Ilustre Municipalidad
De Curepto

GOBIERNO DE CHILE
FUNDACION PARA LA
INNOVACIÓN AGRARIA

PROYECTO:

"Creación de un Centro de Información Municipal de Apoyo a la Gestión Productiva Silvoagropecuaria de la Comuna de Curepto"

CODIGO:

FIA-PI-C-2002-1-G-90

INFORME FINAL

CUREPTO, CHILE

ABRIL DE 2004

INDICE GENERAL

	Página
I . - ANTECEDENTES GENERALES	1
II .- RESUMEN EJECUTIVO	2
II - TEXTO PRINCIPAL	3
1. Breve Resumen de la Propuesta	3
2. Cumplimiento de los Objetivos del Proyecto	5
3. Aspectos Metodológicos del Proyecto	6
3.1 Descripción de la metodología efectivamente utilizada	6
3.2 Principales problemas metodológicos enfrentados	8
3.3 Adaptaciones o modificaciones introducidas	8
3.4 Descripción detallada de los métodos utilizados	9
4. Descripción de las Actividades y Tareas	24
5. Resultados del Proyecto	27
5.1 Interfase de ACCESS	27
5.2 A.C.E.R.A.	29
5.3 Intranet	32
5.4 Carpeta Comunal (S.I.G.)	35
5.5 Configuración ODBC para Windows	38
5.6 Diagrama del Sistema	40
6. Fichas Técnicas	41
7. Problemas Enfrentados	41
8. Calendario de Ejecución	42
9. Difusión de Resultados	43
9.1 Presentación Fital 2003	43
9.2 Seminario T.I. aplicadas a la gestión agraria	43
9.3 Evento final de difusión	44
10. Impactos del Proyecto	45
11. Conclusiones y Recomendaciones	46
ANEXOS	

I.- ANTECEDENTES GENERALES

NOMBRE DEL PROYECTO : "Creación de un Centro de Información Municipal de Apoyo a la Gestión Productiva Silvoagropecuaria de la Comuna de Curepto"

CODIGO	: FIA-PI-C-2002-1-G-90
REGION	: VII, DEL MAULE
FECHA ADJUDICACION	: 02 de Septiembre de 2002
FORMA DE INGRESO	: Concurso Nacional
AGENTE EJECUTOR	: Ilustre Municipalidad de Curepto
AGENTES ASOCIADOS	: No hay
COORDINADOR PROYECTO	: Mauricio Apablaza Reyes
COSTO TOTAL	: $ 61.653.441.-
APORTE FIA	: $40.877.512.- (66% del Costo Total)
PERIODO EJECUCION	:01/10/2002 al 30/03/2004

II.- RESUMEN EJECUTIVO

El Proyecto se desarrolló sin contratiempos y se cumplieron correctamente las etapas programadas en el cronograma de actividades, relativas a planificación, captura e ingreso de información al sistema, recopilación e ingreso de información técnico-económica, Clasificación y ordenación de bases de datos y Geoprocesos de la información.

Las orientaciones metodológicas del proyecto han funcionado como se esperaba y la operativización del trabajo ha sido eficiente, los equipos (GPS, Plotter y PC) han sido de la calidad y desempeño adecuados para efectuar las actividades planificadas.

Los resultados han sido los esperados e inclusive se superó en mas de 100 el número original de de agricultores ingresados a la base de datos del sistema.

En cuanto a las capas de información también se superó su cantidad original, permitiendo cumplir los análisis agroecológicos planteados para el sistema, tanto predial, por localidades y comunal.

Se incorporó el software Acera, se elaboraron e ingresaron a él la totalidad de las fichas técnicas de cultivos presentes en la comuna, lo que permitió cumplir con los análisis técnico económicos por cultivos.

Los impactos esperados son que con la posibilidad de determinar volúmenes de producción silvoagropecuaria y homogenizar la calidad de la producción agraria comunal, los agricultores se incorporen a los beneficios de las economías de escala.

Lo anterior pasa necesariamente por la capacidad y gestión de los profesionales y técnicos que trabajan en la municipalidad para ocupar el sistema y negociar la producción comunal.

III.- TEXTO PRINCIPAL

1.- Breve Resumen de la Propuesta

El proyecto consistió en crear de un sistema de información municipal de información silvoagropecuaria tanto predial como territorial comunal. El sistema se basa principalmente en un sistema computacional de última generación con el soporte de Software Acera, Manejadores de bases de datos y software SIG Arcview 3.1 con entradas de información tanto de capas disponibles en servicios públicos regionales y/o nacionales como también de información capturada en terreno con georeferenciación satelital a través de GPS.

Al sistema se ingresaron alrededor de 612 predios de pequeños y medianos agricultores de la Comuna de Curepto que actualmente son atendidos por tres organismos de transferencia técnica que operan en la comuna, además se ingresó al sistema la información georeferenciada de las organizaciones campesinas productivas, pequeñas y medianas agroindustrias y comunidades de aguas y sus áreas de influencia territorial.

Se persigue implementar esta herramienta como un instrumento de planificación y desarrollo productivo del sector silvoagropecuario de la comuna optimizando la utilización de los recursos disponibles e incorporando análisis de rentabilidad, determinación de volúmenes, y unificando las pautas técnico-económicas de los cultivos tradicionales y de los susceptibles de ser introducidos.

El objetivo general fue: crear un centro de información municipal de apoyo a la gestión silvoagropecuaria de la comuna de Curepto.

Los objetivos específicos fueron:

1 Implementar a la Ilustre Municipalidad de Curepto con el equipamiento necesario para el soporte de un Sistema de Información Geográfico.

2 Capacitar a los funcionarios en el uso y mantención del sistema.

3 Recopilación de capas temáticas comunales e ingresarlas al sistema

4 Capturar e ingresar al sistema la información territorial comunal

5 Recoletar e Ingresar al Sistema información agrícola Técnico-económica

6 Clasificar y Geoprocesar la información.

7 Establecer una estrategia de análisis y divulgación de la información a los usuarios.

La justificación del proyecto subyace en la necesidad de contar con sistemas de información que apoyen la gestión silvoagropecuaria de pequeños y medianos propietarios de Comunas pobres como Curepto. A través de estos sistemas, operados por los profesionales y técnicos que trabajan en la agricultura se puede "administrar" un patrimonio comunal lo que permite manejar la producción local en términos de economía de escala y homogenidad de la producción, piezas clave para competir en el mercado.

La metodología consiste principalmente en la implementación de hardware y software de soporte al sistema, recopilación de capas de información territorial, georeferenciación satelital de la capa de agricultores de la comuna con su correspondiente estructura productiva, elaboración de fichas técnicas de cultivos, linkeo de bases de datos, automatización de funciones y diseño de sistema de consultas y análisis agroecológicos y técnico-económicos.

Los resultados han sido los esperados ya que el sistema es capaz de responder las consultas planteadas y mucho más, identificando agricultores zonas geográficas aptas para cultivos, volumen de producción comunal (predial y por localidades), vegetación comunal, zonas erosionadas etc.

Los impactos esperados son la administración eficiente de los recursos productivos silvoagropecuarios de la Comuna, correcta focalización de programas y proyectos agrarios y ambientales y una gestión municipal y de Instituciones del agro más ágil y certera en beneficio de los pequeños agricultores.

2.- Cumplimiento de los Objetivos del Proyecto

CUADRO N° 1. Cumplimiento de los Objetivos del Proyecto

Resultados Obtenidos					
Obj. Esp. N°	Resultado	Indicador	Meta Final	Parcial	
				Meta	Plazo
1	Sistema Implementado	Sistema Operativo	100%	100%	Oct 2002
2	Funcionarios Capacitados	Funcionarios Operativos	6	6	Nov 2002
	Mesas de trabajo y coordinación servicios	Mesas constituidas	100%	100%	Nov 2002
3	Recopilación de Información CapasTemáticas Comunales	Capas temáticas ingresadas al Sistema	100%	50%	Nov 2002
				50%	Dic 2002
4	Información Territorial Comunal Capturada	Información Territorial Ingresada al Sistema	100%	12.5%	Ene 2003
				11.1%	Febr 2003
				11.1%	Mar 2003
				11.1%	Abr 2003
				11.1%	Mayo 2003
				11.1%	Jun 2003
				11.1%	Jul 2003
				11.1%	Agost 2003
				11.1%	Sept 2003
5	Información técnico-económica Recopilada	Inf. Técnico-económ ingresada	100%	33.3%	Agosto 2003
				33.3%	Sept 2003
				33.3%	Oct 2003
6	Información Clasificada y Geoprocesada	Integración de Aplicaciones	100%	20%	Oct 2003
				20%	Nov 2003
				20%	Dic 2003
				20%	Ene 2004
				20%	Feb 2004
7	Sistema Conocido por Usuarios	Usuarios cuentan con el Sistema	100%	100%	Marzo 2004

Los objetivos plantados han sido cumplidos en su totalidad y solo existen algunas diferencias en el tiempo por ejemplo la toma de información de terreno tuvo una

ampliación de un mes y el destino de la gira técnica cambió de lo programado que era Coelemu a Ciren, Igm y Snit en Santiago.

La ejecución del proyecto no implica impactos negativos ni positivos en el ambiente, sociales y económicos ya que se trata de la implementación de un sistema informático.

3.- Aspectos Metodológicos del Proyecto

3.1.- Descripción de la Metodología Efectivamente Utilizada

Se adquirió de un equipo computacional, dos GPS para la captura de información predial comunal y de un Plotter para la salida gráfica de la información.

Este equipamiento, una vez configurado, funcionó en dependencias del Depto. de Desarrollo Rural durante la ejecución del Proyecto.

Se recopiló la información base para el sistema, estas son las capas temáticas de clase de uso de suelos, cuencas hidrográficas, pendientes, redes camineras, distritos censales, erodabilidad de suelos, distritos agroclimáticos, catastro, bosque nativo entre otras, las que fueron solicitadas a Secplac, Forestal Celco, Serplac, Conaf, Conama, Sag, Indap, Seremi de Vivienda y Urbanismo y otros.

Alternadamente se realizaron mesas de trabajo para recoger las necesidades de información de estas instituciones y solicitarles la información disponible, en esta etapa se incluyo a Bienes Nacionales, Instituto Nacional de Estadísticas y el Servicio de Impuestos Internos.

Se realizó una gira de captura tecnológica a los principales centros del país; Ciren-Corfo, Instituto Geográfico Militar, Snit de Bienes Nacionales.

Se capacitó a 6 funcionarios municipales usuarios del sistema pertenecientes a Secplac, Depto. Desarrollo Rural y Depto. Silvoagropecuario en uso y aplicaciones y mantención del sistema, del software Arcview 3.1 y Sistemas de Posicionamiento Global, GPS.

Posterior a la capacitación el equipo técnico y representantes da las empresas de transferencia técnica comunal, realizaron mesas de trabajo con los diferentes servicios que operan en la comuna con el fin de planificar la toma de información en terreno definiendo, sistemas de registro, áreas prioritarias ubicación y número de predios a registrar, localidades, organizaciones campesinas, comunidades de aguas y agroempresas.

Se puso énfasis en la capturar la información predial de los pequeños y medianos propietarios que en un comienzo eran 556 y que posteriormente aumentaron a 612.

Posteriormente se gestionó la obtención de información territorial básica (ITB) entre la que se encuentra: Curvas de nivel, cotas de altitud, caminos, red hidrográfica, capa de roles, cobertura vegetal, tipo de suelos, tipo de climas, casas, escuelas, postas, fotografías aéreas digitales ortorectificadas, etc.

El sistema de registro de los agricultores fue diseñado en base a estructura productiva silvoagropecuaria, gestión, comercialización, relación con instituciones, situación tributaria, maquinaria, instalaciones e infraestructura, etc.

Una vez diseñado el sistema de registro esta información fue recogida en terreno por dos técnicos externos, contratados para este fin que contaban con experiencia comprobada en trabajo con agricultores locales y uso de GPS para georeferenciación y captura de información espacial. Estos dos técnicos contaron con movilización propia la que emplearon para su trabajo y ocuparon los GPS adquiridos por el proyecto.

Iniciado el proceso de captura de información el equipo de profesionales se dedicó al geoprocesamiento de la información y su ingreso al sistema la información cartográfica diariamente de acuerdo al avance de terreno, a realizar las individualizaciones prediales y anexando los datos existentes a la tomada en terreno, generando una nueva base de datos asociada a polígonos distribuidos en la Comuna.

Una vez concluida la fase de captura de información en terreno e ingreso a la base de datos del sistema, el equipo técnico ingresó la información disponible en Fundación Chile e Inia relativa a fichas técnico-económicas de los diversos cultivos existentes en la comuna y los que podrían ser introducidos según las características da cada sector en particular, cabe destacar que no se encontraron todas las fichas técnicas, por lo que se debieron elaborar muchas de ellas y estandarizarlas todas para su posterior ingreso al software Acera.

Posteriormente se clasificó y geoprocesó la información en conjunto con el fin de automatizar funciones determinar salidas de información tales como análisis de rentabilidad de cultivos existentes y/o por cultivar, calendarios de actividades culturales por cultivos, volúmenes de producción comunal por producto, áreas de influencia de actuales y futuras obras de riego, organizaciones campesinas y empresas y sus áreas de influencia geográfica, focalización y base cartográfica para de programas públicos ambientales , agrícolas y forestales, recursos forestales exóticos y nativos, suelos en proceso de desertificación etc.

Se trabajó por un período de tres meses en la automatización del sistema y en su validación probando todas las posibles entradas y salidas de información para dejar el sistema en condiciones de ser usado permanentemente.

Finalmente se dio a conocer el sistema municipal y se divulgó los usos y aplicaciones del sistema tanto como sus salidas de información a la los agricultores, organizaciones campesinas, funcionarios de INDAP.

3.2.- Principales Problemas Metodológicos Enfrentados

La metodología propuesta y aplicada no presentó problemas en su aplicación y funcionó de acuerdo a lo presupuestado.

Lo que resultó inesperado es que a medida que se avanzaba en el trabajo de terreno por las localidades, no se encontraban algunos agricultores por lo que el equipo técnico de terreno debía volver y repasar el sector, hasta en tres ocasiones, con la correspondiente pérdida de tiempo.

En resumen del universo total contemplado existieron alrededor de 102 agricultores "no habidos" y dentro de esta denominación hubieron casos que efectivamente no se encontraban en sus predios los días de la visita, casos de muerte del agricultor e inactividad del predio, migración y casos extraños, por decir lo menos, en que el agricultor no existía en la localidad y nadie lo conocía y casos en que agricultores no tenían actividad agrícola alguna y que si la tenían en las bases obtenidas en las empresas de transferencia técnica.

Por otra parte entre loas agricultores de los sectores de Colín, Limávida, Huaquén y la Villa se observó una cierta animadversión a entregar información al equipo técnico de terreno, situación derivada de malas experiencias con las empresas de transferencia técnica de INDAP, lo que también generó pérdidas de tiempo.

3.3.- Adaptaciones o Modificaciones Introducidas

No se ha introducido ningún cambio ya que las actividades ejecutadas se desarrollaron según la pauta metodológica establecida y las pendientes se ejecutaran de acuerdo a ella.

En lo que si se plantearon cambios fue en la participación del Consultor Sr. Marcelo Poh debido principalmente a su escasa participación en el Proyecto (20%), la lejanía de su domicilio, su alto costo y por la falta de experiencia en este tipo de sistemas de información.

Otra modificación fue en el equipo técnico, las cuales fueron debidamente justificadas y aprobadas por F.I.A., :

- Incorporación 100 % del tiempo del Coordinador Técnico Ingeniero Sr. Alvaro Vergara Mejías.
- Para apoyar el ingreso de información en período de mayor ingreso de información se incluyó personal administrativo, un auxiliar administrativo digitador, por un período de 5 meses, y una secretaria administrativa digitadora por medio tiempo hasta la finalización del proyecto.
- Con el fin de cubrir la mayor cantidad de agricultores posible se amplió el trabajo de los técnicos de terreno un mes adicional (Septiembre).

- Para apoyar el trabajo técnico relativo a las fichas técnicas de cultivos se recontrató al Técnico Agrícola Sr. Gabriel Segovia desde Noviembre de 2003 a Marzo de 2004.

En cuanto a la captura de información de terreno en las localidades conflictivas se programaron reuniones informativas para indicar los alcances y beneficios del Proyecto, esta decisión se fundamentó en hacer mas expedita la obtención de información por parte del equipo técnico de terreno.

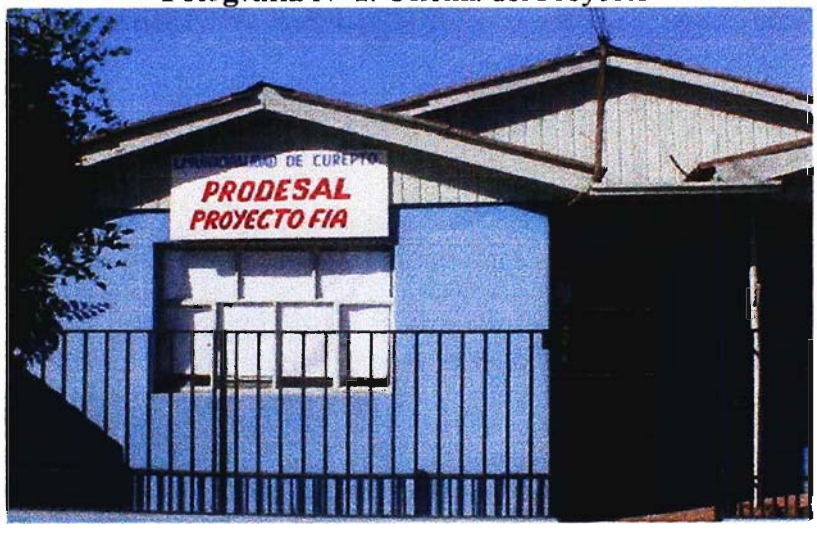
3.4.- Descripción Detallada de los Métodos Utilizados

- Adquisición de Equipos: se adquirieron y retiraron en Soluciones Tecnológicas Procad Ltda., de Santiago, los siguientes equipos: Un Plotter Cannon BJ-W3000, serie 15J00107, avaluado en $ 2.244.339 y Dos GPS E-TREX LEGEND, con memoria 32 Mb, EDO P/W-3000 y rollo bond 9,91*40 mts. 80 grs. Avaluados en $ 583.861

En Cibertec S.A. de Talca se adquirió y retiro un computador Pentium, CASE ATX, cable de energía, pad mouse, mouse PS/2, teclado PS/2, lector de CD 56x AOPEN, parlante 180 W, nM. Col. 17 Samsung, FDD.3.1/2, T.M. 925 Imr Pent. 4, DD 40 GB, mem dimm 128 MBPC 133; CPUT Pent 4 1.6, avaluado en $ 452.283.

- Habilitación de Oficina, Instalación de Software y Configuración de Equipos: Se destinó, como oficina del proyecto, una casa ubicada en Luis Ambrosio Concha N° 21 de la Ciudad de Curepto, la cuál consta de todos los servicios básicos y teléfono, esta casa consta de varias dependencias por lo que se comparte con otros servicios del Agro comunal (DDR y Prodesal).

Fotografía N° 1. Oficina del Proyecto

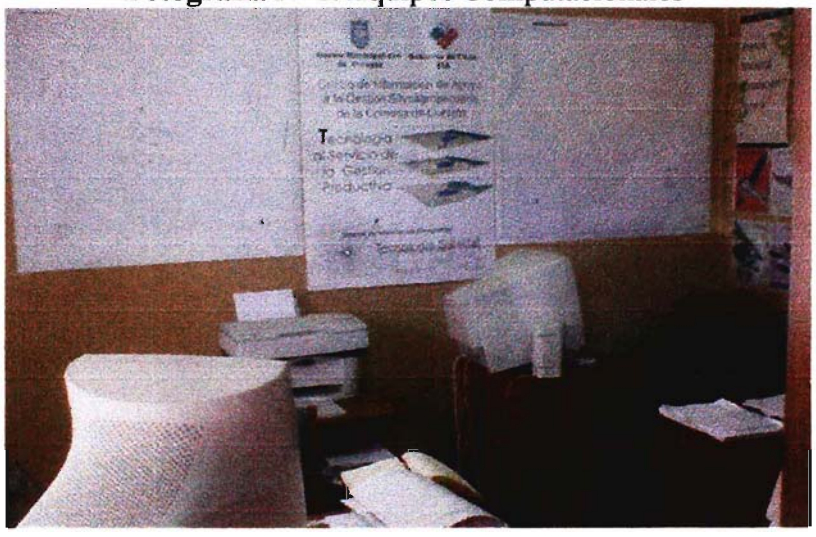


La I. Municipalidad proporcionó el mobiliario y equipos computacionales (Impresora y un PC) adicionales para el funcionamiento del proyecto.

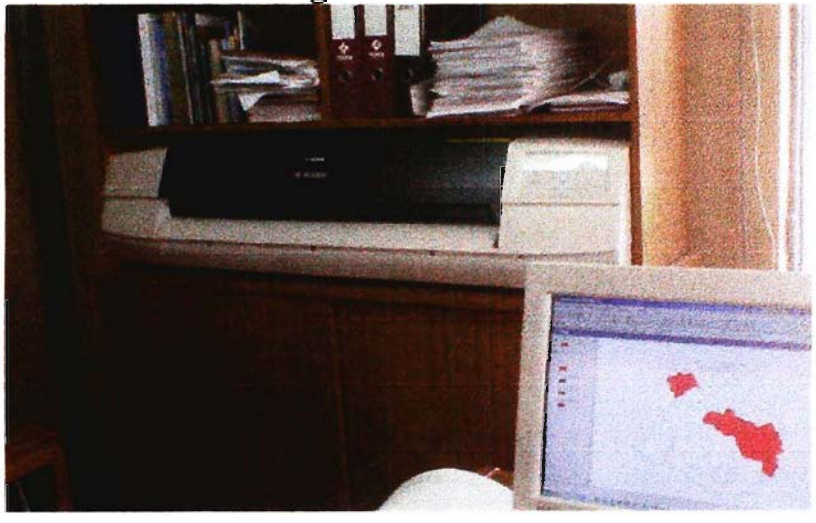
En los equipos computacionales se instaló el sistema operativo Windows 2000 y el software ArcView 3.1, propiedad Municipal, y el software Garmin MapSource versión 4.01 que se incluye con los GPS adquiridos.

Posteriormente se instalaron los controladores del Plotter (Canon BJ-W3000) y se configuraron los equipos para trabajar en red con el fin de hacer mas expedito el ingreso, traspaso y salidas de información del sistema.

Fotografía N° 2. Equipos Computacionales



Fotografía N° 3. Plotter

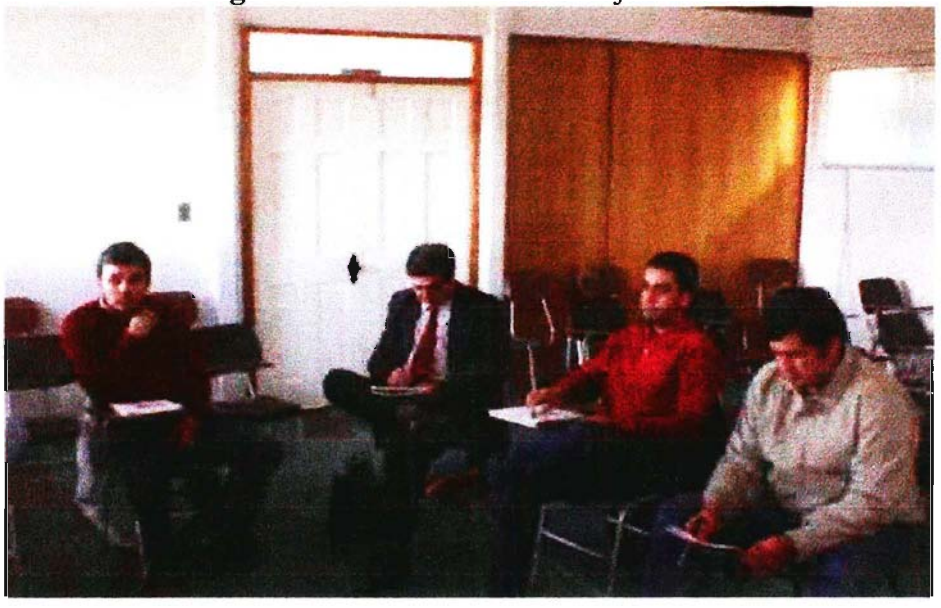


- **Capacitación a Funcionarios Municipales I:** Con el fin de entregar conocimientos para técnicos para la posterior operación del sistema se diseñó el curso

"Análisis Espacial con ArcView y Sistemas de Posicionamiento Global GPS" (Anexo 1) el que fue impartido a 6 funcionarios municipales en la oficina del Proyecto, con equipos propios y apoyo de computadores de otros servicios. El curso consta de 10 clases (teórico-prácticas) de tres horas cada uno, con un total de 30 horas y se compone de 8 clases de ArcView y dos de GPS. Las clases se desarrollaron durante los meses de Noviembre y Diciembre de 2002 y la primera semana de Enero de 2003.

- **Mesas de Trabajo y Coordinación con Servicios:** Se realizó una revisión de los diversos servicios y empresas públicas y privadas, que operan permanentemente en la Comuna y se les citó en primera instancia a una mesa de trabajo comunal (19/12/2002), en virtud de la baja asistencia se coordinó una segunda mesa de trabajo comunal (10/01/2003).

Fotografía N° 4. 1ª Mesa de Trabajo Comunal



Estas mesas de trabajo se dividieron en tres etapas:

a.- Generalidades de los SIG : Exposición en transparencias con retroproyector acerca del funcionamiento, operación y utilidades de los Sistemas de Información Geográficos (S.I.G.) y Sistemas de Posicionamiento Glogal (G.P.S.). Esta etapa fue necesaria ya que se detectó que muchos profesionales y técnicos no sabían lo que es un SIG, por lo que se decidió nivelar los conocimientos de los asistentes a las mesas de trabajo comunal. Además se hizo entrega a cada uno de los asistentes de un folleto resumen de las generalidades de un SIG (Anexo 2)

b.- Presentación del Proyecto: Exposición en transparencias con retroproyector presentando la descripción, objetivos, metodología y alcances del proyecto.

c.- Mesas de Trabajo: Esta etapa corresponde a trabajos grupales de conversación acerca de los beneficios de esta tecnología para el trabajo territorial que desempeñan y, principalmente, determinar las demandas de información que eventualmente serán requeridas del sistema.

Una vez detectadas las demandas de información, se evalúo su existencia y de existir, cuáles eran los servicios que las poseían y si era posible que la facilitaran. Posteriormente se tomo contacto con Secretaría Municipal de Curepto, SERPLAC, CONAF y Forestal CELCO para solicitarles información digital para ingresar al sistema.

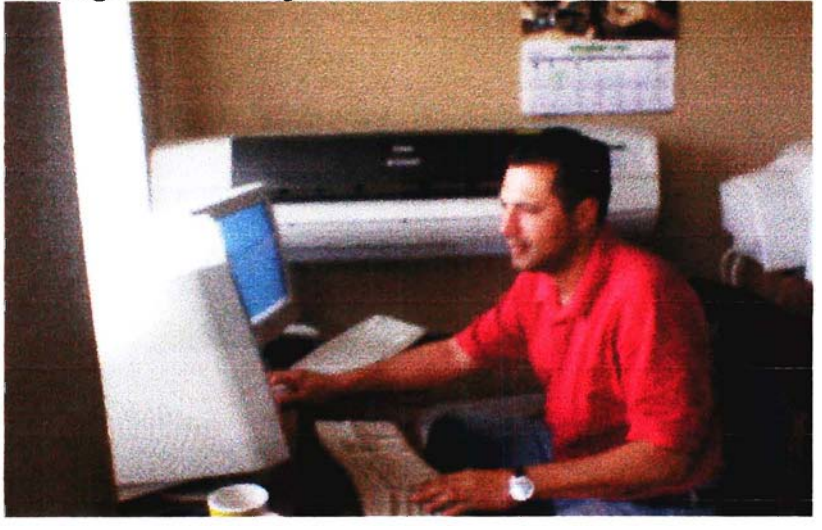
Paralelamente se sostuvo reuniones con INDAP-Curepto, empresas de transferencia técnica comunales para solicitar apoyo a la iniciativa y facilitar información para el Sistema.

Finalmente se asistió, en Santiago el día 08 de Enero de 2003, al Segundo Seminario del Sistema Nacional de Información Territorial (S.N.I.T.), Infraestructura de Datos Geoespaciales de Chile, que coordina el Ministerio de Bienes Nacionales, con el objetivo de que el equipo técnico conociera e incorporara, a la metodología de trabajo, las pautas de estandarización del SNIT (www.snit.gob.cl), para asegurar la compatibilidad del Sistema Comunal con las nuevas normas que se implementaran a nivel nacional.

- **Recopilación de Información Temática:** Producto de la etapa anterior, este paso fue expedito y se realizó coordinando reuniones con los encargados de manejar la información territorial de I. Municipalidad de Curepto, CONAF VII Región, SERPLAC y Forestal CELCO y copiar en CD las capas de información en formato de ArcView. Por otra parte del SNIT se obtuvieron los estándares de clasificación y compatibilidad de los formatos digitales de las bases de datos y futuras mediciones georeferenciadas en terreno.

- **Ingreso de Información Temática al Sistema:** Las capas de información recopiladas fueron ingresadas al computador en formato de Proyecto de ArcView 3.1.

Fotografía N° 5. Ingreso Información Temática al Sistema



- **Evaluación y Validación Información Temática:** Las capas de información fueron analizadas para determinar la proyección cartográfica de origen y estandarizarla a una Proyección única, en este caso U.T.M., en los Husos 18 y 19. Para estos Husos también se estandarizó el Datum adoptando como base el Provisorio Sud Americano 56.

Fotografía N° 6. Evaluación y Validación Información Temática

Con estos procesos se obtuvo una cartografía comunal estándar para todas las capas de información temática, que se empleará como base referencial para las posteriores mediciones en terreno y el ingreso de nuevas capas de información al sistema.

Para lograr estos resultados fue necesaria la configuración de los GPS en varios Datum para tomar reiteradas mediciones en terreno y así adoptar la configuración que presentara mayor precisión.

- **Recopilación de Información Comunal:** Esta etapa comenzó con una reunión y mesa de trabajo agrícola, coordinada y realizada en oficinas de INDAP Área Curepto, a la que fueron invitados los equipos técnicos de las empresas de transferencia técnica Universidad de Talca, Fundación Crate y Agroservicios S.A., además de Prodesal, Prodecop Secano y el Departamento Silvoagropecuario Municipal. En esta reunión se afinaron los detalles de N° de propietarios, cultivos, superficie promedio, sectores adicionales, existencia de riego e información necesaria a recoger, obteniendo el apoyo para facilitar las bases de datos de las empresas de transferencia técnica y Prodesal.

De esta forma se elaboraron los listados completos de pequeños y medianos propietarios por localidad y servicio de transferencia técnica, los que posteriormente fueron complementados con información adicional (Roles, Nombre de predios, N° carpeta) de las carpetas de INDAP.

Paralelamente se hizo un catastro comunal de las obras de riego y organizaciones campesinas y agroindustrias existentes para su posterior georeferenciación.

- **Planificación de Captura de Información Territorial:** Con la información requerida y según pauta de trabajo se procedió a elaborar y sensibilizar el cuestionario base que recogiera la información necesaria para la base de datos del Sistema (Anexo 4).

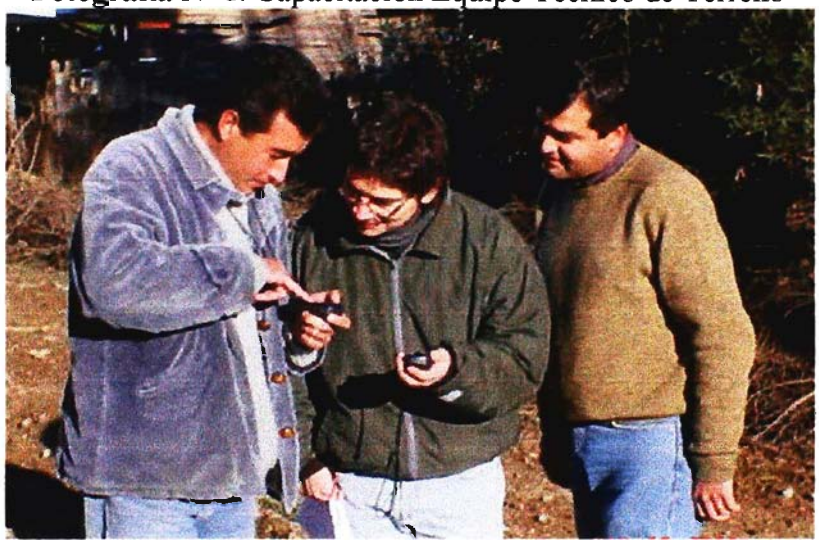
Se definió un total de 36 sectores en la comuna con un total de 686 unidades prediales (Anexo 6), 100 mas de lo proyectado ya que se incluyo a Prodesal, las que fueron priorizadas según su accesibilidad en tiempo invernal, debido a que hay muchas localidades que quedan aisladas en los meses de invierno (Anexo 5). A cada agricultor se le asignó una ID con un código único que sería el identificador entre la base de datos (cuestionario) y la georeferenciación poligonal predial

Fotografía N° 7. Planificación Captura de Información Territorial

Se georeferenció y encuestó a 5 propietarios como forma de sondear la operativización de los sistema de registro de información y posteriormente se hicieron 4 reuniones técnicas para analizar cada una de las situaciones y definir y homogenizar criterios para la captura de información.

Previamente se capacitó al equipo técnico de terreno en el uso y configuración de GPS para que pudieran realizar su trabajo sin contratiempos.

Fotografía N° 8. Capacitación Equipo Técnico de Terreno



A manera de difusión se identificaron las emisoras de radio que se escuchan en los diversos sectores para informar acerca del proyecto e individualizando al personal técnico de terreno el que cuenta con su correspondiente identificación personal.

- Captura de Información Territorial: En primer lugar y con el apoyo de personal municipal, se procedió a georeferenciar las organizaciones y agroindustrias campesinas así como también las obras de riego comunal y su área de influencia.

El equipo técnico de terreno sale a sectores previamente definidos, en donde aplica el cuestionario y georeferencia el predio de cada agricultor. Realizaron su trabajo en cada localidad hasta terminar de registrar la totalidad de unidades prediales y así avanzar al siguiente sector.

Fotografía N°9. Captura de Información Territorial

Diariamente, al terminar la jornada, llegan a la oficina y se ingresa al registro de avance en terreno el código ID, localidad, superficie total, nombre de agricultor, nombre del técnico y fecha de toma de información para cada unidad predial.

Se entregan los cuestionarios, se discuten los casos especiales y se descarga la información de los puntos (waipoints) de los GPS al computador.

Al avanzar el trabajo en terreno se detectó problemas de cooperación de los agricultores del sector nor-este de la Comuna situación derivada de malas experiencias anteriores con técnicos de transferencia técnica de INDAP.

Ante esta eventualidad se decidió apoyar el trabajo del equipo técnico de terreno y hacer reuniones informativas el las localidades de Colín, Huaquén, La Villa y Limávida, (Anexo 7)para lo cuál se entregaron citaciones individuales a los agricultores de la base de datos de esos sectores.

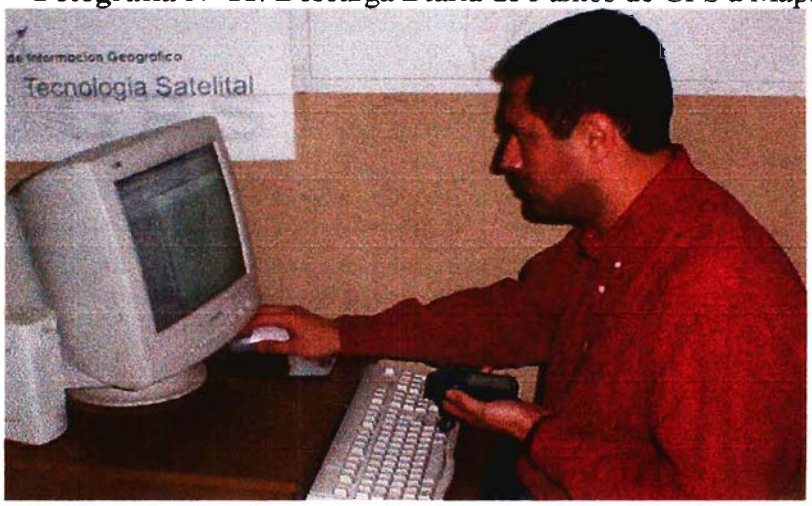
Fotografía N° 10. Reunión Informativa en Colín

Por otra parte y de acuerdo a las indicaciones de contemplar agricultores de mayor tamaño se procedió a revisar registros municipales y basados en el conocimiento de los técnicos se elaboró una lista de estos agricultores (Anexo 8) y se organizó una reunión para el día Jueves 25 de Septiembre en el salón municipal, para lo cual se les entregó una citación formal.

- Ingreso de Información Territorial:

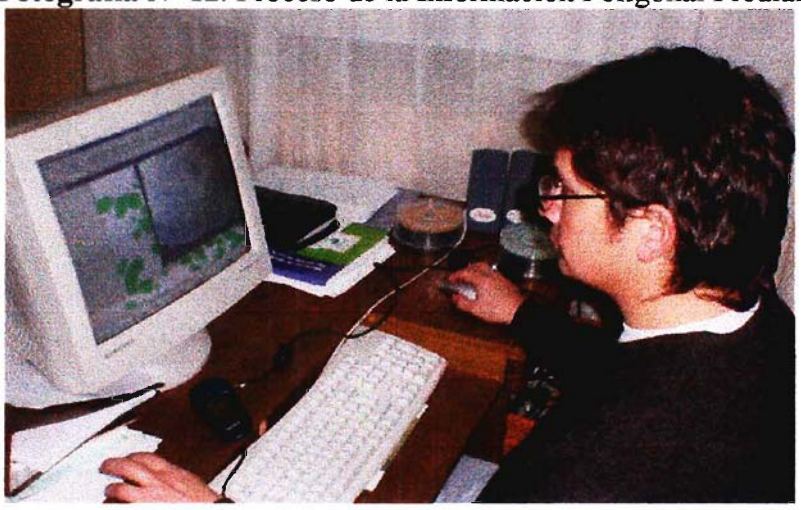
-Información Georeferenciada: Los datos registrados diariamente con los GPS son descargados con el software MapSource 4.01 y exportados a una tabla en formato de texto con separadores tabulares para ser tratados en planilla de Excell y luego exportarlos a formato DBF 4, el cual es compatible con ArcView.

Fotografía N° 11. Descarga Diaria de Puntos de GPS a MapSource 4.01



Estos datos tabulares presentan las coordenadas de latitud y longitud de cada punto y de esta forma pueden ser ingresados como cartografía temática de punto al software ArcView. Luego con la utilización de un Script (pequeño programa en Avenue), creado para este fin, los puntos pasan a ser vértices de polígonos los cuales son unidos por líneas pasando a formar los polígonos prediales. Este polígono es rotulado con el código ID de cada agricultor lo que permitirá linkear con la base de datos provenientes del cuestionario

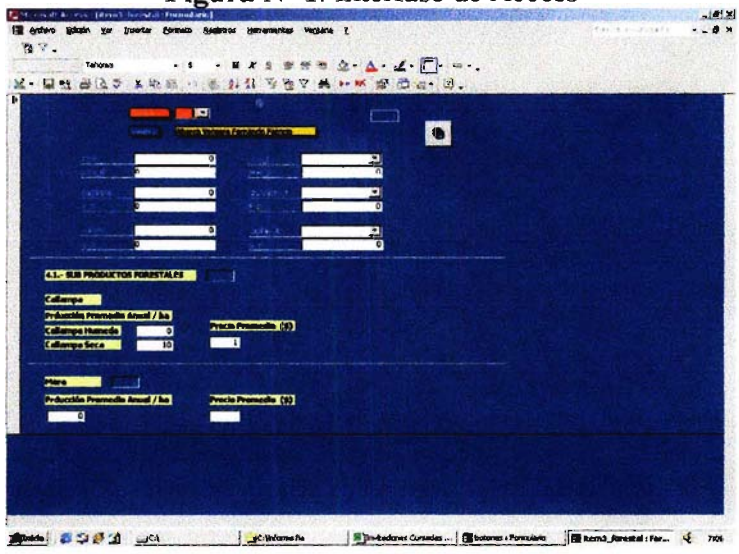
Fotografía N° 12. Proceso de la Información Poligonal Predial



-Información Base de Datos: Se diseñó una interfase en Access para el ingreso de los registros de información del cuestionario base, en la cuál se ha comenzado a ingresar los datos de uso y producción del suelo, dotación forestal, dotación animal, equipamiento e infraestructura, relación con servicios y formas de gestión empresarial.

Esta Interfase esta diseñada para manejar la información predial de la totalidad de los agricultores, individualizando a cada uno de ellos con su código ID para poder linkear la base de datos con los polígonos prediales georeferenciados.

Figura N° 1. Interfase de Access



Esta Interfase esta diseñada para manejar la información predial de la totalidad de los agricultores, individualizando a cada uno de ellos con su código ID para poder linkear la base de datos con los polígonos prediales georeferenciados.

-Gira Técnica: La gira técnica programada para el inicio del Proyecto a la Comuna de Coelemu, VIII Región fue reorientada a centros de mayor tecnología y se realizó en Santiago entre los días 7, 8 y 9 de Julio de 2003 (Anexo 10).

Esta actividad fue programada para visitar y aprender las metodologías y procesos de información digital que desarrollan el Instituto Geográfico Militar (IGM), el Centro de Información de Recursos Naturales (CIREN-CORFO), y el Sistema Nacional de Información Territorial (SNIT), de Bienes Nacionales.

La visita al IGM fue coordinada con el Teniente Coronel Roberto Bravo León, que es su subdirector comercial. Se hizo una presentación institucional y se visitaron sus departamentos Cartográfico, Fotogramétrico y Geodésico para observar la forma de procesar y manipular información cartográfica digital.

Al día siguiente, 08/07/03, se visitó el Centro de Información de Recursos Naturales (CIREN), en donde se sostuvo una reunión con el Gerente de Operaciones Sr. Heriberto Pinto, el Jefe de División Automatización Sr. Angel Ayerdi y el Coordinador de Desarrollo de Sistemas Sr. Ariel Avendaño. En esta reunión se expuso la presentación institucional y se analizaron los alcances del proyecto y sus orientaciones técnicas y metodológicas en las cuales CIREN podía cooperar.

Fotografía N° 13. Reunión en CIREN

Inmediatamente después se visitaron las dependencias de trabajo cartográfico de CIREN.

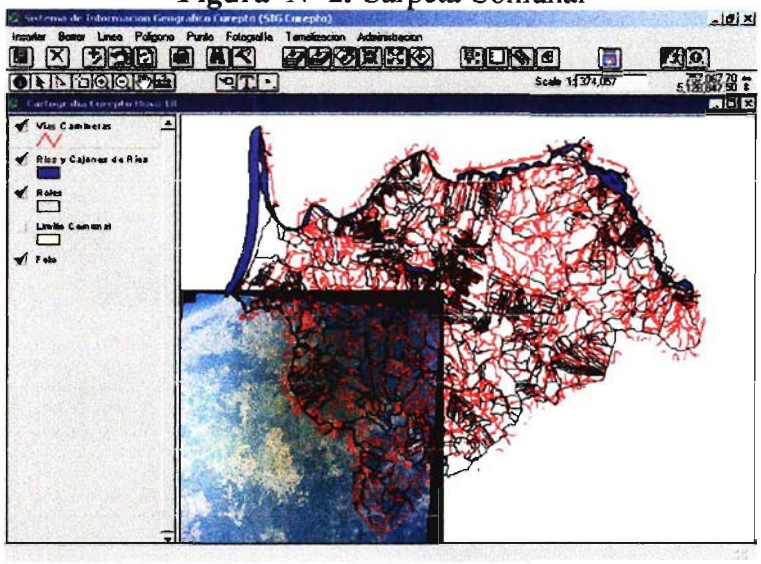
Finalmente el día Martes 09 de Julio se sostuvo una reunión con el Secretario Técnico del SNIT Sr. Fernando Estensoro y sus principales asesores en dependencias del ministerio de Bienes Nacionales.

-Desarrollo Carpeta Municipal

Por otra parte se desarrolló una carpeta comunal de información en lenguaje de programación Avenue y formato ArcView simplificado, que contiene la información territorial básica de la comuna. Esta carpeta fue entregada a Secplac para su familiarización con el manejo de información digital y con el software ArcView. Esta Información será compartida a todos los departamentos municipales a través de la red interna municipal.

Esta Información será compartida a todos los departamentos municipales a través de la red interna municipal.

Figura N° 2. Carpeta Comunal

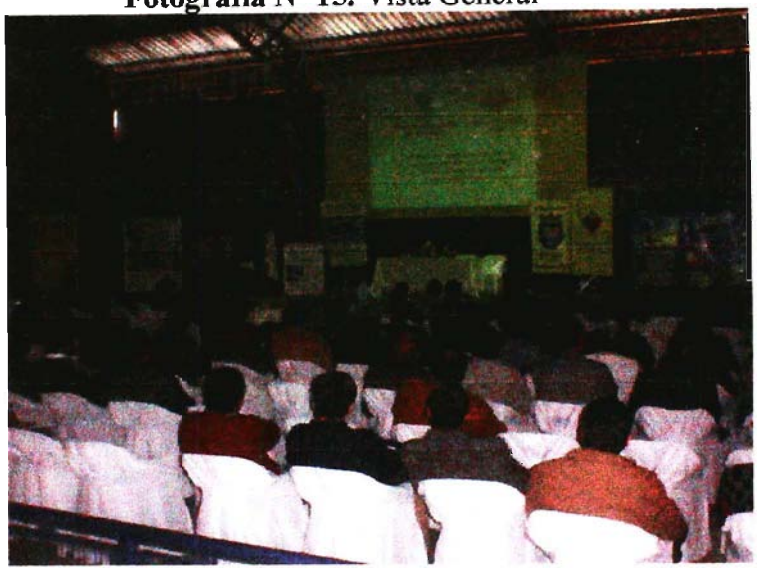


-Evento de Difusión y Promoción: El día 27 de Octubre de 2003 se desarrolló el Seminario "*"Sistemas de Información Geográfica. Tecnología al Servicio de la Gestión y Competitividad de la Agricultura Nacional de Cara a la Globalización*" (Anexo 13).

Fotografía N° 14. Presentación Proyecto SIG- Curepto

Este evento refundió los dos eventos de difusión programados para este efecto y contó con las presentaciones del Instituto Geográfico Militar, Sistema Nacional de Información Territorial, Centro de Información de Recursos Naturales, y los Proyectos FIA *"Desarrollo de la Tecnología de Manejo Sitio Específico para Mejorar la Calidad de la Uva"* y el que da origen al presente informe.

Fotografía N° 15. Vista General



-Recopilación de Información Técnico-económica: Este paso es relevante ya que para los análisis posteriores se debe determinar los estándares técnico-económicos para cada cultivo los que se están recopilando de Fundación Chile, agendas agrícolas y documentación técnica de variada fuente, como INIA e INDAP, entre otras.

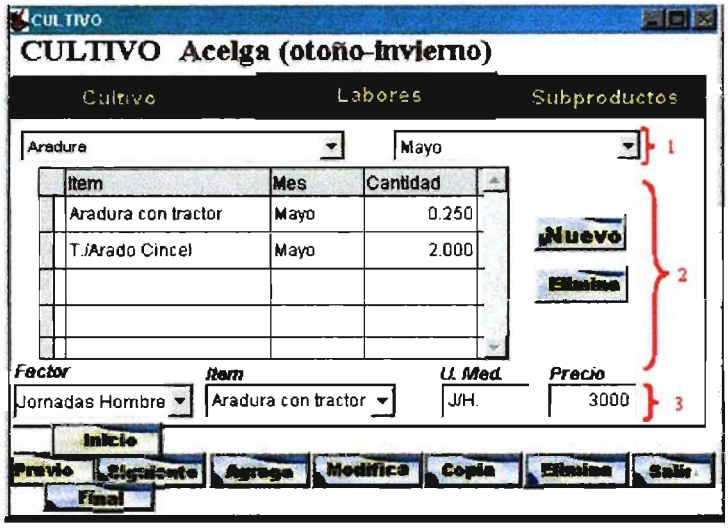
La información obtenida va generando una ficha técnica de cada cultivo (Anexo 11)las que se han agrupado en Cultivos, Forrajeras, Frutales, Viñas, Semillas y Hortalizas, que en total suman alrededor de 40 tipos distintos de cultivos presentes en la Comuna.

Cada ficha técnica contiene los Ítem de mes de ejecución, Labores, Insumos, Unidades/ha, Costos Unitarios, Costos Totales, Costos Indirectos, Ingresos Totales y Margen/ha para cada cultivo y al interior de cada Ítem existen un extenso y variado número de campos de información para cada especie.

Para este proceso se pretende consensuar criterios y experiencias locales con Profesionales y Técnicos del sector, de instituciones como INDAP, Municipalidad, Prodecop Secano, INIA, entre otras, con el objetivo de lograr el mayor nivel de precisión de estos parámetros antes de ingresarlos al sistema.

-Ingreso de Información Técnico-Económica: toda esta información debe ser estandarizada localmente para su ingreso a la base de datos del Software de Análisis Computacional Económico de Rubros Agropecuarios del Sistema (ACERA), así como también actualizar los precios de los insumos, labores, unidades, costos e ingresos de cada cultivo detectado para poder realizar los análisis y simulaciones económicos que se pretenden automatizar.

Figura N° 3. Software Acera



El equipo técnico elaboró las fichas técnicas de cultivos presentes en la comuna, actualizó precios y valores de insumos, labores y precios de venta de cada cultivo los que fueron ingresados al software ACERA , cuyas bases de datos están incorporadas al sistema.

-Clasificar y Ordenar Bases de Datos: este punto dice relación con la base de datos existente, alfanumérica y cartográfica, ya que al manipular e ingresar nuevos datos deben verificarse los registros de terreno, la información georeferenciada y lo efectivamente digitalizado e ingresado a la base de datos, para que cada registro efectivamente tenga su reflejo en los registros paralelos.

Además se debe considerar el estricto rigor de esta clasificación y ordenación ya que posteriormente toda esta información será linkeada con las bases de datos del software ACERA y de la generada por el desarrollo de aplicaciones agroecológicas.

-Geoprocesar la Información: producto de lo anterior se encuentran casos que al ser manipulados sus datos presentan variaciones de registros que pueden ocasionar errores en las proyecciones cartográficas y/o pérdida de información geográfica.

Como consecuencia de que en muchos casos un agricultor presentaba más de un predio (polígono) se deben realizar disolves para identificar todos los polígonos y relacionarlos con el código de cada agricultor, por lo tanto la unidad de medición predios desaparece y ahora sólo cuenta el agricultor independientemente de los predios que posea o explote y que están reflejados en la capa cartográfica.

Por otra parte como se pretendía implementar una aplicación de aptitud agroecológica se desglosaron los campos de las capas temáticas de suelos y clima, para poder aislar cada una de sus variables y relacionarlas con los requerimientos de los cultivos.

-Desarrollo e Integración Aplicaciones: Una vez que toda la información tanto cartográfica, de base de datos, de fichas técnicas y de aptitudes agroecológicas se

encontraba ingresada al los diversos softwares de soporte se procedió a desarrollar los procesos informáticos de linkeo entre base de datos y al diseño de las interfases de consulta para las aplicaciones requeridas. Toda la base cartográfica puede ser consultada desde la carpeta comunal y la base de datos alfanumérica y de análisis económico-Técnica desde la interfase de HTML. Esta última interfase fue enriquecida con accesos directos desde internet a los principales sitios Web de las instituciones relacionadas con el Agro y con el software SIGEF de Infor que es un programa de gestión forestal.

-Validación del Sistema: Posteriormente se procedió a exigirle al sistema la respuesta a complejas consultas multivariadas para probar su capacidad. El objetivo de esta etapa fue detectar los problemas menores de configuración y de conectividad entre softwares realizando las correcciones correspondientes.

-Capacitación a Funcionarios Municipales II: Con el fin de reforzar los conocimientos de los funcionarios municipales se impartió por segunda vez el curso de SIG "Análisis Espacial con ArcView y Sistemas de Posicionamiento Global GPS" (Anexo 1) el que fue impartido a 15 funcionarios municipales en el laboratorio de computación del Liceo Luis Correa Rojas de Curepto. Además participaron profesores del Liceo y funcionarios de INDAP-Curepto.

-Evento Final de Difusión Comunal: Se invitó a 120 personas representantes de la totalidad de las juntas de vecinos de la Comuna, agricultores, representantes de instituciones del Agro de la Comuna, Región y de la VI y VIII Regiones (Anexo 14). En este evento se demostraron las capacidades del sistema en cuanto a la determinación de ubicación y volúmenes de producción agraria comunal, zonificación de suelos por aptitud a requerimientos agroecológicos de cultivos puntuales y salidas de fichas técnicas de cultivos, etc.

4.- Descripción de las Actividades y Tareas

CUADRO N° 2. Presentación detallada de las Actividades y Tareas Ejecutadas

Etapas	Actividades	Sub-Actividades	Fecha
- Adquisición de Equipos	-Adquisición PC -Adquisición Plotter (Stgo) -Adquisición GPS (Stgo)	Viaje aTalca Viaje a Santiago Viaje a Santiago	04-dic-02 03-dic-02 23-dic-02
- Habilitación Oficina, Software y configuración de Equipos	-Habilitac. Oficina y mobiliario -Instalación Equipos Computac. -Instalación Sist. Operativos -Instalación Software SIG -Instalación Software GPS -Inst. controladores Plotter -Habilitación de Red		oct-nov-02 dic-02 dic-02 dic-02 dic-02 dic-02 ene-03
- Capacitación Funcionarios Municipales	-Preparación curso SIG y GPS -Definición de alumnos -Desarrollo curso		nov-02 nov-02 nov-02 / ene-03
- Mesas de Trabajo Comunales y Coord. con Servicios	-Catastro servicios y empresas comunales -1ª mesa de trabajo comunal con servicios -2ª mesa de trabajo comunal con servicios - Identificación Origen de Información - Coord. con Servicios y Empresas	 -Present. Generalid. de un SIG -Folleto Resumen SIG -Presentac. del Proyecto -Lista Demandas de Informac. -Present. Generalid. de un SIG -Folleto Resumen SIG -Presentac. del Proyecto -Lista Demandas de Informac. - Reunión Secretaría Municip. - Reunión Conaf VII Región - Reunión Forestal Celco - Reunión Serplac VII Región - Seminario SNIT	nov-02 19-dic-02 19-dic-02 19-dic-02 19-dic-02 10-ene-03 10-ene-03 10-ene-03 10-ene-03 ene-03 ene-03 ene-03 ene-03 ene-03 15-ene-03
- Recopilación de Información Temática	- Reunión Secretaría Municip. - Reunión Conaf VII Región - Reunión Forestal Celco - Reunión Serplac VII Región		nov-dic-03 ene-03 ene-03 ene-03
- Ingreso de Información Temática al Sistema	- Ingreso de Capas de Información Obtenida de Servicios y Empresas al SIG en Formato de ArcView		ene-feb-03
- Evaluación y Validación Información Temática	-Determinación Proyecciones Cartográficas Bases Comunales -Estandarizac. Capas a Proyección UTM, husos 18 y 19. -Estandarizac. Capas a Datum: Provisorio Sud Americano 56. -Homogenizac. Cartográfica de Bases -Configuración GPS según Convención.		Feb-03 Feb-03 Feb-03 Feb-03 Feb-03

(Continuación CUADRO N° 2)

Etapas	Actividades	Sub-Actividades	Fecha
- Recopilación Información Comunal	-Catastro Comunal de Obras de Riego -Catastro Comunal Organizac. y Agroindustrias Campesinas -Mesa de Trabajo Comunal con Servicios del Agro. -Definición N° Agricultores y Sectores -Elaboración Listados de Agricultores -Verificación de Listados de Agricultores	-Jorn. de trabajo oficina Utal -Jorn. de trabajo oficina Crate -Jorn. de trabajo of. AgroServ. -Jorn. de trabajo of. Prodesal -Jorn. de trabajo of. Indap	ene-03 ene-03 20 ene-03 20 ene-03 feb-03 feb-03 feb-03 feb-03 feb-03
- Planificación de Captura de Información Territorial	-Elaboración y Sensibilización Cuestionario Base. -Priorización de Sectores por Accesibilidad en Invierno. -Asignación de ID. a cada Agricultor -Capacitación GPS a Equipo de Terreno. -Sondeo de Registros de Información -Identificación de Radios por Sectores -Elaboración Identificaciones Personales		ene-feb 03 ene-feb 03 ene-feb 03 ene-feb 03 ene-feb 03 ene-feb 03 ene-feb 03
- Captura de Información Territorial	-Georeferenciación Obras de Riego y Áreas de Influencia. -Georeferenciación de Organizaciones y Agroindustrias Campesinas. -Georeferenciación y Aplicación de Cuestionario Base a Agricultores según Priorización de Sectores -Descarga Diaria de Puntos de GPS -Entrega Diaria de Cuestionarios -Registro Diario Avance Terreno -Discusión Casos Puntuales	-Reuniones con agricultores en sectores conflictivos -Reunión con agricultores medianos y grandes	feb-sept 03 10-11 jul 25 sept
-Ingreso de Información Territorial	-Información Georeferenciada -Información de Base de Datos	-Creación Script en Avenue -Ingreso puntos MapSource -Exporta datos a Excell -Tratamiento Datos -Exporta datos en DBF4 -Ingreso datos a ArcView -Creación Polígonos Prediales -Rotulación código ID -Creación Interfase en Access -Ingreso de Cuestionarios por campos de Información e ID	mar-03 a sept 03 abr-03 sept 03

(Continuación CUADRO N° 2)

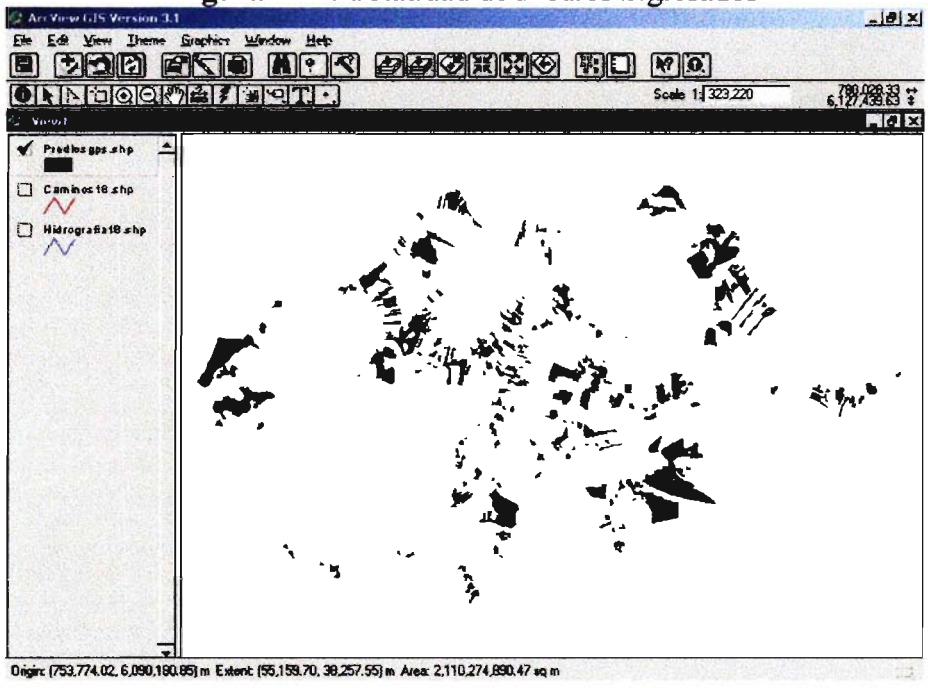
Etapas	Actividades	Sub-Actividades	Mes/año
- Gira Técnica	- Coordinación I.G.M. - Coordinación CIREN-CORFO - Coordinación S.N.I.T.	 -Reunión y visita guiada IGM -Reunión y visita guiada CIREN -Reunión Sec. Nacional SNIT	junio 03 junio 03 junio 03 07 julio 03 08 julio 03 09 julio 03
-Evento de Promoción y Difusión	Seminario **"Sistemas de Información Geográfica. Tecnología al Servicio de la Gestión y Competitividad de la Agricultura Nacional de cara a la Globalización"**	-Coordinación Comisión Técnica -Coordinación Com. Logística -Coord. Com. Infraestructura -Coordinación Expositores -Coordinación Patrocinadores -Gestión y Coordinación de Auspiciadores -Realización Evento	jul 03 jul 03 jul 03 ago 03 ago 03 ago 03 27 ago 03
-Recopilación Información técnico-económica	-Fichas cultivos Fundación Chile -Fichas cultivos Agenda Agrícola -Fichas cultivos INIA -Capa de Suelo (Ciren) -Capa de Clima (Ciren)	 -Decodificación Campos -Decodificación Campos	ago -oct 03 ago -oct 03 ago -oct 03 ago -oct 03 ago -oct 03
-Ingreso Información técnico-económica	-Actualización fichas de cultivos -Software Acera -Linkeo B D Acera con SIG	- Costos, labores, insumos - Estudio de sus B. D. - Análisis, estudio, pruebas	 sept-oct 03
-Clasificar y ordenar bases de datos	- Revisión y ordenación B. D. Alfanumérica - Revisión y ordenación B.D. Cartográfica	-Cuadratura y casos pendientes -Cuadratura y casos pendientes	oct 03
-Geoprocesar la información	-Estandarización de Proyecciones cartográficas. -Desarrollo Carpeta Comunal	-Corrección cartográfica de predios	oct-dic 03 ago sept03
-Desarr. e Integrac. Aplicac	-Linkeo Base de Datos -Diseño Interfase HTML -Automatizac. Sist Consultas	-Estandarizac. Campos e ID - Adición Link y Sigef -Proceso Informático	nov 03 a ene 04
-Validación del Sistema	-Pruebas de Sist. Consultas -Correcciones Informáticas	-Suelos, clima, Producc., comunal, fichas técnicas -Proceso Informático	ene-feb 04 ene-feb 04
-Capacit. Func. Munic. II	-Actualiz. curso SIG y GPS -Definición de alumnos -Desarrollo curso		feb 04 feb 04 feb-mar 04
-Difusión Final Proyecto	-Selección Invitados -Envío Invitaciones -Evento		mar 04 mar 04 08 abr 04

No existen discrepancias entre las actividades programadas y ejecutadas, salvo la realización de reuniones con agricultores de localidades conflictivas (Anexo 7) para facilitar la labor de los técnicos y la inclusión de un segundo curso de capacitación para reforzar los conocimientos de los funcionarios municipales (Anexo 1).

5.- Resultados del Proyecto

En total se ingresaron 612 predios de agricultores con un total de 7.000 ha físicas como "patrimonio" a administrar por los profesionales y técnicos agrarios de la Comuna de Curepto.

Figura N° 4. Totalidad de Predios Ingresados



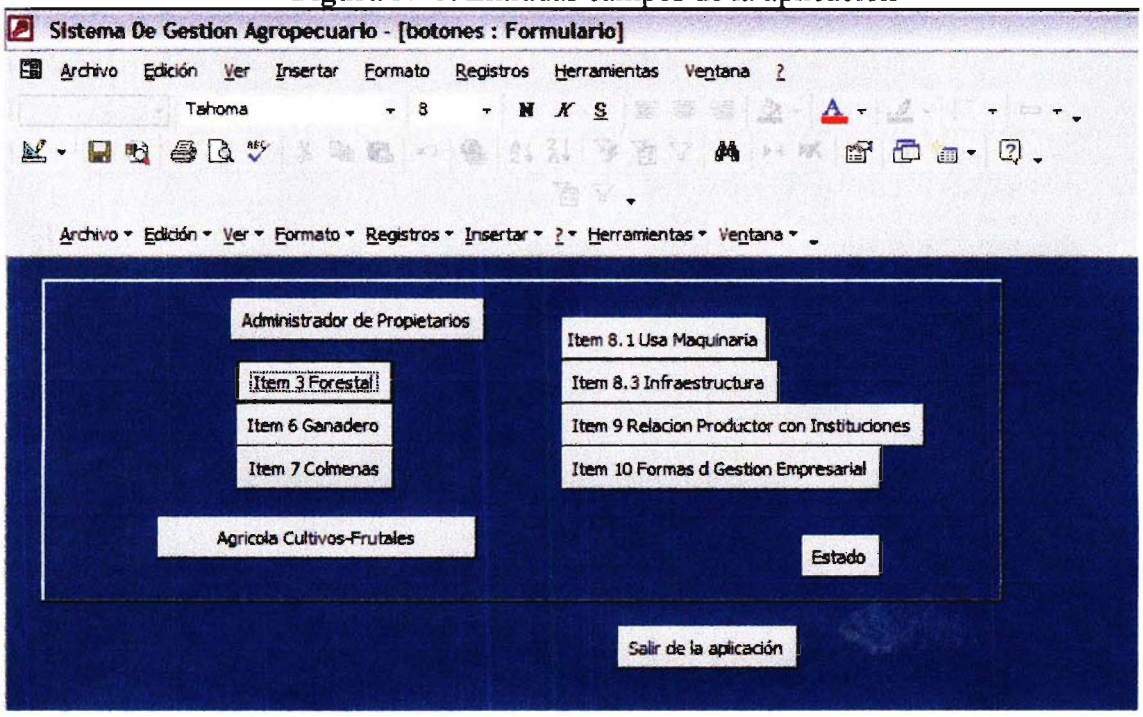
El centro de Información fue desarrollado bajo los conceptos de las Herramientas de los Sistemas de Información Geográfico y posicionamiento Global a su vez estas anteriores interactuando con bases de datos relacionadas en específicamente cuatro aplicaciones.

5.1 Interfase ACCESS

Es una aplicación desarrollada en Microsoft ACCESS como herramienta robusta en creación y administración de Base de Datos ofreciendo de manera simple la administración de datos ingresados. En esta aplicación es posible el ingreso de datos obtenidos atreves de encuestas realizadas en terreno. Además ofrece la posibilidad de actualizar los mismos para posteriores consultas.

Interfase de uso del ADMINISTRADOR del Sistema. Modifica y visualiza los datos. (ver mas adelante los tipos de usuarios)

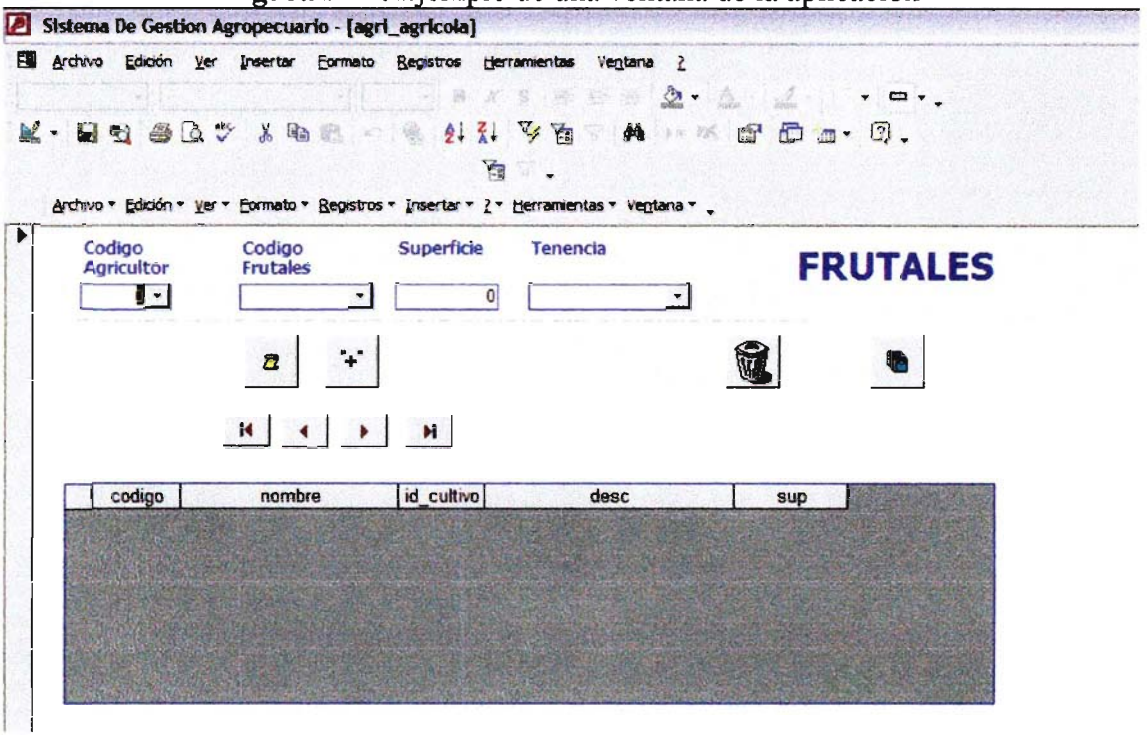
Figura N° 5. Entradas campos de la aplicación



Se distinguen las siguientes áreas:

Administrador de propietario: agregar o quitar propietario.
Ítem forestal: modifica los ítems forestales de cada propietario.
Ítem Ganadero: modifica los ítems ganaderos de cada propietario.
Ítem Colmena: modifica los ítems de colmenas de cada propietario.
Agrícola Cultivos-Frutales: modifica los ítems de cultivos y frutales de cada agricultor.
Ítem Usa Maquinaria: modifica los ítems maquinaria de cada propietario.
Ítem Infraestructura: modifica los ítems maquinaria de cada agricultor.
Ítems de gestión Empresarial: modifica los ítems gestión empresarial de cada propietario.
Salir de la aplicación: cierra la aplicación.

Figura N° 6. Ejemplo de una ventana de la aplicación



Los requerimientos del software son:

- Microsoft ACCESS en el computador del administrador de la base de datos.(ver mas adelante los tipos de usuarios).

- Configuración de ODBC.

5.2 A.C.E.R.A.(Análisis Computacional Económico de Rubros Agropecuarios)

Acera es una forma estándar de descripción de planificación de rubros agrícolas que permite su definición de manera clara y objetiva, haciendo posible comparaciones con una base económica y metodológica.

Es una herramienta de apoyo a la planificación agrícola mediante la generación de indicadores de resultado económico y sistematización, bajo la modalidad de un estándar o ficha de cultivo, de información de requerimientos de recursos productivos y normas de manejo técnico.

Productos generados por ACERA

- Informes cronológicos de actividades, útiles en la planificación dentro del predio
- Agrupación por factores de producción, para una mejor asignación de recursos.

- Flujo de caja esperado cuya información permite mejorar la eficiencia del uso de los recursos financieros propios y/o crediticios.
- Indicadores de resultado económico: Ingreso Bruto, Imprevistos, Costos Directos, Margen Bruto Operacional, Costo de Capital de Operación , Costo Unitario.
- Gráficos : de incidencia (%) de labores, de incidencia de factores (%) y de flujo de costo mensual y acumulado.

Esta aplicación esta orientada al ingreso de información técnico económica de los cultivos de la Comuna.

Interfase de uso del ADMINISTRADOR del Sistema. Modifica y visualiza los datos. (ver mas adelante los tipos de usuarios)

Figura Nº 7. Software Acera

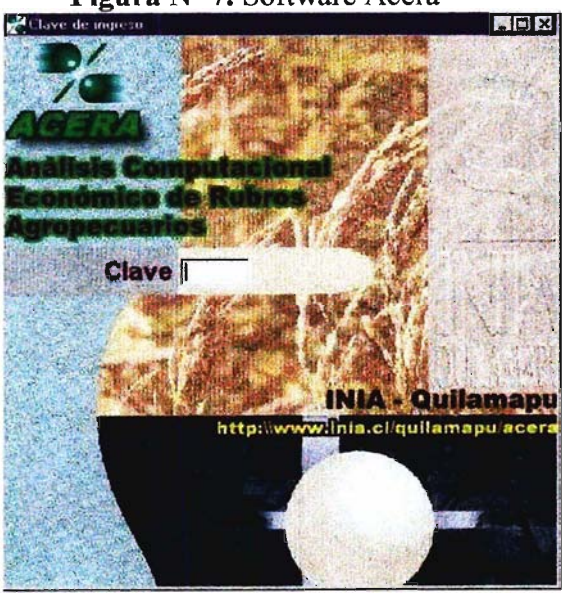


Figura N° 8. Ejemplo de una ventana de la aplicación

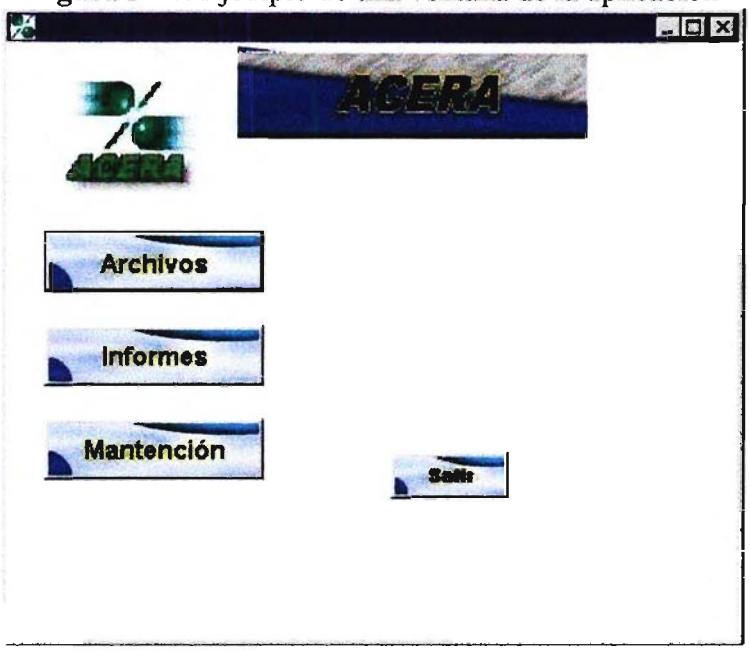


Figura N° 9. Pantalla de entrada de antecedentes técnicos y económicos

5.3 Intranet (como herramienta Web)

La Intranet es una plataforma Web desarrollada como herramienta de consulta de los interfaces mencionadas con anterioridad. Está diseñada para que tengan acceso todos los usuarios conectados a la RED de la Municipalidad de Curepto.

Está desarrollada con Microsoft FrontPage como editor html y paginas ASP , para posibilitar las consultas a las bases de datos relacionadas.

Esta plataforma está alojada en un servidor con sistema operativo Windows 2000 Professional, con la componente IIS (Internet Información Server) como administrador Web.

Entrada a la Intranet, aquí se tiene acceso a las diversas páginas para realizar las consultas de acuerdo a la información que se desee.

Figura N° 10. Intranet

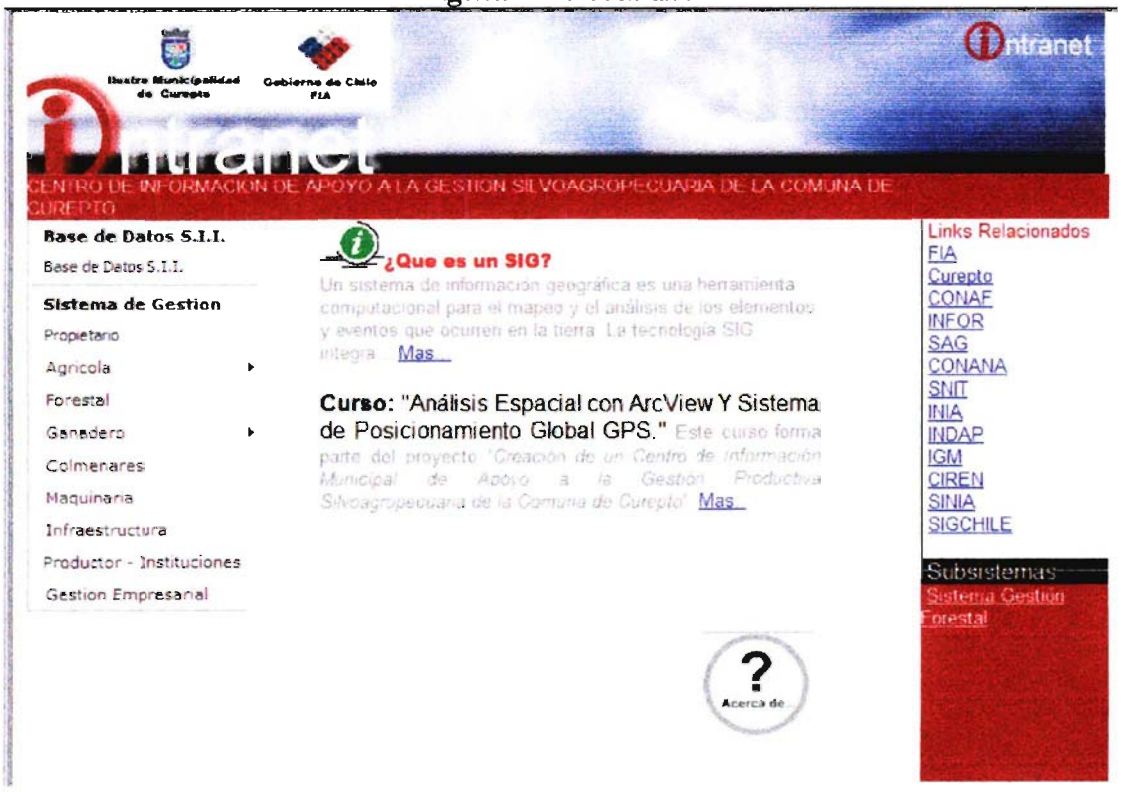
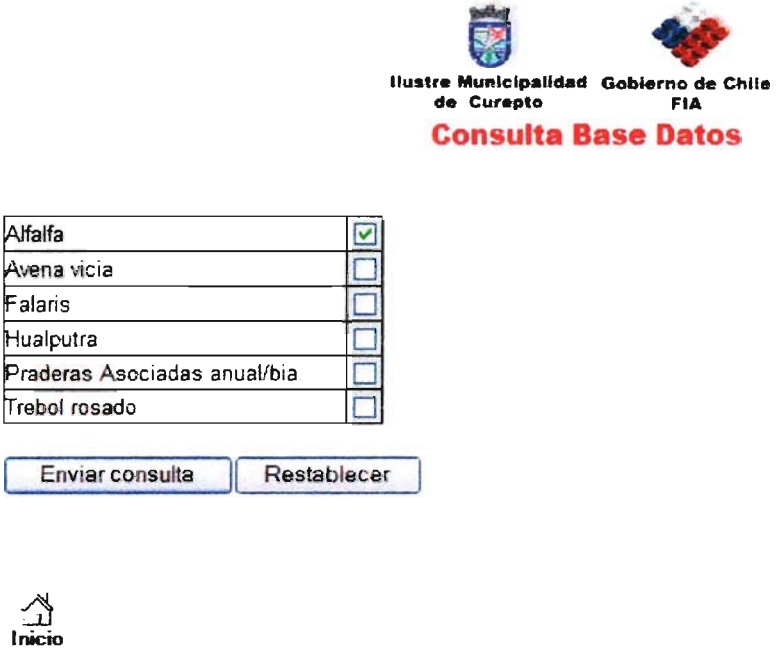


Figura Nº 11. Ejemplo de una Consulta al nivel agrícola/consulta a nivel comunal/forrajeras

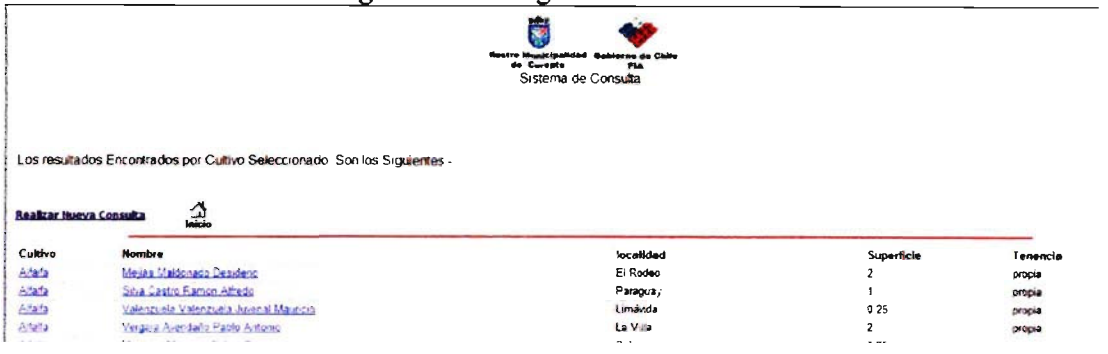
Con este link se tiene acceso a un listado de forrajeras, se puede consultar una o varias alternativas a la vez, en este caso Alfalfa esta con un TIC.

Figura Nº 12. Ejemplo consulta Forrajeras/Alfalfa



Al acceder a esta consulta se da paso a una página la que muestra todos los usuarios de la comuna que poseen alfalfa dentro de sus predios

Figura N° 13. Agricultores con Alfalfa



Como lo muestra la imagen, existen otros links, en este caso el primero es el link del cultivo, con lo que se puede acceder a la ficha técnico económica del cultivo seleccionado (fig.14), el segundo link esta sobre el nombre del propietario, en el se accede a la ficha del propietario (fig.15) en la que se encuentra una de accesos a paginas lo que permite generar una serie de consultas.

Figura N° 14. Ficha Técnico-económica de Cultivo

Figura N° 15. Ficha Productiva del Agricultor

5.4 Carpeta Comunal (SIG)

La carpeta comunal es una interfase diseñada con el objetivo de acceder de manera amigable a información cartográfica digital, tanto vectorial como raster, su programa nativo es ArcView 3.1 el que fue modificado a través de lenguaje de programación AVENUE, para presentar una Interfase grafica para el usuario (GUI) que sea amigable y de fácil manejo y comprensión.

Esta interfase esta conectada a las bases de datos de la interfase ACCESS y A.C.E.R.A. las cuales están linkeadas a los predios previamente georeferenciados con GPS. Con da la posibilidad de identificar cartográficamente y espacialmente la información de las bases de datos mencionadas con anterioridad.

Además se accede a información cartográfica digital, la cual se encuentra alojada en el "Servidor del Sistema", con lo que se evita duplicidad de información y pérdida de datos.

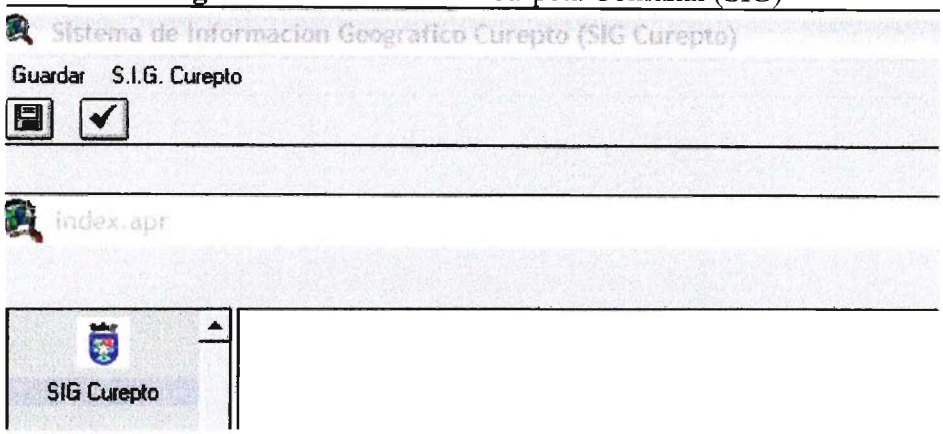
Las bases de datos se encuentran conectadas a través de la ODBC del Sistema (ver mas adelante la configuración de ODBC).

Cada computador que tenga instalada la carpeta comunal deberá tener configurada la ODBC como se señalará mas adelante.

Se debe tener instalado ArcView 3.1 para ejecutar esta aplicación.

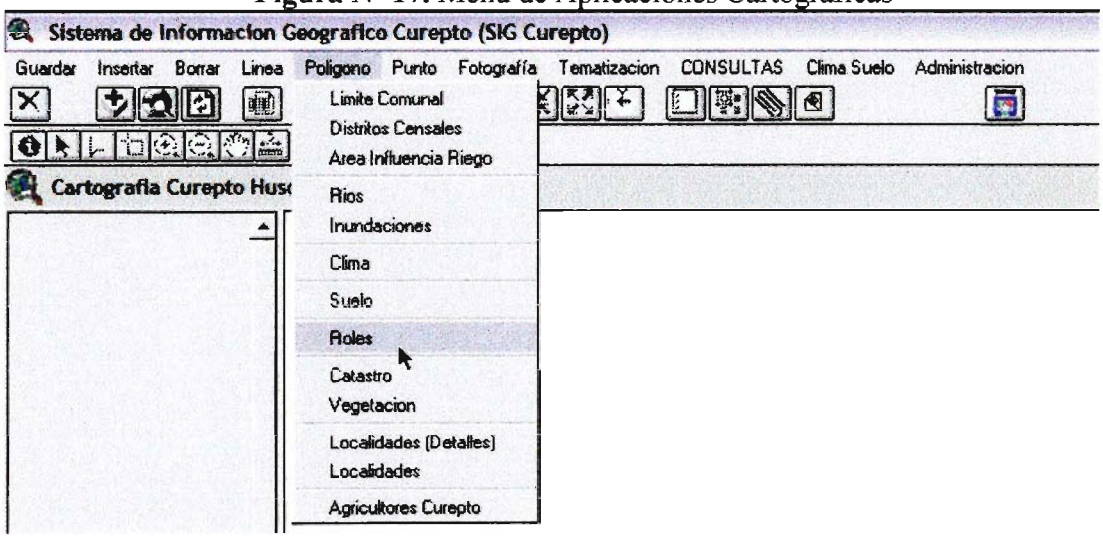
Acceso a la Carpeta Comunal fig14, donde se accede a la cartografía digital de la comuna de Curepto, con la posibilidad de realizar diversas consultas.

Figura N° 16. Entradas a Carpeta Comunal (SIG)



Como muestra la fig.17 se acceder a cartografía la que se despliega en la aplicación.

Figura N° 17. Menú de Aplicaciones Cartográficas



Además se acceder a consultas de fuentes externas de datos como muestra la figura 18 y 19.

Figura Nº 18. Entradas campos de la aplicación

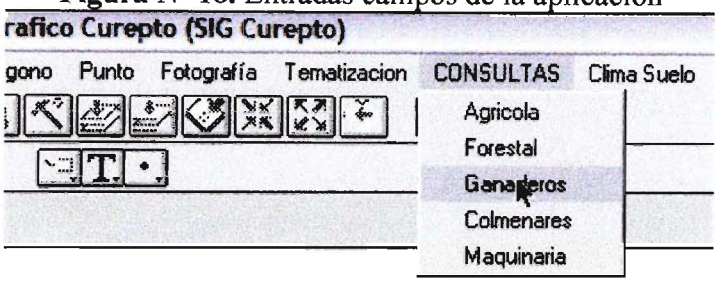
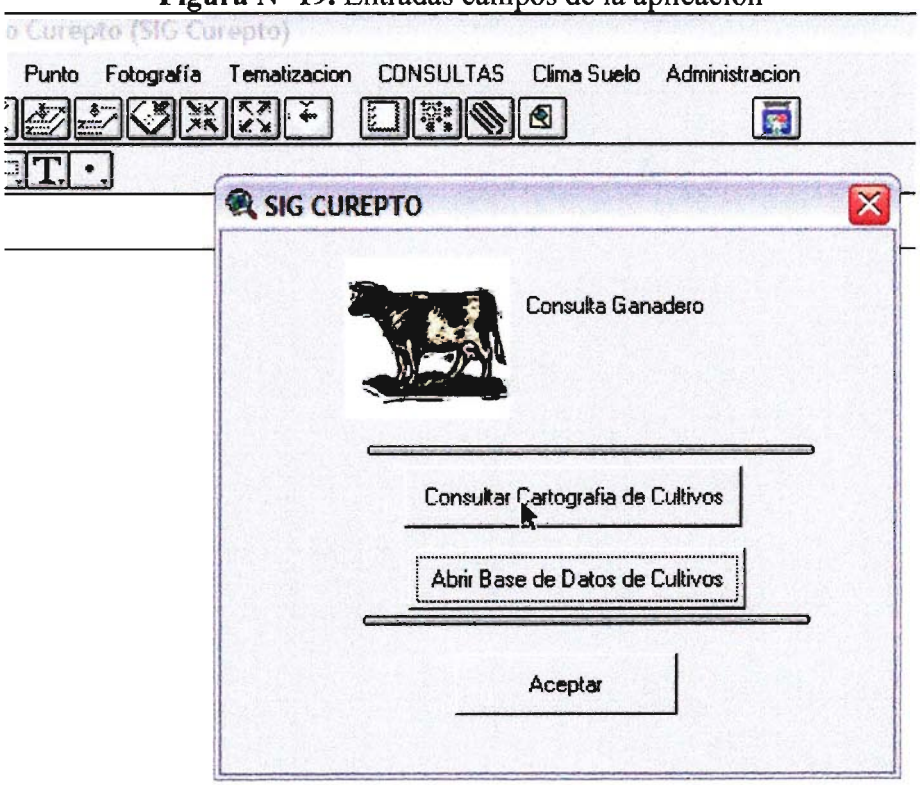


Figura Nº 19. Entradas campos de la aplicación

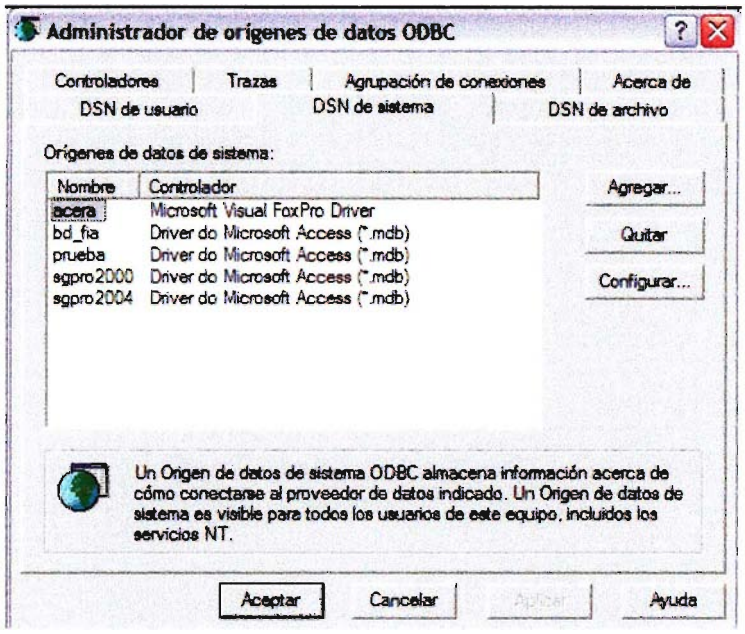


5.5 Configuración de la ODBC para Windows.

- Para abrir Orígenes de datos (ODBC), haga clic en Inicio, seleccione Configuración y, a continuación, haga clic en Panel de control. Haga doble clic en Herramientas administrativas y, después, haga doble clic en Orígenes de datos (ODBC).
- Para obtener más información acerca de utilizar Orígenes de datos (ODBC), en el cuadro de diálogo Administrador de Origen de datos (ODBC), haga clic en Ayuda.

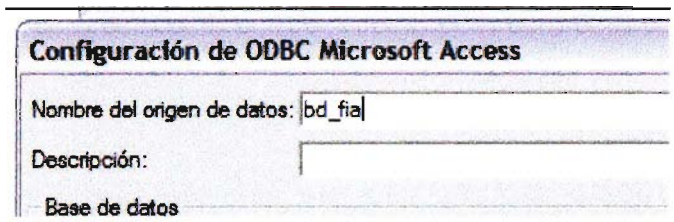
Realizando los pasos anteriores se tiene acceso al administrador de Base de datos de Windows fig.20

Figura N° 20. Administrador de Base de Datos



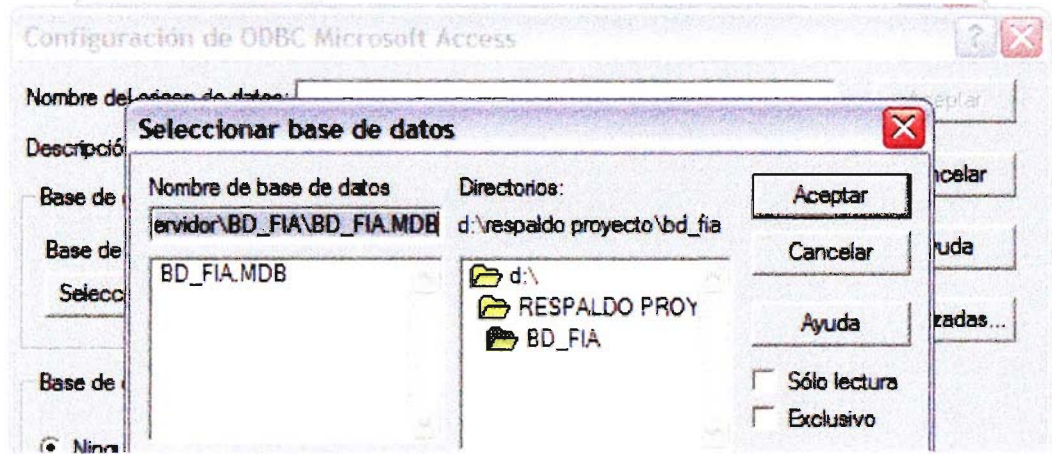
El nombre que recibe esta base de datos es BD_FIA este nombre se debe ingresar en el cuadro Nombre ver fig.21

Figura N° 21. Llamado a Base de Datos



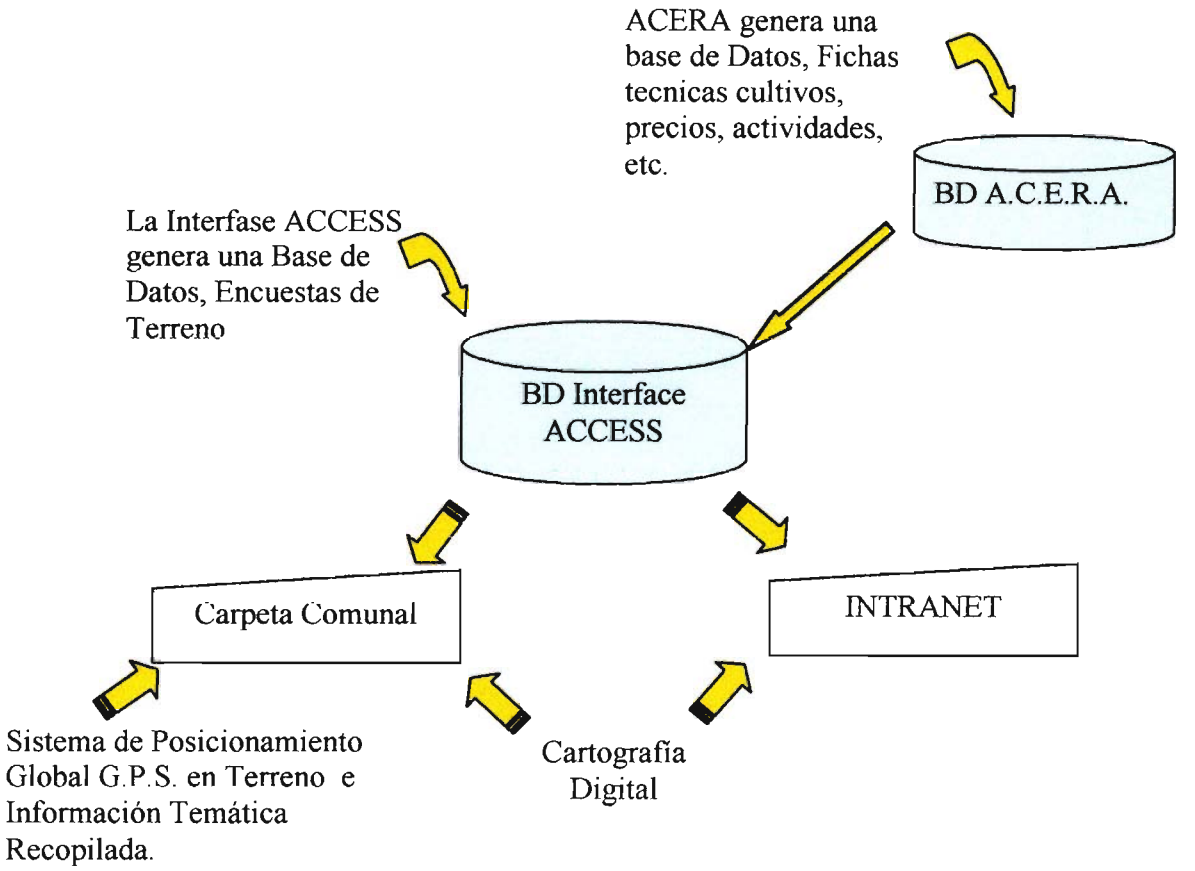
Luego seleccionar DNS de sistema como lo señala la figura 22 y seleccionamos agregar, con lo que se abrirá un nuevo dialogo, donde dice"nombre de la base de datos" colocar textualmente: \\ip_servidor\BD_FIA\BD_FIA.MDB

Figura Nº 22. Abrir Base de Datos



Esta Configuración se debe realizar a todos los computadores que tengan instalada la "Carpeta Comunal".

5.6 Diagrama del Sistema



BD: Base de Datos

Las Flechas muestran el flujo de la Información en el Sistema.

El diagrama muestra como las cuatro aplicaciones están relacionadas por una Base de Datos en común (BD Sistema), la que por una parte tenemos acera alimentando con datos técnicos y económicos de cultivos a la base de datos Access, la que por su parte administra información del propietario, para ser consultada por las aplicaciones "Carpeta Comunal" Geoespacialmente, o en la "Intranet" como datos Tabulares.

6.- Fichas Técnicas y Análisis Económico de la Tecnología

No aplica ya que el objetivo del proyecto es implementar un sistema de gestión con tecnología ya desarrollada (softwares informáticos) y la innovación es precisamente la integración de estos softwares en un solo sistema.-

7.- Problemas Enfrentados

Legales : No hay

Técnicos : No hay

Administrativos : No hay

De Gestión : No hay

8.- Calendario de Ejecución

CUADRO Nº 3. Cronograma Programado y Real del Proyecto

Cronograma Programado Proyecto	Año 2002			Año 2003												Año 2004		
Actividades	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar
Adquisición de equipos	X																	
Habilit. oficina, instal. software y config equipos	X																	
Gira Técnica a Coelemu (VIII Región)	X																	
Capacitación funcionarios Arcview y GPS		X																
Evento de Difusión y Promoción 1		X																
Mesas de Trabajo y Coordinación con Servicios		X																
Recopilación información temática		X	X															
Ingreso información temática al sistema			X	X														
Evaluación y Validación Inf. Temática				X														
Recopilac. Información Comunal				X	X													
Planific. captura de información territorial				X	X													
Captura de la información territorial					X	X	X	X	X	X	X							
Ingreso información territorial al sistema					X	X	X	X	X	X	X							
Evento de Difusión y Promoción Avances 2											X							
Recopilación informac. técnico-económica											X	X	X					
Ingreso informac. técnico-económica al sistema												X	X					
Clasificar y ordenar bases de datos													X					
Geoprocesar la información													X	X	X			
Desarrollo, Integrac. e Implementac de Aplicac.														X	X	X		
Validación Sistema y Elaboración Informes																X	X	
Evento de Promoción y Difusión Resultados																		X
Divulgación del sistema a usuarios comunales e Intercomunales																		X

Cronograma Real Proyecto	Año 2002			Año 2003												Año 2004		
Actividades	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar
Adquisición de equipos			X	X														
Habilit. oficina, instal. software y config equipos	X	X	X															
Gira Técnica a SNIT, IGM, CIREN										X								
Capacitación funcionarios Arcview y GPS		X	X															
Mesas de Trabajo y Coordinación con Servicios			X	X														
Recopilación información temática			X	X														
Ingreso información temática al sistema				X	X													
Evaluación y Validación Inf. Temática					X													
Recopilac. Información Comunal				X	X													
Planific. captura de información territorial				X	X													
Captura de la información territorial					X	X	X	X	X	X	X	X						
Ingreso información territorial al sistema						X	X	X	X	X	X	X						
Evento de Difusión y Promoción Avances 1 y 2 (Seminario)											X							
Recopilación informac. técnico-económica											X	X	X					
Ingreso informac. técnico-económica al sistema												X	X					
Desarrollo Interfase Carpeta Municipal											X	X						
Clasificar y ordenar bases de datos													X					
Geoprocesar la información													X	X	X			
Desarrollo, Integrac. e Implementac de Aplicac.														X	X	X		
Validación Sistema y Elaboración Informes																X	X	
Evento de Promoción y Difusión Resultados																		X
Divulgación del sistema a usuarios comunales e Intercomunales																		X

9.- Difusión de los Resultados

9.1 Presentación del Proyecto en Fital 2003

Durante el 27 de Marzo al 06 de Abril de 2003, se realizó en Talca, la XXXIX Feria Internacional de la Región del Maule (FITAL 2003), donde la Municipalidad tenía derecho a ocupar tres stands en el pabellón Agrícola.

Uno de esos Stands fue asignado al Proyecto y se habilitó con mobiliario, un equipo computacional y el Plotter. Se atendió público general, profesionales y técnicos que se acercaron al stand y se les informo acerca del proyecto y los SIG. Se diseñó un afiche (Anexo 9) del proyecto (0.6*1.1mt) y un mapa base de la Comuna de similares medidas.

9.2 Seminario T.I. Aplicadas a la Gestión Agraria

Se aprovechó los contactos hechos en la gira técnica para sondear su predisposición a participar de un evento de difusión en la VII Región. Este evento trataría de las aplicaciones de Sistemas de Información Geográfica a diversas áreas productivas y de gestión territorial.

Paralelamente se contactó al Sr. Stanley Best del Instituto de Tecnologías de Agricultura de Precisión (ITAP) de INIA y se les invitó a participar en este evento que ya se estructuraba en la categoría de Seminario.

Para preparar este seminario se constituyeron 3 comisiones de trabajo, la comisión técnica y coordinación general a cargo del coordinador técnico del proyecto Sr. Alvaro Vergara, la comisión de logística y la comisión de infraestructura a cargo de funcionarios municipales

En definitiva y con aprobación de FIA se decidió refundir dos eventos de difusión en uno solo de mayor envergadura y organizar el Seminario **"Sistemas de Información Geográfica. Tecnología al Servicio de la Gestión y Competitividad de la Agricultura Nacional de Cara a la Globalización"**, que se desarrolló el día Miércoles 27 de Agosto de 2003 en el Gimnasio Municipal de la Ciudad de Curepto (Anexo 13).

Se diseñó un afiche para el Seminario el que fue publicado en la prensa escrita regional (Anexo 12).

Se les envío Invitaciones y el programa del evento a autoridades Nacionales y Regionales del Agro, exportadores vitivinícolas, productores agrícolas, Profesionales y técnicos del sector (Anexo 14).

Las ponencias de este Seminario fueron , los Proyectos FIA *"Creación de un Centro de Información Municipal de Apoyo a la Gestión Silvoagropecuaria de la Comuna de Curepto"* (Sr. Alvaro Vergara, FIA-I. Municipalidad de Curepto) y *"Desarrollo de la Tecnología de Manejo Sitio Específico para Mejorar la Calidad de la Uva"* (Sr. Stanley Best,FIA-INIA) además de la Secretaría Técnica del Sistema Nacional de Información

Territorial (Sr. Alvaro Monett), el Instituto Geográfico Militar (Tte. Crnl. Roberto Bravo, Subdirector Comercial IGM) y el Centro de Información de Recursos Naturales (Sr. Angel Ayerdi Jefe División Automatización CIREN).

Para ayudar a costear este Seminario se gestionó el auspicio de E. Kovacs, distribuidor Chevrolet VII Región, Cargill-Chile, Empresa Internacional de Insumos Agrícolas y de Radmann-Chile, empresa Internacional proveedora de la industria vitivinícola.

Además se gestionó el patrocinio de Gobierno Regional del Maule, Seremi de Bienes Nacionales, INIA, Corporación Chilena del Vino y Diario El Centro.

En la ocasión se entregó a los participantes una carpeta institucional de FIA que en su interior contenía los documentos "Generalidades de SIG" (Anexo 2) y "Resumen del Proyecto" (Anexo 3).

Además se hizo una exposición del proyecto a todos los funcionarios municipales para interiorizarlos acerca de los alcances del proyecto y se les entregó la misma documentación mencionada en el párrafo anterior.

9.3 Evento Final de Difusión

El día 08 de Abril de 2003 en el Salón de reuniones de la municipalidad se realizó el evento final de Difusión del Proyecto. Se invitó a 120 personas representantes de la totalidad de las juntas de vecinos de la Comuna, agricultores, representantes de instituciones del Agro de la Comuna, Región y de la VI y VIII Regiones (Anexo 15). En este evento se demostraron las capacidades del sistema en cuanto a la determinación de ubicación y volúmenes de producción agraria comunal, zonificación de suelos por aptitud a requerimientos agroecológicos de cultivos puntuales y salidas de fichas técnicas de cultivos, etc.

10.- Impactos del Proyecto

Este centro de información contiene gran cantidad de información tanto cartográfica como alfanumérica y se ha convertido en un referente comunal para profesionales y técnicos de los servicios del Agro y agricultores que trabajan en la Comuna

Es un punto de partida para la focalización de programas municipales y de instituciones públicas y privadas que operan en la Comuna, constituyéndose en un importante elemento de planificación para actividades y proyectos municipales así como también un elemento de planificación para varias iniciativas territoriales.

Bajo un correcto uso su principal impacto económico se reflejará en el aumento de los ingresos de los 612 agricultores que forman parte de la base de datos del sistema, derivado de la planificación y proyección conjunta entre profesionales y técnicos de la municipalidad, de las empresas de transferencia técnica y consultores que operan en la comuna y que atienden directamente a estos agricultores

Lo anterior va en directa relación con la aplicación del sistema de información como herramienta para incorporar a los pequeños propietarios a los beneficios de las economías de escala, ya que actualmente se puede determinar a priori los sectores aptos para cada tipo de cultivos, superficie comunal por cultivos, rendimientos y ubicación de los agricultores. Con esta información y con una visión comunal se podrán hacer los contactos comerciales para negociar volúmenes interesantes para el mercado.

Por otra parte el sistema de información es, el centro de planificación, organización y coordinación de los programas productivos que actualmente operan en Curepto, principalmente de INDAP, además puede indicar la correcta focalización de programas de forestación (CONAF) y control de erosión (SAG-INDAP), de calificación grave y muy grave en la Comuna.

Los agricultores verán apoyada su gestión predial con herramientas modernas de planificación y con una base científica y tecnológica de punta, la que estará disponible para ellos y para los profesionales y técnicos que les asesoran.

Por su parte las organizaciones campesinas y agroindustrias verán reforzada su capacidad de gestión para la adecuación de sus sistemas productivos y orientarlos hacia la oferta de producción primaria identificada y cuantificada.

Las comunidades de aguas podrán definir científicamente sus áreas de influencia y se podrán identificar y evaluar con exactitud los sectores para futuras obras de riego y drenaje.

11.- Conclusiones y Recomendaciones

Conclusiones

La metodología adoptada ha sido la correcta y ha respondido a las expectativas para las etapas y actividades del Proyecto.

Producto de lo anterior se ejecutaron, sin inconvenientes, la totalidad de las etapas y actividades programadas en los plazos definidos a excepción de la gira técnica y el evento de difusión de avances que fueron debidamente justificados para su cambio de fecha.

El sistema está en condiciones de entregar toda la información cartográfica, de fichas técnicas de cultivos, volumen de producción comunal por rubros, de la estructura productiva de los agricultores y de los análisis técnico-económicos por cultivos.

Los funcionarios municipales, de Prodesal e INDAP fueron debidamente capacitados para operar el sistema, incrementar su base de datos y asegurar su correcto funcionamiento.

El centro de información se encuentra compenetrado entre los agentes territoriales de la comuna debido a una eficiente coordinación con ellos y a la fecha se ha convertido en un referente comunal para profesionales y técnicos de los servicios Silvoagropecuarios que operan en la comuna, así como también un elemento de planificación para iniciativas municipales.

Recomendaciones:

Debido a que la base de datos se modificará e incrementará en el tiempo es aconsejable que la municipalidad conserve los equipos adquiridos (PC, GPS y Plotter), que actualmente están en comodato, con el objetivo de mantener el sistema operativo tanto para el ingreso y salidas de información territorial.

ANEXOS

ANEXO N°1

Curso SIG y GPS

Ilustre Municipalidad
De Curepto

GOBIERNO DE CHILE
FUNDACION PARA LA
INNOVACIÓN AGRARIA

Curso:

"Análisis Espacial con ArcView
Y Sistema de Posicionamiento Global GPS."

Introducción

Este curso forma parte del proyecto **"Creación de un Centro de Información Municipal de Apoyo a la Gestión Productiva Silvoagropecuaria de la Comuna de Curepto"**, que desarrolla la Ilustre Municipalidad de Curepto, a través de su Departamento de Desarrollo Rural y la Fundación para la Innovación Agraria. El curso, de 20 horas cronológicas, se divide en 10 jornadas de dos horas cada una y su objetivo es que los funcionarios municipales aprendan a utilizar el software ArcView y Sistema de Posicionamiento Global GPS. Proporciona una revisión conceptual y experiencia práctica usando el software, permite a los asistentes aprovechar las ventajas potenciales del software con sus capacidades de despliegue visual y análisis.

El curso enseña la funcionalidad básica de ArcView. Los participantes se familiarizarán con la interfaz gráfica del usuario y usarán ArcView para crear, editar, desplegar, consultar y analizar datos geográficos y datos tabulares; además, crearán mapas cartográficos y gráficos.

Además los alumnos serán capacitados para desarrollar procesos de análisis de información satelital GPS con el software de postproceso e implementar sus resultados en el sistema de información geográfica ArcView.

_ El curso incluye un manual en el que se encuentran, todos los contenidos de las clases, notas y todos los ejercicios a seguir en forma secuencial.

¿Qué aprenderá el alumno?

_ Como desplegar datos en una vista
_ Como crear y editar datos
_ Como consultar una base de datos
_ Como crear mapas para una presentación
_ Como Tomar datos con GPS
_ Como ingresar dichos datos al SIG ArcView
_ Como utilizar esta herramienta para análisis multivariables.

Prerrequisitos

El curso ArcView 3.x está diseñado para profesionales y Técnicos con conocimientos intermedios de computación y que tienen muy poca o ninguna experiencia SIG o en mapeo de escritorio

MARZO DE 2004
CUREPTO

Ilustre Municipalidad
De Curepto

GOBIERNO DE CHILE
FUNDACION PARA LA
INNOVACIÓN AGRARIA

PROGRAMA CURSO

TEMARIO DÍA 1 *(8 de Marzo)*

Conceptos básicos de ArcView

a) Definición del Software ArcView
_ Qué puedes hacer con ArcView

b) Explorar la interfaz de ArcView
_ Documentos de ArcView
_ Proyectos de ArcVie
_ Introducción a las vistas y temas
_ Operaciones comunes sobre los temas
_ Introducción a las tablas
_ Introducción a los gráficos
_ Introducción a los Layouts
_ Introducción a los Scripts
_ *Ejercicio: Un ejemplo simple de ArcView*

TEMARIO DÍA 2 *(9 de Marzo)*

Introducción a los datos de ArcView

a) Creación de vistas y temas
_ Tipos de elementos de los temas
_ Crear una vista
_ Propiedades de las vistas
_ Agregar un tema de elementos a la vista
_ Agregar un tema desde coordenadas XY
_ Tablas de temas
_ Grabar un proyecto
_ *Ejercicio: Establecer las propiedades de la vista*

b) Cambiar el Sistema de Coordenadas de las vistas
_ Proyecciones Cartográficas
_ Uso de script para proyectar temas
_ *Ejercicio: Determinar las propiedades de la vista*

MARZO DE 2004
CUREPTO

TEMARIO DÍA 3 *(10 de Marzo)*

Repaso Clase 1 y 2

TEMARIO DÍA 4 *(11 de Marzo)*

Despliegue de Temas

a) Generación de Mapas Temáticos con el Editor de Leyenda
_ Escoger un tipo de leyenda
_ Otros tipos de leyenda

b) Escoger un método de clasificación

c) Modificación de los elementos de la leyenda
_ Trabajar con valores nulos
_ Cambiar los símbolos con Symbol Window
_ Grabar y cargar distintas leyendas
_ *Ejercicio: Usar el Editor de la Leyenda*

d) Manejar el despliegue de un tema con las propiedades del tema
_ Definir un conjunto de temas
_ Etiquetar los elementos del tema
_ Uso del AutoLabel
_ Hot-Linking a los elementos de un tema
_ Crear Hot Link
_ *Ejercicio: Determinar las propiedades del despliegue del tema*

TEMARIO DÍA 5 *(12 de Marzo)*

Trabajando con Tablas

a) Uso de las tablas de ArcView
_ Creación de tablas, de fuentes existentes
_ Crear un archivo y una tabla nueva
_ Agregar campos a una tabla
_ Agregar registros a una tabla
_ Editar valores en una tabla
_ Hacer cálculos sobre campos
_ *Ejercicio: Agregar y editar tablas*

b) Consultar tablas
_ Desplegar la selección
_ Modificar la selección

_ Despliegue de los cálculos estadísticos
_ Sumario de tablas
_ Resultado de los sumarios estadísticos
_ *Ejercicio: Selección y sumario de registros*

c) Construcción de relaciones entre tablas
_ Relaciones básicas entre bases de datos
_ Relaciones entre los registros de las tablas
_ Join de tablas
_ Resultado del join de tablas
_ Link de tablas
_ *Ejercicio: Join y Link de Tablas*

d) Creación de Gráficos desde las tablas
_ Crear un gráfico
_ Entender los elementos de un gráfico
_ Escoger el tipo de gráfico
_ Modificar los elementos de un gráfico
_ Cambiar las propiedades de la leyenda
_ Cambiar las propiedades de los ejes
_ Cambiar los incrementos y añadir grillas al gráfico
_ *Ejercicio: Crear un Gráfico*

TEMARIO DÍA 6 *(15 de Marzo)*

Creación y edición de archivos shape

a) Trabajando con archivos shape
_ Convertir un tema a un tema shape
_ Convertir a un tema shape los elementos seleccionados

b) Crear un tema shape nuevo
_ Agregar elementos al tema shape
_ Agregar atributos

c) Edición de shapefiles
_ Redibujar los elementos
_ Cortar líneas y polígono
_ Juntar elementos con UNION
_ Otras operaciones de edición
_ Deshacer las ediciones
_ Grabar las ediciones.
_ *Ejercicio: Crear y editar los shapefiles*

TEMARIO DÍA 7 *(16 de Marzo)*

Consultar y analizar temas

a) Relaciones entre los análisis espaciales
_ Selección de tema sobre tema
_ Selección de puntos cercanos a una línea
_ Selección de polígonos adyacentes
_ Selección de línea sobre polígono
_ Selección de puntos sobre polígono
_ *Ejercicio: Usar selección de tema sobre tema*

b) Geoprocesos
_ Concepto geoproceso
_ Potencialidad de los geoprocesos
_ *Ejercicio: Uniones, clips, etc…*

TEMARIO DÍA 8 *(17 de Marzo)*

Creación del Layout (diseño del mapa)

a) Definición de un layout
_ Diseño de un layout
_ Creación de un mapa
_ Definición de la página del layout

b) Agregar gráficos.
_ Usar y crear templates para los layouts.

c) Imprimir un layout
_ *Ejercicio: Crear un mapa layout.*

Ilustre Municipalidad
De Curepto

GOBIERNO DE CHILE
FUNDACION PARA LA
INNOVACIÓN AGRARIA

TEMARIO DÍA 9 *(18 de Marzo)*

Sistema de Posicionamiento Global GPS."

Conceptos

_ Definición del sistema GPS
_ Métodos de medición
_ Diferencial en postproceso
_ Definición de elementos
_ Definición de un sistema de coordenadas

Software Postproceso

_ Características del software
_ Estructura del sistema
_ Proceso de instalación

TEMARIO DÍA 10 *(19 de Marzo)*

Personalización del sistema

Terreno:

_ Medición en Terreno con sistema GPS para actualización cartográfica (GPS)

Proceso de Información

_ Descarga de datos de mediciones
_ Preparación de archivos

Exportación/Importación de Archivos

_ Definición de ambiente
_ Importación y exportación

Visualización de datos en ArcView GIS

- Las fechas indicadas pueden sufrir modificaciones, las que serán avisadas oportunamente.

MARZO DE 2004
CUREPTO

Ilustre Municipalidad
De Curepto

GOBIERNO DE CHILE
FUNDACION PARA LA
INNOVACIÓN AGRARIA

ORGANIZACIÓN CURSO

Sr. Alvaro Hernán Vergara Mejías
Ingeniero de Ejecución Forestal
Ingeniero Civil Industrial (e)
Coordinador Técnico Proyecto F.I.A.
Fono: 09-8176389
email: alvarovm@123mail.cl

LUGAR DE EJECUCION

Laboratorio de Computación del Liceo Luis Correa Rojas-Curepto

DURACIÓN Y HORARIO

20 horas cronológicas, de Lunes a Viernes, los días 8,9,10,11,12,15,16,17,18 y 19 de Marzo de 2004. Horario de 17:30 a 19:30 hrs.

CONSULTAS: a la organización

MARZO DE 2004
CUREPTO

ANEXO Nº2

Documento “Generalidades de los SIG”

Ilustre Municipalidad De Curepto	GOBIERNO DE CHILE FUNDACION PARA LA INNOVACIÓN AGRARIA

Proyecto

"*Creación de un Centro de Información Municipal de Apoyo a la Gestión Productiva Silvoagropecuaria de la Comuna de Curepto*"

Documento:

Generalidades de los *SIG*

Curepto

Generalidades de los SIG

¿Que es un SIG?

Un sistema de información geográfica es una herramienta computacional para el mapeo y el análisis de los elementos y eventos que ocurren en la tierra. La tecnología SIG integra operaciones comunes de bases de datos, tales como consultas y análisis estadísticos, con los beneficios propios de la visualización y el análisis geográfico que ofrecen las cartografías.
Estas capacidades distinguen los SIG de otros sistemas de información y lo hacen más valiosos para empresas públicas y privadas de diversa índole para explicar eventos, predecir salidas y en la planificación de estrategias.

Ya sea que se esté buscando el mejor suelo para cultivo o se esté determinando la mejor ruta para vehículos de emergencia, los problemas locales también tienen una componente geográfica.

La producción cartográfica y el análisis geográfico no son nuevos, pero un SIG desarrolla esta tarea mejor y más rápidamente que los antiguos métodos manuales. Y antes del surgimiento de la tecnología SIG sólo unas pocas personas tenían las habilidades necesarias para utilizar información geográfica al momento de tomar decisiones y resolver problemas.

Hoy día, el área de los SIG es una industria que genera miles de millones de dólares y da trabajo a miles de personas; se enseña en escuelas y universidades de todo el mundo. Los profesionales de diferentes áreas están cada vez más conscientes de las ventajas de pensar y trabajar geográficamente.

Los Componentes de un SIG

Un SIG integra cinco componentes principales: hardware, software, datos, personas y métodos.

El Hardware: El hardware es el computador donde opera el SIG.

El Software: El software SIG entrega las funciones y las herramientas que se requieren para almacenar, analizar y desplegar información geográfica.

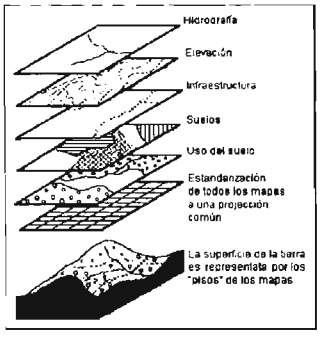
Los Datos: Posiblemente los componentes más importantes de un SIG son los datos. Los datos geográficos y tabulares relacionados pueden colectarse en la empresa, campo o terreno o bien adquirirlos a un proveedor comercial de datos.

Las Personas: La tecnología SIG está limitada sin las personas que administran el sistema y llevan a cabo los planes de desarrollo para aplicarlos a los problemas del mundo real.

Método: Para que un SIG tenga éxito, éste debe operar de acuerdo a un plan bien estructurado y de acuerdo a reglas de la Institución, que son los modelos de las actividades propias de cada organización.

¿Como Funciona un SIG?

Un SIG almacena la información en capas temáticas que pueden enlazarse geográficamente. Este concepto simple pero extremadamente poderoso y versátil ha probado ser crítico en la resolución de muchos problemas que van desde el rastreo de vehículos de reparto, registrando los detalles de la aplicación de planificación hasta el modelamiento de la circulación atmosférica global.



Las Tareas de un SIG

El propósito general de un SIG es desarrollar seis procesos o tareas:

_ Ingreso
_ Manipulación
_ Manejo/Administración
_ Consulta y análisis
_Visualización (salida)

¿Que puede hacer un SIG por Usted?

Los SIG han ayudado a:

_ Disminuir el tiempo de respuesta a las solicitudes de los clientes
_ Encontrar suelos apropiados para un determinado desarrollo
_ Buscar la relación entre cultivos, suelos y clima
_ Localizar fallas en circuitos eléctricos.

Un proyecto X podría utilizar un SIG para buscar dentro de un área determinada todos los predios que tengan una superficie igual o mayor a 5 ha y que se encuentre a una distancia no superior a 100 mts de un camino.

Mejoramiento de la integración interdepartamental

Muchas organizaciones que han implementado un SIG han descubierto que uno de los principales beneficios es el mejoramiento de la organización y de los recursos. Debido a que los SIG poseen la capacidad de enlazar geográficamente datos, facilitan e intercambio de información a nivel interdepartamental. Mediante la creación de una base de datos, un departamento puede beneficiarse del trabajo desarrollado en otro, los datos pueden recolectarse una vez y ser utilizado muchas veces.

Una Buena Toma de decisión

El antiguo adagio que dice "Una buena información genera mejores decisiones" es una verdad para SIG como lo es para otros sistemas de información. Sin embargo, un SIG no es un sistema para la toma de decisiones, es más bien una herramienta de consulta y análisis de los datos de un mapa. En síntesis actúa como soporte del proceso de toma de decisiones. La tecnología SIG ha sido utilizada para desarrollar tareas tales como presentación de información en solicitudes de planificación, por ejemplo que ayuden a resolver disputas territoriales.

Generación de Mapas

Los mapas tienen un lugar especial en SIG. El proceso de hacer mapas con SIG es mucho más flexible que con los métodos manuales o automatizados de los enfoques tradicionales. Este se inicia con la creación de una base de datos, los mapas existentes pueden digitalizarse y la información computacional compatible traducirse a los SIG. La base de datos cartográfica del SIG puede ser continua o sin escala. Los productos cartográficos pueden crearse en relación con cualquier punto geográfico en cualquier escala y que muestren la información seleccionada con los símbolos apropiados que destaquen las características específicas.

ANEXO N°3

Documento “Resumen del Proyecto”

Ilustre Municipalidad
De Curepto

GOBIERNO DE CHILE
FUNDACION PARA LA
INNOVACIÓN AGRARIA

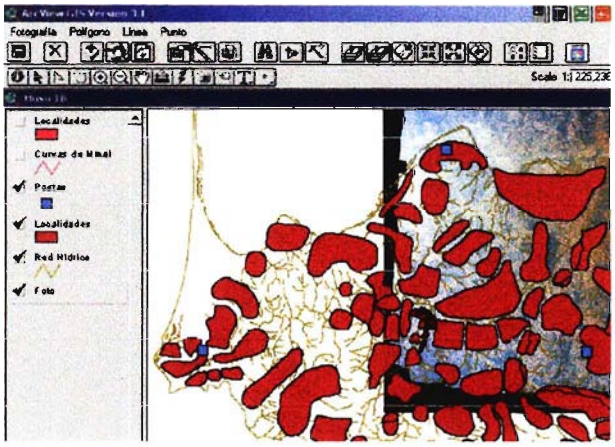
RESUMEN PROYECTO FIA-PI-C-2002-1-G-90:

"Creación de un Centro de Información Municipal de Apoyo a la Gestión Productiva Silvoagropecuaria de la Comuna de Curepto"

El proyecto se aboca a la tarea de crear de un *Centro de Información Municipal de Apoyo a la Gestión Productiva Silvoagropecuaria de la Comuna de Curepto.* Este Centro se basa principalmente en un Sistema de Información Geográfica con equipo computacional, G.P.S. y software S.I.G. Arcview 3.1 de Environmental Systems Research Institute (ESRI), U.S.A. , además de software manejadores de base de datos.

Se persigue implementar esta herramienta como un instrumento de planificación y desarrollo productivo del sector silvoagropecuario de la comuna optimizando la utilización de los recursos disponibles e incorporando análisis de rentabilidad, determinación de volúmenes, y unificando las pautas técnico-económicas de los cultivos tradicionales y de los susceptibles de ser introducidos.

Al sistema se ingresan permanentemente capas de Información Territorial Básica (ITB), tales como, red hidrográfica, caminos, curvas de nivel, pendientes, localidades, erosión, vegetación, usos del suelo, tipos de suelos, agroclimáticas , etc. obtenidas de servicios públicos Regionales y/o Nacionales .



Se generaron capas cartográficas, las que contienen información de las organizaciones productivas de la Comuna, comunidades de aguas y sus áreas de influencia territorial, así como también las áreas de inundación del valle de Curepto.

El instrumento está enfocado a ingresar a la base de datos alrededor de 700 predios de pequeños y medianos agricultores de la Comuna de Curepto que actualmente son atendidos por tres organismos de transferencia técnica que operan en la comuna, además se ingresará al sistema la información georefernciada de las organizaciones campesinas productivas, pequeñas y medianas agroindustrias y comunidades de aguas y sus áreas de influencia territorial.
Paralelamente, a través de un cuestionario base, se recoge información acerca del

régimen de tenencia de la tierra, estructura productiva (silvoagropecuaria), infraestructura, métodos de gestión, métodos contables, de relación con los servicios del agro, etc., que da origen a la base de datos alfanumérica de cada agricultor, esta información es relacionada con la cartografía, generando así una cobertura de análisis.

Se contempla ingresar la información disponible en Fundación Chile, I.N.I.A e INDAP relativa a fichas técnico-económicas de los cultivos presentes en la comuna y los que podrían ser introducidos según las características (suelos, clima, etc) de cada predio en particular.

Posteriormente se integrarán aplicaciones para que, según índices de mercado, puedan automatizarse salidas de información tales como simulaciones, análisis de rentabilidad de cultivos existentes y/o por cultivar, calendarios de actividades culturales por cultivos, volúmenes de producción comunal por producto, áreas de influencia de actuales y futuras obras de riego, organizaciones campesinas y empresas y sus áreas de influencia geográfica, focalización y base cartográfica para de proyectos públicos y privados ambientales , silvoagropecuarios, recursos forestales exóticos y nativos, suelos en proceso de desertificación etc.

Los elementos descritos integrados en un solo sistema de administración municipal permitirán monitorear, en conjunto con los organismos públicos y privados que trabajan con los agricultores, la diversidad, calidad y cantidad de la producción y de esta forma gestionar su incorporación a canales y redes de comercialización mayores y, de esta forma, hacerlos partícipes de los beneficios de las economías de escala.

Por otra parte este instrumento aportara la base técnica para la ordenación territorial, evaluación y seguimiento de los recursos forestales nativos existentes y del actual estado de erosión y desertificación de la Comuna de Curepto.

El posterior incremento de la base de datos prediales y comunales será de responsabilidad del municipio quién administrará y manejara el sistema entregando expeditamente la información a los usuarios de la Comuna y a organismos públicos y privados para correcta focalización de programas y proyectos silvoagropecuarios y de la más variada índole.

Octubre de 2003

ANEXO N°4

Registro de Información Alfanumérica de Terreno

Cod. Encuestador :
Localidad :
Fecha :

CUESTIONARIO BASE

1. ANTECEDENTES DEL PRODUCTOR

01 Nombre y apellidos o razón social del productor :
02 Edad..... **03** Sexo .....
04 Todos sus ingresos provienen de la actividad silvo agropecuaria si.... no....

2. REGIMEN DE PROPIEDAD *(solo empresas y personas que no tengan esta información)*

Tenencia:

Tenencia	Superficie/ha
propia	
en media	
Sucesión	
en arriendo	
uso comunitario	
otra (indicar)	

3. USO Y PRODUCCIONDEL SUELO

	a	b	c	d	e	f
	Propia ha.	Otras (media, arr.,etc.) ha.	Rendimiento Total	Unidad	Costos totales $/ha.	Valor Bruto Producc $/ha.

Cultivos	a	b	c	d	e	f
Espárrago						
Maíz choclo						
Maíz grano						
papa						
poroto						
trigo						
garbanzo						
lentejas						
chicharos						
avena						

Forrajeras	a	b	c	d	e	f
Avena vicia						
Falaris trebol						
Trébol						
Falaris						
alfalfa						
vallica						
hualputra						
Maíz silo						

Hortalizas	**a**	**b**	**c**	**d**	**e**	**f**
Acelga						
Aji						
Ajo						
Alcachofa						
Alcayofa						
Apio						
Coliflor						
Cebolla						
Cilantro prod. Hoja						
Habas						
lechuga						
Maiz dulce						
Pepinos ensalada						
Pimentón						
Poroto granado						
oregano						
repollo						
Poroto verde						
Tomate aire libre						
Tomate industrial						
Tomate invernadero						
zanahoria						
zapallo						
Melon tuna						
Melon calameño						
sandia						
Pepino industrial						

Plantas medicinales	**a**	**b**	**c**	**d**	**e**	**f**
Plantas medicinales						

viñas	**a**	**b**	**c**	**d**	**e**	**f**
Cabertet souvignon						
Merlot						
Chardonnay						
pais						
Shyra						

frutales	**a**	**b**	**c**	**d**	**e**	**f**	Dens/ha	edad
Olivo								
Paltos								
Naranjo								
Limón								
Almendro								
Nogal								
durazno								

4. DOTACIÓN FORESTAL

Bosques Forestales	**a**	**b**	Dens/ha	edad
Pino				
Eucalipto				
quillay				

4.1 SUB PRODUCTOS FORESTALES

Callampa

	Vol/predial/kg	**Vol/total/kg**	**$/kg**
Callampa humeda			
Callampa seca			

Mora híbrida	**Cosecha/ha/kg**	**$ venta/kg**

6. DOTACIÓN ANIMAL

	a	**b**	**c**	**d**	**e**
	Propios	No propios	Autoconsumo	Pérdidas	Ingresos Tot.
	(Cabezas)	(Cab/mes)	(Cabezas)	(Cabezas)	Talaje Venta ($/mes)

Bovinos	**a**	**b**	**c**	**d**	**e**
Bueyes					
Vacas					
Toros					
Vaquillas					
Novillos					
Terneros/as					

Equinos	**a**	**b**	**c**	**E**	**f**
Caballos					
Potros y Yeguas					
Potrillos y Potrancas					

Ovinos	**a**	**b**	**c**	**d**	**e**
Carneros					
Ovejas					
Corderos					

Caprinos	**a**	**b**	**c**	**d**	**e**
Chivos					
Cabras					
Guatonas					
Cabritos/as					

Porcinos	***a***	***b***	***c***	***d***	***e***
Adultos					
Crías					

Otras	***34***	***35***	***36***	***37***	***38***

7. COLMENAS

si.... no.....

cajón	Nº	Prod / total / kg	$ venta
Rustico			
Moderno			

8. EQUIPAMIENTO E INFRAESTRUCTURA *(solo empresas y personas que no tengan esta información)*

8.1¿Usa maquinaria y/o equipo de tiro animal?

si.... no.....

	propia	En media	arriendo	Uso comunitario	maquila
animal					
Arado					
Rastra palo					
Tractor					
Arado disco					
a. cincel					
Rastra disco					
Automotriz					
Estacionaria					
Desgranadora maiz					

8.3 ¿Tiene algún tipo de Infraestructura?

si..... no.....

si	propia	en media	en arriendo	uso comunitario	prestación de servicios	m2
galpón						
sala de ordeña						
vinificadora						
bodega						
invernadero						
taller mecánico						
molino						
otra						

9. RELACIÓN DEL PRODUCTOR CON INSTITUCIONES O SERVICIOS PÚBLICOS

9.1 En los últimos dos años, ¿usa instituciones o servicios?

si... no...

a	B	c	d	f	e	g	h	i	j	k
INDAP	SAG	INIA	FIA	FOSIS	CONAF	BANCO DEL ESTADO	ORGANISMOS AGRÍCOLAS (ONG)	Depto. Silvoagropecuario Municipal	OTROS	NINGUNA

9.2 ¿Qué actividad han desarrollado con Ud.?

Evaluación: **(*buena*) B** **(*mala*) M** **(*regular*) R**

	Emp	E	pq	Emp	E	pq	Emp	E	pq
Capacitación									
Transferencia técnica									
Financiamiento de proyectos									
Subsidios y/o Bonificaciones									
Asesorías en gestión productiva									
Asesorías en comercialización									
Asesorías en asociación									
Obras de riego									
Otras(especificar)									

9.3 (en el caso que sepa de su existencia) ¿Cuál es el motivo por el cual NO usa estos instrumentos?

a. No sabe en qué consisten
b. No le dan confianza
c. No sabe acceder a ellos
d. No lo necesita
e. No le interesa
f. Otra Razón (especificar).....

9.4 ¿Usa créditos y/o préstamos?
si..... no.....

(SI) Banco, Financiera, Institución pública (Indique cual), otra.

9.4.1
a. BANCO
b. FINANCIERA
c. INDAP
d. INSTITUCIÓN PÚBLICA (cuál).....
e. OTRA.....

9.5 ¿Cuál fue el uso que le dio al préstamo?
a. Consumo
b. Máquinas y/o Herramientas
c. Insumos
d. Animales
e. Tierras
f. Otras

(NO) 9.4.2 ¿Por qué?
a. No lo necesita
b. No sabe donde dirigirse
c. No le prestan
d. Otras

9.6 De contar con financiamiento y apoyo técnico, está dispuesto a introducir cambios en su estructura productiva
si.... no....

9.7 ¿Está dispuesto a capacitarse?
si..... no.....

10. FORMAS DE GESTIÓN EMPRESARIAL
10.1.- Emplea mano de obra externa si.... no....

	31 *Cantidad*	***32*** *días por año*	***33*** *Costo diario*
1-2			
3-4			
5-6			
7-8			
9-10			
11 o más			
Mingacos			

10.2 ¿Pertenece a alguna Asociación?
si.... no....

(SI) **10.1.1** ¿Cómo ha sido su experiencia? B..... R..... M.....
(NO) **10.1.2** ¿Está dispuesto a asociarse? si..... no.....

10.4 ¿Dónde vende sus productos?

a. En el predio
b. En la feria
c. Cooperativa
d. Otras

10.5 ¿A quién le vende sus productos?

a. Particulares
b. Intermediarios
c. Empresas
d. Otros.....

10.6 ¿ tiene iniciación de actividades ?(*factura)*
si... no...

10.7 Lleva un registro de costos e ingresos de la producción
si.... no....

10.8 Calcula sus precios de venta
si..... no.....

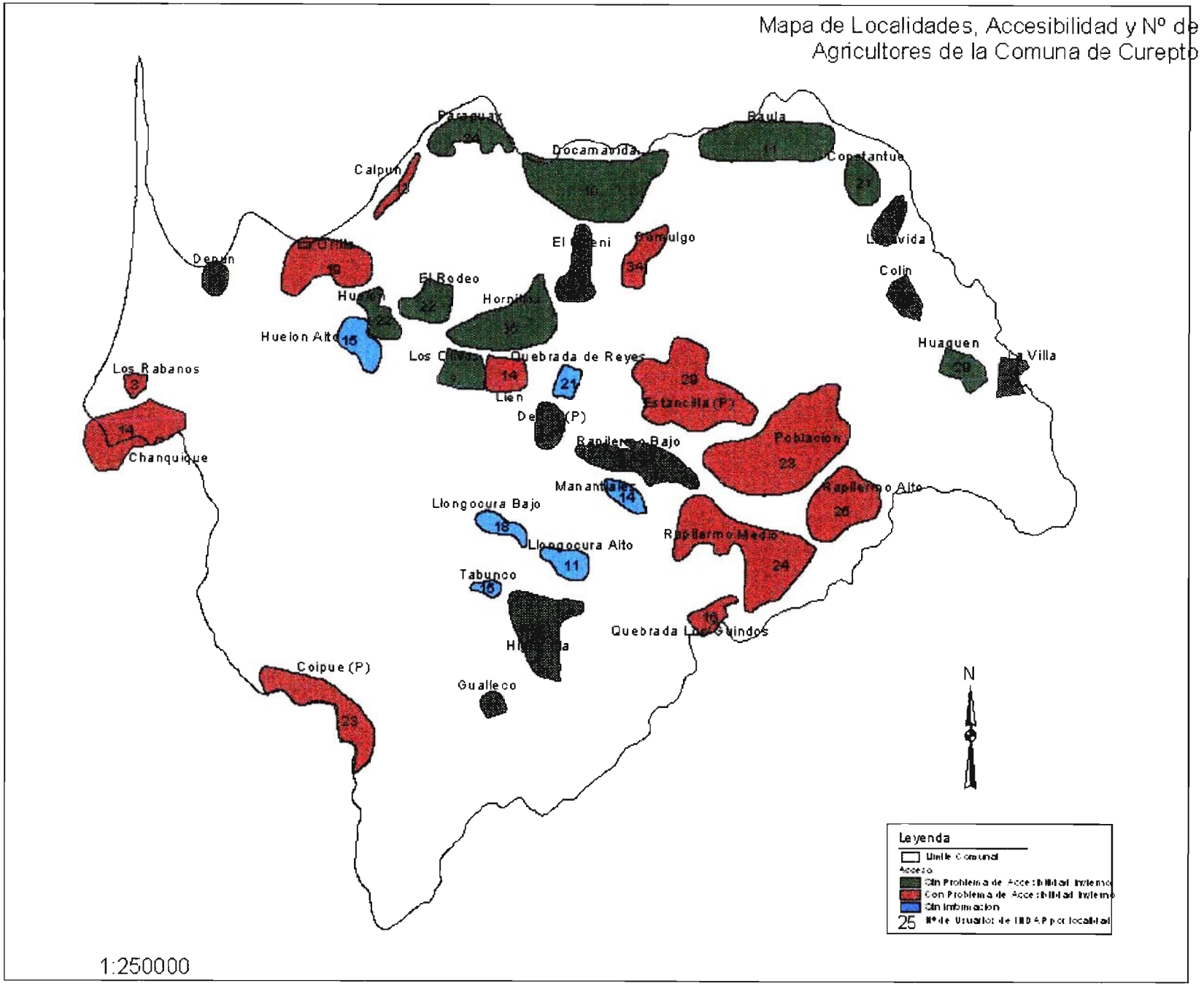
(NO) 10.7.1 ¿Por qué no lo hace?

a. No sabe como hacerlo
b. El comprador pone el precio
c. Vende a precio de mercado
d. Otras (Indique cuales).....

ANEXO Nº 5

Mapa de Localidades, Nº Agricultores y Accesibilidad

Mapa de Localidades, Accesibilidad y Nº de Agricultores de la Comuna de Curepto



ANEXO N°6

Listado Total de Agricultores por Localidad y Empresa de Transferencia Técnica

Localidad: Calpun
Nº Personas:13

codigo	NOMBRE	RUT	localidad	empresa
170	Hernandez Rojas Julio		Calpun	Crate
171	Marquez Marquez Leandro		Calpun	Crate
174	Leiva Vergara Victor		Calpun	Crate
178	Gonzalez Gonzalez Erfridio		Calpun	Crate
167	Gonzalez Gonzalez Efrain		Calpun	Crate
175	Alcaino Saavedra Cecilia		Calpun	Crate
177	Avendaño OrosticaLuis		Calpun	Crate
179	Hernandez Rojas Rudecindo		Calpun	Crate
168	Marquez Marquez Felipe S.		Calpun	Crate
169	Marquez Diaz Juan		Calpun	Crate
172	Llanca Rojas Nibaldo		Calpun	Crate
173	Gonzalez Hernandez Rudecindo		Calpun	Crate
176	Avendaño Orostica Gilberto		Calpun	Crate

Localidad: Chanquique
Nº Personas:14

codigo	NOMBRE	RUT	localidad	empresa
191	Aravena Poblete Gabriel		Chanquique	Crate
187	Aravena Vergara Jose		Chanquique	Crate
183	Avendaño Letelier Hector M.		Chanquique	Crate
193	Castillo Saavedra Mario E.		Chanquique	Crate
184	Correa Bravo Juan Carlos		Chanquique	Crate
190	Fuentes Rojas Ramiro		Chanquique	Crate
192	Oyarce Alvarado Jose		Chanquique	Crate
186	Pacheco Pacheco Luis F.		Chanquique	Crate
188	Poblete Valenzuela Luis O.		Chanquique	Crate
182	Rojas Maraboli Luis A.		Chanquique	Crate
189	Saavedra Aguilar Jose		Chanquique	Crate
180	Segovia Letelier Abel E.		Chanquique	Crate
185	Urquiola Pacheco Pablo		Chanquique	Crate
181	Varas Rojas Waldo M. A.		Chanquique	Crate

Localidad: Coipué
Nº Personas:23

codigo	NOMBRE	RUT	localidad	empresa
469	Núñez Saavedra Sixto Enrique		Coipué	Utal
468	Nuñez Vergara Carlos Jose Benjamin		Coipué	Utal
473	Saavedra Zambrano Ercilia		Coipué	Utal
476	Valdés Saavedra Daniel Hernán		Coipué	Utal
479	Zambrano Saavedra Andrea		Coipué	Utal
477	Zambrano Saavedra Jose Tiburcio		Coipué	Utal
478	Zambrano Saavedra Rosa María		Coipué	Utal
459	Castro Méndez José Aquiles		Coipué	Utal
460	Díaz Mendez Rosa Aurora		Coipué	Utal
462	Fuenzalida Nuñez Mario		Coipué	Utal
464	Jara González Vicente Antonio		Coipué	Utal
467	Nuñez Vergara Elena del Carmen		Coipué	Utal
471	Saavedra Nuñez Heriberto Antonio		Coipué	Utal
475	Valdés Saavedra José Alejandro		Coipué	Utal
457	Bustos González Cesar		Coipué	Utal
458	Bustos Saavedra José		Coipué	Utal
461	Díaz Rojas Samuel Gregorio		Coipué	Utal
463	Jara González Segundo Florencio		Coipué	Utal
465	Jara Jara Luis del Transito		Coipué	Utal
466	Letelier Valdés Primitivo Antonio		Coipué	Utal
470	Ovando Fuenzalida Gabriela Jannette		Coipué	Utal
472	Saavedra Saavedra Benerilda del Carmen		Coipué	Utal
474	Valdés González Luis Arnaldo		Coipué	Utal

Localidad: Colin
Nº Personas:14

codigo	NOMBRE	RUT	localidad	empresa
4	Albornoz Guerrero Pedro		Colin	Agroservice
18	Benavides Cruz Rolando W.		Colin	Agroservice
20	Caceres Daza Julian Enrique		Colin	Agroservice
30	Castro Díaz Juvenal		Colin	Agroservice
39	Daza Herrera Francisco		Colin	Agroservice
59	Garrido Daza Luis Carlos		Colin	Agroservice
68	González Díaz Felix		Colin	Agroservice
69	González Fantoval Héctor		Colin	Agroservice
70	González Fantoval Octavia		Colin	Agroservice
71	González Fantoval Orman		Colin	Agroservice
72	González González Ciro Hernán		Colin	Agroservice
131	Ramírez Rojas Luis Humberto		Colin	Agroservice
134	Retamal González Jorge		Colin	Agroservice
158	Valenzuela Torres Elías		Colin	Agroservice

Localidad: Constantue
Nº Personas:21

codigo	NOMBRE	RUT	localidad	empresa
8	Arriagada González Vladimir Nelson		Constantue	Agroservice
10	Baeza Miranda Lenin Eduardo Teofilo		Constantue	Agroservice
46	Díaz González José Reinaldo		Constantue	Agroservice
65	González Martínez Maria Oriana		Constantue	Agroservice
67	González Calderón Tristran Augusto		Constantue	Agroservice
83	Herrera Baeza Eduardo Francisco		Constantue	Agroservice
84	Herrera Baeza Gastón Eugenio		Constantue	Agroservice
85	Herrera Baeza Héctor Arturo		Constantue	Agroservice
86	Herrera Baeza Ximena Verónica		Constantue	Agroservice
91	Herrera González Sixto Orlando		Constantue	Agroservice
92	Herrera Herrera Graciela		Constantue	Agroservice
114	Miranda Retamal Hipolito		Constantue	Agroservice
115	Molina Gonzalez Maria Del Rosario		Constantue	Agroservice
122	Poblete Diaz Luis Fernando		Constantue	Agroservice
123	Poblete Hevia Luis Fernando		Constantue	Agroservice
135	Retamal Herrera Esteban Antonio		Constantue	Agroservice
142	Serrano Rojas Armilo De La Rosa		Constantue	Agroservice
153	Valdez Flores Enrique Eleazar		Constantue	Agroservice
154	Valenzuela Miranda Luis Alfonso		Constantue	Agroservice
155	Valenzuela Miranda Rafael		Constantue	Agroservice
162	Vergara Díaz Virginia Ester		Constantue	Agroservice

Localidad: Depun
Nº Personas:4

codigo	NOMBRE	RUT	localidad	empresa
488	Gajardo Véliz Jaime		Depun	Utal
487	Gajardo Véliz José Adán		Depun	Utal
490	Gajardo Véliz Jose Luis		Depun	Utal
489	Gajardo Véliz Juan Ignacio		Depun	Utal

Localidad: Deuca
Nº Personas:26

codigo	NOMBRE	RUT	localidad	empresa
624	Castillo José Raúl		Deuca	Utal
625	Castillo Sánchez Celinda		Deuca	Utal
626	Castillo Sánchez Quirico		Deuca	Utal
627	Contreras Herrera María		Deuca	Utal
628	Díaz Díaz Sergio		Deuca	Utal
316	Barrios Avendaño Danor		Deuca	Prodesal
307	Campos Carreño Berta		Deuca	Prodesal

308	Campos Díaz Trinidad		Deuca	Prodesal
311	Campos Reyes Parmenio		Deuca	Prodesal
310	Castillo Campos José		Deuca	Prodesal
629	González Hernández Marina		Deuca	Utal
630	González Rivera Rosa		Deuca	Utal
631	Hernández Hernández Modesto		Deuca	Utal
313	Contreras Herrera Silvia de las M.		Deuca	Prodesal
633	Herrera Herrera Flor		Deuca	Utal
634	Herrera Sandoval Pedro		Deuca	Utal
314	Herrera Contreras Ramiro A.		Deuca	Prodesal
312	Herrera Contreras Rosa A.		Deuca	Prodesal
635	Ramirez Castro José		Deuca	Utal
623	Ramírez Herrera María		Deuca	Utal
636	Rojas Maldonado Fidel		Deuca	Utal
637	Rojas San Martín Jorge		Deuca	Utal
638	Salazar Andrés		Deuca	Utal
639	San Martín San Martín Leonor		Deuca	Utal
309	San Martín Roberto A.		Deuca	Prodesal
315	San Martín San Martín Carmen R.		Deuca	Prodesal

Localidad: Docamavida
Nº Personas:10

codigo	NOMBRE	RUT	localidad	empresa
5	Alvarado Santander José		Docamavida	Agroservice
15	Barrios Vergara Pedro		Docamavida	Agroservice
16	Barrios Vergara Miguel		Docamavida	Agroservice
17	Barrios Guerrero Samuel		Docamavida	Agroservice
25	Cañete Vergara Daniel		Docamavida	Agroservice
27	Castro Castro Cristian		Docamavida	Agroservice
34	Castro Vergara Juan		Docamavida	Agroservice
48	Farias Vergara Gilberto		Docamavida	Agroservice
132	Retamal Cruz Rafael Armando		Docamavida	Agroservice
163	Vergara Guerrero Luis Antonio		Docamavida	Agroservice

Localidad: Domulgo
Nº Personas:34

codigo	NOMBRE	RUT	localidad	empresa
519	Baeza Nuñez José		Domulgo	Utal
520	Farías Guzmán Malva		Domulgo	Utal
518	Farías Ibarra Ernesto		Domulgo	Utal
522	Gómez Herrera Cecilia		Domulgo	Utal
521	Gómez Herrera Gustavo		Domulgo	Utal
523	Guerrero Guerrero Eliana		Domulgo	Utal
524	Guerrero Muñoz Salvador		Domulgo	Utal
526	Guzmán Castillo Pablo		Domulgo	Utal
527	Guzmán Farías Lidia		Domulgo	Utal
528	Guzmán Guzmán Osvaldo		Domulgo	Utal
525	Guzman Herrera Eleodoro		Domulgo	Utal
529	Guzmán Vergara Alicia		Domulgo	Utal
531	Herrera Alvarado Pablo		Domulgo	Utal
532	Herrera Avendaño Manuel		Domulgo	Utal
530	Herrera Guzmán Humberto		Domulgo	Utal
533	Herrera Guzmán Juan		Domulgo	Utal
534	Iceta Rojas Isidoro		Domulgo	Utal
537	Miranda Guerrero Dionisio		Domulgo	Utal
535	Miranda Guerrero Guillermo		Domulgo	Utal
536	Miranda Guerrero Leontina		Domulgo	Utal
538	Muñoz Guzmán Hilda		Domulgo	Utal
539	Ortega Guerrero Jorge		Domulgo	Utal
540	Reyes Cañete Blandina		Domulgo	Utal
542	Rojas Ramírez Juan		Domulgo	Utal

541	Rojas Venegas José		Domulgo	Utal
543	San Martín Garrido Fabriciano		Domulgo	Utal
545	San Martín Guerrero Jaime		Domulgo	Utal
544	San Martín Guerrero Susana		Domulgo	Utal
546	Soto Guzmán Lorenzo		Domulgo	Utal
547	Venegas Venegas Zaida		Domulgo	Utal
550	Vergara Barrios Augusto		Domulgo	Utal
548	Vergara Farías Eliecer		Domulgo	Utal
551	Vergara Jara Francisco		Domulgo	Utal
549	Vergara Rojas Ismael		Domulgo	Utal

Localidad: El Queñe
Nº Personas:20

codigo	NOMBRE	RUT	localidad	empresa
441	Alvarado Vergara Oscar José		El Queñe	Utal
445	Diaz Poblete Marta		El Queñe	Utal
448	Navarro Carreño Liberino Enrique		El Queñe	Utal
450	Raihuanque Llancafil Irene		El Queñe	Utal
452	Vergara Herrera Hortensia de las Mercedes		El Queñe	Utal
453	Vergara Labra Agustin Roberto		El Queñe	Utal
454	Vergara Labra Rosa Eugenia		El Queñe	Utal
455	Vergara Vergara José Gerardo		El Queñe	Utal
451	Vergara Vergara Adriana del Rosario		El Queñe	Utal
437	Alburquenque González Dionisio		El Queñe	Utal
438	Alburquenque Ramirez Osvaldo Antonio		El Queñe	Utal
439	Alvarado González Arnoldo Antonio		El Queñe	Utal
440	Alvarado González Luis Alberto		El Queñe	Utal
442	Alvarado Vergara Rigoberto José		El Queñe	Utal
443	Devia Herrera Luis Alberto		El Queñe	Utal
444	Diaz Diaz Luis		El Queñe	Utal
446	Diaz Poblete José Gustaviano		El Queñe	Utal
447	González Contreras Zenobia del Rosario		El Queñe	Utal
449	Nuñez Herrera Enerilda		El Queñe	Utal
456	San Martín Duarte José Manuel		El Queñe	Utal

Localidad: El Rodeo
Nº Personas:22

codigo	NOMBRE	RUT	localidad	empresa
206	Ramirez M. Ricardo Humberto		El Rodeo	Crate
204	Cantillana C. Benjamin Segundo		El Rodeo	Crate
203	Cantillana Gonzalez Juan Manuel		El Rodeo	Crate
210	Fuenzalida Gonzalez Jose		El Rodeo	Crate
211	Mejias Gonzalez Juan Antonio		El Rodeo	Crate
208	Veliz Poblete Luis		El Rodeo	Crate
195	Arenas Labra Joaquin I.		El Rodeo	Crate
202	Cantillana Gonzalez Manuel		El Rodeo	Crate
209	Concha Torres Rene		El Rodeo	Crate
194	Mejias Maldonado Desiderio		El Rodeo	Crate
213	Poblete Araya Benjamin A.		El Rodeo	Crate
198	Aliaga Andrade Osvaldo A.		El Rodeo	Crate
197	Bravo Rosales Eleazar Miguel		El Rodeo	Crate
200	Gonzalez Nibaldo Rene		El Rodeo	Crate
199	Maldonado Orostica Juan R.		El Rodeo	Crate
205	Mejias Godoy Camilo Alberto		El Rodeo	Crate
196	Nicolao M. Carlos Rodrigo		El Rodeo	Crate
201	Orostica Morales Luis Antonio		El Rodeo	Crate
212	Orostica Muñoz Raúl Antonio		El Rodeo	Crate
214	Ramirez Avendaño Luis H.		El Rodeo	Crate
215	Sarabia Castro Ricardo A.		El Rodeo	Crate
207	Valenzuela Contreras Emiliano		El Rodeo	Crate

Localidad: Estancilla
Nº Personas:29

codigo	NOMBRE	RUT	localidad	empresa
494	Herrera Devia Manuel Jose		Estancilla	Utal
501	Herrera González Teresita		Estancilla	Utal
503	Herrera Herrera Bernardita		Estancilla	Utal
516	Herrera Herrera Carolina		Estancilla	Utal
497	Herrera Herrera Gabriel		Estancilla	Utal
500	Herrera Herrera Juan		Estancilla	Utal
502	Herrera Herrera Miriam		Estancilla	Utal
498	Herrera Iceta Federico		Estancilla	Utal
632	Herrera Poblete Mafalda		Estancilla	Utal
499	Herrera Rojas Gladys		Estancilla	Utal
400	Herrera Herrera Alba		Estancilla	Prodesal
398	Herrera Herrera Feliciano		Estancilla	Prodesal
399	Herrera Herrera Rufino		Estancilla	Prodesal
508	Herrera González José		Estancilla	Utal
509	Herrera Herrera Hipólito		Estancilla	Utal
512	Herrera Herrera José		Estancilla	Utal
507	Herrera Herrera Manuel		Estancilla	Utal
515	Herrera Muñoz María		Estancilla	Utal
517	Molina González Samuel		Estancilla	Utal
506	Rojas Herrera Mireya		Estancilla	Utal
495	Herrera Herrera Alercio		Estancilla	Utal
511	Herrera Herrera Alvarita		Estancilla	Utal
496	Herrera Herrera Filidor		Estancilla	Utal
513	Herrera Herrera Ma Magaly		Estancilla	Utal
514	Herrera Herrera María Jorgelina		Estancilla	Utal
510	Herrera Rojas Florindo		Estancilla	Utal
504	Iceta Herrera César		Estancilla	Utal
397	Herrera Muñoz Mario		Estancilla	Prodesal
505	Ramírez Poblete Manuel		Estancilla	Utal

Localidad: Gualleco
Nº Personas:20

codigo	NOMBRE	RUT	localidad	empresa
657	Bravo Bravo Laura		Gualleco	Utal
658	Cancino Bustos María		Gualleco	Utal
656	Cárcamo Bravo Erasmo		Gualleco	Utal
659	Cárcamo González Guido		Gualleco	Utal
661	Díaz Cárcamo Ignacio		Gualleco	Utal
662	Díaz Cárcamo Marcelino		Gualleco	Utal
660	Díaz Cárcamo Óscar		Gualleco	Utal
663	Díaz Jara Alberto		Gualleco	Utal
664	Díaz Morales Hugolino		Gualleco	Utal
665	González Valdes Aidee		Gualleco	Utal
666	Jara Rojas Audolina		Gualleco	Utal
667	Meza Quezada Miriam		Gualleco	Utal
668	Miño Saavedra Zoila		Gualleco	Utal
670	Morales Cárcamo María		Gualleco	Utal
669	Morales Saavedra Luis		Gualleco	Utal
671	Oliva Oliva Rómulo		Gualleco	Utal
673	Rojas Poblete Elsa		Gualleco	Utal
672	Rojas rojas Irene		Gualleco	Utal
674	Soto Oliva Patricio		Gualleco	Utal
675	Vergara Saavedra Teresa		Gualleco	Utal

Localidad: Hornillos
Nº Personas:36

codigo	NOMBRE	RUT	localidad	empresa
402	Arcos Arcos Enrique Antonio		Hornillos	Utal
409	Guzman Guerrero Nelson		Hornillos	Utal
413	Herrera Muñoz Catherine Mabel		Hornillos	Utal
428	Poblete Poblete Patricia		Hornillos	Utal
429	Ramírez Poblete Luis		Hornillos	Utal
435	Silva Chamorro Juan		Hornillos	Utal
403	Peredo Bravo Blanca Sonia		Hornillos	Utal
408	González Contreras Rosa Aurora		Hornillos	Utal
411	Herrera Herrera Mercedes Segundo		Hornillos	Utal
414	Herrera Rojas Juan Segundo		Hornillos	Utal
417	Millacura Poblete Miguel Segundo		Hornillos	Utal
418	Muñoz Herrera Viviana		Hornillos	Utal
422	Peredo Contreras Miguel		Hornillos	Utal
423	peredo Peredo Alicia Edith		Hornillos	Utal
426	Poblete Guzmán Orlando Antonio		Hornillos	Utal
427	Poblete Herrera Sergio Antonio		Hornillos	Utal
430	Ramírez Poblete Luis Artemio		Hornillos	Utal
431	Rojas Riquelme del Carmen		Hornillos	Utal
436	Valencia Peredo Eliana del Carmen		Hornillos	Utal
401	Aguilar María de las Mercedes		Hornillos	Utal
404	Campos Muñoz Ladiz Elsa		Hornillos	Utal
405	Castillo González Deomisia del Carmen		Hornillos	Utal
406	Díaz Avendaño Luis Arturo		Hornillos	Utal
407	Díaz Avendaño Juan Carlos		Hornillos	Utal
410	Guzman Reyes Mario		Hornillos	Utal
412	Herrera Muñoz Humberto		Hornillos	Utal
415	Jara Jara Rosa Elvira		Hornillos	Utal
416	Mejías González Desiderio		Hornillos	Utal
419	Muñoz Muñoz Jorge Adrián		Hornillos	Utal
420	Muñoz Muñoz Orfelina Sinforosa		Hornillos	Utal
421	Muñoz Muñoz Julio		Hornillos	Utal
424	Peredo Valenzuela Eduardo Antonio		Hornillos	Utal
425	Poblete Guzmán Adriana		Hornillos	Utal
432	Rojas Flores Mario Jefferson		Hornillos	Utal
433	Rojas Herrera Omar Antonio		Hornillos	Utal
434	Sánchez Ramírez Jose Manuel		Hornillos	Utal

Localidad: Huaquen
Nº Personas:29

codigo	NOMBRE	RUT	localidad	empresa
2	Aceituno Castro Guido de Jesús		Huaquen	Agroservice
3	Aceituno Castro Pedro Nolasco		Huaquen	Agroservice
26	Castro Avendaño Justo Eduardo		Huaquen	Agroservice
28	Castro Castro Javier Eugenio		Huaquen	Agroservice
32	Castro Inostroza José Froilan		Huaquen	Agroservice
45	Daza Valenzuela Juan Javier		Huaquen	Agroservice
47	Díaz Herrera Samuel Antonio		Huaquen	Agroservice
49	Farias Castro Marcelo		Huaquen	Agroservice
54	Farias Hevia Humberto Javier		Huaquen	Agroservice
57	Garrido González Luis Celin		Huaquen	Agroservice
58	Garrido Castro Enrique		Huaquen	Agroservice
60	Garrido González Oscar		Huaquen	Agroservice
62	Garrido Novoa Maria Norma		Huaquen	Agroservice
99	Herrera Rojas Ramón Alfonso		Huaquen	Agroservice
100	Herrera Valenzuela José		Huaquen	Agroservice
112	Miranda Baeza Lorenzo Abraham		Huaquen	Agroservice
113	Miranda Gonzalez Mario Osvaldo		Huaquen	Agroservice
120	Peñaloza Briso José Guillermo		Huaquen	Agroservice

127	Ramírez Jara José Dario		Huaquen	Agroservice
128	Ramírez Martínez Pascual Luciano		Huaquen	Agroservice
137	Retamales Navarrete Elicio		Huaquen	Agroservice
139	Retamales Ramírez Luz Patricia		Huaquen	Agroservice
140	Rojas Rojas Jaime Marcelo		Huaquen	Agroservice
141	San Martín Riquelme José		Huaquen	Agroservice
147	Solis Solis Ramón		Huaquen	Agroservice
148	Solis Valenzuela Hugo		Huaquen	Agroservice
149	Soto Reyes Malaquias Segundo		Huaquen	Agroservice
150	Soto Reyes Manuel de la Cruz		Huaquen	Agroservice
156	Valenzuela Retamal Ernesto José		Huaquen	Agroservice

Localidad: Huelon
Nº Personas:22

codigo	NOMBRE	RUT	localidad	empresa
217	Nuñez N. Gustavo del Rosario		Huelon	Crate
219	Cordova A. Jose Maria		Huelon	Crate
222	Mendez A. Carlos Hinar		Huelon	Crate
225	Espina Caceres Ana Maria		Huelon	Crate
229	Acevedo Rojas Patricio E.		Huelon	Crate
230	Poblete Espina Maria Cristina		Huelon	Crate
232	Jose Eugenio Espina Caceres		Huelon	Crate
233	Mendez V. Alfonso Enrique		Huelon	Crate
236	Quiñones P. Osvaldo Antonio		Huelon	Crate
216	Alvarado A. Jose Luis A.		Huelon	Crate
227	Avendaño A. Osvaldo A.		Huelon	Crate
228	Acevedo Veliz Raul		Huelon	Crate
231	Avendaño F. Jose Nelson		Huelon	Crate
234	Marín Bravo Alejandro		Huelon	Crate
235	Correa Bravo Jose Gabino		Huelon	Crate
237	Marín Loyola Dulia Rosa		Huelon	Crate
218	Marquez M. Luis Humberto		Huelon	Crate
220	Quiñones B. Sergio Nibaldo		Huelon	Crate
221	Marín Bravo Anibal		Huelon	Crate
223	Marquez Avila Jose Rafael		Huelon	Crate
224	Marquez Avila Jose Nicolas		Huelon	Crate
226	Orellana C. Hector Augusto		Huelon	Crate

Localidad: Huelon
Nº Personas:15

codigo	NOMBRE	RUT	localidad	empresa
272	Cáceres Nuñez María L.		Huelon Alto	Prodesal
275	Nuñez Cisterna María		Huelon Alto	Prodesal
282	Valenzuela Aguilar María		Huelon Alto	Prodesal
283	Díaz Ramirez Olga E.		Huelon Alto	Prodesal
285	Lopéz Lopéz Delinda Del C.		Huelon Alto	Prodesal
271	Nuñez Cisterna Rosa E.		Huelon Alto	Prodesal
273	Nuñez Cáceres Florisa del C.		Huelon Alto	Prodesal
274	Nuñez Nuñez Inéz P.		Huelon Alto	Prodesal
276	Avendaño Fuenzalida Miguel A.		Huelon Alto	Prodesal
277	Cáceres Nuñez Juan S.		Huelon Alto	Prodesal
278	Nuñez Cisterna José E.		Huelon Alto	Prodesal
279	Avendaño Nuñez Edilio E.		Huelon Alto	Prodesal
280	Cáceres Nuñez vJosé R.		Huelon Alto	Prodesal
281	Nuñez Cisterna Carlos A.		Huelon Alto	Prodesal
284	Méndez Avendaño Dagoberto R.		Huelon Alto	Prodesal

Localidad: La Higuerilla
Nº Personas:13

codigo	NOMBRE	RUT	localidad	empresa
597	Albornoz Guzmán María		La Higuerilla	Utal
599	Concha Miño Marina		La Higuerilla	Utal
598	Concha Miño Salustio		La Higuerilla	Utal
601	Miño Reyes Adriana		La Higuerilla	Utal
600	Miño Reyes Arnaldo		La Higuerilla	Utal
602	Miño Reyes Pedro		La Higuerilla	Utal
603	Miño Reyes Tomás		La Higuerilla	Utal
605	Reyes Gallegos Celia		La Higuerilla	Utal
604	Reyes Gallegos Rosamel		La Higuerilla	Utal
606	Rosales Miño Manuel		La Higuerilla	Utal
607	Saavedra Reyes Concepción		La Higuerilla	Utal
608	Saavedra Saavedra Ramón		La Higuerilla	Utal
609	San Martín Ramírez Osvaldo		La Higuerilla	Utal

Localidad: La Orilla
Nº Personas:19

codigo	NOMBRE	RUT	localidad	empresa
238	Valenzuela Castillo Juan		La Orilla	Crate
239	Galleguillos Fuenzalida Jose		La Orilla	Crate
240	Morales Muñoz Aaron		La Orilla	Crate
241	Marquez Villacura Marcial		La Orilla	Crate
242	Aguilar Aguilar Osvaldo		La Orilla	Crate
243	Montecinos Saavedra Sergio		La Orilla	Crate
244	Valdes Fuenzalida Osvaldo		La Orilla	Crate
245	Gonzalez Aguilar Eugenio		La Orilla	Crate
246	Gonzalez Aguilar Waldo		La Orilla	Crate
248	Vilos Valdes Jose		La Orilla	Crate
251	Gonzalez Valdes Marcos		La Orilla	Crate
252	Marquez Villacura Maria		La Orilla	Crate
253	Gajardo Marquez Osvaldo		La Orilla	Crate
254	Marquez Valdes Nelson		La Orilla	Crate
256	Ramirez Sanchez Claudio		La Orilla	Crate
247	Gajardo Silva Jose Guillermo		La Orilla	Crate
249	Diaz Marquez Luis		La Orilla	Crate
250	Gajardo Marquez Esteban		La Orilla	Crate
255	Gajardo Veliz Pedro		La Orilla	Crate

Localidad: La Villa
Nº Personas:28

codigo	NOMBRE	RUT	localidad	empresa
9	Baeza Miranda Jaime Eladio		La Villa	Agroservice
11	Baeza Muñoz Alfredo Javier		La Villa	Agroservice
12	Baeza Muñoz Hernán Patricio		La Villa	Agroservice
13	Baeza Muñoz Juan Carlos		La Villa	Agroservice
14	Baeza Muñoz Waldo Eladio		La villa	Agroservice
19	Caceres Daza Eduardo Antonio		La Villa	Agroservice
33	Castro Morales Juan Bautista		La Villa	Agroservice
44	Daza Valenzuela Efrain Felipe		La Villa	Agroservice
66	González Avendaño José del C		La Villa	Agroservice
73	González Herrera Juan		La Villa	Agroservice
74	González Herrera Roberto H.		La Villa	Agroservice
87	Herrera Barrios Oscar		La Villa	Agroservice
88	Herrera Calderón Jerónimo		La Villa	Agroservice
89	Herrera Daza Víctor Alonso		La Villa	Agroservice
105	Ibarra Valenzuela Claudio		La Villa	Agroservice
106	Ibarra Valenzuela Luis Eduardo		La Villa	Agroservice
107	Inostroza Castro Olga Leticia		La Villa	Agroservice
108	Inostroza Ponce Rene Ramiro		La Villa	Agroservice

119	Navarro Castro Luis		La Villa	Agroservice
124	Poblete Morales Magda Juana		La Villa	Agroservice
129	Ramírez Morales Ruben		La Villa	Agroservice
138	Retamales Ramírez Elicio		La Villa	Agroservice
151	Soto Vergara Urbano de la Cruz		La Villa	Agroservice
152	Valdés Román Oscar Erasmo		La Villa	Agroservice
161	Vásquez Díaz José Desiderio		La Villa	Agroservice
164	Vergara Avendaño Alejandro		La Villa	Agroservice
165	Vergara Avendaño Pablo Antonio		La Villa	Agroservice
166	Vergara Lizana Juan de la Rosa		La Villa	Agroservice

Localidad: Lien
Nº Personas:14

codigo	NOMBRE	RUT	localidad	empresa
257	Avendaño Diaz Domingo A.		Lien	Crate
258	JCastillo S. ose Miguel		Lien	Crate
264	Ramirez Ramirez Carmen T.		Lien	Crate
266	Muñoz Mejias Ines del Carmen		Lien	Crate
267	Avendaño Muñoz Zoila R.		Lien	Crate
269	Espina Muñoz Luis Alfonso		Lien	Crate
261	Valdes Valdes Francisco J.		Lien	Crate
263	Muñoz Concha Hector H.		Lien	Crate
265	Aliste Gonzalez Jose E.		Lien	Crate
268	San Martín San Martin Sara L.		Lien	Crate
270	Diaz Ramirez Gloria Teresita		Lien	Crate
259	Reyes Albornoz Roberto M.		Lien	Crate
260	Reyes Rojas Carlos S.		Lien	Crate
262	Reyes Rojas Jaime A.		Lien	Crate

Localidad: Limávida
Nº Personas:29

codigo	NOMBRE	RUT	localidad	empresa
1	Abarca Vergara Fernando Patricio		Limávida	Agroservice
21	Calderón Ibarra Alejandra del Pilar		Limávida	Agroservice
29	Castro Castro Patricio		Limávida	Agroservice
35	Cordero González José Artemio		Limávida	Agroservice
36	Cruz Farias Delfín Humberto		Limávida	Agroservice
38	Daza Abarca Graciela		Limávida	Agroservice
40	Daza Herrera Gabriel		Limávida	Agroservice
41	Daza Herrera Guido		Limávida	Agroservice
42	Daza Herrera Luis Aliro.		Limávida	Agroservice
43	Daza Herrera Luis Javier		Limávida	Agroservice
50	Farias Farias José Patricio		Limávida	Agroservice
61	Garrido Herrera Maria Victoria		Limávida	Agroservice
63	Gómez Herrera Gustavo		Limávida	Agroservice
64	González Escalona Daniel Luis		Limávida	Agroservice
90	Herrera Gómez Jorge		Limávida	Agroservice
93	Herrera Herrera Julián		Limávida	Agroservice
94	Herrera Ibarra Luis Segundo		Limávida	Agroservice
95	Herrera Miranda Juan Pablo		Limávida	Agroservice
96	Herrera Miranda Roberto Antonio		Limávida	Agroservice
97	Herrera Miranda Rodrigo Roberto		Limávida	Agroservice
98	Herrera Retamal Luis Alfredo		Limávida	Agroservice
116	Morales Herrera José Geronimo		Limávida	Agroservice
125	Ramírez Cordero Eliana Gabriela		Limávida	Agroservice
126	Ramírez Dominguez Carlos Enrique		Limávida	Agroservice
130	Ramírez Poblete Gustavo Gilberto		Limávida	Agroservice
133	Retamal Valenzuela Carlos Humberto		Limávida	Agroservice
136	Retamal Vásquez Eladio		Limávida	Agroservice
157	Valenzuela Retamal Ronaldo Enrique		Limávida	Agroservice
159	Valenzuela Valenzuela Juvenal Mauricio		Limávida	Agroservice

Localidad: Llongacura Bajo
Nº Personas:18

codigo	NOMBRE	RUT	localidad	empresa
342	Ahumada Andrade Ramón		Llongacura Bajo	Prodesal
345	Díaz Díaz Angel		Llongacura Bajo	Prodesal
343	Díaz Díaz Eduardo		Llongacura Bajo	Prodesal
344	Díaz Poblete Osvaldo		Llongacura Bajo	Prodesal
346	Fuenzalida Moya Jorge		Llongacura Bajo	Prodesal
347	Fuenzalida Moya Orlando		Llongacura Bajo	Prodesal
348	Herrera Bravo Javier		Llongacura Bajo	Prodesal
356	Herrera Herrera Tito		Llongacura Bajo	Prodesal
349	Herrera Rivero Sergio		Llongacura Bajo	Prodesal
357	Jara Avendaño José		Llongacura Bajo	Prodesal
350	Jara Herrera Manuel		Llongacura Bajo	Prodesal
358	Jara Herrera Nora		Llongacura Bajo	Prodesal
351	Jara Rojas Margarita		Llongacura Bajo	Prodesal
352	Jara Rojas Mario		Llongacura Bajo	Prodesal
353	Moya Rivera Zoila		Llongacura Bajo	Prodesal
359	Rivera Rivera Luís O.		Llongacura Bajo	Prodesal
354	Rivera Rivera María		Llongacura Bajo	Prodesal
355	Rojas Jara Manuel		Llongacura Bajo	Prodesal

Localidad: Llongacura Alto
Nº Personas:11

codigo	NOMBRE	RUT	localidad	empresa
340	Andrade Rivera Pascual		Llongocura Alto	Prodesal
332	Concha Jara Juan R.		Llongocura Alto	Prodesal
331	Concha Ramírez Adriana		Llongocura Alto	Prodesal
341	Concha Ramírez Pedro		Llongocura Alto	Prodesal
335	Concha Rojas José		Llongocura Alto	Prodesal
333	Concha Rojas María		Llongocura Alto	Prodesal
334	Concha Rojas Patricio		Llongocura Alto	Prodesal
336	Herrera Herrera Osvaldo		Llongocura Alto	Prodesal
337	Jara Ramírez Juan		Llongocura Alto	Prodesal
338	Miño Saavedra Marcela		Llongocura Alto	Prodesal
339	Ramírez Manuel		Llongocura Alto	Prodesal

Localidad: Los Olivos
Nº Personas:7

codigo	NOMBRE	RUT	localidad	empresa
481	Rojas Nuñez Belarmina		Los Olivos	Utal
483	Rojas Nuñez Luis Alberto		Los Olivos	Utal
484	Espina Muñoz Marisol		Los Olivos	Utal
482	Saavedra Saavedra Eloy		Los Olivos	Utal
485	Saavedra Saavedra Sergio Antonio		Los Olivos	Utal
486	Rojas Valenzuela Sergio Antonio		Los Olivos	Utal
480	Guzman Reyes Carlos		Los Olivos	Utal

Localidad: Los Olivos
Nº Personas:3

codigo	NOMBRE	RUT	localidad	empresa
491	Fuenzalida Vilos José Erasmo		Los Rábanos	Utal
492	Gajardo Luis Hernán		Los Rábanos	Utal
493	Vergara Guerrero Francisco Segundo		Los Rábanos	Utal

Localidad: Manantiales
Nº Personas:14

codigo	NOMBRE	RUT	localidad	empresa
325	Barrios Campos Eduardo		Manantiales	Prodesal
330	Castillo Oróstica Alvaro S.		Manantiales	Prodesal
327	Castillo Sánchez Ricardo		Manantiales	Prodesal
323	Contreras Herrera Oscar		Manantiales	Prodesal

322	Contreras Villalobos Eliecér A.		Manantiales	Prodesal
326	González Sánchez José Moisés		Manantiales	Prodesal
319	Herrera Contreras Adela		Manantiales	Prodesal
328	Herrera Contreras José Erasmo		Manantiales	Prodesal
329	Herrera Herrera Eleutorio		Manantiales	Prodesal
324	Jara Contreras Manuel Fco.		Manantiales	Prodesal
317	Jara Contreras Pedro P.		Manantiales	Prodesal
320	Ramírez Ramírez José D.		Manantiales	Prodesal
321	Ramírez Ramírez Miguel Luís		Manantiales	Prodesal
318	Santos Herrera José		Manantiales	Prodesal

Localidad: Paraguay
Nº Personas:24

codigo	NOMBRE	RUT	localidad	empresa
6	Arancibia Muñoz Juan Manuel		Paraguay	Agroservice
7	Arancibia Saavedra José		Paraguay	Agroservice
23	Campos Silva Sergio Nibaldo		Paraguay	Agroservice
24	Campos Silva Hector		Paraguay	Agroservice
37	Cubillos Cubillos Benedicto		Paraguay	Agroservice
51	Farias Hernández Héctor Celin		Paraguay	Agroservice
52	Farias Hernández Juan Ramón		Paraguay	Agroservice
53	Farias Hernández Luis Humberto		Paraguay	Agroservice
55	Farias Veliz Celin del Carmen		Paraguay	Agroservice
56	Farias Veliz Juan Dario		Paraguay	Agroservice
75	González Villacura Nicolás		Paraguay	Agroservice
77	Hernández González Héctor Del C.		Paraguay	Agroservice
78	Hernández Hernandez Luis Eduardo		Paraguay	Agroservice
79	Hernández Moreno Dario Antonio		Paraguay	Agroservice
80	Hernández Moreno Luis Arturo		Paraguay	Agroservice
81	Hernández Muñoz Raúl		Paraguay	Agroservice
82	Hernández Tello Elio Esteban		Paraguay	Agroservice
117	Muñoz Gonzalez Ademir Luis		Paraguay	Agroservice
118	Muñoz Silva Hugo		Paraguay	Agroservice
143	Silva Castro Ramon Alfredo		Paraguay	Agroservice
144	Silva Márquez Gustavo		Paraguay	Agroservice
145	Silva Márquez Rodrigo		Paraguay	Agroservice
146	Silva Valenzuela Carlos		Paraguay	Agroservice
160	Valenzuela Valenzuela Osvaldo		Paraguay	Agroservice

Localidad: Paula
Nº Personas:11

codigo	NOMBRE	RUT	localidad	empresa
22	Calderón Poblete José		Paula	Agroservice
31	Castro Herrera Fernando		Paula	Agroservice
76	Guerrero Guzmán Camilo		Paula	Agroservice
101	Hevia Guerrero José		Paula	Agroservice
102	Ibarra Garrido Domingo		Paula	Agroservice
103	Ibarra Garrido Osvaldo		Paula	Agroservice
104	Ibarra Gómez Moisés		Paula	Agroservice
109	Jaña Reyes Guadalupe		Paula	Agroservice
111	Jaña Reyes Héctor Omar		Paula	Agroservice
110	Jaña Reyes Nelson		Paula	Agroservice
121	Poblete Alvarado Pedro		Paula	Agroservice

Localidad: Población
Nº Personas:23

codigo	NOMBRE	RUT	localidad	empresa
585	Moya Moya Gerardo		Población	Utal
575	Baeza Poblete Santalina		Población	Utal
576	Bravo Bravo Juan		Población	Utal
578	Bravo Espina María		Población	Utal

577	Bravo González Mamerto		Población	Utal
579	Espina Espina José		Población	Utal
580	Espina Valenzuela Reinaldo		Población	Utal
582	Herrera Campos José		Población	Utal
581	Herrera Espina Bernardo		Población	Utal
583	Iceta Iceta Abraham		Población	Utal
584	Machuca Herrera Audoro		Población	Utal
587	Poblete Etelvina del R.		Población	Utal
586	Poblete Poblete Juan		Población	Utal
591	Ramírez Herrera Juan		Población	Utal
589	Ramírez Ramírez Darío		Población	Utal
588	Ramirez Ramirez Isaias		Población	Utal
592	Ramírez Ramírez María		Población	Utal
590	Ramírez Torres Yolanda		Población	Utal
574	Sepulveda Espina José		Población	Utal
593	Torres Espina Ruperta		Población	Utal
596	Valenzuela Espina Alicia		Población	Utal
594	Valenzuela Espina Carlos		Población	Utal
595	Valenzuela Ramírez Luis		Población	Utal

Localidad: Quebrada de los Guindos
Nº Personas:16

codigo	NOMBRE	RUT	localidad	empresa
640	Aliste Castro María		Quebrada de los Guindos	Utal
641	Aliste Figueroa Bristela		Quebrada de los Guindos	Utal
642	Aliste Figueroa Juan		Quebrada de los Guindos	Utal
643	Aliste Figueroa Sonia		Quebrada de los Guindos	Utal
645	Bravo Figueroa José		Quebrada de los Guindos	Utal
644	Bravo Figueroa María		Quebrada de los Guindos	Utal
646	Bravo Maldonado María		Quebrada de los Guindos	Utal
647	Bravo Miño Hernán		Quebrada de los Guindos	Utal
648	Bravo Muñoz Bernarda		Quebrada de los Guindos	Utal
651	Espinoza Espinoza Orlando		Quebrada de los Guindos	Utal
649	Espinoza Figueroa Jaime		Quebrada de los Guindos	Utal
650	Espinoza Figueroa José		Quebrada de los Guindos	Utal
652	Figueroa Figueroa Luis		Quebrada de los Guindos	Utal
653	García Albornoz Sofanor		Quebrada de los Guindos	Utal
654	Herrera Poblete Bernardo		Quebrada de los Guindos	Utal
655	Muñoz Aliste Isaias		Quebrada de los Guindos	Utal

Localidad: Quebrada de Reyes
Nº Personas:21

codigo	NOMBRE	RUT	localidad	empresa
296	Baeza Nuñez Francisco		Quebrada de Reyes	Prodesal
287	Contreras Herrera Arsenio		Quebrada de Reyes	Prodesal
286	Díaz González Randolfo		Quebrada de Reyes	Prodesal
288	Díaz Ramírez María		Quebrada de Reyes	Prodesal
295	González Contreras Esteban		Quebrada de Reyes	Prodesal
297	Guerrero Contreras Lucindo		Quebrada de Reyes	Prodesal
293	Guzmán Peredo Celso		Quebrada de Reyes	Prodesal
306	Guzmán Rojas José		Quebrada de Reyes	Prodesal
294	Herrera Albornoz Rigoberto		Quebrada de Reyes	Prodesal
298	Herrera Barrios José		Quebrada de Reyes	Prodesal
299	Iceta Baeza Edelmira		Quebrada de Reyes	Prodesal
304	Inéz Baeza Guerrero Mary		Quebrada de Reyes	Prodesal
300	Molina Herrera José		Quebrada de Reyes	Prodesal
289	Ramírez Bravo Ruth		Quebrada de Reyes	Prodesal
290	Ramírez Castillo José		Quebrada de Reyes	Prodesal
291	Ramirez Herrera José		Quebrada de Reyes	Prodesal
292	San Marín Garrido Pedro		Quebrada de Reyes	Prodesal
301	San Martín Albornoz Rosa		Quebrada de Reyes	Prodesal

302	San Martín Garrido Daniel		Quebrada de Reyes	Prodesal
303	Veliz Jorge		Quebrada de Reyes	Prodesal
305	Vergara Jara Mario		Quebrada de Reyes	Prodesal

Localidad: Rapilermo Alto
Nº Personas:26

codigo	NOMBRE	RUT	localidad	empresa
564	Campos Castro Alucio		Rapilermo Alto	Utal
552	Concha Contreras María		Rapilermo Alto	Utal
554	Contreras Espina Marcos		Rapilermo Alto	Utal
555	Contreras Espina Norma		Rapilermo Alto	Utal
553	Contreras Herrera Iván		Rapilermo Alto	Utal
556	Contreras Jara Bernardo		Rapilermo Alto	Utal
557	Contreras Ramirez Fabián		Rapilermo Alto	Utal
562	Contreras Rojas Manuel		Rapilermo Alto	Utal
559	Contreras Sepulveda Anselmo		Rapilermo Alto	Utal
558	Contreras Sepulveda Guillermo		Rapilermo Alto	Utal
394	Contreras Sepúlveda Marcos		Rapilermo Alto	Prodesal
560	Contreras Sepulveda Omar		Rapilermo Alto	Utal
561	Contreras Sepulveda Plácido		Rapilermo Alto	Utal
393	Contreras Sepúlveda Ruperto		Rapilermo Alto	Prodesal
563	Contreras Sepulveda Segundo		Rapilermo Alto	Utal
565	Espina Moya Ángel		Rapilermo Alto	Utal
566	Herrera Bravo Abelardo		Rapilermo Alto	Utal
396	Herrera Herrera Abelardo		Rapilermo Alto	Prodesal
567	Moya Sepulveda José		Rapilermo Alto	Utal
568	Ramírez Sepulveda Juana		Rapilermo Alto	Utal
569	Rojas Espina Guillermo		Rapilermo Alto	Utal
570	Rojas Espina Rosa		Rapilermo Alto	Utal
571	Sepúlveda Flores Gilberto		Rapilermo Alto	Utal
572	Sepúlveda Herrera Nelson		Rapilermo Alto	Utal
573	Sepúlveda Sepulveda Nibaldo		Rapilermo Alto	Utal
395	Vergara Moya Elías		Rapilermo Alto	Prodesal

Localidad: Rapilermo Capilla
Nº Personas:18

codigo	NOMBRE	RUT	localidad	empresa
618	Contreras Luis		Rapilermo Capilla	Utal
612	Contreras Ramírez Pedro		Rapilermo Capilla	Utal
611	Contreras Rojas Guillermo		Rapilermo Capilla	Utal
613	González Dote José		Rapilermo Capilla	Utal
375	Herrera Herrera Alfonso		Rapilermo Capilla	Prodesal
614	Herrera Herrera Ema		Rapilermo Capilla	Utal
610	Herrera Rojas Héctor		Rapilermo Capilla	Utal
615	Herrera Sanchez Manuel		Rapilermo Capilla	Utal
616	Jara Díaz Carlos		Rapilermo Capilla	Utal
617	Jara Héctor		Rapilermo Capilla	Utal
619	Jara Sánchez Manuel		Rapilermo Capilla	Utal
620	Maldonado Pozo Héctor		Rapilermo Capilla	Utal
377	Rojas Herrera Sergio		Rapilermo Capilla	Prodesal
685	Rojas Herrera Sergio		Rapilermo Capilla	Utal
376	Rojas Maldonado Pedro		Rapilermo Capilla	Prodesal
621	Rojas Sánchez Manuel		Rapilermo Capilla	Utal
686	Sanchez Albornoz Waldo		Rapilermo Capilla	Utal
622	Sánchez Contreras Amulio		Rapilermo Capilla	Utal

Localidad: Rapilermo Centro
Nº Personas:24

codigo	NOMBRE	RUT	localidad	empresa
677	Bravo Contreras José		Rapilermo Centro	Utal
387	Bravo Espina José		Rapilermo Centro	Prodesal
679	Contreras Figueroa Hugo		Rapilermo Centro	Utal
390	Contreras Herrera Juan		Rapilermo Centro	Prodesal
378	Contreras Ramírez Rafael		Rapilermo Centro	Prodesal
383	Contreras Sandoval Gabriel		Rapilermo Centro	Prodesal
379	Espina Espina Julio		Rapilermo Centro	Prodesal
392	Espina Espina María del R.		Rapilermo Centro	Prodesal
388	Guerra Rojas Francisco		Rapilermo Centro	Prodesal
384	Guerra Rojas José		Rapilermo Centro	Prodesal
380	Guerra Rojas Nemecio		Rapilermo Centro	Prodesal
680	Herrera Castillo Ramón		Rapilermo Centro	Utal
681	Herrera Rojas Iris		Rapilermo Centro	Utal
683	Jara Rojas Jaime		Rapilermo Centro	Utal
391	Jara Rojas Juan G.		Rapilermo Centro	Prodesal
385	Labra Contreras Carlos		Rapilermo Centro	Prodesal
386	Labra Contreras Luís		Rapilermo Centro	Prodesal
678	Labra Contreras Mario		Rapilermo Centro	Utal
382	Labra Contreras Regina		Rapilermo Centro	Prodesal
676	Letelier Aliste Primitivo		Rapilermo Centro	Utal
389	Molina Castro Víctor		Rapilermo Centro	Prodesal
684	Rojas Herrera Osvaldo		Rapilermo Centro	Utal
381	Rojas Rojas Manuel		Rapilermo Centro	Prodesal
682	Sepúlveda Herrera Francisco Javier		Rapilermo Centro	Utal

Localidad: Tabunco
Nº Personas:15

codigo	NOMBRE	RUT	localidad	empresa
360	Arenas González Alcides		Tabunco	Prodesal
361	Avendaño Concha Luis		Tabunco	Prodesal
363	Bravo Bravo Nibaldo		Tabunco	Prodesal
362	Bravo Concha Guzmán		Tabunco	Prodesal
364	Concha Concha Héctor		Tabunco	Prodesal
365	Concha Torres Fernando		Tabunco	Prodesal
366	Díaz Poblete Guillermo		Tabunco	Prodesal
373	Dote Concha Manuel José		Tabunco	Prodesal
372	González González José		Tabunco	Prodesal
367	Herrera Díaz José		Tabunco	Prodesal
369	Miño Rosales Luis		Tabunco	Prodesal
368	Miño Rosales Mamerto		Tabunco	Prodesal
374	Morales Miranda Pedro Manuel		Tabunco	Prodesal
370	Ramírez Arenas Jorge		Tabunco	Prodesal
371	Saavedra Concha Florindo		Tabunco	Prodesal

ANEXO N°7

Listado de Agricultores de Localidades Conflictivas

Nombre	Localidad	Fecha	Hora	Lugar
Retamal González Jorge	Colin	10-Jul	11:00	Sede Social
Valenzuela Torres Elias	Colin	10-Jul	11:00	Sede Social
González Fantoval Orman	Colin	10-Jul	11:00	Sede Social
González Fantoval Octavia	Colin	10-Jul	11:00	Sede Social
González Diaz Felix	Colin	10-Jul	11:00	Sede Social
Albornoz Guerrero Pedro	Colin	10-Jul	11:00	Sede Social
Castro Diaz Juvenal	Colin	10-Jul	11:00	Sede Social
Ramirez Rojas Luis Humberto	Colin	10-Jul	11:00	Sede Social
González González Ciro Hernán	Colin	10-Jul	11:00	Sede Social
González Fantoval Héctor	Colin	10-Jul	11:00	Sede Social
Garrido Daza Luis Carlos	Colin	10-Jul	11:00	Sede Social
Daza Herrera Francisco	Colin	10-Jul	11:00	Sede Social
Caceres Daza Julian Enrique	Colin	10-Jul	11:00	Sede Social
Benavides Cruz Rolando W.	Colin	10-Jul	11:00	Sede Social
Valenzuela Retamal Ernesto José	Huaquen	10-Jul	15:00	Sede Social
Rojas Rojas Jaime Marcelo	Huaquen	10-Jul	15:00	Sede Social
Herrera Rojas Ramón Alfonso	Huaquen	10-Jul	15:00	Sede Social
Castro Inostroza José Froilan	Huaquen	10-Jul	15:00	Sede Social
Aceituno Castro Guido de Jesús	Huaquen	10-Jul	15:00	Sede Social
Soto Reyes Malaquias Segundo	Huaquen	10-Jul	15:00	Sede Social
Retamales Ramirez Luz Patricia	Huaquen	10-Jul	15:00	Sede Social
Aceituno Castro Pedro Nolasco	Huaquen	10-Jul	15:00	Sede Social
San Martin Riquelme José	Huaquen	10-Jul	15:00	Sede Social
Daza Valenzuela Juan Javier	Huaquen	10-Jul	15:00	Sede Social
Solis Valenzuela Hugo	Huaquen	10-Jul	15:00	Sede Social
Garrido Novoa Maria Norma	Huaquen	10-Jul	15:00	Sede Social
Soto Reyes Manuel de la Cruz	Huaquen	10-Jul	15:00	Sede Social
Ramirez Jara José Dario	Huaquen	10-Jul	15:00	Sede Social
Peñaloza Briso José Guillermo	Huaquen	10-Jul	15:00	Sede Social
Solis Solis Ramón	Huaquen	10-Jul	15:00	Sede Social
Retamales Navarrete Elicio	Huaquen	10-Jul	15:00	Sede Social
Ramirez Martínez Pascual Luciano	Huaquen	10-Jul	15:00	Sede Social
Miranda Gonzalez Mario Osvaldo	Huaquen	10-Jul	15:00	Sede Social
Miranda Baeza Lorenzo Abraham	Huaquen	10-Jul	15:00	Sede Social
Herrera Valenzuela José	Huaquen	10-Jul	15:00	Sede Social
Garrido González Oscar	Huaquen	10-Jul	15:00	Sede Social
Garrido Castro Enrique	Huaquen	10-Jul	15:00	Sede Social
Garrido González Luis Celin	Huaquen	10-Jul	15:00	Sede Social
Farias Hevia Humberto Javier	Huaquen	10-Jul	15:00	Sede Social
Farias Castro Marcelo	Huaquen	10-Jul	15:00	Sede Social
Diaz Herrera Samuel Antonio	Huaquen	10-Jul	15:00	Sede Social
Castro Castro Javier Eugenio	Huaquen	10-Jul	15:00	Sede Social
Castro Avendaño Justo Eduardo	Huaquen	10-Jul	15:00	Sede Social
Navarro Castro Luis	La Villa	11-Jul	11:00	Sede Social
Ramirez Morales Ruben	La Villa	11-Jul	11:00	Sede Social
Baeza Muñoz Waldo Eladio	La villa	11-Jul	11:00	Sede Social
Vergara Lizana Juan de la Rosa	La Villa	11-Jul	11:00	Sede Social
Inostroza Castro Olga Leticia	La Villa	11-Jul	11:00	Sede Social
Vásquez Diaz José Desiderio	La Villa	11-Jul	11:00	Sede Social
González Herrera Roberto H.	La Villa	11-Jul	11:00	Sede Social
González Herrera Juan	La Villa	11-Jul	11:00	Sede Social
Herrera Barrios Oscar	La Villa	11-Jul	11:00	Sede Social
Herrera Daza Victor Alonso	La Villa	11-Jul	11:00	Sede Social
Herrera Calderón Jerónimo	La Villa	11-Jul	11:00	Sede Social
Baeza Miranda Jaime Eladio	La Villa	11-Jul	11:00	Sede Social
Daza Valenzuela Efrain Felipe	La Villa	11-Jul	11:00	Sede Social
Baeza Muñoz Juan Carlos	La Villa	11-Jul	11:00	Sede Social
Inostroza Ponce Rene Ramiro	La Villa	11-Jul	11:00	Sede Social
Vergara Avendaño Pablo Antonio	La Villa	11-Jul	11:00	Sede Social
Vergara Avendaño Alejandro	La Villa	11-Jul	11:00	Sede Social
Valdés Román Oscar Erasmo	La Villa	11-Jul	11:00	Sede Social
Soto Vergara Urbano de la Cruz	La Villa	11-Jul	11:00	Sede Social
Retamales Ramirez Elicio	La Villa	11-Jul	11:00	Sede Social
Poblete Morales Magda Juana	La Villa	11-Jul	11:00	Sede Social
Ibarra Valenzuela Luis Eduardo	La Villa	11-Jul	11:00	Sede Social
Ibarra Valenzuela Claudio	La Villa	11-Jul	11:00	Sede Social
González Avendaño José del C	La Villa	11-Jul	11:00	Sede Social
Castro Morales Juan Bautista	La Villa	11-Jul	11:00	Sede Social

Nombre	Localidad	Fecha	Hora	Lugar
Caceres Daza Eduardo Antonio	La Villa	11-Jul	11:00	Sede Social
Baeza Muñoz Hernán Patricio	La Villa	11-Jul	11:00	Sede Social
Baeza Muñoz Alfredo Javier	La Villa	11-Jul	11:00	Sede Social
González Escalona Daniel Luis	Limávida	11-Jul	15:00	Sede Social
Valenzuela Retamal Ronaldo Enrique	Limávida	11-Jul	15:00	Sede Social
Ramirez Cordero Eliana Gabriela	Limávida	11-Jul	15:00	Sede Social
Ramirez Dominguez Carlos Enrique	Limávida	11-Jul	15:00	Sede Social
Valenzuela Valenzuela Juvenal Mauricio	Limávida	11-Jul	15:00	Sede Social
Morales Herrera José Geronimo	Limávida	11-Jul	15:00	Sede Social
Daza Herrera Luis Aliro.	Limávida	11-Jul	15:00	Sede Social
Calderón Ibarra Alejandra del Pilar	Limávida	11-Jul	15:00	Sede Social
Herrera Gómez Jorge	Limávida	11-Jul	15:00	Sede Social
Daza Herrera Guido	Limávida	11-Jul	15:00	Sede Social
Cruz Farias Delfin Humberto	Limávida	11-Jul	15:00	Sede Social
Farias Farias José Patricio	Limávida	11-Jul	15:00	Sede Social
Daza Herrera Luis Javier	Limávida	11-Jul	15:00	Sede Social
Herrera Herrera Julián	Limávida	11-Jul	15:00	Sede Social
Herrera Retamal Luis Alfredo	Limávida	11-Jul	15:00	Sede Social
Herrera Miranda Rodrigo Roberto	Limávida	11-Jul	15:00	Sede Social
Herrera Miranda Roberto Antonio	Limávida	11-Jul	15:00	Sede Social
Herrera Miranda Juan Pablo	Limávida	11-Jul	15:00	Sede Social
Gómez Herrera Gustavo	Limávida	11-Jul	15:00	Sede Social
Castro Castro Patricio	Limávida	11-Jul	15:00	Sede Social
Daza Herrera Gabriel	Limávida	11-Jul	15:00	Sede Social
Retamal Vásquez Eladio	Limávida	11-Jul	15:00	Sede Social
Retamal Valenzuela Carlos Humberto	Limávida	11-Jul	15:00	Sede Social
Ramirez Poblete Gustavo Gilberto	Limávida	11-Jul	15:00	Sede Social
Herrera Ibarra Luis Segundo	Limávida	11-Jul	15:00	Sede Social
Garrido Herrera Maria Victoria	Limávida	11-Jul	15:00	Sede Social
Daza Abarca Graciela	Limávida	11-Jul	15:00	Sede Social
Cordero González José Artemio	Limávida	11-Jul	15:00	Sede Social
Abarca Vergara Fernando Patricio	Limávida	11-Jul	15:00	Sede Social

ANEXO Nº 8

Listado de Agricultores Medianos y Grandes

LISTA PROPIETARIOS MEDIANOS Y GRANDES
REUNION JUEVES 25 SEPTIEMBRE, SALON MUNICIPAL 11:00HRS

Nº	NOMBRE AGRICULTOR	ASISTENCIA	
		SI	NO
1	ALEJANDRO CHADWICK LARRAIN	X	
2	ALEJANDRO ROJAS SAAVEDRA	X	
3	AMARO LABRA LABRA	X	
4	AUGUSTO LABRA CASTILLO		X
5	BITERBO MORALES GONZALEZ		X
6	CARLOS GIADACH	X	
7	CARLOS GONZALEZ GONZALEZ	X	
8	CELESTINO JOSE RAMIREZ RAMIREZ		X
9	CESAR MORALES SAAVEDRA	X	
10	CLAUDIO RAMIREZ SAN CRISTOBAL		X
11	EDGARDO LETELIER FUENZALIDA	X	
12	GUILLERMO MEZA VALENZUELA		X
13	GUILLERMO RICHARDS MARQUEZ	X	
14	HUGO SEGOVIA LETELIER	X	
15	JORGE RAMOS ROJAS	X	
16	JOSE LABRA CASTILLO		X
17	JOSE NUÑEZ ROJAS		X
18	JOSE RAUL BRAVO CARREÑO		X
19	JUAN EDUARDO VALDES ALDUNATE	X	
20	JUANA RAMIREZ RAMIREZ	X	
21	JULIAN GONZALEZ	X	
22	JUVENAL ALISTE BRAVO		X
23	LUIS HERNANDEZ FUENZALIDA		X
24	LUIS RICHARDS MARQUEZ	X	
25	LUIS ROJAS CASTRO		X
26	MANUEL RIVERA DIAZ		X
27	MARIA GALLEGOS BRAVO		X
28	MARIA ORIANA LETELIER LETELIER	X	
29	MIGUEL RICHARDS MARQUEZ		X
30	OSVALDO GONZALEZ MORALES	X	
31	PEDRO PABLO ALVAREZ SALAMANCA BUCHI		X
32	RAMON DIAZ		X
33	RAUL ESPINA		X
34	ROBERTO BECERRA MOLINA		X
35	SALVADOR RAMIREZ SAN CRISTOBAL		X
36	SARA LETELIER VALDES		X
37	SARA MARQUEZ AVILA		X
38	SERGIO RAMIREZ AZOCAR	X	
39	ENRIQUE SAVEDRA ARANCIBIA	X	
40	SUC. MARCOS LETELIER LETELIER	X	
41	SUC. MARIA LETELIER LETELIER		X
42	SUC. NELSON OYARCE Y OTROS		X
43	ANDREA PEREDO REYES	X	
44	SUC. PETRONILA CASTRO GONZALEZ	X	
45	VICTORIA FUENZALIDA ROJAS		X
46	SUCESION DESIDERIO HERRERA		X
47	GUSTAVO REYES OLIVA	X	
48	NELSON HERNANDEZ GONZALEZ	X	
49	TITO JAIME MORALES	X	

ANEXO Nº 9

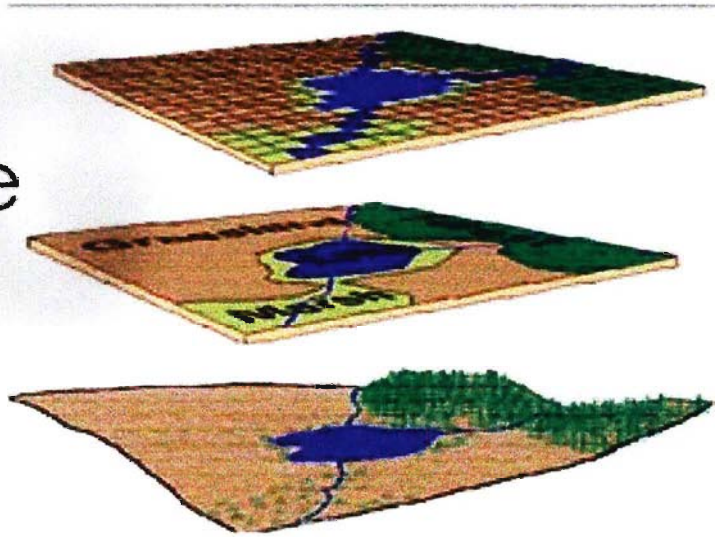
Afiche publicitario en Fital 2003

Ilustre Municipalidad de Curepto

Gobierno de Chile FIA

Centro de Informacion de Apoyo a la Gestion Silvoagropecuaria de la Comuna de Curepto

Tecnologia al Servicio de la Gestion Productiva



Sistema de Informacion Geografico

Tecnologia Satelital

ANEXO Nº 10

Programa Gira Técnica

Ilustre Municipalidad De Curepto	GOBIERNO DE CHILE FUNDACION PARA LA INNOVACIÓN AGRARIA

PROYECTO:

""Creación de un Centro de Información Municipal de Apoyo a la Gestión Productiva Silvoagropecuaria de la Comuna de Curepto"

PROGRAMA GIRA TECNICA

(7, 8 y 9 de Julio de 2003)

Institución	Dirección	Fecha	Hora	Contacto
INSTITUTO GEOGRAFICO MILITAR (I.G.M.)	Nueva Santa Isabel Nº 1640. Santiago Centro. (Metro Estación Toesca)	07/07	11:00 a 17:00	Srta. Marisol Baso Fono: 02-4606925 02-4606925
CENTRO DE INFORMACION DE RECURSOS NATURALES (C.I.R.E.N.)	Manuel Montt Nº 1164 Providencia, Santiago. (Metro Estación M. Montt)	08/07	09:30 a 13:00	Srta. Paula Irureta Fono: 02-2008917
F.I.A.	Santa Maria 2120 Providencia, Santiago	08/07	15:30 a 17:30	Srta. Isabel Rebeco Fono: 02-4313025
SISTEMA NACIONAL DE INFORMACION TERRITORIAL (S.N.I.T.)	Juan Antonio Rios Nº 6 Stgo Centro (Metro Estación Sta. Lucia, entre Santa Rosa y San Fco.)	09/07	15:00 a 17:30	Srta. Marcia Carrasco Fono: 02-3512404 **Por Confirmar**

Los asistentes a esta gira técnica son:

-Sr. Mauricio Apablaza R. Arquitecto, Depto. SECPLAC
-Sr. Walter Zencovich L. Técnico, Depto OBRAS
-Sr. Alvaro Vergara M. Ingeniero E. Forestal, Coordinador Técnico Proyecto
-Sr. Mauricio Lazo L. Ingeniero E. Forestal, Profesional S.I.G.
-Sr. Mario Nuñez H. Ingeniero Forestal e., Alumno en Práctica.

ALVARO H. VERGARA MEJIAS
TECNICO UNIVERSITARIO FORESTAL
INGENIERO DE EJECUCION FORESTAL
COORDINADOR TECNICO PROYECTO F.I.A.

ANEXO N° 11

Ficha Técnica de Cultivos

Cultivos - Papa
Perspectivas Económicas

Ingreso Bruto por Hectárea Temporada 1998/99 (Pesos a noviembre de 1998) Precios a productor por saco de 80 kg. ($)			
sacos/hectárea	4.500	5.000	5.500
400	1.800.000	2.000.000	2.200.000
440	1.980.000	2.200.000	2.420.000
480	2.160.000	2.400.00	2.640.000

Fuente: Elaborada por Fundación Chile en base a informes técnicos, complementada con entrevistas a productores

Costos Directos por Hectárea Temporada 1998/99 (Pesos a noviembre de 1998) Precios a productor por saco de 80 kg. ($)			
sacos/hectárea	4.500	5.000	5.500
400		1.879.737	
440		1.955.337	
480		2.030.937	

Fuente: Elaborada por Fundación Chile en base a informes técnicos, complementada con entrevistas a productores

Margen Bruto por Hectárea Temporada 1998/99 (Pesos a noviembre de 1998) Precios a productor por saco de 80 kg. ($)			
sacos/hectárea	4.500	5.000	5.500
400	-79.737	120.263	320.263
440	24.663	244.663	464.663
480	129.063	369.063	609.063

Fuente: Elaborada por Fundación Chile en base a informes técnicos, complementada con entrevistas a productores

Cultivos - Papa
Estandar Técnico Económico

Papa - Estandar Técnico Económico X Región (Pesos de noviembre de 1998, sin IVA)					
Mes Ejecución	Labores e Insumos	Unidad	Unidades /hectárea	Precio Unitario	Costo/hectárea (Pesos)
Septiembre	Aradura	Arriendo/ha	1,00	20.000	20.000
	Rastraje	Arriendo/ha	1,00	15.000	15.000
Octubre	Plantación	Arriendo/ha	1,00	30.000	30.000
	Fertilización	JH	1,00	3.500	3.500
	Ap. Herbicida	JH	0,5	3.500	1.750
		Arriendo/ha	1,0	12.000	12.000
	Insumos				
	- Semilla	kg	2.400,0	300	720.000
	- Sencor 480 SC #		1,0	21.940	21.940
	- Salitre Sódico	kg	650,0	100	65.000
	- SFT	kg	250,0	130	32.500
Noviembre	Aporca	Arriendo/ha	1,0	20.000	20.000
Oct - Nov	Cultivadora	Arriendo/ha	2,0	10.000	20.000
Oct - Mar	Ap. Insecticida	JH	1,5	3.500	5.250
	- Volatón 40% DP	kg	1,5	7.872	11.808
	- Tamarón	lt	1,0	4.978	4.978
Sep - Abr	Labores complementarias	JH	5,0	3.500	17.500
Abril	Cosecha mecánica	Arriendo/ha	1,0	25.000	25.000
	Selección y ensacado	Trato	440,0	1.200	528.000
	Sacos	unidad	440,0	200	88.000
	Flete	Saco	440,0	400	176.000
Sep - May	Imprevistos	5%			93.111
Total					1.966.337

Fuente: Elaborada por Fundación Chile en base a informes técnicos, complementada con entrevistas a productores

JH: Jornada Hombre

ANEXO Nº 12

Afiche Prensa Seminario

Ilustre Municipalidad
de Curepto

Gobierno de Chile
FIA

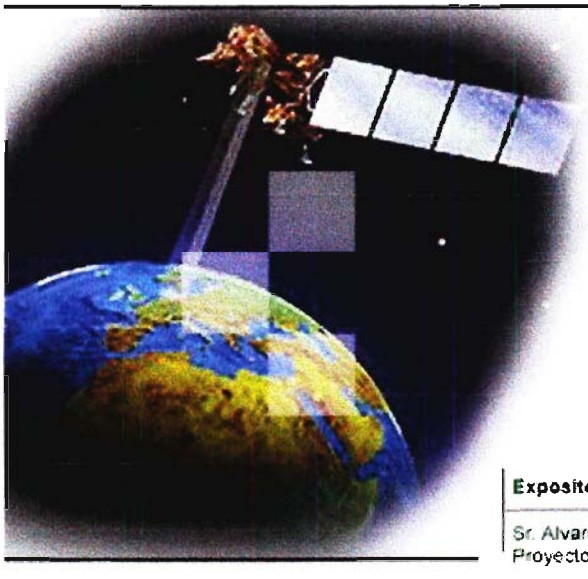
Proyecto:

"Creacion de un Centro de Informacion
Municipal de Apoyo a la Gestion Productiva Silvoagropecuaria
de la Comuna de Curepto"

SEMINARIO

Sistemas de Informacion Geografica. Tecnologia al Servicio de la Gestion y Competitividad de la Agricultura Nacional de cara a la Globalizacion

Miercoles 27 Agosto 2003,Gimnasio Municipal de Curepto
Lord Cochrane esquina Camilo Henriquez, Curepto
Region del Maule - Chile



Patrocina

IGM

Snit

CIREN

Gobierno de Chile
Seremi BB.NN.

Gobierno de Chile
GORE VII Region

Gobierno de Chile
INIA

EL CENTRO
De la VII Region

CCV Corporacion Chilena del Vino

Auspicio

Cargill

RadMann

E.KOVACS

Expositores:

Sr. Alvaro Vergara. Ingeniero E. Forestal Coordinador Tecnico Proyecto

Sr. Stanley Best , INIA Quilamapu

Sr. Alvaro Medina. Secretario Tecnico del Sistema Nacional de Información Territorial (S.N.I.T.). Ministerio de Bienes Nacionales

Teniente Coronel Sr. Roberto Bravo. Subdirector Comercial Instituto Geografico Militar (IGM)

Sr. Angel Ayerdi. Jefe de la Division de Automatizacion CIREN CORFO

Organiza

Ilustre Municipalidad de Curepto

Gobierno de Chile FIA

Contacto Organizacion
Alvaro Vergara Mejias
075 690018 / 09 8176389
alvarovergara@sigchile.cl
www.sigchile.cl

Inscripciones

Lorena Cantellano, CEDOC FIA, 071 218408, cedoc07@fia.gob.cl
www.fia.gob.cl

ANEXO Nº 13

Programa Seminario

ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE CUREPTO
PROVINCIA DE TALCA
VII REGION DEL MAULE

GOBIERNO DE CHILE
FUNDACION PARA LA
INNOVACIÓN AGRARIA

SEMINARIO "SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA. TECNOLOGÍA AL SERVICIO DE LA GESTIÓN Y COMPETITIVIDAD DE LA AGRICULTURA NACIONAL DE CARA A LA GLOBALIZACIÓN"

CUREPTO, 27 DE AGOSTO DE 2003

PROGRAMA DEL SEMINARIO

10:00	10:30	Inscripción de participantes
10:30	10:40	Inauguración: Sr. Luis Armando González Aguilar, Alcalde I. Municipalidad de Curepto Sra. Margarita d'Etigny Lira, Directora Ejecutiva, FIA
10:40	11:10	Presentación Proyecto FIA "Creación de un Centro de Información Municipal de Apoyo a la Gestión Silvoagropecuaria de la Comuna de Curepto" **Expositor:** Sr. Alvaro Vergara, Coordinador Técnico Proyecto
11:10	11:25	Ronda de Preguntas
11:25	**11:55**	**Café**
11:55	12:25	Presentación Proyecto FIA "Desarrollo de la Tecnología de Manejo Sitio Específico en Viñedos para mejorar la Calidad de la Uva a Vinificar" **Expositor:** Sr. Stanley Best , INIA Quilamapu
12:25	12:40	Ronda de Preguntas
12:40	13:00	Esquinazo Grupo Folklórico "Surcos de Curepto"
13:00	**14:30**	**Almuerzo**
14:35	15:05	Presentación "Sistema Nacional de Información Territorial" **Expositor:** Sr. Alvaro Medina, Secretario Técnico del Sistema Nacional de Información Territorial (S.N.I.T.), Ministerio de Bienes Nacionales
15:05	15:20	Ronda de Preguntas
15:20	15:40	Presentación del Instituto Geográfico Militar **Expositor:** Teniente Coronel Sr. Roberto Bravo, Subdirector Comercial Instituto Geográfico Militar (IGM)
15:40	15:55	Ronda de Preguntas
15:55	16:25	Presentación del Centro de Información de Recursos Naturales **Expositor:** Sr. Ángel Ayerdi, Jefe de la División de Automatización CIREN CORFO
16:25	16:40	Ronda de Preguntas
16:40	16:50	Clausura
16:50		**Café**

ANEXO N° 14

Invitaciones Cursadas a Seminario y Asistencia

LISTA DE INVITACIONES CURSADAS PARA SEMINARIO FIA-CUREPTO

					ASISTENCIA	
					SI	NO
1	Señor	HERNAN LARRAIN FERNANDEZ	HONORABLE SENADOR DE LA REPUBLICA	VALPARAISO		X
2	Señor	FERNANDO MEZA MONCADA	PDTE. COMISION AGRICULTURA, SILVICULTURA Y DESARROLLO RURAL CAMARA DE D	VALPARAISO		X
3	Señor	RAFAEL MORENO ROJAS	PDTE. COMISION DE AGRICULTURA DEL SENADO	VALPARAISO		X
4	Señor	JUAN ANTONIO COLOMA	HONORABLE SENADOR DE LA REPUBLICA	VALPARAISO		X
5	Señor	JAIME GAZMURI MUJICA	HONORABLE SENADOR DE LA REPUBLICA	TALCA		X
6	Señor	PEDRO PABLO ALVAREZ SALAMANCA	DIPUTADO DE LA REPUBLICA	VALPARAISO		X
7	Señor	PABLO LORENZINI BASSO	DIPUTADO DE LA REPUBLICA	VALPARAISO		X
8	Señor	JAIME CAMPOS QUIROGA	MINISTRO DE AGRICULTURA	SANTIAGO		X
9	Señora	MARIA REBECA BULNES ROZAS	SEREMI DE AGRICULTURA VII REGION	TALCA	X	
10	Señor	RUBEN ALBORNOZ DACHELET	SEREMI DE GOBIERNO	TALCA		X
11	Señor	ENRIQUE JIMENES SEPULVEDA	SEREMI DE OBRAS PUBLICAS VII REGION	TALCA		X
12	Señora	ALICIA PARDO REYES	SEREMI DE SERPLAC	TALCA		X
13	Señor	GLORIA GONZALEZ AVILA	SEREMI DE VIVIENDA Y BIENES NACIONALES	TALCA	X	
14	Señor	ANDRES SANTA CRUZ LOPEZ	PRESIDENTE SOCIEDAD NACIONAL DE AGRICULTURA S.N.A.	SANTIAGO		X
15	Señor	RICARDO ALABI CAFFENA	DIRECTOR NACIONAL INDAP	SANTIAGO		X
16	Señor	CHRISTIAN SUAREZ CROTHERS	INTENDENTE REGION DEL MAULE	TALCA		X
17	Señor	PABLO ALFONSO MEZA DONOSO	GOBERNADOR PROVINCIAL DE TALCA	TALCA		X
18	Señora	MARIA PEREZ DONOSO	GOBERNADOR PROVINCIAL DE CAUQUENES	CAUQUENES		X
19	Señor	RAUL BRAVO SOTO	GOBERNADOR PROVINCIAL DE CURICO	CURICO		X
20	Señor	RODRIGO HERMOSILLA GATICA	GOBERNADOR PROVINCIAL DE LINARES	LINARES		X
21	Señor	PEDRO SABAT PIETRACAPRINA	PRESIDENTE ASOCIACION CHILENA DE MUNICIPALIDADES	SANTIAGO		X
22	Señor	ARTURO PALMA VILCHES	ALCALDE I. MUNICIPALIDAD DE VILLA ALEGRE	VILLA ALEGRE		X
23	Señor	ROBERTO URRUTIA CONCHA	ALCALDE I. MUNICIPALIDAD DE CONSTITUCION	CONSTITUCION		X
24	Señor	GONZALO TEJOS PEREZ	ALCALDE I. MUNICIPALIDAD DE EMPEDRADO	EMPEDRADO		X
25	Señor	SAMUEL BAEZA REYES	ALCALDE I. MUNICIPALIDAD DE HUALAÑE	HUALANE		X
26	Señor	HECTOR REYES REYES	ALCALDE I. MUNICIPALIDAD DE LICANTEN	LICANTEN		X
27	Señora	FRESIA FAUNDEZ CACERES	ALCALDESA I. MUNICIPALIDAD DE MAULE	MAULE		X
28	Señora	RAQUEL ARGANDOÑA DE LA FUENTE	ALCALDESA I. MUNICIPALIDAD DE PELARCO	PELARCO		X
29	Señora	LUCY LARA LEIVA	ALCALDESA I. MUNICIPALIDAD DE PENCAHUE	PENCAHUE		X
30	Señor	ARTURO GUAJARDO DIAZ	ALCALDE I. MUNICIPALIDAD DE RIO CLARO	RIO CLARO		X
31	Señora	LUZ MARIA RAMIREZ SEPULVEDA	ALCALDESA I. MUNICIPALIDAD DE SAN CLEMENTE	SAN CLEMENTE		X
32	Señor	ERNESTO BRAVO SANTELICES	ALCALDE I. MUNICIPALIDAD DE VICHUQUEN	VICHUQUEN		X
33	Señor	GUNTHER WETTKE PEEIFER	ALCALDE I. MUNICIPALIDAD DE SAN RAFAEL	SAN RAFAEL		X
34	Señor	MANUEL LARA BUSTAMANTE	ALCALDE I. MUNICIPALIDAD DE COLBUN	COLBUN		X
35	Señor	IGNACIO LUNA VALLEJOS	ALCALDE I. MUNICIPALIDAD DE RETIRO	RETIRO		X
36	Señora	MARIA LUZ REYES ORELLANA	ALCALDESA I. MUNICIPALIDAD DE PELLUHUE	PELLUHUE		X
37	Señor	GUILLERMO BADILLA EULUFI	ALCALDE I. MUNICIPALIDAD DE CAUQUENES	CAUQUENES		X
38	Señor	JUAN DIAZ LETELIER	ALCALDE I. MUNICIPALIDAD DE CHANCO	CHANCO		X
39	Señor	CELSO MORALES MUÑOZ	ALCALDE I. MUNICIPALIDAD DE CURICO	CURICO		X
40	Señor	FRANCISCO MELENDEZ ROJAS	ALCALDE I. MUNICIPALIDAD DE SAGRADA FAMILIA	SAGRADA FAMILIA		X
41	Señora	SILVIA ESPINOZA ELGUETA	ALCALDESA I. MUNICIPALIDAD DE RAUCO	RAUCO		X
42	Señor	GERMAN VERDUGO SOTO	ALCALDE I. MUNICIPALIDAD DE TALCA	TALCA		X
43	Señor	LUIS GONZALEZ CANALES	ALCALDE I. MUNICIPALIDAD DE TENO	TENO		X
44	Señor	LUIS NAVARRO CARVACHO	ALCALDE I. MUNICIPALIDAD DE LINARES	LINARES		X
45	Señor	CRISTIAN MENCHACA PINICHET	ALCALDE I. MUNICIPALIDAD DE LONGAVI	LONGAVI		X
46	Señora	MIRTHA SEGURA OVALLE	ALCALDESA I. MUNICIPALIDAD DE MOLINA	MOLINA		X
47	Señor	CLAUDIO BRAVO ARAYA	ALCALDE I. MUNICIPALIDAD DE PARRAL, PRESIDENTE CAPITULO REGIONAL DE MUNICIPALIDADES	PARRAL		X

48	Señor	SANTIAGO URRUTIA DELS SOLAR	PDTE. COMISION DES. RURAL CAPITULO REGIONAL	PARRAL		X
49	Señor	SEGUNDO CONTARDO GALDAMES	ALCALDE I. MUNICIPALIDAD DE ROMERAL	ROMERAL		X
50	Señor	PEDRO FERNANDEZ CHAVARRI	ALCALDE I. MUNICIPALIDAD DE SAN JAVIER	SAN JAVIER		X
51	Señor	LUIS CADEGAN MORAN	ALCALDE I. MUNICIPALIDAD DE YERBAS BUENAS	YERBAS BUENAS		X
52	Señor	LUIS ARMANDO GONZALEZ AGUILAR	ALCALDE I. MUNICIPALIDAD DE CUREPTO	CUREPTO	X	
53	Señor	JUAN EDUARDO VALDES ALDUNATE	CONSEJAL COMUNA DE CUREPTO	PRESENTE	X	
54	Señor	MARIO GOMEZ AGUILA	CONSEJAL COMUNA DE CUREPTO	PRESENTE	X	
55	Señor	JAIME ENRIQUE MUÑOZ GONZALEZ	CONSEJAL COMUNA DE CUREPTO	PRESENTE		X
56	Señor	PEDRO ALVARADO MORALES	CONSEJAL COMUNA DE CUREPTO	PRESENTE	X	
57	Señora	ROSA AURORA NUÑEZ NUÑEZ	CONSEJAL COMUNA DE CUREPTO	PRESENTE		X
58	Señor	JUAN DONOSO VEGA	CONSEJERO REGIONAL	TALCA		X
59	Señor	YAMIL NAJLE ALEE	CONSEJERO REGIONAL	LINARES		X
60	Señora	MARCELA ASTE AGUILA	CONSEJERO REGIONAL	TALCA		X
61	Señor	RODRIGO SEPULVEDA ESPINOZA	CONSEJERO REGIONAL	TALCA		X
62	Señor	CESAR MUÑOZ VERGARA	CONSEJERO REGIONAL	TALCA	X	
63	Señor	CARLOS ZAROR ZAROR	CONSEJERO REGIONAL	TALCA		X
64	Señor	ORLANDO FLORES MAYOR	CONSEJERO REGIONAL	TALCA		X
65	Señor	NELSON LEAL BUSTOS	CONSEJERO REGIONAL	TALCA		X
66	Señor	JOSE PALMA VEGA	CONSEJERO REGIONAL	TALCA		X
67	Señor	SERGIO PARRA BURGOS	GERENTE GENERAL CORPORACION DE DESARROLLO E INVERSIONES DEL MAULE	TALCA		X
68	Señor	ELISEO SAU FUENTES	JEFE DEPTO. DESARROLLO COMUNAL GOBIERNO REGIONAL DEL MAULE	TALCA	X	
69	Señora	PAOLA LEIVA BARAHONA	JEFE DEPTO. GESTION DE EXPORTACIONES CD MAULE	TALCA		X
70	Señor	FRANZ JOSEPH MARTIN	OFICIAL EN GESTION DE INFORMACION F.A.O.	SANTIAGO		X
71	Señor	PEDRO O"RYAN CAVAGNARO	DIRECTOR REGIONAL PROCHILE VII REGION	TALCA		X
72	Señor	JOAQUIN CACERES A.	DIRECTOR REGIONAL SERCOTEC VII REGION	TALCA		X
73	Señor	ALEN CEA BACUR	DIRECTOR REGINAL CONAMA VII REGION	TALCA		X
74	Señor	ALEJANDRO SOTO ARAYA	DIRECTOR REGIONAL CORFO VII REGION	TALCA		X
75	Señor	PEDRO BRAVO CARRASCO	DIRECTOR REGIONAL DIREC. GRAL. AGUAS	TALCA		X
76	Señor	HERNAN ACUÑA BOMMIEZ	DIRECTOR REGIONAL I.N.I.A. VII REGION	TALCA		X
77	Señor	CARLOS MONTOYA BECERRA	DIRECTOR REGIONAL INDAP VII REGION	TALCA		X
78	Señor	MANUEL GEIN LEON	DIRECTOR REGIONAL OBRAS HIDRAULICAS VII REGION	TALCA		X
79	Señor	WASHINGTON GUERRERO CARRILLO	DIRECTOR REGIONAL S.A.G. VII REGION	TALCA	X	
80	Señor	JORGE GANDARA WELCH	DIRECTOR REGIONAL CONAF VII REGION	TALCA	X	
81	Señor	JEAN PIERRE ERACARRET IGLESIAS	JEFE AREA CELCO, DISTRITO CUREPTO	CUREPTO		X
83	Señor	JUAN SALGADO YAÑEZ	JEFE DEPTO.PLANIFICACION Y SISTEMAS INDAP REGIONAL	TALCA	X	
84	Señor	FERNANDO SAN MARTIN SILVA	JEFE DE AREA INDAP CUREPTO	CUREPTO	X	
85	Señor	RAMON RAMIREZ	INDAP CUREPTO	CUREPTO		X
86	Señor	FRANCISCO CASTRO ESCOBAR	JEFE DE AREA INDAP LICANTEN	LICANTEN		X
87	Señora	MONICA CASTRO MUÑOZ	JEFE DE AREA INDAP CURICO	CURICO	X	
88	Señor	RODRIGO CADIZ MARTINEZ	JEFE DE AREA INDAP CAUQUENES	CAUQUENES		X
89	Señora	MARIA PIA ALFARO MARTINEZ	JEFE DE AREA INDAP PARRAL	PARRAL		X
90	Señor	RODRIGO GARRIDO SANCHEZ	JEFE DE AREA INDAP LONGAVI	LONGAVI		X
91	Señor	PATRICIO MOZO CARO	JEFE DE AREA INDAP SAN JAVIER	SAN JAVIER		X
92	Señora	YENNY MOLINA SANTANA	JEFE DE AREA INDAP LINARES	LINARES		X
93	Señor	JOSE MANUEL VALENZUELA GAJARDO	JEFE DE AREA INDAP SAN CLEMENTE	SAN CLEMENTE		X
94	Señora	ASTRID TALA DIAZ	JEFE DE AREA INDAP TALCA	TALCA		X
95	Señor	CRISTIAN MARILAO G.	INDAP REGIONAL	TALCA		X
96	Señor	RAUL RIPOLL NOVALES	A.T. INDAP AREA LICANTEN Y PRODECOP SECANO	LICANTEN	X	
97	Señor	GUSTAVO VERGARA DIAZ	INDAP AREA LICANTEN	LICANTEN	X	
98	Señor	YAMIL LANDEROS GUERRA	TECNICO AGRICOLA PRODECOP SECANO CAUQUENES	CAUQUENES		X
99	Señor	GUSTAVO RIVERA RIVERA	PRESIDENTE CORPORACION MAULE ACTIVA	TALCA		X
100	Señor	NELSON LOYOLA LOPEZ	DECANO CS. AGRARIAS Y FORESTALES UNIVERSIDAD CATOLICA DEL MAULE	TALCA		X
101	Señor	SAMUEL ORTEGA FARIAS	DECANO CS. AGRARIAS Y FORESTALES UNIVERSIDAD DE TALCA	TALCA		X
102	Señor	MAURICIO APABLAZA REYES	DIRECTOR DE OBRAS I. MUNICIPALIDAD DE CUREPTO	PRESENTE	X	

103	Señor	JUAN EMILIO VALDES	SECPLAC I. MUNICIPALIDAD DE CUREPTO	PRESENTE	X	
104	Señor	JUAN C. CESPEDES REYES	JEFE DEPTO. SILVOAGROPECUARIO, CUREPTO	PRESENTE	X	
105	Señor	CRISTIAN FREDEZ HERRERA	TECNICO AGRICOLA PRODESAL CUREPTO	PRESENTE	X	
106	Señor	LUIS NAVARRO REYES	SECRETARIO MUNICIPAL	PRESENTE	X	
107	Señora	PILAR BARRAZA LORCA	ASISTENTE SOCIAL I. MUNICIPALIDAD DE CUREPTO	PRESENTE	X	
108	Señor	WALTER ZENCOVICH L.	DEPTO. DE OBRAS MUNICIPALES	PRESENTE		X
109	Señor	FRANCISCO ALBORNOZ DIAZ	JEFE COMUNAL DE EDUCACION	PRESENTE	X	
110	Señor	ROBERTO AVILES IGLESIAS	JEFE DEPTO. SALUD I. MUNICIPALIDAD DE CUREPTO	PRESENTE	X	
111	Señor	ALEJANDRO ESCOBAR BUSTOS	JEFE DEPTO. ADMINISTRACION Y FINANZAS	PRESENTE	X	
112	Señor	RENE CONCHA GONZALEZ	INGENIERO AGRONOMO	PRESENTE	X	
113	Señor	RAMON RAMIREZ ORTEGA	INDAP AREA CUREPTO	PRESENTE		X
114	Señora	DIGNA VEJAR VARAS	DIRECTORA LICEO LUIS CORREA ROJAS	PRESENTE		X
115	Señor	CESAR RODRIGUEZ LEIVA	DIRECTOR ESCUELA PEDRO A. GONZALEZ	PRESENTE	X	
116	Señor	JUAN TORRES BENITES	JEFE DE TENENCIA CUREPTO	CUREPTO		X
117	Señor	CARLOS HUENCHULEO P.	INGENIERO AGRONOMO	TALCA		X
118	Señor	WALTER HETTICH V.	INGENIERO AGRONOMO	TALCA	X	
119	Señor	CRISTIAN ADASME B	INGENIERO AGRONOMO	TALCA		X
120	Señor	GONZALO SIERRA	INGENIERO AGRONOMO	TALCA		X
121	Señor	AUGUSTO ALIAGA C.	TECNICO AGRICOLA	TALCA		X
122	Señor	AMARO NICOLAS LABRA LABRA	PTE. ASOC. PEQUEÑOS Y MEDIANOS AGRICULTORES VALLE DE CUREPTO	CUREPTO		X
123	Señor	JORGE FUENZALIDA	SOC. LAS VERTIENTES	CUREPTO	X	
124	Señor	ALEJANDRO CHADWICK LARRAIN	AGRICULTOR Y EMPRESARIO	CUREPTO		X
125	Señor	JUAN CARLOS RIOS SEGOVIA	VITICULTOR	CUREPTO		X
126	Señor	LUIS HERRERA HALD	AGRICOLA Y FORESTAL DEUCA LTDA.	CUREPTO		X
127	Señor	OSVALDO POBLETE	GERENTE CORPORACION CHILENA DEL VINO, VII REGION.	TALCA		X
128	Señora	ANA MARIA FLORES	GERENTE BODEGAS DEL ABATE	TALCA		X
129	Señora	PAULINA ACEVEDO WALKER	BODEGAS DEL ABATE	TALCA		X
130	Señor	GABRIEL COURT CASTELLANO	BODEGAS DEL ABATE	TALCA		X
131	Señor	JOSÉ M. POZO MERINO	BODEGAS DEL ABATE	TALCA		X
132	Señor	JAVIER RAMIREZ VODNIZZA	BODEGAS DEL ABATE	TALCA		X
133	Señor	SOC. AGR. STA. MARGARITA	BODEGAS DEL ABATE	TALCA		X
134	Señora	CARMEN URCELAY JIMÉNEZ	BODEGAS DEL ABATE	TALCA		X
135	Señor	ALEJANDRO PAROT	BODEGAS DEL ABATE	TALCA		X
136	Señora	CAROLINA MARTINEZ ¡	GERENTE RUTA DEL VINO MAULE	TALCA		X
137	Señor	DOMAINE ORIENTAL(AGR COLA SALVE)	RUTA DEL VINO MAULE	TALCA		X
138	Señor	VIÑA J.BOUCHON	RUTA DEL VINO MAULE	TALCA		X
139	Señor	VIÑEDOS TERRANOBLE S.A.	RUTA DEL VINO MAULE	TALCA		X
140	Señor	SOC. AGRÍCOLA BALDUZZI LTDA.	RUTA DEL VINO MAULE	TALCA		X
141	Señor	VIÑEDOS DEL SUR S.A.	RUTA DEL VINO MAULE	TALCA		X
142	Señor	VIÑA TABONTINAJA S.A	RUTA DEL VINO MAULE	TALCA		X
143	Señor	AGR. HTO. LAS CAÑAS LTDA	RUTA DEL VINO MAULE	TALCA		X
144	Señor	VIÑA SEGÚ S.A	RUTA DEL VINO MAULE	TALCA		X
145	Señor	VICENTE ARESTI ASTICA	RUTA DEL VINO CURICO	TALCA		X
146	Señores	EMPRESAS ALTAMIRA LTDA.	RUTA DEL VINO CURICO	TALCA		X
147	Señores	INÉS ESCOBAR Y CÍA. LTDA.	RUTA DEL VINO CURICO	TALCA		X
148	Señores	VIÑA VALDIVIESO S.A.	RUTA DEL VINO CURICO	TALCA		X
149	Señores	BODEGAS Y VIÑEDOS DUSSAILLANT S.A.	RUTA DEL VINO CURICO	TALCA		X
150	Señores	CAVAS SCHRÖDER Y HANKE LTDA.	RUTA DEL VINO CURICO	TALCA		X
151	Señores	LA FORTUNA S.A.	RUTA DEL VINO CURICO	TALCA		X
152	Señores	VIÑA ASTABURUAGA LTDA.	RUTA DEL VINO CURICO	TALCA		X
153	Señores	VIÑA ECHEVERRÍA LTDA.	RUTA DEL VINO CURICO	TALCA		X
154	Señores	SEBASTIÁN ASTABURUAGA Y CÍA. LTDA.	RUTA DEL VINO CURICO	TALCA		X
155	Señores	VIÑA SAN PEDRO S.A.	RUTA DEL VINO CURICO	TALCA		X
156	Señores	COOPERATIVA AGRI. Y VITIV. DE CURICÓ LTDA.	RUTA DEL VINO CURICO	TALCA		X

157	Señores	SOC. VINÍCOLA MIGUEL TORRES S.A.	RUTA DEL VINO CURICO	TALCA		X
158	Señores	VIÑA SAN RAFAEL S.A.	RUTA DEL VINO CURICO	TALCA		X
159	Señores	VIÑA RÍO CLARO S.A.	RUTA DEL VINO CURICO	TALCA		X
160	Señores	LUIS TORREALBA CUBILLOS	RUTA DEL VINO CURICO	TALCA		X
161	Señor	OSVALDO ASTABURUAGA CORREA	RUTA DEL VINO CURICO	TALCA		X
162	Señor	RODRIGO BRAVO	GERENTE BODEGAS SAN CLEMENTE	TALCA		X
163	Señor	JUAN C. CARIS MORALES	BODEGAS SAN CLEMENTE	TALCA		X
164	Señor	PEDRO VEGA MEDINA	BODEGAS SAN CLEMENTE	TALCA		X
165	Señor	JOSE SANHUEZA VALENZUELA	BODEGAS SAN CLEMENTE	TALCA		X
166	Señor	ACLICIO GITIERREZ MORA	BODEGAS SAN CLEMENTE	TALCA		X
167	Señora	MARIA INES GAMBOA	BODEGAS SAN CLEMENTE	TALCA		X
168	Señor	PEDRO HIDALGO	BODEGAS SAN CLEMENTE	TALCA		X
169	Señor	SOC. AGR. GAN. GONZALEZ LTDA.	BODEGAS SAN CLEMENTE	TALCA		X
170	Señor	RAUL NAVARRETE	GERENTE VITIVINICOLA SAGRADA FAMILIA S.A.	TALCA		X
171	Señor	ALVARADO VALDES JUAN	VITIVINICOLA SAGRADADA FAMILIA S.A.	TALCA		X
172	Señor	MANUEL IBARRA MACHUCA	VITIVINICOLA SAGRADADA FAMILIA S.A.	TALCA		X
173	Señor	JOSÉ PARRA ESPINOZA	VITIVINICOLA SAGRADADA FAMILIA S.A.	TALCA		X
174	Señor	JOSÉ PALMA GUERRERO	VITIVINICOLA SAGRADADA FAMILIA S.A.	TALCA		X
175	Señor	JOSÉ PALMAVALLEJOS	VITIVINICOLA SAGRADADA FAMILIA S.A.	TALCA		X
176	Señor	PATRICIO REYES RAMIREZ	VITIVINICOLA SAGRADADA FAMILIA S.A.	TALCA		X
177	Señores	SUC. RETAMAL MARTINEZ	VITIVINICOLA SAGRADADA FAMILIA S.A.	TALCA		X
178	Señores	SUC. ROJAS BRIONES	VITIVINICOLA SAGRADADA FAMILIA S.A.	TALCA		X
179	Señores	SUC. ARRIAGADA LEYTON	VITIVINICOLA SAGRADADA FAMILIA S.A.	TALCA		X
180	Señores	SUC. JUAN FARIAS PUGA	VITIVINICOLA SAGRADADA FAMILIA S.A.	TALCA		X
181	Señor	VICTOR VERGARA CUBILLOS	VITIVINICOLA SAGRADADA FAMILIA S.A.	TALCA		X
182	Señor	GUILLERMO ESPINOZA VALDEVENITO	VITIVINICOLA SAGRADADA FAMILIA S.A.	TALCA		X
183	Señor	LUIS MATABENITEZ BARAHONA	VITIVINICOLA SAGRADADA FAMILIA S.A.	TALCA		X
184	Señor	ALFREDO BISELLO M.	VIÑA MARTINEZ DE SALINAS	TALCA		X
185	Señor	PABLO CORTA BUCAREY	BODEGAS Y VIÑEDOS KORTA BUCAREY	TALCA		X
186	Señor	HUGO CASANOVA	EMPRESARIO VITIVINICOLA	TALCA		X
187	Señor	PATRICIO DUSSAILLANT	VIÑA BENITEZ	TALCA		X
188	Señor	EUGENIO EBEN O.	VIÑA ARESTI	TALCA		X
189	Señor	ANDRES PIRAZZOLI REGIZ	VIÑA PIRAZZOLI	TALCA		X
190	Señor	SEBASTIAN ASTABURUAGA	EMPRESARIO VITIVINICOLA	TALCA		X
191	Señor	ARTURO HENRIQUEZ	EL AROMO	TALCA		X
192	Señor	CARLOS TORRES	LOS ROBLES	TALCA		X
193	Señor	LUIIS DIEZ ESCOBAR	INÉS ESCOBAR Y CÍA LTDA.	TALCA		X
194	Señor	EDUARDO ROZAS	AGROVITIVINICOLA CASA VERDE LTDA.	TALCA		X
195	Señor	RODRIGO BALBONTIN	SOC. AGRÍCOLA LAS PITRAS S.A.	TALCA		X
196	Señor	DANIEL GUELL	VIÑA LA FORTUNA	TALCA		X
197	Señor	OSVALDO MARQUEZ	AGRÍCOLA SANTA LAURA LTDA.	TALCA		X
198	Señor	SEGIE CANDELONE	VIÑA ALEMPUE S.A.	TALCA		X

199	Señor	VICTOR HUGO MIRANDA	JEFE PRODESAL I. M UNICIPALIDAD HUALAÑE	HUALAÑE	X	
200	Señor	BERNARDO VASQUEZ	REPRESENTANTE HNBLE SENADOR SR. JUAN ANTONIO COLOMA C.	VALPARAISO	X	
201	Señor	FERNANDO MOYA	REP. SR. ALCALDE I. MUNICIPALIDAD DE SAN JAVIER	SAN JAVIER	X	
202	Señor	CRISTIAN CANALES	REPRESENTANTE SRA. SEREMI DE VIVIENDA Y BNES. NACIONALES VII REGION	TALCA	X	
203	Señor	BRUNO GONZALEZ ACUÑA	CONSEJAL I. MUNICIPALIDAD DE LICANTEN	LICANTEN	X	
204	Señor	SERGIO MORALES F.	JEFE PRODESAL I. MUNICIPALIDAD DE PENCAHUE	PENCAHUE	X	

206	Señor	JUAN MORA AREVALO	EMPRESA INDURA	TALCA	X	
207	Señor	CARLOS CORREA R.	REP. SRA. ALCALDESA I. MUNICIPALIDAD DE SAN CLEMENTE	SAN CLEMENTE	X	
208	Señor	GUILLERMO DIAZ F.	VITICULTOR	CUREPTO	X	
209	Señor	TRISTOY FUANZALIDA D.	REP. SRA. DIRECTORA LICEO LUIS CORREA ROJAS CUREPTO	CUREPTO	X	
210	Señor	PEDRO VEGA	RUTA DEL VINO MAULE	TALCA	X	
211	Señorita	CARLA QUIROZ D	RUTA DEL VINO MAULE	TALCA	X	
212	Señor	CRISTIAN JARA SEPULVEDA	U. CATOLICA DEL MAULE	TALCA	X	
213	Señor	CESAR TORRES RIOS	U. CATOLICA DEL MAULE	TALCA	X	
214	Señor	PABLO CANCINO ROJAS	U. CATOLICA DEL MAULE	TALCA	X	
215	Señor	PABLO CORREA MONDACA	U. CATOLICA DEL MAULE	TALCA	X	
216	Señor	MIGUEL ANGEL ROJAS	CONAF REGIONAL	TALCA	X	
217	Señor	ALEXIS VILLA MUÑOZ	CONAF TALCA	TALCA	X	
218	Señor	RICARDO TOLEDO	S.I.G. TALCA	TALCA	X	
219	Señor	FRANCISCO ADASME	S.I.G. TALCA	TALCA	X	
220	Señor	JOSE SOTO GUZMAN	AGRICULTOR	CUREPTO	X	
221	Señor	MAURICIO LAZO L.	SIG. FIA CUREPTO	CUREPTO	X	
222	Señor	HECTOR BASUALTO N.	INDAP CUREPTO	CUREPTO	X	
223	Señor	RUBEN ASTUDILLO S.	JEFE DEPTO. CONTROOL INTERNO I. MUNICIPALIDAD DE CUREPTO	CUREPTO	X	
224	Señor	ENRIQIE ANDRADE T.	I. MUNICIPALIDAD DE CUREPTO	CUREPTO	X	
225	Señor	ERNESTO RAHAL	SECRETARIA REGIONAL MINISTERIAL DE AGRICULTURA	TALCA	X	
226	Señor	FRANCISCO NUÑEZ R.	EMPRESARIO CUREPTO	CUREPTO	X	
227	Señor	HECTOR MARILAO	SAG TALCA	TALCA	X	
228	Señor	DANIEL FERNANDEZ	EMPRESA ALTAMIRA	TALCA	X	
229	Señor	SANTIAGO URRUTIA	CONSEJAL I. MUNICIPALIDAD DE PARRAL	PARRAL	X	
230	Señor	EDUARDO FERRADA	I. MUNICIPALIDAD DE PARRAL	PARRAL	X	
231	Señor	PATRICIO GOMEZ	EMPRESA ALTAMIRA	TALCA	X	
232	Señor	FRANCISCO REVECO	U. CATOLICA DEL MAULE	TALCA	X	
233	Señor	CLAUDIO RODRIGUEZ	U. CATOLICA DEL MAULE	TALCA	X	
234	Señor	GUILLERMO MORALES	U. CATOLICA DEL MAULE	TALCA	X	
235	Señor	ROBERTO BRAVO LEON	I.G.M. SANTIAGO	SANTIAGO	X	
236	Señor	PABLO VENTURA	I.G.M. SANTIAGO	SANTIAGO	X	
237	Señor	JOSE MIGUEL ROBLES	I.G.M. SANTIAGO	SANTIAGO	X	
238	Señor	RICARDO RIBECK	LICEO LUIIS CORREA ROJAS CUREPTO	CUREPTO	X	
239	Señora	HEDDY VERDUGO	D.O.H. TALCA	TALCA	X	
240	Señor	PABLO MORAGA	I. MUNICIPALIDAD DE CUREPTO	CUREPTO	X	
241	Señor	STANLEY BEST	INIA QUILAMAPU	CHILLAN	X	
242	Señor	LUIS FLORES	INIA QUILAMAPU	CHILLAN	X	
243	Señor	DELFIN CRUZ FARIAS	AGRICULTOR LIMAVIDA	CUREPTO	X	
244	Señor	RAFAEL GONZALEZ	OMDEL PARRAL	PARRAL	X	
245	Señor	ANTONIO YAKCIC	CORONEL COMANDANTE TALCA	TALCA	X	
246	Señor		ESCOLTA COMANDANTE TALCA	TALCA	X	
247	Señor		ESCOLTA COMANDANTE TALCA	TALCA	X	
248	Señor	CRISTIAN HERNANDEZ V.	JEFE PRODESAL I. MUNICIPALIDAD DE CUREPTO	CUREPTO	X	
249	Señora	LORENA CANTILLANO D.	FIA TALCA	TALCA	X	
250	Señora	ISABEL REVECO	FIA SANTIAGO	SANTIAGO	X	
251	Señora	MARGARITA D"TIGNY LIRA	FIA SANTIAGO	SANTIAGO	X	
252	Señora	SIRELEY ERGUEDA	FIA SANTIAGO	SANTIAGO	X	
253	Señor	ALVARO VERGARA M.	COORDINADOR TECNICO PROY. FIA CUREPTO	CUREPTO	X	
254	Señor	GABRIEL SEGOVIA V.	TECNICO AGRICOLA PROY. FIA CUREPTO	CUREPTO	X	
255	Señor	MIGUEL CACERES M.	TECNICO AGRICOLA PROY. FIA CUREPTO	CUREPTO	X	
256	Señor	JAMILETTE GONZALEZ V.	SECRETARIA PROY. FIA CUREPTO	CUREPTO	X	
257	Señor	ALEJANDRO MIÑO G.	ADMINISTRATIVO PROY. FIA CUREPTO	CUREPTO	X	
258	Señora	CECILIA JARA M.	PRODESAL I. MUNICIPALIDAD DE CUREPTO	CUREPTO	X	

ANEXO Nº 15

Invitaciones Cursadas a Evento Final de Difusión

LISTA DE INVITACIONES DIFUSION LOCAL FIA-CUREPTO

1	Al	Señor	LUIS ARMANDO GONZALEZ AGUILAR	ALCALDE I. MUNICIPALIDAD DE CUREPTO	PLAZA DE ARMAS S/N	CUREPTO
2	Al	Señor	JUAN EDUARDO VALDES ALDUNATE	CONSEJAL COMUNA DE CUREPTO	I. MUNICIPALIDAD DE CUREPTO	PRESENTE
3	Al	Señor	MARIO GOMEZ AGUILA	CONSEJAL COMUNA DE CUREPTO	I. MUNICIPALIDAD DE CUREPTO	PRESENTE
4	Al	Señor	JAIME ENRIQUE MUÑOZ GONZALEZ	CONSEJAL COMUNA DE CUREPTO	I. MUNICIPALIDAD DE CUREPTO	PRESENTE
5	Al	Señor	PEDRO ALVARADO MORALES	CONSEJAL COMUNA DE CUREPTO	I. MUNICIPALIDAD DE CUREPTO	PRESENTE
6	A la	Señora	ROSA AURORA NUÑEZ NUÑEZ	CONSEJAL COMUNA DE CUREPTO	I. MUNICIPALIDAD DE CUREPTO	PRESENTE
10	Al	Señor	CHRISTIAN HERNANDEZ V.	JEFE TECNICO PRODESAL MODULO 1	PLAZA DE ARMAS S-N	PRESENTE
11	Al	Señor	ERICK VALENZUELA	JEFE TECNICO PRODESAL MODULO 2	PLAZA DE ARMAS S-N	PRESENTE
12	Al	Señor	PABLO HERNANDEZ	TECNICO AGRICOLA PRODESAL MODULO 2	PLAZA DE ARMAS S-N	PRESENTE
13	Al	Señor	CRISTIAN FREDEZ HERRERA	TECNICO AGRICOLA PRODESAL MODULO 1	PLAZA DE ARMAS S-N	PRESENTE
19	Al	Señor	AMARO NICOLAS LABRA LABRA	PTE. ASOC. PEQUEÑOS Y MEDIANOS AGRICULTORES VALLE DE CUREPTO	BERNARDO O"HIGGINS 24	CUREPTO
20	Al	Señor	JORGE FUENZALIDA	SOC. LAS VERTIENTES	LLONGOCURA S/N	CUREPTO
21	Al	Señor	ALEJANDRO CHADWICK LARRAIN	AGRICULTOR Y EMPRESARIO	FUNDO PAULA	CUREPTO
22	Al	Señor	JUAN CARLOS RIOS SEGOVIA	VITICULTOR	TABUNCO S/N	CUREPTO
23	Al	Señor	LUIS HERRERA HALD	AGRICOLA Y FORESTAL DEUCA LTDA.	EL MANZANO S/N	CUREPTO
24	Al	Señor	DAVID PEREDO ANDRADE	PRESIDENTE JUNTA DE VECINOS DE CUREPTO	CUREPTO	CUREPTO
25	Al	Señor	FERNANDO TELLO VALDES	PRESIDENTE JUNTA DE VECINOS DOCAMAVIDA	DOCAMAVIDA	CUREPTO
26	Al	Señor	SALVADOR GUERRERO	PRESIDENTE JUNTA DE VECINOS DOMULGO	DOMULGO	CUREPTO
27	Al	Señor	VICTOR M. SILVA CAÑETE	PRESIDENTE JUNTA DE VECINOS "EL PROGRESO"	HUAQUEN	CUREPTO
28	Al	Señor	LUIS ROJAS GONZALEZ	PRESIDENTE JUNTA DE VECINOS EL RODEO	EL RODEO	CUREPTO
29	Al	Señor	JORGE OSSES GARCIA	PRESIDENTE JUNTA DE VECINOS GUALLECO	GUALLECO	CUREPTO
30	A la	Señora	MIRIAM PACHECO SAAVEDRA	PRESIDENTA JUNTA DE VECINOS HUELON	HUELON	CUREPTO
31	A la	Señor	EMMA HERRERA ROJAS	PRESIDENTA JUNTA DE VECINOS CAPILLA DE RAPILERMO	LLONGOCURA S/N	CUREPTO
32	Al	Señor	JAVIER HERRERA BRAVO	PRESIDENTE JUNTA DE VECINOS LLONGOCURA	LLONGOCURA S/N	CUREPTO
33	A la	Señora	CELMA MARQUEZ PEÑALOZA	PRESIDENTA JUNTA DE VECINOS CALPUN	CALPUN	CUREPTO
34	Al	Señor	RAMON FUENZALIDA CONTRERAS	PRESIDENTE JUNTA DE VECINOS CANCHA RAYADA	CUREPTO	CUREPTO
35	A la	Señora	MARGARITA RETAMAL GONZALEZ	PRESIDENTA JUNTA DE VECINOS COLIN DE LIMAVIDA	COLIN DE LIMAVIDA	CUREPTO
36	Al	Señor	JUAN VILLALOBOS GUAJARDO	PRESIDENTE JUNTA DE VECINOS DEUCA	DEUCA	CUREPTO
37	Al	Señor	RAMIRO HERRERA RAMIREZ	PRESIDENTE JUNTA DE VECINOS "EL PROGRESO"	EL MEMBRILLO - EL GUINDO	CUREPTO
38	A la	Señora	SILVIA BAEZA HERRERA	PRESIDENTA JUNTA DE VECINOS ESTANCILLA	ESTANCILLA	CUREPTO
39	Al	Señor	SERGIO POBLETE HERRERA	PRESIDENTE JUNTA DE VECINOS HORNILLOS	HORNILLOS	CUREPTO
40	Al	Señor	JAIME ROJAS ROJAS	PRESIDENTE JUNTA DE VECINOS HUAQUEN	HUAQUEN	CUREPTO
41	Al	Señor	SALVADOR RAMIREZ RAMIREZ	PRESIDENTE JUNTA DE VECINOS HUENCHULLAMI	HUENCHULLAMI	CUREPTO
42	A la	Señora	ROSA ROJAS ESPINA	PRESIDENTA JUNTA DE VECINOS "LA ESPERANZA"	RAPILERMO ALTO	CUREPTO
43	Al	Señor	ARNALDO MIÑO REYES	PRESIDENTE JUNTA DE VECINOS "LA ESPERANZA"	HIGUERILLA Y MONTE MAQUI	CUREPTO
44	A la	Señora	ELIANA RAMIREZ CORDERO	PRESIDENTA JUNTA DE VECINOS "LA UNION DE LIMAVIDA"	LIMAVIDA	CUREPTO
45	Al	Señor	CARLOS GUZMAN REYES	PRESIDENTE JUNTA DE VECINOS LOS OLIVOS	LOS OLIVOS	CUREPTO
46	A la	Señora	MARIA CONTRERAS HERRERA	PRESIDENTA JUNTA DE VECINOS MANANTIALES	MANANTIALES	CUREPTO
47	A la	Señora	MARIA VERGARA CALDERON	PRESIDENTA JUNTA DE VECINOS "NUEVA ESPERANZA"	HUALMAPU	CUREPTO
48	A la	Señora	YOLANDA RAMIREZ TORRES	PRESIDENTA JUNTA DE VECINOS POBLACION	POBLACION	CUREPTO
49	Al	Señor	MARCELO VARAS ARAVENA	PRESIDENTE JUNTA DE VECINOS PUPILLA	PUPILLA	CUREPTO
50	Al	Señor	ISAIAS MUÑOZ ALISTE	PRESIDENTE JUNTA DE VECNINOS QDA. DE LOS GUINDOS	QDA. DE LOS GUINDOS	CUREPTO
51	A la	Señor	VICTORIA BRAVO ALISTE	PRESIDENTA JUNTA DE VECINOS QDA. DE REYES Y LAS GARZAS	QDA. DE REYES Y LAS GARZAS	CUREPTO
52	Al	Señor	GUILLERMO DIAZ P.	PRESIDENTE JUNTA DE VECINOS "UNION Y PROGRESO"	TABUNCO S/N	CUREPTO
53	Al	Señor	LUIS RAMIREZ CASTRO	PRESIDENTE JUNTA DE VECINOS VILLA SECA	VILLA SECA	CUREPTO
54	A la	Señora	GEMA GONZALEZ CALDERON	PRESIDENTA JUNTA DE VECINOS CONSTANTUE	CONSTANTUE	CUREPTO
55	A la	Señora	IRENE RAIHUANQUE LLANCAFIL	PRESIDENTA JUNTA DE VECINOS EL QUEÑI	EL QUEÑI	CUREPTO
56	A la	Señora	CARMEN RAMIREZ RAMIREZ	PRESIDENTA JUNTA DE VECINOS LIEN	LIEN	CUREPTO
57	A la	Señora	MARIA ROJAS MATURANA	PRESIDENTA JUNTA DE VECINOS "STA. TERESITA DE LOS ANDES"	HORNILLOS BAJO	CUREPTO
58	Al	Señor	JUAN ALFREDO NUÑEZ	PRESIDENTE JUNTA DE VECINOS "SAN JERONIMO"	LA ORILLA	CUREPTO
59	Al	Señor	GABRIEL MIÑO CANCINO	PRESIDENTE JUNTA DE VECINOS PUMUNUL	PUMUNUL	CUREPTO
60	Al	Señor	MACIEL HERNANDEZ TELLO	PRESIDENTE JUNTA DE VECINOS "UNION Y ESPERANZA"	PARAGUAY	CUREPTO
61	Al	Señor	MARIO FUENZALIDA NUÑEZ	PRESIDENTE JUNTA DE VECINOS "EL ESFUERZO"	COIPUE	CUREPTO
62	Al	Señor	JUAN GAJARDO VELIZ	PRESIDENTE JUNTA DE VECINOS "NUEVA ESPERANZA"	DEPUN	CUREPTO
63	Al	Señor	CARLOS GIADACH	FUNDO "EL QUEÑI"	EL QUEÑI	CUREPTO
64	Al	Señor	ABEL SEGOVIA LETELIER	CHANQUIUQUE	CHANQUIUQUE	CUREPTO

65	Al	Señor	EDGARDO LETELIER FUENZALIDA	CUREPTO	CUREPTO	CUREPTO
66	Al	Señor	GUIDO LETELIER FUENZALIDA	CUREPTO	CUREPTO	CUREPTO
67	Al	Señor	GUILLERMO RICHARD	CUREPTO	CUREPTO	CUREPTO
68	Al	Señor	GABINO CORREA	HUELON	HUELON	CUREPTO
69	Al	Señor	JOAQUIN ARENAS	EL RODEO	EL RODEO	CUREPTO
70	Al	Señor	OSVALDO ALIAGA	EL RODEO	EL RODEO	CUREPTO
71	Al	Señor	SANTIAGO MARQUEZ	CALPUN	CALPUN	CUREPTO
72	Al	Señor	JUAN SALGADO YAÑEZ	JEFE DEPTO.PLANIFICACION Y SISTEMAS INDAP REGIONAL	SAN PABLO 875	TALCA
73		Señor	CARLOS MONTOYA BECERRA	DIRECTOR REGIONAL INDAP VII REGION	SAN PABLO 875	TALCA
74		Señor	HECTOR BASUALTO	JEFE DE AREA INDAP CUREPTO	MANUEL RODRIGUEZ 59	CUREPTO
75	Al	Señor	JOSE MANUEL VALENZUELA GAJARDO	JEFE DE AREA INDAP SAN CLEMENTE	CLODOMIRO SILVA 122	SAN CLEMENTE
76	Al	Señor	FERNANDO SAN MARTIN SILVA	INDAP AREA SAN CLEMENTE	CLODOMIRO SILVA 122	SAN CLEMENTE
77	Al	Señor	FRANCISCO CASTRO ESCOBAR	JEFE DE AREA INDAP LICANTEN	JUAN ESTEBAN MONTERO 50	LICANTEN
78	A la	Señora	MONICA CASTRO MUÑOZ	JEFE DE AREA INDAP CURICO	MANUEL RODRIGUEZ 520	CURICO
79	Al	Señor	RODRIGO CADIZ MARTINEZ	JEFE DE AREA INDAP CAUQUENES	CLAUDINA URRUTIA 164	CAUQUENES
80	A la	Señora	MARIA PIA ALFARO MARTINEZ	JEFE DE AREA INDAP PARRAL	PABLO NERUDA 633	PARRAL
81	Al	Señor	RODRIGO GARRIDO SANCHEZ	JEFE DE AREA INDAP LONGAVI	4 NORTE 391	LONGAVI
82	Al	Señor	PATRICIO MOZZO CARO	JEFE DE AREA INDAP SAN JAVIER	ELEUTERIO RAMIREZ 2481	SAN JAVIER
83	A la	Señora	YENNY MOLINA SANTANA	JEFE DE AREA INDAP LINARES	LEON BUSTOS 493	LINARES
84	A la	Señora	ASTRID TALA DIAZ	JEFE DE AREA INDAP TALCA	8 ORIENTE 1455	TALCA
85	Al	Señor	CRISTIAN MARILAO G.	INDAP REGIONAL	SAN PABLO 875	TALCA
86	Al	Señor	RAUL RIPOLL NOVALES	A.T. INDAP AREA LICANTEN Y PRODECOP SECANO	JUAN ESTEBAN MONTERO 50	LICANTEN
87	Al	Señor	GUSTAVO VERGARA DIAZ	INDAP AREA CUREPTO	JUAN ESTEBAN MONTERO 50	LICANTEN
88	Al	Señor	YAMIL LANDEROS GUERRA	TECNICO AGRICOLA D.D.R. CAUQUENES	CLAUDINA URRUTIA 408	CAUQUENES
89	Al	Señor	GUSTAVO RIVERA RIVERA	PRESIDENTE CORPORACION MAULE ACTIVA	2 SUR N 1661	TALCA
90	Al	Señor	ARMANDO YAÑEZ	JEFE PROVINCIAL CONAF CAUQUENES	2 PONIENTE 1180	TALCA
91	Al	Señor	PATRICIO ARGANDOÑA	JEFE PROVINCIAL CONAF CURICO	2 PONIENTE 1180	TALCA
92	Al	Señor	MIGUEL ANGEL ROJAS	JEFE PROVINCIAL CONAF TALCA	2 PONIENTE 1180	TALCA
93	Al	Señor	ALEJANDRO HENRIQUEZ ESCOBAR	JEFE PROVINCIAL CONAF LINARES	2 PONIENTE 1180	TALCA
94	Al	Señor	JORGE GANDARA WELCH	DIRECTOR REGIONAL CONAF VII REGION	2 PONIENTE 1180	TALCA
95	Al	Señor	FELIPE VERGARA MONTECINOS	SEREMI DE AGRICULTURA VI REGION	CUEVAS 480	RANCAGUA
96	Al	Señor	ANDRES CASTILLO C.	SEREMI DE AGRICULTURA VIII REGION	SERRANO 529 PISO 3	CONCEPCION
97	A la	Señora	MARIA REBECA BULNES ROZAS	SEREMI DE AGRICULTURA VII REGION	2 PONIENTE 1180	TALCA
98	Al	Señor	VICTOR E. KRAMM M.	DIRECTOR REGIONAL INIA VII REGION	CARRETERA 5 SUR KM. 284. AV	VILLA ALEGRE
99	Al	Señor	MARCELO ZOLEZZI V.	DIRECTOR REGIONAL INIA VI REGION	CASILLA 890	RANCAGUA
100	Al	Señor	HERNAN ACUÑA POMIEZ	DIRECTOR REGIONAL INIA VIII REGION	AV. VICENTE MENDEZ 515	CHILLAN
101	Al	Señor	VICTOR VALENCIA	SUBDIRECTOR DE INVESTIGACIONES INIA RAIHUEN VII REGION	CARRETERA 5 SUR KM. 284. AV	VILLA ALEGRE
102	Al	Señor	ALEJANDRA ENGLER PALMA	COORDINADOR DEPTO . DE GESTION INIA QUILAMAPU	CASILLA 426	CHILLAN
103	Al	Señor	STANLEY BEST SEPULVEDA	DIRECTOR DEPTO. RECURSOS NATURALES INIA QUILAMAPU	CASILLA 426	CHILLAN
104	Al	Señor	SERGIO PARRA BURGOS	GERENTE GENERAL CORPORACION DE DESARROLLO E INVERSIONES DEL MAUL	1 NORTE 801 PISO 12 EDIFICIO	TALCA
105	A la	Señora	PAOLA LEIVA BARAHONA	JEFE DEPTO. GESTION DE EXPORTACIONES CD MAULE	1 NORTE 801 PISO 12 EDIFICIO	TALCA
106	A la	Señora	SORAYA ARELLANO FAUNDEZ	INGENIERO EJECUCION FORESTAL	TALCA	TALCA
107	Al	Señor	ELISEO SAU FUENTES	JEFE DEPTO. DESARROLLO COMUNAL GOBIERNO REGIONAL DEL MAULE	1 SUR 790	TALCA
108	Al	Señor	ANDRES SANTA CRUZ LOPEZ	PRESIDENTE SOCIEDAD NACIONAL DE AGRICULTURA S.N.A.	TENDERINI 187	SANTIAGO
109	Al	Señor	RICARDO ALABI CAFFENA	DIRECTOR NACIONAL INDAP	AGUSTINAS 145	SANTIAGO
110	Al	Señor	JAIME CAMPOS QUIROGA	MINISTRO DE AGRICULTURA	TEATINOS 40	SANTIAGO
111	Al	Señor	WASHINGTON GUERRERO CARRILLO	DIRECTOR REGIONAL S.A.G. VII REGION	2 PONIENTE 1180	TALCA
112	Al	Señor	FRANZ JOSEPH MARTIN	OFICIAL EN GESTION DE INFORMACION F.A.O.	AV. DAG HAMMARSKJOLD 3241	SANTIAGO
113	Al	Señor	CARLOS FURCHE G.	DIRECTOR NACIONAL ODEPA	TEATINOS 40, 8º PISO.	SANTIAGO
114	A la	Señora	CARMEN BRAVO CASTILLO	DIRECTORA ESCUELA DE ING. FORESTAL. UNIVERSIDAD CATOLICA DEL MAULE	CASILLA 617	TALCA
115	Al	Señor	RAFAEL ROS VERA	DIRECTOR DEPTO. DE CS. FORESTALES. UNIVERSIDAD CATOLICA DEL MAULE	CASILLA 617	TALCA
116	Al	Señor	CLAUDIO RODRIGUEZ FIGUEROA	DECANO FAC. DE CS. AGRARIAS Y FORESTALES. UNIV CATOLICA DEL MAULE	CASILLA 617	TALCA
117	Al	Señor	FERNANDO AVILA ROJAS	ACADEMICO DEPTO. DE CS. FORESTALES . UNIVERSIDAD CATOLICA DEL MAULE	CASILLA 617	TALCA
118	Al	Señor	FRANCISCO REVECO LEYTON	ACADEMICO DEPTO. DE CS. FORESTALES . UNIVERSIDAD CATOLICA DEL MAULE	CASILLA 617	TALCA
119	Al	Señor	JORGE CONTRERAS GONZALEZ	ACADEMICO DEPTO. DE CS. FORESTALES . UNIVERSIDAD CATOLICA DEL MAULE	CASILLA 617	TALCA
120	Al	Señor	NELSON LOYOLA LOPEZ	DIRECTOR DEPTO. DE CS. AGRARIAS. UNIVERSIDAD CATOLICA DEL MAULE	CASILLA 617	TALCA
121	Al	Señor	SAMUEL ORTEGA FARIAS	DECANO CS. AGRARIAS Y FORESTALES UNIVERSIDAD DE TALCA	2 NORTE 685	TALCA