FORMULARIO DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA
PRESENTACIÓN DE PROYECTOS DE INNOVACIÓN EN GESTIÓN AGRARIA
CONCURSO NACIONAL 1999

FOLIO DE BASES 142

CÓDIGO (uso interno) C99 - I - G -016

1. ANTECEDENTES GENERALES DEL PROYECTO

NOMBRE DEL PROYECTO:

"Implementación de un servicio de información para la programación de siembras hortícolas en la cuarta región."

Línea de Innovación: GM **Área:** G

Región(es) de Ejecución: Cuarta (IV)

Fecha de Inicio: 01/01/2000

Fecha de Término: 31/12/2003

DURACIÓN: 48 meses

AGENTE POSTULANTE:

Nombre : UNIVERSIDAD DE LA SERENA
Dirección : AVENIDA LA PAZ S/N
RUT : 70.783.100 - 6
Teléfono : (53) 625363 **Fax:** (53) 635333

AGENTES ASOCIADOS:

REPRESENTANTE LEGAL DEL AGENTE POSTULANTE:

Nombre: JAIME POZO CISTERNAS
Cargo en el agente postulante: RECTOR
RUT:

Firma:

COSTO TOTAL DEL PROYECTO : $ 132.293.442.-

FINANCIAMIENTO SOLICITADO : $ 82.498.113.- 62 %

APORTE DE CONTRAPARTE : $ 49.795.329.- 38 %

FUNDACIÓN PARA LA INNOVACIÓN AGRARIA
UNIDAD DE ESTUDIOS Y PROYECTOS
MINISTERIO DE AGRICULTURA

2. EQUIPO DE COORDINACIÓN Y EQUIPO TÉCNICO DEL PROYECTO

2.1. Equipo de coordinación del proyecto (presentar en Anexo A información solicitada sobre los Coordinadores)

COORDINADOR DEL PROYECTO

NOMBRE Liliam Rosa Rubio Muñoz	RUT	FIRMA
AGENTE Universidad de La Serena		SIGLA ULS
CARGO ACTUAL Académico del Departamento de Agronomía		CASILLA 599, La Serena.
DIRECCIÓN Avda. La Paz s/n		CIUDAD Ovalle
FONO (53) 625363	FAX (53) 625333	E-MAIL Lrubio@elqui.cic.userena.cl

COORDINADOR ALTERNO DEL PROYECTO

NOMBRE Carmen Jorquera Jaramillo	RUT	FIRMA
AGENTE Universidad de La Serena		SIGLA ULS
CARGO ACTUAL Académico del Departamento de Agronomía		CASILLA 599, La Serena
DIRECCIÓN Avda. La Paz s/n		CIUDAD Ovalle
FONO (53) 625363	FAX (53) 625333	EMAIL Cjorque@elqui.cic.userena.cl

FUNDACION PARA LA INNOVACION AGRARIA UNIDAD DE ESTUDIOS Y PROYECTOS MINISTERIO DE AGRICULTURA

2.2 . *Equipo Técnico del Proyecto*
(presentar en Anexo A información solicitada sobre los miembros del equipo técnico)

Nombre Completo y Firma	RUT	Profesión	Especialidad	Dedicación al Proyecto (%/año)
Liliam Rubio Muñoz		Ing. Agrónomo	Extensión-Proyectos	30% / 4 Años
Carmen Jorquera Jaramillo		Ing. Agrónomo	Fitotecnia-Hortalizas	30% / 4 Años
Nelson Daza Zarate (*)		Contador General		15% / 4 Años
Julio Gutiérrez Camus (*)		Licenciado en Biología	Diseño Experimental	10% / 1 Año
Hernán Alfredo Figueroa Pinto		Ing. Agrónomo	Proyectos	100% / 4 Años
Gabriel Solis Herrera (*)		Programador de Computadores	Programador	50% / 1° Año 25% / 2° Año 20% / 3° Añ 10% / 4 Año
Karina Ester Montenegro Flores		Secretaria	Computación	100% / 4 Años

(*) Aunque la dedicación al proyecto esta expresado en porcentaje, el pago efectivo se hará por honorarios según tareas.

Las funciones que cumplirán cada uno de los integrantes de equipo son las siguientes:
Coordinador general.- Tendrá a su cargo la dirección y supervisión directa de la ejecución del proyecto, tanto en sus aspectos técnicos como administrativos. Será el interlocutor con el medio externo y la fuente de financiamiento.
Coordinador Alterno.- Reemplazará al coordinador general cuando éste se encuentre impedido. Será de su responsabilidad los aspectos técnicos relacionados con la selección del tamaño de la muestra y su relación con las variables de la base de datos.
Profesional de Apoyo.- Será de su responsabilidad la ejecución de todas las actividades del proyecto, por lo tanto, deberá desplazarse por toda la región, cuando se requiera.
Contador.- Será de su responsabilidad al manejo financiero en la institución ejecutora y su conciliación con la fuente de financiamiento.
Asesor Estadístico.- Deberá determinar el diseño estadístico acorde con los requerimientos del proyecto y sus objetivos.
Programador.- Con la información proporcionada pos el asesor estadístico deberá diseñar el programa computacional adecuado y supervisar su funcionamiento, por lo tanto, se considera importante contar con sus servicios profesionales durante toda la ejecución del proyecto.
Secretaria computacional.- Tendrá a su cargo el ingreso de datos a la base, además de tareas propias de su función.

3. BREVE RESUMEN DEL PROYECTO

(Completar esta sección al finalizar la formulación del Proyecto)

La presente iniciativa es el resultado de numerosas actividades (reuniones grupales, viajes fuera de la región, cursos de capacitación y días de campo) realizadas por la empresa consultora de los servicio de transferencia tecnológica de Indap, Universidad de La Serena, con actores del mundo rural, quienes definieron como uno de sus problemas centrales, la gran variación de precios que presentan sus productos en las diferentes épocas del año; producto de la estacionalidad productiva.

Este proyecto pretende convertirse en una herramienta estratégica en la racionalización de las siembras por rubro en la Región de Coquimbo, para lo cual se plantean las siguientes etapas:

1. Habilitación de una oficina en dependencias del Departamento de Agronomía, de la Facultad de Ciencias de la Universidad de La Serena, Campus Limarí, Avda. La Paz s/n, Ovalle. Estas dependencias serán utilizadas como centro de operación del proyecto, para lo cual se equiparán en forma apropiada de manera que permita crear una base de datos, sistematizar la información, editar y publicar resultados referente a intenciones de siembra por rubro, siembras establecidas por rubro, épocas de siembra, épocas de salida a mercado, volúmenes producidos y precios obtenidos por los productos.

2. La información necesaria para alimentar la base de datos se levantará a través de encuestas, a una población objetivo que bordeará el 20% de los productores hortícolas de la región. Las encuestas serán tomadas por profesionales y técnicos de las empresas de transferencias tecnológicas que asesoran a pequeños y medianos productores de la región y por estudiantes de la carrera de Ingeniería Agronómica de la Universidad de La Serena. La información lograda, se analizará, utilizando conceptos estadísticos, de manera de lograr extrapolar los resultados a nivel regional.

3. Los resultados obtenidos se publicarán a través de seis vías:

- Boletines bimensuales, que se entregarán a todos los beneficiarios del programa.
- Fax, todos los productores que cuenten con esta vía de comunicación podrán recibir la información el mismo día que esta se publique.
- Reuniones de trabajo en las localidades encuestadas, de manera de discutir los resultados y programar las siembras futuras.
- Internet, sistema de información virtual, que estará disponible a partir del segundo año del proyecto.
- Boletines trimestrales, que entregarán información del período de siembras recién realizado, esta información tendrá solamente un carácter divulgativo.
- Revista anual, que resumirá y discutirá los resultados de la temporada recién terminada.

Las dos últimas formas de editar la información cumplen un rol divulgativo y no permitirán programar las siembras de corto plazo.

4. Las reuniones de trabajo permitirán discutir la información levantada, con respecto a las intensiones de siembra de horticultores de diferentes sectores de la región de manera de visualizar los rubros con mayor superficie a ser establecidas y conocer los cultivos que presentarán un mayor nivel de riesgo asociado a su establecimiento. Por otra parte la información que se obtendrá de las superficies establecidas post-análisis, permitirá conocer la respuesta de los agricultores y evaluar los resultados económicos de los cultivos con respecto a las superficies existentes en la región.

5. Un área importante de trabajo será la divulgación de resultados, que se hará a través de las vías ya indicadas en el punto tres y a través de seminarios y fuentes radiales locales, de manera de masificar el servicio y hacer más rica la base de datos del sistema.

4. IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA A RESOLVER

El desarrollo de sistemas productivos hortofrutícolas en la Cuarta Región se sustenta en la producción de primores y de producciones en épocas no tradicionales de salida al mercado. Lo anterior es producto de las condiciones agroclimáticas, que permiten contar con 10 meses libres de heladas y temperaturas, que gran parte del año, superan los 16 °C.

A pesar que los índices productivos obtenidos en forma histórica no son óptimos, la actividad agrícola ha sido rentable producto de los mejores precios obtenidos, al salir en épocas de escasa oferta.

Así, nos encontramos con una Región que posee un clima privilegiado para el desarrollo de la agricultura, que cuenta con la mayor infraestructura (Sistema Paloma) tendiente a regular la seguridad del recurso hídrico de uso agrícola, poseedora de un suelo de baja fertilidad, pero que producto de normas innovativas en el manejo de riego y fertilidad (Fertirrigación) ha sido relegado a un plano de sujeción de plantas, y que cuenta con mano de obra calificada en el trabajo agrícola de carácter intensivo.

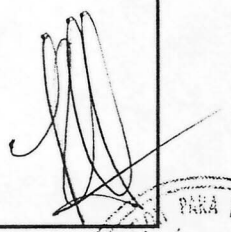
Sin embargo, a pesar de todas las ventajas comparativas ya citadas los agricultores de la región han sufrido un empobrecimiento paulatino y sostenido, producto de una serie de catástrofes naturales; sequías, aluviones, terremotos, heladas; que han asolado la región durante los últimos cinco años; agravando aún más la situación el congelamiento de precios de los productos agrícolas que se ha experimentado durante las dos últimas temporadas.

Todas estas situaciones han obligado a los productores a modificar sus hábitos de siembra en busca de alternativas más rentables, de corto período inversión-retorno, de manera de tener flujos de caja rápidos que les permitan cancelar sus obligaciones y subsistir.

Lo anterior ha redundado en el aumento de agricultores dedicados a la producción de hortalizas, lo que ha producido una sobre oferta de productos que ha bajado los precios que históricamente se obtenían por este tipo de productos.

Por otra parte, los agricultores dedicados a las hortalizas planifican su explotación de acuerdo a su experiencia y a los precios alcanzados por los demás productores de su localidad durante la última temporada lo que conlleva una serie de inconvenientes entre los cuales se pueden identificar:

- Desconocimiento de la competencia.
- Todos los productores establecen los mismos cultivos.
- Sobre oferta de productos en el mercado en períodos.
- Estacionalidad de la producción.
- Incertidumbre en los precios.
- Baja rentabilidad de su actividad.



Esta forma de tomar decisiones se debe a varios factores:

- Ausencia de fuentes locales fidedignas de información de precios, superficies establecidas por cultivo y volúmenes transados en el mercado.
- Las únicas fuentes de información se encuentran en Santiago, y para acceder a ellas es necesario contar con teléfono.
- La información que se obtiene, es de temporadas anteriores y no refleja lo que va a suceder en la temporada por comenzar.
- Carencia de conocimientos en materia de planificación estratégica.
- Individualismo intrínseco de los productores agrícolas, que dificulta la toma de decisiones en conjunto de manera de lograr una planificación sectorial de los cultivos.

Así, este proyecto tiene por finalidad entregar una herramienta de trabajo que permita racionalizar las superficies por cultivo en la región, de manera de regular la oferta de productos durante la temporada de manera de no producir sobre ofertas de productos en determinados períodos que vayan en desmedro de los ingresos obtenidos por los agricultores.

5. ANTECEDENTES Y JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO

La IV región de Coquimbo, posee una superficie de 40.707 km^2, lo que constituye el 5,2% del total del país. Su población asciende a 504.387 habitantes, concentrándose un 70,44% en el sector urbano y un 29,56% en el sector rural (INE, 1995).

En relación a las actividades económicas, la agricultura representa la segunda participación en el Producto Interno Bruto regional luego de la minería, no obstante, concentra un tercio de la mano de obra ocupada en la cuarta región.

El clima, principal condicionante en la actividad agropecuaria de la región, se caracteriza por ser del tipo mediterráneo árido, con una concentración de la precipitación en invierno, un período seco estival, temperaturas extremas moderadas y escasa ocurrencia de heladas. De norte a sur las precipitaciones fluctúan entre los 70 a 275 mm. anuales. El clima representa una de las principales fortalezas de la región pues permite, entre otras actividades, la producción de primores.

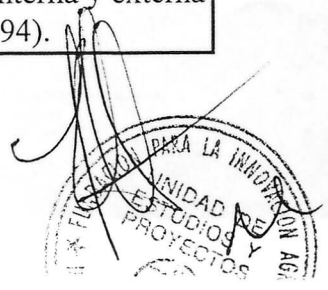
A nivel local el clima se ve influenciado por la topografía, la altitud, exposición al sol, orientación de las costas, montañas y por la influencia marina en los valles transversales.

Otra condicionante importante para la actividad agropecuaria son los suelos, por lo general estos presentan un escaso desarrollo pues la situación de aridez limita la disponibilidad de agua necesaria para los procesos de formación de ellos. Además el relieve es confuso y abrupto, con una gran sucesión de valles que presentan ríos, quebradas y torrentes, generando una complicada orografía, donde los suelos planos están relegados a los llanos y terrazas aluviales y a las planicies costeras.

Del total de la superficie de la región sólo un 2,57 % (105.000 hás.) se encuentra bajo cota de canal, el resto está conformado por terrenos de secano arables y no arables sin uso silvoagropecuario directo (Estrategia de Desarrollo Regional, Región de Coquimbo, Gobierno Regional 1994).

El sector agropecuario se caracteriza por el marcado contraste existente entre un sector moderno, tecnificado, con capacidad de inversión y de desarrollarse en forma sustentable y un sector heterogéneo, de carácter tradicional, con dependencia ecológica, constituido por la agricultura familiar y subfamiliar.

La región presenta una aptitud agrícola más que ganadera, siendo preponderante la fruticultura donde se destaca el cultivo de la vid, con variedades pisqueras y de exportación por la superficie plantada, los volúmenes exportados y la mano de obra ocupada. La producción de primores cobra importancia en los sectores interiores y se destinan a la comercialización interna y externa (Estrategia de Desarrollo Regional, Región de Coquimbo, Gobierno Regional 1994).



El rubro ganadero, debido a las condiciones climáticas que inciden en la producción forrajera ha experimentado una disminución sostenida. Sólo la ganadería caprina y ovina se han mantenido, aprovechando los escasos recursos forrajeros presentes en el secano semi-árido de la región.
Un problema importante que afecta y ha afectado históricamente a la región de Coquimbo es el deterioro del medio ambiente, específicamente de los recursos naturales debido a una acción antrópica a través de (Torres, 1993):

- La cosecha indiscriminada y permanente de la vegetación para el abastecimiento de combustible minero y doméstico.
- El inadecuado manejo del ganado, principalmente caprino.
- El uso para la agricultura de sectores inadecuados por presentar altos riesgos de erosión, debido a las pendientes que estos presentan.

Este último factor es uno de los más importantes en el proceso de degradación en la región, y se debe a que la mayoría de los suelos no son aptos para la agricultura por presentar un relieve confuso con pendientes suaves y fuertes, no obstante, son tradicionalmente utilizados para la agricultura, lo cual no sería problema si se utilizaran técnicas y normas de manejo conservacionista.

Desde un punto de vista agrícola, la IV región tiene una superficie cultivada de 95.241,5 hás., de las cuales, 8.953,7 hás. están establecidas con hortalizas, lo que significa que el 9,4 % de la superficie la ocupa este tipo de cultivos que se caracterizan por ser de corto período vegetativo y una alta perecibilidad de sus productos.

Si consideramos las cifras a nivel provincial, la provincia del Limarí tiene una superficie de 4.285,5 hás. lo que equivale al 47,86 % del total regional y de estas el 86,97% se encuentran el la comuna de Ovalle.

En relación, al número de agricultores dedicados a la horticultura, según el Censo de 1997, 3.707 productores existen en la región y equivalen al 27,79% del total de habitantes dedicados a la actividad agrícola regional que es de 13.339 agricultores. De estas cifras el 46,2% se encuentran en la Provincia del Limarí, es decir, 1.713 agricultores, de los cuales, 1.049 se concentran en la Comuna de Ovalle, o sea, el 61,2% provincial.

Es importante destacar que de acuerdo a esta misma fuente, en la provincia del Limarí del total de agricultores el 24,63% se dedican a cultivar hortalizas y en la comuna de Ovalle esta cifra es mucho más significativa porque alcanza al 48,59%, es decir, la mitad de los agricultores se dedican a este rubro.

En la provincia de Elqui existen 759 explotaciones hortícolas que representan el 20,47% del total regional, estas explotaciones se concentran predominantemente en la comuna de Vicuña con 300 explotaciones, el 39,52% provincial.

La provincia del Choapa presenta un gran número de explotaciones hortícolas, 1.235 parcelas, que representan el 33,31% regional, sin embargo estas explotaciones son de pequeño tamaño, no superando el 9,11% de la superficie establecida con hortalizas de la región. En esta provincia el mayor foco hortícola se concentra en la comuna de Salamanca donde se encuentra el 42,26% de las explotaciones provinciales y el 48,41% de la superficie establecida con hortalizas de la provincia.

El rubro hortícola esta sujeto a variaciones diarias de precios debido por un lado a sus características intrínsecas, de alta perecibilidad, dependencia de las condiciones climáticas, a los factores económicos de oferta y demanda, no solo regional sino nacional ya que la mayoría de los productos se transan en los mercados mayoristas de Santiago. Como consecuencia de lo anterior es difícil hacer grandes inversiones y cualquiera que se haga esta sujeta a altos niveles de riesgo, pues existen innumerables factores ajenos a quién toma la decisión.

Por otro lado, por ser cultivos de corto período vegetativo requieren de menor inversión, que los cultivos tradicionales y los frutales y la recuperación de dicha inversión es más rápida, esto los convierte en un tipo de cultivo al alcance de pequeños y medianos agricultores, que en un número importante de la población regional vive de esta actividad.

Otra característica, de esta actividad agrícola dice relación, con la estacionalidad de los precios, existiendo temporadas donde los productos alcanzan su mayor valor potencial, asociado a épocas de escasa oferta, y períodos donde los mismos no logran ni el 20% del valor potencial, como consecuencia de la salida al mercado de grandes volúmenes de un mismo producto.

La situación recién descrita se puede explicar de varias maneras:

- Las decisiones de siembra se basan en los resultados económicos obtenidos por el agricultor y sus vecinos durante la temporada anterior, por lo tanto, todos ponen el mismo cultivo y en las mismas épocas del año.
- Los sistemas productivos locales basan su éxito en las producciones contra estación, para lo cual todos los agricultores establecen sus cultivos ya sea para salir al mercado temprano (Agosto, Septiembre, Octubre), como para salir al mercado al final de la temporada agrícola (Marzo, Abril y Mayo).
- La mayoría de los agricultores cultiva al aire libre, usando los mismos períodos dentro de la temporada agrícola.
- Los rubros tradicionales de la región son pocos: Alcachofa, Morrón, Pepino fruta, Ají, Tomate), por lo tanto, se establecen extensas superficies de estos cultivos.

De esta manera, es fundamental, conocer cuales son las intensiones de siembra de los agricultores de la región, para lograr coordinar, a través de una planificación estratégica basada en antecedentes técnicos económicos, el establecimiento de los diferentes cultivos hortícolas de la región.

6. MARCO GENERAL DEL PROYECTO

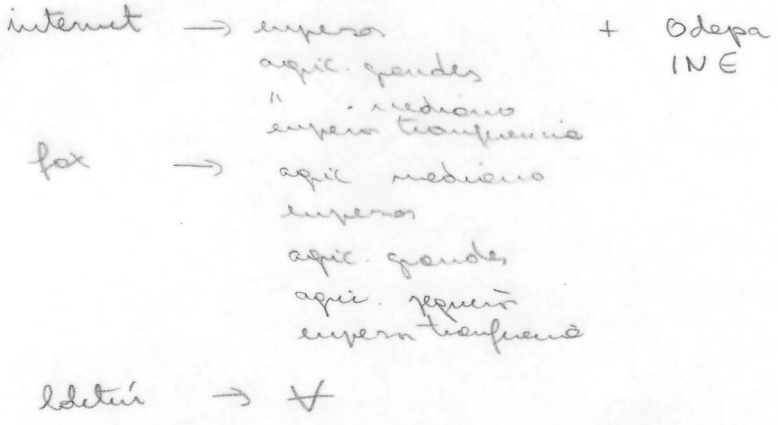
La actividad hortícola desde el punto de vista técnico, a nivel nacional, ha tenido durante el último tiempo un desarrollo sostenido debido principalmente a la aplicación de tecnologías en distintas escalas que han permitido obtener productos de mejor calidad durante todo el año. Esto ha permitido que grandes agricultores inviertan en este rubro, aprovechando economías de escala o orientándose a cultivos más rentables, de corto período vegetativo que permitan una rápida recuperación de la inversión. Todos estas inversiones se avalan en estudios técnico - económicos enmarcados en planificaciones de mediano y largo plazo realizadas con anterioridad, lo cual disminuye los riesgos asociados al negocio asegurando en una mayor medida el éxito.

A nivel regional existen grandes agricultores dedicados a este rubro, pero la gran mayoría corresponde a pequeños y medianos agricultores que por las ventajas climáticas pueden realizar dos o tres cultivos durante el año, según la disponibilidad de recursos, pero las decisiones de ¿Qué, Cuanto y Cuando? sembrar se hacen de forma subjetiva, de acuerdo a la experiencia de cada uno o de los vecinos cercanos y, en este último tiempo, a sugerencia de los intermediarios que compran en terreno.

Esta forma de tomar decisiones conduce a errores y fracasos, pues no se consideran variables técnicas y económicas dentro del análisis. Al contrario, se establecen cultivos en sectores inapropiados, y en épocas poco oportunas, lo cual conduce, en una gran cantidad de casos, al fracaso.

De esta manera, se hace fundamental, el uso de información oportuna y veraz al momento de tomar decisiones, para planificar en un corto, mediano y largo plazo las actividades a realizar y disminuir los riesgos asociados al negocio agrícola.

En este marco el Servicio de programación de siembras de la cuarta región, a implementar a través de este proyecto, permitirá entregar información que cumpla con las características antes descritas y será entregada a través de vías de acceso apropiadas para los diferentes actores del mercado, de manera que ellos, los reales interesados en el éxito de sus negocios, interactuen para regular la oferta de productos y en definitiva mejoren los precios obtenidos por sus productos.



7. UBICACIÓN GEOGRÁFICA DEL PROYECTO

(Anexar además un plano o mapa de la ubicación del proyecto)

El proyecto se ejecutará en la Cuarta región de Coquimbo, Chile, considerando las tres provincias existentes en la región, Elqui, Limarí y Choapa.

La oficina central del proyecto se ubicará en las dependencias de La Universidad de La Serena, Facultad de Ciencias, Departamento de Agronomía. En el Campus Limarí, Avenida La Paz s/n, Ovalle.

La población objetivo del proyecto son los productores horticultores de la región, ubicados en los sectores más representativos de este tipo de explotación.

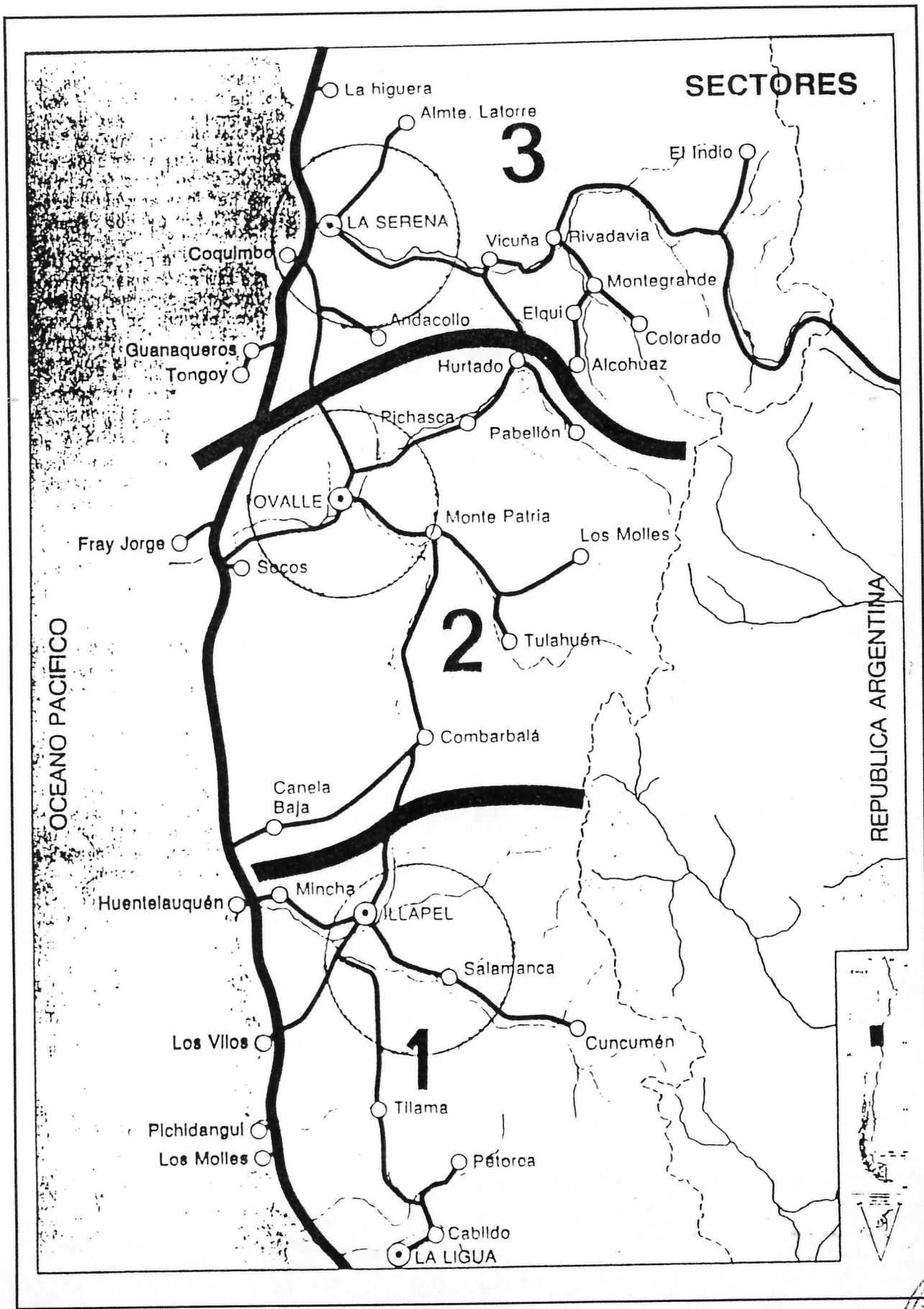
Durante el primer año se trabajará con agricultores de la comuna de Ovalle, comuna que concentra el 61,23 % de productores hortícolas de la provincia, que equivale al 86,97 % de la superficie total dedicada a la producción de hortalizas del Limarí (Censo Agropecuario, 1997); específicamente en los sectores de Lourdes, La Chimba, Limarí, Llanos de Limarí, Trapiche, La Torre, Talhuén y Sotaqui.

Esta población objetivo en el primer año corresponderá a micro y pequeños empresarios beneficiarios de los programas Indap, grupos que la Universidad de La Serena asesora a través de los programas SAP, Servicio de Asesoría en Proyectos. A partir del segundo año, la población objetivo serán agricultores hortícolas pequeños medianos y grandes, cuyo porcentaje en la muestra será directamente proporcional a su importancia relativa.

En el segundo año del proyecto la población bajo estudio se ampliará s la provincia del Limarí, agregando los sectores de El Tome, Cerrillos de Tamaya, Cerrillos Pobres, Santa Cristina y Llanos de La Chimba.

En la tercera temporada, el proyecto contempla levantar información de dos provincias, Elqui y Limarí, para lo cual se encuestarán a 494 horticultores de todos los sectores económicos. El la provincia de Elqui se abarcará un 20 % de los productores hortícolas, 152 agricultores, ubicados en los sectores bajos del valle, Vegas Norte, Vegas Sur, Altovalsol, Las Rojas, Cerrillos, Alfalfares y Pan de Azucar.

Por último, durante el cuarto año el proyecto considera encuestar al 20% de los horticultores de la región, considerando muestras representativas de las tres provincias, Elqui, Limarí y Choapa. En la provincia del Choapa se trabajará con productores de los sectores de Chuchiñi, Cuz-Cuz, El Maitén, Las Cañas, Limahuída, El Tambo.


SECTORES
3
2
1
La higuera
Almte. Latorre
El Indio
LA SERENA
Vicuña
Rivadavia
Coquimbo
Montegrande
Andacollo
Elqui
Colorado
Guanaqueros
Tongoy
Hurtado
Alcohuaz
Richasca
Pabellón
OVALLE
Monte Patria
Los Molles
Fray Jorge
Socos
Tulahuén
OCEANO PACIFICO
REPUBLICA ARGENTINA
Combarbalá
Canela Baja
Huentelauquén
Mincha
ILLAPEL
Salamanca
Los Vilos
Cuncumén
Tilama
Pichidangui
Los Molles
Petorca
Cabildo
LA LIGUA

8. OBJETIVOS DEL PROYECTO

8.1. GENERAL:

Racionalizar las superficies por rubro para regular la oferta y regular los precios de los productos hortícolas a lo largo del año en la cuarta región.

8.2 ESPECÍFICOS:

1. Implementar el centro de operaciones del servicio.
2. Crear una base de datos con información relevante sobre superficie, volúmenes producidos y precios de los principales rubros hortícolas de la región.
3. Diseñar, elaborar e implementar un sistema de información virtual de superficies, volúmenes y precios para los productores hortícolas de la cuarta región.
4. Entregar información periódica sobre las variaciones de superficie y precios por rubro.
5. Orientar a los agricultores en la toma de decisiones de establecimiento de cultivos a nivel predial y asociativo.
6. Capacitar en planificación estratégica a nivel predial y asociativa.
7. Difundir los beneficios del servicio para masificar su uso.

9. METODOLOGÍA Y PROCEDIMIENTOS

(Describir en detalle la metodología y procedimientos a utilizar en la ejecución del proyecto)

9.1 Aspectos generales

En general, en un sistema se producen interrelaciones internas y externas entre diversos actores actuales y potenciales, por un lado los que contribuyen a la generación del producto y por otro los que utilizan el servicio. Puede ocurrir que los proveedores del sistema sean los mismos usuarios posteriores, es decir, los clientes, cuando demanden el servicio. También existirán relaciones con el medio externo, cuando los clientes o usuarios sean otros actores que indirectamente valoren el producto del servicio. De tal modo que es importante considerar ambas, independiente del tipo que sean.

En el medio interno, conformado por la población objetivo del proyecto, las relaciones pueden ser de traspaso de información, tanto de los usuarios cuando se levanten las encuestas, como cuando se les traspase la información sistematizada, es decir, la entrega del producto, en forma directa, a través de reuniones grupales y publicaciones escritas (boletines y revistas).

Con el medio externo intervendrá en dos tipos de relaciones:
a) Traspaso de información, cuando el potencial usuario toma contacto con el Servicio y reconoce su utilidad. Este traspaso puede ser en forma directa o utilizando un sistema de conexión específico, como teléfono, fax, internet, red interna, etc.
b) Flujo real de bienes, servicios y pagos, que corresponde a la continuación del proceso anterior cuando se materializa la adquisición del bien o servicio.

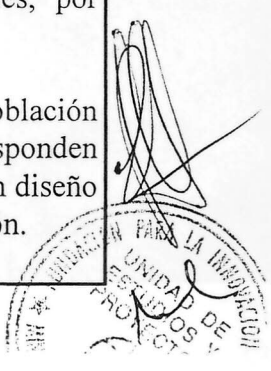
Este proyecto intervendrá tanto en el ámbito interno como externo. En el interno suministrará una herramienta a la población objetivo que le permita planificar mejor. En el externo suministrará información, el tipo de información que manejará será:

- Superficies establecidas por rubro
- Productos ofertados
- Curvas de estacionalidad de la producción.
- Precios de los productos a lo largo de la temporada.
- Características y atributos de los productos
- Condiciones de compra y venta

Por la naturaleza del proyecto, se activará un sistema que funcione con dos tipos de conexiones: personales, impersonales.

Las conexiones personales consistirán en reuniones de trabajo con la población objetivo. Las impersonales serán de dos tipos, una a través de comunicaciones escritas y otras virtuales, por medio de un mecanismo externos (computador , fono/fax).

El acceso a reuniones, será utilizado sólo por la población objetivo. Se entiende por población objetivo a aquellos grupos de agricultores para los cuales se crea el servicio y que corresponden a agrupaciones formales o en vías de formalización que se seleccionarán, de acuerdo a un diseño estadístico que permita extrapolar los resultados obtenidos a toda la población de la región.



El acceso a las conexiones externas, será utilizado por todos los clientes que compren el servicio.

El proyecto se plantea en cinco etapas sucesivas:

1. Elaboración de una Base de datos:
En esta etapa se definirá la información y los productos deseados, el mecanismo de acceso a la base, la estructura y configuración del sistema. Se trabajará con información primaria, proveniente de la población objetivo. La información se recopilará directamente por intermedio de una encuesta, aplicada en dos oportunidades, una para conocer sus intensiones de siembra y luego en una segunda oportunidad, dos meses después, para ratificar o modificar su intensión primera. Este set de encuestas se realizarán en tres épocas del año, tratando de abarcar toda la gama de cultivos hortícolas de la región y todos los sistemas productivos existentes. Esta se contrastará con la información centralizada.

Se trabajará con un total de 740 agricultores de toda la región, en forma escalonada durante la ejecución del proyecto. Durante el primer año se incorporarán al sistema 261 agricultores de la Comuna de Ovalle, es decir, se levantarán 1.044 encuestas. El segundo año se abarcará la provincia del Limarí, por lo tanto, se incorporarán al sistema 81 agricultores, haciendo un total de 342 que implicará levantar 1.368 encuestas. El tercer año se extenderá a la provincia del Elqui, agregándose 152 agricultores (20% productores hortícolas de la provincia).

El total en este período será de 494 usuarios y 1.976 encuestas. Al cuarto año se involucra la provincia del Choapa con 246 agricultores (20% de productores hortícolas de la provincia), por lo tanto, el total ascenderá a 740 agricultores lo que implicará levantar 2.960 encuestas.

Número de encuestas levantadas por año

Año	Ene	Mar	May	Jul	Sep	Nov	Total
2.000	261	40	40	221	221	261	**1.044**
2.001	342	60	60	282	282	342	**1.368**
2.002	494	95	95	399	399	494	**1.976**
2.003	740	148	148	592	592	740	**2.960**
Total	**1.837**	**343**	**343**	**1.494**	**1.494**	**1.837**	**7.348**

La información recopilada se ingresará a la base en un período de 15 días, inmediatamente sistematizada para ser entregada a los usuarios dentro de los 30 días siguientes a su levantamiento de tal forma que sea una herramienta disponible al momento de tomar decisiones. A diferencia de la que existe actualmente que entrega datos de intensiones y estas no se verifican hasta que termina la temporada, es decir, no esta disponible en el momento de tomar decisiones.
Paralelamente la información recopilada a través de las encuestas será cruzada con datos proporcionados por otras fuentes de información como el INE, el SIPRE, ODEPA y PROCHI-

LE; con el fin de determinar interrelaciones entre las distintas variables que permitan inferir conclusiones estadísticamente significativas.

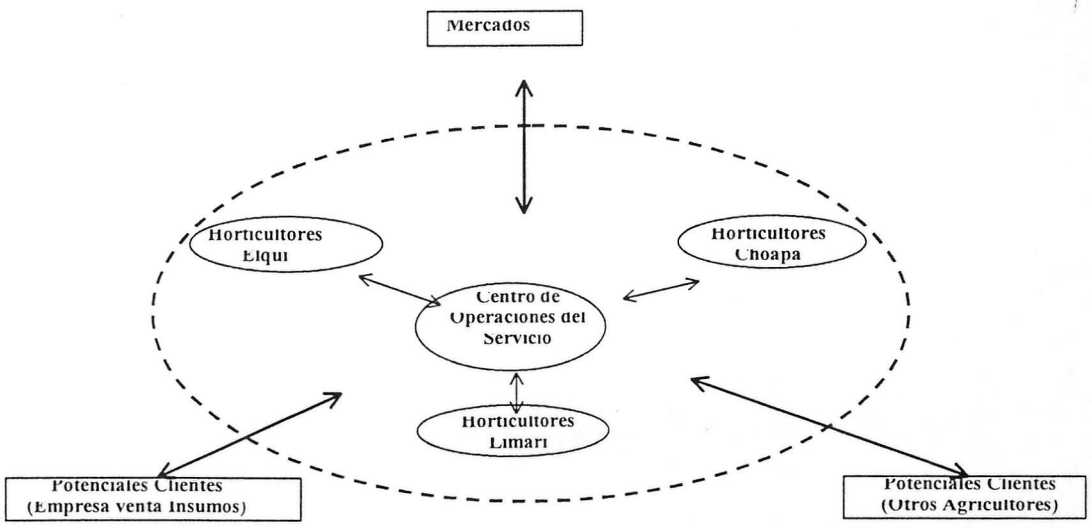
2. Diseño elaboración e implementación de un software.
En esta etapa corresponde definir la arquitectura del sistema, el diseño y desarrollo del software, los datos a recolectar, los productos deseados del sistema y los ajustes requeridos.

3. Entrega y orientación del uso de la información.

Esta etapa tendrá dos orientaciones:

a) La información que se traspasará a la población objetivo será del tipo personal, a través, de reuniones en terreno en cada uno de los sectores. Esto significa que mes por medio se harán un promedio de seis reuniones por provincia, es decir 18 mensuales, cuando se trabaje en toda la región, es decir, en el cuarto año de ejecución. Estas tendrán varios objetivos por una parte entregarles los resultados de la encuesta, pero al mismo cruzar la información con otras variables, algunas provenientes de otras fuentes (INE, SIPRE, ODEPA, etc.), de tal manera que permita analizar la situación local, provincial y regional y las conclusiones influyan favorablemente en las decisiones a nivel predial.
b) La información que se traspasará a otros actores del sistema que podrán adquirir la información escrita o que se suscriban al servicio impersonal.

En relación a este punto, las distintas áreas geográficas se trabajarán:



FUNDACIÓN PARA LA INNOVACIÓN AGRARIA
UNIDAD DE ESTUDIOS Y PROYECTOS
MINISTERIO DE AGRICULTURA

En base a este esquema, el centro de operaciones será la fuente primaria de recolección de información, procesamiento, traspaso y divulgación de los resultados hacia la población objetivo que constituiría la red interna. Esta centro de operaciones se encontrará ubicado en el Campus Limarí de la Universidad de la Serena. Paralelamente se creará una red externa con los potenciales clientes que pueden ser otros agricultores, proveedores de insumos, centros de comercialización, etc.

El proyecto contempla la intervención, en el primer año, de un total de 261 productores hortícolas de nivel pequeño y mediano de la actividad económica, distribuidos en la comuna de Ovalle. En el segundo año 342 productores hortícolas, distribuidos en la provincia del Limarí como parte de la población objetivo. Al mismo tiempo la captura dentro del universo de potenciales clientes, de 20 suscriptores a boletines o fonofax y 10 suscriptores vía Internet. En el tercer año se intervendrán 494 productores de todos los niveles económicos, de los cuales 342 serán del Limarí y 152 de la provincia de Elqui. También se considera la ampliación de clientes externos a un total de 50 vía boletines a fonofax y 40 a través de internet.

Por último, en el cuarto año la población objetivo llegará a 740 productores, de los cuales, 246 corresponderán a la provincia de Choapa. Entre los suscriptores se considera llegar a un total de 120 vía fonofax o boletín y 90 por internet.
Las fuentes de información secundaria serían otras instituciones que manejan datos relacionados, las cuales se mencionaron más arriba; INE, SIPRE, ODEPA y otras privadas regionales como son los Centros de gestión que funcionan en La Serena y Ovalle.

4. Capacitación

Esta etapa se implementará desde el primer año, a través, de un curso dictado una vez al año a cada uno de los grupos que se van integrando a la población objetivo. Este curso tendrá una duración de 10 horas pedagógicas. En términos concretos el curso tendrá como objetivo fundamental, apoyar el uso eficiente del producto que entregará el servicio a través de la entrega de herramientas de administración y planificación de predios agrícolas, de manera que los agricultores valoren la importancia de recibir información oportuna y veraz.

El momento en que se dictará será antes que comience la época de siembras de la temporada.

Durante el primer año se dictarán seis cursos, el segundo cinco, el tercero cuatro y el cuarto cuatro.

5. Difusión

Esta etapa tendrá dos objetivos:

1. Divulgar los resultados de la información recopilada; y
2. Divulgar el servicio con el objeto de atraer potenciales clientes, que estén fuera de la población objetivo.

FUNDACIÓN PARA LA INNOVACIÓN AGRARIA
UNIDAD DE ESTUDIOS Y PROYECTOS
MINISTERIO DE AGRICULTURA

1. El primer objetivo se desarrollará, a través, de comunicaciones impersonales:

a) Escritas de dos formas:

- Boletines trimestrales que contendrán los resultados de la información recientemente levantada y tendrán un costo asignado, de acuerdo a su contenido. Se contempla la emisión de tres boletines el primer año y cuatro los tres siguientes años. En total 15 números de 250 ejemplares cada uno.

- La publicación de una revista anual que contenga los resultados de la información recopilada durante todo el período, por lo tanto, su utilidad será histórica. Se contempla la publicación de un número anual con una cantidad de ejemplares progresiva de 200, el primer año hasta 400, el cuarto año del proyecto.

b) A través de otros medio como fonofax y/o internet, según el requerimiento del cliente.

Estos medios estarán destinados a aquellos usuarios que decidan suscribirse al servicio a través de cualquiera de ellos. Para ambos se contempla una cuota de incorporación y el pago bimestral por el uso del mismo.

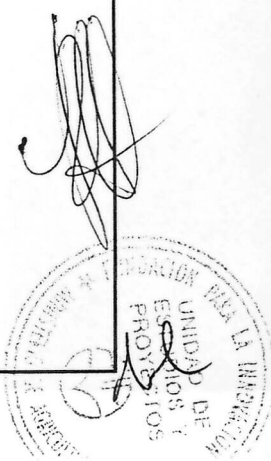
A diferencia de los anteriores ambos se implementarán a contar del segundo año una vez que el sistema halla pasado su período de marcha blanca, con el fin de asegurar la calidad del servicio prestado. Del mismo modo se ha considerado incorporar un número determinado de usuarios por año a cada uno de ellos, hasta alcanzar un total de 260 suscriptores para el Fonofax y de 130 para Internet, al término del cuarto año.

2. Este objetivo se implementará, a través, de comunicaciones impersonales como la revista anual (herramienta que cumplirá los dos objetivos) y de la contratación de avisos radiales, en los medios de mayor cobertura en la región. Estos avisos se difundirán en dos oportunidades cada año, coincidiendo estas con las épocas de toma de decisiones de siembra para, capturar suscriptores.

9.2 Precisiones sobre la metodología empleada

9.2.1 Población objetivo

Número de productores primer año:	261 comuna de Ovalle
Número de productores segundo año:	261 comuna de Ovalle
	81 provincia Limarí
Número de productores tercer año:	261 comuna de Ovalle
	81 provincia de Limarí
	152 provincia de Elqui
Número de productores cuarto año:	261 comuna de Ovalle
	81 provincia de Limarí
	152 provincia de Elqui
	246 provincia de Choapa



9.2.2 Potenciales cliente

N° primer año:	0
N° segundo año:	30
N° tercer año:	100
N° cuarto año:	260

9.2.3 Recolección de la información:

La información primaria se recolectará por medio de una encuesta aplicada en dos momentos uno para detectar intensiones de siembra y otro para constatar siembras reales. Los rubros se separarán en cultivos al aire libre y cultivos bajo plástico, por lo tanto se encuestarán distintos tamaños de muestras.

Se aplicará una encuesta tipo que incluirá:

- identificación del productor
- localidad
- todos los rubros
- superficie de cada uno
- variedad
- estimación de cosecha
- estimación de producción
- forma de venta
- ingresos percibidos
- precio venta

10. ACTIVIDADES DEL PROYECTO (adjuntar Carta Gantt mensual para la totalidad del proyecto)

AÑO 2.000

Objetivo especif. N°	Actividad N°	Descripción	Fecha Inicio	Fecha Término
1	1.1	Adquirir equipamiento para implementar oficina.	01/01/00	31/01/00
	1.2	Contratar personal asociado al proyecto.	01/01/00	15/01/00
	1.3	Comprar insumos y materiales para la oficina.	01/01/00	15/01/00
2	2.1	Definir sectores a ser encuestados y población objetivo según parámetros estadísticos (Comuna Ovalle).	01/01/00	10/01/00
	2.2	Diseñar modelo estadístico.	11/01/00	30/01/00
	2.3	Encuestar a agricultores que producen hortalizas al aire libre y bajo plástico para conocer que cultivos tienen establecidos (Comuna de Ovalle).	21/01/00	30/01/00
	2.4	Sistematizar la información levantada en la encuesta.	25/01/00	05/02/00
	2.5	Encuestar a agricultores que producen en invernaderos acerca de sus intensiones de siembra. (Comuna de Ovalle)	01/03/00	05/03/00
	2.6	Sistematizar la información levantada en la encuesta.	06/03/00	10/03/00
	2.7	Encuestar a agricultores que producen en invernaderos acerca de que cultivos establecieron. (Comuna de Ovalle)	01/05/00	05/05/00
	2.8	Sistematizar la información levantada en la encuesta.	06/05/00	10/05/00
	2.9	Encuestar a agricultores que producen hortalizas al aire libre acerca de sus intensiones de siembra. (Comuna de Ovalle)	01/07/00 01/11/00	10/07/00 10/11/00
	2.10	Sistematizar la información levantada en la encuesta.	05/07/00 05/11/00	15/07/00 15/11/00
	2.11	Encuestar a agricultores que producen hortalizas al aire libre acerca de que cultivos establecieron. (Comuna de Ovalle)	01/09/00	10/09/00
	2.12	Sistematizar la información levantada en la encuesta.	05/09/00	15/09/00
3	3.1	Diseñar preliminarmente planilla Excel para sistematizar información .	20/01/00	24/01/00
	3.2	Diseñar la estructura del software	25/01/00	31/03/00
	3.3	Diseño lógico del programa	01/04/00	31/06/00
	3.4	Programación del software	01/07/00	31/09/00
	3.5	Implementación del software	01/09/00	31/10/00
	3.6	Ajustar el sistema	01/11/00	31/12/00

4	4.1	Editar la información sistematizada.	06/02/00 11/03/00 11/05/00 16/07/00 16/09/00 16/11/00	10/02/00 15/03/00 15/05/00 20/07/00 20/09/00 20/11/00
	4.2	Realizar reuniones grupales por sector para presentar información y entregarla a los beneficiarios del programa.	11/02/00 16/03/00 16/05/00 21/07/00 21/09/00 21/11/00	20/02/00 25/03/00 25/05/00 30/07/00 30/09/00 30/11/00
5	5.1	Realizar reuniones grupales por sector con el fin de discutir la información levantada en las encuestas.	11/02/00 16/03/00 16/05/00 21/07/00 21/09/00 21/11/00	20/02/00 25/03/00 25/05/00 30/07/00 30/09/00 30/11/00
6	6.1	Preparar material de apoyo para los cursos.	15/05/00	31/05/00
	6.2	Dictar los cursos.	01/06/00	31/06/00
7	7.1	Realizar Mesa Estratégica de divulgación del Proyecto con autoridades regionales públicas y privadas. Constitución del Comité Asesor del proyecto	15/03/00 15/07/00	30/03/00 30/07/00
	7.2	Realizar seminario divulgativo del programa.	01/12/00	15/12/00
	7.3	Editar boletín divulgativo.	01/06/00 01/09/00 01/12/00	25/06/00 25/09/00 25/12/00
	7.4	Publicar boletín divulgativo.	26/06/00 26/09/00 26/12/00	30/06/00 30/09/00 30/12/00
	7.5	Editar revista anual.	01/11/00	30/11/00
	7.6	Publicar revista anual.	01/12/00	31/12/00

10. ACTIVIDADES DEL PROYECTO (adjuntar Carta Gantt mensual)
AÑO 2.001

Objetivo especif. Nº	Actividad N°	Descripción	Fecha Inicio	Fecha Término
1	1.3	Comprar insumos y materiales para la oficina.	01/01/01	15/01/01
	1.4	Ampliación de oficinas destinadas al centro de operaciones del servicio.	01/04/01	31/07/01
2	2.1	Definir sectores a ser encuestados y población objetivo según parámetros estadísticos (Provincia del Limarí).	01/01/01	10/01/01
	2.3	Encuestar a agricultores que producen hortalizas al aire libre y bajo plástico para conocer que cultivos tienen establecidos. (Provincia del Limarí)	21/01/01	30/01/01
	2.4	Sistematizar la información levantada en la encuesta.	25/01/01	05/02/01
	2.5	Encuestar a agricultores que producen en invernaderos acerca de sus intensiones de siembra. (Provincia del Limarí)	01/03/01	05/03/01
	2.6	Sistematizar la información levantada en la encuesta.	06/03/01	10/03/01
	2.7	Encuestar a agricultores que producen en invernaderos acerca de que cultivos establecieron. (Provincia del Limarí)	01/05/01	05/05/01
	2.8	Sistematizar la información levantada en la encuesta.	06/05/01	10/05/01
	2.9	Encuestar a agricultores que producen hortalizas al aire libre acerca de sus intensiones de siembra. (Provincia del Limarí)	01/07/01 01/11/01	10/07/01 10/11/01
	2.10	Sistematizar la información levantada en la encuesta.	05/07/01 05/11/01	15/07/01 15/11/01
	2.11	Encuestar a agricultores que producen hortalizas al aire libre acerca de que cultivos establecieron. (Provincia del Limarí)	01/09/01	10/09/01
	2.12	Sistematizar la información levantada en la encuesta.	05/09/01	15/09/01
3	3.6	Ajustar el sistema	01/01/01	31/12/01
	3.7	Diseño página Web	01/01/01	31/03/01
	3.8	Implementación y ajuste de pagina web	01/04/01	31/12/01

4	4.1	Editar la información sistematizada.	06/02/01 11/03/01 11/05/01 16/07/01 16/09/01 16/11/01	10/02/01 15/03/01 15/05/01 20/07/01 20/09/01 20/11/01
	4.2	Realizar reuniones grupales por sector para presentar información y entregarla a los beneficiarios del programa.	11/02/01 16/03/01 16/05/01 21/07/01 21/09/01 21/11/00	20/02/01 25/03/01 25/05/01 30/07/01 30/09/01 30/11/00
5	5.1	Realizar reuniones grupales por sector con el fin de discutir la información levantada en las encuestas.	11/02/01 16/03/01 16/05/01 21/07/01 21/09/01 21/11/01	20/02/01 25/03/01 25/05/01 30/07/01 30/09/01 30/11/01
6	6.1	Preparar material de apoyo para los cursos.	15/05/01	31/05/01
	6.2	Dictar los cursos. (Provincia del Limarí)	01/06/01	31/06/01
7	7.1	Reunión Comité Asesor del Proyecto. Reunión Comité Asesor del Proyecto	01/03/01 01/07/01	15/03/01 15/07/01
	7.2	Realizar seminario divulgativo del programa	01/07/01	15/07/01
	7.3	Editar boletín divulgativo.	01/03/01 01/06/01 01/09/01 01/12/01	25/03/01 25/06/01 25/09/01 25/12/01
	7.4	Publicar boletín divulgativo.	26/03/01 26/06/01 26/09/01 26/12/01	30/03/01 30/06/01 30/09/01 30/12/01
	7.5	Editar revista anual.	01/11/01	30/11/01
	7.6	Publicar revista anual.	01/12/01	31/12/01
	7.7	Contratar avisos radiales	01/06/01 01/10/01	30/06/01 31/10/01

10. ACTIVIDADES DEL PROYECTO (adjuntar Carta Gantt mensual para la totalidad del proyecto)

AÑO 2.002

Objetivo especif. Nº	Actividad N°	Descripción	Fecha Inicio	Fecha Término
1	1.3	Comprar insumos y materiales para la oficina.	01/01/02	15/01/02
2	2.1	Definir sectores a ser encuestados y población objetivo según parámetros estadísticos (Provincias de Elqui y Limarí).	01/01/02	10/01/02
	2.3	Encuestar a agricultores que producen hortalizas al aire libre y bajo plástico para conocer que cultivos tienen establecidos. (Provincias de Elqui y Limarí)	21/01/02	30/01/02
	2.4	Sistematizar la información levantada en la encuesta.	25/01/02	05/02/02
	2.5	Encuestar a agricultores que producen en invernaderos acerca de sus intensiones de siembra. (Provincias de Elqui y Limarí)	01/03/02	05/03/02
	2.6	Sistematizar la información levantada en la encuesta.	06/03/02	10/03/02
	2.7	Encuestar a agricultores que producen en invernaderos acerca de que cultivos establecieron. (Provincias de Elqui y Limarí)	01/05/02	05/05/02
	2.8	Sistematizar la información levantada en la encuesta.	06/05/02	10/05/02
	2.9	Encuestar a agricultores que producen hortalizas al aire libre acerca de sus intensiones de siembra. (Provincias de Elqui y Limarí)	01/07/02 01/11/02	10/07/02 10/11/02
	2.10	Sistematizar la información levantada en la encuesta.	05/07/02 05/11/02	15/07/02 15/11/02
	2.11	Encuestar a agricultores que producen hortalizas al aire libre acerca de que cultivos establecieron. (Provincias de Elqui y Limarí)	01/09/02	10/09/02
	2.12	Sistematizar la información levantada en la encuesta.	05/09/02	15/09/02
3	3.6	Ajustar el sistema	01/01/02	31/12/02
	3.8	Ajuste de pagina web	01/01/02	31/12/02

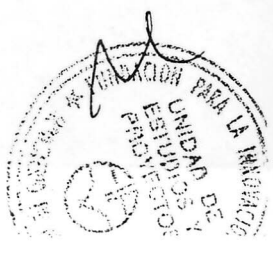
4	4.1	Editar la información sistematizada.	06/02/02 11/03/02 11/05/02 16/07/02 16/09/02 16/11/02	10/02/02 15/03/02 15/05/02 20/07/02 20/09/02 20/11/02
	4.2	Realizar reuniones grupales por sector para presentar información y entregarla a los beneficiarios del programa.	11/02/02 16/03/02 16/05/02 21/07/02 21/09/02 21/11/02	20/02/02 25/03/02 25/05/02 30/07/02 30/09/02 30/11/02
5	5.1	Realizar reuniones grupales por sector con el fin de discutir la información levantada en las encuestas.	11/02/02 16/03/02 16/05/02 21/07/02 21/09/02 21/11/02	20/02/02 25/03/02 25/05/02 30/07/02 30/09/02 30/11/02
6	6.1	Preparar material de apoyo para los cursos	15/05/02	31/05/02
	6.2	Dictar los cursos. (Provincia de Elqui)	01/06/02	31/06/02
7	7.1	Reunión Comité Asesor del Proyecto. Reunión Comité Asesor del Proyecto	01/03/02 01/07/02	15/03/02 15/07/02
	7.2	Realizar seminario divulgativo del programa	01/07/02	15/07/02
	7.3	Editar boletín divulgativo.	01/03/02 01/06/02 01/09/02 01/12/02	25/03/02 25/06/02 25/09/02 25/12/02
	7.4	Publicar boletín divulgativo.	26/03/02 26/06/02 26/09/02 26/12/02	30/03/02 30/06/02 30/09/02 30/12/02
	7.5	Editar revista anual.	01/11/02	30/11/02
	7.6	Publicar revista anual.	01/12/02	31/12/02
	7.7	Contratar avisos radiales	01/06/02 01/10/02	30/06/02 31/10/02

10. ACTIVIDADES DEL PROYECTO (adjuntar Carta Gantt mensual para la totalidad del proyecto)

AÑO 2.003

Objetivo especif. N°	Actividad N°	Descripción	Fecha Inicio	Fecha Término
1	1.3	Comprar insumos y materiales para la oficina.	01/01/03	15/01/03
2	2.1	Definir sectores a ser encuestados y población objetivo según parámetros estadísticos (Provincias de Elqui, Limarí y Choapa).	01/01/03	10/01/03
	2.3	Encuestar a agricultores que producen hortalizas al aire libre y bajo plástico para conocer que cultivos tienen establecidos. (Provincias de Elqui, Limarí y Choapa)	21/01/03	30/01/03
	2.4	Sistematizar la información levantada en la encuesta.	25/01/03	05/02/03
	2.5	Encuestar a agricultores que producen en invernaderos acerca de sus intensiones de siembra. (Provincias de Elqui, Limarí y Choapa)	01/03/03	05/03/03
	2.6	Sistematizar la información levantada en la encuesta.	06/03/03	10/03/03
	2.7	Encuestar a agricultores que producen en invernaderos acerca de que cultivos establecieron. (Provincias de Elqui, Limarí y Choapa)	01/05/03	05/05/03
	2.8	Sistematizar la información levantada en la encuesta.	06/05/03	10/05/03
	2.9	Encuestar a agricultores que producen hortalizas al aire libre acerca de sus intensiones de siembra. (Provincias de Elqui, Limarí y Choapa)	01/07/03 01/11/03	10/07/03 10/11/03
	2.10	Sistematizar la información levantada en la encuesta.	05/07/03 05/11/03	15/07/03 15/11/03
	2.11	Encuestar a agricultores que producen hortalizas al aire libre acerca de que cultivos establecieron. (Provincias de Elqui, Limarí y Choapa)	01/09/03	10/09/03
	2.12	Sistematizar la información levantada en la encuesta.	05/09/03	15/09/03
3	3.6	Ajustar el sistema	01/01/03	31/12/03
	3.8	Ajuste de pagina web	01/01/03	31/12/03

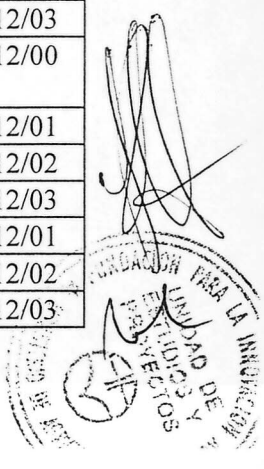
4	4.1	Editar la información sistematizada.	06/02/03 11/03/03 11/05/03 16/07/03 16/09/03 16/11/03	10/02/03 15/03/03 15/05/03 20/07/03 20/09/03 20/11/03
	4.2	Realizar reuniones grupales por sector para presentar información y entregarla a los beneficiarios del programa.	11/02/03 16/03/03 16/05/03 21/07/03 21/09/03 21/11/03	20/02/03 25/03/03 25/05/03 30/07/03 30/09/03 30/11/03
5	5.1	Realizar reuniones grupales por sector con el fin de discutir la información levantada en las encuestas.	11/02/03 16/03/03 16/05/03 21/07/03 21/09/03 21/11/03	20/02/03 25/03/03 25/05/03 30/07/03 30/09/03 30/11/03
6	6.1	Preparar material de apoyo para los cursos	15/05/03	31/05/03
	6.2	Dictar los cursos. (Provincia de Choapa)	01/06/03	31/06/03
7	7.1	Reunión Comité Asesor del Proyecto. Reunión Comité Asesor del Proyecto	01/03/03 01/07/03	15/03/03 15/07/03
	7.2	Realizar seminario divulgativo del programa	01/07/03	15/07/03
	7.3	Editar boletín divulgativo.	01/03/03 01/06/03 01/09/03 01/12/03	25/03/03 25/06/03 25/09/03 25/12/03
	7.4	Publicar boletín divulgativo.	26/03/03 26/06/03 26/09/03 26/12/03	30/03/03 30/06/03 30/09/03 30/12/03
	7.5	Editar revista anual.	01/11/03	30/11/03
	7.6	Publicar revista anual.	01/12/03	31/12/03
	7.7	Contratar avisos radiales	01/06/03 01/10/03	30/06/03 31/10/03



11. RESULTADOS ESPERADOS E INDICADORES

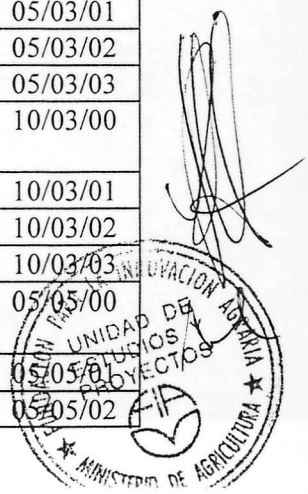
11.1 Resultados esperados por objetivo

Obj. Esp. Nº	Resultado	Indicador	Meta Final	Parcial	
				Meta	Plazo
1	Implementada y en operación oficina	M2	20	16	31/01/00
				20	31/07/03
2	Creada Base de Datos	Unidad	1	Diseño	30/01/00
3	Implementado y funcionando sistema de información virtual	Página Web	1	Software	31/10/00
				Sistema	31/12/01
				Web	31/12/01
4	Informados los agricultores del programa	Reunión	24	6	31/12/00
				12	31/12/01
				18	31/12/02
				24	31/12/03
5	Orientados agricultores en la decisión de establecimiento de cultivos.	Reunión	24	6	31/12/00
				12	31/12/01
				18	31/12/02
				24	31/12/03
6	Capacitados agricultores en Planificación Estratégica	Curso	19	6	31/12/00
				11	31/12/01
				15	31/12/02
				19	31/12/03
7	Divulgados los beneficios del Servicio	Mesa Estratégica	1	1	30/03/00
		Comité Asesor	1	Constitu-ción	30/07/00
				Reunión	30/07/01
				Reunión	15/07/02
				Reunión	15/07/03
		Boletín	15	3	31/12/00
				7	31/12/01
				11	31/12/02
				15	31/12/03
		Revista Anual	4	1	31/12/00
				2	31/12/01
				3	31/12/02
				4	31/12/03
		Aviso radial	6	2	31/12/01
				4	31/12/02
				6	31/12/03



11.2 Resultados esperados por actividad

Obj. Esp. Nº	Activid. Nº	Resultado	Indicador	Meta Final	Parcial	
					Meta	Plazo
1	1.1	Oficina equipada.	Unidad	1	1	31/01/00
	1.2	Personal contratado	Personas	3	3	15/01/00
	1.3	Oficina implementada con insumos y materiales.	Unidad	4	1	15/01/00
					2	15/01/01
					3	15/01/03
					4	15/01/03
	1.4	Oficinas ampliadas	m2	20	16	15/01/00
					20	31/07/01
2	2.1	Sectores definidos según análisis estadístico.	Áreas	Región	Comuna	10/01/00
					Provincia	10/01/01
					2 Provincias	10/01/02
					Región	10/01/03
	2.2	Población definida según análisis estadístico.	Áreas	Región	Comuna	20/01/00
					Provincia	20/01/01
					2 Provincias	20/01/02
					Región	20/01/03
	2.3	Productores de hortalizas al aire libre y bajo plástico encuestados.	Nº Encuestas	1.837	261	30/01/00
					603	30/01/01
					1.097	30/01/02
					1.837	30/01/03
	2.4	Información levantada en terreno sistematizada.	Nº Encuestas	1.837	261	05/02/00
					603	05/02/01
					1.097	05/02/02
					1.837	05/02/03
	2.5	Productores de hortalizas bajo plástico encuestados.	Nº Encuestas	343	40	05/03/00
					100	05/03/01
					195	05/03/02
					343	05/03/03
	2.6	Información levantada en terreno sistematizada.	Nº Encuestas	343	40	10/03/00
					100	10/03/01
					195	10/03/02
					343	10/03/03
	2.7	Productores de hortalizas bajo plástico encuestados.	Nº Encuestas	343	40	05/05/00
					100	05/05/01
					195	05/05/02



					343	05/05/03
	2.8	Información levantada en terreno sistematizada.	N° Encuestas	343	40	10/05/00
					100	10/05/01
					195	10/05/02
					343	10/05/03
	2.9	Productores de hortalizas al aire libre encuestados.	N° Encuestas	1.494 1.494	221 221	10/07/00 10/11/00
					503 503	10/07/01 10/11/01
					902 902	10/07/02 10/11/02
					1.494 1.494	10/07/03 10/11/03
	2.10	Información levantada en terreno sistematizada.	N° Encuestas	1.494 1.494	221 221	15/07/00 15/11/00
					503 503	15/07/01 15/11/01
					902 902	15/07/02 15/11/02
					1.494 1.494	15/07/03 15/11/03
	2.11	Productores de hortalizas al aire libre y bajo plástico encuestados.	N° Encuestas	1.837	261	10/09/00
					603	10/09/01
					1.097	10/09/02
					1.837	10/09/03
	2.12	Información levantada en terreno sistematizada.	N° Encuestas	1.837	261	15/09/00
					603	15/09/01
					1.097	15/09/02
					1.837	15/09/03
3	3.1	Planillas Excel diseñadas.	Unidad	1	1	24/01/00
	3.2	Estructura del Software diseñado.	Unidad	1	1	31/03/00
	3.3	Diseño lógico realizado.	Unidad	1	1	31/06/00
	3.4	Software programado.	Unidad	1	1	31/09/00
	3.5	Software implementado	Unidad	1	1	31/10/00
	3.6	Software ajustado	Unidad	1	1	31/12/03
	3.7	Pagina web diseñada	Unidad	1	1	31/03/01
	3.8	Pagina Web Ajustada	Unidad	1	1	31/12/03
4	4.1	Información editada	N° Encuestas	1.044	261	10/02/00
					301	15/03/00
					341	15/05/00
					562	20/07/00
					783	20/09/00

					1.044	20/11/00
	4.2	Reunión grupal realizada.	Unidad	24	6	30/11/00
					12	30/11/01
					18	30/11/02
					24	30/11/03
5	5.1	Información discutida y analizada con agricultores.	Reunión	24	6	30/11/00
					12	30/11/01
					18	30/11/02
					24	30/11/03
6	6.1	Material de apoyo para cursos preparado.	Set materiales	19	6	31/05/00
					11	31/05/01
					15	31/05/02
					19	31/05/03
	6.2	Cursos dictados	Cursos	19	6	31/06/00
					11	31/06/01
					15	31/06/02
					19	31/06/03
7	7.1	Mesa Estratégica realizada	Unidad	1	1	30/03/00
		Comité Asesor regional	Unidad	1	Reunión Reunión Reunión Reunión Reunión Reunión Reunión	30/07/00 15/03/01 15/07/01 01/03/02 15/07/02 01/03/03 15/07/03
	7.2	Seminario realizado	Unidad	4	1	15/12/00
					2	15/07/01
					3	15/07/02
					4	15/07/03
	7.3	Boletín divulgativo editado	Set	15	3	25/12/00
					7	25/12/01
					11	25/12/02
					15	25/12/03
	7.4	Boletín publicado	Set	15	3	30/12/00
					7	30/12/01
					11	30/12/02
					15	30/12/03
	7.5	Revista anual editada	Set	4	1	30/11/00
					2	30/11/01
					3	30/11/02
					4	30/11/03
	7.6	Revista anual publicada	Set	1	1	31/12/00
					2	31/12/01
					3	31/12/02
					4	31/12/03
	7.6	Avisos radiales al aire	Mes al aire	6	6	31/12/03

FUNDACIÓN PARA LA INNOVACIÓN AGRARIA
UNIDAD DE ESTUDIOS Y PROYECTOS
MINISTERIO DE AGRICULTURA

12. IMPACTO DEL PROYECTO

12.1. Económico

El proyecto está dirigido a los pequeños y medianos agricultores. Los primeros se caracterizan por los bajos ingresos económicos que perciben debido a la práctica de una agricultura eminentemente de subsistencia.

Población por sector e Ingresos per-cápita.
Caso pequeños agricultores ($ Julio de 1998)

Sector	Población (Nº habitantes)	Ingreso per-cápita mensual ($)
Sector Río Hurtado (Hurtado, Serón, El Chañar, Lavaderos, El Bosque, Las Breas)	1.463	23.173
Sector Punitaqui (Los Pitihues, Granjitas, El Toro, Punitaqui, El Pidén, El Higueral, El Cienago, Las Ramadas, La Lucha)	5.310	24.500
Sector Ovalle (Campo Lindo, Camarico, Chalinga, Rincón de la Calera, Espinal, Los Nogales)	2.540	66.000
TOTAL		

Estos bajos ingresos económicos que redundan en pobreza y escasa posibilidad de desarrollo, pueden aumentar considerablemente en la medida que los agricultores incorporen nuevas técnicas de toma de decisiones que les permitan realizar planificaciones estratégicas de corto y mediano plazo en cada uno de sus negocios.

Por otro lado, si bien al examinar el proyecto en función de la inversión y la rentabilidad, éste no presenta un análisis económico atractivo. No se puede obviar que junto a la implementación del sistema de coordinación de siembras se está conformando un programa de capacitación y difusión de esta idea, con la participación directa de alumnos de la universidad y de agricultores pertenecientes a los sectores intervenidos, lo cual favorecerá considerablemente el interés y la implementación de estos sistemas innovativos de información.

12.2. Social

El objetivo central del proyecto apunta a la racionalización de los volúmenes ofrecidos durante el año de algunos rubros hortícolas transados en el mercado local y nacional, esta acción permitirá incidir sobre el precio que reciben todos los productores hortícolas de la región, creando de esta manera un impacto positivo sobre todas las familiar de pequeños productores de hortalizas de la región.

12.3. Otros (legal, gestión, administración, organizacionales, etc.)

13. EFECTOS AMBIENTALES

13.1. Descripción (tipo de efecto y grado)

La iniciativa planteada en este proyecto no ejerce efectos negativos sobre el medio ambiente, al contrario permitirá racionalizar las siembras de cultivos hortícolas. Este uso racional de las superficies permite disminuir los riesgos de erosión, infertilidad y salinidad de los suelos, producto de la sobre explotación de este recurso productivo.

13.2. Acciones propuestas

13.3. Sistemas de seguimiento (efecto e indicadores)

14. COSTOS TOTALES DEL PROYECTO: CUADRO RESUMEN

(resultado de la sumatoria de los cuadros 15.1 y 15.3)

Item de Gastos	Año (2.000)	Año (2.001)	Año (2.002)	Año (2.003)	Total
Recurso Humano					
Coordinador General	4.514.400	4.694.976	4.882.776	5.078.088	19.170.240
Coordinador Alterno	4.514.400	4.694.976	4.882.776	5.078.088	19.170.240
Contador	720.096	748.896	778.860	810.012	3.057.864
Profesional de Apoyo	4.631.244	9.633.000	10.018.320	10.419.048	34.701.612
Asesor Estadístico	1.080.000	0	0	0	1.080.000
Programador	2.100.804	1.092.420	454.440	472.620	4.120.284
Secretaria	1.455.996	1.514.244	1.574.808	1.637.796	6.182.844
Subtotal	**19.016.940**	**22.378.512**	**22.591.980**	**23.495.652**	**87.483.084**
Equipamiento					
Equipo computacional	5.562.527	0	0	0	5.562.527
Subtotal	**5.562.527**	**0**	**0**	**0**	**5.562.527**
Infraestructura					
Arriendo Oficina	0	0	949.428	1.904.280	2.853.708
Subtotal	**0**	**0**	**949.428**	**1.904.280**	**2.853.708**
Moviliazción y viáticos					
Movilización (Combustible, Pasajes)	558.912	765.156	853.128	1.046.364	3.223.560
Viaticos Nacionales	313.500	326.040	339.084	400.608	1.379.232
Peajes	42.636	44.340	46.116	76.176	209.268
Subtotal	**915.048**	**1.135.536**	**1.238.328**	**1.523.148**	**4.812.060**
Servicio de Terceros					
Aplicación Encuestas	1.260.113	1.932.764	3.126.784	5.219.144	11.538.805
Aplicación SQL Server, Internet	0	0	0	0	0
Subtotal	**1.260.113**	**1.932.764**	**3.126.784**	**5.219.144**	**11.538.805**
Difusión					
Curso de capacitación	470.250	407.550	339.082	352.644	1.569.526
Seminario de divulgación	300.960	312.998	325.518	376.155	1.315.631
Publicaciones	305.067	318.031	330.756	343.986	1.297.840
Letreros	40.000				
Avisos radiales	221.958	230.836	240.070	249.672	942.536
Subtotal	**1.338.235**	**1.269.416**	**1.235.426**	**1.322.457**	**5.125.533**

Gastos Generales					
Luz	282.084	117.372	122.064	126.948	648.468
Agua	166.284	78.252	81.384	84.636	410.556
Teléfono	376.200	521.664	678.168	846.348	2.422.380
Fotocopias	250.800	383.724	459.366	705.288	1.799.178
Materiales oficina	524.372	545.346	524.372	589.846	2.183.936
Uso de equipos computacionales	60.675	32.302	32.954	33.632	159.563
Materiales audiovisiales	126.952	183.620	125.400	521.664	957.636
Subtotal Administración	**1.787.367**	**1.862.281**	**2.023.708**	**2.908.362**	**8.581.717**
Subtotal costos	**29.880.231**	**28.578.507**	**31.165.654**	**36.373.043**	**125.997.435**
Imprevistos					
Imprevistos (5%)	1.490.147	1.428.925	1.558.282	1.818.653	6.296.007
Subtotal	**1.490.147**	**1.428.925**	**1.558.282**	**1.818.653**	**6.296.007**
TOTAL	**31.370.378**	**30.007.432**	**32.723.936**	**38.191.696**	**132.293.442**

15. FINANCIAMIENTO DEL PROYECTO

15.1. Aportes de contraparte: Cuadro Resumen
(utilizar valores reajustados por año según índice anual)

Si hay más de una institución que aporta fondos de contraparte se deben presentar los valores en cuadros separados para cada agente

Item de gastos	Año 2.000	Año 2.001	Año 2.002	Año 2.003	Total
Universidad de La Serena					
Recurso Humano	9.748.896	10.138.848	10.544.412	10.966.188	41.398.344
Equipamiento	3.775.304	0	0	0	3.775.304
Infraestructura	0	0	0	0	0
Viajes y Viáticos	0	0	0	0	0
Servicio de Terceros	0	0	0	0	0
Difusión	125.400	130.416	0	0	255.816
Gastos Generales	573.768	383.724	474.714	564.228	1.996.434
Imprevistos	709.304	532.649	550.956	576.522	2.369.432
Total	**14.932.672**	**11.185.637**	**11.570.082**	**12.106.938**	**49.795.329**

15.2. Aportes de contraparte: criterios y métodos de valoración

Detallar los criterios utilizados y la justificación para el presupuesto por ítem y por año, indicando los valores unitarios utilizados y el número de unidades por concepto.

(para cada uno de los ítems de gasto se deberán especificar los criterios y metodología de valoración utilizada)

REQUERIMIENTOS DE MANO DE OBRA
APORTES DE CONTRAPARTE
VALORES NOMINALES

Año 2.000

Cargo	Días/Año	%	Días Reales	Hr/Hombre	Costo ($/Hr)	Subtotal	Participación
C. General	260	30	78	624	7.235	4.514.400	U.L.S.
C. Alterno	260	30	78	624	7.235	4.514.400	U.L.S.
Contador	260	15	39	312	2.308	720.096	U.L.S.
Subtotal						9.748.896	

Año 2.001

Cargo	Días/Año	%	Días Reales	Hr/Hombre	Costo ($/Hr)	Subtotal	Participación
C. General	260	30	78	624	7.524	4.694.976	U.L.S.
C. Alterno	260	30	78	624	7.524	4.694.976	U.L.S.
Contador	260	15	39	312	2.400	748.896	U.L.S.
Subtotal						10.138.848	

Año 2.002

Cargo	Días/Año	%	Días Reales	Hr/Hombre	Costo ($/Hr)	Subtotal	Participación
C. General	260	30	78	624	7.825	4.882.776	U.L.S.
C. Alterno	260	30	78	624	7.825	4.882.776	U.L.S.
Contador	260	15	39	312	2.496	778.860	U.L.S.
Subtotal						10.544.412	

Año 2.003

Cargo	Días/Año	%	Días Reales	Hr/Hombre	Costo ($/Hr)	Subtotal	Participación
C. General	260	30	78	624	8.138	5.078.088	U.L.S.
C. Alterno	260	30	78	624	8.138	5.078.088	U.L.S.
Contador	260	15	39	312	2.596	810.012	U.L.S.
Subtotal						10.966.188	

EQUIPAMIENTO
APORTES DE CONTRAPARTE
VALORES NOMINALES

Año 2.000

Equipos computacionales	Cant.	V. Unitario	V. Total
Computador Pentuim 100 Mhz, 16 Mb RAM Disco duro 640 Kb Drive 1,44 Mb 31/2" Monitor VGA/ EGA, Color 14"	1	250.000	250.000
Computador Pentuim 100 Mhz, 8 Mb RAM Disco duro 640 Kb Drive 1,44 Mb 31/2" Monitor VGA/ EGA, Color 14"	2	200.000	400.000
Impresora, Scanner Hewlett Packard, Laser Jet 1100 A	1	329.900	329.900
Impresora Canon BJC-240	1	40.000	40.000
Sub Total			1.065.796
Equipamiento Oficina	Cant.	V. Unitario	V. Total
Muebles computador	1	120.000	120.000
Escritorios 1,6 x 0,7 metro	2	120.000	240.000
Escritorio 1,3 x 0,7 metro	1	110.000	110.000
Escritorio 1,2 x 0,6 metro	2	90.000	180.000
Mesa Reunión 1,6 x 1 metro	1	95.000	95.000
Kardex 3 cajones con llave	2	140.000	280.000
Silla FM	4	100.000	400.000
Silla respaldo madera S-230	1	40.000	40.000
Silla giratoria S-110F	6	54.241	325.446
Retroproyector Apollo, Concept-2223	1	205.000	205.000
Telón, Philip ET-7070, con tripode	1	79.000	79.000
Pizarra	1	100.000	100.000
Camara fotográfica	1	80.000	80.000
Red Interna para Windows con 6 terminales	1	238.383	238.383
Linea Telefónica	1	100.000	100.000
Sub Total			2.709.508

DIFUSIÓN
APORTES CONTRAPARTE
VALORES NOMINALES

Año 2.000

Seminario	Unid	V. Unitario	V. Total
Arriendo Auditorium	1	120.000	120.000
Sub total seminario			**125.400**

Año 2.001

Seminario	Unid	V. Unitario	V. Total
Arriendo Auditorium	1	120.000	120.000
Sub total seminario			**130.416**

GASTOS GENERALES
APORTES CONTRAPARTE
VALORES NOMINALES

Año 2.000

Gastos Generales	Unid	V. Unitario	V. Total
Luz	12	22.495	282.084
Agua	12	13.260	166.284
Fotocopias	6	20.000	125.400
Materiales oficina (Según detalle Anual adjunto)	0	501.791	0
Subtotal Gastos Generales			573.768

Año 2.001

Gastos Generales	Unid	V. Unitario	V. Total
Luz	12	9.000	117.372
Agua	12	6.000	78.252
Fotocopias	6	28.847	188.100
Materiales oficina (Según detalle Anual adjunto)	0	501.791	0
Subtotal Gastos Generales			383.724

Año 2.002

Gastos Generales	Unid	V. Unitario	V. Total
Luz	12	9.000	122.064
Agua	12	6.000	81.384
Fotocopias	6	40.000	271.266
Materiales oficina (Según detalle Anual adjunto)	0	501.791	0
Subtotal Gastos Generales			474.714

Año 2.003

Gastos Generales	Unid	V. Unitario	V. Total
Luz	12	9.000	126.948
Agua	12	6.000	84.636
Fotocopias	6	50.000	352.644
Materiales oficina (Según detalle Anual adjunto)	0	501.791	0
Subtotal Gastos Generales			564.228

15.3. Financiamiento Solicitado a FIA: Cuadro Resumen (utilizar valores reajustados por año según índice anual)

(desglosado por ítem y por año)

Item de gastos	Año 2.000	Año 2.001	Año 2.002	Año 2.003	Total
Recurso Humano	9.268.044	12.239.664	12.047.568	12.529.464	46.084.740
Equipamiento	1.787.224	0	0	0	1.787.224
Infraestructura	0	0	949.428	1.904.280	2.853.708
Viajes y Viáticos	915.048	1.135.536	1.238.328	1.523.148	4.812.060
Servicio de Terceros	1.260.113	1.932.764	3.126.784	5.219.144	11.538.805
Difusión	1.212.835	1.138.999	1.235.426	1.322.457	4.909.716
Gastos Generales	1.213.599	1.478.556	1.548.994	2.344.134	6.585.283
Imprevistos	780.843	896.276	1.007.326	1.242.131	3.926.577
Total	**16.437.705**	**18.821.795**	**21.153.855**	**26.084.758**	**82.498.113**

15.4. Financiamiento solicitado a FIA: criterios y métodos de valoración

Detallar los criterios utilizados y la justificación para el presupuesto por ítem y por año, indicando los valores unitarios utilizados y el número de unidades por concepto.

(para cada uno de los ítems de gasto se deberán especificar los criterios y metodología de valoración utilizada)

REQUERIMIENTOS DE MANO DE OBRA
APORTES SOLICITADOS AL FIA
VALORES NOMINALES

Año 2.000

Cargo	Días/Año	%	Días Reales	Hr/Hombre	Costo ($/Hr)	Subtotal	Participación
Profesional Apoyo	260	50	130	1.040	4.453	4.631.244	FIA
Asesor Estadístico	260	10	26	208	5.192	1.080.000	FIA
Programador	260	50	130	1.040	2.020	2.100.804	FIA
Secretaria	260	100	260	2.080	700	1.455.996	FIA
Subtotal						9.268.044	

Año 2.001

Cargo	Días/Año	%	Días Reales	Hr/Hombre	Costo ($/Hr)	Subtotal	Participación
Profesional Apoyo	260	100	260	2.080	4.631	9.633.000	FIA
Asesor Estadístico	260	0	0	0	5.400	0	FIA
Programador	260	25	65	520	2.101	1.092.420	FIA
Secretaria	260	100	260	2.080	728	1.514.244	FIA
Subtotal						12.239.664	

Año 2.002

Cargo	Días/Año	%	Días Reales	Hr/Hombre	Costo ($/Hr)	Subtotal	Participación
Jefe de Proyecto	260	100	260	2.080	4.816	10.018.320	FIA
Asesor Estadístico	260	0	0	0	5.616	0	FIA
Programador	260	10	26	208	2.185	454.440	FIA
Secretaria	260	100	260	2.080	757	1.574.808	FIA
Subtotal						12.047.568	

Año 2.003

Cargo	Días/Año	%	Días Reales	Hr/Hombre	Costo ($/Hr)	Subtotal	Participación
Jefe de Proyecto	260	100	260	2.080	5.009	10.419.048	FIA
Asesor Estadístico	260	0	0	0	5.841	0	FIA
Programador	260	10	26	208	2.272	472.620	FIA
Secretaria	260	100	260	2.080	787	1.637.796	FIA
Subtotal						12.529.464	

EQUIPAMIENTO
APORTES SOLICITADOS AL FIA
VALORES NOMINALES

Año 2.000

Equipos computacionales	Cant.	V. Unitario	V. Total
Equipos			
Computador Acer Power S.E., 32 MB RAM Disco duro 4,3 GB, Video, Fax Modem 56K Sonido, Teclado, Monitor Acer Color 14"	1	503.356	503.356
Impresora HP DeskJet 2000CXI, Iny. tinta	1	340.780	340.780
Zip Drive 250MB Externo Paralelo	1	144.730	144.730
Disco Zip 100MB, Pack 10 PC	1	80.796	80.796
Software			
Microsoft office profesional	1	359.952	359.952
Antivirus	1	37.353	37.353
Microsoft Front page	1	94.145	94.145
Sub Total			1.631.362
Equipamiento Oficina	Cant.	V. Unitario	V. Total
Muebles Computador	1	149.150	149.150
Sub Total			155.862

INFRAESTRUCTURA
APORTES SOLICITADOS AL FIA
VALORES NOMINALES

Año 2.002

Infraestructura	Cant.	V. Unitario	V. Total
Arriendo Oficina Elqui	12	70.000	949.428
Sub Total			949.428

Año 2.003

Infraestructura	Cant.	V. Unitario	V. Total
Arriendo Oficina Elqui	12	70.000	987.406
Arriendo Oficina Choapa	12	65.000	916.877
Sub Total			1.904.282

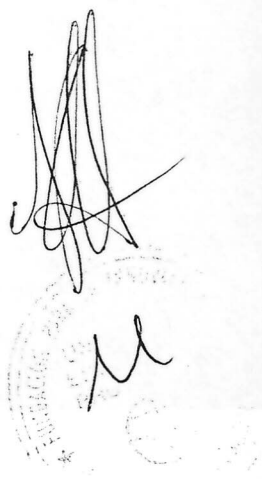
Considerando las distancias que deben recorrerse a partir del tercer año, cuando se extiende el trabajo a las provincias, se incluye el arriendo de un espacio físico que identifique al proyecto.

MOVILIZACIÓN, VIÁTICOS Y COMBUSTIBLE
APORTES SOLICITADOS AL FIA
VALORES NOMINALES

Año 2.000

Detalle Mensual Movilización y Viáticos				
Combustible	Kilom.	Cantidad	V. Unitario	V. Total
Salidas a terreno comunales	150	4	4.230	16.920
Salidas a terreno provinciales	300	1	8.460	8.460
Salidas a terreno regionales	500	0	14.100	0
Viajes Santiago	900	0,5	25.380	12.690
Viajes Santiago	Pasajes	1	6.500	6.500
Subtotal				**44.570**
Viáticos		Unid	V. Unitario	V. Total
Almuerzos fuera Ovalle		5	1.500	7.500
Alojamiento fuera de Ovalle		1	15.000	15.000
Otros (Desayuno, Once, Comida, Etc.)		1	5.000	5.000
Subtotal				**27.500**
Peajes		Unid	V. Unitario	V. Total
Peajes Ovalle-Santiago		2,5	1.520	3.800
Peajes Ovalle-Illapel		0	500	0
Subtotal				**3.800**

Total Año 2.000, Movilización	**558.908**
Total Año 2.000, Viáticos	**344.850**
Total Año 2.000, Peajes	**47.652**



Año 2.001

Detalle Mensual Movilización y Viáticos				
Combustible	Kilom.	Cantidad	V. Unitario	V. Total
Salidas a terreno comunales	150	2	4.230	8.460
Salidas a terreno provinciales	300	2	8.460	16.920
Salidas a terreno regionales	500	1	14.100	14.100
Viajes Santiago	900	0,5	25.380	12.690
Viajes Santiago	Pasajes	1	6.500	6.500
Subtotal				**58.670**
Viáticos		Unid	V. Unitario	V. Total
Almuerzos fuera Ovalle		5	1.500	7.500
Alojamiento Santiago		1	15.000	15.000
Otros (Desayuno, Once, Comida, Etc.)		1	5.000	5.000
Subtotal				**27.500**
Peajes		Unid	V. Unitario	V. Total
Peajes Ovalle-Santiago		2,5	1.520	3.800
Peajes Ovalle-Illapel		0	500	0
Subtotal				**3.800**

Total Año 2.001, Movilización	**765.151**
Total Año 2.001, Viáticos	**358.644**
Total Año 2.001, Peajes	**49.558**

Año 2.002

Detalle Mensual Movilización y Viáticos				
Combustible	Kilom.	Cantidad	V. Unitario	V. Total
Salidas a terreno comunales	150	1	4.230	4.230
Salidas a terreno provinciales	300	3	8.460	25.380
Salidas a terreno regionales	500	1	14.100	14.100
Viajes Santiago	900	0,5	25.380	12.690
Viajes Santiago	Pasajes	1	6.500	6.500
Subtotal				**62.900**
Viáticos		Unid	V. Unitario	V. Total
Almuerzos fuera Ovalle		5	1.500	7.500
Alojamiento Santiago		1	15.000	15.000
Otros (Desalluno, Once, Comida, Etc.)		1	5.000	5.000
Subtotal				**27.500**
Peajes		Unid	V. Unitario	V. Total
Peajes Ovalle-Santiago		2,5	1.520	3.800
Peajes Ovalle-Illapel		0	500	0
Subtotal				**3.800**

Total Año 2.002, Movilización	**853.129**
Total Año 2.002, Viáticos	**372.990**
Total Año 2.002, Peajes	**51.540**

Año 2.003

Detalle Mensual Movilización y Viáticos				
Combustible	Kilom.	Cantidad	V. Unitario	V. Total
Salidas a terreno comunales	150	1	4.230	4.230
Salidas a terreno provinciales	300	1	8.460	8.460
Salidas a terreno regionales	500	3	14.100	42.300
Viajes Santiago	900	0,5	25.380	12.690
Viajes Santiago	Pasajes	1	6.500	6.500
Subtotal				**74.180**
Viáticos		Unid	V. Unitario	V. Total
Almuerzos fuera Ovalle		5	1.500	7.500
Alojamiento Santiago		1	15.000	15.000
Peajes		2	1.700	3.400
Otros (Desalluno, Once, Comida, Etc.)		1	5.000	5.000
Subtotal				**30.900**
Peajes		Unid	V. Unitario	V. Total
Peajes Ovalle-Santiago		2,5	1.520	3.800
Peajes Ovalle-Illapel		4	500	2.000
Subtotal				**5.800**

Total Año 2.003, Movilización	**1.046.368**
Total Año 2.003, Viáticos	**435.869**
Total Año 2.003, Peajes	**81.814**

SERVICIO DE TERCEROS
APORTES SOLICITADOS AL FIA
VALORES NOMINALES

Año 2.000

Servicios de Terceros	Cant.	V. Unitario	V. Total
Aplicación Encuestas	1.044	1.200	1.309.176
Aplicación SQL Server	0	300.000	0
Sub Total			1.309.176

Año 2.001

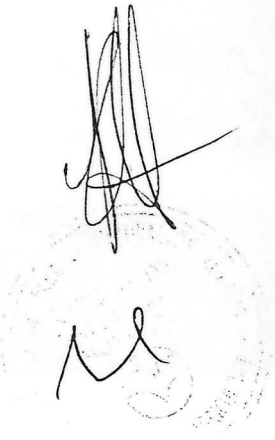
Servicios de Terceros	Cant.	V. Unitario	V. Total
Aplicación Encuestas	1.368	1.300	1.932.765
Aplicación SQL Server	0	300.000	0
Sub Total			1.932.765

Año 2.002

Servicios de Terceros	Cant.	V. Unitario	V. Total
Aplicación Encuestas	1.976	1.400	3.126.784
Aplicación SQL Server	1	300.000	339.082
Sub Total			3.465.866

Año 2.003

Servicios de Terceros	Cant.	V. Unitario	V. Total
Aplicación Encuestas	2.960	1.500	5.219.144
Aplicación SQL Server	0	300.000	0
Sub Total			5.219.144



SERVICIO DE TERCEROS
APORTES SOLICITADOS AL FIA
VALORES NOMINALES

Año 2.000

Servicios de Terceros	Cant.	V. Unitario	V. Total
Aplicación Encuestas	1.044	1.200	1.309.176
Aplicación SQL Server	0	300.000	0
Sub Total			1.309.176

Año 2.001

Servicios de Terceros	Cant.	V. Unitario	V. Total
Aplicación Encuestas	1.368	1.300	1.932.765
Aplicación SQL Server	0	300.000	0
Sub Total			1.932.765

Año 2.002

Servicios de Terceros	Cant.	V. Unitario	V. Total
Aplicación Encuestas	1.976	1.400	3.126.784
Aplicación SQL Server	1	300.000	339.082
Sub Total			3.465.866

Año 2.003

Servicios de Terceros	Cant.	V. Unitario	V. Total
Aplicación Encuestas	2.960	1.500	5.219.144
Aplicación SQL Server	0	300.000	0
Sub Total			5.219.144

DIFUSIÓN
APORTES SOLICITADOS AL FIA
VALORES NOMINALES

Año 2.000

Curso de capacitación	Unid	V. Unitario	V. Total
Planificación estratégica a nivel predial y e empresas asociativas (Cursos de 40 cupos)	6	75.000	450.000
Sub total Cursos de capacitación			**470.250**
Seminario	Unid	V. Unitario	V. Total
Arriendo Auditorium	0	120.000	0
Preparación Material escrito	80	1.300	104.000
Otros (Café, galletas, etc)	80	800	64.000
Sub total seminario			**175.560**
Publicaciones	Unid	V. Unitario	V. Total
Boletín trimestral (250 ejemplares)	3	16.281	48.843
Revista Anual (200 Ejemplares)	1	243.788	243.788
Sub total Boletines			**305.799**
Avisos radiales	Unid	V. Unitario	V. Total
Radio local (Dos veces al año, por un mes	2	106.200	212.400
Sub total Avisos			**221.958**

Año 2.001

Curso de capacitación	Unid	V. Unitario	V. Total
Planificación estratégica a nivel predial y e empresas asociativas (Cursos de 40 cupos)	5	75.000	375.000
Sub total Cursos de capacitación			**407.550**
Seminario	Unid	V. Unitario	V. Total
Arriendo Auditorium	0	120.000	0
Preparación Material escrito	80	1.300	104.000
Otros (Café, galletas, etc)	80	800	64.000
Sub total seminario			**182.582**
Publicaciones	Unid	V. Unitario	V. Total
Boletín trimestral (250 ejemplares)	4	16.281	65.124
Revista Anual (200 Ejemplares)	1	243.788	243.788
Sub total Boletines			**335.726**
Avisos radiales	Unid	V. Unitario	V. Total
Radio local (Dos veces al año, por un mes	2	106.200	212.400
Sub total Avisos			**230.836**

Año 2.002

Curso de capacitación	Unid	V. Unitario	V. Total
Planificación estratégica a nivel predial y e empresas asociativas (Cursos de 40 cupos)	4	75.000	300.000
Sub total Cursos de capacitación			**339.082**
Seminario	Unid	V. Unitario	V. Total
Arriendo Auditorium	1	120.000	120.000
Preparación Material escrito	80	1.300	104.000
Otros (Café, galletas, etc)	80	800	64.000
Sub total seminario			**325.518**
Publicaciones	Unid	V. Unitario	V. Total
Boletín trimestral (250 ejemplares)	4	16.282	65.127
Revista Anual (200 Ejemplares)	1	243.788	243.788
Sub total Boletines			**349.157**
Avisos radiales	Unid	V. Unitario	V. Total
Radio local (Dos veces al año, por un mes	2	106.200	212.400
Sub total Avisos			**240.070**

Año 2.003

Curso de capacitación	Unid	V. Unitario	V. Total
Planificación estratégica a nivel predial y e empresas asociativas (Cursos de 40 cupos)	4	75.000	300.000
Sub total Cursos de capacitación			**352.645**
Seminario	Unid	V. Unitario	V. Total
Seminario de divulgación	10	3.200	32.000
Arriendo Auditorium	1	120.000	120.000
Preparación Material escrito	80	1.300	104.000
Otros (Café, galletas, etc)	80	800	64.000
Sub total seminario			**376.155**
Publicaciones	Unid	V. Unitario	V. Total
Boletín trimestral (250 ejemplares)	4	16.282	65.127
Revista Anual (200 Ejemplares)	1	243.788	243.788
Sub total Boletines			**363.124**
Avisos radiales	Unid	V. Unitario	V. Total
Radio local (Dos veces al año, por un mes	2	106.200	212.400
Sub total Avisos			**249.673**

GASTOS GENERALES
RECURSOS SOLICITADOS AL FIA
VALORES NOMINALES

Año 2.000

Gastos Generales	Unid	V. Unitario	V. Total
Teléfono	12	30.000	376.200
Fotocopias	6	20.000	125.400
Materiales oficina (Según detalle Anual adjunto)	1	501.791	524.372
Materiales audiovisiales (Según detalle adjunto)	1	168.955	176.558
Uso de equipos computacionales			
Registro .cl	1	45.000	45.000
Cargo Mensual Internet	1	15.000	15.000
			60.675
Subtotal Gastos Generales			1.263.205

Año 2.001

Gastos Generales	Unid	V. Unitario	V. Total
Teléfono	12	40.000	521.664
Fotocopias	6	30.000	195.624
Materiales oficina (Según detalle Anual adjunto)	1	501.791	545.346
Materiales audiovisiales (Según detalle adjunto)	1	168.955	183.620
Uso de equipos computacionales			
Cargo Mensual Internet	1	15.000	15.000
FTP Acceso	1	16.000	16.000
			32.302
Subtotal Gastos Generales			1.478.557

Año 2.002

Gastos Generales	Unid	V. Unitario	V. Total
Teléfono	12	50.000	678.163
Fotocopias	6	40.000	271.265
Materiales oficina (Según detalle Anual adjunto)	1	501.791	567.160
Materiales audiovisiales (Según detalle adjunto)	1	168.955	190.965
Uso de equipos computacionales			
Cargo Mensual Internet	1	15.000	15.000
FTP Acceso	1	16.000	16.000
			32.954
Subtotal Gastos Generales			1.740.508

Año 2.003

Gastos Generales	Unid	V. Unitario	V. Total
Teléfono	12	60.000	846.348
Fotocopias	6	50.000	352.645
Materiales oficina (Según detalle Anual adjunto)	1	501.791	589.847
Materiales audiovisiales (Según detalle adjunto)	1	168.955	198.604
Uso de equipos computacionales			
Cargo Mensual Internet	1	15.000	15.000
FTP Acceso	1	16.000	16.000
			33.632
Subtotal Gastos Generales			2.021.075

Detalle Anual Materiales Oficina

Materiales oficina	Unid	V. Unitario	V. Total
Toner Cartridge C4092A	8	31.200	249.600
Cartridge para impresora color	2	35.000	70.000
Cartridge M8041G/C, Black Ink	2	16.500	33.000
Cartridge BC-05, Color	1	14.111	14.111
Diskettes Floppy 3,5", DS,HD, Caja 10 Unidades.	4	1.825	7.300
Papel fotocopia carta, resma	25	1.750	43.750
Papel fotocopia oficio, resma	5	2.100	10.500
Carpeta plástica pvc con accoclip	10	395	3.950
Archivador palanca lomo ancho oficio	4	1.100	4.400
Archivador palanca lomo ancho carta	4	1.100	4.400
Saco extra oficio 30x40 blco. (ciento)	1	9.000	9.000
Sobre americano 23x10 Bond (ciento)	1	2.000	2.000
Sobre oficio (ciento)	1	4.500	4.500
Sobre Medio oficio (ciento)	1	4.000	4.000
Corchetera escritorio mod. Acuarius 1037 larga	1	5.045	5.045
Corchete 26/6 (caja 5.000 unid)	1	455	455
Saca corchetes uña	1	285	285
Porta clips	2	300	600
Clip 28 mm metálico (caja 100 unid.)	6	100	600
Clip 50 mm metálico (caja 50 unid)	3	390	1.170
Accoclip tipo A (caja 50 unid.)	2	1.465	2.930
Lápiz Bic, Caja 50 unidades	1	6.500	6.500
Portamina	3	425	1.275
Minas Pentel Hi-Polymer 0,5 mm HB	6	255	1.530
Goma de borrar	6	75	450
Lapiz trasparencias	6	510	3.060
Plumón Artline 500, Whiteboard marker	6	485	2.910
Borrador pizarra blanca	2	445	890
Porta rollo cinta adhesiva C-38 3M	1	1.510	1.510
Cinta adhesiva 3/4" (rollo 30 mt)	3	250	750
Taco	1	450	450
Perforador N° 8, liviano Torre	1	3.945	3.945
Regla plástica 30 cm	1	175	175
Escuadra 45° de 25 cm	1	100	100
Tijera oficina 6" metálica	1	2.500	2.500
Cuchillo cartonero angosto	1	100	100
Repuesto cuchillo cartonero angosto (10 unid)	1	300	300
Destacador escritorio amarillo Stabilo Boss (10 unid.)	1	3.750	3.750
Subtotal Materiales oficina			**501.791**
Material Audiovisual	Unid	V. Unitario	V. Total
Transparencias, Impresora Laser (Caja 50 unid.)	1	22.495	22.495
Transparencias, Impresora Injección tinta (Caja 100 unid.)	1	13.260	13.260
Rollo fotográfico	6	2.200	13.200
Ampolletas retroproyector	4	30.000	120.000
Subtotal Material Audiovisual			**168.955**

16. ANÁLISIS ECONÓMICO DEL PROYECTO

16.1. Criterios y supuestos utilizados en el análisis

Indicar criterios y supuestos utilizados en el cálculo de ingresos (entradas) y costos (salidas) del proyecto

1.- Ingresos: Los ingresos del proyecto se calcularon en base a dos fuentes de ingresos:

- Ingresos directos del proyecto:

Corresponden al pago de las cuotas de inscripción y mensualidades que los agricultores que se suscriban al servicio de racionalización de siembra. Cualquiera sea la alternativa de información se deberá pagar una cuota de inscripción y posteriormente una mensualidad que dará derecho a recibir la información oportunamente. El detalle de estos ingresos se presenta en la página N° 57.

También, se percibirán ingresos por la venta de una revista anual que se editará con una recopilación de información generada durante el año anterior.

Item	Año	Interesados	Valor	Total
Venta Revista	2.000	200	2.090	418.000
	2.001	250	4.347	1.086.800
	2.002	300	6.782	2.034.490
	2.003	400	8.228	3.291.352

- Ingresos indirectos del proyecto:

Para mantener el servicio en el tiempo y transformarlo en permanente se han considerado tareas paralelas que deberán implementarse para generar ingresos progresivos a partir del primer año. En el cuadro de la página N° 58 se presenta la proyección estimada.

2.- Costos: Los costos asociados al programa ya se encuentran detallados en detalle en el punto N° 14 del presente proyecto.

Para el cálculo de las proyecciones de los años 5 y 8 se consideró que el equipo técnico del proyecto sigue participando del programa y el apoyo del equipo coordinador es ad-honorem.

Item	Año	Interesados	Valor	Total
Vía fax o boletines				
Cuota incorporación programa	2.000	0	10.450	0
	2.001	20	10.868	217.360
	2.002	60	11.303	678.163
	2.003	180	11.755	2.115.869
	2.004	200	12.225	2.445.004
	2.005	270	12.714	3.432.786
Uso del Servicio	2.000	0	12.540	0
	2.001	20	13.042	260.832
	2.002	80	13.563	1.085.061
	2.003	260	14.106	3.667.507
	2.004	460	14.670	6.748.212
	2.005	730	15.257	11.137.484
Programa computacional				
Cuota incorporación	2.000	0	20.900	0
	2.001	10	21.736	217.360
	2.002	40	22.605	904.218
	2.003	80	23.510	1.880.773
	2.004	100	24.450	2.445.004
	2.006	120	25.428	3.051.365
Uso del Servicio computacional	2.000	0	31.350	0
	2.001	10	32.604	326.040
	2.002	50	33.908	1.695.408
	2.003	130	35.264	4.584.383
	2.004	230	36.675	8.435.265
	2.005	350	38.142	13.349.724

Ingresos indirectos

Item	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año7	Año8
Suscripción otras empresas al servicio	0	1	2	5	5	5	5	5
cuota incorporación (50.000)	0	50.000	100.000	250.000	250.000	250.000	250.000	250.000
Pago servicio(20.000*6)	0	120.000	360.000	1.080.000	1.560.000	2.160.000	2.760.000	2.760.000
Subtotal	**0**	**170.000**	**460.000**	**1.330.000**	**1.810.000**	**2.410.000**	**3.010.000**	**3.010.000**
Publicidad en la Revista	**100.000**	**200.000**	**400.000**	**800.000**	**1.000.000**	**1.000.000**	**1.000.000**	**1.000.000**
Capacitación a otros productores	0	1	2	3	3	3	3	3
Subtotal	**0**	**1.500.000**	**3.000.000**	**4.500.000**	**4.500.000**	**4.500.000**	**4.500.000**	**4.500.000**
Proyectos (promedio 1.800.000)	0	1	2	4	5	5	5	5
Subtotal	**0**	**1.800.000**	**3.600.000**	**7.200.000**	**9.000.000**	**9.000.000**	**9.000.000**	**9.000.000**
Estudios de mercado (promedio $ 2.500.000)	0	0	1	2	1	3	3	3
Subtotal	**0**	**0**	**2.500.000**	**2.500.000**	**2.500.000**	**7.500.000**	**7.500.000**	**7.500.000**
Venta Revista a particulares($ 10.000 ejemplar)	10	30	60	80	100	120	150	150
Subtotal	**100.000**	**300.000**	**600.000**	**800.000**	**1.000.000**	**1.200.000**	**1.500.000**	**1.500.000**
Ingreso Total	**200.000**	**3.970.000**	**10.560.000**	**17.130.000**	**19.810.000**	**25.610.000**	**26.510.005**	**26.510.000**

16.2. Flujo de Fondos del Proyecto e Indicadores de Rentabilidad (calcular el VAN y la TIR dependiendo del tipo de proyecto)

I. PROYECCIÓN SITUACIÓN SIN PROYECTO

ÍTEM	AÑOS DE LA PROYECCIÓN					
	1	2	3	4	5	6
1. ENTRADAS						
Subtotal Entradas						
2. SALIDAS 2.1. Inversiones						
2.2. Gastos de Operación						
2.3. Otros						
Subtotal Salidas						
3. BENEFICIOS NETOS TOTALES (1-2)						
VAN (12%)						
TIR						

II. PROYECCIÓN SITUACIÓN CON PROYECTO

Item	Años de Proyección							
	1	2	3	4	5	6	7	8
Directas								
Cuota incorporación programa ($ 10.000)	0	217.360	678.163	2.115.869	2.445.004	3.432.786	228.852	228.852
Uso del Servicio (Pago Bimensual de $ 2000)	0	260.832	1.085.061	3.667.507	6.748.212	11.137.484	11.366.336	11.366.336
Cuota incorporación programa comput. ($ 20.000)	0	217.360	904.218	1.880.773	2.445.004	3.051.365	0	0
Uso del Servicio (Pago Bimensual de $ 5000)	0	326.040	1.695.408	4.584.383	8.435.265	13.349.724	13.349.724	13.349.724
Venta revista anual ($ 2.000)	418.000	1.086.800	2.034.490	3.291.352	3.912.007	4.068.487	5.085.609	5.085.609
Subtotal ingresos directos	**418.000**	**2.108.392**	**6.397.340**	**15.539.884**	**23.985.493**	**35.039.847**	**30.030.522**	**30.030.522**
Indirectos								
Suscripción de otras empresas al servicio	0	170.000	460.000	1.330.000	1.810.000	2.410.000	3.010.000	3.010.000
Publicidad en la revista	100.000	200.000	400.000	800.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000
Curso de capacitación	0	1.500.000	3.000.000	4.500.000	4.500.000	4.500.000	4.500.000	4.500.000
Proyectos	0	1.800.000	3.600.000	7.200.000	9.000.000	9.000.000	9.000.000	9.000.000
Estudios mercado	0	0	2.500.000	2.500.000	2.500.000	7.500.000	7.500.000	7.500.000
Venta revista anual ($ 10.000)	100.000	300.000	600.000	800.000	1.000.000	1.200.000	1.500.000	1.500.000
Subtotal ingresos indirectos	**200.000**	**3.970.000**	**10.560.000**	**17.130.000**	**19.810.000**	**25.610.000**	**26.510.000**	**26.510.000**
Total entradas	**618.000**	**6.078.392**	**16.957.340**	**32.669.884**	**43.795.493**	**60.649.847**	**56.540.522**	**56.540.522**
2. Salidas								
Equipamiento	5.598.635	0	0	0	0	0	0	0
2.2 Gastos de Operación								
Recurso Humano	19.168.800	22.712.352	22.939.438	23.857.016	10.731.203	10.731.203	10.731.203	10.731.203
Infraestructura	0	0	949.428	1.904.282	1.904.282	1.904.282	1.904.282	1.904.282
Movilización y Viáticos	915.044	1.135.532	1.238.326	1.523.144	1.523.144	1.523.144	1.523.144	1.523.144
Servicio Terceros	1.309.176	1.932.765	3.465.866	5.219.144	5.219.144	5.219.144	5.219.144	5.219.144
Difusión	1.298.967	1.287.110	1.253.827	1.341.596	0	0	0	0
Administración	1.576.705	1.869.805	2.215.222	2.514.778	2.514.778	2.514.778	2.514.778	2.514.778
Imprevistos	1.493.366	1.446.878	1.603.105	1.817.998	1.143.122	1.143.122	1.143.122	1.143.122
Subtotal Salidas	**31.360.693**	**30.384.442**	**33.665.213**	**38.177.957**	**23.035.673**	**23.035.673**	**23.035.673**	**23.035.673**
3. Beneficios Netos Totales (1-2)	**-30.742.693**	**-24.306.050**	**-16.707.874**	**-5.508.074**	**20.759.821**	**37.614.174**	**33.504.849**	**33.504.849**

La sustentabilidad del proyecto se basará en la venta de los servicios que se implementarán, tanto a los beneficiarios directos, como a otros productores hortícolas que, de acuerdo a su disponibilidad de recursos, opten a los servicios. De tal modo que desde el primer año se contemplan ingresos que se incrementarán en la medida que avance, el proyecto. Aún así , en los primeros cuatro años, no se cubren los gastos, pero se considera que durante este tiempo será subsidiado por ambas instituciones FIA y la Universidad de La Serena.

III. FLUJO DE FONDOS DEL PROYECTO

Item	Años de Proyección							
	1	2	3	4	5	6	7	8
1. Sub total entradas sin proyecto	0	0	0	0	0	0	0	0
2. Subtotal entradas con proyecto	618.000	6.078.392	16.957.340	32.669.884	43.795.493	60.649.847	56.540.522	56.540.522
3. Entradas Totales (2-1)	618.000	6.078.392	16.957.340	32.669.884	43.795.493	60.649.847	56.540.522	56.540.522
4. Subtotal Salidas sin proyecto	0	0	0	0	0	0	0	0
5. Subtotal Salidas con proyecto	31.360.693	30.384.442	33.665.213	38.177.957	23.035.673	23.035.673	23.035.673	23.035.673
6. Salidas Totales (5-4)	31.360.693	30.384.442	33.665.213	38.177.957	23.035.673	23.035.673	23.035.673	23.035.673
7. Beneficios Netos incrementales del proyecto (3-6)	-30.742.693	-24.306.050	-16.707.874	-5.508.074	20.759.821	37.614.174	33.504.849	33.504.849
8. Beneficios Netos Totales con proyecto (2-5)	-30.742.693	-24.306.050	-16.707.874	-5.508.074	20.759.821	37.614.174	33.504.849	33.504.849
9. Beneficios Netos Totales con proyecto después del impuesto			-15.188.976	-5.007.340	18.872.564	34.194.704	30.458.954	30.458.954
VAN (12%)	-3.017.450							
TIR	11%							

17. RIESGOS POTENCIALES Y FACTORES DE RIESGO DEL PROYECTO

17.1. Técnicos

1. Inadecuada instalación y programación de software.

2. Perfil profesional de los programadores que se encuentran en Ovalle, no cumplen a cabalidad los requisitos del cargo.

3. Calidad de las encuestas, el levantamiento de la información en terreno debe ser realizado por personal idóneas, pues esta información es la base para crear una bases de datos real y que represente fielmente las intensiones de siembra de los productores beneficiarios del proyecto.

4. Capacitación inoportuna, el monitor de los cursos de capacitación debe estimular el uso de la información generada en el programa, pues de no ser así, no se logrará cambiar la forma de tomar decisiones.

17.2. Económicos

1. La continuidad del servicio, una vez que el proyecto termine su período de cuatro años, esta sujeta a que los agricultores paguen por la información que se les entrega.

2. Cambios de hábitos de consumo en el mercado, desviando a los consumidores de verduras hacia el consumo de alimentos "chatarra".

3. Que la fuente de financiamiento del proyecto, no tenga recursos para financiar la totalidad del proyecto o quede sin recursos en alguna etapa de este.

4. Que los aportes comprometidos por las instituciones ejecutora no se concreticen.

17.3. Gestión

1. Mala coordinación del proyecto, por la lejanía de la población objetivo, sobre todo a partir del tercer año.

2. Aportes en horas profesionales no se cumplan por sobrecarga laboral de los involucrados.

17.4. Otros

1. Nuevos cortes de luz que impidan procesar la información en forma oportuna.

17.5. Nivel de Riesgo y Acciones Correctivas

Riesgo Identificado	Nivel Esperado	Acciones Propuestas
Inadecuada instalación y programación de software.	10%	• Compara los equipos en empresas de reconocido prestigio.
Perfil profesional de los programadores de Ovalle.	40%	• Realizar un exhaustivo seguimiento del trabajo realizado por el personal contratado.
Calidad de las encuestas.	20%	• Contratar a profesionales de empresas símiles y a alumnos en práctica de la Universidad.
Capacitación inoportuna.	10%	• Se contratará a un Ingeniero Comercial, Director de Capacitación del Cedió, profesional de basta experiencias en el tema.
Agricultores dispuestos a pagar por el servicio.	20%	• Se pretende entregar un servicio oportuno y ágil de manera que sea atractivo para los agricultores. • Curso de capacitación entregará herramientas de planificación que estimularán el uso de información confiable.
Cambios de hábitos de consumo en el mercado.	5%	• Buscar nuevos mercados fuera del país.
Falta de financiamiento.	1%	• Buscar otras fuentes de financiamiento.
No se cumpla con aportes comprometidos.	5%	• Buscar una nueva organización.
Mala coordinación del proyecto.	5%	• Cambiar el equipo profesional.
Aportes en horas profesionales.	1%	• Cambiar los profesionales designados en la universidad. • Contratar profesionales.
Nuevos cortes de luz	5%	• Uso de generados eléctricos. • Trasladar los equipos a sectores donde halla servicio.

18. ESTRATEGIA DE TRANSFERENCIA DE RESULTADOS

La estrategia de difusión de los resultados se realizará a través de distintos instrumentos y en distintos tiempos, corto, mediano y largo plazo.
En el corto plazo:

- Reuniones grupales de traspaso y análisis de la información sistematizada, dirigidas a la población objetivo. Estas reuniones permitirán discutir la información levantada, con respecto a las intensiones de siembra de horticultores de diferentes sectores de la región para visualizar los rubros con mayor superficie a ser establecidas y conocer los cultivos que presentarán un mayor nivel de riesgo asociado a su establecimiento
- Boletines trimestrales, que contendrán la información sistematizada de la última encuesta y estará a disposición de la población objetivo o de otro usuario externo.
- Fax, a partir del segundo año para todos los productores que compren el servicio y cuenten con esta vía de comunicación podrán recibir la información el mismo día que esta se publique.
- Internet, sistema de información virtual, que estará disponible a partir del segundo año del proyecto.

En el mediano y largo plazo:

- Revista anual, que resumirá y discutirá los resultados de la temporada recién terminada. Estará a disposición de todos quienes deseen adquirirla.
- Seminarios, que se realizarán una vez el año y se harán extensivos, los resultados obtenidos de la temporada, a la comunidad hortofrutícola de la provincia.

Como medio de difusión del proyecto se utilizarán las radios locales, a través de las cuales, indicarán las fechas de las encuestas y se invitará a la comunidad integrarse al programa.

Dentro de este punto se considera importante establecer vínculos con otras instituciones regionales públicas y privadas, entre las cuales se considerarán Indap, Seremía de Agricultura, Asociaciones de canalistas, de regantes y de productores. Esta vinculación tendrá como objetivo darlo a conocer a las instancias que manejan recursos, por una parte, y por otra recibir sugerencias respecto de las adecuaciones que sea pertinente hacer en un determinado momento. Con este fin se realizará en el primer año una Mesa estratégica y se constituirá un Comité Asesor con los representantes de las instituciones antes señaladas. Este se reunirá una vez al año para tomar conocimiento del avance del proyecto, sus dificultades y aciertos con el fin de definir instancias de mutua colaboración, en el quehacer de cada uno de los integrantes.

19. CAPACIDAD DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO

19.1. Antecedentes y experiencia del agente postulante y agentes asociados

(Adjuntar en Anexo B el Perfil Institucional y documentación que indique la naturaleza jurídica del agente postulante)

La entidad ejecutora será la Universidad de la Serena cuyo domicilio principal se encuentra ubicado en la ciudad de La Serena, calle Benavente N° 980, teléfono (51) 204144, fonofax (53) 625333. La Universidad de La Serena fue creada mediante decreto con fuerza de Ley N° 12 del Marzo de 1981, del Ministerio de Educación y publicado en el diario oficial del fecha 20 de Marzo del mismo año.

Su representante legal es el Rector, Don Jaime del Carmen Pozo Cisternas, nombrado mediante decreto N° 505 del 5 de Octubre de 1998 y publicado en el diario oficial el día 9 de Noviembre de 1998.

A partir de 1992 se dicta la carrera de Ingeniería Agronómica y se integra un grupo de profesionales de distintas especialidades dentro de la agronomía cuya misión aparte de la docente ha sido la de crear líneas de investigación relacionadas con los requerimientos regionales. Es así como hoy se desarrollan investigaciones relacionadas con patología en cultivos, adaptación de nuevas variedades de algunas especies frutales, caracterización de comunidades agrícolas (convenio con Prodecoop), entre otras.

La Carrera de Ingeniería Agronómica se dicta en el Campus Limari, ubicado en la ciudad de Ovalle. Sede de aproximadamente una hectárea que cuenta con cuatro espacios físicos habilitados salas de clases, laboratorios de docencia y investigación, salón de reuniones, oficinas administrativas, oficinas para docentes, casino para 40 personas , biblioteca con alrededor 1500 textos. En este mismo espacio físico se encuentra una Unidad de Proyectos y Desarrollo que desde 1997 mantiene consultorías con distintas entidades regionales. A través de esta unidad se han desarrollado varios proyectos como:

- "Diagnóstico de la Cooperativa Agrícola Tulahuén Ltda". 1996
- "Proyecto Microregional Pisquero Valle Elqui". 1996/97
- "Proyecto Microregional Pisquero Valle del Limarí". 1996/97
- "Proyecto Microregional Hortícola Valle del Limarí". 1997/96/97
- "Proyecto de Desarrollo Hortícola Valle del Choapa". 1997/986/97
- "Asesoría Servicio de Asesoría Local" de Indap, en los sectores de "El Toro" en Punitaqui; Lourdes, La Chimba, Limarí, Llanos de Limarí, La Torre, Trapiche y Talhuén, en Ovalle.1998/99
- "Servicio de Asesoría a Proyectos" de Indap, en los grupos de Agrofuturo en Punitaqui; Lourdes, La Chimba, Limarí - Llanos de Limarí, Trapiche - La Torre y Talhuén, en Ovalle.

La Universidad a través de la Dirección de Investigación y Desarrollo promueve y apoya programas de investigación orientados a responder requerimientos regionales y nacionales. Estos programas favorecen la generación de proyectos inter y multidisciplinarios que privilegian la formación de grupos de trabajo. Entre los programas de investigación destacan, Medio Ambiente, Tecnología y Ciencias de la Ingeniería y Zonas Aridas. De las investigaciones relacionadas podemos citar:

- "Estudio del potencial de desarrollo en la Comuna de Canela IV Región". En convenio con Cidere - Serplac. Este estudio consideraba determinar las características de la propiedad, población y recursos, suelo, agua, clima y establecer los factores limitantes y el potencial. Los resultados se traducen en recomendaciones entre las cuales se señalan la de desarrollar actividades agrícolas en algunos valles y mejorar la accesibilidad a ellos. El objetivo fundamental era desarrollar una metodología que pudiera ser aplicada a otros sectores. Duración cuatro años. Publicado.

- "Estudio de la evolución histórica y realidad geográfica de la Comuna de Punitaqui". Consistió en un diagnóstico histórico geográfico con el objetivo de editar un libro para la celebración del Centenario de la Comuna. Duración dos año. Publicado.

- "Estudio de la realidad sociográfica de Mincha". En convenio con la Universidad de Regina, Canada. Este tiene por objetivo establecer una metodología de análisis socioagrícola con énfasis en la condición de la mujer y el medio ambiente. Se espera poder aplicar esta metodología a toda la región. Proyecto en ejecución.

19.2. Instalaciones físicas, administrativas y contables

1. Facilidades de infraestructura y equipamiento importantes para la ejecución del proyecto.

La Universidad de La Serena cuenta con su casa central en la ciudad del mismo nombre y el Campus Limarí, ubicado en Ovalle. En esta última dependencia se instalará la oficina central del proyecto. Esta oficina tendrá un espacio utilizable de 16 m2 donde se dispondrán los muebles y equipos aportados por el agente ejecutor (Detalle adjunto en página N° 40). Esta oficina facilitará en gran medida el quehacer de los coordinadores del proyecto y entregará un lugar de trabajo al profesional a cargo del proyecto.

2. Capacidad de gestión administrativo-contable.

La Universidad cuenta con un departamento de contabilidad y finanzas centralizado que maneja el uso de los recursos ingresados a esta entidad. A su vez, cada macrounidad (Facultades) cuenta con una oficina de contabilidad que administra los fondos asignados a ella por la institución o los fondos ingresados a través de servicios prestados a terceros.

Los recursos involucrados en este proyecto ingresarán a un ítem especialmente creado para estos fines en el presupuesto de la macrounidad, que en este caso será, la facultad de ciencias y tendrá una contraparte en la unidad ejecutora, que será, el departamento de agronomía.

0. OBSERVACIÓN SOBRE POSIBLES EVALUADORES

dentificar a el o los especialistas que estime inconveniente que evalúen la propuesta. ustificar)

Nombre	Institución	Cargo	Observaciones