6	S7	S8	Total Secano	Superficie Total
188	Juan Vargas Vargas	8.173.522-0	El agro II- 4 Sd	1,290	70-180	6,3	0	0	11,5	4,5	16	0	0	0	0	0	16
189	Juan Vilches Ulloa	3.395.437-9	Santa Rosa	1,510	70-24	7,25	0	7	0	13,6	20,6	0	0	0	0	0	20,6
190	Juana Muñoz Cifuentes	10.587.853-2	Graneros	0,890	70-151	4,4	0	0	0	17,6	17,6	0	10,6	0	0	10,6	28,2
191	Julia R. Villablanca Riquelme	6.653.844-3	Graneros	0,400	70-366	5,85	0	0	13	0	13	0	0	0	0	0	13
192	Justo Alarcón Alarcón	4.935.476-2	Vaqueria Norte	0,920	70-86	6,765	0	12,3	0	0	12,3	0	0	0	0	0	12,3
193	Luciano Rojas Aguayo	6.296.727-7	Möller	0,744	70-239	8,725	0	1,8	15,8	2,5	20,1	0	0	0	0	0	20,1
194	Luis A. Cuevas Cruces	6.430.509-3	Graneros	1,180	70-135	5,525	0	0	0	22,1	22,1	0	1	0	0	1	23,1
195	Luis Alberto Morales Villegas	5.839.401-7	Vaqueria Sur	0,830	70-79	6,05	0	11	0	0	11	0	0	0	0	0	11
		5.839.401-7	Vaqueria Sur	0,040	70-79	0,275	0	0,5	0	0	0,5	0	0	0	0	0	0,5
196	Luis Alberto Pinto Jara	3.818.659-0	Vaqueria Sur	0,030	70-88	0,22	0	0,4	0	0	0,4	0	0	0	0	0	0,4
		3.818.659-0	Vaqueria Norte	1,170	70-88	8,635	0	15,7	0	0	15,7	0	0	0	0	0	0
197	Luis Azocar Torres	3.868.798-0	Esperanza Campesina	1,490	70-155	6,325	0	11,5	0	0	11,5	0	0	0	0	0	11,5
		3.868.798-0	Esperanza Campesina	0,120	70-340	0,627	0	1,14	0	0	1,14	0	0	0	0	0	1,14
		3.868.798-0	Esperanza Campesina	0,060	70-155	0,55	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1
198	Luis Bernardo Gallegos Arriagada	07.420.226-8	San Gabriel	0,383	71-193	1,325	0	0	0	5,3	5,3	0	0	0	0	0	5,3
199	Luis B. Gallegos Arriagada	7.420.226-8	Graneros	0,470	70-112	1,2	0	0	0	4,8	4,8	0	0	0	0	0	4,8
200	Luis Candía San Martín	5.858.598-K	Vaqueria Norte	0,960	70-82	7,04	0	12,8	0	0	12,8	0	0	0	0	0	12,8
201	Luis Elieser Zambrano Ruminot	4.154.591-7	El agro II- 2 Sd	0,200	70-208	1,125	0	0	2,5	0	2,5	0	0	0	0	0	2,5
202	Luis Ernesto Vásquez Alarcón	3.232.577-7	Arturo Pratt	1,620	70-64	8,926	0	16	0,28	0	16,28	0	0	1,71	0	1,71	17,99
		3.232.577-7	Arturo Pratt	1,650	70-65	5,85	0	0	13	0	13	0	0	3,3	0	3,3	16,3
203	Luis Humberto Cuevas Cruces	5.302.450-5	El agro II- 2 Sd	0,500	70-208	1,7	0	0	1	5	6	0	0	0	0	0	6
204	Luis M. Aguilera Ibañez	2.464.193-7	Graneros	0,040	70-101	0,1	0	0	0	0,4	0,4	0	0	0	0	0	0,4
205	Luis Riquelme Vivanco	1.587.154-7	San Gabriel	1,890	71-42	7,85	0	0	17	0,8	17,8	0	0	0	0	0	17,8

Nº	NOMBRE	R.U.T.	Canal	ACCIONES	ROL AVALUO	Riego Básico	SUPERFICIES CLASIFICACION DE SUELOS [Há]										Superficie Total
							R1	R2	R3	R4	Total Riego	S5	S6	S7	S8	Total Secano	
206	Luis Segundo Morales Morales	4.242.280-0	El agro II- 4 Sd	1,210	70-179	6,68	0	0	13,9	1,7	15,6	0	0	0	0	0	15,6
207	Luis Segundo Velasquez Diaz	6.239.090-5	Vaqueria Sur	0,040	70-75	0,275	0	0,5	0	0	0,5	0	0	0	0	0	0,5
208	Luis Villablanca Riquelme	7.793.083-3	Graneros	0,400	70-133	6,75	0	0	0	27	27	0	11,3	0	0	11,3	38,3
209	Luz María Opazo Chávez	5.155.751-4	Vaqueria Sur	0,890	70-71	6,545	0	11,9	0	0	11,9	0	0	0	0	0	11,9
210	Manuel Antonio Cuevas Toledo	5.211.513-0	Esperanza Campesina	1,480	70-17	5,83	0	10,6	0	0	10,6	0	0	0	0	0	10,6
		5.211.513-0	Esperanza Campesina	0,060	70-17	0,275	0	0,5	0	0	0,5	0	0	0	0	0	0,5
211	Manuel Badilla	5.835.974-2	El agro II- 4 Sd	0,070	70-201	6,455	0	0	9,9	8	17,9	0	0	0	0	0	17,9
212	Manuel Bustamante Acuña	4.514.143-8	Las Piedras	9,800	70-2	41,205	0	0	48,4	77,7	126,1	0	6	27,56	0	33,56	159,66
213	Manuel Contreras Aburto	4.207.355-5	Esperanza Campesina	1,380	70-164	6,215	0	11,3	0	0	11,3	0	0	0	0	0	11,3
		4.207.355-5	Esperanza Campesina	0,060	70-164	0,275	0	0,5	0	0	0,5	0	0	0	0	0	0,5
		4.207.355-5	Las Piedras	1,760	70-226	3,725	0	0	0	14,9	14,9	0	0	0	0	0	14,9
		4.207.355-5	Vaqueria Norte	1,010	70-81	7,425	0	13,5	0	0	13,5	0	0	1,4	0	1,4	14,9
214	Manuel Francisco Riffo Proboste	9.138.435-3	El agro II- 4 Sd	0,050	70-190	0,27	0	0	0,6	0	0,6	0	0	0	0	0	0,6
215	Manuel Ignacio San Martín Acuña	7.563.925-2	Vaqueria Sur	0,460	70-74	6,93	0	12,6	0	0	12,6	0	0	0	0	0	12,6
216	Manuel J. Romero Maldonado	2.217.833-4	Rihuano	0,450	70-389	2,7	0	0	6	0	6	0	0	0	0	0	6
217	Manuel Jesús Sepúlveda Sepúlveda	2.984.427-5	Arturo Pratt	1,350	70-67	8,271	0	13,4	0,28	3,1	16,78	0	0	1,71	0	1,71	18,49
218	Manuel Mario San Martín Faúndez	6.481.758-2	Vaqueria Sur	0,040	70-85	0,225	0	0	0,5	0	0,5	0	0	0	0	0	0,5
		6.481.758-2	Vaqueria Norte	0,920	70-85	5,535	0	0	12,3	0	12,3	0	0	0	0	0	12,3
219	Manuel O. Hernández Riquelme	4.157.158-6	Esperanza Campesina	1,360	70-163	6,105	0	11,1	0	0	11,1	0	0	0	0	0	11,1
		4.157.158-6	Esperanza Campesina	0,020	70-163	0,11	0	0,2	0	0	0,2	0	0	0	0	0	0,2
220	Manuel Rodríguez Ibañez	5.171.994-8	Rihue Sur	1,640	71-19	7,335	0	0	16,3	0	16,3	0	0	0,1	0	0,1	16,4
222	Marcelina Arriagada Medina	2.925.335-8	Rihue Norte	0,500	71-71	2,45	0	0	3,5	3,5	7	0	0	0	0	0	7
		2.925.335-8	San Gabriel	0,360	71-44	1,98	0	0	4,4	0	4,4	0	0	10,6	0	10,6	15

Nº	NOMBRE	R.U.T.	Canal	ACCIONES	ROL AVALUO	Riego Básico	SUPERFICIES CLAFICACION DE SUELOS [Há]										Superficie Total
							R1	R2	R3	R4	Total Riego	S5	S6	S7	S8	Total Secano	
221	Manuel Rolando Zapata Zapata	3.051.221-9	Graneros Chico	1,010	70-101	2,5625	0	0	0	10,25	10,25	0	0	0	0	0	10,25
223	Marcelo A. Arriagada Bustamante	8.892.694-3	Las Piedras	0,860	70-168	3,85	0	7	0	0	7	0	0	0	0	0	7
224	María Elena Cifuentes Garces	5.438.337-3	Vaqueria Sur	0,050	70-96	0,315	0	0	0,7	0	0,7	0	0	0	0	0	0,7
225	María Luz Ortiz Cerda	5.422.085-5	Rihue Norte	6,500	71-07	43,26	0	0	61,8	61,8	123,6	0	44,8	0	0	44,8	168,4
226	María M. Reinoso Reinoso	7.378.512-K	Vaqueria Sur	0,460	70-511	3,1	0	4	2	0	6	0	0	0	0	0	6
227	María Mercedes Badilla Aguilera	5.768.644-8	El agro II- 4 Sd	0,040	70-204	0,225	0	0	0,5	0	0,5	0	0	0	0	0	0,5
228	María N. Neira Cuevas	7.520.776-k	Arturo Pratt	1,340	70-42	7,716	0	13,8	0,28	0	14,08	0	0	1,71	0	1,71	15,79
229	María Odila Vergara Erices	5.518.038-5	Arturo Pratt	0,050	70-78	0,275	0	0,5	0	0	0,5	0	0	0	0	0	0,5
230	María Oñate Garces	6.605.085-8	Rihue	0,090	70-275	0,27	0	0	0,6	0	0,6	0	0	0	0	0	0,6
231	María Susana Gutiérrez Gutiérrez	07.331.048-2	San Gabriel	0,260	71-192	0,9	0	0	0	3,6	3,6	0	0	0	0	0	3,6
232	Mariano Efrain Cifuentes Garcés	4.987.850-8	Vaqueria Sur	0,360	70-94	5,265	0	0	11,7	0	11,7	0	0	0	0	0	11,7
		4.987.850-8	Vaqueria Sur	0,040	70-85	0,225	0	0	0,5	0	0,5	0	0	0	0	0	0,5
233	Mariano Mora Mora	2.213.316-0	El agro II- 4 Sd	0,030	70-207	0,18	0	0	0,4	0	0,4	0	0	0	0	0	0,4
234	Mario Guzmán Saldaña	5.589.066-8	Esperanza Campesina	1,480	70-161	7,205	0	13,1	0	0	13,1	0	0	0	0	0	13,1
235	Mario Silva Abello	9.185.349-3	El agro II- 4 Sd	0,050	70-209	5,22	0	0	11,6	0	11,6	0	27	0	0	27	38,6
236	Pablo Beltran	5.582.843-1	Graneros	1,440	70-115	3,65	0	0	0	14,6	14,6	0	0	0	0	0	14,6
237	Melania Quintana Hernández	5.494.415-2	Esperanza Campesina	0,010	73-64	0,045	0	0	0,1	0	0,1	0	0	0	0	0	0,1
		5.494.415-2	Las Piedras	1,590	70-225	3,275	0	0	0	13,1	13,1	0	0	0	0	0	13,1
238	Miguel Angel Pinto Fierro	6.200.589-0	Möller	1,170	70-63	6,506	0	11,6	0,28	0	11,88	0	0	1,71	0	1,71	13,59
239	Miguel Campos Astete	2.788.344-3	Arturo Pratt	1,340	70-51	7,441	0	13,3	0,28	0	13,58	0	1,71	0	0	1,71	15,29
		2.788.344-3	Arturo Pratt	0,050	70-51	0,225	0	0	0,5	0	0,5	0	0	0	0	0	0,5
240	Miliano San Martín Ortega y otros		Vaqueria Sur	0,040	70-94	0,225	0	0	0,5	0	0,5	0	0	0	0	0	0,5
241	Mirta del Rosario Zanzana Neira	9.247.599-9	Arturo Pratt	0,330	70-422	1,62	0	0	3,6	0	3,6	0	0	0	0	0	3,6

SUPERFICIES CLASIFICACION DE SUELOS [Há]																	
Nº	NOMBRE	R.U.T.	Canal	ACCIONES	ROL AVALUO	Riego Básico	R1	R2	R3	R4	Total Riego	S5	S6	S7	S8	Total Secano	Superficie Total
242	Mirtha Cecilia Peña Varas	5.540.818-1	Möller	1,430	70-60	3,591	0	6,3	0,28	0	6,58	0	0	10,01	0	10,01	16,59
243	Misael Vallejos Orellana	3.909.427-4	Rihue	0,100	70-567	0,315	0	0	0,7	0	0,7	0	0	0	0	0	0,7
244	Moisés Arias Riquelme	1.449.560-6	Rihue	2,810	70-6	9,09	0	0	20,2	0	20,2	0	0	3,1	0	3,1	23,3
245	Nelsón T. Lara Hernández	5.566.818-3	Rihue	0,090	70-277	0,5	0	0	0	2	2	0	0	0	0	0	2
246	Nemesio Oñate Saavedra	6.259.642-2	El agro II- 4 Sd	0,030	70-210	4,455	0	0	9,9	0	9,9	0	11,5	0	0	11,5	21,4
247	Olavio Martínez Pinilla y Otros	4.673.388-6	Vaqueria Norte	0,600	70-432	4,455	0	0	9,9	0	9,9	0	0	0	0	0	9,9
248	Olga Brito Marilao	3.532.218-3	Esperanza Campesina	0,060	70-175	1,875	0	0	0	7,5	7,5	0	0	0	0	0	7,5
249	Onofre Medina Hidalgo	11.796.782-4	Arturo Pratt	0,520	70-68	1,2335	0	2,21	0,04	0	2,25	0	0	0,24	0	0,24	2,49
250	Oscar Aurelio Larenas San Martín	5.839.492-0	Arturo Pratt	1,030	70-55	6,601	0	0,5	5,78	14,9	21,18	0	0	1,71	0	1,71	22,89
251	Oscar Jaime Henríquez Gavilán	10.473.221-6	Santa Rosa	0,700	70-295	3,76	0	4,2	0	5,8	10	0	0	0	0	0	10
252	Oscar Ortega Nuñez	4.680.654-9	Las Piedras	1,370	70-230	5,04	0	0	11,2	0	11,2	0	8	0	0	8	19,2
		4.680.654-9	Las Piedras	1,710	70-231	6,345	0	0	14,1	0	14,1	0	0	0	0	0	14,1
		4.680.654-9	Las Piedras	2,060	70-232	4,325	0	0	0	17,3	17,3	0	14,8	0	0	14,8	32,1
253	Oswaldo del Carmen Novoa Torres	7.619.959-0	Vaqueria Sur	0,260	70-94	1,17	0	0	2,6	0	2,6	0	0	0	0	0	2,6
254	Pascual Novoa Mella	3.883.588-2	El agro II- 2 Sd	1,450	70-205	8,46	0	0	18,8	0	18,8	0	0	0	0	0	18,8
255	Pedro Manuel Vadilla	5.835.974-2	El agro II- 4 Sd	0,070	70-201	6,455	0	0	9,9	8	17,9	0	0	0	0	0	17,9
256	Pedro Enrique Neira Neira	5.888.103-1	Möller	0,800	70-240	8,485	0	5,6	9,9	3,8	19,3	0	0	0	0	0	19,3
257	Pedro Enrique Soto Silva	5.732.605-0	Rihue	2,280	70-234	7,555	0	0	16,4	0,7	17,1	0	0	6,8	0	6,8	23,9
258	Pedro Gastón Alegría Alegría	4.199.497-5	San Gabriel	0,730	71-39	10,12	0	0	5,6	30,4	36	0	0	0	0	0	36
259	Pedro Gerzon Neira Hidalgo	3.774.765-3	Graneros	1,380	70-143	4,675	0	0	0	18,7	18,7	0	0	0	0	0	18,7
		3.774.765-3	Graneros	0,040	70-144	6,3	0	0	14	0	14	0	0	0	0	0	14
260	Pedro Nolasco Villablanca Tapia	6.653.840-0	Graneros	1,380	70-126	3,5	0	0	0	14	14	0	0	0	0	0	14
261	Pedro Pascual Cifuentes Garcés	5.568.513-4	Vaqueria Sur	0,880	70-95	5,49	0	0	12,2	0	12,2	0	0	0	0	0	12,2

SUPERFICIES CLAFICACION DE SUELOS [Há]																	
Nº	NOMBRE	R.U.T.	Canal	ACCIONES	ROL AVALUO	Riego Básico	R1	R2	R3	R4	Total Riego	S5	S6	S7	S8	Total Secano	Superficie Total
262	Pedro Riquelme H.	5.360.016-6	Esperanza Campesina	1,230	70-156	6,215	0	11,3	0	0	11,3	0	0	0	0	0	11,3
263	Pedro Romero Toloza	4.193.503-0	Graneros	0,400	70-116	3,75	0	0	0	15	15	0	0	0	0	0	15
264	Pedro Velásquez Díaz	5.823.958-5	El agro II- 4 Sd	0,060	70-222	0,315	0	0	0,7	0	0,7	0	0,1	0	0	0,1	0,8
265	Plácido Maldonado Sepúlveda y otros		Arturo Pratt	0,050	70-66	0,15	0	0	0	0,6	0,6	0	0	0	0	0	0,6
266	Prudencio Edmundo Luna Cid	3.695.411-6	Graneros	1,100	70-146	4,125	0	0	0	16,5	16,5	0	0	0	0	0	16,5
267	Ramiro Niclouses Velásquez	5.734.264-1	San Gabriel	0,500	71-73	2,835	0	0	6,3	0	6,3	0	6,3	0	0	6,3	12,6
268	Ramón Muñoz Bizama	6.327.232-9	Vaqueria Sur	0,300	70-354	1,8	0	0	4	0	4	0	0	0	0	0	4
269	Ramon E. Hermosilla G.	4.990.608-0	Esperanza Campesina	0,050	70-553	0,18	0	0	0,4	0	0,4	0	0	0	0	0	0,4
270	Ramón René González Torres	2.494.859-5	Graneros Chico	2,280	70-98	5,3	0	0	0	21,2	21,2	0	0	0	0	0	21,2
271	Raúl Sepúlveda Riveras	11.295.707-3	El agro II- 4 Sd	0,040	70-188	0,125	0	0	0	0,5	0,5	0	0	0	0	0	0,5
272	Reinaldo Mario Erices Araya	3.080.226-8	Rihue Sur	0,430	71-45	4,6	0	0	0	18,4	18,4	0	0	6,5	0	6,5	24,9
273	Reinaldo Ulloa Urra	8.291.844-2	El agro II- 4 Sd	1,290	70-181	6,26	0	0	11,3	4,7	16	0	0	0	0	0	16
274	Reiner Herrera Cuevas	4.240.469-1	Santa Rosa	0,450	70-290	3,15	0	3	0	6	9	0	0,5	0	0	0,5	9,5
275	Renato Velozo Pinto	8.165.862-5	Graneros	0,200	70-147	5,4	0	0	0	21,6	21,6	0	0	0	0	0	21,6
		2.980.018-9	Graneros	1,180	70-145	3,8	0	0	0	15,2	15,2	0	0	0	0	0	15,2
		2.980.018-9	Graneros	0,890	70-148	3,925	0	0	0	15,7	15,7	0	0	0	0	0	15,7
		2.980.018-9	Graneros	1,020	70-149	3,5	0	0	0	14	14	0	0	0	0	0	14
	René Alfonso Schalchli Varela	2.980.018-9	Graneros	1,070	70-150	3,975	0	0	0	15,9	15,9	0	0	0	0	0	15,9
		2.980.018-9	Graneros	0,950	70-152	4,8	0	0	0	19,2	19,2	0	0	0	0	0	19,2
		2.980.018-9	Graneros	0,050	70-148	0,125	0	0	0	0,5	0,5	0	0	0	0	0	0,5
		2.980.018-9	Graneros	0,050	70-149	0,125	0	0	0	0,5	0,5	0	0	0	0	0	0,5
276		2.980.018-9	Graneros	0,040	70-150	0,1	0	0	0	0,4	0,4	0	0	0	0	0	0,4
277	Roberto Anabalón Salazar	3.279.983-3	El agro II- 4 Sd	0,040	70-506	0,125	0	0	0	0,5	0,5	0	0	0	0	0	0,5

Nº	NOMBRE	R.U.T.	Canal	ACCIONES	ROL AVALUO	Riego Básico	SUPERFICIES CLAFICACION DE SUELOS [Há]										Superficie Total
							R1	R2	R3	R4	Total Riego	S5	S6	S7	S8	Total Secano	
293	Sergio Reyes Aguayo	5.407.234-1	El agro II- 4 Sd	0,040	70-214	7	0	0	15	1	16	0	0	0	0	0	16
295	Sergio Villegas Ruiz	6.820.009-1	Las Piedras	3,800	70-304	17,05	0	8	19,5	15,5	43	0	0	0	0	0	43
296	Serv. Evan. para el Desarrollo	73.064.100-1	Rihue	3,150	70-3	7,081	0	0	12,68	5,5	18,18	0	0	5	0	5	23,18
		73.064.100-1	Rihue	2,530	70-5	7,57	0	0	15,1	3,1	18,2	0	0	5,8	0	5,8	24
297	Sixto Fernando Cuevas Hernández	08.898.361-0	San Gabriel	0,130	71-191	0,45	0	0	0	1,8	1,8	0	0	0	0	0	1,8
298	Soc. Villegas Ruiz	78.237.070-7	Las Piedras	1,590	70-224	3,375	0	0	0	13,5	13,5	0	0	0	0	0	13,5
299	SOFORCA LTDA.	79.947.340-2	Santa Rosa	0,700	70-28	5,11	0	5,2	0	9	14,2	0	0,1	0	0	0,1	14,3
300	Sonia del Carmen Zanzana Neira	11.295.401-9	Arturo Pratt	0,330	70-42	7,716	0	13,8	0,28	0	14,08	0	0	1,71	0	1,71	15,79
301	Suc. Alejandro Molina Reyes	8.356.297-8	Rihue	2,220	70-299	3,76	0	0	6,8	2,8	9,6	0	0	0	0	0	9,6
302	Suc. Díaz Bustos	53.188.220-2	Esperanza Campesina	0,060	70-229	0,225	0	0	0,5	0	0,5	0	0	0	0	0	0,5
		53.188.220-2	Las Piedras	1,890	70-229	6,75	0	0	15	0	15	0	0	0	0	0	15
303	Suc. Edmundo Bizama		Rihue Norte	0,320	71-28	15,33	0	0	0,9	59,7	60,6	0	0	0	0	0	60,6
304	Suc. Hector Cifuentes Cabrera		Esperanza Campesina	0,060	70-166	6,49	0	11,8	0	0	11,8	0	0	0	0	0	11,8
305	Suc. José Molina Astete	53.200.750-K	Vaqueria Sur	0,920	70-72	7,04	0	12,8	0	0	12,8	0	0	4	0	4	16,8
306	Suc. José del Camen Salas Arias	53.219.470-9	Vaqueria Sur	0,040	70-010	0,33	0	0,6	0	0	0,6	0	0	0	0	0	0,6
		53.129.470-9	Vaqueria Sur	0,880	70-10	6,435	0	11,7	0	0	11,7	0	0	0	0	0	11,7
307	Suc. Juan Francisco Leiva Riquelme	53.235.180-4	San Gabriel	3,000	71-15	6,335	0	0	9,05	9,05	18,1	0	0	0	0	0	18,1
308	Suc. Juan Rojas Romero	7.241.459-3	Arturo Pratt	1,040	70-45	8,316	0	9,8	0,28	11,2	21,28	0	0	1,71	0	1,71	22,99
309	Suc. Leoncio Villalobos	8.143.708-4	Graneros Chico	1,970	70-100	5	0	0	0	20	20	0	0	0	0	0	20
310	Suc. Manuel Cea Oñate		Graneros	0,890	70-142	3,9	0	0	0	15,6	15,6	0	0	0	0	0	15,6
311	Suc. Navarrete Morales	53.223.450-6	Rihue Norte	0,630	71-24	10,711	0	0	7,68	29,02	36,7	0	0	0	0	0	36,7
312	Suc. Pedro Riquelme	5.360.016-6	Esperanza Campesina	1,350	70-156	6,215	0	11,3	0	0	11,3	0	0	0	0	0	11,3
313	Suc. Raúl Sepúlveda Cárcamo	53.145.160-0	El agro II- 2 Sd	1,200	70-176	6,84	0	0	15,2	0	15,2	0	0	0	0	0	15,2

SUPERFICIES CLACIFICACION DE SUELOS [Há]																	
Nº	NOMBRE	R.U.T.	Canal	ACCIONES	ROL AVALUO	Riego Básico	R1	R2	R3	R4	Total Riego	S5	S6	S7	S8	Total Secano	Superficie Total
314	Suc. Rodriguez Aravena		Santa Rosa	0,450	70-31	7,925	0	0	15	4,7	19,7	0	2	0	0	2	21,7
315	Suc. Victor Iturra A.		Rihue	0,340	70-244	8,3	0	0	10	15,2	25,2	0	0	0	0	0	25,2
316	Umeldo Jara	2.332.096-7	Rihue Norte	2,850	71-19	7,335	0	0	16,3	0	16,3	0	0	0,1	0	0,1	16,4
317	Victor Medina Medina	3,697,124-k	Rihue	0,070	70-447	0,125	0	0	0	0,5	0,5	0	0	0	0	0	0,5
318	Victor Julio Arce Zapata	1.897.856-3	El agro II- 1 Sd	1,250	70-203	7,245	0	0	16,1	0	16,1	0	0	0	0	0	16,1
319	Victor Miguel Dávila Mella	4.193.094-2	Möller	0,990	70-58	8,335	0	14,5	0,8	0	15,3	0	0	1,7	0	1,7	17
320	Victor Rocha Valenzuela	2.386.389-8	Rihue Norte	2,800	71-21	8,415	0	6,9	9,1	2,1	18,1	0	0	2,2	0	2,2	20,3
321	Victor Torres Salazar y otros		Graneros	0,030	70-100	0,1	0	0	0	0,4	0,4	0	0	0	0	0	0,4
322	Walberto Díaz V.	2.960.670-6	Rihue	0,160	70-331	0,495	0	0	1,1	0	1,1	0	0	0	0	0	1,1
		2.960.670-6	Rihue	0,090	70-331	0,27	0	0	0,6	0	0,6	0	0	0	0	0	0
323	Yolanda Ly González	3.616.945-1	El agro II- 2 Sd	1,420	70-206	8,145	0	0	18,1	0	18,1	0	0	0	0	0	18,1
Total				532,97		2425,6	0,0	1271,2	2181,4	2979,0	6431,6	22,7	590,4	855,2	63,9	1532,2	7963,8

ANEXO A-2

**CERTIFICADOS DE INGRESO DE PROYECTOS
INTRAPREDIALES.**

INDAP REGION DEL BIO BIO
U. FOMENTO PRODUCTIVO

PROPUESTA TECNICA Y ECONOMICA

PROGRAMA DESARROLLO DE INVERSIONES PDI AÑO 2006 - RIEGO

Riego por Aspersión Móvil en Parcela N° 11 , El Sauce. Comuna de Negrete

Sra. Pascuala Carrasco Torres

Consultor : Cristian Cid Rivera

Fecha: Febrero 2006

OFICINA DE PARTES INDAP VIII REGION	
AREA LOS ANGELES	
Fecha,	23 FEB 2006
A:	
Folio	16

PROPUESTA TECNICA Y ECONOMICA

PROGRAMA DESARROLLO DE INVERSIONES PDI AÑO 2006 - RIEGO

Riego por Aspersión Móvil en Parcela N° 9 LT 1, El Sauce. Comuna de Negrete

Sra. Marcelina Martínez Escobar

Consultor : Cristian Cid Rivera

Fecha : Febrero 2006

OFICINA DE PARTES INDAP VIII REGION	
AREA LOS ANGELES	
Fecha	23 FEB 2006
A:	
Folio	17

INDAP REGION DEL BIO BIO
U. FOMENTO PRODUCTIVO

PROPUESTA TECNICA Y ECONOMICA

PROGRAMA DESARROLLO DE INVERSIONES PDI AÑO 2006 - RIEGO

Riego por Aspersión Semi - Móvil en Parcela N° 16 A, Santa Amelia, Comuna de Negrete

Sra. Violeta Valdebenito Lara

Consultor : *Cristian Cid Rivera*

Fecha: *Febrero 2006*

OFICINA DE PARTES INDAP VII REGION
AREA LOS ANGELES
Fecha, <i>23 FEB 2006</i>
A: _____
Folio <i>18</i>

RESUMEN DEL PROYECTO

CODIGO N° _____

CONCURSO N° 16 - 2005 GRUPO B , LOTE 3

LEY N° 18.450

Nombre del proyecto	: Instalación de un Sistema de Riego por Aspersión Móvil en Parcela N° 11 LT 1, Estrella de Oro, Comuna de Negrete.
Nombre del Propietario	: Nelson Elliott Contreras Silva
Número de Rut	: 6.828.782 - 0
Dirección del Propietario	: Emilio Serrano 398, Negrete, Bío Bío, VIII Región.
Nombre del Representante Legal	: ----

Nombre del Predio	: Parcela 11 LT 1, Estrella de Oro
Número Rol de Avalúo	: 70-265
Ubicación y Comuna	: A 10,9 Km de Negrete (N 5831,5 Km E 720,2 Km)
N° de Beneficiarios	: 1
Superficie física del proyecto	: 1,5 Ha.
Superficie de nuevo riego o equivalente de nuevo riego	: 0,9 Ha.
Costo del Proyecto en U.F.	: 125,55
[Si es repostulado indicar el costo en U.F. del concurso de Origen (1° postulación)]	

Nombre del Consultor	: Cristian Cid Rivera
Dirección del Consultor	: Villagrán 1217
Comuna	: Los Ángeles
Teléfono del Consultor	: 9 - 4557085 43 - 361371 43 - 311209
Fax del Consultor	: ----
Correo electrónico del Consultor	: cid.cristian@gmail.com



Este proyecto se presenta en calidad de Repostulado	No	XXX	Sí
Si ha resultado No Seleccionado anteriormente, indicar Concurso (s):	_____		

12 DIC. 2005



GOBIERNO DE CHILE
INDAP

AGENCIA DE AREA INDAP LOS ANGELES
REGION DEL BIO BIO.-
N.O.F.-

CERTIFICADO N° 5

Marcelo Urrutia Goiri jefe del Área INDAP Los Ángeles certifica que se recibieron en el Área Los Ángeles los proyectos que a continuación se indican al Programa de Desarrollo de Inversiones, PDI año 2005, los cuales fueron presentados por el consultor Sr. Cristian Cid Rivera.

Apellido Paterno	Apellido Materno	Nombre	Sistema de Riego
Cuevas	Cid	Luis	Riego por Aspersión Semi-Móvil
Vilche	San Martín	Juan	Riego por Aspersión Móvil
Arriagada	Aguayo	Myriam	Riego por Aspersión Semi-Móvil





Marcelo Urrutia Goiri

Médico Veterinario

Jefe del Área INDAP Los Ángeles

LOS ANGELES, 06 de Enero de 2006.

ANEXO A-3

**PRESENTACIÓN TALLER 2,
CAPACITACIÓN EN RIEGO.**

PROGRAMA DE DESARROLLO DE INVERSIONES **PDI**

Programa Comunas Pobres. Negrete
2005

1

ANTECEDENTES GENERALES SOBRE EL PDI

➤ OBJETIVO.

Dar incentivos en apoyo económicos para :

- Desarrollo agrícola.
- Desarrollo ganadero.
- Riego y drenaje.

Programa Comunas Pobres. Negrete
2005

2

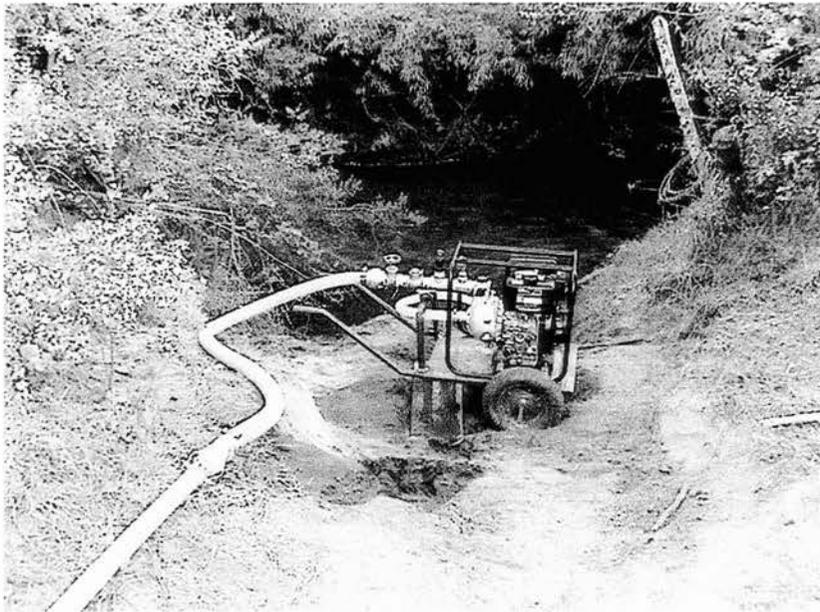
¿FORMA EN QUE OPERAN LOS PDI ?

➤ En riego el estado ayuda a los agricultores en:

- Construcción de estanques, pequeños tranques, obras civiles y sistemas de riego tecnificados, con hasta un **80% del costo neto total** de las inversiones y asesorías.

Programa Comunas Pobres, Negrete
2005

3



Programa Comunas Pobres, Negrete
2005

4

COMO ACCEDER A LOS BENEFICIOS.

- A través de concursos públicos periódicos, bonificando a los proyectos que obtienen un mayor puntaje, ateniéndose a las bases técnicas y legales que exige INDAP.

FACTORES DEL PUNTAJE.

- Menor costo
- Mayor superficie beneficiada
- Mayor aporte del postulante
- Mayor numero de beneficiados
- Buena situación crediticia
- Fuente energética del sistema.

QUIENES PUEDEN PARTICIPAR

- Todos los agricultores beneficiarios de INDAP (pequeños agricultores), en forma individual y asociativa.
- Los montos van entre \$ 1.700.000 para proyectos individuales, \$ 3.400.000 para proyectos colectivos y \$ 50.000.000 para proyectos asociativos.

Programa Comunas Pobres. Negrete
2005

7

¿QUIEN ES UN PEQUEÑO AGRICULTOR?

- Son todos aquellos agricultores beneficiarios de INDAP, que acrediten esta calidad, mediante certificado extendido por este organismo, es decir:
 - Predio de hasta 12 ha de riego básico.
 - Activos inferiores a las 3500 UF.
 - Ingresos provenientes de la explotación agrícola
 - Que trabaje directamente la tierra.

Programa Comunas Pobres. Negrete
2005

8

DERECHOS DE APROVECHAMIENTO DE LAS AGUAS.

- Se debe demostrar con antecedentes administrativos, como por ejemplo un certificado de la Asoc. de Canalistas o bien la inscripción en el C.B.R.
- En el caso de un POZO, se deberá realizar una prueba de bombeo por un profesional, o realizar una declaración jurada simple de uso histórico del pozo.

FIN

LEY 18.450 DE FOMENTO AL RIEGO Y DRENAJE

Programa Comunas Pobres, Negrete 2005.

1

OBJETIVOS DE LA LEY 18.450

- Incrementar el área de riego
- Incorporar superficies de secano al riego.
- Mejorar la eficiencia de sistemas ya existentes.
- Mejorar la disponibilidad del agua en zonas con déficit.
- Tecnificar el riego para un mejor aprovechamiento del recurso hídrico.
- Habilitar suelos agrícolas con mal drenaje.

Programa Comunas Pobres, Negrete 2005.

2

¿ FORMA EN QUE OPERA LA LEY 18.450 ?

➤ El estado ayuda a los agricultores a:

- Construir
- Reparar
- Mejorar

Obras de riego y drenaje en su DISEÑO Y EJECUCION, bonificando hasta un 75 % del costo total.

COMO ACCEDER A LOS BENEFICIOS.

➤ A través de concursos públicos periódicos, bonificando a los proyectos que obtienen un mayor puntaje, ateniéndose a las bases técnicas y legales que norma la ley.

➤ Factores del puntaje.

- Menor costo
- Mayor superficie beneficiada
- Mayor aporte del postulante
- Mayor numero de beneficiados.

QUIENES PUEDEN PARTICIPAR

- Pueden acogerse a la ley N 18.450 las personas **NATURALES O JURIDICAS**, **PROPIETARIAS O USUFRUCTUARIAS**, además de organizaciones de regantes, tales como **JUNTAS DE VIGILANCIA, ASOCIACIONES DE CANALISTAS Y COMUNIDADES DE AGUAS.**

¿ PUEDE POSTULAR UN
AGRICULTOR PARTICULAR EN
FORMA INDIVIDUAL ?

- Pueden postular tanto los pequeños, medianos y grandes agricultores. Para ello deberá acreditar el dominio o usufructo del terreno beneficiado y la tenencia de los derechos de agua.

Programa Comunas Pobres. Negrete 2005.

- La igualdad de oportunidades para los distintos tipos de participantes se asegura diferenciando concursos separados para pequeños y medianos productores agrícolas y otros concursos, como es el caso de COMUNAS POBRES.

Programa Comunas Pobres. Negrete 2005.

8

QUIEN ES UN PEQUEÑO AGRICULTOR

- Son todos aquellos agricultores beneficiarios o no beneficiarios de INDAP, que acrediten esta calidad, mediante certificado extendido por este organismo o mediante declaración simple ante notario y que cumplan con los siguientes requisitos:
 - Predio de hasta 12 ha de riego básico.
 - Activos inferiores a las 3500 UF.
 - Ingresos provenientes de la explotación agrícola
 - Que trabaje directamente la tierra.

DERECHOS DE PROVECHAMIENTO DE LAS AGUAS

- Se debe demostrar mediante la inscripción en el Conservador de Bienes Raíces, al igual que el dominio de la tierra.
- En el caso de un POZO, se deberá inscribir el caudal que entrega el pozo en el C.B.R. a través de un procedimiento y normativa descrita por la DGA

ANTECEDENTES REQUERIDOS PARA UN CONCURSO:

A. Solicitante

- Antecedentes del solicitante (nombre completo, Rut, dirección, teléfono, etc)
- Fotocopia del RUT del solicitante.
- Los proyectos deben ser suscritos por personas previamente calificadas e inscritas en el Registro de Consultores de la Dirección General de Obras Públicas.

B. Predio

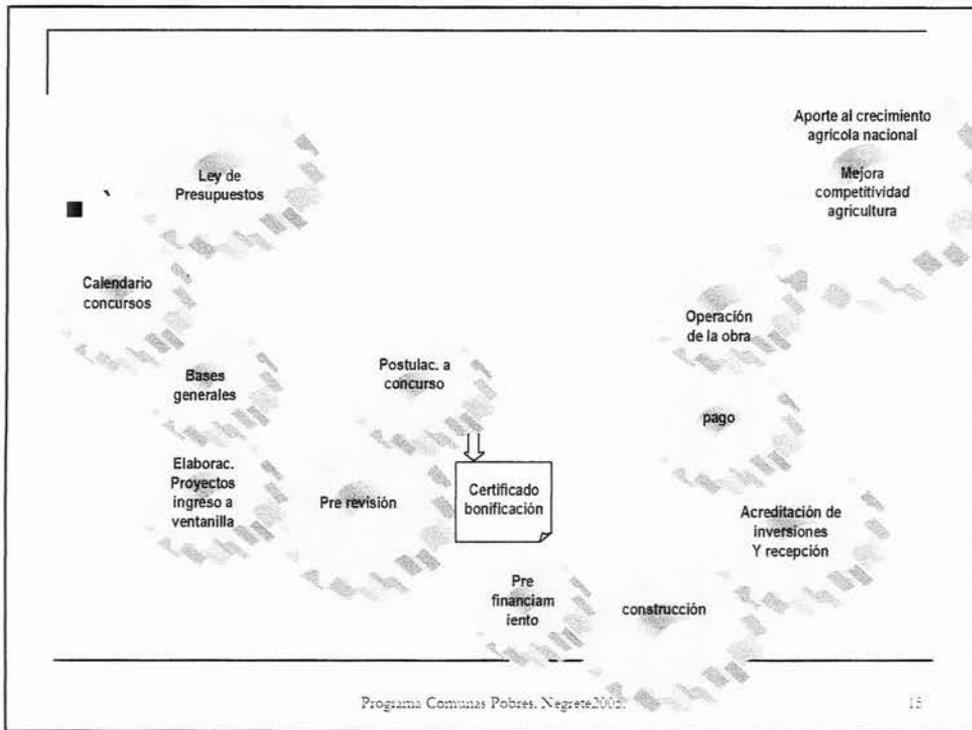
- Copia legalizada de la inscripción de dominio del predio con certificado de dominio vigente.
- Copia de la inscripción de usufructo en su caso.
- Certificado de avalúo del SII con clasificación de uso del suelo.
- Si corresponde, acompañar copia del plano archivado en el CBR, que permita definir superficie del predio.
- Croquis de ubicación del predio con accesos claramente definidos.

C. Aguas

- Copia legalizada de la inscripción de dominio de agua con certificado de dominio vigente.
- Copia de inscripción de usufructo inscrito en el Reg. Hipotecas y Gravámenes.

ANTECEDENTES TECNICOS

- Descripción del proyecto
- Las necesidades y disponibilidad de aguas
- Calculo de superficie de nuevo riego
- Diseño hidráulico y estructural de la obra
- Cubicaciones de obras, movimientos de tierra.
- Presupuesto detallado
- Plano de disposición general.



FIN

Programa Comunas Pobres, Negrete 2005. 16

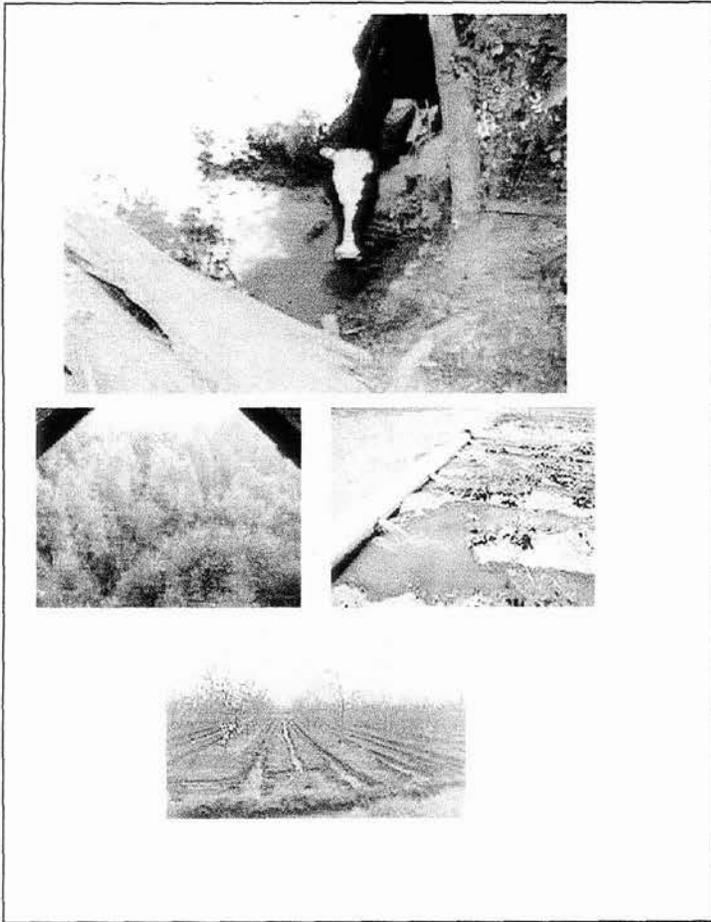
ANEXO A-4

MANUAL DE CAPACITACIÓN EN RIEGO INTRAPREDIAL.



GOBIERNO DE CHILE
COMISION NACIONAL DE RIEGO

CUÁNTO Y CÓMO REGAR



Diapositiva 1

La vida no existiría si no hubiera agua.

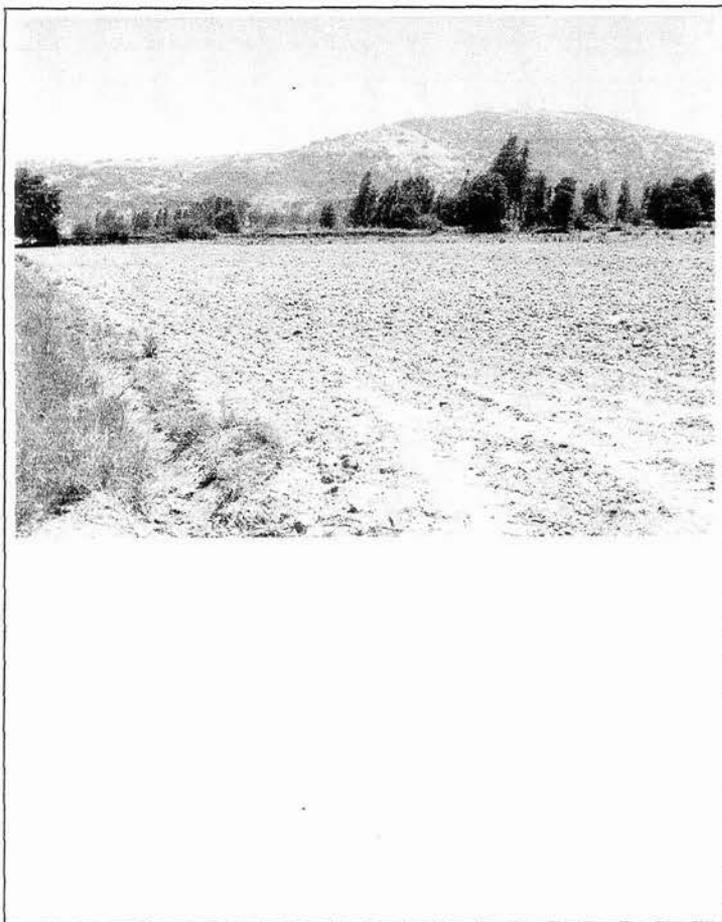
Todas las plantas y animales necesitan del agua para vivir.

Las plantas toman agua a través de sus raíces y la sacan de la tierra.

La tierra chupa el agua ya sea por el riego o por la lluvia y la pierde por evaporación, debido al calentamiento que produce el sol sobre la tierra.



GOBIERNO DE CHILE
COMISION NACIONAL DE RIEGO



Diapositiva 2

Por otro lado, para el caso de las plantas el momento en que más necesitan agua es en primavera y verano.

Por mala pata, en casi todas partes es justo cuando hay menos agua de lluvia.



GOBIERNO DE CHILE
COMISION NACIONAL DE RIEGO

CUÁNTO Y CÓMO REGAR

Diapositiva 3

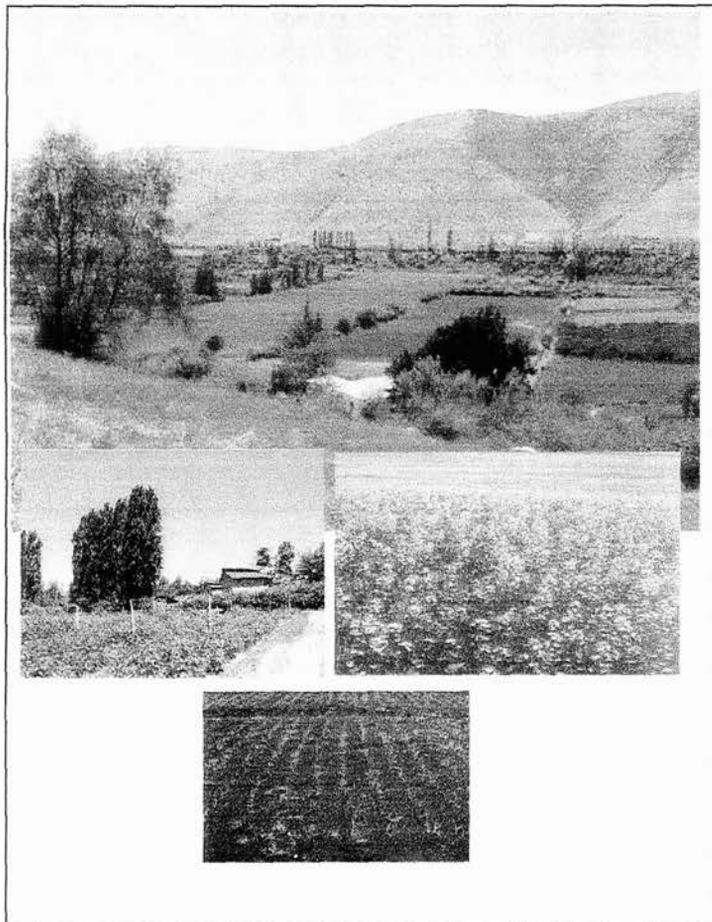
Esto, como todos sabemos, nos provoca el trabajo de tener que regar los cultivos agrícolas. Pero ¿cuánto debemos regar?

Y, otra preguntita, ¿cuándo es más importante regar?

Estos temas tan importantes para todo agricultor son los que vamos a tratar en seguida.

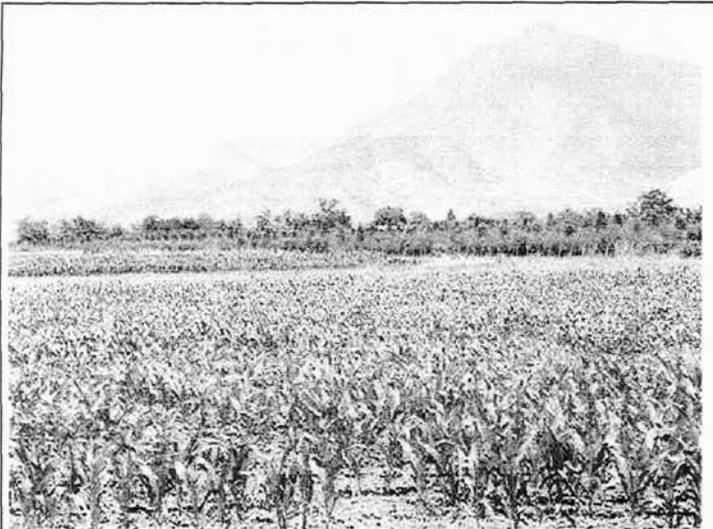


Gobierno de Chile
Comisión Nacional de Riego



Diapositiva 4

Para contestar a la pregunta ¿cuánto regar? tendríamos que tomar en cuenta varias cosas. Por ejemplo, no es lo mismo regar en el sur, en la zona central o en el norte chico. Así que cuánto regar es una cosa que cambia de acuerdo a la zona de Chile en que estemos. A los agricultores de la zona de Los Ángeles ni se les ocurre regar en septiembre.



Diapositiva 5

En cambio para un maicero de la zona de Rancagua, difícil que no riegue antes de sembrar su maíz a fines de septiembre.

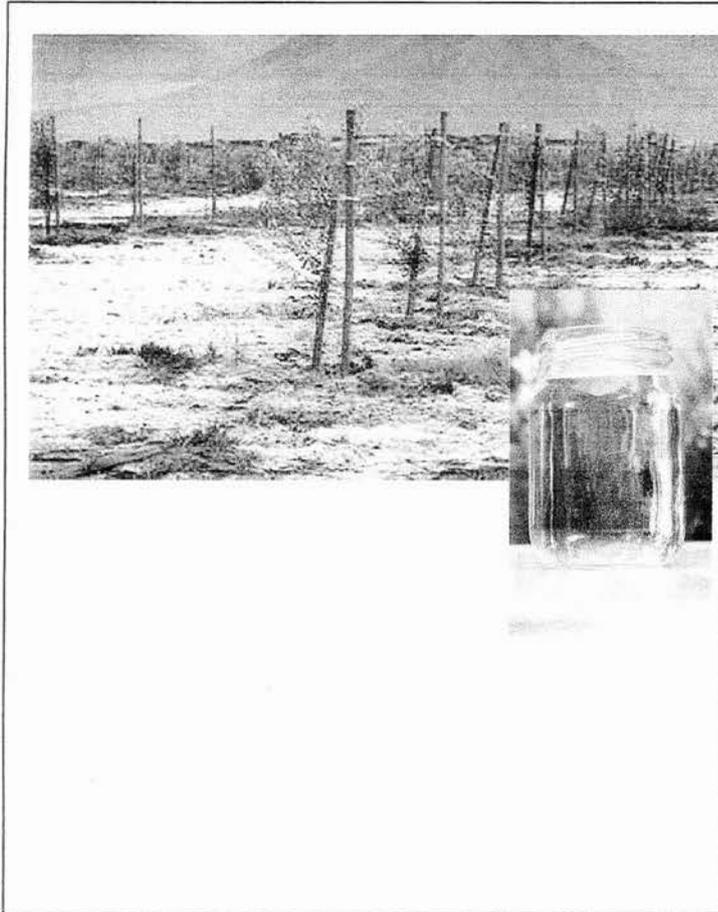
Y el riego que va a ocupar para su maíz en septiembre seguramente va a ser menor que cuando riegue en diciembre.

En el mes del viejito pascuero el cultivo va a necesitar más agua.

En resumen, entonces, cuánto regar va a depender en parte de dónde se ubica el campo a lo largo de Chile.



GOBIERNO DE CHILE
COMISION NACIONAL DE RIEGO



Diapositiva 6

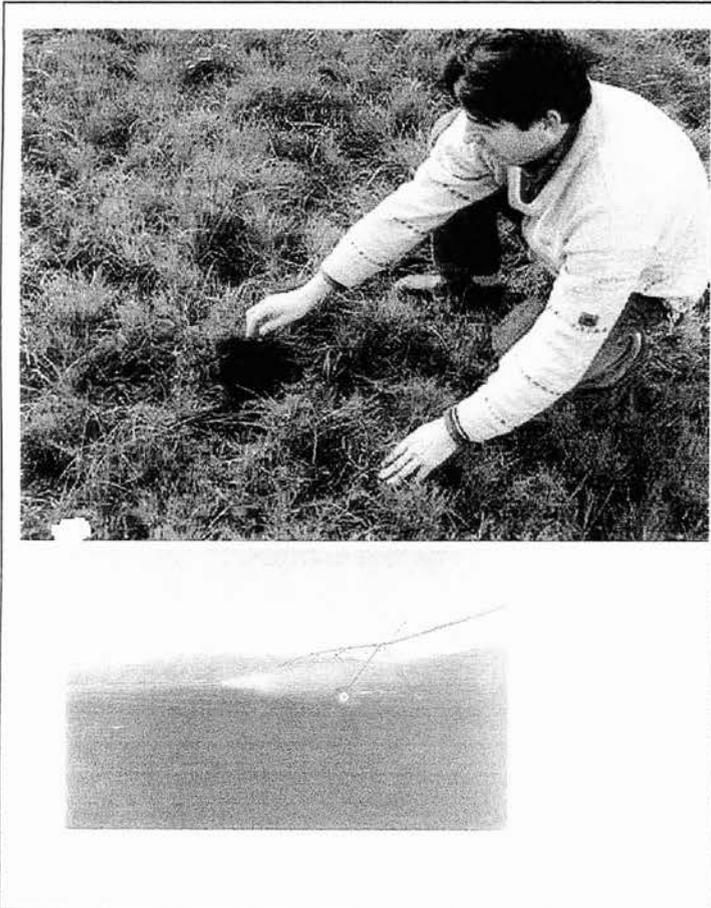
A partir de esto, podemos decir también otras dos cosas que aparecen bien claras.

Mientras más seco es el clima, como el caso del norte chico, mayor cantidad de veces tendremos que regar a lo largo de un año. Como el sur es más lluvioso, un mismo cultivo se regará menor cantidad de veces en el año, porque llueve más.

Luego, a la conclusión anterior podemos agregar que cuánto regar va a depender del clima.



GOBIERNO DE CHILE
COMISION NACIONAL DE RIEGO



Diapositiva 7

Hay otra cosa que cae de cajón. La cantidad de riego depende de la época del año en que uno se encuentre.

En Talca, por ejemplo, nadie riega praderas en invierno.

Los pastos igual necesitan agua en esa época. Pero no se riega porque el agua la entrega la lluvia.



GOBIERNO DE CHILE
COMISION NACIONAL DE RIEGO

Diapositiva 8

En resumen, como vemos en el cuadro, la cantidad de agua de riego varía de acuerdo a tres cosas: la zona geográfica donde se encuentre el campo, el clima y la época del año.

CUÁNTO REGAR DEPENDE DE:

- Zona geográfica.
- Clima de la zona.
- Época del año.



GOBIERNO DE CHILE
COMISION NACIONAL DE RIEGO



Diapositiva 9

Si fuera tan fácil saber cuánto regar, no tendríamos problemas.

Lamentablemente la cosa no es así. Hay que conocer otras cuestiones para saber cuánto regar.

La cantidad de agua para riego depende del tipo de suelo que tengamos.

Como sabemos, hay unos suelos más arenosos y otros más gredosos.

En los suelos gredosos al agua le cuesta más entrar en la tierra y corre más fácilmente sobre ella.

Entonces lo que hay que hacer es echar el agua y tratar de que avance lo más lento que pueda. Así le damos tiempo a la tierra para alcanzar a chuparla toda.

Es bueno dejar puesta el agua harto tiempo. A su vez, como las gredas pierden poco a poco la humedad, no se necesita regarlas muy seguido.



GOBIERNO DE CHILE
COMISION NACIONAL DE RIEGO



Diapositiva 10

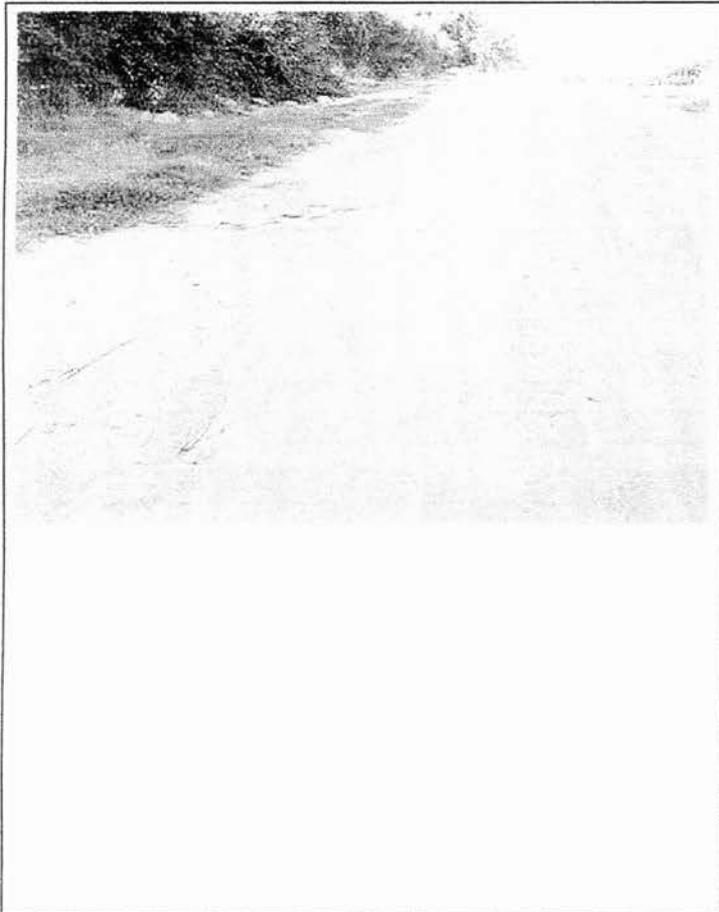
En los suelos arenosos, pasa lo contrario, es decir, la tierra chupa rápidamente el agua y no la deja avanzar con rapidez.

Por lo tanto, en suelos arenosos es mejor echar poca agua y regar más seguido.

Cuando regamos muy a lo lejos el suelo está muy seco y se chupa toda el agua al principio. Para que el suelo no se seque demasiado es que es importante regarla más seguido y así el agua puede ir avanzando mejor sobre la tierra. Ahora, como vamos a regar seguido, no necesitamos regarla con mucha agua cada vez.



GOBIERNO DE CHILE
COMISION NACIONAL DE RIEGO



Diapositiva 11

Si los suelos son trumaos, tenemos una tierra ni tan arenosa ni tan gredosa.
Por lo tanto hay que regar con una cantidad mediana de agua y no muy seguido; ni muy rápido ni muy lento. Medio a medio de la raya.



GOBIERNO DE CHILE
COMISION NACIONAL DE RIEGO

Diapositiva 12

SUELOS ARENOSOS

- **Regar seguido**
- **Regar con poca agua cada vez.**
- **Regar rápido.**

SUELOS GREDOSOS

- **Regar en forma espaciada.**
- **Regar con harta agua.**
- **Regar lento.**

Agreguemos a nuestro cuadro esta nueva información.

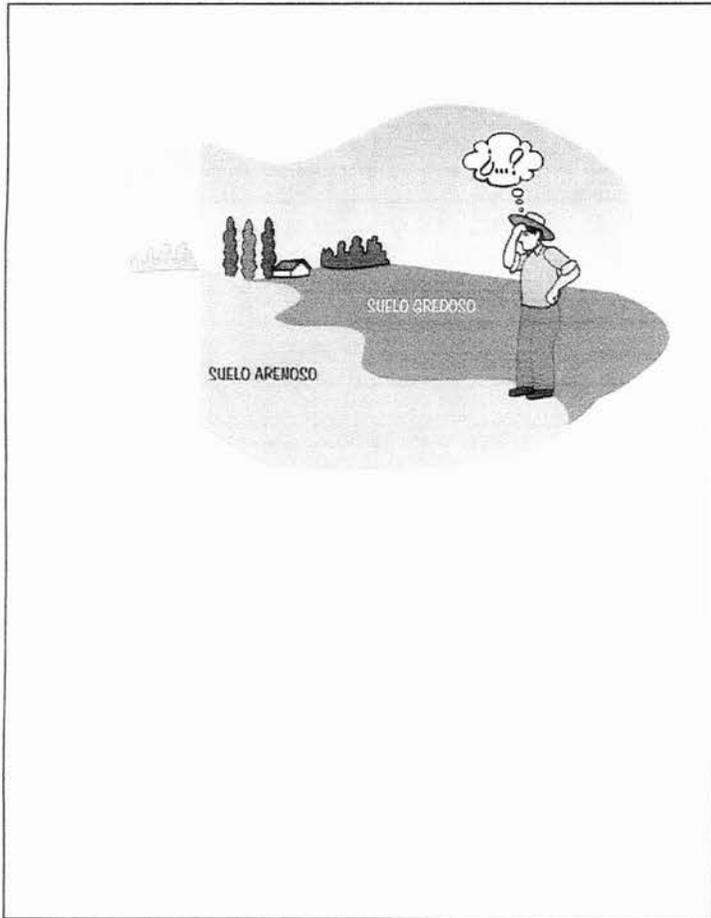
En resumen estamos diciendo lo que sigue:

Para suelos arenosos, conviene regar seguido y con poca agua cada vez, tratando que el agua avance rapidito por la tierra.

Para suelos gredosos, lo mejor es que el agua avance lento para que la tierra pueda chuparla. Tenemos que regar de vez en cuando.



GOBIERNO DE CHILE
COMISION NACIONAL DE RIEGO



Diapositiva 13

Una pregunta que se nos viene a la cabeza ahora es: ¿Qué podemos hacer si un potrero tiene un sector más arenoso y otro más gredoso?

La respuesta es que no los podemos regar por igual para tener buenos rindes.

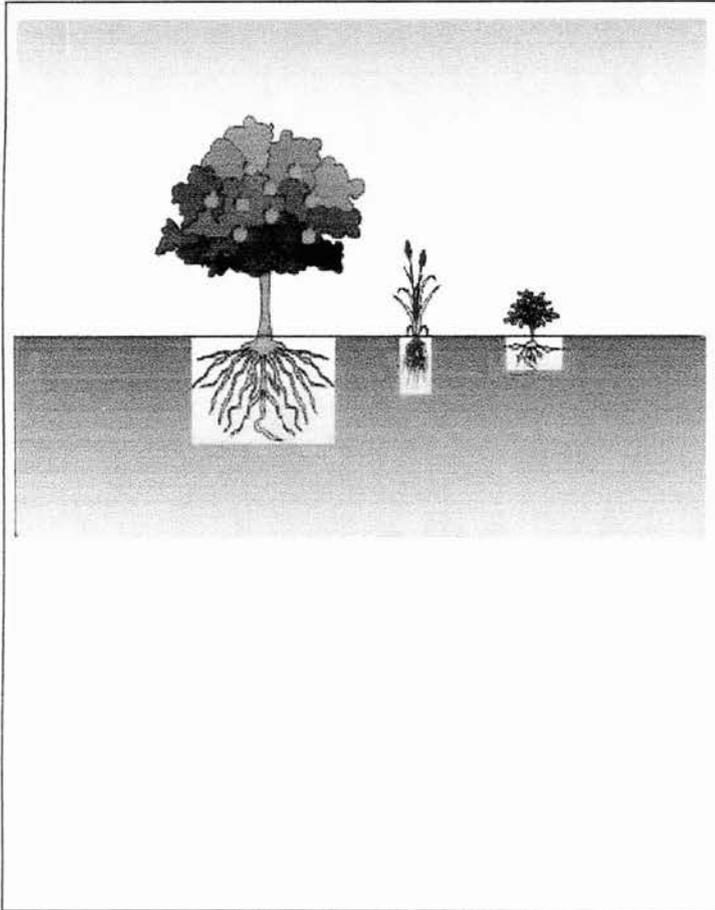
Habrà que regar menos tiempo y mas seguido el sector mas arenoso.

El sector gredoso tendrà que ser al revés: con más tiempo de riego y más agua.

Además al sector gredoso habrà que regarlo menos cantidad de veces que el arenoso.



GOBIERNO DE CHILE
COMISION NACIONAL DE RIEGO



Diapositiva 14

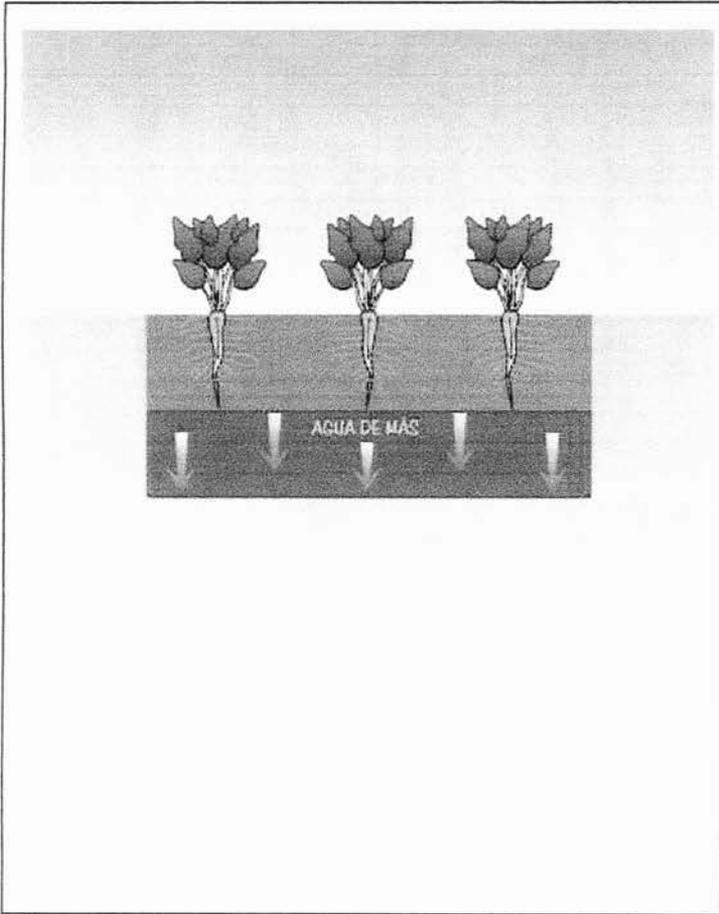
Veamos otra cosa. Como usted sabe, y es lo que está dibujado a un costado, no todas las raíces de las plantas son iguales. Hay unas más cortas, otras más largas; una más delgadas y otras más gordas.

También esto hay que tenerlo en cuenta para saber cuánto regar.

Aquí comparamos tres plantas con distintos tipos de raíz: el trigo, la alfalfa y un manzano.



GOBIERNO DE CHILE
COMISION NACIONAL DE RIEGO



Diapositiva 15

Si regamos en forma adecuada, podemos ahorrar dos cosas: tiempo y agua.

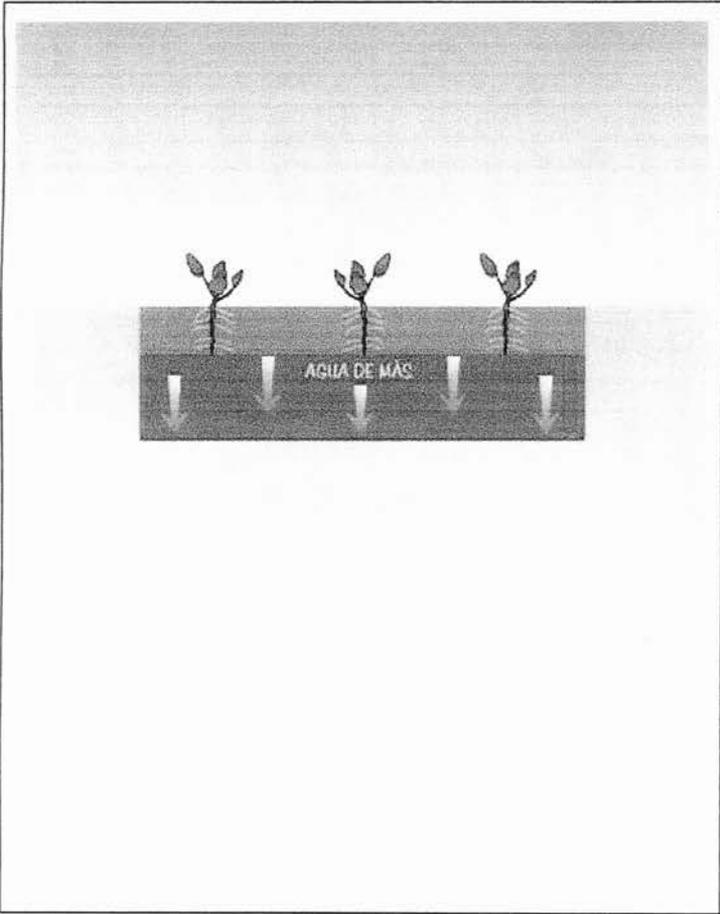
La planta chupa el agua de la tierra a través de las raíces. Si el agua pasa más debajo de las raíces, la perdemos porque la planta no puede aprovecharla.

Es lo que presentamos en el dibujo: se ve una parte marcada con el agua que perdemos por haber regado mucho tiempo en una siembra con poco crecimiento.

Si regamos con menos agua en esta etapa, logramos que nuestra agua cunda más.



GOBIERNO DE CHILE
COMISION NACIONAL DE RIEGO

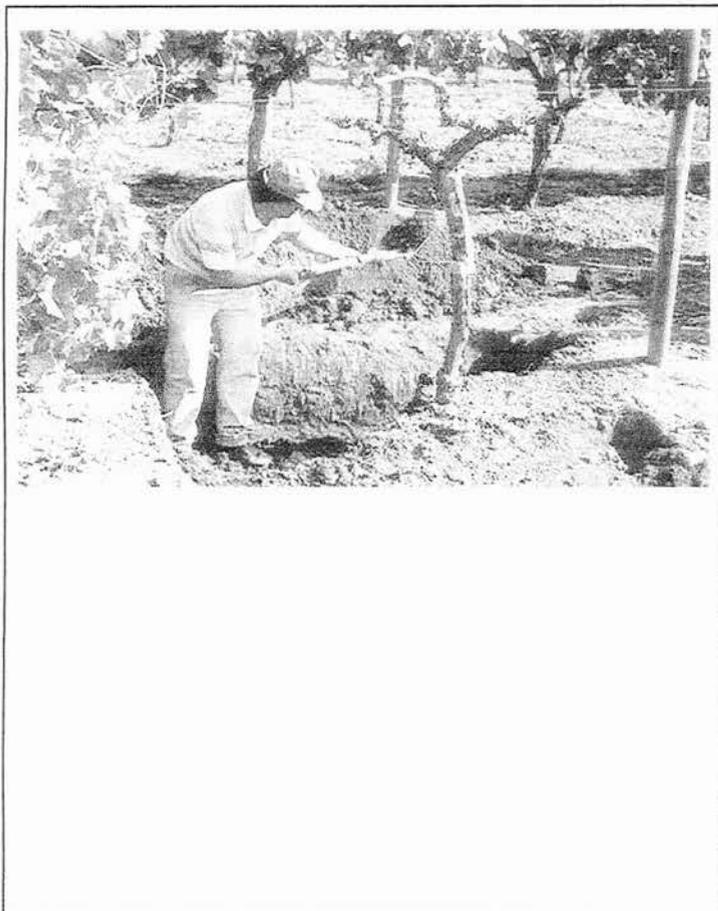


Diapositiva 16

A medida que el cultivo vaya creciendo, irán creciendo también las raíces y tendremos que regar con más agua, pero teniendo cuidado de no pasarnos.



GOBIERNO DE CHILE
COMISIÓN NACIONAL DE RIEGO



Diapositiva 17

Para darse cuenta cómo anduvo el riego, hay cosas que nadie mejor que usted puede hacer. Por ejemplo, haga un hoyo con una pala el día después de regar.

Vea hasta dónde llegan las raíces de su cultivo y hasta dónde entró el agua.

Vea si regó bien, regó mucho o regó poco, para que durante el próximo turno ajuste usted mismo su riego.

Se trata de no pasarse ni quedarse, apuntarle neto donde estén las raíces.

Si su tierra cambia en un mismo potrero, haga pruebas donde usted nota que el suelo es distinto.

Así podrá regar en forma diferente cada vez: sabrá qué parte regar más y qué parte regar menos.



GOBIERNO DE CHILE
COMISION NACIONAL DE RIEGO



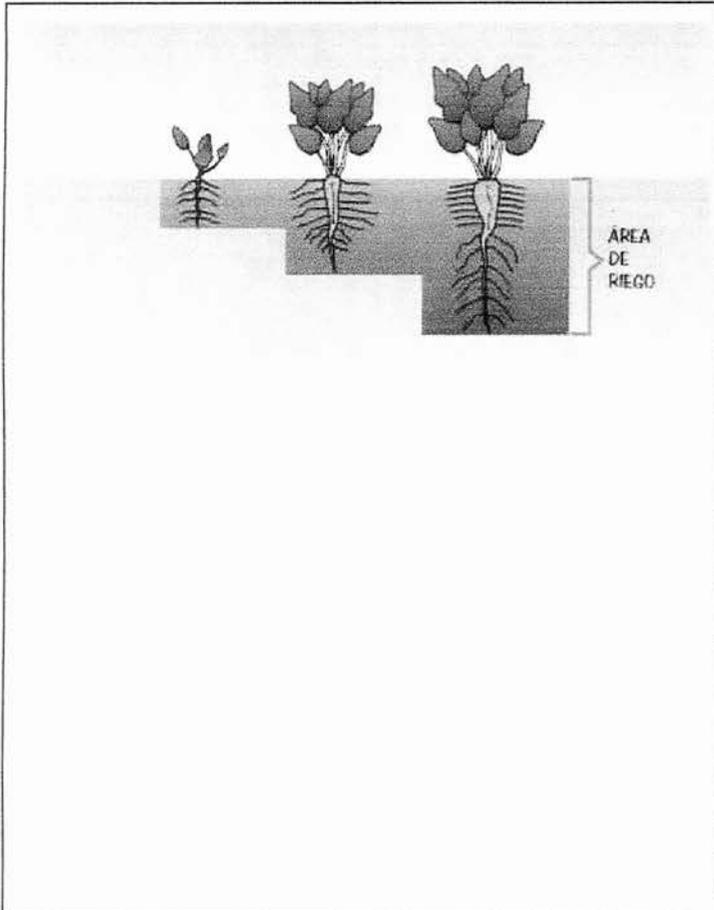
Diapositiva 18

Pasemos ahora a nuestro segundo gran problema: ¿Cuándo regar?

Una parte de este problema ya lo contestamos cuando vimos que los suelos arenosos hay que regarlos con poca agua y de forma seguida. Al revés, dijimos que los suelos arcillosos los tenemos que regar más a lo lejos y con harta agua. Al medio se encontraban los suelos trumaos.



GOBIERNO DE CHILE
COMISION NACIONAL DE RIEGO



Diapositiva 19

Vimos también la cantidad de agua que echarle según el crecimiento de las plantas.

Hay que ponerle poca cantidad de agua y más seguido cuando las plantas empiezan a crecer. Cuando las plantas están grandes hay que echarles más agua porque sus raíces alcanzan más abajo.

Detengámonos un ratito a ver cuándo regar las plantas mismas... Porque hay momentos más importantes que otros para el riego.

Si falta agua en estas épocas más importantes, los rindes serán mucho menores.

Veámoslo por partes.

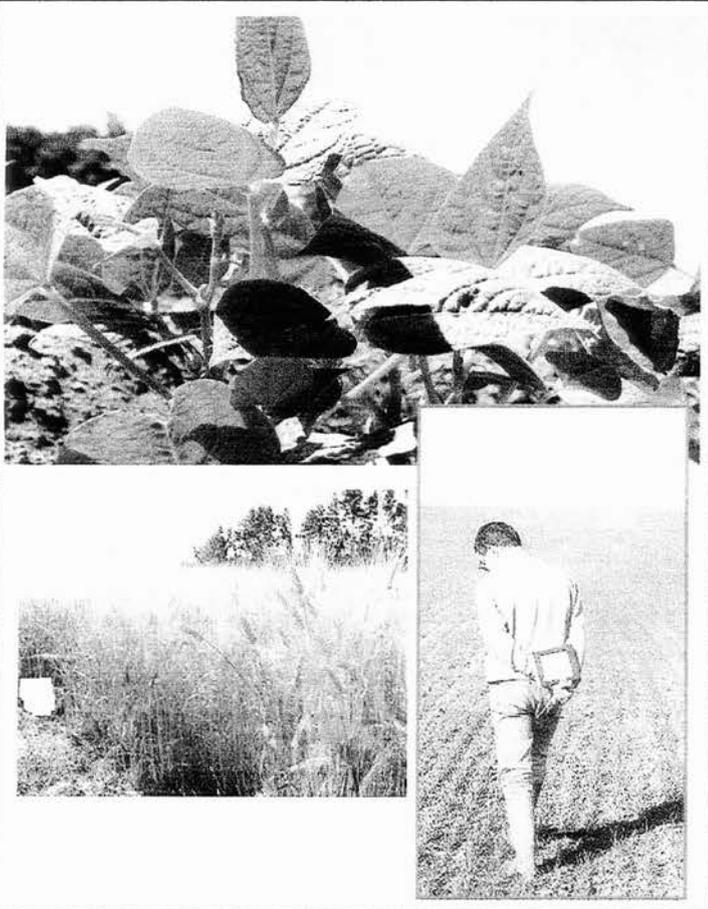


GOBIERNO DE CHILE
COMISIÓN NACIONAL DE RIEGO

Diapositiva 20

Tomemos el caso de los cultivos que producen granos o semillas, como el trigo, la cebada, la avena, las arvejas, los porotos y el maíz. A estos no les puede faltar agua cuando están a punto de florecer ni cuando el grano se está llenando.

Para el caso de los cereales tampoco puede faltar el agua a la macolla.

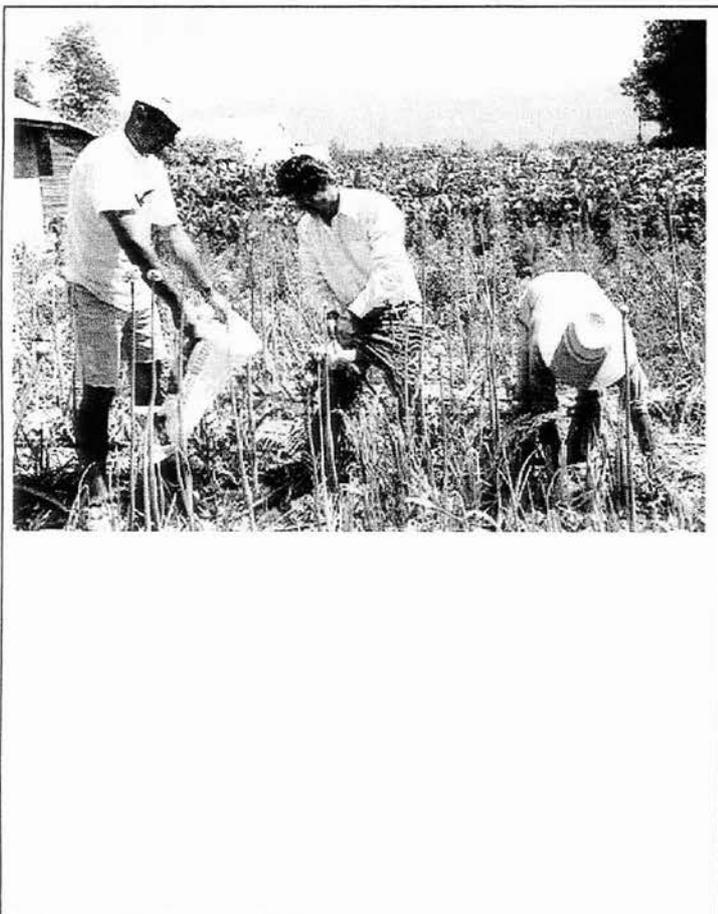


Diapositiva 21

Con las hortalizas de fruto, como el tomate, el ajo y el pimentón, pasa lo mismo.



GOBIERNO DE CHILE
COMISION NACIONAL DE RIEGO



Diapositiva 22

Para las hortalizas el período más difícil es cuando están creciendo más rápidamente. Ahí no les puede faltar el agua.

Algunos ejemplos son las cebollas, lechugas, repollos y acelgas.



GOBIERNO DE CHILE
COMISION NACIONAL DE RIEGO

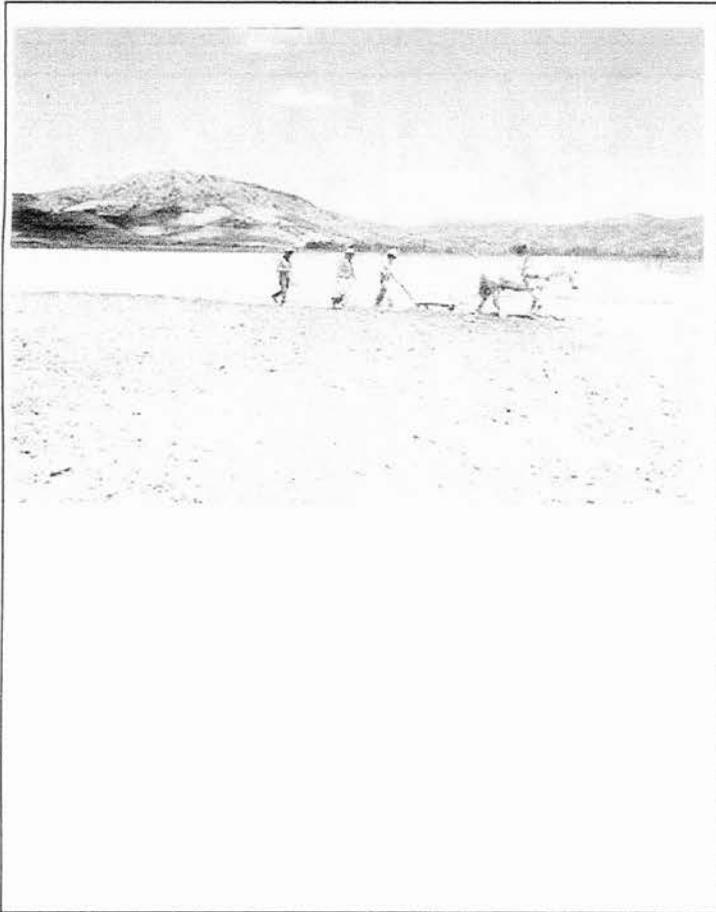


Diapositiva 23

En los árboles frutales a parte en que menos les puede faltar el agua va desde la floración hasta 15 a 20 días antes de la cosecha



GOBIERNO DE CHILE
COMISION NACIONAL DE RIEGO



Diapositiva 24

Parece muy obvio decirlo, pero al sembrar un cultivo es necesario que la humedad de la tierra sea suficiente para que la semilla nazca. Cuando las siembras nacen ralas, no hay nada que uno pueda hacerles después para que sus rindes sean altos.



GOBIERNO DE CHILE
COMISION NACIONAL DE RIEGO



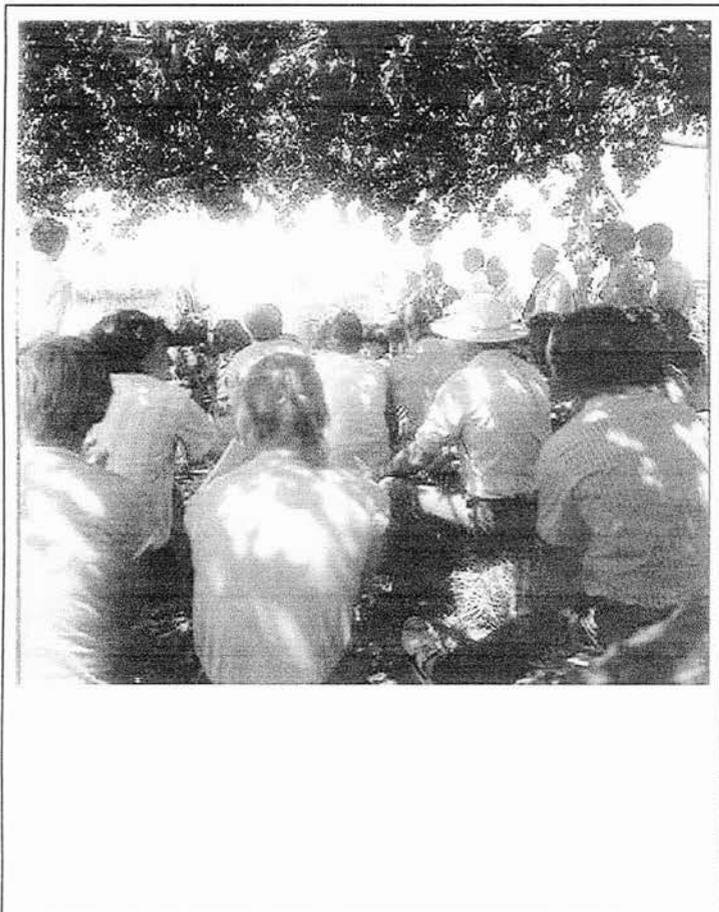
Diapositiva 25

Aquí hemos detallado los períodos más importantes para cada tipo de plantas. Pero esto no quiere decir que no sea necesaria el agua en otras épocas.

Lo que estamos diciendo es que hay que ponerle más pino y ser más cuidadosos con el riego en esas fechas. Ahí no podemos fallar.



GOBIERNO DE CHILE
COMISION NACIONAL DE RIEGO



Diapositiva 26

Hay una última pregunta muy importante sobre el riego.

Seguro que más de alguno ya se la debe estar pensando. ¿Cómo saber cuanta agua necesita cada cultivo?

La respuesta depende de la estación del año, el clima y los otros aspectos que ya veíamos. Por lo tanto es imposible dar una sola respuesta para todos por igual.



GOBIERNO DE CHILE
COMISION NACIONAL DE RIEGO



GOBIERNO DE CHILE
COMISION NACIONAL DE RIEGO



GOBIERNO DE CHILE
INIA



GOBIERNO DE CHILE
INDAP

Diapositiva 27

La solución está en que usted se acerque a los distintos institutos o empresas agrícolas relacionadas con el campo.

Ellos tienen habitualmente los datos del agua que se necesita.

Por ponerle el caso, se les puede preguntar cuánta agua necesita una planta de remolacha en la zona de Chillán. O cuánto hay que echarle a las matas de apio en la Región Metropolitana. O a los pimentones en la zona de Ovalle, o cualquier otro cultivo.

Usted puede acercarse a la Comisión Nacional de Riego de su región, al INIA, al INDAP, a las escuelas agrícolas. Ellos pueden darle una información detallada de lo que usted necesita. A lo mejor las mismas empresas privadas que compran productos agrícolas le pueden dar el dato.

No hay que ser quedado. Quien boca tiene a la meta llega.



GOBIERNO DE CHILE
COMISION NACIONAL DE RIEGO

ANEXO A-5

ANTECEDENTES DE GENERACIÓN DE ENERGÍA HIDROELÉCTRICA.

Juan Vallejos C

De: "Carlos Bonifetti" <cbonifetti@entelchile.net>
Para: <jvallejoscarle@terra.cl>
CC: "Juan Marcus S." <jmarcus@entelchile.net>
Enviado: Miércoles, 24 de Agosto de 2005 17:34
Adjuntar: Honorarios JMS+INTE MCH NEGRETE.xls
Asunto: Fw: Proposición asesoría proyecto CH

Estimado Juan,

en aras de la eficacia, y con solicitud de excusas por no formalizar la oferta con una carta (lo que podemos hacer después), adjunto nuestra proposición JMS/INTE de honorarios por el proyecto de CH desglosada, en planilla excel. Lo hemos pensado a nivel de ingeniería conceptual y básica, sin incluir la Ingeniería de Detalles, la que creemos, sería conversable como enfocarla de prosperar el proyecto.

Los CV's ya los tienes.

Espero tus comentarios o consultas sobre el esquema propuesto.

Atentos saludos,

Carlos Bonifetti
INTE LTDA.

----- Original Message -----

From: Carlos Bonifetti
To: jvallejoscarle@terra.cl
Sent: Tuesday, August 23, 2005 11:45 AM
Subject: Proposición asesoría proyecto CH

Estimado Juan,

De acuerdo con lo conversado recién, oficializo nuestra proposición de servicios de asesoría y proyectos para el proyecto de central hidroeléctrica en el canal Bio Bio - Negrete.

Se propone el equipo de trabajo conformado por las empresas de ingeniería: INTE, Ingeniería Termofluidos - Ingenieros Asociados LTDA. y JMS Ingenieros Consultores, de Concepción, ambas con amplia experiencia en proyectos de mini y pequeñas centrales hidroeléctricas, entre otras disciplinas de la ingeniería.

Se adjuntan los CV de ambas empresas y los de sus socios principales.

Actualmente estamos desarrollando un proyecto de ingeniería para una CH de 800 kW con una caída de 10 m, muy parecida a la de Uds.

Como antecedente adicional adjunto, un boletín acerca de mini y pequeñas centrales.

Conversaré con el Ing. Juan Marcus de JMS, para prepararles y enviarles una oferta conjunta INTE/JMS de servicios de ingeniería para el estudio de factibilidad.

Cordiales saludos,

Carlos Bonifetti
Ingeniero Civil Mecánico
INTE LTDA.
Tel.: (56 41) 38 2360
Fax: (56 41) 38 2751
cbonifetti@entelchile.net



VIII

REGISTRO DE INGRESO DE PROYECTOS REGIÓN DE

LLAMADO A POSTULACIÓN PARA OTORGAMIENTO DE SUBSIDIOS A ESTUDIOS DE PREINVERSIÓN O ASESORÍAS ESPECIALIZADAS EN ETAPA DE PREINVERSIÓN, DE PROYECTOS DE ENERGÍA DE PEQUEÑO TAMAÑO A PARTIR DE FUENTES RENOVABLES

NÚMERO DE INGRESO AP1657

RECEPCION
CORFO
REGION DEL BÍO-BÍO
FECHA: 17 SEP 2005

1157
1845

Tímbre de Fecha y Hora de Recepción

I. ANTECEDENTES EMPRESA POSTULANTE

NOMBRE EMPRESA	Asociación de Canalistas del Canal Bío Bío Negro
RUT	82.697.900 - 3
Dirección	Emilio Serrano # 398 - Negrete
Teléfono	43 - 551 432
E-mail	jvallejoscarle@terra.cl

II. ANTECEDENTES DEL PROYECTO

NOMBRE PROYECTO	Factibilidad CENTRALES MUNILQUE y BURFO
Naturaleza o Tipo	CENTRALES HIDROELÉCTRICAS

III. ANTECEDENTES DE LA PERSONA QUE ENTREGA EL PROYECTO

Nombre	Juan Vallejos Carle
RUT	10.959.781 - 3
Teléfono	08-2880869
E-mail	jvallejoscarle@terra.cl

MANDANTE: Asociacion de Canalistas Bio Bio Negrete

INGENIERIA BASICA PROYECTO MCH NEGRETE
HONORARIOS INGENIERIA CIVIL Y MECÁNICA

Fecha: 24.08.05

ITEM	ACTIVIDAD	Ing. A	Ing. B	Ing. C	Proy. A	Proy. B
A	TOPOGRAFIA					
	Campaña en terreno	64	64		72	72
	Planos topográficos	16	32		96	144
B	GEOTECNIA Y MEC. DE SUELOS					
	Campaña en terreno	32	64	64		192
	Informe de mec. de suelos	32	64			
C	HIDROLOGIA					
	<i>Por mandante</i>					
D	HIDRAULICA CONCEPTUAL					
	Memoria de cálculo	72	96			
	Dibujo planos	32	96		256	256
E	SALA DE MAQUINAS					
	Selección turbina y equipos	32	32			
	Planta general y lay out eqs.	16	48	48	128	
	Elevaciones y cortes	48	48	64	96	
	Puente grúa	32	48		96	
	Especificaciones Técnicas	72	72			
F	EQS. COMPLEMENTARIOS					
	Reja anti-residuos	32	32	96		
	Compuertas	16	32	96	48	
G	OBRAS CIVILES					
	<i>Ingeniería a nivel conceptual</i>					
	Obra de toma	16	72		198	144
	Desarenador	16	32			96
	Cámara de carga	16	32			96
	Canal Principal	32	48			96
	Canal de Descarga	32	32			50
	Puente sobre canal	16	48		32	72
	Estimado de Costos	8	16			
	Memorias de Cálculo	64	64			
	Especificaciones Técnicas resumidas	32	120			
	HORAS HOMBRE TOTALES	728	1192	368	1022	1218
	PRECIO UNIT (UF/HH)	1,3	0,8	0,7	0,4	0,3
	COSTOS TOTALES (UF)	946,4	953,6	257,6	408,8	365,4
	COSTOS TOTALES (MUS\$)	30.931	31.167	8.419	13.361	11.942
	COSTO TOTAL (UF)	2932				
	COSTO TOTAL (MUS\$)	95820				

certificada con una fecha no anterior a 30 días de la presentación del presente formulario de Postulación, si la escritura tiene más de 1 año de antigüedad.

ó

B) Persona Jurídica Extranjera (si postula directamente).

- Informe legal de un estudio jurídico chileno que indique la estructura jurídica de la sociedad y de sus representantes (nombre, capital, objeto, socios, etc.) Además deberá indicar que la sociedad es válida, es decir, que se encuentra legalmente constituida según la legislación de su país de origen y vigente, quiénes son sus mandatarios o representantes legales y si tienen ellos o no capacidad para contraer obligaciones y firmar el contrato de subsidio.

ANTECEDENTES FINANCIEROS DE LA EMPRESA POSTULANTE

- Balance General y Estado de Resultado de la empresa del último año.
- Informes bancarios de las instituciones en que opera.

ANTECEDENTES DEL CONSULTOR O EJECUTOR DEL ESTUDIO

- *Curriculum Vitae* en que conste la experiencia laboral del consultor y de los profesionales que conforman su equipo de trabajo.
- Fotocopia del certificado de título del consultor.
- En caso de persona natural, debe presentar fotocopia de su cédula nacional de identidad.
- En caso de persona jurídica, debe presentar los mismos antecedentes legales que presenta la empresa postulante.
- Carta compromiso de ejecución del proyecto cotizado.

PERFIL DE PROYECTO (firmado por el representante legal de la empresa postulante y el consultor, si corresponde)

- Nombre del proyecto
- Breve reseña de la empresa:
 - Fundación de la empresa y antecedentes históricos.
 - Actividad principal y principales líneas de negocio.
 - Empresas relacionadas.
 - Motivación de la empresa para realizar el proyecto.
- Descripción y características del proyecto:
 - Descripción general del proyecto.
 - Análisis del entorno (de la industria, del contexto económico, etc.).
 - Objetivos generales y específicos del proyecto.
 - Monto estimado de inversión y empleo a generar.
 - Alternativas de localización.
 - Mercado objetivo interno y externo.
 - Antecedentes técnicos (complejidad tecnológica).
 - Factores críticos de éxito del proyecto.
 - Descripción de las fuentes de financiamiento.
 - Otros antecedentes (estudios técnicos, etc.).

TÉRMINOS DE REFERENCIA DEL ESTUDIO (firmado por el representante legal de la empresa postulante y el consultor, si corresponde)

- Introducción y Antecedentes.
- Descripción y fundamentación del estudio.
- Objetivos Generales y Específicos.
- Alcance del Estudio y Productos Esperados.
- Metodología y Actividades para realización del estudio, carta Gantt.
- Estructura de Costos y Plazos del estudio, incluyendo detalle de los principales ítems de costo y matriz de horas asignadas. Ejemplo: costo y N° de horas por profesional de consultoría, viajes involucrados, etc. (adjuntar tabla).

(Nota: Durante el proceso de evaluación del proyecto, podrán ser solicitados antecedentes adicionales)

Adjunte dos (2) copias escritas y debidamente firmadas del presente formulario y de los antecedentes adicionales que se solicitan, y una (1) copia en archivo digital (disquete o CD). Envielas a:

PROGRAMA TODOCHILE
DIRECCIÓN REGIONAL DE CORFO
Según región de localización del proyecto

El Representante Legal declara que todos los datos contenidos en esta solicitud de financiamiento, como los antecedentes presentados, son fidedignos y que cualquier dato falso, omitido o incompleto, entregado hará incurrir al suscrito o a su representada, en las responsabilidades legales correspondientes.

GASTON MEYNET STAGNO
Nombre y Firma
Representante Legal de la Empresa



3 SOLICITUD DE FINANCIAMIENTO

> Marque con una X, la opción que corresponda:

Estudio de Prefactibilidad Estudio de Factibilidad Estudio de Ingeniería Otro

> Describa brevemente el Estudio de Preinversión.

RESUMEN DEL ESTUDIO DE PREINVERSIÓN

Se solicita realizar un estudio de factibilidad técnica y económica de la implementación de dos centrales hidroeléctricas en los sectores de MUNILQUE y BUREO, comuna de Mulchén, con aguas y terrenos de la Asociación de Canalistas del Canal Bío-Bío Negrete. Se espera obtener datos precisos de topografía, mecánica de suelos y geotecnia, hidrología, hidráulica, selección de equipos y diseño de todas las obras civiles con especificaciones técnicas con costos de ejecución y rentabilidad del proyecto. Se espera además un breve informe sobre alternativas de financiamiento y subsidio.

Tiempo de ejecución del Estudio : 90 Días

> Describa brevemente cada uno de los ítems del Estudio de Preinversión del cual se solicita financiamiento.

ESTRUCTURA DE COSTOS DEL ESTUDIO DE PREINVERSIÓN

PRINCIPALES ÍTEMS	MONTO (en dólares)	FINANCIAMIENTO SOLICITADO (en dólares)	FINANCIAMIENTO SOLICITADO (en porcentaje)
ING A	34.000		
ING B	36.780		
ING C	5.400		
PROY A	10.640		
PROY B	9.000		
TOTAL	95.820	47.910	50%

> Marque con una X, quien será el ejecutor del estudio:

La propia empresa Consultor Externo

> En caso de contratar un consultor externo, identifique el nombre de la empresa o del profesional que desarrollará el estudio de preinversión:

NOMBRE DEL CONSULTOR (EMPRESA O PERSONA)	RUT DEL CONSULTOR
INTE Ingeniería Termofluidos Ingenieros Consultores	84.790.400-3

> Ingrese datos de los socios de la empresa en caso que corresponda.

IDENTIFICACIÓN DE LOS SOCIOS DE LA EMPRESA CONSULTORA

NOMBRE / RAZON SOCIAL	CNI O RUT	PORCENTAJE DE PARTICIPACION
Carlos Bonifetti Dietert	5.363.503-2	
Luz María Dall'Orso Sobrino	4.518.327-0	

4 ANTECEDENTES A ADJUNTAR

> La postulación debe adjuntar obligatoriamente los siguientes antecedentes:

ANTECEDENTES LEGALES DE LA EMPRESA POSTULANTE

A) Persona Jurídica Chilena:

- Fotocopia del RUT de la empresa y de su representante legal.
- Copia de las escrituras de constitución de la empresa y de todas sus modificaciones, si las hubiere.
- Copia de las publicaciones de los extractos de constitución y de las modificaciones en el Diario Oficial.
- Copia de las inscripciones de dichos extractos, con sus anotaciones marginales si proceden, en los Registros de Comercio de los Conservadores de Bienes Raíces pertinentes.
- Certificado de vigencia de la sociedad de fecha no anterior a treinta (30) días de la presentación del presente formulario de Postulación.

2 ANTECEDENTES DEL PROYECTO

NOMBRE DEL PROYECTO:
CENTRALES HIDROELECTRICAS MUNILQUE Y BUREO

> Marque con una X, la opción que corresponda:

Nuevo Proyecto

Ampliación de La operación

> Especifique la posible localización del proyecto.

LOCALIZACION DEL PROYECTO			
REGION	Octava	COMUNA	Mulchén
MONTO DE LA INVERSION (en dólares)		3.450.000.-	

> Especifique el monto de cada uno de los ítems que conforman la estructura de la inversión del proyecto.

ESTRUCTURA DE LA INVERSION DEL PROYECTO							
PRINCIPALES ÍTEMES	MONTO ESTIMADO EN MILES DE PESOS	FORMA DE FINANCIAMIENTO EN PORCENTAJE			AÑO DE MATERIALIZACIÓN EN PORCENTAJE		
		Aporte propio	Préstamo	Proveedores	1	2	3
(1) INVERSIÓN EN ACTIVOS FIJOS							
Terreno		100			100		
Infraestructura	994.804.000		100		100		
Equipamiento	665.090.000		100		20	80	
Activo Tecnológico (desarrollo de software, royalties y licencias, I & D)	33.000.000		100			20	80
(2) CAPITAL DE TRABAJO	165.000.000						
Capital necesario para la operación del negocio. Adjunte detalle de flujos para cálculo de Capital de trabajo							
TOTAL (1) + (2) (EN MILES DE PESOS)	1.857.894.000				Valor dólar	Fecha conversión	
TOTAL (1) + (2) (EN DOLARES)	3.450.000				\$538,52	8/9/05	

Requisito de Postulación ↑ I debe ser igual o superior a US \$400.000

> Especifique la estructura de personal actual de la empresa y la adicional que incorpora el proyecto.

ESTRUCTURA DEL PERSONAL		
TIPO DE PERSONAL	ACTUAL (sólo para empresas en operación)	ADICIONAL (del proyecto)
Empleos Directos		4
Estimación de Empleo Indirecto		12
Empleos en Fase de Construcción (si procede)		100

> Describa brevemente el proyecto de inversión (máx.15 líneas).

RESUMEN DEL PROYECTO:
La Asociación de Canalistas del Canal Bío-Bío Negrete posee derechos de aprovechamiento de aguas por 28 m³/s del río Bío-Bío. Actualmente existe la capacidad para trasladar por la infraestructura de la Asociación unos 22 m³/s. Dentro del recorrido del canal matriz existen dos saltillos en serie que producen una diferencia de cota de 9 m. y además existe una descarga al río Bureo con una caída de 10 m. Viendo la posibilidad de generación hidroeléctrica, la Asociación de Canalistas encargó un estudio de prefactibilidad de estos proyectos en el año 1993. Las condiciones del mercado eléctrico y las líneas de financiamiento de esa época no hicieron factible la materialización de dichos proyectos. Las condiciones actuales hacen prever que estos proyectos son viables y atractivos tanto para los inversionistas como para las empresas financieras. Se contratará un estudio de factibilidad de estos proyectos de minicentrales hidroeléctricas que considere las condiciones actuales del mercado concluyendo en la mejor alternativa de inversión para estas centrales incluyendo la ampliación del canal matriz entre otras.

USO INTERNO	
V 9.2 (11-07-05)	
Código Proyecto	
Fecha de Recepción	

1.1 ANTECEDENTES DE LA EMPRESA POSTULANTE

> Complete el siguiente cuadro con los datos de la empresa.

IDENTIFICACIÓN DE LA EMPRESA			
NOMBRE O RAZÓN SOCIAL	Asociación de Canalistas del Canal Bio Bio Negrete.	RUT	82.697.900-3
ACTIVIDAD/ RUBRO	Administración de Aguas de Riego		
DOMICILIO	Emilio Serrano N° 398		
COMUNA	Negrete	FONO	43-551553
REGIÓN	Octava	FAX	43-551432

> Ingrese datos de actividad de la empresa de los últimos 3 años (en dólares) (si es creación de una nueva empresa no procede).

DATOS DE ACTIVIDAD	AÑO 2002	AÑO 2003	AÑO 2004
TOTAL VENTAS			
TOTAL EXPORTACIONES			
NUMERO DE TRABAJADORES PERMANENTES	16	16	16

La empresa es una organización sin fines de lucro y no posee ventas, sólo registra ingresos por la cancelación de cuotas.

1.2 ANTECEDENTES LEGALES Y FINANCIEROS DE LA EMPRESA

> Complete el siguiente cuadro con información sobre la empresa.

INFORMACIÓN DE LA SOCIEDAD			
TIPO DE SOCIEDAD	Organización de usuarios de aguas sin fines de lucro	FECHA DE CONSTITUCIÓN	19-05-1956

> Complete el siguiente cuadro con los datos del representante legal de la empresa.

IDENTIFICACIÓN DEL REPRESENTANTE LEGAL			
NOMBRE	Gastón Meynet Stagno	RUT	4.377.884-6
DOMICILIO	Fundo Rihue		
COMUNA	Negrete	REGION	Octava
CIUDAD	Negrete	CODIGO POSTAL	138
FONO	45-774022	E-MAIL	gmeynets@rihue.cl

> Ingrese datos de los socios de la empresa.

IDENTIFICACIÓN DE LOS SOCIOS		
NOMBRE / RAZÓN SOCIAL	RUT	PORCENTAJE DE PARTICIPACIÓN

> Exprese los valores en miles de pesos, respecto del último año de actividad de la empresa.

CUENTAS DE BALANCE	Miles de pesos
Activo Circulante	
Activo Fijo	
Otros Activos	
TOTAL ACTIVOS	
Pasivo Circulante	
Pasivo Largo Plazo	
Patrimonio	
TOTAL PASIVOS	
CUENTAS DE RESULTADO	
Ingresos Operacionales	
Costos Operacionales	
Resultados Operacionales	
Utilidad Neta del Ejercicio	



Concepción 30 de noviembre de 2005

Señor
Gastón Meynet Stagno
Representante Legal
Asociación de Canalistas Canal Bío Bío Negrete
Presente

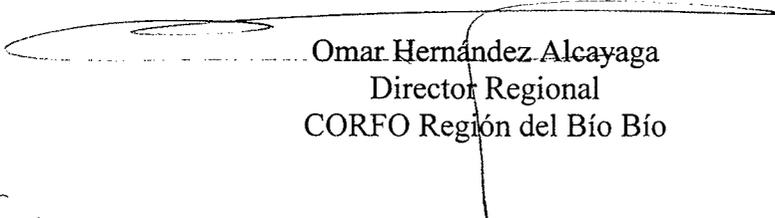
De nuestra consideración:

Con fecha 12 de septiembre de 2005, su empresa presentó el proyecto “**Central Hidroeléctricas Munilque y Bureo**”, localizado en Mulchén en el marco del Llamado realizado por CORFO a “Postulación para Otorgamiento de Subsidios a Estudios de Preinversión, de Proyectos de Energía de pequeño Tamaño a Partir de Fuentes Renovables”.

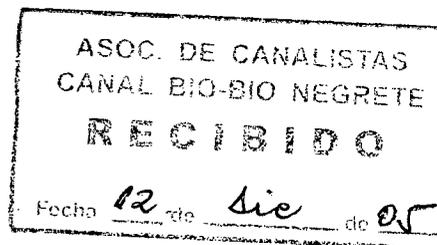
Habiendo realizado la evaluación técnica de su proyecto, dentro de los plazos establecidos en las Bases del Llamado, nos complace informarle que éste ha sido aprobado para el otorgamiento de Cofinanciamiento para Estudios de Pre-inversión, por la suma de US\$ 25.000.-

Las condiciones y términos de ejecución de los estudios serán establecidos en el contrato respectivo que la Corporación de Fomento de la Producción y su empresa firmarán dentro de los próximos días.

Sin otro particular, se despide atentamente


Omar Hernández Alcayaga
Director Regional
CORFO Región del Bío Bío


OHA/PCA/der
C.C.: Archivo



Inversión



Oscar Landerretche, Sara Larraín y
Jorge Rodríguez

CORFO apoya 46 proyectos de energía renovable

(25/11/2005)

En esta primera versión del Concurso, organizado por CORFO y la CNE, se presentaron 75 proyectos provenientes de todo Chile, de los cuales 46 recibirán apoyo. El aporte de CORFO a los proyectos de estudio seleccionados supera el millón de dólares

establecido inicialmente, alcanzando los US\$ 1.319.210.

- [Descargue el Listado de Empresas Beneficiadas](#)

La inédita convocatoria nacional de apoyo a la materialización de inversiones para la generación de energía eléctrica a partir de Energías Renovables No Convencionales (ERNC) -realizada en julio pasado por CORFO y la Comisión Nacional de Energía (CNE)-, arroja exitosos resultados, los cuales fueron entregados este miércoles por el Ministro de Economía y Energía, Jorge Rodríguez, el Vicepresidente Ejecutivo de CORFO, Oscar Landerretche, y el Secretario Ejecutivo de la CNE, Luis Sánchez Castellón, en compañía de la Directora de Chile Sustentable, Sara Larraín.

La sola postulación de 75 proyectos da cuenta de la emergencia del tema y potencialidades que Chile tiene en fuentes renovables. De éstos, 66 fueron admisibles, que al ser evaluados por una comisión especializada arrojaron un resultado final de 46 proyectos de estudio aprobados, los cuales dispondrán de un monto total de 1.319.210 millones de dólares para financiar un porcentaje de los estudios o asesorías especializadas en etapa de preinversión de cada proyecto.

La asignación de recursos para iniciar las prospecciones de factibilidad y estudios será canalizada a través del Programa de Promoción y Atracción de Inversiones a Regiones TodoChile, de CORFO, el cual tiene como objetivo primordial conformar una cartera de proyectos de inversión de generación eléctrica, aportando recursos para el desarrollo de estudios específicos que mejoren la calidad de los proyectos y reduzca los factores de incertidumbre vinculados a cada uno de ellos.

El porcentaje, por tanto, de proyectos de estudios aprobados representa el 69,7%, de los cuales 11 son proyectos de generación de energía a partir de biomasa (desechos orgánicos, agrícolas o forestales), 12 de energía eólica (viento), 22 de energía hidráulica (agua) y 1 de energía geotérmica (cordones volcánicos).

En este sentido, la región que lideró la cartera de proyectos aprobados es Los Lagos con 10, seguida por la Región del Bío Bío con 8, la región del

Secciones

- Qué hacemos en Invers
- Programa TodoChile de Regiones
- High Technology Invest
- Inglés para el mundo lat
- Edificio Tecnológico Val

- ⇒ Quiénes somos
- ⇒ Instrumentos CORFO
- ⇒ Publicaciones
- ⇒ Agenda
- ⇒ Concursos y licitaciones:
- ⇒ Registro consultores y (
- ⇒ Registro Nacional de In
- ⇒ Agentes operadores
- ⇒ Más utilidades

Maule con 7, la región de la Araucanía con 6 y la región de O'Higgins con 5. El resto de regiones, exceptuando a Tarapacá y Aysén, también tiene proyectos aprobados.

Con dicho concurso, CORFO y la CNE optaron por aprovechar al máximo las potencialidades generadas a partir de las modificaciones en la regulación de generación eléctrica en el país. La nueva Ley Eléctrica, junto con la enorme y creciente demanda por energía, establece un escenario propicio para invertir en este tipo de proyectos.

Esto implica un gran incentivo para que inversionistas nacionales y extranjeros materialicen proyectos de este tipo, ya que al estar disponibles los estudios de factibilidad y desarrollada la ingeniería básica, se hace más atractivo emprender en las iniciativas que ofrecen las diversas regiones.

Asimismo, como un objetivo de política pública, estos esfuerzos están focalizados a mejorar nuestra matriz energética. En la actualidad, Chile depende básicamente de la hidroelectricidad y la energía a partir del gas. Por tanto, dicha iniciativa amplía las posibilidades de diversificación, en una primera escala, contribuyendo a robustecer la matriz para que sea más consistente con el escenario de crecimiento y demanda nacional que se vislumbra para los próximos años.

De acuerdo a análisis conservadores, calculados sobre la base de 27 de los 46 estudios asignados -proyectando su materialización-, se estima que la capacidad instalada alcanzaría los 138,45 MW. Esto equivale, aproximadamente, a 1/3 de la capacidad de la central Colbún y la mitad de la central Antuco, por mencionar algunos casos. Para el resto de los proyectos (19) no es posible, aún, proyectar la capacidad al tener información insuficiente, en especial en los casos de energía eólica y geotérmica. La realización de los estudios aprobados permitirá, justamente, levantar la información necesaria para calcular la capacidad de cada proyecto y de la cartera en su conjunto.

En relación a lo anterior, no se descarta que la potencialidad energética de estos 19 proyectos, en su totalidad, equivalga al 50% de la capacidad de Ralco.

"Durante el primer semestre del próximo año, CORFO va a lanzar un segundo concurso, y por lo tanto esperamos que este proceso continúe y se desarrolle", expresa Oscar Landerretche, Vicepresidente ejecutivo de CORFO.

Antecedentes

La iniciativa surge en el marco de las modificaciones legales introducidas al mercado de generación eléctrica (Leyes N° 19.940, de 2004, y N° 20.018, de 2005), las que se traducen en oportunidades para el desarrollo de pequeños proyectos de generación en base a fuentes renovables.

Adicionalmente, se ha tenido en cuenta la reciente entrada en vigencia del Protocolo de Kyoto (febrero, 2005) que establece el Mecanismo de Desarrollo Limpio (MDL), permitiendo a los países industrializados y

empresas comprar parte de las reducciones de gases que provocan el calentamiento de la tierra a empresas de países en desarrollo. CORFO se ha propuesto promover el crecimiento de dicho mercado en Chile, fomentando y ofreciendo oportunidades de financiamiento para los pequeños proyectos de generación en base a energías renovables.

En los tipos de energías aprobados, hay una relación entre la disponibilidad y acceso a los recursos y la cantidad de proyectos recibidos. También hay una relación entre la certidumbre que existe respecto al potencial de uso de recursos y los estudios que fueron aprobados. En este sentido, 22 proyectos de estudio aprobados corresponden a generación a partir de centrales hidroeléctricas de pasada, es decir, que no requieren la construcción de una represa lo que se traduce en impactos ambientales mínimos.

En el caso de biomasa, también se aprobó una cantidad importante de proyectos de estudio (11) y es porque en Chile existe un potencial importante, tanto en términos de biomasa forestal como de aprovechamiento de desechos orgánicos. En este tipo de estudios, el gran desafío será medir la relación costo beneficio que está condicionada, entre otras cosas, por el costo de transporte asociado.

En el caso de proyectos relacionados con generación de energía eólica, donde en Chile existe un gran potencial, es necesario hacer un esfuerzo importante en la fase previa –monitoreo–, para lograr cuantificar el potencial de generación y así estimular el proceso de inversión en estos proyectos.

Finalmente, se aprobó apoyar el estudio preinversional de un proyecto de generación geotérmica localizado en la Araucanía. En este campo, también Chile presenta un potencial enorme que, hasta la fecha, no ha sido explotado.

Empresas beneficiadas y criterios de evaluación

Respecto del tipo de empresas beneficiadas, éstas responden a sectores diversos, encontrándose en ellas agricultores; empresas internacionales vinculadas a la generación de energía a partir de fuentes no renovables en otros países; mineras que apuesta a un autoabastecimiento energético; pequeñas sociedades inversoras; ganaderos; empresas forestales que pretenden incursionar en la generación de energía sobre la base de biomasa y empresas de ingeniería; entre otras. También es importante resaltar la incorporación de actores que, tradicionalmente, no han estado vinculados al mercado de la generación energética.

Cabe destacar que los criterios de evaluación de los proyectos presentados están asociados al proyecto de inversión y a su grado de avance; la capacidad y fortaleza del solicitante; impacto económico y social regional; reducción de gases de efecto invernadero; porcentaje de co-financiamiento de estudios; a costos de estudios y consistencia con el valor de los estudios a los costos de mercado.

Vea en esta sección noticias relacionadas**Vinos chilenos se presentaron con gran éxito en la Toscana**

(15/11/2004)

Con una concurrencia fue la asistencia de sommeliers, periodistas, enólogos, distribuidores y productores, se realizó el seminario y degustación "Chile, el vino de Los Andes". El evento, a su vez, sirvió de apoyo a la misión de negocios de inversión entre empresarios chilenos e italianos organizada por CORFO para enero del próximo año

Por alianzas estables entre pymes chilenas e italianas

(10/06/2004)

CORFO presentó la publicación "Instrumentos financieros italianos y PyMEs chilenas: cooperación económica para alianzas estables", cuya difusión impulsará entre las empresas nacionales.

Terrenos fiscales para destinos turísticos en Aysén

(02/06/2004)

Firma de convenio entre CORFO y el Ministerio de Bienes Nacionales, permitirá ofrecer predios a inversionistas del sector turismo, a través de un sistema de venta-concesión.

Aprobada planta productora de inulina

(17/05/2004)

La empresa Orafti Chile, de capitales belgas, obtuvo la aprobación de la COREMA de Biobío para construir una planta productora de inulina, endulzante natural extraído de la achicoria.

Reestructuración del apoyo a las empresas

(11/05/2004)

Una norma de gestión integral para pymes, la promoción de fondos de capital de riesgo y el potenciamiento de sus fondos tecnológicos, son parte de la agenda de modernización de CORFO que fue presentada hoy al Presidente de la República.

Página 1 de 1

[Quiénes somos](#)

[Contáctenos](#)

[Mapa del sitio](#)

[OIRS](#)

[Oficinas](#)

[Ayuda](#)

[Regístrese](#)

[P](#)

CAZ-NORTE

Nombre Empresa	Región	Tipo Energía
Enorchile S.A	2	Eólica
Gasatacama Generación SA	2	Eólica
Minera Meridian Ltda.	2	Eólica
Agrícola doña Berta S.A.	3	Hidraulica
Hidroeléctrica Puclaro S.A.	4	Hidraulica
Aprobados	5	

CAZ-CENTRO

Nombre Empresa	Región	Tipo Energía
Agrícola La Capilla	5	Eólica
Gestión de Proyectos Regionales GPR	5	BioM y BioE
Gestión Integral de Residuos S.A.	5	BioM y BioE
SIGMA	5	Eólica
Agrícola y Forestal Naguilan	6	BioM y BioE
Coinca Servicios Urbanos y de Tratamiento Energética	6	BioM y BioE
Ganadera y Forestal Nacional	6	Hidraulica
Wireless Energy	6	BioM y BioE
Aprobados	6	Eólica
	9	

CAZ-SUR

Nombre Empresa	Región	Tipo Energía
Agrícola y Forestal Los Chacayes S.A.	7	BioM y BioE
Consultora Ecoingenieros	7	Eólica
Forestal Copihue	7	BioM y BioE
Golden Coast Chile	7	Eólica
Hidromaule	7	Hidraulica
Luis Hernan Gardeweg	7	Eólica
Sociedad Río Longaví Ltda	7	Hidraulica
Asoc. Canalistas Bío Bío Sur	8	Hidraulica
Asoc. Canalistas Canal Bio Bio Negrete	8	Hidraulica
Asoc. Canalistas Canal Zañartú	8	Hidraulica
Bosques Santa Elena S.A.	8	BioM y BioE
Lahmeyer International	8	Eólica
Pedro Oyarzo Wenzel	8	Hidraulica
Promotora Desarrollo Arauco S.A.	8	BioM y BioE
SEPADE	8	BioM y BioE
Bruno Hetz	9	Hidraulica
Cooperativa Campesina Faja Maisan	9	Hidraulica
Ganadera y Agrícola	9	Hidraulica
Geotermia del Pacífico	9	Geotérmica
Sociedad Agrícola Radales	9	Hidraulica

Sociedad Agrícola y Ganadera Quintrilpe
Aprobados

9 Hidraulica
21

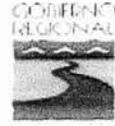
CAZ-AUSTRAL

Nombre Empresa	Región	Energía
CADE-IDEPE	10	Hidraulica
CINER LTDA,	10	Hidraulica
Cooperativa Eléctrica de Osorno	10	BioM y BioE
Empresa Eléctrica Capullo	10	Hidraulica
Ganadera y Forestal Carran	10	Hidraulica
Inversiones BEC S.A.	10	Hidraulica
Inversiones Candelaria	10	Hidraulica
José Tomás Elton	10	Hidraulica
Pacific Hydro Chile S.A	10	Eólica
Sociedad Generadora Rhomaya	10	Hidraulica
Emp. Eléctrica de Magallanes S.A.	12	Eólica
Aprobados	11	



FONDO DE INNOVACIÓN TECNOLÓGICA DE LA REGIÓN DEL BÍO BÍO

INNOVA BÍO BÍO



Organizado por INNOVA BÍO BÍO, junto a CONAMA y Comisión Nacional de Energía

CONCURSO FINANCIAR PROYECTOS QUE PROMUEVAN EL USO DE ENERGÍAS RENOVABLES NO CONVENCIONALES

- Consejo Directivo de Innova Bio Bio aprobó por segundo año la realización de esta iniciativa, pionera en el país.
- Monto máximo de financiamiento es de \$250 millones de pesos por proyecto
- Iniciativa única en el país, financia proyectos que se desarrollen en la Región del Bío Bío

El Consejo Directivo de Innova Bio Bio aprobó, en su sesión del miércoles 3 de mayo, los fondos que permitirán realizar un concurso de proyectos de Innovación Tecnológica en energías renovables no convencionales. La iniciativa está destinada a promover proyectos orientados al desarrollo de fuentes energéticas renovables no convencionales, que contribuyan al control, reducción o prevención de las emisiones de Gases de Efecto Invernadero, de acuerdo a los principios y objetivos de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el cambio climático.

Andrés Viveros, Director Ejecutivo de Innova Bio Bio, señaló que "con este concurso estamos contribuyendo al desarrollo empresarial de nuestra región, que es líder en producción de energía eléctrica. Hacemos un llamado a los empresarios para que vean esta alternativa como una gran oportunidad, a que sientan el respaldo y apoyo de Innova Bio Bio". El ejecutivo agregó que esta región posee múltiples ventajas para el desarrollo de una iniciativa de estas características, como son la "existencia de una importante biomasa forestal y también con emplazamientos para generar energía eólica".

El concurso está orientado a empresas de la Región del Bío Bío, entidades regionales que se dediquen a la investigación, innovación y transferencia tecnológica en áreas afines a las señaladas en la convocatoria y consorcios tecnológicos que incorporen a lo menos 3 empresas no relacionadas entre sí. "Este es el segundo concurso de energía renovable que realizamos y el año pasado fuimos pioneros a nivel nacional, con esta idea", destaca el Director Ejecutivo de Innova Bio Bio. La entrega de bases comenzará el próximo 17 de agosto, en tanto la recepción de los proyectos será hasta el 2 de diciembre

Generación de electricidad a través de Bío Bío invertirá en energía eólica (o por Bío Bío), que muestra potencial.



FONDO DE INNOVACIÓN TECNOLÓGICA DE LA REGIÓN DEL BIO BIO

INNOVA BIO BIO



El concurso financiará proyectos en las áreas de Innovación y Desarrollo Tecnológico, es decir que incorporen innovación tecnológica para el desarrollo de nuevos productos o procesos. En relación a estos proyectos, el concurso financiará hasta un 75% del monto total, con un tope de \$200 millones para aquellos desarrollados por empresas individuales y de \$250 millones en el caso de que la iniciativa sea desarrollada por empresas asociadas. Además se financiará el desarrollo de proyectos tecnológicamente más avanzados que los anteriores, en particular aquellos relacionados con el desarrollo de nuevos productos, tecnologías emergentes y/o de frontera en etapa de empresarización de sus resultados. En relación a este tipo de proyectos el aporte máximo será de \$240 millones, pudiendo el concurso financiar hasta el 70% de cada proyecto. Finalmente también se contempla el aporte al desarrollo de proyectos de investigación aplicada, desarrollo e innovación tecnológica, que se orienten al fortalecimiento precompetitivo de las industrias de energía de la región y el país.

Contacto prensa:
Periodistas Asociados
41-234685

ANEXO A-6

ANTECEDENTES FORO DEL AGUA.

FORO: La Reforma Legal y los Nuevos Desafíos de la Gestión Sustentable del Agua Concepción, Chile, diciembre de 2005

Organizan: UNIVERSIDAD DE CONCEPCION – FORO CHILENO DEL AGUA- DIRECCIÓN GENERAL DE AGUAS- ASOCIACIÓN MUNDIAL DEL AGUA (GWP).

Patrocinan: La Voz del Agua, Región del Bio Bio; Seremi de Agricultura Región del Bio Bio.

Lugar: Auditorium Salvador Gálvez, Facultad de Ingeniería Universidad de Concepción.

Fecha: Jueves 01 de diciembre de 2005.

P R O G R A M A

- 08:30 – 09:00** Registro de Participantes.
- 09:00 – 09:30** Inauguración
- Universidad de Concepción.
 - Un Patrocinador
 - DGA
- 09:30 – 10:10** SENTIDO Y ALCANCES DE LA REFORMA AL CODIGO DE AGUAS.
Humberto Peña Torrealba, Director General de Aguas.
- 10:10 – 10:30** AVANCES DE LA REFORMA AL CODIGO DE AGUAS Y DESAFIOS PENDIENTES
Sara Larrain Ruiz Tagle, Directora Chile Sustentable.

10:30 – 11:00 LA DIRECTIVA MARCO DE AGUA DE LA COMUNIDAD ECONOMICA EUROPEA Y SU RELACION CON LOS TRATADOS DE LIBRE COMERCIO Y CON LAS MODIFICACIONES AL CODIGO DE AGUAS.

Patrick Debels, Centro EULA Chile.

11:00 – 11:30 Ronda de preguntas y respuestas

11:30 – 11:50 Café

11:50 – 12:10 LA REFORMA AL CODIGO DE AGUAS. Impactos desde la perspectiva de la Agricultura Campesina.
Cesar Rodriguez, Director Regional de INDAP, Región del Bio Bio.

12:10 – 12:30 LA GESTION DEL AGUA EN EL CONTEXTO DE LA ESTRATEGIA REGIONAL DE RIEGO Y DEL ESQUEMA DE DESARROLLO TERRITORIAL
Andrés Castillo, Seremi de Agricultura Región del Bio Bio.

12:30 – 12:50 NORMA SECUNDARIA DE CALIDAD DE AGUAS PARA EL RIO BIO BIO. Perspectiva avance en la Gestión del Agua.
Ramón Daza Hurtado, Director Regional de Aguas, Región del Bio Bio.

12:50 – 13:10 Ronda de preguntas y respuestas.

13:10 – 14:45 Almuerzo

15:00 – 16:00 **PANEL: IMPACTOS DE LA REFORMA AL CODIGO DE AGUAS DESDE MULTIPLES PERSPECTIVAS.**

Panelistas:

- Jaime Muñoz Rodríguez, Ing. Jefe Departamento Administración Recursos Hídricos, Dirección General de Aguas.
- Héctor Sanhueza Acevedo, La Voz del Agua.
- Jaime Romero, Director Regional de Emergencia Región del Bio Bio.
- Líderes Sin Frontera: Perspectiva Ecológica.
- Luis Salgado Seguel, Profesor Facultad Ingeniería Agrícola Universidad de Concepción.

Moderador: Ramón Daza Hurtado, Director Regional de Aguas.

Comisión Conclusiones:

- Preside: Jaime Muñoz Rodríguez, Dirección General de Aguas.
- Integran: Fernando Rueda Muñoz, La Voz del Agua; Cesar Rodríguez, INDAP Región del Bio Bio.

16:00 – 17:00

PANEL: DESAFIOS FUTUROS PARA LA GESTION SUSTENTABLE DEL AGUA EN CHILE.

PARTICIPAN:

- Humberto Peña Torrealba, Director General de Aguas.
- Fernando Rueda M., La Voz del Agua.
- Patrick Debels, Centro Eula Chile.
- Sara Larrain Ruiz Tagle, Directora Chile Sustentable.
- Andrés Castillo, Seremi de Agricultura Región del Bio Bio.

Moderador: José Vargas B., Universidad de Concepción.

Comisión Conclusiones:

Preside: Humberto Peña Torrealba, Director General de Aguas.

Integran: Héctor Sanhueza Acevedo, La Voz del Agua; Patrick Debels, EULA Chile, Andrés Castillo Seremi de Agricultura.

17:00 – 17:20

Café

17:20 – 18:00

CONCLUSIONES Y CIERRE.

ANEXO A-7

SISTEMA DE INFORMACIÓN INTEGRAL DE RIEGO.



Centro de Ciencias Ambientales EULA-Chile
Universidad de Concepción



CURSO ARCVIEW 3.2.

PROPUESTA CURSO ARCVIEW 3.2. PARA ASOCIACIÓN DE CANALISTAS DE NEGRETE

INFORMACIÓN GENERAL

□ **Características del Curso:**

- ❖ Curso de ArcView 3.2 para funcionarios de la asociación de Canalistas
- ❖ Cantidad de alumnos: 10
- ❖ Duración del curso: 4 días (8 horas diarias)
- ❖ Número de profesores: 3
- ❖ Material a entregar: para cada alumno apuntes en Español + CD con ejercicios

□ **Profesores:**

- ❖ **Claudia Vega**, ingeniero en informática, Centro EULA - jefe Laboratorio de Geomática e Informática Aplicada (especialidad: SIG y Bases de Datos, desarrollo de interfaces y aplicaciones).
- ❖ **Mauricio Aguayo**, ingeniero forestal, Centro EULA - Unidad de Planificación Territorial (especialidad: Los SIG en la planificación territorial y los estudios de biodiversidad).
- ❖ **Patrick Debels**, bio-ingeniero, Centro EULA - Unidad de Sistemas Acuáticos, cooperante internacional VVOB, Flandes, Bélgica (especialidad: Los SIG en los estudios hidrológicos y de calidad del agua –aguas superficiales y subterráneas).

□ **Logísticos:**

- ❖ Sala de clases, datashow, computadores y licencias ArcView puesto a disposición por la Asociación de canalistas.
- ❖ Extensiones de ArcView puestas a disposición para el curso para efectos demostrativos (Spatial Analyst – 3D Analyst) por el Centro EULA.

□ **Costo del Curso:**

PROPUESTA DE TEMARIO (se pueden realizar sugerencias)

□ **Primer Día**

Mañana

- ❖ Introducción Teórica a los Sistemas de Información Geográfica (SIG): conceptos básicos, posibilidades y limitaciones

Tarde

- ❖ Funcionalidades Básicas de DOS y WINDOWS y su utilidad para trabajar con ArcView.
- ❖ Introducción a ArcView: documentos, proyectos, vistas, temas, tablas, gráficos, scripts, mapas y sistema de ayuda.

□ **Segundo Día**

Mañana

- ❖ Trabajando con Vistas y Temas (generar y visualizar información espacial) en ArcView
- ❖ Manejando Proyectos en ArcView
- ❖ Elaborando Simbologías de un Tema en ArcView

Tarde

- ❖ Manejo de Tablas de Atributos y Gráficos en ArcView (generar y visualizar información temático-temporal)

□ **Tercer Día**

Mañana

- ❖ Trabajando con Shapefiles en ArcView
- ❖ Análisis de Relaciones Espaciales en ArcView

Tarde

- ❖ Generando Layout (cartografía de alta calidad) mediante ArcView

□ **Cuarto Día**

Mañana

- ❖ Acerca de Proyecciones de Mapas
- ❖ Extensiones de ArcView: Geoprocessing Wizard, Image Support etc.)

Tarde

- ❖ Caso de estudio con datos de la región (*)

Se considera la posibilidad de generar ejercicios para el curso que tienen mayor relación con la implementación e intereses específicos de la Asociación de ecanalistas, siempre que el equipo de profesores pueda

disponer de la información requerida (mapas digitales, puntos GPS, fotografías aéreas, datos para incorporar, etc.) con suficiente anticipación, permitiendo así la preparación de los ejercicios y que optimice la aplicación para lo cual es orientado el curso.

Observaciones:

El desarrollo del temario está basado en la arquitectura conceptual del software ArcView. Durante los 4 días, gradualmente se van introduciendo nuevos conceptos. Finalmente, la materia tratada permitirá al estudiante generar, incorporar, almacenar y/o actualizar, analizar y representar información espacial georreferenciada con componente temático-temporal (nivel básico).

Durante todas las sesiones, se realizarán ejercicios prácticos con el software ArcView 3.2, guiados por un profesor-lector y 2 profesores-asistentes.

La última sesión (la tarde del 4º día) consiste en un ejercicio 'grande' o 'caso de estudio', que abarcará los diferentes temas tratados durante el curso.

PROGRAMA DETALLADO CLASES DE ARCVIEW

0. INTRODUCCIÓN A LOS SIG
- I. APLICACIONES ESPECÍFICAS
- II. ARCVIEW
 - CREAR MAPA EN ARCVIEW
 1. Iniciar Arcview
 2. Contenido ventana de proyecto
 3. Extensiones
 4. Crear nueva vista
 5. Agregar un tema
 - 5.1 Extensiones de archivos
 - 5.2 Tipos de coberturas (punto, línea, polígono)
 6. Escala , coordenadas
 7. Propiedades del view
 8. Leyenda (simplificado)
 9. Info (simplificado)

 - TRABAJO CON TABLAS
 1. Ver tabla
 2. Editar tabla
 3. Modificar elementos
 4. Agregar campo
 5. Ordenar tabla
 6. Unir tablas
 7. Generar un Shp a través de una tabla

 - TRABAJO CON LEYENDAS Y ETIQUETAS
 1. Manejo de leyenda
 2. Establecer etiquetas
 - 2.1 Configuración etiquetas
 - 2.2 Autoetiquetado
 - 2.3 Etiquetado individual
 - 2.4 Etiquetado de selecciones
 - 2.5 Borrar etiquetas

- ATRIBUTO DE LOS TEMAS
 1. Obtener información de un tema
 2. Seleccionar elementos
 - 2.1 Seleccionar en pantalla
 - 2.2 Zoom al resultado
 - 2.3 Seleccionar elementos en la tabla
 - 2.4 Limpiar selección
 - 2.5 Exportar elementos seleccionados
 3. Constructor de consulta

- GEOPROCESING

- HERRAMIENTA PARA PROYECCIONES CARTOGRÁFICAS
 3. Introducción a cartografía
 4. Traspaso de geográfica a UTM
 5. Traspaso de UTM a geográficas
 6. Cambio de Uso

NOMINA DE ASISTENCIA

	NOMBRE	ORGANIZACION	MAIL	FONO
01	ROBERTO CATRALAN DECAR	CIVILISTAS DEL LAGO	CATRAL.USA@GMAIL.COM	91306126
02	Pedro Saenz D	Civilistas del lago	Bec. Oroclaje@121.cl	4-311198
03	EDUARDO PEDROZA PAJUELO	Civilistas del lago	eduardomend@jmail.com	96235420
04	Veronica Contreras C.	Mu. Negrete	vercont@123mail.cl	402339
05	Pedro Beltrán Jodanis	SEPAD	pedro.beltran@sepad.cl	
06	Miguel / Antonio / Honen	Asoc. Comunal Pío Pío	miguel.beltran@sepad.cl jmail.com	0-579048
07	Rodrigo Aroco Miquenes	CIVIL Bío Bío SUR	12460110 - Bío Bío Sur @entelchil.121	561224
08	DANIEL JO DE LA CRUZ	INDEPENDIENTE EQUIPO ACCBBN	dcdelacruz @gmail.com	43-348179 92244926
09	Carlos Ruiz Canale	ACCBBN	ruizc.carlos@gmail	
10	Andrés Amargosa P.	ACCBBN	amargosa@odec.cl	
11	Cristian Cárdenas	ACCBBN	cardecardenas@gmail.com	
12	Juan Vallejos Carle	ACCBBN	jvallejoscarle@terra.cl	82880869

NOMINA DE ASISTENCIA

	NOMBRE	ORGANIZACION	MAIL	FONO
01	Pedro Beltrán Medina	SEPADE	pedro.beltran@sepade.cl	551628
02	Esteban Roberto Pineda	Consultas del lago	estebanrob@ gmail.com	96235420
03	Patricio José A	Consultas del Lago	pac.escalante@123.cl	45-311198
04	ARIBERTO CHALIN DECH	CHALIN DECH S.A.	ariberto.chalin@ gmail.com	71366126
05	Juan Vallejos Carle	ACCBBN	jvallejoscarle@terra.cl	82880869
06	Carlos Ruiz Canales	ACCBBN	ruizc.carh@gmail	-
07	Andrés Amador P	ACCBBN	andriaga@udec.cl	-
08	Miguel Soto Flores	ACCBBN	sotomiguel@ gmail.com	95940480.
09	Constante Cid Alvarez	ACCBBN	cidconstan@ gmail.com	97554555
10	DANIEL CID DE LA CRUZ	PARTICULAR EQUIPO ACCBBN	danielcid@ gmail.com	349179 92244726
11	Roberto Antonio M.	Luz del Lago	Roberto - buchis @michelle.net	761221
12				

ANEXO C

CALIDAD DEL AGUA DE RIEGO Y DEL MEDIO AMBIENTE.

ANEXO C-1

MUESTREOS Y ANÁLISIS DE CALIDAD DEL AGUA DE RIEGO.

ANEXO C-1-1

**ANÁLISIS MICROBIOLÓGICO Y FÍSICO-QUÍMICO, SSBB
(2001).**

MINISTERIO DE SALUD
DIRECCION DE SALUD P. B. B.
INSTITUTO. PROG. SOBRE EL AMBIENTE
LABORATORIO BROMATOLOGIA
CALLE COCHRANNE #155 FONDO: 318245
SANTIAGO DE LOS ANGELES

LISIS MICROBIOLOGICO DE AGUA

Protocolo N° : 38
Llave : Q256
Procedencia : N499999
Tipo de Muestra : A. SUPERF. CANAL MATRIZ BIOBIO **NEGRETE.**
Fecha de Obtencion : 20/03/01
Fecha Informada : 30/03/01

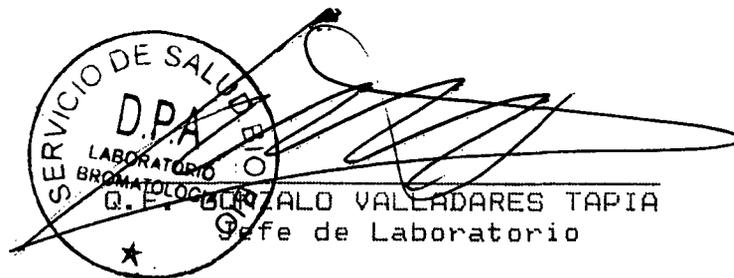
29 Cambios.

RESULTADOS DE LA MUESTRA

Bacterias Totales...U.F.C/100 ml : ---
Bacterias Fecales...U.F.C/100 ml : 540

RESULTADO : APTA

OBSERVACIONES : Muestra proporcionada por PERS.SS.BB.


SERVICIO DE SALUD P. B. B.
D.P.A. P.B.B.
LABORATORIO BROMATOLOGIA
Q. F. B. B. ZALO VALLADARES TAPIA
Jefe de Laboratorio

MINISTERIO DE SALUD
SERVICIO DE SALUD BIO BIO
INSTITUTO. PROG. SOBRE EL AMBIENTE
LABORATORIO BROMATOLOGIA
CALLE COCHRANNE #155 FONOS: 318245
SANTIAGO DE LOS ANGELES

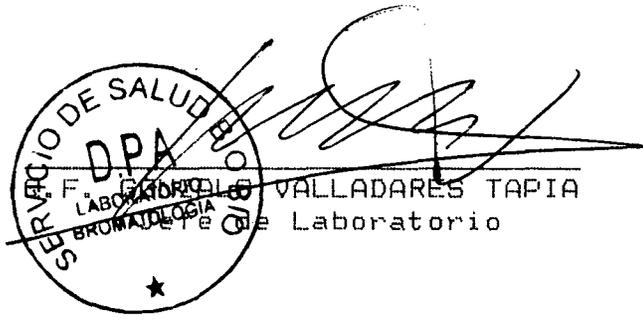
ANALISIS FISICO QUIMICO

Protocolo N° : 39
Llave : A45
Procedencia : N499999 MUNILQUE, NEGRETE
Tipo de Muestra : A. SUPERF. CANAL MATRIZ BIOBIO
Fecha de Toma : 20/03/01
Fecha Informada : 30/03/01

RESULTADOS

Acidez.....	7.44	
Alcohol.....	---	ppm
Cromo.....	0.09	ppm
Cianuro.....	0.8	ppm
Cobalto.....	0.08	ppm
Cobren.....	---	ppm
Cobre.....	<0.1	ppm
Cobalto.....	<0.1	ppm N
Cromo.....	<0.01	ppm
Cianuro.....	0.002	ppm
Cobalto.....	---	ppm N
Cobren.....	---	ppm
Acidez.....	---	UNF

OBSERVACIONES : Muestra proporcionada por PERS.SS.BB
CONFORME CON LA NORMA


LABORATORIO DE BROMATOLOGIA
SERVICIO DE SALUD BIO BIO
DPA
VALLADARES TAPIA
Laboratorio

MINISTERIO DE SALUD
SERVICIO DE SALUD BIO BIO
DPTO. PROG. SOBRE EL AMBIENTE
LABORATORIO BROMATOLOGIA
CALLE COCHRANNE #155 FONDO: 318245
LOS ANGELES

ANÁLISIS MICROBIOLÓGICO DE AGUA

Protocolo N° : 40
Código : 0253
Procedencia : N499999 PUENTE LAS LASTIMAS, LAS CANOAS, NEGRETE
Tipo de Muestra : A. SUPERF. CANAL MATRIZ
Fecha de Obtención : 20/03/01
Fecha Informada : 26/03/01

RESULTADOS DE LA MUESTRA

Bacterias Totales...U.F.C/100 ml : 1600
Bacterias Fecales...U.F.C/100 ml : 1600

RESULTADO : INAPTA

OBSERVACIONES : Muestra proporcionada por PERS. SS. BB.


D.P.A.
LABORATORIO
BROMATOLOGÍA
DR. F. GONZALO VALLADARES TAPIA
Jefe de Laboratorio

MINISTERIO DE SALUD
SERVICIO DE SALUD BIO BIO
PTO. PROG. SOBRE EL AMBIENTE
LABORATORIO BROMATOLOGIA
RD COCHRANNE #155 FONDO: 318245
SAN ANGELES

ANALISIS FISICO QUIMICO

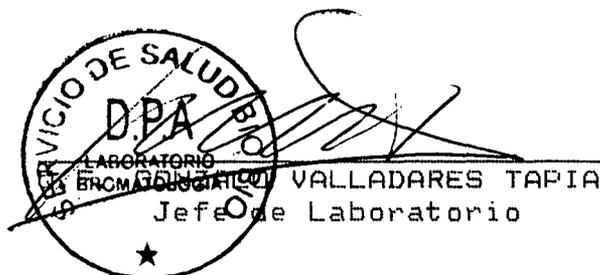
Protocolo N° : 41
Clave : A42
Procedencia : N499999 CANAL MATRIZ, PUENTE LAS LASTIMAS, NEGRETE.
Tipo de Muestra : A. SUPERF. CANAL MATRIZ
Fecha de Toma : 20/03/01
Fecha Informada : 30/03/01

RESULTADOS

H.....	: 7.54	
enol.....	: ---	ppm
hierro.....	: 0.17	ppm
cloruro.....	: 0.8	ppm
plombano.....	: 0.09	ppm
fluor.....	: ---	ppm
amonio.....	: <0.1	ppm
amonio.....	: <0.1	ppm N
romo.....	: <0.01	ppm
ianuro.....	: 0.002	ppm
nitrito.....	: ---	ppm N
nitrato.....	: ---	ppm
trubidez.....	: ---	UNF

OBSERVACIONES : Muestra proporcionada por PERS.SS.BB

CUMPLE CON LA NORMA .



MINISTERIO DE SALUD
SERVICIO DE SALUD BIO BIO
INSTITUTO. PROG. SOBRE EL AMBIENTE
LABORATORIO BROMATOLOGIA
CALLE COCHRANNE #155 FONDO: 318245
SANTIAGO DE LOS CABALLEROS

ANÁLISIS MICROBIOLÓGICO DE AGUA

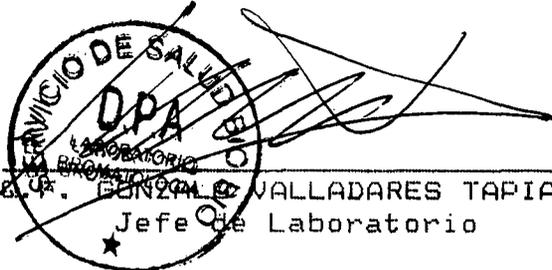
Protocolo N° : 42
Código : Q254
Procedencia : N499999 (NEGRETE.
Tipo de Muestra : AGUA SUPERF. CANAL COIGUE
Fecha de Obtención : 20/03/01
Fecha Informada : 26/03/01

RESULTADOS DE LA MUESTRA

Bacterias Totales...U.F.C/100 ml : ---
Bacterias Fecales...U.F.C/100 ml : 980

RESULTADO : APTA

OBSERVACIONES : Muestra proporcionada por PERS. SS. BB.


LABORATORIO BROMATOLOGIA
CALLE COCHRANNE #155 FONDO: 318245
SANTIAGO DE LOS CABALLEROS
Jefe de Laboratorio

MINISTERIO DE SALUD
SERVICIO DE SALUD BIO BIO
PTO. PROG. SOBRE EL AMBIENTE
LABORATORIO BROMATOLOGIA
RD COCHRANNE #155 FONDO: 318245
LOS ANGELES

ANALISIS FISICO QUIMICO

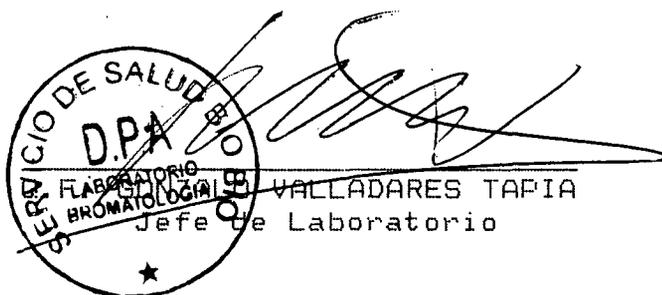
Protocolo N° : 43
Clave : A46
Procedencia : N499999 NEGRETE
Tipo de Muestra : AGUA SUPERF CANAL COIGUE
Fecha de Toma : 20/03/01
Fecha Informada : 30/03/01

RESULTADOS

pH.....	: 7.37	
Mercurio.....	: <0.1	ppm
Hierro.....	: 0.11	ppm
Fluoruro.....	: 0.7	ppm
Manganeso.....	: 0.17	ppm
Cloruro.....	: ---	ppm
Cobre.....	: <0.1	ppm
Amonio.....	: <0.1	ppm N
Formo.....	: <0.01	ppm
Cianuro.....	: 0.003	ppm
Nitrito.....	: ---	ppm N
Nitrato.....	: ---	ppm
Turbidez.....	: ---	UNF

OBSERVACIONES : Muestra proporcionada por PERS.SS.BB

CUMPLE CON LA NORMA



MINISTERIO DE SALUD
SERVICIO DE SALUD BIO BIO
PROTO. PROG. SOBRE EL AMBIENTE
LABORATORIO BROMATOLOGIA
CALLE COCHRANNE #155 FONDO: 318245
SANTIAGO DE LOS ANGELES

ANÁLISIS MICROBIOLÓGICO DE AGUA

Protocolo N° : 44
Calle : 0255
Procedencia : N499999 CANLA RIHUE , EL CIFON, NEGRETE.
Tipo de Muestra : AGUA SUPERF. RIHUE
Fecha de Obtención : 20/03/01
Fecha Informada : 26/03/01

RESULTADOS DE LA MUESTRA

Bacterias Totales...U.F.C/100 ml : ---
Bacterias Fecales...U.F.C/100 ml : 920

RESULTADO : APTA

RECOMENDACIONES : Muestra proporcionada por PERS.SS.BB.



MINISTERIO DE SALUD
VICIO DE SALUD BIO BIO
TO. PROG. SOBRE EL AMBIENTE
LABORATORIO BROMATOLOGIA
D COCHRANNE #155 FONDO: 318245
SANTIAGO DE LOS ANGELES

ANALISIS FISICO QUIMICO

Protocolo N° : 45
Clave : A44
Procedencia : N499999 CANAL RIHUE, CIFON, NEGRETE.
Tipo de Muestra : AGUA SUPERF. RIHUE
Fecha de Toma : 20/03/01
Fecha Informada : 30/03/01

RESULTADOS

pH.....	: 7.47	
Alcohol.....	: ----	ppm
Hierro.....	: 0.28	ppm
Fluoruro.....	: 0.8	ppm
Manganeso.....	: 0.15	ppm
Fluor.....	: ----	ppm
Cobre.....	: <0.1	ppm
Mercurio.....	: <0.1	ppm N
Cromo.....	: <0.01	ppm
Cianuro.....	: 0.002	ppm
Nitrito.....	: ----	ppm N
Nitrato.....	: ----	ppm
Turbidez.....	: ----	UNF

OBSERVACIONES : Muestra proporcionada por PERS.SS.BB

CUMPLE CON LA NORMA.



MINISTERIO DE SALUD
SERVICIO DE SALUD BIO BIO
INSTITUTO. PROG. SOBRE EL AMBIENTE
LABORATORIO BROMATOLOGIA
CALLE COCHRANNE #155 FONDO: 318245
SANTIAGO DE LOS ANGELES

ANÁLISIS MICROBIOLÓGICO DE AGUA

Protocolo N° : 46
Llave : Q252
Procedencia : N499999 COIGUE , NEGRETE.
Tipo de Muestra : AGUA SUPERF. CANAL FISCAL
Fecha de Obtención : 20/03/01
Fecha Informada : 26/03/01

RESULTADOS DE LA MUESTRA

Bacterias Totales...U.F.C/100 ml : >1600
Bacterias Fecales...U.F.C/100 ml : >1600

RESULTADO : INAPTA

OBSERVACIONES : Muestra proporcionada por PERS. SS.BB.


G.F. ★ GONZALO VALLADARES TAPIA
Jefe de Laboratorio

MINISTERIO DE SALUD
SERVICIO DE SALUD BIO BIO
CENTRO DE PROG. SOBRE EL AMBIENTE
LABORATORIO BROMATOLOGIA
CALLE COCHRANNE #155 FONDO: 318245
SANTO ANGELES

ANALISIS FISICO QUIMICO

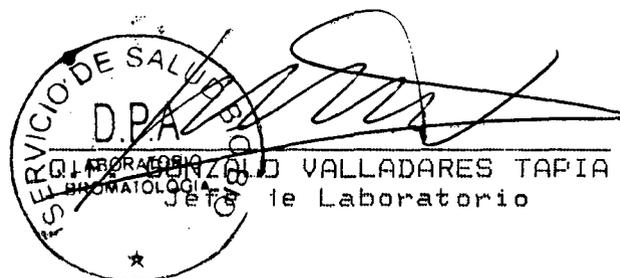
Protocolo N° : 47
Llave : A43
Procedencia : N499999 CANAL FISCAL, COIGUE NEGRETE.
Tipo de Muestra : AGUA SUPERF. CANAL FISCAL
Fecha de Toma : 20/03/01
Fecha Informada : 30/03/01

RESULTADOS

pH.....	: 7.30	
Acidez.....	: ---	ppm
Hierro.....	: 0.18	ppm
Cloruro.....	: 0.7	ppm
Manganeso.....	: 0.11	ppm
Cuoro.....	: ---	ppm
Nitro.....	: 0.1	ppm
Amonio.....	: 0.1	ppm N
Fluoruro.....	: <0.01	ppm
Cianuro.....	: 0.001	ppm
Trifluoruro.....	: ---	ppm N
Trifluorato.....	: ---	ppm
Dureza.....	: ---	UNF

OBSERVACIONES : Muestra proporcionada por PERS.SS.BB

CUMPLE CON LA NORMA.



ANEXO C-1-2

**ANÁLISIS MICROBIOLÓGICO Y QUÍMICO, BIOLECHE
(2003).**

COOPERATIVA AGRICOLA Y LECHERA
 BIO-BIO LTDA.
 Longitudinal SUR S/N - Fono 402500
 Casilla 29-D LOS ANGELES

SERVICIO LABORATORIO

ANALISIS AGUA

NOMBRE : Asoc. Canalistas Bio Bio Negrete	FECHA INGRESO : 26-Nov-03
PREDIO :	FECHA SALIDA : 27-Nov-03
SOLICITA :	Nº SOLICITUD : 40789

MUESTRA	K	Ca	Mg	Na	Mn	Fe	Zn	Cu
ppm.....							
Nº 1 (4 compuertas) Canal Matriz	0,71	3,07	1,51	3,53	0,005	0,06	0,010	0,009
Nº 2 Puente Lastima, Canal Matriz	0,71	3,05	1,53	3,57	0,008	0,080	0,010	0,010
Nº 3 Negrete, Canal Coigüe	0,73	3,03	1,57	3,56	0,003	0,12	0,012	0,008
Nº 4 Coigüe, Canal El Tranque	0,72	3,05	1,60	3,57	0,006	0,12	0,013	0,009
máx. aceptable		75,00	30,00		0,10	0,30	5,00	1,00

" EL LABORATORIO NO SE RESPONSABILIZA POR LA TOMA DE MUESTRA "

IDENTIFICACION MUESTRAS


 Firma Laboratorio
 LABORATORIO
 COOP. AGRICOLA LECHERA BIO-BIO LTDA.

INTERPRETACION

COOPERATIVA AGRICOLA Y LECHERA
BIO-BIO LTDA.
Longitudinal SUR S/N - Fono 402500
Casilla 29-D LOS ANGELES

SERVICIO LABORATORIO

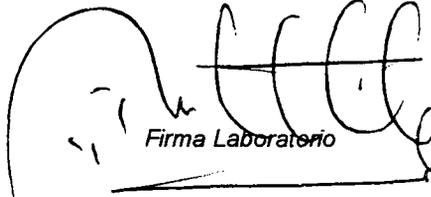
ANALISIS AGUA

SOLICITANTE :	Asoc. de Canalistas Bio Bio Negrete	FECHA INGRESO :	26-Nov-03
PREDIO :		FECHA SALIDA :	01-Dic-03
SOLICITA :		N° SOLICITUD :	40789

MUESTRA	ANALISIS BACTERIOLOGICO	
	Coliformes Totales	Coliformes Fecales
N° 1, 4 Compuertas, Canal Matriz	220 NMP/100 ml.	170 NMP/100 ml.
N° 2, Puente Lastima, Canal Matriz	790 NMP/100 ml.	790 NMP/100 ml.
N° 3, Negrete, Canal Coigüe	790 NMP/100 ml.	790 NMP/100 ml.
N° 4, Coigüe, Canal El Tranque	16.000 NMP/100 ml.	1.700 NMP/100 ml.

" EL LABORATORIO NO SE RESPONSABILIZA POR LA TOMA DE MUESTRA "

IDENTIFICACION MUESTRAS


Firma Laboratorio
LABORATORIO
COOP. AGRICOLA LECHERA BIO BIO LTDA.

INTERPRETACION

BIO-BIO LTDA.

Longitudinal SUR S/N - Fono 402500

Casilla 29-D LOS ANGELES

ANALISIS QUIMICO DE AGUA

NOMBRE	:	Asociación Canalistas Bío Bío Negrete	FECHA SALIDA	:	29-12-03
PREDIO	:		Nº SOLICITUD	:	40939
SOLICITA	:		VALOR	:	

MUESTRA	K	Ca	Mg	Na	Mn	Fe	Zn	Cu
ppm.....							
Canal E. Campesina Camino Negrete	0,90	3,00	1,83	4,02	0,03	0,06	0,005	0,006
máx. aceptable		75,00	30,00		0,10	0,30	5,00	1,00

IDENTIFICACION MUESTRAS

[Firma manuscrita]
Firma Laboratorio
LABORATORIO
SERVICIO LABORATORIO AGRICOLA Y LECHERA BIO-BIO LTDA.

INTERPRETACION

COOPERATIVA AGRICOLA Y LECHERA
BIO-BIO LTDA.
Longitudinal SUR S/N - Fono 402500
Casilla 29-D LOS ANGELES

SERVICIO LABORATORIO

ANALISIS AGUA

SOLICITANTE :	Asoc. Canalistas Bio Bio Negrete	FECHA INGRESO :	15-Dic-03
PREDIO :		FECHA SALIDA :	22-Dic-03
SOLICITA :		Nº SOLICITUD :	40939

MUESTRA	ANALISIS BACTERIOLOGICO	
	Coliformes Totales	Coliformes Fecales
Canal E. Campesina Camino Nearete	> 1.600 NMP/100 ml.	1.600 NMP/100 ml.

" EL LABORATORIO NO SE RESPONSABILIZA POR LA TOMA DE MUESTRA "

IDENTIFICACION MUESTRAS


Firma Laboratorio
LABORATORIO
COOP AGRICOLA LECHERA BIO BIO LTDA.

INTERPRETACION

BIO-BIO LTDA.

Audinal SUR S/N - Fono 402500

Casilla 29-D LOS ANGELES

ANALISIS QUIMICO DE AGUA

NOMBRE	:	Asociación Canalistas Bío Bío Negrete	FECHA SALIDA	:	29-12-03
PREDIO	:		Nº SOLICITUD	:	40939
SOLICITA	:		VALOR	:	

MUESTRA	K	Ca	Mg	Na	Mn	Fe	Zn	Cu
ppm.....							
Canal Rihue El Sifón	0,95	2,92	2,24	4,14	0,04	0,05	0,007	0,007
máx. aceptable		75,00	30,00		0,10	0,30	5,00	1,00

IDENTIFICACION MUESTRAS

[Firma manuscrita]
 Firma Laboratorio
 LABORATORIO
 ATIVA AGRICOLA Y LECHERA BIO-BIO LTDA.

INTERPRETACION

ANALISIS AGUA

SOLICITANTE :	Asoc. Canalistas Bio Bio Negrete	FECHA INGRESO :	15-Dic-03
PREDIO :		FECHA SALIDA :	22-Dic-03
SOLICITA :		N° SOLICITUD :	40939

MUESTRA	ANALISIS BACTERIOLOGICO	
	Coliformes Totales	Coliformes Fecales
Canal Rihue, El Sifón	> 1.600 NMP/100 ml.	1.600 NMP/100 ml.

" EL LABORATORIO NO SE RESPONSABILIZA POR LA TOMA DE MUESTRA "

IDENTIFICACION MUESTRAS


Firma Laboratorio
LABORATORIO
COOP AGRICOLA LECHERA BIO BIO LTDA.

INTERPRETACION

BIO-BIO LTDA.

Longitudinal SUR S/N - Fono 402500

Casilla 29-D LOS ANGELES

ANALISIS QUIMICO DE AGUA

NOMBRE	:	Asociación Canalistas Bío Bío Negrete	FECHA SALIDA	:	29-12-03
PREDIO	:		Nº SOLICITUD	:	40939
SOLICITA	:		VALOR	:	

MUESTRA	K	Ca	Mg	Na	Mn	Fe	Zn	Cu
ppm.....							
Canal Fiscal Tralpenes	0,74	3,06	1,90	4,06	0,02	0,07	0,005	0,004
máx. aceptable		75,00	30,00		0,10	0,30	5,00	1,00

IDENTIFICACION MUESTRAS

[Handwritten Signature]
 Firma Laboratorio
 BIO-BIO LTDA.

INTERPRETACION

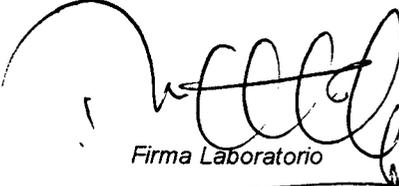
ANALISIS AGUA

SOLICITANTE :	Asoc. Canalistas Bio Bio Negrete	FECHA INGRESO :	15-Dic-03
PREDIO :		FECHA SALIDA :	22-Dic-03
SOLICITA :		N° SOLICITUD :	40939

MUESTRA	ANALISIS BACTERIOLOGICO	
	Coliformes Totales	Coliformes Fecales
Canal Fiscal Traipenes	> 1.600 NMP/100 ml.	920 NMP/100 ml.

" EL LABORATORIO NO SE RESPONSABILIZA POR LA TOMA DE MUESTRA "

IDENTIFICACION MUESTRAS



Firma Laboratorio

LABORATORIO
COOP. AGRICOLA LECHERA BIO-BIO LTDA.

INTERPRETACION

ANEXO C-1-3

**ANÁLISIS MICROBIOLÓGICO, FÍSICO Y DE ALIMENTO,
EULA Y BIOLECHE (2004).**



**UNIVERSIDAD DE CONCEPCION
CENTRO EULA-CHILE**



INFORME SEMESTRAL

**ANALISIS DE CONTAMINACION POR COLIFORMES EN EL
SISTEMA DE CANALES DE REGADIO DE NEGRETE**

ASOCIACION DE CANALISTA DEL CANAL BIOBIO-NEGRETE

Coordinador Ejecutivo

- *Dr. Ricardo Figueroa*

Asistentes de terreno

- *Sr. Waldo San Martín*

Laboratorio de Apoyo

- *Microbiología, Centro EULA-Chile, Universidad de Concepción*

CONTENIDO

1. ANTECEDENTES	1
1.1 Objetivo	1
2. METODOLOGÍA	1
2.1 Toma y conservación de las muestras de agua	3
2.2 Análisis de laboratorio	3
2.3 Medición de variables <i>in situ</i>	4
3. RESULTADOS Y CONCLUSIONES	4
4. BIBLIOGRAFÍA	5

ANÁLISIS DE CONTAMINACION POR COLIFORMES

Estudio preparado para la: **Asociación de canalistas del Canal Biobío-Negrete**

1. ANTECEDENTES

El sector rural asociado a los poblados de Negrete y Coigüe, presenta un sistema de red de canales de regadío, donde el agua es tomada desde el curso principal del Biobío y llevado por un canal Matriz que se bifurca en dos principales: Negrete y Coigüe, los que a su vez sufren una serie de desviaciones y retornos del agua hasta irrigar una extensa zona agrícola de aproximadamente 30.000 há (Figura 1). En su trayecto se ve afectado por otros usos alternativos al regadío como agua para brebaje de animales, para actividades de recreación durante el verano y eventualmente, como receptor de desechos de los poblados más importantes, de donde escurren las aguas lluvias y basuras que son introducidas ilegalmente.

Esta situación ha despertado el interés de la Asociación de Canalistas, entidades y personas involucradas en el uso del recurso en actividades agrícolas, para que éste cumpla con las condiciones básicas de calidad requerida. Ello llevó a proponer un estudio de base sobre la condición actual del sistema con miras a implementar una buena gestión del recurso.

1.1 Objetivos del estudio

1. Determinar puntos conflictivos y calidad del agua en términos de contaminación fecal, de los canales de regadío que comprenden la red de usuarios del área de Negrete.
1. Determinar el origen (animal o humano) de la contaminación fecal encontrada.

2. METODOLOGIA

Este primer informe corresponde a los resultados obtenidos durante la primera campaña de muestreo realizada los días 26 y 27 de mayo de 2004, correspondiente a un periodo de otoño e invierno y después de un corto periodo de lluvias, por lo cual el canal se encuentra escurriendo pero no está siendo utilizado en actividades de regadío.

En conjunto con la Asociación de Canalistas, se seleccionaron 22 estaciones de muestreo teniendo especial cuidado en cubrir la totalidad del área de estudio para permitir una buena caracterización del sistema irrigado y definir los puntos de mayor impacto. En cada estación se realizaron determinaciones de Coliformes fecales y del tipo Enterococos. La localización general de las estaciones de muestreo y su caracterización son entregados en la Figura 1 y Tabla 1.

2-3/3/2005 / 2° Muestreo

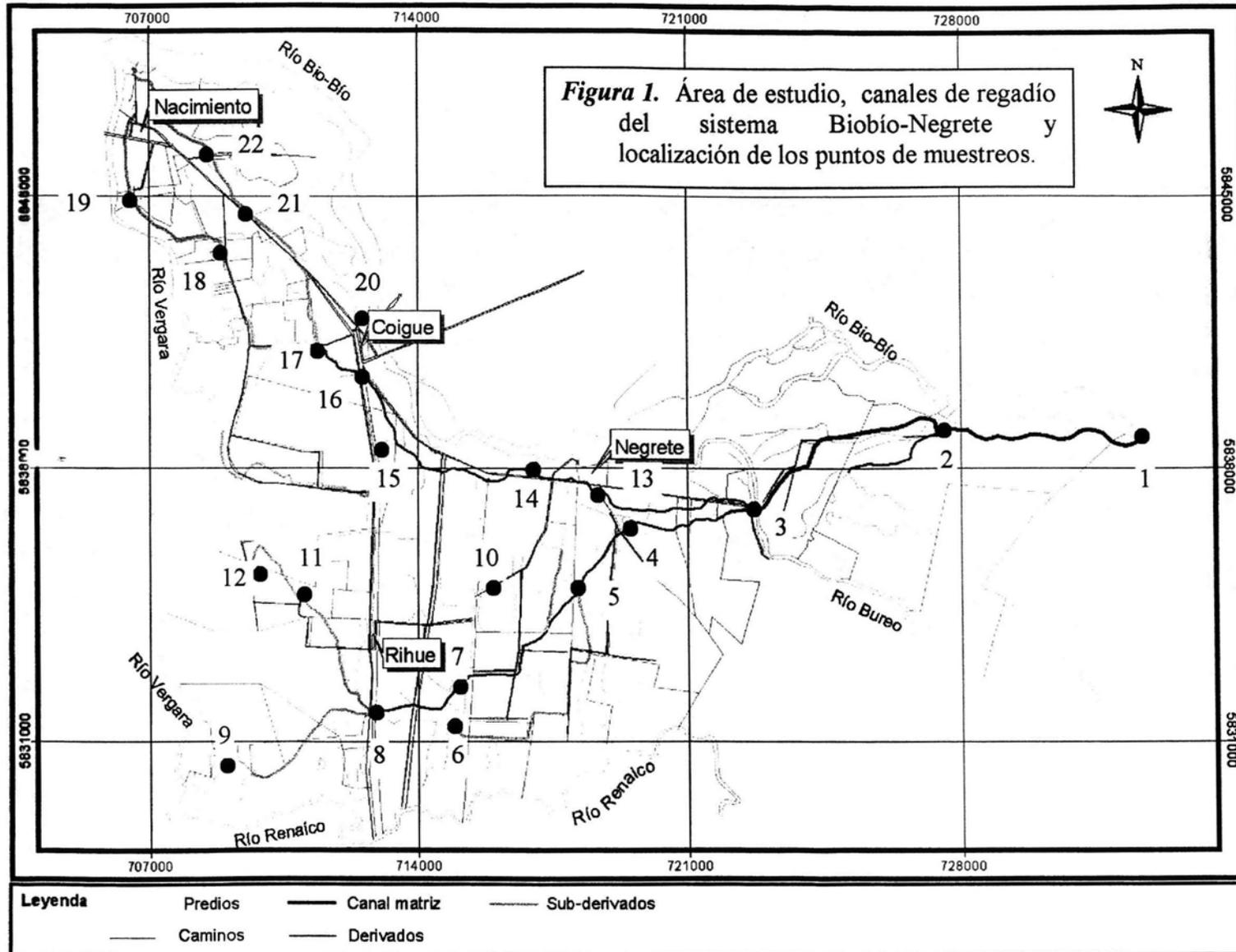


Tabla 1. Estaciones de muestreo y localización

Estaciones	Localización
Estación 1	Bocatoma Biobío (Canal matriz Biobío-Negrete)
Estación 2	Canal matriz intersección derivado Munilque
Estación 3	Canal matriz antes de la bifurcación derivado Rihue/derivado Coigüe (sector Puente Lástimas).
Estación 4	Rihue en Cementerio
Estación 5	Rihue intersección Subderivado Turbinas
Estación 6	Graneros en Entrega Capacho
Estación 7	Möller en Las Agujas de Esperanza Campesina
Estación 8	Rihue en el Sifón
Estación 9	Rihue Sur en Marco Ex-Vera
Estación 10	Sector Esperanza
Estación 11	Rihue Norte en Parcela N°5
Estación 12	Final Rihue Norte
Estación 13	Coigüe antes de Negrete
Estación 14	Coigüe después de Negrete (carretera)
Estación 15	Subderivado Santa Amelia antes cruce ferroviario
Estación 16	Coigüe antes del pueblo
Estación 17	Bifurcación Las Marías / Fiscal
Estación 18	Derivado Las Marías cruce Santa Eliana
Estación 19	Derivado Las Marías en las Nieves
Estación 20	Después de Coigüe (El Tranque)
Estación 21	Canal Fiscal cruce El Sauce
Estación 22	Canal fiscal cruce camino Tralpenes

2.1 Toma y conservación de las muestra

Para la toma de las muestras se sigue la normativa chilena NCh 411/6. Of.98 “Calidad del Agua – Muestreo – parte 6: Guía para el muestreo de ríos y cursos de agua”, punto 5.3.2 Muestreo Biológico, donde las muestras fueron tomadas directamente desde la columna de agua mediante un envase de vidrio previamente esterilizado, el cual era inmediatamente cerrado y depositado en una caja termoaislada y refrigerada, con el fin de ser transportada a laboratorio para su posterior análisis.

2.2 Análisis de laboratorio

En el laboratorio se determinaron la Coliformes Fecales (CF) Enterococos (E) mediante el método de filtración por membrana según la NCh23/22 of. 25. Ambos resultados permiten aplicar el índice CF/E, el cual es un indicador aproximado para establecer el origen de la contaminación, donde $CF/E > 4$, se atribuye a una contaminación de origen humana, valores de $CF/E < 1$ puede indicar contaminación fecal de origen animal (Chapra, 1996).

Los resultados obtenidos han sido comparados con los límites para agua de riego y de contacto directo, determinadas en NCh 1333 Of. 78 “Requisitos de la calidad del agua para diferentes usos”.

2.3 Medición de variables *in situ*

En todas las estaciones se determinaran variables *in situ*: Conductividad y pH, las cuales son medidas con equipos electrónicos portátiles en una muestra de agua contenida en un balde de plástico. La temperatura es medida también inmediatamente obtenida la muestra, con un termómetro de mercurio protegido de 0.1 °C de sensibilidad.

3. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Los resultados obtenidos para los análisis de Coliformes Fecales, Enterococcus y el Índice CF/E son entregados en la tabla 2, donde es posible observar que los valores entregados son relativamente bajos y solo en dos estaciones (9 y 20; Figura 2) se superan los valores de la norma de riego de 1000 UFC/100 ml, correspondiente a Rihue sur y después del poblado de Coigüe. También se observa un valor en el límite en Rihue norte, lo cual señalaría esta área como la de mayor contaminación fecal, sin embargo, estos resultados son de carácter preliminar y deben ser comparados con valores de verano donde probablemente estos aumenten por el mayor uso de agua (actividades agrícolas y de recreación). Respecto al origen de la contaminación fecal observada, esta fue en general de tipo humana y solo en la estación de Rihue en el Sifón, se detectó una posible intrusión de contaminación animal.

Si se observó que existen en algunos puntos acumulación de basura (ver Figura 3), donde eventualmente se pueden estar arrojando al canal y que en épocas de menor caudal puede afectar gravemente al sistema general.

Respecto las variables ambientales medidas en *in situ*, se observa que estas se presentaron en rangos normales respecto a la estación E1, que puede ser considerada como una estación de referencia por ser el agua que entra desde el Biobío al sistema de canales. La tabla 2 resume esta información donde la T y temperatura no varió en más de 1 grado. El pH se mantuvo con una desviación tipo de 0,3, mientras la conductividad aumentó levemente en $3 \mu\text{S}/\text{cm}^{-2}$, lo cual indica que no existe ingreso de elementos que modifiquen la calidad natural del sistema.

Tabla 2. Coliformes fecales, enterococos, índice para determinar origen y los valores de las variables físico-químicas obtenidas en las 22 estaciones de muestreo.

Estación	Colif. Fecales (UFC/100ml)	Enterococos (UFC/100 ml)	Índice CF/E	Origen	Temperatura (°C)	pH	Conductividad (μScm^{-2})
1	60	41	1,5	-	9	6,5	73,8
2	400	47	8,5	Humano	10	6,4	77,9
3	240	45	5,3	Humano	10	7,1	78,3
4	160	17	9,4	Humano	9	7,2	82,3
5	100	26	3,8	-	9	7,4	82,7
6	190	35	5,4	Humano	9	7,4	81,6
7	120	23	5,2	Humano	9	7,5	83,6
8	400	640	0,6	Animal	10	7,4	83,4
9	2600 *	620	4,2	Humano	9	7,5	86,5
10	280	260	1,1	-	10	7,5	87,2
11	420	120	3,5	-	9	7,5	84,2
12	1000 *	110	9,1	Humano	9	7,5	86,0
13	140	55	2,5	-	8	6,5	83,2
14	700	287	2,4	-	9	7,0	80,6
15	230	106	2,2	-	8	7,4	80,3
16	340	101	3,4	-	8	7,1	80,8
17	410	96	4,3	Humano	8	7,4	81,6
18	560	127	4,4	Humano	7	7,4	80,6
19	510	165	3,1	-	8	7,4	81,5
20	2100 *	169	12,4	Humano	8	7,1	82,5
21	410	129	3,2	-	8	6,9	78,0
22	600	150	2,4	-	8	7,3	79,4
Media					8,7	7,2	81,6
Desv.Estand.					0,8	0,3	3,1

(*= Valores que sobrepasan el límite de agua para riego y de contacto directo de 1000 UFC/100ml).

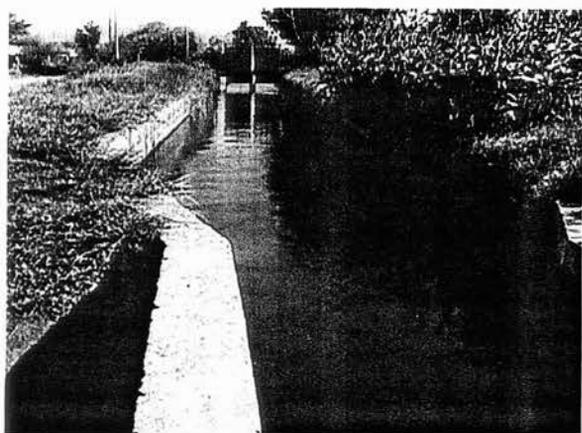


Figura 2. Estación 9 localizada al lado del camino, lo que eventualmente puede justificar la contaminación fecal observada



Figura 3. Estación 5, donde se observa como se acumula la basura, la cual también hace un importante aporte de contaminación orgánica al sistema.

4. BIBLIOGRAFIA

Chapa S.C. (1996) Surface Water – Quality Modeling. (Preliminary Edition), McGraw-Hill Companies, INC. USA. 835 pp.

NCh 411/6. Of.98 “Calidad del Agua – Muestreo – parte 6: Guía para el muestreo de ríos y cursos de agua”. (Muestreo Biológico) Instituto Nacional de Normalización.

NCh 1333 Of. 78 “Requisitos de la calidad del agua para diferentes usos”. (Norma de Riego y Norma de Contacto Directo). Instituto Nacional de Normalización.

ANEXO C-1-4

ANÁLISIS MICROBIOLÓGICO Y FÍSICO, EULA (2005).

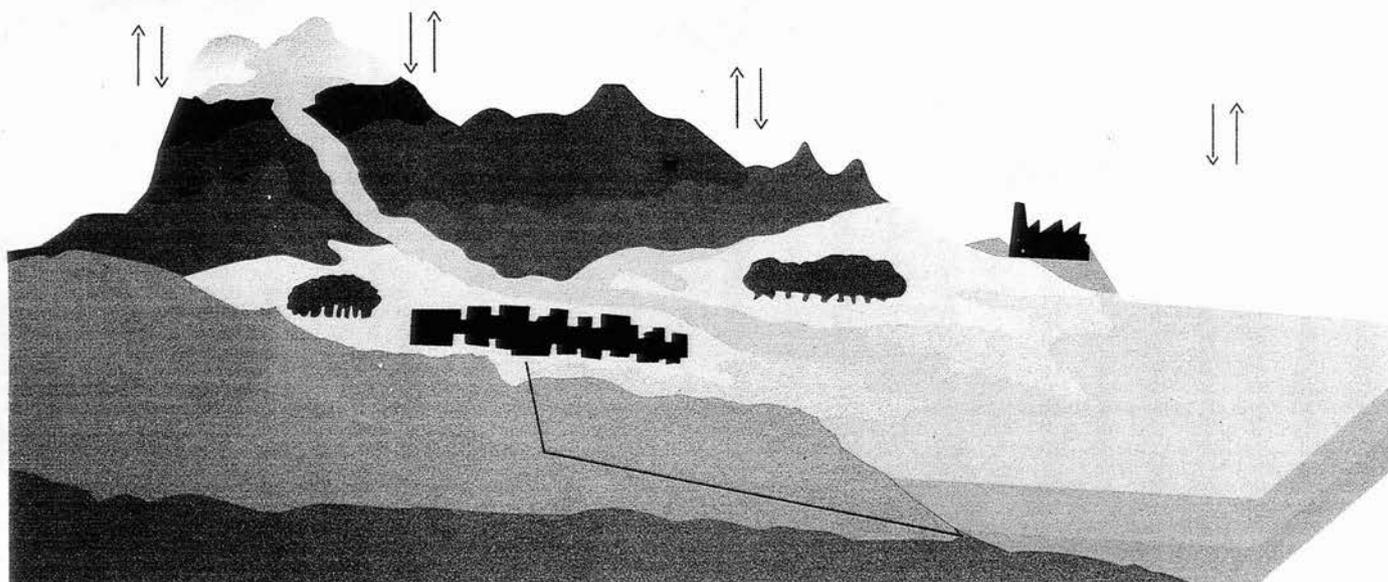


**UNIVERSIDAD DE CONCEPCION
CENTRO ÉULA - CHILE**



**CENTRO UNIVERSITARIO INTERNACIONAL EUROPA - LATINOAMERICA
DE INVESTIGACION Y FORMACION EN CIENCIAS AMBIENTALES**

INFORME FINAL



**ANALISIS DE CONTAMINACION POR COLIFORMES
EN EL SISTEMA DE CANALES DE REGADIO DE
NEGRETE**

**ASOCIACION DE CANALISTA DEL CANAL BIOBIO-
NEGRETE**

Concepción, Abril de 2005



**UNIVERSIDAD DE CONCEPCION
CENTRO EULA-CHILE**



INFORME FINAL

**ANALISIS DE CONTAMINACION POR COLIFORMES
EN EL SISTEMA DE CANALES DE REGADIO DE NEGRETE**

ASOCIACION DE CANALISTA DEL CANAL BIOBIO-NEGRETE

- Abril de 2005 -

Coordinador Ejecutivo

- *Dr. Ricardo Figueroa*

Asistente de terreno

- *Sr. Waldo San Martín*

Laboratorio de Apoyo

- *Microbiología, Centro EULA-Chile, Universidad de Concepción*

CONTENIDO

1. ANTECEDENTES	1
1.1 Objetivo	1
2. METODOLOGÍA	1
2.1 Toma y conservación de las muestras de agua	2
2.2 Análisis de laboratorio	2
2.3 Medición de variables <i>in situ</i>	3
3. RESULTADOS	5
4. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES	8
5. BIBLIOGRAFÍA	10

ANÁLISIS DE CONTAMINACION POR COLIFORMES

Estudio preparado para la: **Asociación de Canalistas del Canal Biobío-Negrete**

1. ANTECEDENTES

El sector rural asociado a los poblados de Negrete y Coigüe, presenta un sistema de red de canales de regadío, donde el agua es tomada del curso principal del río Biobío y llevado por un canal Matriz que se bifurca en dos principales: Negrete y Coigüe, los que a su vez sufren una serie de desviaciones y retomos del agua hasta irrigar una extensa zona agrícola de aproximadamente 30.000 há (Figura 1). En su trayecto se ve afectado por otros usos alternativos al regadío como agua para brebaje de animales, para actividades de recreación durante el verano y eventualmente, como receptor de desechos de los poblados más importantes, de donde escurren las aguas lluvias y basuras que son introducidas ilegalmente.

Esta situación ha despertado el interés de la Asociación de Canalistas, entidades y personas involucradas en el uso del recurso en las actividades agrícolas, para que éste cumpla con las condiciones básicas de calidad requerida. Como consecuencia se propuso un estudio de base, de modo de cualificar la calidad del agua actual del sistema desde el punto de vista microbiológico, de modo de detectar los puntos más comprometidos con miras a implementar una buena gestión del recurso hídrico, para asegurar así una buena condición del agua para todos los usuarios del sistema.

1.1 Objetivos del estudio

1. Determinar puntos conflictivos y calidad del agua en términos de contaminación fecal, de los canales de regadío que comprenden la red de usuarios del área de Negrete.
1. Determinar, como una aproximación, el origen (animal o humano) de la contaminación fecal encontrada.

2. METODOLOGIA

Este informe reúne los resultados obtenidos durante 2 campañas de muestreo realizadas los días 23-24 de junio de 2004 y 2-3 de marzo de 2005. La primera campaña corresponde a un periodo de otoño e invierno (después de un corto periodo de lluvias) por lo cual el canal se encuentra escurriendo con abundante agua pero no está siendo utilizado en actividades de riego. La segunda campaña corresponde a condiciones de llenado para un periodo estival, agua que viene esencialmente del río Biobío y que está siendo utilizado en actividades de riego, además de otros usos alternativos de cómo el baño recreativo y probablemente brebaje de animales.

En ambos casos se determinaron Coliformes fecales y Enterococos, la primera para su comparación con las Normas para agua de riego y contacto directo. Los Enterococos nos permiten definir el origen de la contaminación: humano y/o animal, mediante el índice CF/E.

En conjunto con la Asociación de Canalistas, se seleccionaron 22 estaciones de muestreo teniendo especial cuidado en cubrir la totalidad del área de estudio para permitir una buena caracterización del sistema irrigado y definir los puntos de mayor impacto. En cada estación se realizó determinaciones de Coliformes fecales y de un tipo de Enterococos. La localización general de las estaciones de muestreo se entrega en la Figura 1 y Tabla 1. Una vista parcial de algunas estaciones se muestran en las Figuras 2-7.

2.1 Toma y conservación de las muestras

Para la toma de las muestras se sigue la normativa chilena NCh 411/6. Of.98 "Calidad del Agua – Muestreo – parte 6: Guía para el muestreo de ríos y cursos de agua", punto 5.3.2 Muestreo Biológico; donde las muestras fueron tomadas directamente desde la columna de agua mediante un envase de vidrio previamente esterilizado, el cual fue inmediatamente cerrado y depositado en una caja termoaislada y refrigerada, con el fin de ser transportada a laboratorio para su posterior análisis. En este mismo propósito, las muestras fueron tomadas en dos días, con el fin de disminuir el tiempo entre la toma de la muestra y la realización del análisis.

2.2 Análisis de laboratorio

En el laboratorio se determinó la Coliformes Fecales (CF) y Enterococos (E) mediante el método de filtración por membrana según la NCh23/22 of. 25. Ambos resultados permiten aplicar el índice CF/E, el cual es un indicador aproximado para establecer el origen de la

contaminación, donde $CF/E > 4$, se atribuye a una contaminación de origen humana y valores de $CF/E < 1$ puede indicar contaminación fecal de origen animal (Chapra, 1996).

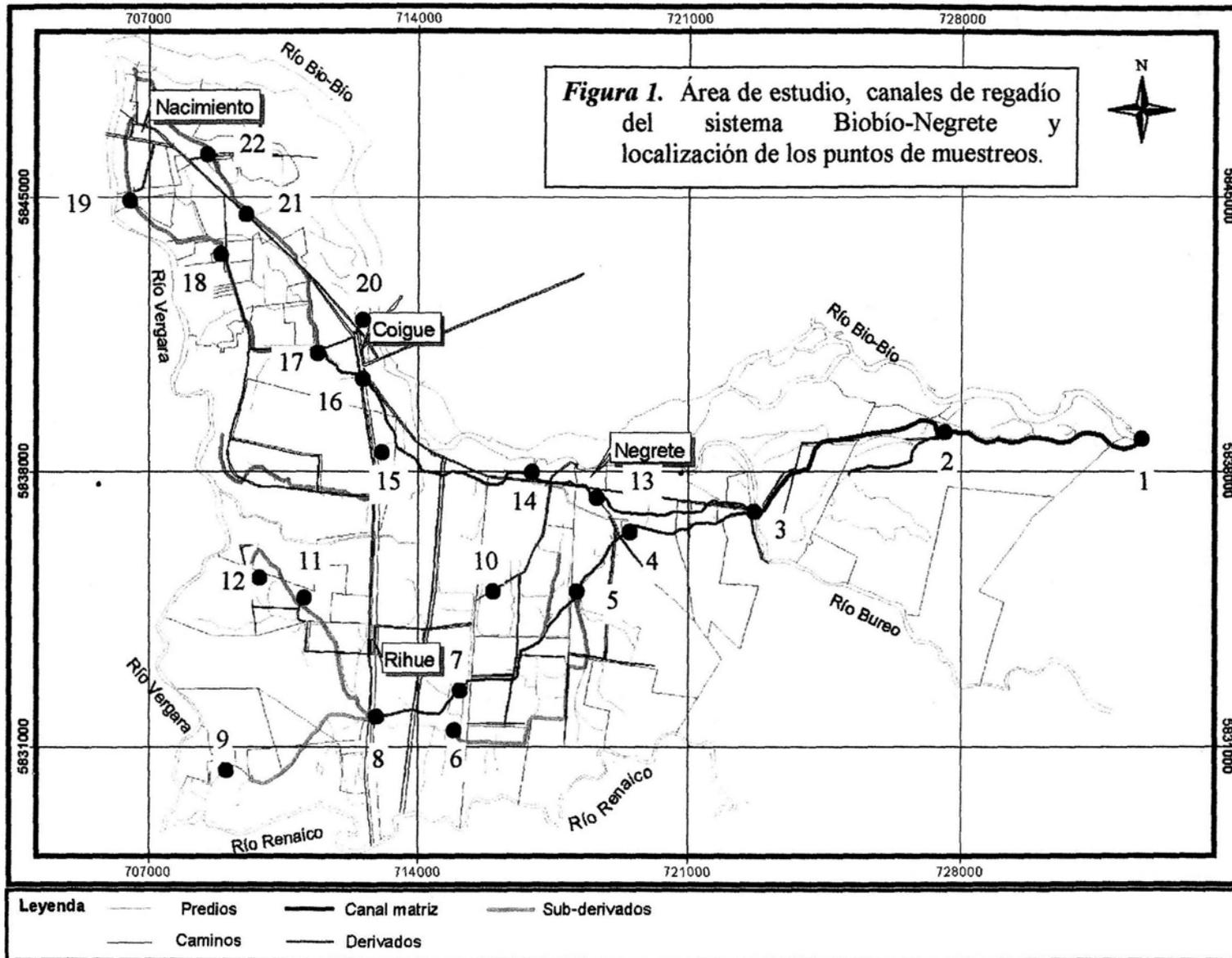
Los resultados obtenidos han sido comparados con los límites para agua de riego y de contacto directo, determinadas en NCh 1333 Of. 78 "Requisitos de la calidad del agua para diferentes usos".

2.3 Medición de variables *in situ*

En todas las estaciones se evaluaron variables *in situ* como la Conductividad determinada mediante un conductivímetro Cole Parmer Mod. 19820, el pH con un peachímetro Schott Gerate Mod. Handylab 2 y la temperatura fue medida con un termómetro de alcohol (graduación de 0,1 °C de sensibilidad). Todas la mediciones *in situ* fueron realizadas en una muestra de agua contenida en un envase plástico de 5 litros, inmediatamente obtenida la muestra de los canales estudiados.

Tabla 1. Estaciones de muestreo y localización

Estaciones	Localización
Estación 1	Bocatoma Biobío (Canal matriz Biobío-Negrete)
Estación 2	Canal matriz intersección derivado Munilque
Estación 3	Canal matriz antes de la bifurcación derivado Rihue/derivado Coigüe (sector Puente Lástimas).
Estación 4	Rihue en Cementerio
Estación 5	Rihue intersección Subderivado Turbinas
Estación 6	Graneros en Entrega Capacho
Estación 7	Möller en Las Agujas de Esperanza Campesina
Estación 8	Rihue en el Sifón
Estación 9	Rihue Sur en Marco Ex-Vera
Estación 10	Sector Esperanza
Estación 11	Rihue Norte en Parcela N°5
Estación 12	Final Rihue Norte
Estación 13	Coigüe antes de Negrete
Estación 14	Coigüe después de Negrete (carretera)
Estación 15	Subderivado Santa Amelia antes cruce ferroviario
Estación 16	Coigüe antes del pueblo
Estación 17	Bifurcación Las Marías / Fiscal
Estación 18	Derivado Las Marías cruce Santa Eliana
Estación 19	Derivado Las Marías en las Nieves
Estación 20	Después de Coigüe (El Tranque)
Estación 21	Canal Fiscal cruce El Sauce
Estación 22	Canal fiscal cruce camino Traipenes



3. RESULTADOS

Los resultados obtenidos para los análisis de Coliformes Fecales, Enterococos y el Índice CF/E son entregados en la tabla 2, donde es posible observar que los valores obtenidos fueron relativamente bajos y que para el muestreo de invierno (junio), sólo en dos estaciones (9 y 20; Figura 6) se superan los valores de la norma de riego de 1000 UFC/100 ml, correspondiente a Rihue sur (al lado del camino) y después del poblado de Coigüe; mientras que para el muestreo de verano (febrero), se mantiene la estación 20 como una de las más contaminadas, no así la estación 9 que disminuye considerablemente y se incorporan con valores elevados las estaciones 18 y 19, hacia el derivado Las Marias aunque sobrepasan escasamente la norma. Estas mismas dos últimas estaciones también elevan considerablemente sus valores de enterococos, lo que indicaría que está siendo afectada por una contaminación de origen animal. También, en ambos muestreos, se encontró valores en el límite en Rihue norte (Estación 12). Estos resultados señalarían las áreas regadas del sector final norte del sistema de canales, es la que presenta una contaminación fecal más generaliza, tanto humana como animal.

Tabla 2. Coliformes fecales, enterococos, índice para determinar origen y los valores de las variables físico-químicas obtenidas en las 22 estaciones de muestreo.

Estación	Colif. Fecales (UFC/100ml)		Enterococos (UFC/100 ml)		Índice CF/E		Origen	
	Junio	Febrero	Junio	Febrero	Junio	Febrero	Junio	Febrero
1	60	130	41	48	1,5	2,7	-	-
2	400	500	47	153	8,5	3,3	Humano	-
3	240	282	45	256	5,3	1,1	Humano	-
4	160	200	17	209	9,4	0,96	Humano	Animal
5	100	160	26	144	3,8	1,1	-	-
6	190	350	35	525	5,4	0,7	Humano	Animal
7	120	170	23	120	5,2	1,4	Humano	-
8	400	260	640	310	0,6	0,8	Animal	Animal
9	2600 *	500	620	350	4,2	1,4	Humano	-
10	280	860	260	1340	1,1	0,6	-	Animal
11	420	350	120	240	3,5	1,5	-	-
12	1000 *	1020*	110	510	9,1	2,0	Humano	-
13	140	467	55	263	2,5	1,8	-	-
14	700	980	287	810	2,4	1,2	-	-
15	230	513	106	272	2,2	1,9	-	-
16	340	1000*	101	655	3,4	1,5	-	-
17	410	930	96	736	4,3	1,3	Humano	-
18	560	1086*	127	744	4,4	1,5	Humano	-
19	510	1233*	165	2053	3,1	0,6	-	Animal
20	2100 *	3546*	169	982	12,4	3,6	Humano	-
21	410	597	129	524	3,2	1,1	-	-
22	600	720	150	515	2,4	1,4	-	-

* = Valores que sobrepasan el límite de agua para riego y de contacto directo de 1000 UFC/100 ml
 - = Origen sin definir o de tipo mixto

Respecto al origen de la contaminación fecal observada, esta fue principalmente de origen humano, ya que sólo en la estación de Rihue en el Sifón, se detectó una posible intrusión de contaminación animal durante junio, esta misma estación, como otras del mismo sector parecen cambiar su origen a animal durante el segundo muestreo, sin embargo, estos resultados no son decisivos, cuando hablamos de estaciones con un bajo grado de contaminación por Coliformes en general (estaciones 1-8; 13-15), por lo cual el índice no es determinante. Las estaciones del área terminal que presentan mayor contaminación indican origen humano en invierno (junio) y de tipo mixta verano.

Como se indicara en el primer informe se observó que existen algunos puntos con acumulación de basura (e.g. ver Figura 4), donde eventualmente se pueden estar arrojando al canal y que en épocas de menor caudal puede afectar gravemente al sistema general.

Con relación a las variables ambientales medidas *in situ*, se observa que en ambos muestreos se presentaron en rangos normales respecto a la estación E1, que puede ser considerada como una estación de referencia por ser el agua que entra desde el Biobío al sistema de canales. La tabla 3 resume esta información donde se aprecia que existe una mayor variación durante el periodo de verano, asociado principalmente a la temperatura que como es normal, tiene un aumento desde el Biobío hacia el final del sistema, aproximadamente 3 grados y en términos temporales es significativamente más elevada en verano, lo que eventualmente puede favorecer la reproducción bacteriana. El pH también presentó valores mayores en verano, ambas variables son afectadas por el tiempo de residencia del agua en el sistema, mientras que la conductividad varía menos y es levemente mayor en verano. La baja variabilidad de las tres variables estudiadas, indica que no existe ingreso de otros elementos importantes que modifiquen la calidad natural del sistema.

Tabla 3. Variables físico-químicas determinadas en todas las estaciones de muestreo para los dos periodos estacionales.

Estación	Temperatura (°C)		pH		Conductividad (μScm^{-2})	
	Junio	Febrero	Junio	Febrero	Junio	Febrero
1	9	17,5	6,5	6,7	73,8	94,3
2	10	17,5	6,4	7,0	77,9	94,3
3	10	19,0	7,1	7,2	78,3	94,1
4	9	19,5	7,2	7,2	82,3	97,4
5	9	19,5	7,4	7,3	82,7	87,2
6	9	21,0	7,4	7,9	81,6	97,2
7	9	20,0	7,5	8,2	83,6	94,4
8	10	20,0	7,4	7,8	83,4	90,7
9	9	21,0	7,5	7,8	86,5	93,8
10	10	21,0	7,5	7,6	87,2	95,3
11	9	21,0	7,5	8,0	84,2	85,6
12	9	21,0	7,5	8,0	86,0	86,6
13	8	20,0	6,5	7,0	83,2	98,6
14	9	19,0	7,0	7,0	80,6	93,2
15	8	18,0	7,4	7,1	80,3	95,4
16	8	19,0	7,1	6,9	80,8	96,2
17	8	20,0	7,4	7,1	81,6	85,6
18	7	20,0	7,4	7,2	80,6	86,3
19	8	19,0	7,4	6,9	81,5	97,2
20	8	20,0	7,1	7,0	82,5	98,1
21	8	19,0	6,9	7,1	78,0	96,3
22	8	19,0	7,3	7,2	79,4	89,5
Media	8,7	19,6	7,2	7,3	81,6	93,1
Desv. Estánd.	0,8	1,1	0,3	0,4	3,1	4,4

4. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

- La contaminación fecal constituye el principal riesgo sanitario en los sistemas acuáticos, ya que supone la incorporación de microorganismos patógenos a los usuarios del recurso acuático ya sea por vía directa de ingestión, por contacto o indirectamente mediante el uso del recurso hídrico en el riego de productos de consumo crudo. Los Enterococos (*Streptococcus faecalis*) y Coliformes fecales conforman un conjunto de bacterias denominadas indígenas o autóctonas del hombre que conviven simbióticamente e incluso pueden beneficiar al hospedador, cuando en un papel antagónico previenen enfermedades intestinales, al impedir la proliferación de una flora bacteriana potencialmente patógena para nuestro organismo (Davies *et al.*, 1983). Pero estos organismos no son exclusivos del hombre y pueden encontrarse en otros organismos de sangre caliente y sobre todo en los de producción como ovejas, vacas, cerdos, caballos y aves en general, sin embargo, con una abundancia relativa distinta, siendo mayor la de los enterococos. Esto ha permitido desarrollar la relación CF/E (Coliformes Fecales/Enterococos) que puede ser de gran utilidad para determinar origen humano o animal. Pero dicho índice debe ser tratado con cuidado, puesto que carece de precisión (ASTM, 1998) y es considerado sólo indicativo, por lo cual funciona como una alerta para enfocar estudios como localización de posibles puntos de contaminación y/o usos del suelo.
- Los resultados obtenidos en este estudio muestran en general que los valores de coliformes fecales son bajos en todas las estaciones de muestreos y periodos muestreados, por debajo del valor establecido por la Norma de Riego (NCh 1333 Of. 78) y solo una estación (20), presenta valores elevados sobre esta norma en ambos muestreos y requiere de mayor atención.
- No se detecta otro tipo de alteración asociada a las variables fisico-químicas evaluadas, que modifiquen la calidad natural del sistema de acuerdo es ingresada en la Estación 1.



Figura 2. Vista parcial de la estación 2.



Figura 3. Vista parcial estación 3.

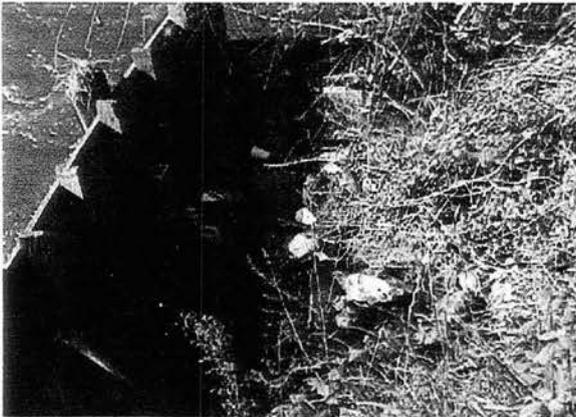


Figura 4. Estación 5, donde se observa como se acumula la basura, la cual también hace un importante aporte de contaminación orgánica al sistema.

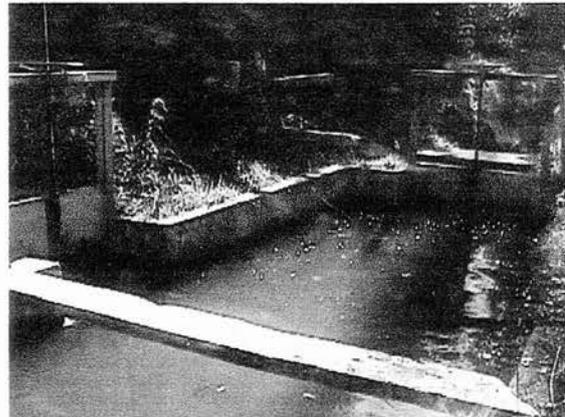


Figura 5. Vista parcial de la estación 6



Figura 6. Estación 9 localizada al lado del camino, lo que eventualmente puede justificar la contaminación fecal observada

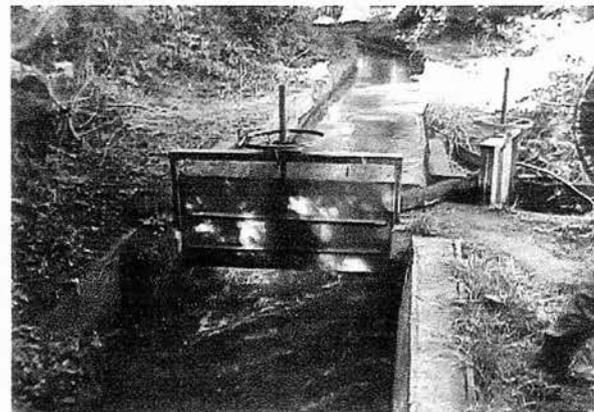


Figura 7. Vista parcial de la Estación 10, en el sector Esperanza.

4. BIBLIOGRAFIA

ASTM, 1998. Estándar Methods for the examination of water and wastewater. 20th Edit. 30M/12/98. USA.

Chapa S.C. (1996) Surface Water – Quality Modeling. (Preliminary Edition), McGraw-Hill Companies, INC. USA. 835 pp.

Davis B.M., Dulbecco R., Eisen H., Ginsberg H., Wood W.B., & M. McCarty (1983) Tratado de Microbiología. Salvat Edit. Barcelona, España. 1559 pp.

NCh 1333 Of. 78 “Requisitos de la calidad del agua para diferentes usos”. (Norma de Riego y Norma de Contacto Directo). Instituto Nacional de Normalización.

NCh 411/6. Of.98 “Calidad del Agua – Muestreo – parte 6: Guía para el muestreo de ríos y cursos de agua”. (Muestreo Biológico) Instituto Nacional de Normalización.

ANEXO C-1-5

**ANÁLISIS MICROBIOLÓGICO Y FÍSICO, BIOLECHE
(2005).**

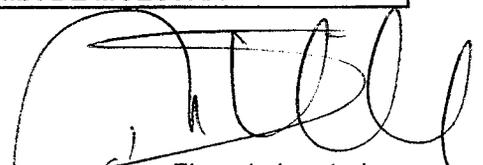
ANALISIS AGUA

SOLICITANTE :	Canal Bio Bio Negrete	FECHA INGRESO :	16-nov-05
PREDIO :		FECHA SALIDA :	21-nov-05
SOLICITA :		N° SOLICITUD :	48278

MUESTRA	ANALISIS BACTERIOLOGICO	
	Coliformes Totales	Coliformes Fecales
P - 1, 16/11/05, 10:28	490 NMP/100 ml.	490 NMP/100 ml.

" EL LABORATORIO NO SE RESPONSABILIZA POR LA TOMA DE MUESTRA "


María Eugenia Colín M.
Médico Veterinario
Encargada de Área


Firma Laboratorio

INTERPRETACION

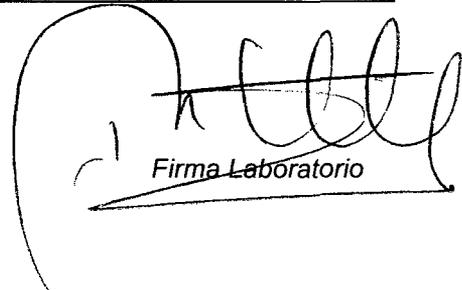
ANALISIS AGUA

SOLICITANTE :	Canal Bio Bio Negrete	FECHA INGRESO :	16-nov-05
PREDIO :		FECHA SALIDA :	21-nov-05
SOLICITA :		N° SOLICITUD :	48278

MUESTRA	ANALISIS BACTERIOLOGICO	
	Coliformes Totales	Coliformes Fecales
P - 2, 16/11/05, 10:57	490 NMP/100 ml.	93 NMP/100 ml.

" EL LABORATORIO NO SE RESPONSABILIZA POR LA TOMA DE MUESTRA "


María Eugenia Colín M.
Médico Veterinario
Encargada de Área


Firma Laboratorio

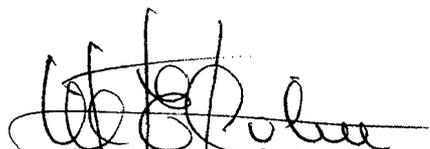
INTERPRETACION

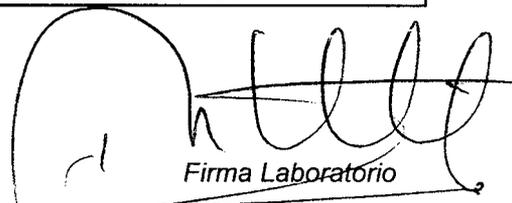
ANALISIS AGUA

SOLICITANTE :	Canal Bio Bio Negrete	FECHA INGRESO :	16-nov-05
PREDIO :		FECHA SALIDA :	21-nov-05
SOLICITA :		Nº SOLICITUD :	48278

MUESTRA	ANALISIS BACTERIOLOGICO	
	Coliformes Totales	Coliformes Fecales
P - 3, 16/11/05, 11:22	490 NMP/100 ml.	170 NMP/100 ml.

" EL LABORATORIO NO SE RESPONSABILIZA POR LA TOMA DE MUESTRA "


María Eugenia Colín M.
Médico Veterinario
Encargada de Área


Firma Laboratorio

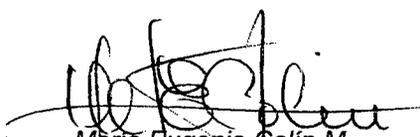
INTERPRETACION

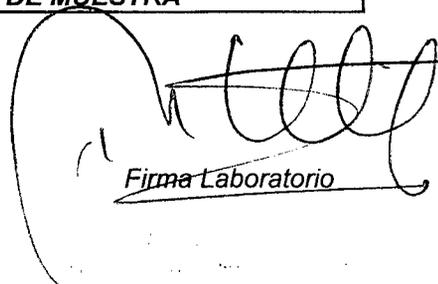
ANALISIS AGUA

SOLICITANTE :	Canal Bio Bio Negrete	FECHA INGRESO :	16-nov-05
PREDIO :		FECHA SALIDA :	21-nov-05
SOLICITA :		Nº SOLICITUD :	48278

MUESTRA	ANALISIS BACTERIOLOGICO	
	Coliformes Totales	Coliformes Fecales
P - 4, 16/11/05, 11:37	3.500 NMP/100 ml.	330 NMP/100 ml.

" EL LABORATORIO NO SE RESPONSABILIZA POR LA TOMA DE MUESTRA "


María Eugenia Colín M.
Médico Veterinario
Encargada de Área


Firma Laboratorio

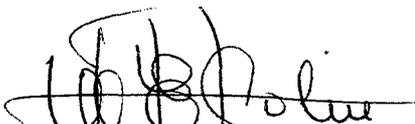
INTERPRETACION

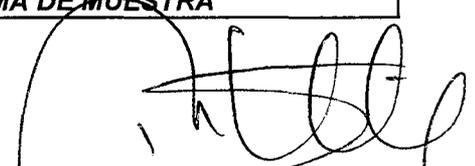
ANALISIS AGUA

SOLICITANTE :	Canal Bio Bio Negrete	FECHA INGRESO :	16-nov-05
PREDIO :		FECHA SALIDA :	21-nov-05
SOLICITA :		Nº SOLICITUD :	48278

MUESTRA	ANALISIS BACTERIOLOGICO	
	Coliformes Totales	Coliformes Fecales
P - 5, 16/11/05, 12:00	5.400 NMP/100 ml.	330 NMP/100 ml.

" EL LABORATORIO NO SE RESPONSABILIZA POR LA TOMA DE MUESTRA "


María Eugenia Colín M.
Médico Veterinario
Encargada de Área


Firma Laboratorio

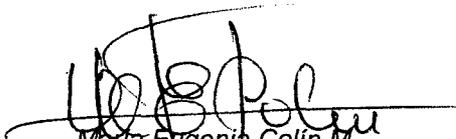
INTERPRETACION

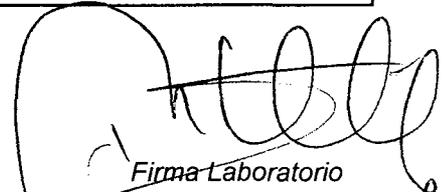
ANALISIS AGUA

SOLICITANTE :	Canal Bio Bio Negrete	FECHA INGRESO :	16-nov-05
PREDIO :		FECHA SALIDA :	21-nov-05
SOLICITA :		N° SOLICITUD :	48278

MUESTRA	ANALISIS BACTERIOLOGICO	
	Coliformes Totales	Coliformes Fecales
P - 12, 16/11/05, 11:54	490 NMP/100 ml.	330 NMP/100 ml.

" EL LABORATORIO NO SE RESPONSABILIZA POR LA TOMA DE MUESTRA "


Maria Eugenia Colín M.
Médico Veterinario
Encargada de Área


Firma Laboratorio

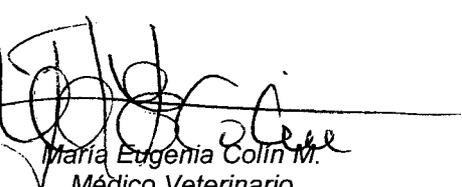
INTERPRETACION

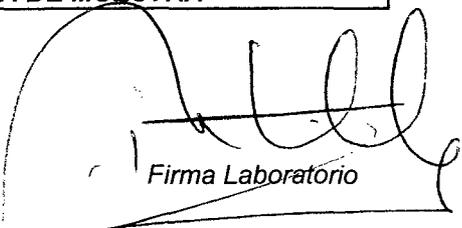
ANALISIS AGUA

SOLICITANTE : Asociación de Canalistas Bio Bio Negrete	FECHA INGRESO : 17-nov-05
PREDIO :	FECHA SALIDA : 23-nov-05
SOLICITA :	Nº SOLICITUD : 48294

MUESTRA	ANALISIS BACTERIOLOGICO	
	Coliformes Totales	Coliformes Fecales
P - 6, 17/11/05, 12:39	9.200 NMP/100 ml.	5.400 NMP/100 ml.
P - 7, 17/11/05, 13:13	16.000 NMP/100 ml.	2.200 NMP/100 ml.
P - 8, 17/11/05, 13:46	2.400 NMP/100 ml.	790 NMP/100 ml.
P - 9, 17/11/05, 14:45	5.400 NMP/100 ml.	230 NMP/100 ml.
P - 10 ex 13, 17/11/05, 14:17	3.500 NMP/100 ml.	1.700 NMP/100 ml.
P - 11, 17/11/05, 14:37	3.500 NMP/100 ml.	460 NMP/100 ml.

" EL LABORATORIO NO SE RESPONSABILIZA POR LA TOMA DE MUESTRA "


María Eugenia Colín M.
Médico Veterinario
Encargada de Área


Firma Laboratorio

INTERPRETACION

ANEXO C-1-6

ANÁLISIS FÍSICO-QUÍMICO, EULA (2005).

	LABORATORIO DE ENSAYOS EULA-CHILE Laboratorio Acreditado NCh-ISO 17025:2001		
	INFORME PRELIMINAR DE RESULTADOS	LEE-FOR-510-01	
		Versión 2.0	Sección 5.10

Informe N° 610/2005

PROCEDENCIA : Canalistas de Negrete
SOLICITADO POR : Dr. Ricardo Figueroa
TIPO DE MUESTRA : Agua Superficial
MUESTREADO POR : Centro EULA-Chile
FECHA DE MUESTREO : 14/12/2005
FECHA DE RECEPCIÓN : 15/12/2005
FECHA EMISIÓN DE INFORME : 29/12/2005

ANÁLISIS Y MÉTODOS ANALÍTICOS

Amonio : 4500 – NH₃ F Standard Methods 20th Edition. Espectrofotometría Absorción Molecular.
 Arsenico : 3114 B Standard Methods 20th Edition. Espectrofotometría Absorción Atómica – Generación de hidruros.
 Cadmio : 3111 B Standard Methods 20th Edition. Espectrofotometría Absorción Atómica – Llama.
 Conductividad : 2510 B Standard Methods 20th Edition. Electrometría.
 Cromo : 3111 B Standard Methods 20th Edition. Espectrofotometría Absorción Atómica – Llama.
 Mercurio : 3112-B Standard Methods 20th Edition. Espectrofotometría Absorción Atómica – Vapor Frío.
 Nitrato : 4500 – NO₃ E Standard Methods 20th Edition. Espectrofotometría Absorción Molecular.
 Orto-Fosfato : 4500-P E. Standard Methods 20th Edition. Espectrofotometría Absorción Molecular.
 pH : 4500-H B Standard Methods 20th Edition. Electrometría.
 Plomo : 3111 B Standard Methods 20th Edition. Espectrofotometría Absorción Atómica – Llama.
 Temperatura : 2250 B Standard Methods 20th Edition. Termometría.

BQ Hernán Cid Mariángel
Jefe Laboratorio

*Esta información es válida sólo en original y con el V° B° del Jefe de Laboratorio
 Los valores informados pueden variar en relación al informe oficial final.*

	LABORATORIO DE ENSAYOS EULA-CHILE Laboratorio Acreditado NCh-ISO 17025:2001			
	INFORME PRELIMINAR DE RESULTADOS	LEE-FOR-510-01		
		Versión 2.0	Sección 5.10	Página 2 de 2

Informe N° 610/2005

Parámetros en Agua Superficial	Unidad	Identificación de las muestras	
		E 01	E 08
Amonio	mg/L	0,08	< 0,02
Arsénico	mg/L		
Cadmio	mg/L		
Conductividad	µS/cm	50,4	55,5
Cromo	mg/L		
Mercurio	mg/L		
Nitrato	mg/L	0,19	0,20
Orto-Fosfato	mg/L	< 0,012	< 0,012
pH		7,3	7,5
Plomo	mg/L		
Temperatura	°C	14,0	17,0

Parámetros en Agua Superficial	Unidad	Identificación de las muestras				
		E 02	E 03	E 04	E 05	E 06
Amonio	mg/L	0,04	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02
Conductividad	µS/cm	52,1	51,0	51,3	50,6	53,4
Nitrato	mg/L	0,16	0,13	0,12	0,12	0,13
Orto-Fosfato	mg/L	< 0,012	< 0,012	< 0,012	< 0,012	< 0,012
pH		7,4	7,3	7,4	7,4	7,6
Temperatura	°C	14,0	14,0	15,0	15,0	18,0

Parámetros en Agua Superficial	Unidad	Identificación de las muestras				
		E 07	E 09	E 10	E 11	E 12
Amonio	mg/L	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02
Conductividad	µS/cm	51,3	50,4	52,6	54,9	54,9
Nitrato	mg/L	0,06	0,15	0,10	0,16	< 0,05
Orto-Fosfato	mg/L	< 0,012	< 0,012	0,017	0,019	0,013
pH		7,8	7,5	7,6	8,0	8,5
Temperatura	°C	16,0	19,0	18,0	18,0	18,0

BQ Hernán Cid Mariángel
Jefe Laboratorio

*Esta información es válida sólo en original y con el V° B° del Jefe de Laboratorio
 Los valores informados pueden variar en relación al informe oficial final.*

	LABORATORIO DE ENSAYOS EULA-CHILE Laboratorio Acreditado NCh-ISO 17025:2001		
	INFORME PRELIMINAR DE RESULTADOS	LEE-FOR-510-01	
		Versión 2.0	Sección 5.10

Informe N° 620/2005

PROCEDENCIA : Canalistas de Negrete
SOLICITADO POR : Dr. Ricardo Figueroa
TIPO DE MUESTRA : Agua Superficial
MUESTREADO POR : Centro EULA-Chile
FECHA DE MUESTREO : 15/12/2005
FECHA DE RECEPCIÓN : 16/12/2005
FECHA EMISIÓN DE INFORME : 29/12/2005

ANÁLISIS Y MÉTODOS ANALÍTICOS

Amonio : 4500 – NH₃ F Standard Methods 20th Edition. Espectrofotometría Absorción Molecular.
 Arsenico : 3114 B Standard Methods 20th Edition. Espectrofotometría Absorción Atómica – Generación de hidruros.
 Cadmio : 3111 B Standard Methods 20th Edition. Espectrofotometría Absorción Atómica – Llama.
 Conductividad : 2510 B Standard Methods 20th Edition. Electrometría.
 Cromo : 3111 B Standard Methods 20th Edition. Espectrofotometría Absorción Atómica – Llama.
 Mercurio : 3112-B Standard Methods 20th Edition. Espectrofotometría Absorción Atómica – Vapor Frío.
 Nitrato : 4500 – NO₃ E Standard Methods 20th Edition. Espectrofotometría Absorción Molecular.
 Orto-Fosfato : 4500-P E. Standard Methods 20th Edition. Espectrofotometría Absorción Molecular.
 pH : 4500-H B Standard Methods 20th Edition. Electrometría.
 Plomo : 3111 B Standard Methods 20th Edition. Espectrofotometría Absorción Atómica – Llama.
 Temperatura : 2250 B Standard Methods 20th Edition. Termometría.

BQ Hernán Cid Mariángel
Jefe Laboratorio

*Esta información es válida sólo en original y con el V° B° del Jefe de Laboratorio
 Los valores informados pueden variar en relación al informe oficial final.*

	LABORATORIO DE ENSAYOS EULA-CHILE Laboratorio Acreditado NCh-ISO 17025:2001		
	INFORME PRELIMINAR DE RESULTADOS	LEE-FOR-510-01	
		Versión 2.0	Sección 5.10

Informe N° 620/2005

Parámetros en Agua Superficial	Unidad	Identificación de las muestras	
		E 14	E 20
Amonio	mg/L	< 0,02	< 0,02
Arsénico	mg/L		
Cadmio	mg/L		
Conductividad	µS/cm	51,3	53,0
Cromo	mg/L	.	
Mercurio	mg/L		
Nitrato	mg/L	0,08	0,06
Orto-Fosfato	mg/L	0,019	0,030
pH		7,1	7,4
Plomo	mg/L		
Temperatura	°C	16,0	15,0

Parámetros en Agua Superficial	Unidad	Identificación de las muestras			
		E 13	E 15	E 16	E 17
Amonio	mg/L	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02
Conductividad	µS/cm	52,0	52,4	51,8	52,6
Nitrato	mg/L	0,08	0,05	0,06	0,05
Orto-Fosfato		0,012	< 0,012	0,022	< 0,012
pH		6,7	7,5	7,4	7,4
Temperatura	°C	15,0	17,0	17,0	16,0

Parámetros en Agua Superficial	Unidad	Identificación de las muestras			
		E 18	E 19	E 21	E 22
Amonio	mg/L	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02
Conductividad	µS/cm	51,6	54,2	51,9	54,7
Nitrato	mg/L	0,07	0,07	0,10	0,08
Orto-Fosfato		0,014	0,031	0,038	0,033
pH		7,4	7,4	7,4	8,5
Temperatura	°C	16,0	18,0	16,0	19,0

BQ Hernán Cid Mariángel
Jefe Laboratorio

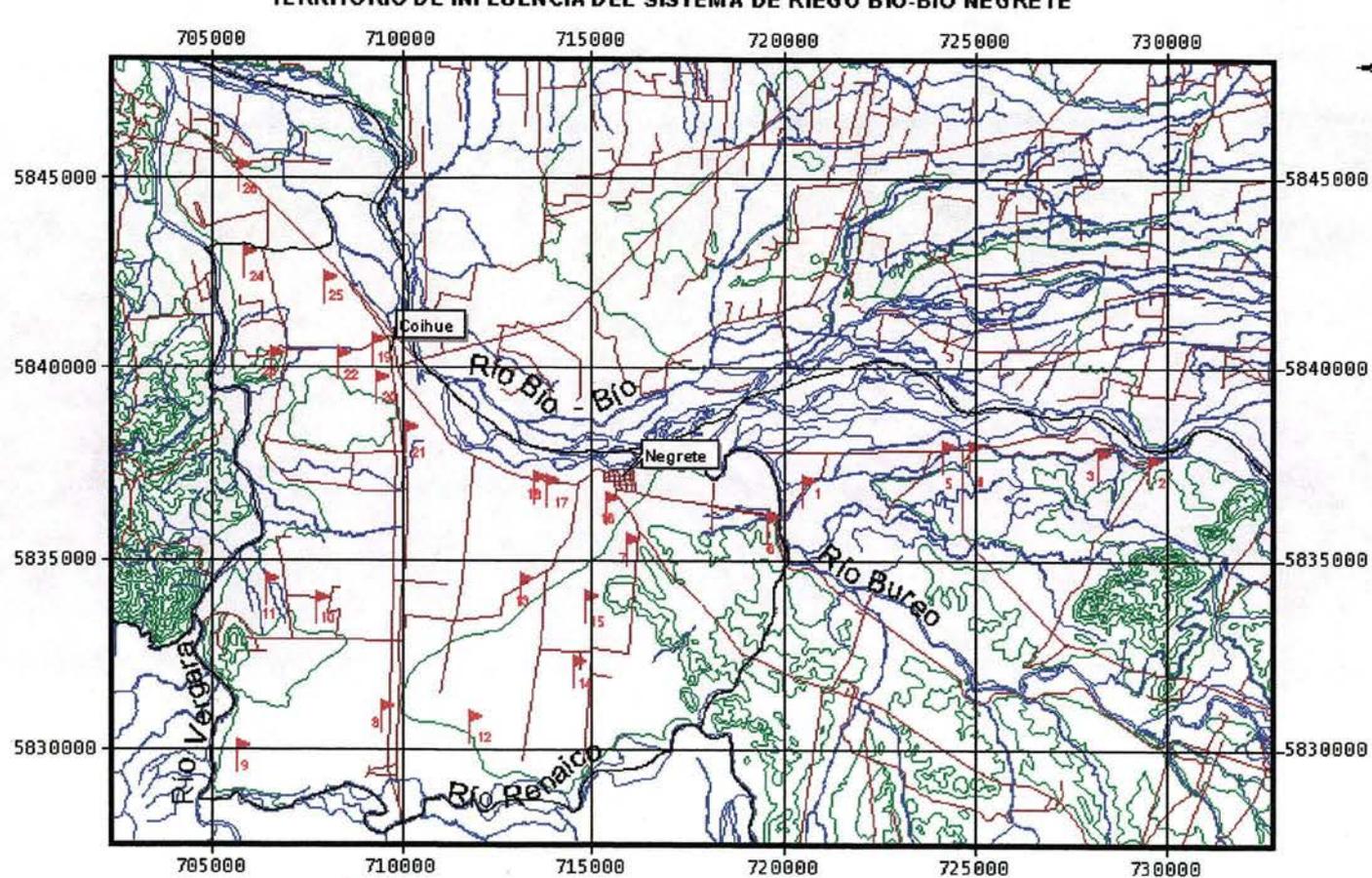
*Esta información es válida sólo en original y con el V° B° del Jefe de Laboratorio
 Los valores informados pueden variar en relación al informe oficial final.*

ANEXO C-2

**MAPEO DE PUNTOS DE MUESTREO DE CALIDAD DE
AGUA DE RIEGO.**

PROGRAMA DE TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTOS Y HABILIDADES PARA EL MANEJO Y DESARROLLO DE CUENCAS HIDROGRAFICAS. I ETAPA

PUNTOS DE MUESTREO DE CALIDAD DE AGUA
TERRITORIO DE INFLUENCIA DEL SISTEMA DE RIEGO BÍO-BÍO NEGRETE

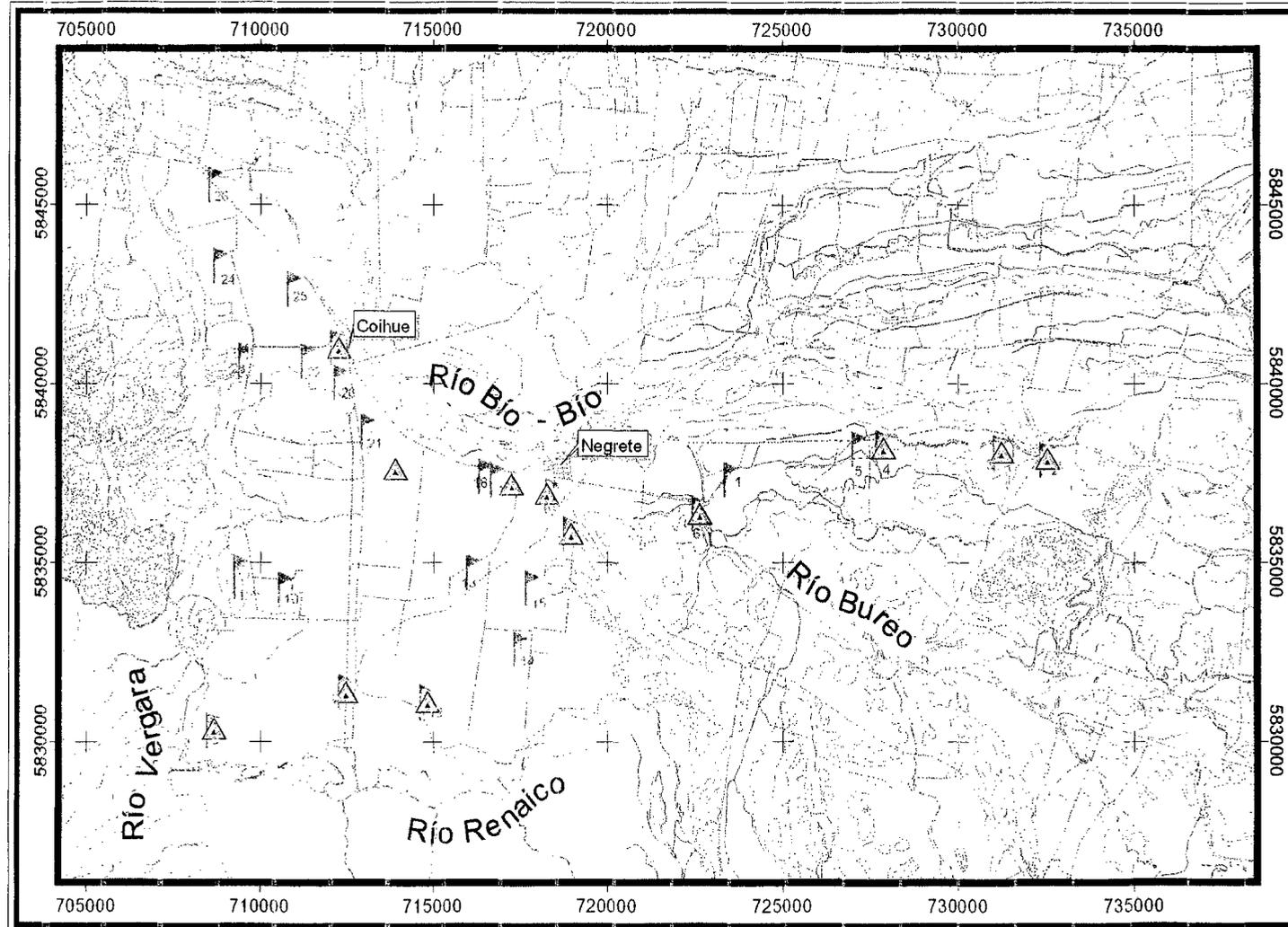


-  Puntos de muestreo
-  Límites con unales
-  Red Hidrográfica
-  Red Caminera
-  Curvas de Nivel

AUTOR: Departamento de Recursos Hídricos,
Facultad de Ingeniería Agrícola
Universidad de Concepción

PROGRAMA DESARROLLO DEL RIEGO EN COMUNAS CON PROBLEMAS DE CESANTÍA Y POBREZA, PERIODO 2005. TERRITORIO BÍO-BÍO NEGRETE

PUNTOS DE MUESTREO DE CALIDAD DE AGUA TEMPORADA 2005 (16 Y 17 DE NOVIEMBRE)
TERRITORIO DE INFLUENCIA DEL SISTEMA DE RIEGO BÍO-BÍO NEGRETE

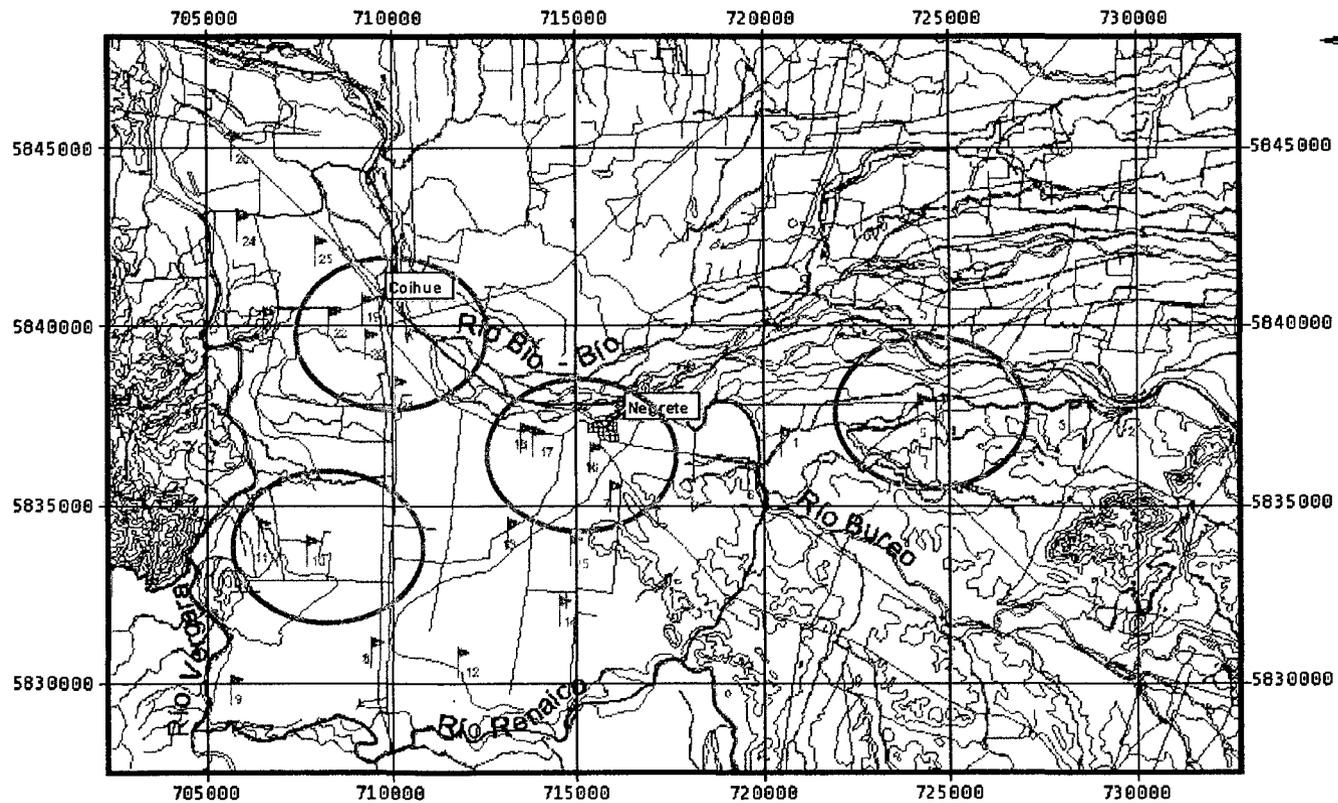


-  Mue. ras_11_2005.dbf
-  Coord. actualizadas riveros.dbf
-  Puntos de muestreo
-  Límite comunal
-  Red Hidrográfica
-  Red Caminera
-  Curvas de Nivel

ASOCIACIÓN DE CANALISTAS DEL CANAL BÍO-BÍO NEGRETE
COMISIÓN NACIONAL DE RIEGO
PROGRAMA COMUNAS POBRES_2005_BBN

mdash/jer

**PUNTOS DE MUESTREO DE CALIDAD DE AGUA
TERRITORIO DE INFLUENCIA DEL SISTEMA DE RIEGO BÍO-BÍO NEGRETE**



- | | | | |
|---|--------------------|---|-----------------|
|  | Puntos de muestreo |  | Puntos Críticos |
|  | Límites comunales |  | Muniquo |
|  | Red Hidrográfica |  | Negrete |
|  | Red Caminera |  | Colhue |
|  | Curvas de Nivel |  | Rihue |

ANEXO C-3

**ANTECEDENTES DE PROGRAMA DE PEQUEÑOS
SUBSIDIOS, PNUD – GEF.**



**BASES PREPARATORIAS
CONCURSO DE PROYECTOS 2006
PROGRAMA DE PEQUEÑOS SUBSIDIOS, PPS/GEF-PNUD**

1. Objetivo General

El objetivo del presente concurso es apoyar iniciativas de desarrollo sustentable en torno a las áreas de Mitigación del Cambio Climático, Conservación de la Biodiversidad, Residuos Orgánicos Persistentes (POP's) y Degradación de Tierras en Chile continental e insular, presentadas por organismos comunitarios de base y organismos no gubernamentales chilenos.

2. Objetivos Específicos

- Contribuir a mejorar la calidad de vida de las personas y comunidades, especialmente aquellas en situación de pobreza a través del mejoramiento de las condiciones ambientales locales, y la vinculación de la gestión sustentable de los recursos naturales con el desarrollo comunitario y la educación ambiental.
- Fortalecer la participación ciudadana en la gestión ambiental local y las capacidades de trabajo ambiental asociativo de los actores de la sociedad civil.
- Promover iniciativas de gestión territorial para el manejo y conservación del medio ambiente de las Comunas involucradas y los ecosistemas asociados, basados en la acción de la comunidad y que se articulen estrechamente con agentes públicos y privados.
- Contribuir a la implementación y difusión de experiencias exitosas, permitiendo que estas colaboren en la adecuación y reformulación de las políticas sectoriales relacionadas.

3. Área Temática

Este concurso se focalizará en iniciativas para la Conservación y Manejo Sustentable de los recursos naturales los que pueden abordar una o más de las siguientes áreas temáticas:

Mitigación del Cambio Climático:

Las actividades del PPS en la esfera del cambio climático tendrán en cuenta los problemas relativos a la degradación de las tierras y a la

conservación y uso eficiente de la energía. Para tal efecto el PPS apoya proyectos en los siguientes temas:

- Proyectos rurales sobre energía renovable (energía solar, eólica y de la biomasa para la iluminación, calentamiento de agua, preparación de alimentos y bombeo de agua), y proyectos sobre eficiencia energética (aumento de la eficiencia de las cocinas de leña), que ayuden a reducir el uso no sostenible de la leña.
- Actividades relativas a biocombustibles orientadas a regenerar las tierras degradadas y la cubierta de biomasa a fin de producir, cosechar y utilizar la biomasa en forma sostenible.
- Actividades que examinen y proyecten nuevas medidas de protección del suelo debido a los efectos del cambio climático.

Las actividades del PPS para este tema están orientadas a comunidades rurales que vivan en zonas remotas sin acceso a los sistemas interconectados de electrificación.

Conservación de la Biodiversidad:

El PPS apoya proyectos orientados a la protección y uso sostenible a largo plazo de la diversidad biológica en ecosistemas áridos y semiáridos; ecosistemas costeros, marinos y de agua dulce; ecosistemas forestales; y ecosistemas montañosos. Sin perjuicio de otros temas relevantes a nivel nacional, se han priorizado acciones en relación a:

- Manejo sostenible de los bosques nativos pertenecientes a los distintos tipos forestales;
- Recuperación de especies forestales nativas que cumplan con uno o más de los siguientes requisitos: a) de escasa representatividad en el patrimonio forestal nacional; b) en peligro de extinción; c) que sean objeto de explotación irracional sostenida; d) que tengan un alto valor cultural para las comunidades indígenas del país y; e) que posean un uso comercial no tradicional que posibilite disminuir la presión sobre otras especies vulnerables de valor comercial.
- Recuperación y manejo sostenible de especies medicinales y comestibles nativas de uso cultural.
- Protección y defensa de ecosistemas "*de uso comunitario*" con alta biodiversidad endémica o que posean especies nativas de valor comercial

y/o cultural local, que estén en peligro de deterioro o destrucción por efecto de actividades industriales nocivas.

- Protección de fauna silvestre vulnerable o en peligro de extinción.

Las actividades del PPS para este tema enfatizan su acción en comunidades rurales que vivan en zonas de conservación, incluyendo las de protección, así como en aquellas comunidades rurales fuera de zonas de conservación pero en zonas ricas en biodiversidad o especies endémicas que se encuentren en peligro o sean vulnerables.

Residuos Orgánicos Persistentes(POP's)

Las potenciales actividades elegibles bajo esta área focal incluyen iniciativas comunitarias para eliminar las causas de fuentes de polución de tierra y aguas particularmente nutrientes, desechos químicos, pesticidas y vertederos de desechos industriales a través de la promoción del reciclaje, reutilización y manejo efectivo de estas sustancias. Estos proyectos deben considerar difusión, capacitación para el buen uso de los pesticidas, campañas, prevención de riesgos.

Prevención de la Degradación de Tierras

Estos proyectos involucrarán el manejo integrado de los recursos de la tierra desde las comunidades con un énfasis en lo relativo a las prácticas de prevención y control de la desertificación, forestación, pérdida de fertilidad del suelo, prácticas de conservación y mejoramiento de las condiciones de vida de las comunidades asociadas a estas tierras degradadas.

4. Criterios de Elegibilidad

Las áreas temáticas para la presentación de proyectos deben entenderse como parte integral de una estrategia de acción, que reconoce la necesidad de un enfoque integrado para enfrentar los problemas del desarrollo y del uso sustentable de los recursos naturales.

La complejidad de los problemas ambientales especialmente en el ámbito de la conservación de la biodiversidad, sustentabilidad y protección de los ecosistemas, sumados a la necesidad de crear condiciones y capacidades para la acción de las poblaciones locales y las instituciones, hace imprescindible explorar nuevas estrategias y nuevas metodologías de acción en las que se

encadenen acciones de distinta naturaleza, que generen condiciones adecuadas para aumentar los niveles de impacto de las iniciativas desarrolladas.

Por esta razón será requisito que los proyectos incorporen en sus planteamientos, varios de los criterios que a continuación se señalan:

- ~~**Participación Comunitaria:**~~ Los proyectos deben ser el resultado de la iniciativa propia de las organizaciones interesadas y contemplar la activa participación de éstas como gestores y ejecutores del mismo. La comunidad deberá contribuir al proyecto mediante aportes pecuniarios o no pecuniarios o de ambos tipos.
- **Asociatividad:** La integración de la comunidad y de los organismos asociados debe considerar la manifestación de su interés y participación mediante ~~cartas de compromiso con el proyecto~~.
- **Idoneidad de los organismos proponentes:** La evaluación del Consejo del PPS está directamente relacionada con la experiencia, las capacidades técnicas y de gestión de los proponentes del proyecto y la interacción con otras organizaciones e instituciones para la ejecución del proyecto.
- **Equidad de Género:** La participación de las mujeres y los hombres en un plano de igualdad, que dé plena cuenta de sus inquietudes y potencialidades.
- **Disminución de la Pobreza:** Los proyectos deberán proponer medidas que apunten claramente a mejorar la calidad de vida y las oportunidades para los miembros de la comunidad en que éste se desarrolla, especialmente de aquellos grupos más vulnerables.
- **Pertinencia Cultural:** Los proyectos presentados deben integrar la experiencia de las comunidades y deben plantearse de manera de resolver sus aspiraciones más sentidas.
- **Sustentabilidad:** Los proyectos deberán ser sustentables social, técnica, ambiental y económicamente, haciendo aportes concretos al manejo y la conservación de los recursos.
- **Cofinanciamiento.** Los proyectos deben buscar socios tanto públicos como privados que apoyen el proyecto en dinero o en materiales y/o especies, el consejo considerara especialmente este punto al momento de seleccionar las iniciativas
- **Sostenibilidad:** Los proyectos deberán tener claras posibilidades de mantenerse en el tiempo con independencia de los recursos entregados por los convocantes.
- **Replicabilidad:** Los proyectos presentados deberán ser aplicables en otras situaciones de similares características permitiendo así la motivación y el aprendizaje de otros grupos de la comunidad.
- **Educación ambiental:** Identificación y promoción de mejores prácticas para la conservación y uso de los recursos naturales.
- **Capacidades de la organización para administrar proyectos:** este punto es muy relevante ya que en caso de ser seleccionado para financiamiento la organización y en especial dirigentes (presidente y tesorero) en conjunto con el coordinador(a) del proyecto deberán manejar los recursos financieros así como realizar los informes de gastos con los

debidos respaldos, por favor indique claramente quienes serán los responsables de esta tarea, esta denominación debe ser realizada a partir de un acta de la comunidad donde se especifique el comité de cuentas, este comité será el encargado de administrar los fondos, en ningún caso se podrá delegar esta función en un solo miembro de la comunidad. En caso que la organización considere necesario un mayor fortalecimiento de las capacidades en este sentido es adecuado que se plantee como uno de los primeros objetivos del proyecto y se destinen fondos de capacitación para este fin.

5. Criterios de Admisibilidad

El proceso de postulación se encuentra dividido en dos etapas, donde las iniciativas serán analizadas, evaluadas y seleccionadas por el Consejo Nacional Asesor (CNA) del PPS.

Los proyectos que ingresen al presente concurso deberán cumplir con los siguientes requisitos y formalidades, aplicándose igualmente para la etapa de perfil como de documento de proyecto.

Etapa 1: Perfil de Proyecto

En esta primera etapa, los postulantes deberán presentar sus iniciativas en el formato de perfil, documento de 3 páginas que se anexa a estas bases, en el cual se debe expresar concretamente cual es la idea de proyecto según los aspectos solicitados en este documento.

Requisitos:

- Los proponentes deberán presentar perfiles de proyectos en los términos que establecen estas bases, (Sólo se recibirán propuestas con una extensión total de tres páginas con letra Times New Roman Tamaño 10).
- Los perfiles de proyectos deberán prever, para el logro de sus objetivos y para finalizar todas sus actividades un plazo máximo de 24 meses y mínimo de 12.
- Aportes de contrapartida: Se refiere al porcentaje de fondos solicitados con relación al monto total del proyecto. Se considerarán aportes de contrapartida todos los aportes pecuniarios (aportes de dinero) y no pecuniarios (aportes a través de trabajo, materiales y otros) que presente el proyecto, incluyendo los aportes comunitarios y los aportes de otras fuentes. El consejo del PPS asignarán un mayor puntaje a aquellas propuestas que consideren mayores aportes de contraparte, los que deberán respaldarse con las cartas de compromiso respectivas (**adjuntar cartas cuando se presente proyecto completo no en la etapa de perfil**). En ningún caso se financiará el 100% del costo total del proyecto.
- Aportes no pecuniarios: La valorización de aportes no pecuniarios debe estar debidamente respaldada y justificada. Los costos de esta valoración deben considerarse a precios de mercado.

- Monto solicitado: El monto solicitado deberá guardar relación con la magnitud del proyecto y deberá ser coherente con los productos y resultados que se esperan. El aporte máximo de los convocantes a cada proyecto será de \$ 25.000.000 (Veinticinco millones de pesos)
- Remuneraciones : el personal que trabajara en el proyecto (ítem Personal e ítem subcontratos) no podrá sobrepasar el 30% del monto de financiamiento solicitado al Programa.
- Tener personalidad jurídica vigente (**documento que debe remitir junto con el perfil**)
- Tener cuenta de ahorro o cuenta corriente a nombre de la organización, que les permita recibir el financiamiento de este concurso, de uso exclusivo para este proyecto;(**adjuntar fotocopia de la cuenta de ahorro o corriente a nombre de la organización ejecutora junto con el perfil**).
- Incluir asesoría contable y capacidad administrativa para asumir la gestión financiera del proyecto (a lo más 5% del monto solicitado al Programa).
- Equipo técnico asesor con presencia local permanente.
- Coordinador del proyecto con residencia en la localidad.(**el coordinador(a) del proyecto debe necesariamente ser un miembro de la comunidad que resida en el lugar.**

La idea del CNA Asesor de mantener una ventanilla de recepción de perfiles abierta desde septiembre a noviembre es poder aclarar dudas, apoyar la adecuada formulación de los perfiles y permitir que más comunidades participen del concurso del 2006, los perfiles que sean enviados al mail contacto.pps@undp.org serán remitidos al consejo para su revisión y el consejo realizará las observaciones tendientes a mejorar la propuesta en el caso que sea pertinente a las áreas del GEF y a los temas que el PPS puede apoyar. Esta etapa de recepción de perfiles se mantendrá abierta hasta el 25 de noviembre del 2005, pudiendo solicitar mayores antecedentes a la dirección electrónica antes indicada.

Es importante destacar que estos perfiles participarán en igualdad de oportunidades con las iniciativas que sean directamente enviadas en marzo de 2006. La razón de mantener la ventanilla abierta por más tiempo es poder mejorar el nivel de las propuestas y acceder a un mayor número de comunidades.

Etapa 2: En marzo del 2006 se informará la fecha de apertura del concurso 2006 donde podrán presentarse los perfiles de las comunidades interesadas en postular.

6. Destinatarios

Podrán participar en el presente concurso como organismos ejecutores organismos comunitarios de base y organismos no gubernamentales, chilenos sin fines de lucro.

7. Organismos Asociados

Podrán participar como organismos asociados instituciones con o sin fines de lucro, municipios, ONGs, organizaciones comunitarias, empresas, etc., que contribuyan al financiamiento y/o ejecución del proyecto, aportando sus capacidades y recursos para potenciar los impactos y continuidad del proyecto.

8. Modalidad de Financiamiento

Cada organismo ejecutor de los proyectos seleccionados para el financiamiento por parte del Programa de Pequeños Subsidios GEF-PNUD firmará un contrato estableciendo las obligaciones y atribuciones de ambas partes. Este contrato debe ser firmado por el representante legal del organismo ejecutor.

Los fondos aportados por el PPS/GEF - PNUD tienen el carácter de donación no reembolsable siempre que el proyecto se ejecute de acuerdo a los términos del contrato respectivo.

9. Desembolsos

Los recursos para la realización del proyecto se entregarán en cuotas, de acuerdo a una programación trimestral que será parte del documento de proyecto.

Será obligación de todo ejecutor mantener a disposición del Programa de Pequeños Subsidios GEF-PNUD, registros apropiados con toda la documentación necesaria para demostrar la correcta inversión de los fondos aportados para el financiamiento del proyecto.

10. Difusión:

Además de las actividades de difusión propias del Proyecto, éste deberá considerar:

Confeccionar actividades de difusión con la Colaboración de la encargada de Comunicaciones del PNUD.

Material de difusión: Trípticos, póster, página web u otros que permitan dar a conocer el proyecto, sus actividades y resultados. Al menos 1 letrero de 2 m² en el que se identifique el nombre del proyecto, del ejecutor y del organismo que financia la iniciativa con sus respectivos logos institucionales, según modelo aportado para tales efectos por el PPS/GEF-PNUD.

El proyecto debe considerar en el presupuesto solicitado al Programa es de \$500.000 pesos para el ítem difusión.

Los organismos ejecutores ganadores de este concurso deberán explicitar el origen de los fondos que posibilitan la ejecución de sus iniciativas cada vez que realicen actividades de difusión, en los distintos medios de comunicación (escritos, orales y visuales) indicando para tales efectos que el financiador es El Programa de Pequeños Subsidios(PPS) del Fondo para el Medio Ambiente Mundial (GEF) y que es administrado en Chile por el Programa de las Naciones

Unidad para el Desarrollo (PNUD) PPS/GEF-PNUD, el Programa les enviará los logos respectivos para la difusión escrita cuando los requieran.

11. Supervisión

El Programa de Pequeños Subsidios GEF-PNUD supervisará la ejecución de los proyectos orientados por indicadores de actividad y de resultados, poniendo énfasis en el cumplimiento de ellos y en el acercamiento a los objetivos del proyecto.

El acompañamiento y sistematización de los proyectos estará a cargo de un organismo técnico independiente seleccionado a partir de un concurso, el consejo considerará experiencia, trayectoria de la organización, capacidades de movilidad, calidad de la sistematización entre otras. La actividad de acompañamiento y supervisión de los proyectos estará a cargo de la Coordinación Nacional del PPS/GEF - PNUD quienes otorgarán asesoría y apoyo a las iniciativas que resulten adjudicadas.

El seguimiento de los proyectos contemplará al menos tres reuniones anuales con el organismo ejecutor, y representantes de la Comunidad, donde se evaluarán los avances del proyecto, dificultades, cumplimiento de compromisos, potencialidades, el grado de interacción, participación y expectativas cubiertas de los beneficiarios y/o socios.

12. Modificaciones

Cualquier modificación que se quiera introducir al proyecto aprobado, en cualquiera de sus etapas, componentes, integrantes, plazos de ejecución, presupuesto u otros, deberá ser solicitada a la Coordinación del Programa de Pequeños Subsidios por escrito la Coordinación deberá responder por escrito ante tal solicitud.

13. Informes, Reuniones y Talleres

El organismo ejecutor deberá a través del coordinador(a) hacerse responsable del proyecto, debiendo dar cumplimiento a las fechas y términos que establezcan los respectivos contratos con relación a la rendición de los informes en sus modalidades de avance o final, tanto técnico como financiero, debiendo ajustarse a los formatos que define el PPS/GEF-PNUD para estos efectos.

Será responsabilidad del coordinador(a) del proyecto mantener una fluida comunicación con la Coordinación Nacional así como estar disponible para las visitas a terreno en las cuales debe convocar a la comunidad en asamblea estas reuniones serán acordadas de común acuerdo con la Coordinación del PPS.

El Programa convocará a los Coordinadores de proyectos y/o a representantes de la Comunidad a la participación activa en los talleres tanto de inicio, intercambio de experiencias, como de término, es absolutamente necesario que los proyectos contemplen estas reuniones en su programación así como la asignación presupuestaria para ello(pasajes, alimentación y alojamiento) en el ítem de viajes nacionales. Al menos 2 de estas reuniones se realizarán en

Santiago, por lo que se debe contemplar la visita del Coordinador del proyecto y un representante de la comunidad para cumplir con estas actividades.

14. Utilización de los resultados

Los resultados derivados de la ejecución del proyecto, así como toda la información y documentación, podrán ser utilizados por los organismos ejecutores y la comunidad previa consulta al Programa de Pequeños Subsidios. Asimismo el Programa de Pequeños Subsidios podrá utilizar la información de los proyectos especificando claramente el organismo que ejecutó el proyecto en cuestión.

15. Procedimiento de Postulación

	Actividad	Fecha	Observaciones
1	Apertura de concurso	22/agosto/05	Se comunicará en el sitio web del PNUD www.pnud.cl/pps.htm
2	Fecha límite Recepción de perfiles en las oficinas del PNUD	25/noviembre/05	Las postulaciones deberán presentarse en el formato del programa que estará disponible en la web del PNUD, el perfil debe ser enviado al mail contacto.pps@undp.org
3	Evaluación CNA	22 de agosto al 31 de marzo de 2006	Se evaluarán los perfiles por parte del Consejo Nacional Asesor (CNA). El consejo emitirá observaciones a los perfiles que ocupen esta modalidad, estas observaciones serán enviadas por mail.



PERFIL DE PROYECTO 2006

NOTA

Leer todo el perfil antes de completarlo (Sólo se recibirán propuestas con una extensión total de tres páginas con letra Times New Roman Tamaño 10), quedarán eliminados aquellos perfiles que superen esta extensión, o traigan documentación incompleta. El PNUD no se hace responsable de informar los resultados de su propuesta si la dirección o teléfono esta incorrecto o no responde.

ANTECEDENTES GENERALES DEL ORGANISMO EJECUTOR

- 1.- **NOMBRE DEL ORGANISMO:** Asociación de Canalistas del Canal Bio Bio Negrete
- 2.- **DIRECCIÓN:** Emilio Serrano 358 , Negrete, Octava Región
- 3.- **DIRECCIÓN ELECTRÓNICA:** canalbiobionegrete@terra.cl
- 4.- **TELÉFONO / FAX:**043-551432/043-551553
- 5.- **PERSONALIDAD JURÍDICA(#):** Organización sin fin de Lucro (Organización de Usuarios de Agua) 82.697.900-3
- 6.- **EJECUTIVO(S) PRINCIPAL(ES):** Gastón Meynet Stagno (Presidente)/Juan Vallejos Carle (Administrador).
- 7.- **N° CUENTA BANCARIA, TIPO (Cta. Ahorro o Cta. Cte.) Y BANCO(#):** Cuenta Corriente N° 000-2102393-0 Banco del Desarrollo.
- 8.- **NOMBRE ENCARGADO PROYECTO DIRECCIÓN Y TELÉFONO:** Andrés Arriagada P., Emilio Serrano 081, Negrete. Teléfono 08-2899172
(#) Incluir Fotocopia

COSTOS DEL PROYECTO(en pesos)

ESTIMACIÓN COSTO TOTAL DEL PROYECTO : \$ 45.800.000.-

ESTIMACIÓN MONTO TOTAL SOLICITADO AL PROGRAMA DE PEQUEÑOS SUBSIDIOS (PPS) (\$ 24.900.000.-) (54,3%).

Llenar formulario con el desglose de los ítem señalados;

	Solicitado al PPS (\$)	Aportado Organismo Ejecutor(ACCBBN ¹) (\$)	Aporte Organismo Asociado SEPADE (\$)	Otros Organismos Municipio
Viajes Nacionales	700.000.-	-	-	-
Personal	4.000.000.-	8.400.000.-	2.000.000.-	1.500.000.-
Subcontratos	3.470.000.-	-	-	-
Capacitación	2.500.000.-	1.500.000.-	1.500.000.-	-
Materiales	1.500.000.-	-	-	500.000.-
Equipos (centro de acopio y contenedores)	8.000.500.-	-	-	-
Intercambio de experiencia	3.000.000.-	-	700.000.-	1.800.000.-
Misceláneos	1.729.500.-	1.500.000.-	1.500.000.-	-
TOTALES	24.900.000.-	11.400.000.-	5.700.000.-	3.800.000.-

(*) Incluir tantas columnas como instituciones aporten (\$) al proyecto

¹ Asociación de Canalistas del Canal Bío-Bío Negrete.

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

TÍTULO PROYECTO: Nuestra Comuna Nuestro Hogar; Nuestra Agua Nuestra Vida. ¡Todos nos Comprometemos con ellas!. Campaña de Educación y sensibilización Ambiental en la Comuna de Negrete, Octava Región del Bío Bío.

UBICACIÓN GEOGRÁFICA (Provincia, Comuna): Provincia de Bio Bio, Comuna de Negrete, Octava Región del Bio Bio.

OBJETIVOS: Objetivo General: Sensibilizar y educar a la comunidad urbana y rural de Negrete sobre la importancia de un buen manejo y cuidado de los recursos naturales .

Objetivos Específicos:

1. Generar una campaña masiva de educación y sensibilización ambiental en la comuna de Negrete con énfasis en los sectores rurales.
2. Implementar 15 centro de acopio sectorial para envases de agroquímicos, con administración Vecinal.
3. Implementar un centro de acopio intermedio para envases agroquímicos comunal.
4. Crear y dar sostenibilidad a una estrategia ambiental comunal a través de la formación de monitores y brigadas ambientales al interior de los establecimientos educacionales.
5. Generar Instancias de Capacitación para los agricultores con el fin de identificar y manejar los principales contaminantes al interior del proceso productivo agrícola.
6. Capacitar a los Agricultores en Buenas Practicas Agrícolas y Ganaderas, con el fin de promover una agricultura mas limpia y de menor impacto en los recursos naturales.

RESULTADOS PREVISTOS

Se pretenden conseguir los siguientes resultados:

- 1.- Instalación de quince (15) Contenedores de acopio sectorial para envases de productos Agroquímicos de Utilización Agrícola.
- 2.- Un centro de acopio intermedio para envases agroquímicos comunal, de administración vecinal.
- 3.- Disminución de la Contaminación en las Aguas de los Canales de Riego, comprobable a través de muestreos y análisis de agua, de los cuales se dispone una línea base.
- 4.- Veintiún (21) Monitores ambientales para la comuna, enlazados con la juntas de vecinos, la Municipalidad y otras organizaciones comunitarias.
- 5.- Estrategia ambiental comunal, que permita una planificación a mediano plazo.
- 6.- Cien (100) agricultores Capacitados en Buenas Prácticas Agrícolas y Ganaderas
- 7.- Comunidad sensibilizada y con actitudes amigables frente al medio ambiente.

BENEFICIARIOS Y COMO PARTICIPAN DEL PROYECTO:

Los Beneficiarios del proyecto serán todos los integrantes de la comunidad, tanto directa como indirectamente. Se pondrá especial énfasis en los sectores rurales de la comuna, dado que es allí donde se realizan actividades agrícolas que impactan fuertemente sobre la calidad del agua.

Se identifican tres niveles de participación:

- Sujetos de capacitación
- Legitimación y apoyo de monitores ambientales
- Mejorando sus prácticas ambientales a nivel productivo y cotidiano.

Además las siguientes organizaciones son participes de la planificación y elaboración del presente perfil:

- Servicio Evangélico Para el Desarrollo (SEPADE), ONG presente en la comuna a través del Centro Educativo Agropecuario del Bío-Bío. Comercial Agroindustrial, maderera y lechera PUMAHUE, y del Programa de participación Ciudadana.
- Comité Vida Chile, Negrete.
- Municipalidad de Negrete, a través del Departamento de Desarrollo Rural, Programa de Desarrollo Local (PRODESAL – INDAP). Se articularan además, a nivel de ejecución la Dirección de Salud Municipal y El departamento de Educación.
- Unión Comunal de Juntas de Vecinos Negrete (21 juntas de Vecinos)

RESUMEN DEL PROYECTO

Debe incluir en no más de una página el problema que se pretende abordar, soluciones propuestas y metodologías

Desde el año 1998 se realizan análisis de Calidad de Agua en los canales del Sistema de Riego de la Asociación de Canalistas del Canal Bio Bio Negrete. Los resultados son reveladores; en el ultimo análisis (noviembre del 2005) 7 de los 12 puntos muestreados presentan Coliformes Fecales sobre la Norma Chilena de Calidad de Agua de Riego (NCh1333), siendo esta menos exigente que la que rige el agua de consumo humano.

Negrete, comuna de eminente aptitud agrícola, concentra gran parte de su actividad productiva y por ende su principal fuente de ingreso en labores relacionadas con el agro, en manos mayoritariamente de pequeños productores excedentarios. Dichos productores, en su mayoría parceleros desde el proceso de reforma agraria, poseen bajos niveles de escolaridad, de acceso a información y asesoría técnica, lo que se suma a un promedio de edad cercano a los 52, 2 años en los hombres y 48,8 en las mujeres (encuesta ACCBBN – PCP 2005). Esta situación de desinformación y falta de asesoría técnica ha generado una serie de prácticas comunes entre los agricultores que poseen un alto impacto ambiental, tanto para el recurso hídrico, como para el ecosistema en general, que dan cuenta de una deficitaria valoración del medio ambiente. Entre estas se encuentran:

- Mala disposición de residuos sólidos domiciliarios y del proceso productivo agrícola, generando microbasurales y presencia en altas cantidades en el sistema de riego Bio Bio Negrete.
- Mala disposición de aguas servidas y purines del proceso productivos de lecherías artesanales (señalando que la leche es el producto identitario del territorio 58% de los agricultores del territorio son productores lecheros), alta presencia de pozos negros (incluso letrinas sobre canales) y mala aplicación de agroquímicos lo que se suma a un inadecuado manejo de los envases, ha generado una alta contaminación de las aguas.

Lo anteriormente mencionado ha generado un alto impacto en la calidad de vida de sus habitantes, y en su actividad económica ubicando a Negrete en el lugar numero 250 del IDH comunal presentado en el informe PNUD 2000, además de encontrarse entre las comunas mas pobres del País. Esta situación nunca ha sido abordada por la administración local ni por otras organizaciones sociales del territorio. Se pretende entonces generar una campaña de educación ambiental y sensibilización en estrecha relación con otras organizaciones vecinales y de intervención socio productiva de la comuna, avalada y apoyada por el municipio. La metodología de trabajo consistiría en: 1) talleres participativos² comunitarios con el fin de sensibilizar e inculcar una adecuada valoración medio ambiente; 2) actividades con las escuelas y liceos del territorio en la generación de líderes y monitores ambientales; 3) construir una estrategia ambiental comunal en conjunto con los actores antes mencionados y planificar acciones estratégicas a mediano plazo para hacer de Negrete una comuna que se sume a un modelo de desarrollo mas sustentable y sostenible; 4) apoyar la labor realizada hasta la fecha por la Asociación de Canalistas del Canal Bio Bio Negrete en lo relacionado con mejorar la calidad del agua de riego a través de un mejor manejo de todo tipo de residuos, principalmente los provenientes del proceso productivo agrícola, para lo cual se generara una capacitación directa a los agricultores sensibilizados e interesados en Buenas Practicas Agrícolas y Ganaderas; 5) Asimismo se instalaran 15 contenedores sectoriales para el acopio de envases agroquímicos de administración vecinal, los que se conectaran con un centro de acopio comunal de administración municipal. Los residuos recolectados serán derivados a un vertedero industrial a definir, de modo de hacer mas segura su disposición final.

Con las acciones anteriores se pretende generar una iniciativa de impacto comunal que contribuya a mejorar la calidad de vida de la comunidad de Negrete, siendo ésta pionera y de un alto grado de replicabilidad para otras organizaciones de usuarios de agua comprometidas en la gestión integral de sus recursos y en el desarrollo sustentable de sus territorios.

² Toda la construcción metodológica se trabajará en torno a adecuaciones y contextualizaciones de la metodología propuesta en: Cevallos, Fajardo y Otros (2004). **Metodologías para facilitar procesos de gestión de los recursos naturales**. Quito, CLACSO; Sanhueza y Wallace (2001). **Taller de Liderazgo Ambiental**. Chillan, Fondo de las América.

Señor
Miguel Sanhueza
Asociación de Canalistas del canal Bio Bio Negrete
43-551432
sanhuezaherrera@gmail.com

Presente
Santiago, 22-12-2005

VENTAJAS DE LA PRE-RECOLECCION CON CONTENEDORES PLASTIC OMNIUM:

Este sistema es innovador y de probada eficiencia en muchos países y por supuesto en Chile y se ha impuesto por sus ventajas indiscutibles y por sus características de resistencia, rapidez, maniobrabilidad e higiene.

- **RESISTENCIA:**

Por su resistencia y calidad, este tipo de contenedores resiste mejor a las inclemencias del tiempo **ambientes salinos y rayos UV**, así como a otros daños a los que pueden ser sometidos (animales, vagabundos, vandalismo, etc.).

- **RAPIDEZ Y AHORRO:**

Las operaciones de recogida son más expeditas permitiendo ahorrar tiempo de operaciones y combustible. El retiro de basura en contenedores evita que el operario gaste tiempo juntando y recogiendo bolsas de basura, además de la basura que este suelta por rotura de las bolsas, por actos vandálicos o la acción de animales.

- **HIGIENE:**

Con este sistema no hay posibilidades de manipulación de la basura ni grandes esfuerzos por parte de los peonetas, lo que se traduce a menores enfermedades productos de cortaduras, apretaduras de dedos, lumbagos, etc.

Este sistema no solo beneficia al personal del aseo, sino que también es de gran impacto para la Salud Pública ya que no habrá basura en al calle, desparramada por la acción de animales, ni malos olores, insectos, etc. Ya que el contenedor al estar con o sin basura, no cambia el entorno de donde esta ubicado

A la espera de cualquier consulta, me despido atentamente.

¿ Que significa la certificación AFNOR ?

Laboratorios internacionales acreditan mediante certificados sobre la calidad de contenedores con ruedas para desechos sólidos, pasando a ser la norma vigente más exigente en materia de contenedores. Escoger elementos certificados es garantía de calidad

¿ Que cualidades debe tener un contenedor para estar certificado ?

Mediante rigurosos ensayos se acredita como objetivo final garantizar una eficacia optima para la utilización deseada.

A) Resistencia a los impactos

- Provocados por la caída libre de los contenedores
- Provocados por maniobras en las paredes y las ruedas del contenedor

B) Resistencia

- A los impactos de subida y bajada de veredas
- Al alzamiento y balanceo con carga en un alzacontenedor
- De los mangos y asas

C) Seguridad

- Cantos totalmente redondeados para evitar accidentes

- Eficacia de frenado

D) Estabilidad

- Estables incluso en planos inclinados

E) Resistencia a agentes climáticos

- Resistente a la corrosión de piezas metálicas
- Inmunidad a rayos UV
- Resistencia a efectos de la intemperie (lluvia, salinidad, etc.)

¿ Cómo nos aseguramos que una marca de contenedores cuenta con certificación AFNOR ?
Exigiendo certificados de laboratorios internacionales con vigencia demostrable

La fabrica de Plastic Omnium en LANGRES (Francia), que es la principal fabrica de contenedores del mundo y en la cual son fabricados los contenedores ofrecidos, cumple con las certificaciones mencionada y con la norma ISO 9001

Todas las licitaciones de los Municipios en las cuales involucran contenedores para desechos sólidos urbanos, están exigiendo certificación. Ejemplo. Municipalidad de Las Condes, Municipalidad de La Florida, Municipalidad de Arica y Municipalidad de Lo Barnechea

Valores

<u>Producto</u>	<u>Cant.</u>	<u>Valor/unit/neto</u>
<u>Contenedores Selectivos 4 ruedas</u>		
Contenedores 1000 litros	30	\$ 220.670 + iva

Por el proyecto completo incluye

- Piola y Candado para dejar atados los contenedores
- Cerradura de tapa de fierro galvanizado
- Tapa con obturador especial para el desecho que recibe(Plasticos)
- Incluye Transporte a Los Angeles
- Grafica con logo corporativo (a un color base = blanco)
- Grafica con mension al desecho que recibe //Plasticos Si Gracias // (a un color base = Blanco)

<u>Producto</u>	<u>Cant.</u>	<u>Valor/unit/neto</u>
<u>Campanas para reciclar</u>		
Campanas 2 mt.3	15	\$ 610.000 + iva

- Campana selectiva para plasticos
- Polietileno con fibra de vidrio
- Entrega 60 dias una vez formalizado
- Depacho en Los Angeles

Stock a pactar

Forma de Pago / Contado

Validez de la cotización / 5 días

Ruben Antonio Jara
Plastic Omnium S.A.

09-8174860

rjara@plasticomnium.cl

TM

CITYBAC

Tapas específicas

Para una mejor calidad de selección

Legislación sobre medio ambiente cada vez más estricta, saturación de rellenos (descargas), aumento de costos en la administración de desechos

Frente a esta evolución, la recogida selectiva constituye una etapa esencial e ineludible hacia una nueva lógica de administración de desechos, basada en el reciclaje y la valorización de éste.

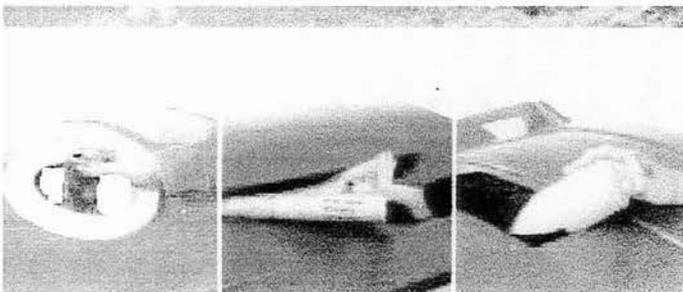
Aberturas especiales "recogida selectiva" ...

Según la naturaleza de los desechos, las tapas de los contenedores Plastic Omnium, de 2 y 4 ruedas están equipadas de orificios específicos que facilitan la calidad de la selección, principalmente para 4 tipos de recogida:

Vidrio, latas, frascos, papel.

... y una cerradura .

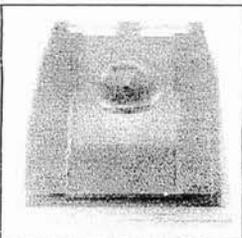
El perfeccionamiento de la calidad de selección está reforzada por otra innovación : un sistema de cerradura que permite el vaciado de los contenedores, durante el proceso de recogida



PLASTIC OMNIUM

Obturadores muy bien concebidos

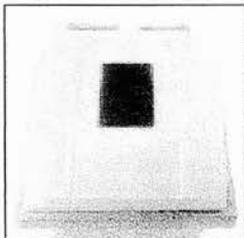
Con sus orificios específicos, las tapas de los contenedores de 2 y 4 ruedas de Plastic Omnium, separan de manera racional los diferentes tipos de desechos. Estos protegen eficazmente contra la humedad papeles, diarios y revistas colectados.



Recogida de plasticos



Recogida de papel, diarios, revistas



Recogida de frascos

Todas las tapas estándar de la gama Citybac pueden ser equipadas con este tipo de orificios,

Dispositivos de serraduras asociados a la recogida selectiva

Los contenedores Cytybac equipados con una cerradura o pestillo automático, reducen de manera significativa toda posibilidad de contaminación.

- En posición cerrada, el pestillo/cerradura impide el levantamiento de la tapa evitando la introducción de cualquier otro tipo de desecho.

Las ventajas de orden económico inducidas por estos dos elementos funcionales son de efecto inmediato:

Racionalización de los costos de administración de desechos y exclusión de los costos de recuperación de desechos.

Los contenedores estándar de la gama Citybac de 2 y 4 ruedas pueden ser equipados con un pestillo automático, excluyendo los modelos de 240, 340, 770 y 1000 Litros. La cerradura automática existe solo para los modelos de 2 ruedas.

Para mayor información, le sugerimos contactarse con nuestra oficina comercial.



Galvarino Gallardo 1754 Providencia – Fono 02 - 2360000 Fax 02 – 2369000 - 2359377
e-mail : rjara@plasticomnium.cl www.Plasticomnium.cl

CONTENEDOR / 4 RUEDAS 1000 litros

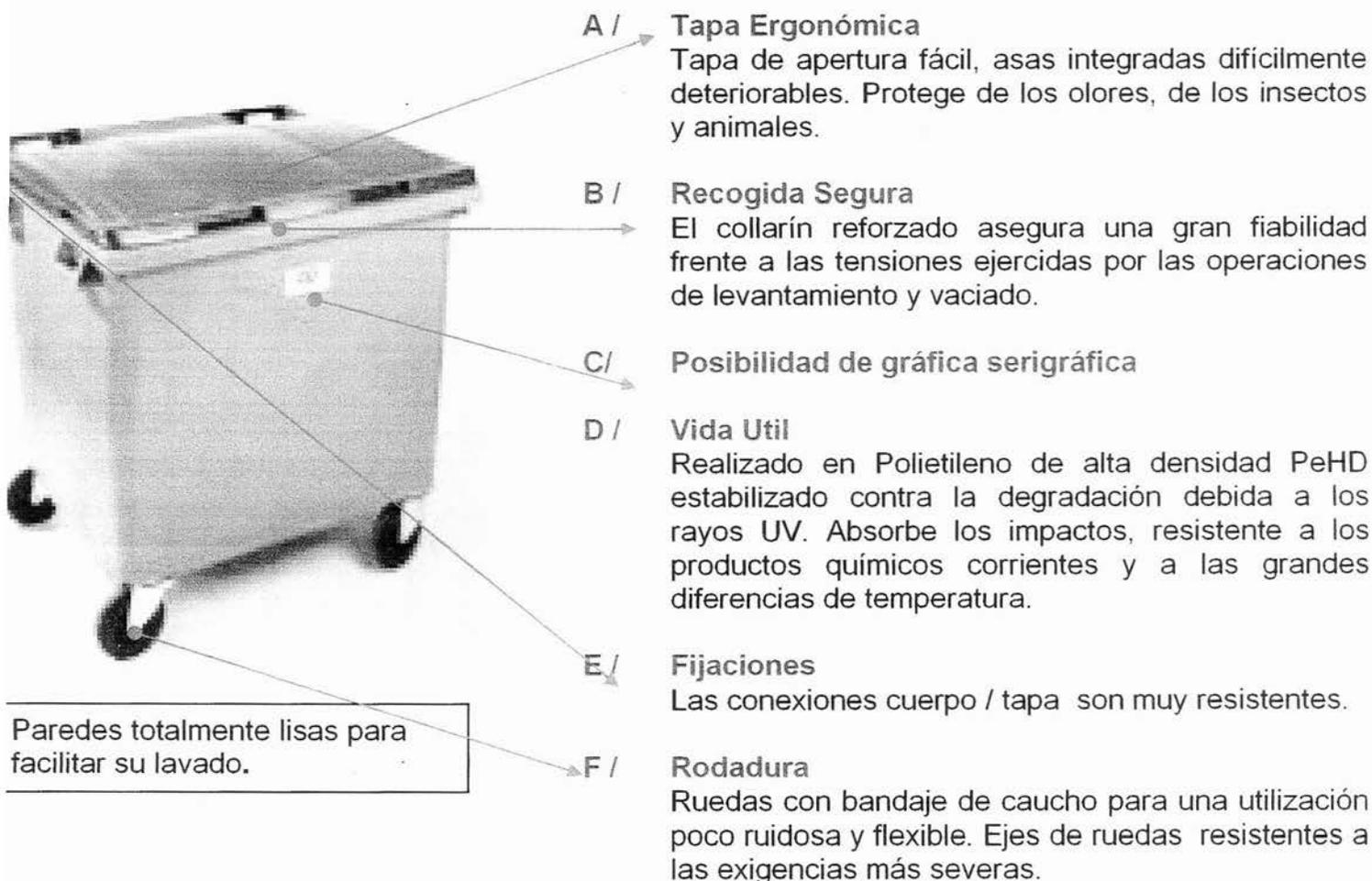


TABLA DE MEDIDAS

Contenedores	1000 L
Alto	1.210
Ancho	1.265
Fondo	1.070
Peso (kg.)	57
Carga útil (kg.)	350

Unidad de medidas mm.

* (disponibles en estos tamaños contenedores de 1000 lts)

Stock permanente de repuestos

Tapas / ruedas / ejes / cuerpos / pasadores.

CAMPANA DE 2 M3, EN P.R.F.V. PARA RECOGIDA SELECTIVA

Descripción

La campana está formada por dos partes, el cuerpo y el fondo. El fondo de cono está unido al cuerpo de la campana por el eje central con perfiles de acero galvanizados en caliente.

Características mecánicas del material

La fabricación monocasco, permite proyectar materia prima en moldes monocasco cerrados evitando posibles puntos críticos debidos a las uniones, (estos puntos críticos aparecen en las campanas fabricadas con moldes exteriores en dos mitades).

Con este método de fabricación, se puede obtener una superficie externa perfectamente lisa. De esta manera se evitan focos de infección en la campana, por acumulación de materia sólida o líquidos en descomposición en zonas rugosas.



Se pueden obtener altas características de resistencia químico- físico mecánicas, gracias a la utilización de fibra a hilo continuo.

El espesor de las paredes de la campana es de 4 mm. Siendo de 7 mm el espesor en los puntos de mayores exigencias mecánicas. El proceso de fabricación permite que toda nuestra producción tenga los mismos espesores en todas las campanas, (estabilidad dimensional).

La dureza de la campana viene dada también por la densidad de fibra por m². Certificamos que el contenido de fibra es de un mínimo de 1,5 kg/m².

El plazo de envejecimiento normal de este producto es de 10 años.

Características Técnicas.

Las principales características técnicas y dimensionales vienen reflejadas a continuación:

Volumen útil	2,3 m ³ . con fondo plano. 2 m ³ con fondo cono.
Altura máxima	1.800 mm.
Altura campana	1.600 mm.
Base	1.570 mm. de diámetro.
Tara	100 Kg.

Peso máximo admisible por criterios de resistencia mecánica de la campana:

1000 kg.



A	1.600
B	∅ 1.570 mm.
C	400 mm.
H	1.800 mm.

El coeficiente de conductividad térmica del P.R.F.V. es de 0,16, mientras que el del acero es de 0,50.

El espesor de los contenedores metálicos, es el doble que el espesor de los de Poliester, por lo tanto, el contenedor de metal es 600 veces más conductor que el de P.R.F.V.

Considerando las altas temperaturas que soportan estos contenedores en verano, podemos afirmar que el interior del contenedor metálico, será un foco de fermentación y malos olores.

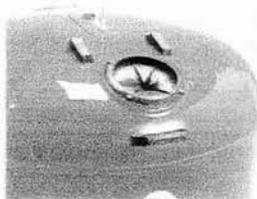
Los colorantes empleados permiten conservar la intensidad de coloración después de 3000 horas de exposición a los rayos ultravioletas. La campana no solo está pintada, sino que la resina utilizada está coloreada con la misma tinta. El color así obtenido está garantizado 5 años.

Al P.R.F.V. se le añade una terminación en pintura bicomponente al poliuretano, que permite un acabado perfectamente liso y un color brillante. Colores : Verde, azul, amarillo, gris metalizado, blanco y marrón.



Sistema de introducción de los residuos

En la parte superior de la campana, se dispondrán dos aperturas opuestas para depositar los residuos de vidrio, dotados de un protector con tapeta plástica en forma de estrella que impide que se recupere el contenido por personas ajenas al servicio. Las aberturas cilíndricas tendrán un diámetro de 180 mm.



Como opción para la introducción de grandes cantidades de vidrio, es posible disponer de una puerta (con o sin cerradura) lateral de forma que se puedan depositar grandes cantidades de vidrio a granel. Es la denominada "Puerta Bar".

Sistema de apertura.

Levantamiento-vaciado mediante doble gancho y trampilla cónica.

ANEXO E

**COORDINACIÓN DE INSTITUCIONES E INSTRUMENTOS
DE APOYO NACIONAL O REGIONAL.**

ANEXO E-1

**ANTECEDENTES FONDO NACIONAL DE
CAPACITACIÓN (FONCAP), SENCE.**

From: "Patricio Leighton Gonzalez" <pleighton@sence.cl>
To: "Miguel Sanhueza" <muacki@yahoo.com>
Subject: RE: Cursos now
Date: Fri, 2 Sep 2005 15:17:40 -0400

Gracias Miguel,

Estaremos en contacto,

Saludos cordiales,

Patricio Leighton G

> -----Mensaje original-----

> De: Miguel Sanhueza [SMTP:muacki@yahoo.com]

> Enviado el: viernes, 02 de septiembre de 2005 12:39

> Para: pleighton@sence.cl

> CC: muacki@yahoo.com; psaes@sence.cl

> Asunto: Cursos now

> Patricio, disculpa la demora y la de frutilla.

> finalmente precisamos para ahora estos cursos:

> * BPA para 15 personas.

> * Aplicación de biocidas (pesticidas) en frutales
> menores para 15 personas.

> * Manejo de frutales menores (poda, cosecha, etc.)
> para 15 personas.

> * Técnicas de cultivo de hortalizas bajo plástico
> para 10 personas.

> * Introducción a los sistemas de información
> geográfica para administradores de recursos para 6
> personas.

> Gracias por todo.

> The force be with you.

> Miguel

> Do You Yahoo!?

> Tired of spam? Yahoo! Mail has the best spam protection around

> <http://mail.yahoo.com>

DEMANDA DE CURSOS ESTIMADA PARA EL TERRITORIO DE INFLUENCIA DEL SISTEMA DE RIEGO BÍO-BÍO NEGRETE.

1. Prevención de riesgos y primeros auxilios.
2. Buenas Prácticas Agrícolas
3. Buenas Prácticas Ganaderas
4. Buenas Prácticas en Canales de Regadío
5. Aplicación de biocidas (pesticidas) en frutales menores
6. Aplicación de agroquímicos
7. Calibración de equipos de aplicación de pesticidas
8. Operación y mantención de sistemas de riego tecnificado
9. Mantención y operación de maquinaria agrícola
10. Enfermero de ganado
11. Inseminación artificial
12. Manejo de frutales menores (poda, cosecha, etc.)
13. Técnicas rudimentarias y baratas de conducción y distribución de agua de riego para diversos cultivos.
14. Riego tecnificado de bajo costo (Módulos > nivel)
15. Montaje de sistemas y equipos de riego
16. Fertirrigación práctica.
17. Producción de carne bovina
18. Producción de carne ovina
19. Cultivo de hortalizas al aire libre
20. Curso práctico de Horticultura orgánica
21. Técnicas de cultivo de hortalizas bajo plástico
22. Cultivo de flores bajo plástico
23. Construcciones rurales
24. Manejo postcosecha
25. Producción de ensilaje
26. Manejo de Salas de Ordeña
27. Producción de plantines hortícolas
28. Prevencionistas ambientales (formación de monitores y auditores enBPA, BPG y BPCR)
29. Desarrollo de habilidades para la gestión cooperativa
30. Inglés instrumental básico (instructivos, etiquetas, etc.)
31. Inglés básico (secretarias)
32. Gestión, planificación y administración predial.
33. Uso y manejo de registro agrícola
34. Manejo y disposición de riles domésticos
35. Manejo y disposición de riles Ganaderos
36. Sistemas de información geográfica para administradores de recursos.

DEMANDA DE CURSOS ESTIMADA PARA EL TERRITORIO DE INFLUENCIA DEL SISTEMA DE RIEGO BÍO-BÍO NEGRETE.

1. Prevención de riesgos y primeros auxilios.
2. Buenas Prácticas Agrícolas
3. Buenas Prácticas Ganaderas
4. Buenas Prácticas en Canales de Regadío
5. Aplicación de biocidas (pesticidas) en frutales menores
6. Aplicación de agroquímicos
7. Calibración de equipos de aplicación de pesticidas
8. Operación y mantención de sistemas de riego tecnificado
9. Mantención y operación de maquinaria agrícola
10. Enfermero de ganado
11. Inseminación artificial
12. Manejo de frutales menores (poda, cosecha, etc.)
13. Conducción y distribución de agua de riego a bajo costo.
14. Riego tecnificado de bajo costo (Módulos > nivel)
15. Montaje de sistemas y equipos de riego
16. Fertirrigación práctica.
17. Producción de carne bovina
18. Producción de carne ovina
19. Cultivo de hortalizas al aire libre
20. Curso práctico de Horticultura orgánica
21. Técnicas de cultivo de hortalizas bajo plástico
22. Cultivo de flores bajo plástico
23. Construcciones rurales
24. Manejo postcosecha
25. Producción de ensilaje
26. Manejo de Salas de Ordeña
27. Producción de plantines hortícolas
28. Prevencionistas ambientales (formación de monitores y auditores en BPA, BPG y BPCR)
29. Desarrollo de habilidades para la gestión cooperativa
30. Inglés instrumental básico (instructivos, etiquetas, etc.)
31. Inglés básico (secretarías)
32. Gestión, planificación y administración predial.
33. Uso y manejo de registro agrícola
34. Manejo y disposición de riles domésticos
35. Manejo y disposición de riles Ganaderos
36. Sistemas de información geográfica para administradores recursos.

Date: Fri, 9 Sep 2005 19:24:08 +0200 (CEST)
From: "H Consultores" <hys_otec@yahoo.es>
Subject: Cursos FONCAP
To: muacki@yahoo.com

Estimado señor Sanhueza:

De acuerdo a lo conversado telefonicamente envío descripción del programa FONCAP mas los contenidos de los siguientes cursos:

Cultivo de Hortalizas Bajo Plástico

Optimización de Recursos Hídricos en el Cultivo

cada curso antes mencionado tiene un cupo máximo de 20 participantes,
y una duración de 35 horas cronológicas.

Nuestra idea es el dictar estos cursos en las comunas donde se cuente con la cantidad de microempresarios interesados en realizar estos cursos.

De igual manera nos es importante el que si existe gente interesada el viajar a Negrete para coordinar las acciones de postulación de los microempresarios.

Espero su respuesta ya sea via telefónica como igual vía mail.

Se despide atentamente

Susan Stuart E.

Coordinadora

H&S Consultores

Fono: 41-246697 41- 239893

mail: hys_otec@yahoo.es

Correo Yahoo!

Comprueba qué es nuevo, aquí

<http://correo.yahoo.es>

Attachments

Files:

 Programa_FONCAP.doc (38k) [View]

CULTIVO DE HORTALIZAS BAJO PLASTICO

Duración: 35 HORAS

Objetivos Generales del Curso

- Reconocer los antecedentes técnicos generales de las especies de hortalizas más recurrentes y su relevancia económica en el cultivo bajo plástico.
- Seleccionar semillas, plántulas, fertilizantes, desinfectantes e insumos para una buena producción
- Aplicar técnicas de manejos culturales en pre-siembra, siembra y mantención en cultivos y hortalizas bajo plástico.
- Reconocer y controlar plagas y enfermedades, aplicando productos fitosanitarios adecuadamente para mantener cultivo hortícola en óptimas condiciones

CONTENIDOS

- Selección de insumos para cultivo
- Normas de seguridad
- Planificación de la producción
- Técnicas de siembra
- Protección de almácigo
- Técnicas de raleo, transplante
- Técnicas de riego
- Principales plagas
- Métodos de control de plagas y enfermedades
- Técnicas de aplicación de productos fitosanitarios
- Técnicas de fertilización

OPTIMIZACION DE RECURSOS HIDRICOS EN EL CULTIVO

Duración: 35 HORAS

Objetivos Generales del Curso

- El objetivo central del curso es reconocer la importancia que juega el recurso agua, en lo que son las explotaciones agropecuarias, partiendo de que el agua día a día se está agotando por el mal manejo que el hombre le da a este recurso.
- Reconocer que aplicar riego no es aplicar grandes volúmenes de agua, si no que por el contrario es aplicar la que el suelo pueda almacenar para luego suministrarla periódicamente al cultivo

CONTENIDOS

- Problemas en los cultivos
- Economía del agua
- Efectos fisiológicos de la eficiencia del agua
- Definición de riego
- Propiedades físicas del suelo
- Infiltración
- Medición
- Tipos de riego
- Estructura de costos

DECLARACION JURADA

Yo, _____,
RUT _____, dueño o socio de la empresa
_____, RUT _____

declaro que mi empresa no ha incurrido en infracciones graves de carácter tributario o laboral en los seis meses anteriores al de la postulación al beneficio.

Firma del declarante

_____, _____ de _____ de 2005

DECLARACION JURADA

Yo, _____,
RUT _____, dueño o socio de la empresa
_____, RUT _____

declaro haber pagado una planilla anual de remuneraciones inferior a 45 UTM en el año 2004.

Firma del declarante

_____, _____ de _____ de 2005 ;

DECLARACION JURADA

Yo, _____,
RUT _____, dueño o socio de la empresa
_____, RUT _____

declaro que _____,
RUT _____ participa en la administración de mi
empresa.

Firma del declarante

_____, ____ de _____ de 2005

Comunas	Razon Social	Sector Productivo	Nombre	Versiones	Cupos
ANTUCO	INSTITUTO NACIONAL DE CAPACITACION PROFESIONAL	Turismo	PRIMEROS AUXILIOS (CREDENCIAL INTERNACIONAL)	4	15
ANTUCO	INSTITUTO NACIONAL DE CAPACITACION PROFESIONAL	Turismo	GUIA TURISTICO CON CONOCIMIENTOS EN TECNICAS SUSTENTABLES DE MEDIO AMBIENTE	4	15
CABRERO	INSTITUTO NACIONAL DE CAPACITACION PROFESIONAL	Turismo	GUIA TURISTICO CON CONOCIMIENTOS EN TECNICAS SUSTENTABLES DE MEDIO AMBIENTE	4	15
CABRERO	Sociedad De Capacitacion, Asesorias Y Servicios Profesionales Limitada	Construcción, Ind. Metalmeccánica y Energia	INSTALACIONES ELECTRICAS DOMICILIARIAS	4	30
CABRERO	Sociedad De Capacitacion, Asesorias Y Servicios Profesionales Limitada	Construcción, Ind. Metalmeccánica y Energia	NORMATIVA PROYECTO ELECTRICO	2	30
CABRERO	Sociedad De Capacitacion, Asesorias Y Servicios Profesionales Limitada	Transversal	GESTION EN ADMINISTRACION DE EMPRESAS	1	30
CABRERO	Sociedad De Capacitacion, Asesorias Y Servicios Profesionales Limitada	Transversal	INGLES BASICO	1	30
LAJA	INSTITUTO NACIONAL DE CAPACITACION PROFESIONAL	Construcción, Ind. Metalmeccánica y Energia	SOLDADURA TIG MIG - ARCO	2	15
LAJA	INSTITUTO NACIONAL DE CAPACITACION PROFESIONAL	Comercio	BANQUETERIA Y EVENTOS	4	15
LAJA	INSTITUTO NACIONAL DE CAPACITACION PROFESIONAL	Construcción, Ind. Metalmeccánica y Energia	INTERPRETACION DE PLANOS	2	15
LAJA	INSTITUTO NACIONAL DE CAPACITACION PROFESIONAL	Turismo	PRIMEROS AUXILIOS (CREDENCIAL INTERNACIONAL)	4	15
LOS ANGELES	INSTITUTO NACIONAL DE CAPACITACION PROFESIONAL	Comercio	ADMINISTRACION DE INVENTARIO Y BODEGA	3	15
LOS ANGELES	INSTITUTO NACIONAL DE CAPACITACION PROFESIONAL	Construcción, Ind. Metalmeccánica y Energia	CARPINTERIA EN PERFILES DE ALUMINIO	3	15
LOS ANGELES	INSTITUTO NACIONAL DE CAPACITACION PROFESIONAL	Comercio	COCINA REGIONAL	5	15
LOS ANGELES	INSTITUTO NACIONAL DE CAPACITACION PROFESIONAL	Turismo	GUIA TURISMO AVENTURA	3	15
LOS ANGELES	INSTITUTO NACIONAL DE CAPACITACION PROFESIONAL	Construcción, Ind. Metalmeccánica y Energia	TERMINACIONES EN PERFILES METALICOS	3	15
LOS ANGELES	INSTITUTO NACIONAL DE CAPACITACION PROFESIONAL	Industria Manufacturera	MUEBLERIA PLANA	3	15
LOS ANGELES	INSTITUTO NACIONAL DE CAPACITACION PROFESIONAL	Comercio	COCINA CHILENA	5	15
LOS ANGELES	INSTITUTO NACIONAL DE CAPACITACION PROFESIONAL	Turismo	CURSO GUIAS DE TURISMO	1	15
LOS ANGELES	INSTITUTO NACIONAL DE CAPACITACION PROFESIONAL	Turismo	DISEÑO Y COMERCIALIZACION DE PRODUCTOS TURISTICOS	1	15
LOS ANGELES	INSTITUTO NACIONAL DE CAPACITACION PROFESIONAL	Comercio	PANADERIA	2	15
LOS ANGELES	INSTITUTO NACIONAL DE CAPACITACION PROFESIONAL	Servicios	TECNICAS DE REPARACION AUTOMOTRIZ BASICA	1	15
LOS ANGELES	INSTITUTO NACIONAL DE CAPACITACION PROFESIONAL	Turismo	INGLES BASICO PARA ATENCION DE TURISTAS	3	15
LOS ANGELES	CAMARA DE COMERCIO, SERVICIOS Y TURISMO DE LOS ANGELES A.G.	Turismo	GESTION Y ADMINISTRACION DE CAMPING	1	20
LOS ANGELES	UNIVERSIDAD MAYOR	Transversal	CURSO DE POWER POINT	1	20
LOS ANGELES	UNIVERSIDAD MAYOR	Transversal	INGLES BASICO	1	30
LOS ANGELES	UNIVERSIDAD MAYOR	Comercio	NORMATIVA LEGAL VIGENTE E INCIDENCIA EN EL SECTOR COMERCIAL	1	20
LOS ANGELES	UNIVERSIDAD MAYOR	Silvoagropecuario	CULTIVO DE HORTALIZAS AL AIRE LIBRE	1	30
LOS ANGELES	UNIVERSIDAD MAYOR	Silvoagropecuario	HORTALIZAS	1	30
LOS ANGELES	UNIVERSIDAD MAYOR	Silvoagropecuario	HORTICULTURA ORGANICA	1	30
LOS ANGELES	UNIVERSIDAD MAYOR	Silvoagropecuario	PREVENCIÓN DE RIESGOS PARA EL CUMPLIMIENTO DE LAS BUENAS PRÁCTICAS AGRI-COLAS	1	20
LOS ANGELES	UNIVERSIDAD MAYOR	Silvoagropecuario	PRODUCCIÓN DE CARNE BOVINA	1	30
LOS ANGELES	UNIVERSIDAD MAYOR	Silvoagropecuario	PRODUCCIÓN DE CARNE OVINA	1	30
LOS ANGELES	UNIVERSIDAD CATÓLICA DE LA SANTI-SIMA CONCEPCIÓN	Transversal	ALFABETIZACIÓN DIGITAL	4	25
LOS ANGELES	UNIVERSIDAD CATÓLICA DE LA SANTI-SIMA CONCEPCIÓN	Comercio	ADMINISTRACIÓN DE BODEGAS	4	30
LOS ANGELES	UNIVERSIDAD CATÓLICA DE LA SANTI-SIMA CONCEPCIÓN	Comercio	COMPETENCIAS LABORALES PARA BARMAN	5	25
LOS ANGELES	UNIVERSIDAD CATÓLICA DE LA SANTI-SIMA CONCEPCIÓN	Comercio	COMPETENCIAS LABORALES PARA GARZON	5	25
LOS ANGELES	UNIVERSIDAD CATÓLICA DE LA SANTI-SIMA CONCEPCIÓN	Transversal	CURSO DE EXCEL	4	22
LOS ANGELES	UNIVERSIDAD CATÓLICA DE LA SANTI-SIMA CONCEPCIÓN	Transversal	GESTIÓN EN VENTAS	5	30
LOS ANGELES	UNIVERSIDAD CATÓLICA DE LA SANTI-SIMA CONCEPCIÓN	Transversal	CURSO DE WORD	5	22
LOS ANGELES	UNIVERSIDAD CATÓLICA DE LA SANTI-SIMA CONCEPCIÓN	Transversal	DESARROLLO DE CAPACIDAD EMPRENDEDORA	5	35
LOS ANGELES	UNIVERSIDAD CATÓLICA DE LA SANTI-SIMA CONCEPCIÓN	Informática	ARMADO, MANTENCION Y REPARACION DE COMPUTADORES	4	25
LOS ANGELES	UNIVERSIDAD CATÓLICA DE LA SANTI-SIMA CONCEPCIÓN	Comercio	EL VITRINAJE Y MERCHANDISING VISUAL	5	25
LOS ANGELES	UNIVERSIDAD CATÓLICA DE LA SANTI-SIMA CONCEPCIÓN	Turismo	INGLES BASICO PARA ATENCION DE TURISTAS	5	40
LOS ANGELES	Sociedad Comercial Capas Ltda	Comercio	ADMINISTRACION DE INVENTARIO Y BODEGA	1	22
LOS ANGELES	Sociedad Comercial Capas Ltda	Informática	ARMADO ,CONFIGURACION Y MANTENCIÓN DE COMPUTADORES.	1	22
LOS ANGELES	SAN MARTIN Y GARCIA LIMITADA	Transporte	APRENDA A CONDUCIR LICENCIA CLASE B	5	18
LOS ANGELES	SAN MARTIN Y GARCIA LIMITADA	Transversal	USO DE LA TECNOLOGIA EN LOS NEGOCIOS: CHILECOMPRO, FACTURA ELECTRÓNICA, PREVIRED Y OTROS	3	15
LOS ANGELES	ORGANISMO TECNICO DE CAPACITACION VALDIVIA L.A. LIMITADA	Transporte	MANEJO DE NIROS EN EL TRANSPORTE	1	40
LOS ANGELES	ORGANISMO TECNICO DE CAPACITACION VALDIVIA L.A. LIMITADA	Silvoagropecuario	ENFERMERO DE GANADO	1	40
LOS ANGELES	SOCIEDAD EDUCACIONAL SAN MARTIN MENDEZ Y COMPAÑIA LIMITADA	Silvoagropecuario	PRODUCCION DE PLANTAS ORNAMENTALES	1	20
LOS ANGELES	SOCIEDAD EDUCACIONAL SAN MARTIN MENDEZ Y COMPAÑIA LIMITADA	Turismo	INGLES BASICO PARA ATENCION DE TURISTAS	1	20
LOS ANGELES	WILFREDO URRUTIA Y COMPAÑIA LIMITADA	Comercio	FORMACION DE GARZONES	1	35
LOS ANGELES	WILFREDO URRUTIA Y COMPAÑIA LIMITADA	Transversal	PREVENCIÓN DE RIESGOS Y PRIMEROS AUXILIOS	1	35
LOS ANGELES	SOCIEDAD DE PROFESIONALES E INVERSIONES ALTAMIRA LIMITADA	Transversal	MS-OFFICE	2	15
LOS ANGELES	SOCIEDAD DE PROFESIONALES E INVERSIONES ALTAMIRA LIMITADA	Transversal	GESTIÓN EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS	1	30
LOS ANGELES	SOCIEDAD DE PROFESIONALES E INVERSIONES ALTAMIRA LIMITADA	Artesanía	ESTRATEGIAS DE COMERCIALIZACION	2	30
LOS ANGELES	SOCIEDAD DE PROFESIONALES E INVERSIONES ALTAMIRA LIMITADA	Transversal	GESTIÓN EN VENTAS	1	30
LOS ANGELES	SOCIEDAD DE PROFESIONALES E INVERSIONES ALTAMIRA LIMITADA	Transversal	INGLES BASICO	1	20

LOS ANGELES	SOCIEDAD DE PROFESIONALES E INVERSIONES ALTAMIRA LIMITADA	Construcción, Ind. Metalmecánica y Energía	CURSO DE AUTOCAD	1	15
LOS ANGELES	INSTITUTO PROFESIONAL CONCEPCION LIMITADA	Comercio	ADMINISTRACIÓN DE INVENTARIOS Y BODEGA	3	25
LOS ANGELES	INSTITUTO PROFESIONAL CONCEPCION LIMITADA	Comercio	HIGIENE Y MANIPULACIÓN DE ALIMENTOS ES SALUD	5	25
LOS ANGELES	INSTITUTO PROFESIONAL CONCEPCION LIMITADA	Transversal	GESTIÓN EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS	2	25
LOS ANGELES	INSTITUTO PROFESIONAL CONCEPCION LIMITADA	Transversal	MANEJO EFECTIVO DEL STRESS	2	25
LOS ANGELES	INSTITUTO PROFESIONAL CONCEPCION LIMITADA	Transversal	TRABAJO EN EQUIPO	2	25
LOS ANGELES	INSTITUTO PROFESIONAL CONCEPCION LIMITADA	Transversal	INGLÉS BÁSICO	2	25
LOS ANGELES	INSTITUTO PROFESIONAL CONCEPCION LIMITADA	Transporte	INGLÉS BÁSICO PARA TRANSPORTISTA	1	25
LOS ANGELES	INSTITUTO PROFESIONAL CONCEPCION LIMITADA	Transporte	MENOS STRESS MENOS ACCIDENTES DE TRÁNSITO	2	25
LOS ANGELES	INSTITUTO PROFESIONAL CONCEPCION LIMITADA	Transversal	GESTIÓN EN VENTAS	1	25
LOS ANGELES	INSTITUTO PROFESIONAL CONCEPCION LIMITADA	Comercio	COCINA CRIOLLA	4	25
LOS ANGELES	INVERSIONES Y CAPACITACIÓN ARCADIA S.A.	Transversal	CURSO DE EXCEL	1	15
LOS ANGELES	INVERSIONES Y CAPACITACIÓN ARCADIA S.A.	Transversal	CURSO DE WORD	1	15
LOS ANGELES	INVERSIONES Y CAPACITACIÓN ARCADIA S.A.	Transversal	MS-OFFICE	2	15
NACIMIENTO	UNIVERSIDAD MAYOR	Silvoagropecuario	CAPACITACIÓN EN RIEGO Y FERTIRRIGACIÓN PARA LA PRODUCCIÓN DE FRUTALES MENORES Y HORTALIZAS	1	20
QUILLECO	Sociedad De Capacitación, Asesorías Y Servicios Profesionales Limitada	Construcción, Ind. Metalmecánica y Energía	INSTALACIONES ELECTRICAS DOMICILIARIAS	4	30
QUILLECO	Sociedad De Capacitación, Asesorías Y Servicios Profesionales Limitada	Construcción, Ind. Metalmecánica y Energía	NORMATIVA PROYECTO ELECTRICO	2	30
QUILLECO	Sociedad De Capacitación, Asesorías Y Servicios Profesionales Limitada	Transversal	GESTIÓN EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS	1	30
QUILLECO	Sociedad De Capacitación, Asesorías Y Servicios Profesionales Limitada	Transversal	INGLÉS BÁSICO	1	30
SANTA BÁRBARA	INSTITUTO NACIONAL DE CAPACITACIÓN PROFESIONAL	Turismo	PRIMEROS AUXILIOS (CREDENCIAL INTERNACIONAL)	4	15
SANTA BÁRBARA	INSTITUTO NACIONAL DE CAPACITACIÓN PROFESIONAL	Turismo	GUIA TURÍSTICO CON CONOCIMIENTOS EN TECNICAS SUSTENTABLES DE MEDIO AMBIENTE	4	15
SANTA BÁRBARA	MUNICIPALIDAD DE QUIRIHUE	Silvoagropecuario	FLORA DE USO API-COLA	8	15
SANTA BÁRBARA	SOCIEDAD DE PROFESIONALES E INVERSIONES ALTAMIRA LIMITADA	Artesanía	ESTRATEGIAS DE COMERCIALIZACIÓN	2	30
YUMBEL	INSTITUTO NACIONAL DE CAPACITACIÓN PROFESIONAL	Comercio	COCINA REGIONAL	5	15
YUMBEL	INSTITUTO NACIONAL DE CAPACITACIÓN PROFESIONAL	Comercio	BANQUETERIA Y EVENTOS	4	15
YUMBEL	INSTITUTO NACIONAL DE CAPACITACIÓN PROFESIONAL	Turismo	GUIA TURÍSTICO CON CONOCIMIENTOS EN TECNICAS SUSTENTABLES DE MEDIO AMBIENTE	4	15
YUMBEL	Corporación Privada de Desarrollo de Curico	Silvoagropecuario	INSTALACIÓN DE RIEGO TECNIFICADO	3	22
YUMBEL	Sociedad De Capacitación, Asesorías Y Servicios Profesionales Limitada	Construcción, Ind. Metalmecánica y Energía	INSTALACIONES ELECTRICAS DOMICILIARIAS	4	30

Resumen por comunas	Nº de cursos
ANTUCO	8
CABRERO	12
LAJA	12
LOS ANGELES	146
NACIMIENTO	1
QUILLECO	8
SANTA BÁRBARA	8
YUMBEL	20

Razon Social	Sector Productivo	Nombre del Curso	No de acciones de capacitación	Cupos por cada versión	Comunas	Id Curso
UNIVERSIDAD BOLIVARIANA	Silvoagropecuario	• BUENAS PRÁCTICAS GANADERAS	1	30	TODAS	26019
CENTRO DE EDUCACIÓN Y TECNOLOGÍA	Silvoagropecuario	CURSO PRÁCTICO DE HORTICULTURA ORGÁNICA	1	20	TODAS	26054
ESTRADA Y SALAMANCA PROFESIONALES ASOCIADOS LIMITADA	Artesanía	TÉCNICAS DE MARKETING PARA PRODUCTOS ARTESANALES	1	20	TODAS	26175
ESTRADA Y SALAMANCA PROFESIONALES ASOCIADOS LIMITADA	Artesanía	CALIDAD EN LA PRODUCCION DE ARTESANIAS	1	20	TODAS	26180
ESTRADA Y SALAMANCA PROFESIONALES ASOCIADOS LIMITADA	Silvoagropecuario	• OPTIMIZACIÓN DE RECURSOS HIDRICOS EN EL CULTIVO	2	20	TODAS	26176
ESTRADA Y SALAMANCA PROFESIONALES ASOCIADOS LIMITADA	Silvoagropecuario	• TÉCNICAS DE CULTIVO DE HORTALIZAS BAJO PLASTICO	2	20	TODAS	26178

ESTRADA Y SALAMANCA PROFESIONALES ASOCIADOS LIMITADA	Silvoagropecuario	CULTIVO DE HIERBAS MEDICINALES	2	20	TODAS	26179
ESTRADA Y SALAMANCA PROFESIONALES ASOCIADOS LIMITADA	Transversal	INGLÉS BÁSICO	2	20	TODAS	26174
EMPRESA DE CAPACITACIÓN DESARROLLO PROYECTOS Y SERVICIOS TECNICOS LIMITADA	Silvoagropecuario	ENFERMERÍA DE GANADO	1	30	TODAS	26188
SERVICIOS DE CAPACITACIÓN UDEC LIMITADA	Comercio	TÉCNICAS DE VITRINAJE Y MERCHANDISING PARA SUPERMERCADOS Y MINIMARKET.	1	20	TODAS	26212
SERVICIOS DE CAPACITACIÓN UDEC LIMITADA	Construcción, Ind. Metalmecánica y Energía	INTERPRETACIÓN DE PLANOS EN CARPINTERÍA OBRA GRUESA.	1	20	TODAS	26224
SERVICIOS DE CAPACITACIÓN UDEC LIMITADA	Construcción, Ind. Metalmecánica y Energía	TÉCNICAS DE ESTUCO DE MUROS PARA ALBAÑILES	1	20	TODAS	26230
SERVICIOS DE CAPACITACIÓN UDEC LIMITADA	Construcción, Ind. Metalmecánica y Energía	DETERMINACIÓN DE COSTOS DE UN PROYECTO DE OBRA GRUESA.	1	20	TODAS	26231
SERVICIOS DE CAPACITACIÓN UDEC LIMITADA	Pesca	DESARROLLO DE HABILIDADES PARA LA GESTIÓN COOPERATIVA	1	20	TODAS	26220
SERVICIOS DE CAPACITACIÓN UDEC LIMITADA	Pesca	FLUJO Y PUNTOS CRÍTICOS EN LA PRODUCCIÓN DE PACKINGS	1	20	TODAS	26221

SERVICIOS DE CAPACITACIÓN UDEC LIMITADA	Pesca	ASEGURAMIENTO DE LA EXPLOTACIÓN RACIONAL	1	20	TODAS	26223
SERVICIOS DE CAPACITACIÓN UDEC LIMITADA	Pesca	MEDIDAS PRECAUTORIAS Y COMBATE DE INCENDIOS EN INFRAESTRUCTURA PESQUERA.	1	20	TODAS	26226
SERVICIOS DE CAPACITACIÓN UDEC LIMITADA	Pesca	LENGUAJE MARÍ-TIMO Y SITUACIONES DE EMERGENCIAS	1	20	TODAS	26227
SERVICIOS DE CAPACITACIÓN UDEC LIMITADA	Silvoagropecuario	CULTIVO DE FLORES BAJO PLÁSTICO	1	20	TODAS	26219
SERVICIOS DE CAPACITACIÓN UDEC LIMITADA	Transporte	TÉCNICAS DE CONTROL DEL ESTRÉS PARA CHOFERES DE LOCOMOCIÓN COLECTIVA	1	20	TODAS	26213
SERVICIOS DE CAPACITACIÓN UDEC LIMITADA	Transporte	DINÁMICAS DE ANIMACIÓN Y AUTOCONTROL PARA ASISTENTES DE TRASPORTE ESCOLAR.	1	20	TODAS	26217
SERVICIOS DE CAPACITACIÓN UDEC LIMITADA	Transversal	CURSO PRÁCTICO DE COMERCIO EXTERIOR	1	20	TODAS	26210
SERVICIOS DE CAPACITACIÓN UDEC LIMITADA	Transversal	TRABAJO EN EQUIPO	1	20	TODAS	26211
SERVICIOS DE CAPACITACIÓN UDEC LIMITADA	Transversal	MANEJO EFECTIVO DEL STRESS	1	20	TODAS	26214
SERVICIOS DE CAPACITACIÓN UDEC LIMITADA	Transversal	GESTIÓN EN CONTABILIDAD BÁSICA	1	20	TODAS	26215
SERVICIOS DE CAPACITACIÓN UDEC LIMITADA	Transversal	GESTIÓN EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS	3	20	TODAS	26216

SERVICIOS DE CAPACITACIÓN UDEC LIMITADA	Transversal	DESARROLLO DE CAPACIDAD EMPRENDEDORA	1	20	TODAS	26218
SERVICIOS DE CAPACITACIÓN UDEC LIMITADA	Transversal	CURSO DE WORD	1	20	TODAS	26228
SERVICIOS DE CAPACITACIÓN UDEC LIMITADA	Transversal	CURSO DE EXCEL	1	20	TODAS	26229
NOVOA Y COMPAÑIA LIMITADA	Pesca	PRIMEROS AUXILIOS BASICOS	1	25	TODAS	26285
NOVOA Y COMPAÑIA LIMITADA	Pesca	TECNICAS DE SUPERVIVENCIA PERSONAL	1	25	TODAS	26286
SOCIEDAD COMERCIAL PINEDA Y FUENTES LIMITADA	Silvoagropecuario	MONITORES Y AUDITORES INTERNOS EN BUENAS PRÁCTICAS AGRÍCOLAS	1	30	TODAS	26356
SOCIEDAD COMERCIAL PINEDA Y FUENTES LIMITADA	Transversal	PROGRAMA PROFESIONALIZACIÓN CAMPESINA: BUENAS PRÁCTICAS AGRÍ-COLAS	2	30	TODAS	26355
Centro De Formación Y Capacitación Kolping Limitada	Comercio	COCINA CHILENA	2	20	TODAS	26357
Centro De Formación Y Capacitación Kolping Limitada	Comercio	HIGIENE Y MANIPULACIÓN DE ALIMENTOS	1	20	TODAS	26358
Centro De Formación Y Capacitación Kolping Limitada	Construcción, Ind. Metalmecánica y Energía	SOLDADURAS TIG-MIG-ARCO	1	20	TODAS	26359
Centro De Formación Y Capacitación Kolping Limitada	Silvoagropecuario	BUENAS PRÁCTICAS APÍ-COLAS	1	20	TODAS	26360

Centro De Formación Y Capacitación Kolping Limitada	Transporte	PSICOLOGÍ-A INFANTIL PARA TRANSPORTISTAS ESCOLARES	1	20	TODAS	26373
Centro De Formación Y Capacitación Kolping Limitada	Transversal	CURSO PRÁCTICO DE COMERCIO EXTERIOR	2	20	TODAS	26368
Centro De Formación Y Capacitación Kolping Limitada	Transversal	GESTIÓN EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS	2	20	TODAS	26369
Centro De Formación Y Capacitación Kolping Limitada	Transversal	GESTIÓN EN VENTAS	1	20	TODAS	26370
Centro De Formación Y Capacitación Kolping Limitada	Transversal	INGLÉS BÁSICO	1	15	TODAS	26371
Centro De Formación Y Capacitación Kolping Limitada	Transversal	USO DE LA TECNOLOGÍ-A EN LOS NEGOCIOS: CHILECOMPRA, FACTURA ELECTRÓNICA, PREVIRED Y OTROS	2	20	TODAS	26372
Centro De Formación Y Capacitación Kolping Limitada	Turismo	CURSO DE GUÍ-AS DE TURISMO.	1	20	TODAS	26362
Centro De Formación Y Capacitación Kolping Limitada	Turismo	GESTIÓN DE MICROEMPRESAS TURÍ-STICAS.	1	20	TODAS	26363
EMPRESA DE GESTION CONSULTORIA CAPACITACION Y SERVICIOS LIMITADA	Turismo	CALIDAD DE SERVICIO TURISTICO	1	40	TODAS	26377

Razón Social	Dirección	Comuna	Fono	E_mail	Contacto
Instituto Nacional De Capacitación Profesional	Autopista Concepción Talcahuano 7421	Talcahuano	41-928504	pcruz@inacap.cl	Patricio Cruz
Fundacion San Jose Obrero	Cochrane 440	Concepción	41-620780	dpoconce@surnet.cl	Jaime Torres
Municipalidad De Quirihue	Esmeralda 698	Quirihue	42-531807	muniquirihue_omilturismo@yahoo.es	Daniel Naranjo
Municipalidad De Quirihue	Esmeralda 698	Quirihue	42-531807	muniquirihue_omilturismo@yahoo.es	Daniel Naranjo
Ilustre Municipalidad De Penco	Freire 510	Penco	41-261335	npalma@penco.cl	Neil Palma
I. Municipalidad De Talcahuano	Anibal Pinto 79 Of. 201	Talcahuano	41-542487	otec@talcahuano.cl	Maricarmen Montecinos
I Municipalidad De Arauco	Serrano 415	Arauco	41-552855	jogonzal@123mail.cl	José Gonzalez
Ilustre Municipalidad De Curanilahue	Ernesto Riquelme 701	Curanilahue	41-690521	jacc_otec@yahoo.es	José Carrasco
Fundación Douc De La Pontificia Universidad Católica De Chile	Barroas Arana 302	Concepción	41-268277,	imonsalves@duoc.cl	Ivette Monsalves
Corporación Privada De Desarrollo De Curico	5 de Abril 366	Chillán	42-213736	corpridechillan@entelchile.net	Enrique Herrera
Cámara De Comercio, Servicios Y Turismo De Los Angeles A.G.	Lautaro 253	Los Angeles	43-630580	mipyme@entelchile.net	Pedro Burgos Avendaño
Corporacion De Estudio Capacitacion Y Empleo De La Cpcc	Exeter 540-C	Concepción	41-401500	aklempaul@corpoest.cl	Annelisse Klempau
Universidad Bolivariana	Libertador B. O'Higgins 334	Los Angeles	43-321010	rmartinez@ubolivariana.cl	Rogelio Martínez
Universidad Mayor	Freire 169	Los Angeles	43-319696	salvarez@umayor.cl	Juan Salgado
Centro De Educación Y Tecnología	Libertador B. O'Higgins 301	Los Angeles	43-431342	admctet@terra.cl	Karina San Martin
Universidad Católica De La Santi-Sima Concepción	Caupolicán 491	Concepción	41-735054	director@it.ucsc.cl	Felix Diaz
Fundación Trabajo Para Un Hermano	Juan de Dios Rivera 1664	Concepción	41-911949	formacion@tphconcepcion.com, orianaorellana@gmail.com	Oriana Orellana
Corporación Centro Educaional De Alta Tecnología-A Para La Region Del Bi-O - Bi-O. Cec Bi O-Bi O	Los Acacios 1755	San Pedro	41-375480	hcornejo@ceat.cl / cfuentes@ceat.cl	Hernando Cornejo Cecilia Fuentes
Sociedad Comercial Capas Ltda	Vegas de Saldias 720	Chillán	42-243648	capasltlda@terra.cl / capasconsultores@gmail.com	Omar Hernández
San Martin Y Garcia Limitada	Maendoza 444	Los Angeles	43-322601	syg@syg.cl	José García Seguel
Seguridad Y Servicios Industriales Limitada	Victor Lamas 401	Concepción	41-241836	ricardovalenzuela@hsseguridad.com	Ricardo Valenzuela
Pressercap Ltda	Freire 1280	Concepción	41-749333	pressercap@telsur.cl	Mariana Fernandez
Sociedad Proyectos Y Desarrollo Sur Limitada	Janequeo 557	Concepción	41-910886	pydsur@pydsur.cl	Ricardo Hermosilla
Estrada Y Salamanca Profesionales Asociados Limitada	Barros 951 of 404	Concepción	41-246697	consultores@tie.cl	Susan Stuard
Empresa De Capacitación Desarrollo Proyectos Y Servicios Tecnicos Limitada	5 Oriente 1770	Talca	71-238631	visiontec@terra.cl	Ivan Bravo
Capacitación Y Asesorías Profesionales Nexo Ltda	Las Vegas 1331 Barrio Universitario	Concepción	41-521160	contacto@nexoconsultores.cl	Susan Peruggi
Instituto De Prestacion De Servicios Y Capacitacion Aliaga Y Sepulveda Limitada	Sargento Aldea 373-A	Chillán	42-210389	incaplimitada@hotmail.com; pragma	Ruben Aliaga
Sociedad Consultora Y Servicios Generales Jaime Espinoza Fuentes Y Compañia Limitada	Rengo 543- B 2º piso	Concepción	41-930775	Pragma@surnet.cl	Yovana Fernandez
Servicios De Capacitación Udec Limitada	Edificio Virginio Gomez piso 3 of. 320 Barrio Universitario	Concepción	41-204953	prosocial@udec.cl	Veronica Aqueveque
S Y V Consultores Limitada	Barros Arana 188 3º piso of. B	Concepción	41-204953	efigest@surnet.cl	Rodrigo Sáez

Sociedad De Capacitacion, Asesorias Y Servicios Profesionales Limitada	Los Carrera 670	Coronel	41-774357	cecare@tie.cl	Noemi Bustos Rivera
Organismo Tecnico De Capacitacion Valdivia L.A. Limitada	Lautaro 286 oficina 301	Los Angeles	43-314062	valdiviala@chile.com	Fernando Carrasco Mangili
Asconcap	Remigio Castro 115	Coronel	41-712141	asconcap@terra.cl	Juan Alarcon
Centro De Formación Técnica Crecic Limitada	Janequeo # 454	Concepción	41-236674	fespinos@crecic.cl / msau@crecic.cl	Fanny Espinosa María Luis Sau
Novoa Y Compañía Limitada	Gomez Carreño N° 2965	Talcahuano	41-920660	capydes@capydes.cl	Ivan Novoa
Capacitación Ocupacional Nacional Y Servicios Limitada	Barros Arana 951 of 301	Concepción	41-219706	caonys@yahoo.com	José Zegpi Jimenez
Sociedad Educativa Castillo, Jara Y Compañía Limitada	Tucapel 225 Local 3	Los Angeles	43-323983	info@inscap.cl	Monica Castillo Parra
Wilfredo Urrutia Y Compañía-A Limitada	Almagro 1350	Los Angeles	43-369477	intecap@entelchile.net	Wilfredo Urrutia Campos
Profesionales De La Capacitación Limitada	2 Norte 998 , 2 Y 3 Oriente	Talca	71-236598	procapltda@terra.cl	Jaime Paredes Alvarez
Sociedad De Profesionales E Inversiones Altamira Limitada	Almagro 352 Of. 204	Los Angeles	43-343156	jtoledovasquez@altamira21.cl	Jessit Toledo Vasquez
Sociedad Comercial Pineda Y Fuentes Limitada	Gamerro N° 388	Chillan	42-225439	silvoterra@terra.cl	Karen Guzman
Centro De Formación Y Capacitación Kolping Limitada	Lord Cochrane 482	Los Angeles	43-312248 319685	vhuidobrod@yahoo.com/ edithrg@entelchile.net	Vicente Huidobro Duran
Empresa De Gestión Consultoria Capacitacion Y Servicios Limitada				emgecap@emgecap.cl	
Instituto Profesional Concepcion Limitada	Lincoyan 444	Concepción	41-226664	raliaga@iproc	Ruben Aliaga
Magma Tecnologías Para El Desarrollo Limitada	Calle A 393 Parque Santo Tomas	Chiguayante	41-245013	capacitacionmagna@hotmail.com	Monica Arratia Córdova
Universidad Técnica Federico Santa María	Alemparte 943	Hualpen	41-407589 407583	carla.sanchez@usm.cl	Carla Sanchez Duran
Inversiones Y Capacitación Arcadia S.A.	San Martin 562	Concepción	41-245512	aracadia_incasa@entelchile.cl	Antonio Zambrano
Sela S.A.	Camilo Henriquez 3022 2º piso	Concepción	41-383971- 67	selaeducacion@laaraucana.cl	Luis Jara
Centro De Estudios, Capacitacion Y Perfeccionamiento S.A.				cecapsa@entelchile.net	
Centro Capacitacion Educa S.A.	Orompello 480 A	Concepción	41-223329	ricardovalenzuela@hsseguridad.com	Ricardo Valenzuela

ANEXO E-2

**ANTECEDENTES DE ASISTENCIA A CAPACITACIONES
Y VISITAS GESTIONADAS.**

**PROGRAMA DESARROLLO DEL RIEGO EN COMUNAS CON PROBLEMAS DE CESANTÍA Y POBREZA, 2005.
CAPACITACIÓN EN ArcView 3.2. CNR – ACCBBN. Negrete, Noviembre 8 de 2005**

NOMINA DE ASISTENCIA

	NOMBRE	ORGANIZACION	MAIL	FONO
01	ROBERTO ARTALEN DECAR	COMUNISTAS DEL LAS A	CANAL-LISA@GMAIL.COM	97306726
02	Pedro Saenz D	Comunista del lago	Bec. Oroloje@221.cl	43-31198
03	EDUARDO PEDROZ PALETO	Comunista del lago	eduardomend@3mail.com	96235420
04	Verónica Contreras C.	Mu. Negrete	vercont@123mail.cl	402339
05	Pedro Beltrán Jecina	SEPADE	pedro.beltran@sepade.cl	
06	Miguel Antonio Moreno	Asoc. Comunista Bio Bio Norte	sechm@21vivienda@gmail.com	09579048
07	Rodrigo Augusto Miquenes	CANAL Bio Bio SUR	ILALONHO - Bio Biosur @eitelchick.net	561224
08	DANIEL JO DE LA CRUZ	INDEPENDIENTE EQUIPO ACCBBN	dcidde/2cruz @gmail.com	43-349179 92244426
09	Carlos Luis Canales	ACCBBN	ruzc.c.carlos@gmail	
10	Andrés Amayona P.	ACCBBN	darriaga@udec.cl	
11	Cristian Cis Rivera	ACCBBN	cid.cristian@gmail.com	
12	Juan Vallejos Carle	ACCBBN	jvallejoscarle@terra.cl	82880869

PROGRAMA DESARROLLO DEL RIEGO EN COMUNAS CON PROBLEMAS DE CESANTÍA Y POBREZA, 2005.
CAPACITACIÓN EN ArcView 3.2. CNR – ACCBBN. Negrete, Noviembre 9 de 2005

NOMINA DE ASISTENCIA

	NOMBRE	ORGANIZACION	MAIL	FONO
01	Pedro Beltrán Medina	SEPADE	pedro.beltran@sepa.de.cl	551628
02	Esteban David Pineda	Consultas del IAP	estebanm@igmail.com	96235420
03	Patricio Jorj D	Consultas del IAP	pac.jorj@123.cl	43-311198
04	ARBERTO CATALAN DE CAR	CHARRISTAS DEL IAP	carcat@igmail.com	71306126
05	Juan Vallejos Carle	ACCBBN	jvallej@carle@fre.cl	82880865
06	Carlos Ruiz Canales	ACCBBN	ruizc.car@igmail	-
07	Andrés ANTONI P	ACCBBN	andriaga@udec.cl	-
08	Miguel Soto Flores	ACCBBN	sotomiguel@igmail.com	95790480
09	Cristian Cid Ruente	ACCBBN	cidcristian@igmail.com	44557055
10	DANIEL CID DE LA CRUZ	EQUIPO PARTICIPAN ACCBBN	danielcid@igmail.com	349179 92244726
11	Esteban ALONSO M.	Local, no IAP	Esteban-@hotmail.net	161221
12				

900752 FECHA: MARTES 29 DE NOVIEMBRE 2005

rr	Matricula	Carrera	Paterno	Materno	Nombres
1	2002400461 - 9	3445	BARRERA	SANDOVAL	ISABEL OTILIA
2	2002400600 - 0	3445	BRAVO	PULIDO	ABRAHAM ALEXIS
3	2002400791 - 0	3445	CARO	HIDALGO	PATRICIO ESTEBA
4	2001800001 - 6	3445	CELIS	GUZMAN	MATIAS FELIPE
5	2002400975 - 1	3445	CHAVARRIA	FAUNDEZ	EVELYN DEL CARM
6	2003401621 - 6	3445	GALAZ	VARGAS	GUILLERMO WLADI
7	2001403295 - 9	3445	GALVEZ	CERON	SERGIO ESTEBAN
8	2001403296 - 7	3445	GAMBOA	CEBALLOS	RUBEN MARCELO
9	2002401672 - 2	3445	GARMENDIA	GAVIA	ANDREA BELEN
10	2004401900 - 1	3445	GAZALE	ZAMBRANO	YASNA MACARENA
11	2002404732 - 6	3445	GUTIERREZ	VIELMA	FRANCISCA ANDRE
12	2002402435 - 1	3445	MARTINEZ	ULLOA	XIMENA ANDREA
13	2002402955 - 7	3445	ORELLANA	OLIVARES	RICARDO ANDRES
14	2003403122 - 3	3445	ORTEGA	CEBALLOS	CLAUDIA NATALIA
15	2001401474 - 8	3505	PEREZ	BECKER	SANDRA FABIOLA
16	2003403567 - 9	3445	RETAMAL	ARRIAGADA	VERONICA CECILI
17	2003403674 - 8	3445	RIVAS	YAÑEZ	DANIELA FERNAND
18	2003403695 - 1	3445	ROA	AVILA	PAULINA ANDREA
19	2003403857 - 1	3445	RUBIO	OYARZUN	TANIA KATHERINE
20	2002404840 - 3	3445	SANDOVAL	BAEZA	JOSE LUIS
21	2003404288 - 8	3445	SOTO	MOSCOZO	GRETA VALENTINA
22	2003600005 - 8	3445	TORRES	TORRES	YHANIRA
23	2001403338 - 6	3445	URRA	MERINO	SERGIO ANDRES
24	2002404447 - 5	3445	VENEGAS	NOVOA	PABLO ANDRES
25	2002404487 - 4	3445	VERGARA	GONZALEZ	LUIS ALBERTO
26	2005940033 - 9	0	WHEELIS	-	EMILY

seminario vitivinícola

1 mensaje

Ana María Coronata <acoronata@santotomas.cl>

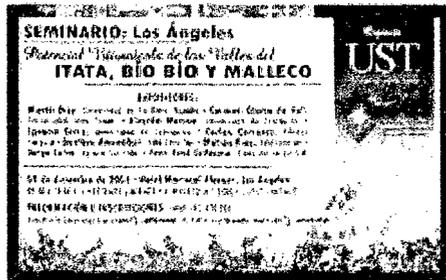
Para: sanhuezaherrera@gmail.com

23 de noviembre de 2005 11:59

Estimado : adjunto invitación para seminario . Te agradeceré inscribas con rapidez a los productores que aseguren su asistencia , porque tenemos muchos interesados. también que se inscriban los profesionales que quieren participar. Tenemos dípticos a partir de mañana ¿ los pasan a buscar? saludos

Ana María

Ana María Coronata Ségure
Directora Escuela Agropecuaria
Universidad Santo Tomás
Los Ángeles
Lautaro 286
630380
acoronata@santotomas.cl



Aviso_Agro_Seminario_jpg.jpg
858K [Vista](#) [Descarga](#)

ANEXO E-3

ANTECEDENTES DE LA UNIDAD DE GESTIÓN COMUNAL (UGC).

En Negrete, Diciembre de 7 de 2005.
(12:00 – 12:55 hr)

ACTA CUARTA REUNIÓN DE COORDINACIÓN
UNIDAD DE GESTIÓN COMUNAL DE NEGRETE (UGC)

Asistentes:

Srta. Liliana Solar Baeza, SEPADE Negrete.
Srta. Verónica Contreras Contreras, PRODESAL Negrete.
Sr. Pedro Beltrán Medina, SEPADE Negrete.
Sr. Miguel Sanhueza Herrera, ACCBBN_PCP_2005.
Sr. Andrés Arraigada Puentes, ACCBBN_PCP2005.
Sr. Carlos Ruiz Canales, ACCBBN_PCP2005
Sr. Luis Barrientos Córdova, Director de Desarrollo Rural.

Temas a desarrollar en prox. reunoines

Planificación
Plan de trabajo (corto, mediano y largo plazo)
Eje articulador eje productivo.

Ideas específicas:

- Intensionar y cooperar con las decisiones del municipio en las materias donde el gobierno local pose y destina recursos.
- Posesionar que el eje de desarrollo de la comuna es el productivo.
- El tema productivo vincula a las distintas disciplinas y servicios

Invitar a:

Alcalde, Edwin Von Jentscyk Cruz;
Administradora Municipal, Claudia Díaz
Concejales,

- José Erices,
- Ivonne Rodríguez,
- Antonio Orrego,
- Saúl Navarrete,
- Hernán Sandoval

- Víctor Rodríguez.
Jefe de Obra, José Alberto Mellado,
Jefes de Unidades

Idea de generación de propuestas de apoyo a SECPLAC, a partir del aporte de profesionales externos en la proposición y elaboración de proyectos. A objeto de aprovechar carteras de alternativas de

Hacer taller con autoridades locales con articulación con UGT provincial

Para Ester, solicitar que exponga qué es la planificación territorial, qué significa para los municipios, etc. Que se está haciendo para la toma de decisiones

Miércoles 14 /12/2005 11:00 hr afinar temario, contenidos, convocatorias, etc. para taller

Taller propuesto de socialización de la UGC, y más.

En Negrete, noviembre 16 de 2005.
(12:00 – 14:10 hr)

ACTA CUARTA REUNIÓN DE COORDINACIÓN
UNIDAD DE GESTIÓN COMUNAL DE NEGRETE (UGC)

Asistentes:

Srta. Liliana Solar Baeza, SEPADE Negrete.
Srta. Verónica Contreras Contreras, PRODESAL Negrete.
Sr. Pedro Beltrán Medina, SEPADE Negrete.
Sr. Miguel Sanhueza Herrera, ACCBBN_PCP_2005.
Sr. Carlos Ruiz Canales, ACCBBN_PCP2005.
Sr. Luis Barrientos Córdova, Director de Desarrollo Rural.

Temas

- Constitución
- Definición de objetivos
- Posicionar temas, prioridades, proyectos, etc.
- Posicionamiento de la iniciativa en la dinámica de toma de decisiones local. Validación de toma de decisiones políticas del gobierno local con base técnica y consultiva de la UGC.
- Identificar actores de desencadenan instancias de desarrollo comunal.
- Definir operatoria, financiamiento, sostenibilidad en el tiempo.
- Posicionamiento de temas de participación, emprendimiento e innovación.
- Proposición de destinación de carga de trabajo para programar actividades para el año 2006
- Formalizar compromisos para partir con un voluntariado responsable para atender aspectos estratégicos estructurales que generen una autonomía orgánica.
- Favorecer la formación y funcionamiento del CESCO (consejo económico comunal).

DENOMINACIÓN

Esta mesa público privada ha sido denominada en las tres primeras reuniones de coordinación como la Unidad de Gestión Comunal de Negrete (UGC), la cual se ha estimado tenga un carácter eminentemente técnico y no político, de modo que será presidida por alguien competente en lo técnico.

VISIÓN

Ser una instancia de consulta y propuesta para la toma de decisiones, transformándose en un referente válido para la definición del desarrollo integral de la comuna y sostenible en el tiempo.

MISIÓN

Constituirse una plataforma de discusión y propuesta para dar soporte técnico a la toma de decisiones locales que desencadenan un desarrollo armónico de la comuna.

METAS

Una meta para esta UGC es establecer una plataforma de coordinación y cooperación territorial a través de la articulación de una red de apoyo y soporte multisectorial para el desarrollo de la Comuna de Negrete, que permita proyectar sostenidamente el trabajo realizado por el municipio local, la ACCBBN, SEPADE y de otros actores a nivel territorial favoreciendo la vinculación entre ellos y permitiendo a los habitantes de la comuna acceder a mejores condiciones de vida.

OBJETIVOS

- Ser un canal de comunicación y fuente de información validada técnica y socialmente hacia la toma de decisiones locales.
- Analizar y discutir la forma de constitución formal de la Unidad de gestión Comunal de Negrete, en relación a conformación, operatoria, etc.
- Posicionar temas, prioridades, proyectos, etc.
- Posicionamiento de la iniciativa en la dinámica de toma de decisiones local.
- Validación de toma de decisiones políticas del gobierno local con base técnica y consultiva de la UGC.
- Definir operatoria, financiamiento, sostenibilidad en el tiempo.
- Posicionamiento de temas de participación, emprendimiento e innovación.
- *Proposición de destinación de carga de trabajo para programar actividades para el año 2006.*
- Formalizar compromisos para partir con un voluntariado responsable para atender aspectos estratégicos estructurales que generen una autonomía orgánica.
- Favorecer la formación y funcionamiento del CESCO (consejo económico comunal).
- Apoyar la definición y difusión del mecanismo de los presupuestos participativos.

CONVOCATORIA

Identificar actores de desencadenan instancias de desarrollo comunal.

- Estará constituida por representantes de la ACCBBN, el Municipio, la Unión Comunal de Juntas de Vecinos, organizaciones productivas y sociales, ONGs (SEPADE), empresas que respondan a la convocatoria, las direcciones de salud y educación de la comuna, instituciones públicas y privadas que operan en el territorio, así como otros actores interesados.

Enfoque integral del desarrollo rural

TEMAS DE DISCUSIÓN ESTRUCTURAL

Al respecto de las recomendaciones sobre al manejo y disposición de los residuos sólidos y líquidos domiciliarios, etc.

Saneamiento rural (Agua Potable Rural, Casetas Sanitarias, etc.).

Precisar requerimientos para la producción agrícola de calidad (BPA, etc.).

PROGRAMACIÓN PRELIMINAR

Próxima reunión: Miércoles 07 de diciembre de 2005 desde las 11:00 a las 13:00 hr.

Próximos invitados: Los mismos actores

Próximos temas a tratar: Revisión, aportes, socializar el trabajo y validar a nivel local.

ANEXO E-4

CONVENIOS DE COLABORACIÓN SUSCRITOS.



GOBIERNO DE CHILE
COMISIÓN NACIONAL DE RIEGO

PROGRAMA DE DESARROLLO DEL RIEGO EN COMUNAS CON
PROBLEMAS DE CESANTÍA Y POBREZA, PERIODO 2005.



ASOCIACIÓN DE CANALISTAS
DEL CANAL BÍO-BÍO NEGRETE

CONVENIO DE COLABORACIÓN Y TRABAJO CONJUNTO

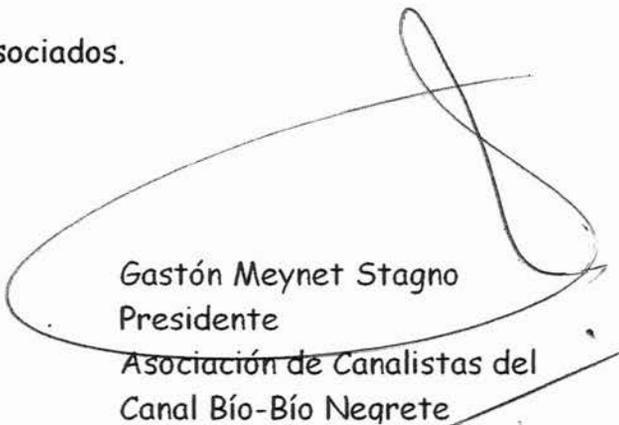
En Negrete, a 25 de Agosto del 2005, La Asociación de Canalistas del Canal Bío-Bío Negrete (ACCBBN), La Ilustre Municipalidad de Negrete y El Servicio Evangélico para el Desarrollo (SEPADE), concientes de su rol en el desarrollo del territorio convergen en la materialización de un convenio amplio de colaboración por intereses comunes. En tal sentido, manifiestan su disposición para trabajar en conjunto y se comprometen formalmente a:

- Facilitar y apoyar el trabajo de los profesionales que se desempeñan en el ámbito del desarrollo productivo y organizacional de la comuna.
- Asistir a reuniones, seminarios, charlas y talleres relacionados con los temas desarrollados en el fin de lo acordado.
- Organizar y participar en conjunto con autoridades locales para compartir y conocer de otras experiencias exitosas de desarrollo local integral con involucramiento participativo de otras organizaciones locales.

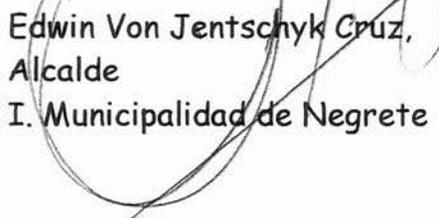
- Proponer y concurrir a un financiamiento complementario para el desarrollo de las acciones que se programen.

Asimismo, la Asociación de Canalistas del Canal Bío-Bío Negrete (ACCBBN), La Ilustre Municipalidad de Negrete y Servicio Evangélico para el Desarrollo (SEPADE), se comprometen al fortalecimiento de la organización de usuarios del agua y de sus asociados.

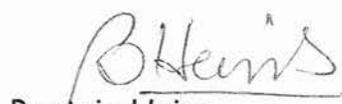



Gastón Meynet Stagno
Presidente
Asociación de Canalistas del
Canal Bío-Bío Negrete




Edwin Von Jentschyk Cruz,
Alcalde
I. Municipalidad de Negrete




Beatriz Heins
Jefe Regional Programa
Desarrollo y Participación Ciudadana,
Región del Bio-Bio, SEPADE

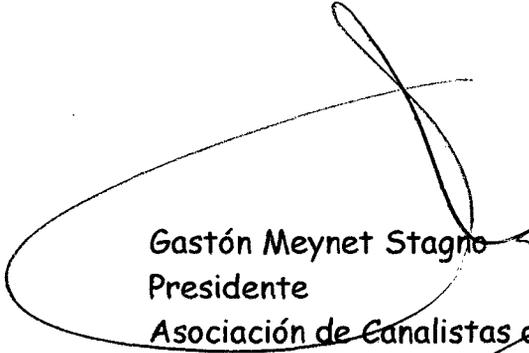
Negrete, 25 de Agosto del 2005.

CONVENIO DE COLABORACIÓN Y FOCALIZACIÓN DE RECURSOS

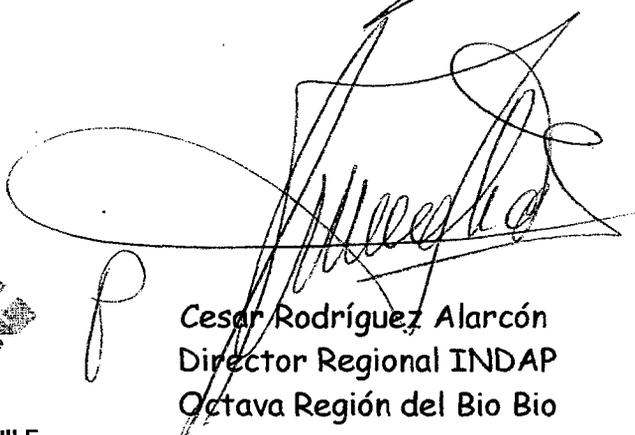
En Negrete, a 25 de Agosto del 2005, La Asociación de Canalistas del Canal Bío-Bío Negrete (ACCBBN) y el Instituto de Desarrollo Agropecuario INDAP, concientes de su rol en el desarrollo del territorio convergen en la materialización de un convenio de colaboración y focalización de recursos. En tal sentido, manifiestan su disposición para trabajar en conjunto y se comprometen formalmente a:

- Promover, Facilitar y Apoyar el trabajo de los profesionales que se desempeñan en el ámbito del desarrollo productivo y organizacional de la comuna.
- Focalizar esfuerzos y recursos para el cumplimiento de las metas planteadas en la Estrategia de Desarrollo Regional para la comuna de Negrete.

Asimismo, la Asociación de Canalistas del Canal Bío-Bío Negrete (ACCBBN), se compromete al fortalecimiento de su organización de usuarios del agua y de sus asociados en favor de una buena utilización de los Instrumentos dispuestos por INDAP, además de cumplir el rol de ente articulador entre éstos y los agricultores del territorio.



Gastón Meynet Stagno
Presidente
Asociación de Canalistas del
Canal Bío-Bío Negrete



Cesar Rodríguez Alarcón
Director Regional INDAP
Octava Región del Bio Bio

Negrete, 25 de Agosto del 2005.



COMUNICADO

Estimado Señor Productor:

El Servicio Agrícola y Ganadero (SAG), informó recientemente a través de sus medios oficiales, que la Unión Europea (UE) cambió de categoría de riesgo de contraer la enfermedad Encelopatía Espongiforme Bovina (EEB) a Chile, más conocida como "vaca loca", debido a las importaciones de harina de carne y hueso que se hicieron desde Canadá a nuestro país en el período 1997 -2000 y desde Estados Unidos el año 1998, cuando ninguno de esos dos países presentaba la enfermedad.

Cabe puntualizar que la enfermedad no se transmite ni por la carne ni por la leche a las personas, por lo que la UE no restringirá la exportación de carne chilena, y que los envíos de carne a la UE siguen y seguirán con absoluta normalidad.

Desde que existe la enfermedad en el mundo (1986), el SAG ha tomado todas las medidas necesarias para evitar el ingreso y diseminación de la enfermedad en Chile, dentro de estas medidas se realiza un riguroso análisis de laboratorio a todos los bovinos con sintomatología sospecha, los que siempre han dado resultado negativo.

Con el fin de dar cumplimiento a las exigencias que la UE impone a los países, para su reconocimiento como país de libre de EEB, el SAG debe obtener y enviar a Laboratorio, un importante número de muestras de animales que sean sacrificados de emergencia en predios especialmente lecheros.

Por lo anteriormente expuesto, la Oficina SAG de Mulchén solicita a Ud. vuestra colaboración, dando aviso a los fonos **(43) 561226 – (43) 561529**, para que profesionales del SAG concurren inmediatamente a su predio, y puedan no sólo obtener las muestras necesarias para que nuestro país nuevamente sea declarado Libre de EEB, sino que también apoyar a Ud. con el Diagnóstico de las enfermedades existentes en sus animales.

En espera de vuestra importante colaboración, le saluda muy atentamente a Ud.,

Mulchén, Septiembre 2005



GUIDO MERINO RUBILAR
MEDICO VETERINARIO
JEFE OFICINA SAG MULCHEN

Acta Reunión 20 de Septiembre de 2005

Lugar: Oficina SAG Mulchén

Hora: 10:00 hrs.

Tema: Convenio Municipalidad de Negrete- Asoc. Canalistas Canal Bio Bio Negrete (ACCBBN)

Participantes:

- a) Verónica Contreras Contreras, Médico Veterinario, Encargada Prodesal Negrete.
- b) Carlos Ruiz Canales, Ingeniero Agrónomo, ACCBBN
- c) Guido Merino Rubilar, Médico Veterinario Jefe Oficina SAG Mulchén

Se acuerda elaborar y oficializar Convenio para el fomento productivo, de leche y carne bovina, hortofrutícola y apícola, en la difusión y promoción de las acciones del SAG con los siguientes productos específicos:

Protección Pecuaria:

- Saneamiento y Certificación de rebaños Lecheros (Planta - Queseros) en Tuberculosis y Brucelosis. El Universo de productores será definido durante el año 2006.
- Trazabilidad Bovina y Apícola a partir de ésta fecha.
- Pabco- Carne Bovina, reunión de difusión año 2006

Protección Agrícola:

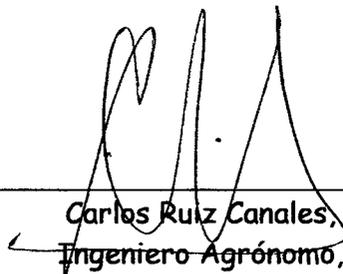
- Vigilancia Enfermedades Cuarentenarias y endémicas en rubros hortofrutícolas emergentes.
- Capacitación en uso de Plaguicidas

Diprosen:

- SIRSD: Convocatoria de potenciales usuarios y articulación con operadores de Programa, difusión SAG a productores elegibles al Concurso Bío Bío Cordillera



Verónica Contreras Contreras
Médico Veterinario
Prodesal Negrete



Carlos Ruiz Canales,
Ingeniero Agrónomo,
ACCBBN



Guido Merino Rubilar
Médico Veterinario
Jefe Oficina SAG Mulchén



GOBIERNO DE CHILE
COMISIÓN NACIONAL DE RIEGO

PROGRAMA DE DESARROLLO DEL RIEGO EN COMUNAS CON
PROBLEMAS DE CESANTÍA Y POBREZA, PERIODO 2005.



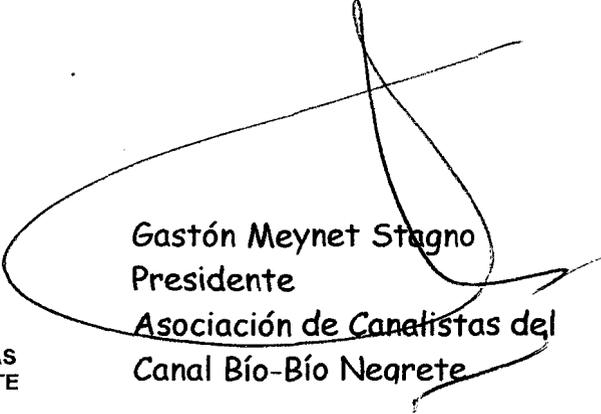
ASOCIACIÓN DE CANALISTAS
DEL CANAL BÍO-BÍO NEGRETE

CONVENIO DE COOPERACION TECNICA

En Negrete, a 25 de Agosto del 2005, La Asociación de Canalistas del Canal Bío-Bío Negrete (ACCBBN) y La Cooperativa Agrícola Lechera Bio Bio Ltda. BIOLECHE concientes de su rol en el desarrollo del territorio convergen en la materialización de un convenio de cooperación Técnica. En tal sentido, manifiestan su disposición para aunar esfuerzos, comprometiéndose a:

- Definir estrategias para en el corto plazo convenir en un acuerdo el acceso preferencial de los asociados de la ACCBBN a los servicios y productos que BIOLECHE maneja en el ámbito del Desarrollo de la Agricultura de la Provincia del BIO-BIO.
- Organizar, promover y participar en conjunto con productores locales instancias de exposición y conversación de experiencias exitosas en los ámbitos de su competencia, con involucramiento participativo de los socios de la ACCBBN.

Asimismo, la Asociación de Canalistas del Canal Bío-Bío Negrete (ACCBBN), se compromete al fortalecimiento de la organización de usuarios del agua y de sus asociados a favor de una buena utilización de los Instrumentos dispuestos por BIOLECHE.



Gastón Meynet Stagno
Presidente
Asociación de Canalistas del
Canal Bío-Bío Negrete



José Bermejo Toro
Profesional del Departamento Técnico
Cooperativa Agrícola Lechera Bio Bio Ltda.
(BIOLECHE)

Negrete, 25 de Agosto del 2005.

ANEXO E-5

ANTECEDENTES DE COORDINACIÓN CON INDAP.



Negrete, 16 de noviembre de 2005

Señor
Cesar Rodríguez Alarcón.
Director Regional del INDAP
Región del Bio-Bio.
Presente.

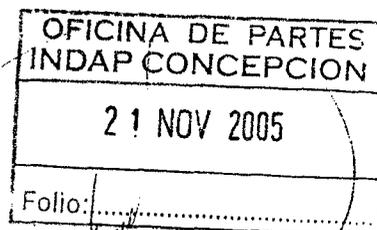
De nuestra consideración.

La Asociación de Canalistas del Canal Bio-Bio – Negrete, "ACCBBN¹", actualmente se encuentra ejecutando con el apoyo de la Comisión Nacional de Riego el Programa de Desarrollo del Riego en Comunas con Problemas de Cesantía y Pobreza, que involucra una amplia intervención territorial en un claro sentido del desarrollo productivo y organizacional sobre la comuna de Negrete y sectores de las comunas de Nacimiento y Mulchén. Desde esta perspectiva, ha estimado pertinente potenciar este accionar con el apoyo de INDAP, para lo cual solicita y ofrece una oficina para la atención de los usuarios de la comuna de Negrete y de comunas vecinas, en la frecuencia y horarios que vuestra entidad estime pertinente. Por otra parte, de acuerdo a conversaciones sostenidas con ejecutivo del sector (Amed Aleuy) se hace necesario e imprescindible contar con una oficina en el sector, ello dado el cierre de la existente en la vecina comuna de Nacimiento.

Esperando una favorable acogida y receptivos para responder inquietudes, se despide atentamente.



Gastón Meynet Stagno
Presidente
Asociación de Canalistas del
Canal Bio-Bio Negrete



c/c. Jefe Área Indap Los Angeles

¹ Asociación de Canalistas del Canal Bio-Bio Negrete
E. Serrano 398 Negrete, Fono 43-551553 43-551432
Email: canalbiobionegrete@terra.cl

**ASOCIACION DE CANALISTAS
DEL CANAL BIO-BIO NEGRETE**

Negrete, 21 de noviembre de 2005
CARTA 75-2005

**Señor
Marcelo Urrutia Goiri
Jefe Área Los Ángeles
INDAP
Presente**

De mi consideración.

En conocimiento del cierre de la oficina local de Nacimiento y conociendo la necesidad de contar en terreno con los servicios del INDAP, adjunto a la presente encontrará una copia de la carta enviada al señor director regional don Cesar Rodríguez, en que se le ofrece una oficina para que pueda operar un ejecutivo del área Los Ángeles en la comuna de Negrete.

Sin otro particular, le saluda atentamente.



**GASTON MEYNET STAGNO
PRESIDENTE**

OFICINA DE PARTES INDAP VIII REGION	
AREA LOS ANGELES	
Fecha,	<u>2</u> NOV. 2005
A:	<u>901</u>
Folio	<u>901</u>



ASOCIACIÓN DE CANALISTAS
DEL CANAL BÍO-BÍO NEGRETE

CARTA DE APOYO

GASTÓN MEYNET STAGNO, Presidente de la Asociación de Canalistas del Canal Bío Bío Negrete, organización que agrupa a más de 700 agricultores vinculados directamente a la comuna de Negrete, viene a manifestar su apoyo a la iniciativa comunal de solicitar a la Fundación para la Superación de la Pobreza la focalización en la comuna de Negrete del Programa Servicio País, precisando en que el objetivo de ésta sea valorizar la identidad rural de la comuna, con una estrategia de fomento productivo que contribuye a desencadenar un mayor desarrollo y aprovechamiento de las oportunidades que están surgiendo para potenciar la comuna y el territorio en el cual está inserta.

Negrete está tipificada como una de las veinte comunas más pobres del país. Es una comuna con un marcado carácter rural presentando deficientes estándares de producción agrícola, ganadera y hortofrutícola que le distinguen, por ende con un alto potencial de desarrollo en los nuevos escenarios de comercialización de la producción agrícola. Sin embargo, así como muchos municipios pequeños, carece de suficientes y pertinentes profesionales y estrategias que concurren en desarrollar dichas potencialidades. En tal sentido, la destinación del Programa Servicio País a la comuna sería un gran aporte para el desarrollo de la misma, la superación de la pobreza y el mejoramiento de la calidad de vida de la población local.


GASTÓN MEYNET STAGNO
PRESIDENTE
ASOCIACIÓN DE CANALISTAS DEL CANAL BÍO BÍO NEGRETE

Negrete, octubre 17 de 2005.

ANEXO E-6

ANTECEDENTES DE COORDINACIÓN CON DOH.



ORD. D.O.H. VIII N° 1254

MAT.: Solicita copias de planos que indica.

CONCEPCION, 31 AGO. 2005

DE : MANUEL GODÓY IRARRAZABAL
DIRECTOR REGIONAL DE OBRAS HIDRAULICAS VIII REGION

A : SRA. BRENDA CORDOVA
JEFE DEPARTAMENTO PROYECTOS DE RIEGO - DOH SANTIAGO

La administración del Canal Bio Bio Negrete está empeñada en efectuar, vía Ley N° 18.450, las reparaciones más urgentes que requiere la obra, para lo cual nos ha solicitado una copia digitalizada de los planos correspondientes al estudio realizado por EDIC Consultores en el año 2000, solicitud que me permite transferir a ese Departamento para conocimiento y respuesta.

Saluda atentamente a Ud.,

MANUEL GODÓY IRARRAZABAL
INGENIERO CIVIL
Director Regional de Obras Hidráulicas
Región del Bío-Bío

M.G.L./RMF/rmf.

DISTRIBUCION:

- Destinatario.
- Unidad Técnica.
- Oficina de Partes.
- Archivo.

ANEXO E-7

**ANTECEDENTES DE LA INSCRIPCIÓN DE LA ACCBBN
EN LA RED INIA.**



FICHA DE INSCRIPCIÓN RED DE AGRICULTORES DEL INIA

DATOS DEL AGRICULTOR

RUT 82.697.900-3

Apellido Paterno	Apellido Materno	Nombres	Año nacimiento
Asociación de Canalistas del Canal		Bío Bío Negrete	1956

Dirección para envío de correspondencia	Ciudad	Región
Emilio Serrano 398, Negrete	Negrete	Octava

Teléfono	Celular	Fax
043 - 551553		043 - 551432

e-mail canalbionegrete@terra.cl

DATOS DEL PREDIO

Nombre del predio
Organización de Usuarios del Agua

Comuna	Localidad	Región
Negrete	Negrete	Octava del Bío Bío

Superficie del predio (has.)	Año desde que trabaja en el predio
14.000 has de influencia	29 - - 11 - - 1956

Superficie con riego	Superficie sin riego	Superficie Total del predio
8.000	6.000	14.0000

Superficie destinada a :

Cereales	X
Chacras	X
Cultivos industr.	X
Hortalizas	X
Flores	X
Frutales	X
Vides de mesa	X
Vides viníferas	X
Bosques	X
Ganadería Bovina	X
Ganadería Ovina	X
Ganadería caprina	X
Sup. Otros rubros	X
	X
TOTAL	14.0000

Solicitud de Renovación Revista Tierra Adentro-2004

(Esta solicitud se envía a quienes reciban el último N° de su suscripción)

NOMBRE: Asociación Canalistas Canal Bio-Bio - Negroto

RUT: 82.697-900-3

PROFESION: Organizadora Univeris de Agua

DIRECCION: Negreto, Emilio Serrano 398

COMUNA: Negreto

CIUDAD: VIII

REGION: 43-551553

TELEFONO:

EMAIL: canalbio-bio-negreto@terra.cl

FORMA DE PAGO

1.- Depositado en: Banco Estado

N° Cuenta: 5552770

Monto: \$ 2.000

2.- Depositac en INIA

Oficina: Quilamapu

Monto: \$ 2.000

N° recibo: OPR 434396



Enviar este cupón con comprobante de depósito a:

INIA Quilamapu Avda. Vicente Méndez 515 (casilla 426) Chillán.
Fono 42 - 209 500 / Fax: 42 209 599.

- Adjunto comprobante de depósito
- No continuaré recibiendo la revista

		Comprobante de DEPOSITO		<input type="checkbox"/> CUENTA CORRIENTE	<input type="checkbox"/> CHEQUERA ELECTRONICA			
DIA	MES	ANO	CONSULTAS AL FONDO: 600 200 7000 www.bancoestado.cl	MARCAR SOLO UNA CASILLA POR COMPROBANTE	BANCO	PLAZA	MONTO	DET. EFECT.
	12	2005		<input checked="" type="checkbox"/> EFECTIVO			2000	2.000
NUMERO DE CUENTA:				<input type="checkbox"/> DOCUMENTOS BANCOESTADO				10.000
5552770				<input type="checkbox"/> DOCUMENTOS OTROS BANCOS MISMA PLAZA				5.000
NOMBRE DEL TITULAR DE LA CUENTA				<input type="checkbox"/> DOCUMENTOS OTROS BANCOS OTRAS PLAZAS				2.000
INIA								1.000
DEPOSITADO POR:								500
ASOC. CANALISTAS								100
TELEFONO/E-MAIL/CELULAR:								50
209500								10
								5
								1
				CANTIDAD DE DOCUMENTOS	TOTAL \$		2000	

ORIGINAL: BANCO COD. 12/11/24.08 - MAR. '05 - EMPRESAS JORDAN S.A.

ANEXO E-8

ANTECEDENTES DE LA COORDINACIÓN CON MIDEPLAN – FNDR.



Miguel de Ángeles Sanhueza Herrera <sanhuezaherrera@gmail.com>

respuesta mideplan

1 mensaje

Viviana Espinoza <vlespinoza@mideplan.cl>
Para: sanhuezaherrera@gmail.com

31 de enero de 2006 10:59

Miguel:

Le explico el procedimiento para poder postular un proyecto o programa con financiamiento FNDR:

- 1) En primer lugar, deberá solicitar al Gobierno Regional el acuerdo de financiar el proyecto o programa, ya que el GORE será quien realice la selección de proyectos.
- 2) El programa o proyecto deberá ingresar a mideplan (central o respectiva serplac según corresponda), con su ficha EBI y antecedentes de respaldo a más tardar el día 16 de marzo (para proceso presupuestario 2007)
- 3) Los intendentes seleccionan proyectos hasta el 30 de marzo.

Los antecedentes solicitados por MIDEPLAN dependerán del sector correspondiente al proyecto o programa postulado. Estos se pueden encontrar en el manual SEBI 2007, en el portal <http://sni.mideplan.cl>. Para poder realizar la ficha EBI, deberá solicitar apoyo al gobierno regional o al municipio, ya que se requiere una clave para poder realizarlo. Cabe señalar que el FNDR tiene ciertas restricciones para el financiamiento de programas, no así para el caso de proyectos.

esperando que esta información le sea de utilidad,
le saluda atentamente

Viviana Espinoza
Departamento de Inversiones
Mideplan



Miguel de Ángeles Sanhueza Herrera <sanhuezaherrera@gmail.com>

RE: Formulario OIRS

1 mensaje

Carmen Lucy Pantoja Fuentes <cpantoja@mideplan.cl>

31 de enero de 2006 8:25

Para: sanhuezaherrera@gmail.com

Sr. Miguel Sanhueza Herrera
Su consulta fue derivada al Depto. de Inversiones, desde donde le responderán.
Atte.
Carmen Lucy Pantoja
Biblioteca y Of. de Inf.

-----Mensaje Original-----

De web Mideplan <sanhuezaherrera@gmail.com>
Enviado Lun 30/01/2006 06:45 PM
Para rvera@mideplan.cl; cpantoja@mideplan.cl
Asunto Formulario OIRS

Nombre:Miguel Sanhueza Herrera

[E-mail:sanhuezaherrera@gmail.com](mailto:sanhuezaherrera@gmail.com)

Fono:56-43-551432

Pais:Chile

Región:VIII Región

Sexo:Hombre

Procedencia: Organizaciones sociales

Asunto: Consulta

Tema: Otro

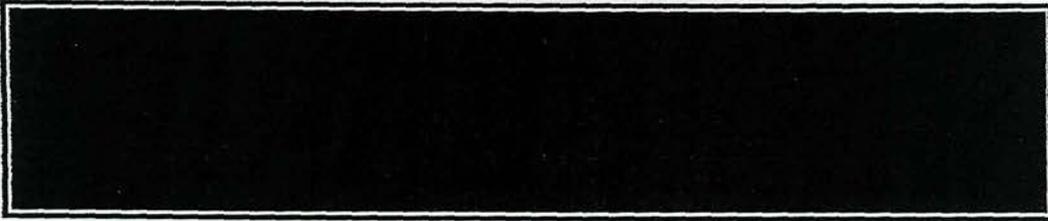
Mensaje: Cúmplase la fecha para postulación a FNDR 2007. Formularios y detalles donde encuentro en forma física y electrónica.

Mi Email es : sanhuezaherrera@gmail.com

ANEXO E-9

**REGULARIZACIÓN DE DERECHOS DE
APROVECHAMIENTO DE AGUAS SUBTERRÁNEAS VÍA
ARTÍCULO 4º TRANSITORIO.**

FORMULARIO



USO EXCLUSIVO DE LA DGA

Código Expediente

USO INTERNO

Ciudad de Ingreso	
D.G.A.	
GOBERNACION	
Fecha de Ingreso	

Timbre

Identificación del Peticionario (a)

Persona natural	Persona jurídica	<input checked="" type="checkbox"/>
F	M	

Nombre o Razón Social: JUNTA DE VECINOS "HACIENDA NEGRETE"		
Domicilio (para los efectos de lo dispuesto en el Art. 139 del Código de Aguas): BIENES COMUNES, ESPERANZA CAMPESINA		
RUT: 74.643.400-6	(*) Fono: 043-19735111	(*) Fax:
(*) E mail:		

2. Identificación del Derecho de aprovechamiento de aguas solicitado

(referido a un derecho de naturaleza consuntiva y de ejercicio permanente)

2.1. Localización de la captación

Comuna	Comuna	(*)
8	BIO BIO	NEGRETE ESP. CAMPESINA

2.2. Ejercicio del derecho solicitado (marque donde corresponda)

Continuo	<input checked="" type="checkbox"/>	Discontinuo (explique)		Alternado con otras personas (explique)	
----------	-------------------------------------	------------------------	--	---	--

2.3. Caudal solicitado

4,0	Lts/seg
-----	---------



16 DIC 2005

(*) Llenado optativo

2.4. Características de la captación (complete la línea correspondiente)

Características de la captación								Características	
Tipología	Material	Profundidad (m)	Diámetro (m)	Longitud (m)	Nº punteras	Material	Material	Diámetro (m)	Nº punteras
Pozo								Diámetro (en metros)	
Noria								Diámetro o ancho máximo (en metros)	
Dren								Longitud (en metros)	
Punteras	x	05	2000	7	1,5	x		Nº total de punteras (en números)	3
Otros (especifique)								Especifique características	

2.5. Ubicación del punto de captación (elijá a lo menos una alternativa)

a) Descripción referencial de la ubicación de la captación (si es más conveniente incluya un croquis)

Parcela 20 Rol 70-173, Sector Esperanza Campesina, camino Esperanza Campesina - Vaquería a 100 mts. del cruce camino Negrete - Rihue de la calle al interior 120 m. al oriente a orilla de callejón vecinal.

b) Coordenadas UTM (metros)

UTM Norte												UTM Este				Datum
5	8	3	4	9	2	0	7	1	6	7	5	4	84			

c) Coordenadas Geográficas

Latitud			Longitud		
Grado	Min.	Seg.	Grado	Min.	Seg.

3. Documentos adjuntos a la solicitud (marque donde corresponda)

Documento	Uso Inmueble
Certificado de dominio vigente del predio donde se ubica la captación	X
Autorización Notarial del dueño del predio (sólo si es distinto al peticionario)	
Autorización del Ministerio de Bienes Nacionales (sólo si la captación está en un bien fiscal)	
Autorización del organismo bajo cuya administración está el inmueble donde se ubica la captación (sólo si la captación se ubica en un bien nacional de uso público)	
Antecedentes que acrediten el caudal solicitado	X
Documentos que acrediten la antigüedad de la obra (sino no adjunta documentos complete la siguiente Declaración Jurada)	X
Declaro bajo juramento que la fecha de construcción de mi obra de captación es:	
Antecedentes Legales que acrediten la personería del Representante Legal (sólo si corresponde)	X
Otros documentos (especifique)	1- Constitución de derecho real de uso 2- Inscripción de derecho real de uso

Firma y RUT del Peticionario (a) Representante Legal

3750153-0

x	x

2CP

ELECTROBOMBAS CENTRÍFUGAS BIRODETE (con rodets contrapuestos)

CAMPO DE LAS PRESTACIONES

- Caudal hasta 400 l/min (24 m³/h)
- Altura manométrica hasta 112 m

LIMITES DE UTILIZO

- Altura de aspiración manométrica hasta 7m
- Temperatura del líquido hasta + 60°C
- Máxima temperatura ambiente hasta +40°C



2CPm 25/160

Electrobombas caracterizadas por sus elevados rendimientos, silenciosidad de funcionamiento, curvas amplias y estables, adaptas para servicio continuo o gravoso en los campos doméstico, agrícola e industrial.

► PRINCIPIO DE FUNCIONAMIENTO

La serie **2CP** está constituida por ELECTROBOMBAS CENTRIFUGAS BIRODETE, con dos rodets contrapuestos, que trabajan en serie.

El primer rodete se halla directamente delante de la boca de aspiración situada en el cuerpo aspirante; el segundo rodete, contrapuesto al primero, está alojado en el cuerpo impulsor. La forma de los rodets impulsa, con las menores pérdidas hidráulicas, el fluido radialmente desde el centro hacia la periferia, así que los álabes, situados en el interior del canal del rodete, ceden al fluido energía tanto en forma de presión, como de aumento de velocidad. Al salir del primer rodete, el fluido es conducido a la voluta del cuerpo aspirante y, a través del canal de conexión alcanza la aspiración del segundo rodete del cual recibe un aumento de energía igual al primero. A la salida del segundo rodete el fluido es conducido a la voluta del cuerpo de impulsión que, junto con el difusor cónico, transforma parte de la energía cinética en energía de presión.

La instalación contrapuesta de los rodets sobre el mismo eje motor, asegura el perfecto equilibrio de los empujes hidráulicos axiales, evitando así sobrecargas a los rodamientos del motor.

► EMPLEOS E INSTALACIONES

Se aconseja para bombear agua limpia que no contenga partículas abrasivas y/o líquidos químicamente agresivos para los materiales que constituyen la bomba.

Los elevados rendimientos alcanzables, la posibilidad de uso continuado o gravoso y la notable adaptabilidad a las más diversas aplicaciones, a veces anómalas, hacen de esta electrobomba una elección obligada allí donde se requieran alturas manométricas difícilmente obtenibles con bombas monorodete.

GRACIAS A SU FIABILIDAD, SILENCIOSIDAD, SENCILLEZ DE EMPLEO Y LA AUSENCIA DE MANTENIMIENTO, LAS BOMBAS DE LA SERIE 2CP TIENEN UN AMPLIO UTILIZO EN EL CAMPO DOMESTICO Y EN APLICACIONES CIVILES E INDUSTRIALES; RESULTAN PARTICULARMENTE UTILES EN LA DISTRIBUCION AUTOMATICA DEL AGUA ACOPLADAS A EQUIPOS HIDRONEUMATICOS, PARA RIEGOS DE HUERTAS Y JARDINES, PARA INCREMENTAR LA PRESION EN LA RED, PARA ALIMENTACION DE CALDERAS Y CIRCUITOS DE REFRIGERACION, PARA EQUIPOS ANTINCENDIO.

La instalación se debe efectuar en lugares cerrados o protegidos de la intemperie.

► PRESTACIONES

La amplia gama de bombas de la serie **2CP** se distingue por:

- **Curvas características particularmente amplias y estables (elevada relación de altura manométrica máxima y mínima).**
 - **Rendimientos caracterizados por elevados valores absolutos y curvas de rendimiento tendencialmente planas.**
 - **Curvas de absorbitamiento planas en los altos caudales, tales para impedir la sobrecarga de los motores incluso frente a empleos prolongados.**
 - **Buenas capacidades de aspiración extendidas tanto para bajos, como para elevados caudales.**
- Tolerancia de las curvas según ISO 2548.

► CARACTERISTICAS DE CONSTRUCCION

- **CUERPO BOMBA ASPIRANTE** en hierro fundido, con boca de aspiración roscada.
- **CUERPO BOMBA IMPULSOR** en hierro fundido, con boca de impulsión roscada.
- **RODETES EN LATON**, del tipo a flujo radial centrífugo.
- **EJE MOTOR** en acero inoxidable AISI 316 (AISI 416 hasta 0.75 kW).
- **SELLO MECANICO** en cerámica y grafito.
- **MOTOR ELECTRICO:** las bombas están acopladas directamente a un motor eléctrico PEDROLLO expresamente dimensionado del tipo asincrónico de elevado rendimiento, silencioso, cerrado, con ventilación externa, apto para servicio continuo. AISLAMIENTO clase F (B hasta 0.75 kW).

El protector térmico (salvamotor) está incorporado en los motores monofásicos hasta 1.5 kW.

Los restantes motores monofásicos y todos los motores trifásicos deben ser protegidos con un salvamotor exterior adecuado, por lo que se preve una conexión conforme a las normas vigentes.

PROTECCION IP 44.

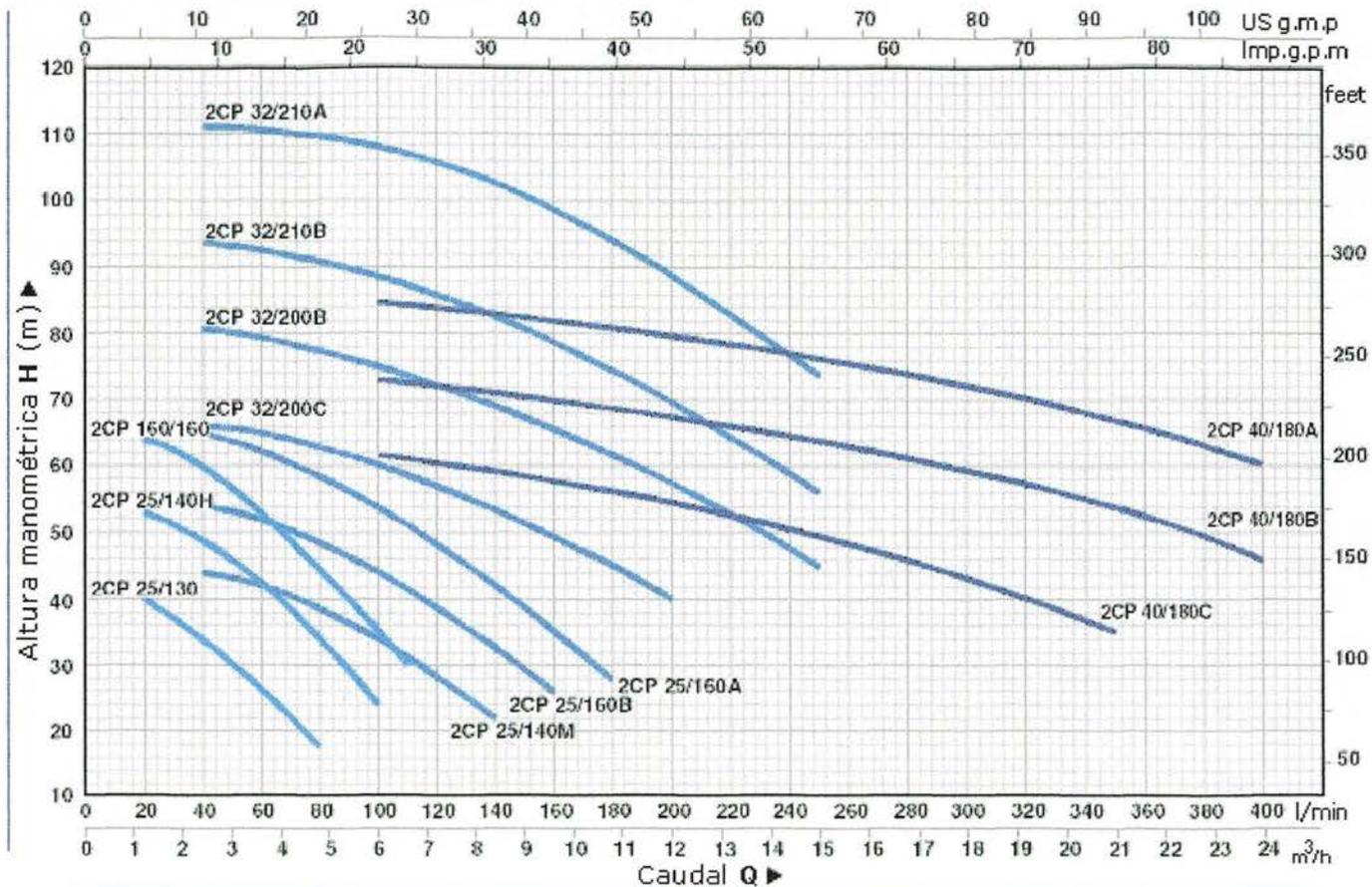
EJECUCION Y NORMAS DE SEGURIDAD según EN60 335-1 (IEC 335-1, CEI 61-150) EN 60034-1 (IEC 34-1, CEI 2-3).

MODELO REGISTRADO.

GARANTIA: 1 AÑO (según nuestras condiciones generales de venta).

DATOS TECNICOS



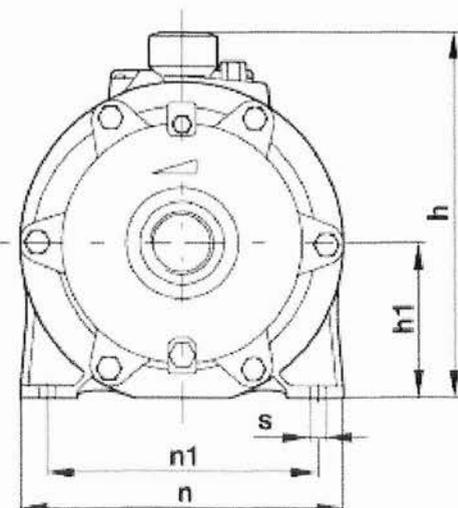
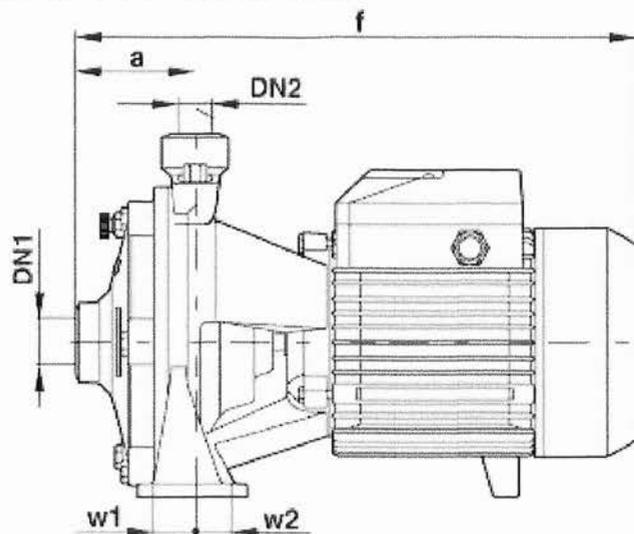
CURVAS DE FUNCIONAMIENTO A n= 3450 1/min


DATOS DE FUNCIONAMIENTO An= 3450/min

MODELO BOMBA		POTENCIA		Q m ³ /h l/min	H																			
Monofásica	Trifásica	kW	HP		0	1.2	1.8	2.4	3.0	3.6	4.2	4.8	5.4	6.0	6.6	7.5	8.4	9.6	10.8	12.0	15.0	18.0	21.0	24.0
2CPm 25/130	2CP 25/130	0.75	1	0	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	125	140	160	180	200	250	300	350	400	
2CPm 25/140H	2CP 25/140H	1.1	1.5	44	40	37	34	30	26	22	18													
2CPm 25/140M	2CP 25/140M	1.1	1.5	54	53	51	49	46	42	38	34	29	24											
2CPm 160/160	2CP 160/160	1.5	2	47	46	45.5	44	43	42	41	33	36	34	31	27	22								
2CPm 25/160B	2CP 25/160B	1.5	2	66	64	62	60	57	53	49	44	39.5	35	30										
—	2CP 25/160A	2.2	3	58	56	55	54	53	52	50	48	46	44	41	37	33	26							
2CPm 32/200C	2CP 32/200C	3	4	68	66.5	65.5	65	63	62	60	58	56	54	51	47	42	35	28						
2CPm 32/200B	2CP 32/200B	4	5.5	70	—	—	66	65.5	65	64	63	62	60	59	56	53	49	45	40					
—	2CP 32/210B	5.5	7.5	85	—	—	81	80	79	78	77	76	75	74	72	69	66	62	58	45				
—	2CP 32/210A	7.5	10	94	—	—	94	93.5	93	92	91	90	89	87	85	83	79	75	70	56				
2CPm 40/180C	2CP 40/180C	4	5.5	112	—	—	111	110.8	110.5	110.3	110	109	108	107	105	102	99	94	89	74				
—	2CP 40/180B	5.5	7.5	64	—	—	—	—	—	—	—	—	62	61	60	59	58	56	54.5	49	43	35		
—	2CP 40/180A	7.5	10	76	—	—	—	—	—	—	—	—	73	72.6	72	71	70	69	67.5	64	59.5	54	46	
				88	—	—	—	—	—	—	—	—	85	84.6	84	83	82	81	79.5	76	72	67	60	

Q = CAUDAL

H = ALTURA MANOMETRICA TOTAL

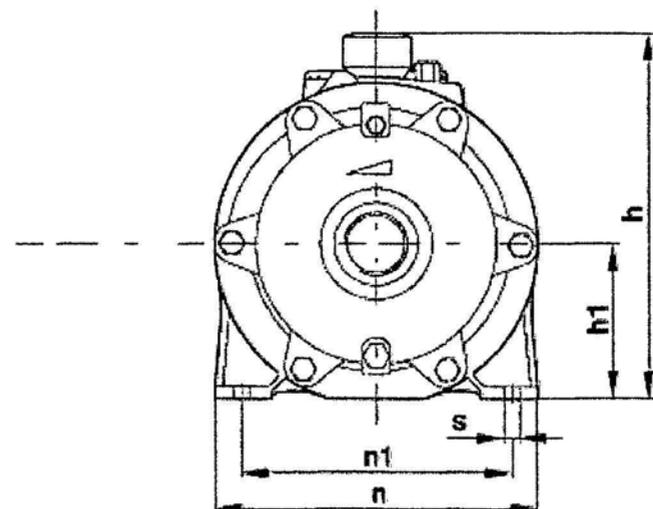
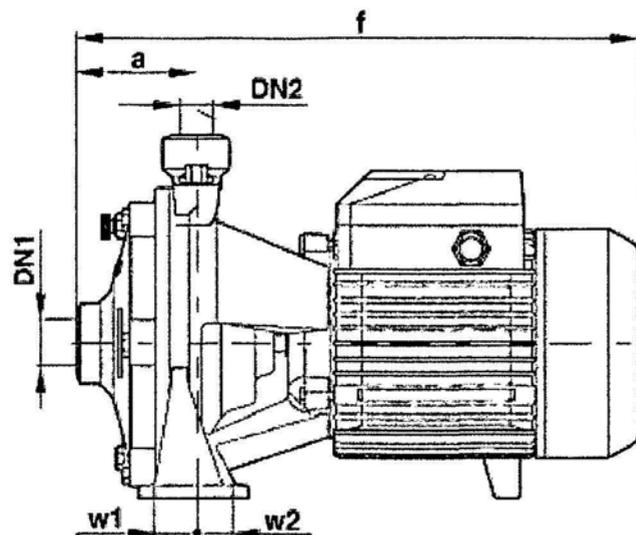


DATOS DE FUNCIONAMIENTO $A_n = 3450/\text{min}$

MODELO BOMBA		POTENCIA		Q m ³ /h	Q																							
Monofásica	Trifásica	kW	HP		0	1.2	1.8	2.4	3.0	3.6	4.2	4.8	5.4	6.0	6.6	7.5	8.4	9.6	10.8	12.0	15.0	18.0	21.0	24.0				
				l/min	0	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	125	140	160	180	200	250	300	350	400				
2CPm 25/130	2CP 25/130	0.75	1	H m	44	40	37	34	30	26	22	18																
2CPm 25/140H	2CP 25/140H	1.1	1.5		54	53	51	49	46	42	38	34	29	24														
2CPm 25/140M	2CP 25/140M	1.1	1.5		47	46	45.5	44	43	42	41	33	36	34	31	27	22											
2CPm 160/160	2CP 160/160	1.5	2		66	64	62	60	57	53	49	44	39.5	35	30													
2CPm 25/160B	2CP 25/160B	1.5	2		58	56	55	54	53	52	50	48	46	44	41	37	33	26										
—	2CP 25/160A	2.2	3		68	66.5	65.5	65	63	62	60	58	56	54	51	47	42	35	28									
2CPm 32/200C	2CP 32/200C	3	4		70	—	—	66	65.5	65	64	63	62	60	59	56	53	49	45	40								
2CPm 32/200B	2CP 32/200B	4	5.5		85	—	—	81	80	79	78	77	76	75	74	72	69	66	62	58	45							
—	2CP 32/210B	5.5	7.5		94	—	—	94	93.5	93	92	91	90	89	87	85	83	79	75	70	56							
—	2CP 32/210A	7.5	10		112	—	—	111	110.8	110.5	110.3	110	109	108	107	105	102	99	94	89	74							
2CPm 40/180C	2CP 40/180C	4	5.5		64	—	—	—	—	—	—	—	—	—	62	61	60	59	58	56	54.5	49	43	35				
—	2CP 40/180B	5.5	7.5		76	—	—	—	—	—	—	—	—	—	73	72.6	72	71	70	69	67.5	64	59.5	54	46			
—	2CP 40/180A	7.5	10		88	—	—	—	—	—	—	—	—	—	85	84.6	84	83	82	81	79.5	76	72	67	60			

Q = CAUDAL

H = ALTURA MANOMETRICA TOTAL



MODELO BOMBA		DN1	DN2	DIMENSIONES mm								
Monofásica	Trifásica			a	f	h	h1	h2	n	n1	w	s
2CPm 25/130	2CP 25/30	1 1/4"	1"	74	335	213	89	124	180	145	15	10
2CPm 25/140H	2CP 25/140H	1 1/4"	1"	74	356	225	93	132	200	162	23	10
2CPm 25/140M	2CP 25/140M	1 1/2"	1"	74	356	225	93	132	200	162	23	10
2CPm 160/160	—	1 1/4"	1"	84	399	263	110	153	225	185	26	11
—	2CP 160/160	1 1/4"	1"	84	379	263	110	153	225	185	26	11
2CPm 25/160B	—	1 1/2"	1"	86	401	263	110	153	225	185	26	11
—	2CP 25/160B	1 1/2"	1"	86	381	263	110	153	225	185	26	11
—	2CP 25/160A	1 1/2"	1"	86	401	263	110	153	225	185	26	11
2CPm 32/200C-B	2CP 32/200C-B	1 1/2"	1 1/4"	90	476	302	132	170	240	190	41	14
—	2CP 32/210B-A	2"	1 1/4"	112	570	334	139	195	284	232	25	14
2CPm 40/180C	—	2"	1 1/2"	112	570	334	139	195	284	232	25	14
—	2CP 40/180C	2"	1 1/2"	112	526	334	139	195	284	232	25	14
—	2CP 40/180B-A	2"	1 1/2"	112	570	334	139	195	284	232	25	14

ANEXO E-10

ANTECEDENTES DE COORDINACIÓN CON SAG.



GOBIERNO DE CHILE
MINISTERIO DE AGRICULTURA
SAG

MUNICIPALIDAD DE NEGRETE
SECRETARÍA
Recop.: 05 D 10 2005
Letra y Fono: 106
Línea:

OFICINA MULCHÉN

ORD. : 678
ANT. : No hay
MAT. : Lo que indica

Mulchén, 30 de Noviembre de 2005

DE : JEFE OFICINA SAG MULCHEN
A : EDWIN VON JENTSCHYK CRUZ
ALCALDE ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE NEGRETE

1.- Como una medida de buen servicio informo a Ud. que en el mes de Octubre pasado, el Servicio Agrícola y Ganadero en acciones de vigilancia epidemiológica, detectó la presencia de dos focos de Loque Americana en la provincias de San Felipe y Curico en la V y VII región respectivamente.

2.- Las medidas sanitarias implementadas por el SAG frente a ésta enfermedad exótica para Chile, son la cuarentena (aislamiento) del apiario afectado y la eliminación de las colmenas que se detectaron como infectadas.

3.- Dado que la infección primaria se localizaría en la V región, ésta ha sido declarada como Zona de Control Sanitario por lo que todos los apicultores que provengan o transiten por la V Región con material apícola, tales como colmenas, paquetes de abejas, núcleos, reinas u otros, deberán contar con un salvo Conducto para Movimientos de Colmenas, siendo obligatoria su presentación a este Servicio, para su Inspección y Cuarentena preventiva en el lugar de destino, y si procede la toma de muestra para confirmar la ausencia de enfermedad.

3.- Dado el impacto que provocaría la aparición de la enfermedad en nuestra región, es que solicitamos a Ud. que tales medidas de prevención se den a conocer a toda la comunidad apícola de su sector. Se adjunta copia de Salvo Conducto para Movimientos de Colmenas.

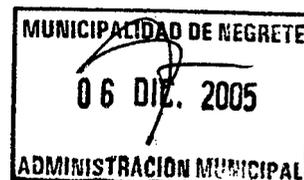
Saluda muy atentamente,

GUIDO MERINO RUBILAR
MEDICO VETERINARIO
JEFE OFICINA SAG MULCHEN

GMR/JPBE/jmm

Distribución:

- La indicada
- Oficina Partes





GOBIERNO DE CHILE
MINISTERIO DE AGRICULTURA
SAG

Salvo conducto para Movimiento de colmenas.

Fecha de la entrega del Salvoconducto:

El Médico Veterinario que firma certifica que las colmenas o material biológico apícola que más abajo se indica, proviene de:

Dirección:

Comuna:

Provincia:

Región:

Nombre del Dueño:

Dirección:

Teléfono:

1. Material que traslada:

Producto	Cantidad
Colmenas	
Paquetes de abejas	
Núcleos	
Abejas Reinas	
Material apícola	
Otro	

**Firma y Timbre del Veterinario Oficial
Nombre de la Oficina SAG que lo extiende:**

ANEXO E-11

**COORDINACIÓN CON PROGRAMA DE
INFRAESTRUCTURA RURAL PARA EL DESARROLLO
TERRITORIAL (PIRDT) DEL GORE BIO BIO.
PUENTE BUREO.**



Miguel de Ángeles Sanhueza Herrera <sanhuezaherrera@gmail.com>

Antecedentes

1 mensaje

Jose Miguel Urzua <jurzua@gorebiobio.cl>

13 de octubre de 2005 14:16

Para: sanhuezaherrera@gmail.com, muacki@yahoo.com

Cc: Juan Rodriguez <jrodriguez@gorebiobio.cl>, Robinson Saez <asauez@gorebiobio.cl>

Miguel,

Tal como conversamos telefónicamente te envío los antecedentes que se requieren completar para apoyar los proyectos del Programa de Infraestructura Rural (PIR), en particular el diseño del puente Las Canoas de Bureo.

El subterritorio que nosotros trabajamos incluye las localidades de Bureo, Munilque y Miraflores. Sin embargo, también es interesante la mirada de quienes interactúan con estas localidades como comerciantes, forestales u otros proyectos o empresas que se beneficien con esta inversión.

En anexo además te mando un resumen del Programa.

Si tienes cualquier otra información que encuentres relevante será bien recibida

Estamos en contacto y gracias por el interés

José Miguel Urzúa

Gobierno Regional del Bío Bío

2 archivos adjuntos — [Descargar todos los archivos adjuntos](#)

 Información PIRDT a Comunas.doc
77K [Descarga](#)

 Cartera de Proyectos Territorio Bío Bío Cordillera- Munilque.doc
83K [Descarga](#)

**PROGRAMA DE INFRAESTRUCTURA RURAL PARA EL DESARROLLO TERRITORIAL
PIRDT VIII REGIÓN**

1.- Antecedentes del Programa:

El propósito del Programa de Infraestructura Rural consiste en mejorar el acceso, calidad y uso de servicios de infraestructura en comunidades rurales pobres, vía una gestión participativa, que permita a la gente una conexión efectiva con oportunidades de desarrollo productivo en las regiones de Coquimbo, Maule, Bio Bio, Araucanía y Los Lagos.

El programa centra sus esfuerzos en comunidades rurales que poseen una media a baja concentración poblacional, que no tienen cubierta su demanda en infraestructura y pueden dar sustentación de la misma, a través de un dinamismo productivo medio a alto.

Dinamismo Eje(s) Productivos			
Concentración de Población	Alto	Medio	Bajo
Alta	Cobertura	Cobertura	Cobertura
Media	Sostenible	Sostenible	Cob. Social
Baja	Sostenible	Sostenible	Cob. Social

Consiste en una intervención por cuatro años por un total de US \$90 Millones, a partir de un crédito con el Banco Mundial y de fondos del Estado.

La Inversión en Infraestructura está destinada a reducir el déficit existente en sectores rurales y a generar la capacidad local de gestión de estos servicios, a través de una provisión del FNDR.

Los servicios de infraestructura que considera el programa consisten en:

- **Agua Potable** (Agua para bebida y procesos productivos)
- **Saneamiento** (Evacuación y tratamiento de aguas servidas domiciliarias)
- **Electrificación** (Domiciliaria y productiva)
- **Conectividad** (Caminos, pasarelas y puentes)
- **Telecomunicaciones** (Infraestructura y tecnología de información y comunicaciones)

Los criterios básicos que dan coherencia a los proyectos financiados por el Programa son: en primer lugar, que éstos se enmarquen en los Planes de

Desarrollo Territoriales (PDT); en segundo lugar, que sirvan de apoyo al desarrollo productivo sustentable de las localidades identificadas (de acuerdo a sus **ejes productivos**); y en tercer lugar, que los proyectos a financiar cuenten con pertinencia **Étnica**, de **Genero** y **Medio Ambiental**.

Cualquier otro tipo de infraestructura complementaria requerida por los territorios será atendida con otros programas, instrumentos y fuentes del Gobierno que operen en las regiones.

2.- Pasos Críticos del Programa:

Para operativizar el programa se constituirán equipos de trabajo en las regiones y territorios, la capacitación del personal y la instalación de un sistema de monitoreo y evaluación.

Por su parte, para la ejecución del programa en cada uno de los territorios seleccionados a nivel regional se trabajará en base a tres componentes, que incorporan ocho pasos críticos:

Componente 1: Elaboración de Planes Marco de Desarrollo Territorial (PMDT)

1. Definición de Territorios o localidades a intervenir (preparar mapa e indicadores para seleccionar territorios a intervenir).
2. Validación técnica y participativa de los territorios identificados (pacto entre el sector público y la comunidad).
3. Evaluación de la oferta de inversión en infraestructura y fomento productivo para los territorios ya definidos.
4. Elaboración de los PMDT (evaluación social y línea base, jornadas con comunidades y formulación de cartera de proyectos).
5. Validación de los PMDT ante el sector político regional, funcionarios municipales relacionados, comunidad y agentes territoriales involucrados.

Componente 2: Inversión en Infraestructura Rural

6. Ejecución de la inversión en infraestructura y estudios de preinversión (según tipologías de proyectos).

Componente 3: Institucionalidad integrada y fortalecida para la planificación

7. Instalar capacidades y el modelo de gestión local de las inversiones/servicios:
8. Seguimiento, evaluación y actualización de los PMDT del programa por territorio y regiones.

3.- Ejecución del Programa en la Región Bio Bio para el año 2005:

Para el año 2005 se ha acordado intentar trabajar en los nueve territorios definidos regionalmente:

- Secano Ñuble
- Punilla
- Laja Diguillín
- Amdel
- Pencopolitano
- Reconversión
- Bio Bio Centro
- Bio Bio Cordillera
- Arauco

En el territorio de Arauco se continuará con la intervención en los restantes servicios de infraestructura que no han sido resueltos. En los otros territorios, se está en proceso de identificación de las localidades o subterritorios específicos a intervenir (al menos uno por territorio).

El proceso de selección de los subterritorios se ha realizado, en una primera etapa, con la presentación del Programa a los encargados y coordinadores territoriales del PDT a mediados del mes de Septiembre del 2004. En esta ocasión los coordinadores quedaron encargados de organizar reuniones con las mesas territoriales o UGT (unidad de gestión territorial). En estas reuniones se dio a conocer el Programa y se explicaron criterios básicos para la identificación de subterritorios (anexo 1).

La recepción de esta identificación se realizó hasta fines de Noviembre. Sin embargo este plazo debió ser alargado hasta la primera quincena de diciembre debido al pobre nivel de información que acompañó a la primera identificación.

A partir de la primera recopilación de información se ha iniciado la compilación de información relevante y se han realizado visitas a terreno a los potenciales subterritorios, con el fin de validar in situ el requerimiento real de infraestructura, su dinamismo productivo y la disposición de trabajar con el programa por la población y por los equipos municipales.

Posteriormente, priorizados los subterritorio por el equipo técnico del Programa y validados por el Intendente, se dará inicio a la ejecución del Programa de Infraestructura con la generación de Planes Marco, a través de un proceso participativo, donde se levantarán carteras de proyectos en las áreas de infraestructura y productivos, para luego gestionar su ejecución y articulación con servicios de fomento (respectivamente).

Además, se pretende facilitar la formación de empresas locales para la ejecución o administración de los servicios de infraestructura que implementará el programa.

Anexo 1: Variables para Identificación de Subterritorios

Programa de Infraestructura Rural

El subterritorio o localidad de intervención del PIRDT se determinará a partir de criterios objetivos tales como:

Requerimientos básicos:

- ⇒ Geográficamente acotado:
 - Zonas rurales con déficit de infraestructura
 - Localidades manejables para el trabajo participativo
 - De ser posible, que coincida con distritos censales

- ⇒ Identidad socio- cultural:
 - Organizaciones sociales activas
 - Organizaciones productivas activas
 - Sentido de pertenencias

- ⇒ Factores Productivos:
 - Ejes productivos definidos
 - Potencial productivos
 - Existencia de capacidades de emprendimiento (empresas, asociaciones, etc.)

- ⇒ Posibilidad de generar pacto entre su población (interés de los habitantes de trabajar coordinada y coherentemente en pro de objetivos comunes de su territorio).

Debido a la amplia gama de localidades que pueden ser identificadas en las etapas iniciales del programa y en vista de lo avanzado de los procesos presupuestarios para el 2005, se evidencian otras variables de elección de subterritorios para trabajar en una primera etapa:

- ⇒ Donde se expresen mejor los ejes de desarrollo de cada territorio.
- ⇒ Donde existan proyectos o capacidades de generar rápidamente proyectos (compromiso institucional).

A través de estas variables las UGT deberían proponer las localidades o subterritorios para cada Territorio, y luego ser definido por el equipo del Gobierno Regional y del Programa de Infraestructura Rural.

Cartera de Proyectos Territorio Bío Bío Cordillera.

Ejes Productivos del Territorio: Turismo (de intereses especiales), Ganadería de carne y leche, Apicultura, Hortofruticultura

Area Focalizada de Inversión (subterritorio): Bureo Munilque Miraflores

Principales actividades de negocios del AFI: Frutales menores, quesos, carne

Nombre Proyecto	Código BIP	Efectos del proyecto sobre los ejes productivos del territorio	Programas o acciones de fomento dirigidos a apoyar el desarrollo del negocio vinculado al eje productivo	Presencia de capacidades emprendedoras en el subterritorio
Construcción Puente Las Canoas en ruta Q-650 (Diseño)	20137080			



Miguel de Ángeles Sanhueza Herrera <sanhuezaherrera@gmail.com>

Cartera de proyectos Puente Bureo

2 mensajes

Miguel de Ángeles Sanhueza Herrera <sanhuezaherrera@gmail.com> **9 de diciembre de 2005 17:50**
Para: robinson.saez@gorebiobio.cl
Cc: jurzua@gorebiobio.cl, Miguel Sanhueza <sanhuezaherrera@gmail.com>

Estimados.

Siento lo tardío de la información, espero sea de utilidad, mayores antecedentes devuelva correo y acuse recibo.

Atentamente, Miguel Sanhueza Herrera
Jefe Programa Riego en Comunas Pobres _ 2005
Asociación de Canalistas del Canal Bío-Bío Negrete
Comisión Nacional de Riego

 **Cartera_de_Proyectos_Territorio_B_o_B_o_Cordillera__Munilque.doc**
45K [Descarga](#)

Jose Miguel Urzua <jurzua@gorebiobio.cl> **12 de diciembre de 2005 9:27**
Para: Miguel de Ángeles Sanhueza Herrera <sanhuezaherrera@gmail.com>
Cc: Robinson Saez <asauez@gorebiobio.cl>

Estimado,

Desde ya agradezco la información que nos ha enviado.

En la semana esperamos poder ir a Negrete, donde podríamos aprovechar de juntarnos a conversar sobre nuestros Programas.

Saludos,

José Miguel Urzúa

Gobierno Regional del Bío Bío

De: Miguel de Ángeles Sanhueza Herrera [mailto:sanhuezaherrera@gmail.com]

Enviado el: Viernes, 09 de Diciembre de 2005 16:50

Para: Robinson Saez

CC: Jose Miguel Urzua; Miguel Sanhueza

Asunto: Cartera de proyectos Puente Bureo

[El texto citado se encuentra oculto]

Cartera de Proyectos Territorio Bío Bío Cordillera.

Ejes Productivos del Territorio: Turismo (de intereses especiales), Ganadería de carne y leche, Apicultura, Hortofruticultura

Area Focalizada de Inversión (subterritorio): Bureo Munilque Miraflores

Principales actividades de negocios del AFI: Frutales menores, quesos, carne

Nombre Proyecto	Código BIP	Efectos del proyecto sobre los ejes productivos del territorio	Programas o acciones de fomento dirigidos a apoyar el desarrollo del negocio vinculado al eje productivo	Presencia de capacidades emprendedoras en el subterritorio
Construcción Puente Las Canoas en ruta Q-650 (Diseño)	20137080	<ul style="list-style-type: none"> • Facilitación de la comercialización de la producción local • Facilitación del transporte de insumos y productos • Mejor potencial de desarrollo de los rubros identitarios del territorio (carne, leche, Horticultura y Frutales menores). • Potencia desarrollo vitivinícola y ampliación de área de producción específica. • Aumento de la calidad de los frutos en producción por menor exposición al polvo generado por alternativa de transporte actual (pequeños vehículos con cargas parcializadas). • Menores costos en transportes diversos. • Mejor accesibilidad de la mano de obra a puntos de empleo. • Mayor accesibilidad para el implante de colmenares y movilización para polinización. • Mejor accesibilidad y disminución de tiempos de recolección de leche. Mayor producción de quesos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Programa de desarrollo local en comunas pobres (PRODESAL), atendiendo a agricultores del sector Miraflores correspondiente a Negrete. • Programa de Desarrollo del Riego en Comunas con Problemas de Cesantía y Pobreza 2004-2005. Territorio Bío-Bío Negrete. • Programa de Desarrollo del Riego en Comunas con Problemas de Cesantía y Pobreza 2005. Territorio Bío-Bío Negrete. • Programa de Transferencia de Conocimientos y Habilidades para el manejo y desarrollo de cuencas hidrográficas. Territorio Bío-Bío Negrete. • Programa de Saneamiento y Certificación de ganado de SAG. • Programa de Desarrollo de Inversiones en Riego de INDAP. • Sistema de Incentivos para la recuperación de suelos degradados (SIRSD) tanto de SAG como de INDAP. • Proyectos de mejoramiento de la infraestructura de riego extra e intrapredial vía ley 18.450, Comisión Nacional de Riego (CNR), Asociación de Canalistas del Canal Bío-Bío Negrete (ACCBBN) y particulares. • Planta de vinificación agrícola Santa Ana. • Plan estratégico de desarrollo de la ACCBBN • Programa Puente, Chile Saolitario atendiendo familias de Bureo, y Munilque en Mulchén y Mitraflores en Negrete. Además de otras localidades vinculadas indirectamente al futuro puente. 	<ul style="list-style-type: none"> • Se están validando alternativas productivas. • Se está certificando el ganado como libre de enfermedades. • Se están articulando grupos de transferencia tecnológica (GTT) en los rubros ganadero, lechero y hortícola. • Se están implementando programas de capacitación en distintas materias relacionadas a los rubros en desarrollo. • Se está monitoreando y mejorando la calidad del agua de riego. • Se están implementando las Buenas Prácticas Agrícolas. • Se está mejorando la infraestructura de riego. • INDAP está focalizando recursos específicos y exclusivos a las comunas insertas el área de influencia de la ACCBBN. • Existe disponibilidad de recursos financieros y planes de expansión de las principales empresas generadoras de empleo. • Existen alternativas tecnológicas y de innovación que se están aplicando y explorando para mejorar los estándares de calidad y producción. • Se está mejorando la base de conocimientos de los distintos sistemas de producción vinculados al agua para mejorar la toma de decisiones (SIGs)

Empresa o Productor	Actividad productiva	Tamaño empresa	Nivel de Producción	M.O. (n°)		Mercado de Venta	Infraestructura prioritaria
				Contratada	Familiar		
Corpora Tres Montes (Miraflores)	Producción viotivinícola	Grande	210 ha actuales 350 proyectadas a 2008	75 actualmente 150 proyectada a 2008	-	Local y exportación	Puente y pavimentación
Hortisur S. A. (Bureo)	Producción de Berries	Grande Expansión 2006-2007, 100 ha 85 de berries y 15 de manzanos	13,4 ha de arándanos 27,2 de frambuesas. Proyectadas 85 ha de arándanos y 15 de manzanos orgánicos	800 personas 1000 proyectadas a 2007	-	Exportación	Puente y pavimentación
Miguel Rodríguez Pérez de Arce	Horticultura (trigo y remolacha) Ganadería (carne)	Mediano	80 haectáreas 40 de trigo 20 de remolacha y 20 de ganadería	50	15	Nacional	Puente y pavimentación
Samberries S. A.	Producción de Berries	Mediana	30 de arándanos 10 de frambuesas 5 de zarzaparrilla 10 de otros berries	150	-	Exportación	Puente y pavimentación
Alfredo Damián	Producción de Berries	Mediano	20 ha de arándanos 5 de frambuesas	65	-	Exportación	Puente y pavimentación
Pío Cesarino	Producción de Berries	Mediano	22 ha de arándanos ampliación de 14 ha	85	-	Exportación	Puente y pavimentación
40 Pequeños productores	Ganadería de leche	Pequeñas	40.000 Lt/año por productor	20	80	Mercado local, queserías y lecherías	Puente
15 pequeños productores	Producción de forraje	Pequeñas	400 fardos por hectárea. 60 ha en producción	22	15	Mercado local y provincial	Puente
Quesos Bureo	Producción de derivados de la leche	Mediana	1000 quesillos diarios	12	3	Mercado local, provincial y regional	Puente