



## FORMULARIO DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA (REFORMULACIÓN)

FOLIO DE BASES

CÓDIGO  
(uso interno)

**C97 -2P - 123**

### 1. ANTECEDENTES GENERALES DEL PROYECTO

#### NOMBRE DEL PROYECTO:

Habilitación de Unidades Demostrativas de Manejo Intensivo en Ganado Caprino Lechero, tendiente a fomentar el uso sustentable de los recursos productivos en la comuna de Río Hurtado"

Línea de Innovación:

Area:

Región(es) de Ejecución:

Fecha de Inicio:

(Reformulación)

DURACIÓN:

Fecha de Término:

#### AGENTE POSTULANTE:

Nombre : Corporación para el desarrollo de la región de Coquimbo.

Dirección : Gabriel Gonzalez Videla 1630

RUT : 72.608.100-K

Teléfono : 56-51-215788

Fax: 56-51-210425

#### AGENTES ASOCIADOS:

- ♦ I. MUNICIPALIDAD DE RÍO HURTADO

#### REPRESENTANTE LEGAL DEL AGENTE POSTULANTE:

Nombre: Cristian Buzeta Poblete

Cargo en el agente postulante: Presidente Directorio

RUT:

Firma.

COSTO TOTAL DEL PROYECTO

: \$

FINANCIAMIENTO SOLICITADO

: \$

%

APORTE DE CONTRAPARTE

: \$

%





## 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 Cristian Buzeta Poblete	RUT	FIRMA
AGENTE Corporación para el desarrollo de la región de Coquimbo		SIGLA CORPADECO
CARGO ACTUAL Presidente Directorio		CASILLA
DIRECCIÓN Gabriel Gonzalez Videla 1630		CIUDAD La Serena
FONO 56-51-215788	FAX 56-51-210425	E-MAIL <a href="mailto:Corpadec@entelchile.net">Corpadec@entelchile.net</a>

#### COORDINADOR ALTERNO DEL PROYECTO

NOMBRE Pedro Aguilera Tapia	RUT	FIRMA
AGENTE Liceo Polivalente " Jorge Iribarren Charlin "		SIGLA
CARGO ACTUAL Jefe Área Técnico – productiva		CASILLA
DIRECCIÓN Calle Única s/n, Hurtado, Comuna de Río Hurtado		CIUDAD
FONO 56-53 -592269 - 691015	FAX 56-53 - 691012	E-MAIL





### 3. BREVE RESUMEN DEL PROYECTO

*(Completar esta sección al finalizar la formulación del Proyecto)*

El proyecto consiste en el fomento de la actividad caprina sustentable a través del uso de normas de manejo intensivas y orientadas a la utilización de los recursos naturales y artificiales en forma apropiada. Esto supone cuatro etapas sucesivas:

1. La habilitación de una unidad demostrativa en el Liceo "Jorge Iribarren Charlín" de la comuna de Río Hurtado, que estudiará la introducción de nuevas razas productoras de leche (Anglonubian, Saanen y Alpina), a través de inseminación artificial.
2. La capacitación de los alumnos del Liceo y productores caprinos de la comuna, por medio del trabajo directo de la unidad demostrativa del Liceo.
3. La producción de queso certificado por el Servicio de Salud Coquimbo, con la finalidad de comercializarlo en diferentes puntos de la región. Para tal efecto, el proyecto contempla el mejoramiento de la actual infraestructura de producción de queso del Liceo de Río Hurtado y la formación de un centro de acopio lechero, que será abastecido, inicialmente, por la producción de la unidad demostrativa del Liceo y, posteriormente, por la producción total de las unidades demostrativas. El transporte de la leche será realizada diariamente por un vehículo del proyecto con cámara refrigerada.
4. El establecimiento de tres módulos demostrativos ubicados en Las Breas con tres integrantes, Maitenes de Serón con tres integrantes y Serón con tres integrantes. Estas unidades contarán con una supervisión constante de parte de técnicos agrícolas egresados del Liceo "Jorge Iribarren Charlín". En cada unidad se partirá con un total de 30 hembras criollas seleccionadas para la inseminación con semen de reproductores finos de razas productoras de leche y un terreno de 3 hectáreas por unidad, para habilitarlos con cultivos ferrajeros. El objetivo de estas unidades es transformarlas en los proveedores de leche para la producción de queso.

La unidad demostrativa del Liceo desarrolla se comenzó en 1997 con 25 hembras criollas, las cuales al finalizar este proyecto se transformarán en 50 hembras híbridas. En tanto, las otras tres unidades demostrativas se iniciarán con 30 hembras y llegarán a tener un total de 50 hembras híbridas.



#### 4. IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA A RESOLVER



## 5. ANTECEDENTES Y JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO



## 6. MARCO GENERAL DEL PROYECTO



## 7. UBICACIÓN GEOGRÁFICA DEL PROYECTO

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



## OBJETIVOS DEL PROYECTO

### 8.1. GENERAL:

Estimular un desarrollo sustentable de la actividad caprina basado en el manejo integral y racional de los recursos productivos, para mejorar la calidad de vida de los crianceros y evitar el efecto adverso sobre el medio ambiente, en la comuna de Río Hurtado.

### 8.2 ESPECÍFICOS:

1. Establecer un módulo productivo demostrativo de manejo intensivo en ganado caprino y praderas en el Liceo Polivalente Jorge Iribarren Charlín. ✓
2. Mejorar la calidad genética de la masa caprina criolla del Liceo Jorge Iribarren Charlín, transformándola en un rebaño de ejemplares híbridas de razas productoras de leche (Anglonubian, Saanen, Alpina). ✓
3. Mejorar el proceso productivo de elaboración de quesos, de manera de elaborar quesos frescos y maduros certificados por el Servicio Nacional de Salud, esto implica aumentar los actuales niveles de producción de leche y desarrollar una infraestructura de acopio y producción para los productores caprinos de la comuna de Río Hurtado. ✓
4. Establecer sistemas teórico - práctico de aprendizaje con los alumnos del Liceo, de manera que sean estos los principales promotores de un desarrollo sustentable (intensivo) del ganado caprino. ✓
5. Sensibilizar y motivar a los crianceros de las localidades vecinas a realizar un manejo sustentable de la actividad caprina, a partir de la implementación de unidades demostrativas con participación de masa caprina pertenecientes a los propios productores. ✓
6. Estructurar un sistema unificado de producción y comercialización de queso de cabra.



## 9. METODOLOGÍA Y PROCEDIMIENTOS

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

El proyecto se apoyará en dos líneas de trabajo para lograr los objetivos planteados:

### 1. Módulo Demostrativo del Liceo Polivalente

Este módulo tendrá por objetivo lograr un rebaño de alta productividad, por medio de un programa ya definido de manejo intensivo de los animales, este programa está basado en los resultados obtenidos en las investigaciones realizadas en el Liceo, más los aportes de otras instituciones relacionadas con el tema. Además con esto se demostrará a los crianceros pertenecientes a las diferentes Unidades Demostrativas que es factible manejar en forma intensiva el ganado caprino.

#### 1.1 Manejo Intensivo del ganado Caprino

##### a) Alimentación:

El manejo alimenticio está orientado a satisfacer los requerimientos nutritivos de los animales que conforman el rebaño en las distintas etapas productivas que estos se encuentren.

Se pretende alimentar en base a forraje verde y henificado, además de aprovechar residuos y desechos agrícolas existentes en el sector.

##### a. requerimientos nutritivos y alimentación.

El peso promedio de los animales es de aproximadamente 50 kg y el consumo de alimento promedio por cabra adulta es de aproximadamente 2 kg de materia seca al día (4% de peso vivo).

Los requerimientos nutricionales de los animales determinan grupos diferentes:

##### a.1. Hembras :

Las hembras presentan fluctuaciones en los requerimientos nutricionales durante las diferentes etapas productivas, es así como el sistema productivo diferenciará cuatro fases (MENESES, 1997):

Fase 1: Primeros 100 días de gestación

Fase 2 :Último 1/3 de la gestación

Fase 3 : Lactancia

Fase 4: Cabra preencaste (Flushing)

*[Handwritten signature]*  
+



### Fase 1.

Luego del encaste, las hembras se mantendrán bajo un sistema alimenticio que comprende pastoreo sobre pradera artificial, heno de alfalfa y rastrojos.

Requerimiento hembras primeros 100 días de gestación para mantención y aumento de peso.

	Consumo (kg/ms)	Proteína cruda (gr)	Energía digestible (Mcal)
Hembras	2,0	124	4,5

### Fase 2.

Durante el último tercio de gestación, las hembras serán mantenidas a base pastoreo más la suplementación con concentrado 12% proteína y heno de alfalfa.

Requerimientos nutritivos último tercio de gestación.

	Consumo (kg/ms)	Proteína cruda (gr)	Energía digestible (Mcal)
Hembras	2,0	192	5,1

### Fase 3.

Las hembras lactantes serán alimentadas en pradera natural y suplementadas con heno de alfalfa y concentrado Maxicabra 12% de proteína. El concentrado será administrado durante 90 días, luego de los cuales se reemplazará por heno de alfalfa.

Requerimientos nutricionales durante la lactancia (producción 1,5 litros de leche / día):

	Consumo (kg/ms)	Proteína cruda (gr)	Energía digestible (Mcal)
Hembras	2,0	218	5,7

### Fase 4.

Durante las tres semanas previo al encaste se realizará el flushing a todas las hembras. El flushing contempla adicionar a la ración que estén recibiendo los animales 0,3 kg de concentrado animal/día.

#### a.2. Animales de reemplazo

Luego de seleccionadas las crías y de ser separadas de sus madres, serán sometidas a lactancia artificial utilizando leche reconstituida. El reemplazo de la leche materna por leche reconstituida se hará en forma gradual a razón de un 25% diario de reemplazo de la leche materna. Durante la lactancia artificial las crías se mantendrán en corrales y consumirán en promedio 2 lt de leche al día. El destete se realizará cuando el animal alcance los 12 kg de



- ◆ % fertilidad primer encaste : 80%
- ◆ % prolificidad adulta : 150%
- ◆ % mortalidad adulto y primer encaste : 5%
- ◆ % mortalidad de cría : 10%
- ◆ Relación cría hembra/macho por parto : 50%
- ◆ % efectividad inseminación : 60 %

c) Manejo Sanitario:

Los animales serán sometidos a un programa sanitario, el que apoyará tanto aspectos productivos como de calidad de la leche, de esta forma se pretende promocionar un producto en el que además de presentar una alta calidad tenga un respaldo sanitario en la contraparte animal.

En este sentido la desparasitación del ganado genera una mayor eficiencia de conversión alimenticia afectando directamente los costos de producción, vale la pena destacar que los problemas causados por parásitos constituyen una de las principales pérdidas económicas en la ganadería. De esta realidad no escapa la cuarta región dado que se han detectado importantes tasas de incidencia de cuadros parasitarios como Fasciolosis (*Fasciola hepática*), este cuadro facilita la aparición de un cuadro bacteriano conocido como "Peste negra" o "Bradsot" (*Clostridium oedematiens*), el primero de estos agentes es un platelminto que ataca el hígado de los ruminantes desarrollando verdaderas galerías en el tejido hepático, producto de la migración de parásitos juveniles, este tipo de lesiones facilita la exacerbación de organismos costridiales como el *Cloedematiens*, causante de la "Peste negra o Bradsot", que produce las llamadas muertes súbitas, en ocasiones con una alta tasa de mortalidad.

Respecto a la vacuna Bradsot, esta permite además de proteger a los animales contra la hepatitis necrótica, lo hace también contra Edema maligno sumado a los anterior existirá una protección adecuada del ganado, ante aquellas patologías de las cuales tenemos antecedentes de presencia en la región.

Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Vacuna Enterotoxemia											
							X				
Vacuna Bradsot											
							X				
Desparasitación Interna y Externa											
			X					X			

d) Control de enfermedades

El Supervisor de Tereno y el Ing. Agrónomo del Liceo realizarán exámenes periódicos a los animales, con el objeto de prevenir la ocurrencia de enfermedades. El control de mastitis representa una prioridad dado que está en directa relación con la producción lechera, se pretende realizar dipping durante la ordeña, y capacitar a los productores para una correcta rutina de trabajo. Además se instruirá a los auxiliares de cada unidad para que puedan detectar, mediante la observación de los primeros chorros de leche en un recipiente de fondo oscuro, algunos indicios de mastitis subclínica, de esta forma se pretende evitar la

ocurrencia del cuadro clínico, que sin duda provoca tanto mayores dificultades como pérdidas económicas por concepto de tratamientos.

Por otra parte se realizarán exámenes de otras enfermedades que tienen incidencia en la salud pública como por ejemplo tuberculosis, esta acción preventiva tiende a entregar al consumidor garantías sobre la calidad sanitaria del queso de cabra.

#### e) Manejo de la leche

Los animales serán ordeñados dos veces al día. Para la ordeña se contempla el uso de una tarima de ordeño que permitirá realizar una ordeña más higiénica, evitando problemas de contaminación de la leche

Una vez ingresados los animales a la manga de ordeño, se procederá a limpiar las ubres con agua limpia y se secarán con toalla de papel. Al momento de la ordeña, la primera leche será analizada mediante el test de mastitis para evitar ordeña de animales que presenten esta enfermedad. Los animales positivos a esta prueba, serán sometidos a los tratamientos veterinarios correspondientes, mediante el uso de Matilén compuesto.

#### 1.2. Establecimiento y manejo de pradera

Para concretar el manejo alimenticio propuesto, se contempla el establecimiento 4 de alfalfa que se destinará para pastoreo y corte , además anualmente se sembrará 1 hectáreas con avena strigosa y vicia para suplementar la alimentación de los animales durante el invierno.

La cosecha se efectuará utilizando ~~segadora de discos~~ y luego de hilerar y segar el pasto, será enfardado para su posterior traslado al henil.

La avena y vicia serán sembradas en febrero - marzo, y una vez cosechadas serán suministradas directamente al estado verde (soiling).

#### 2. Unidades Demostrativas

Las tres unidades demostrativas existentes ubicadas en las siguientes localidades: Maitenes de Serón compuesta por tres crianceros, Serón con dos integrantes y Las Breas con tres crianceros.

En cada una de estas unidades se trabajará inicialmente con 30 cabras, que serán aportadas en conjunto por cada uno de los beneficiarios directos de cada localidad. Será también aporte de cada grupo de beneficiarios 5 ha de terreno para el establecimiento de praderas. Tres de la cuales serán aportadas en el año 2000 las dos siguientes para el año 2001.

La masa inicial de 30 hembras de cada unidad estará sometida a un programa intensivo de manejo que fue detallado en el punto 2.1.1 "Manejo intensivo del ganado Caprino", y contará con la asesoría permanente de los ingenieros del proyecto.

En cada unidad demostrativa fue cnstruidocon aporte FIA una cabreriza para 50 hembras henil y una sala de ordeñan.La cabreriza presenta una superficie de 200 m2 e internamente está distribuida en corrales colectivos, comederos y bebederos; corrales modulares que se



peso vivo, aproximadamente a los 45 días. Terminado el destete se separarán los animales por sexo.

**Manejo alimenticio de las crías hasta el destete.**

Edad días	Leche	Heno	Concentrado
1 - 3	Calostro	-	-
4 - 6	Reemplazo leche materna por leche artificial a razón de 25% diario	-	-
7 - 15	1,5 lt leche reconstituida al día	-	-
16 - 45	A voluntad máx. 2 lt leche reconstituida al día	Ad libitum heno de buena calidad	0,2 kg día

**b) Reproducción:**

Se realizará un programa de selección permanente de las hembras del rebaño, utilizando parámetros tales como:

- ◆ producción de leche : se seleccionará en base a cantidad de litros de leche producida por lactancia. *(comprida a varios días)*
- ◆ edad del animal: se mantendrán las hembras hasta los 5 ó 6 años *para con...*
- ◆ conformación:
  - adecuada conformación corporal ✓
  - evitar ubres con pezones supernumerarios ✓
  - adecuada forma y distribución de pezones ✓
  - evitar malformaciones como el prognatismo o hipognatismo, ✓
  - problemas en patas ✓
- ◆ Fertilidad: Se eliminará a aquellas hembras con problemas de fertilidad ✓
- ◆ Carácter: Se seleccionará las hembras con mejor temperamento, de carácter dócil. ✓

*comprida a varios días*  
*para con...*  
*comprida a varios días*  
*7, 1, 2, 3, 4*

Se trabajará con dos épocas de parto, una en otoño (abril) y una en primavera (octubre), para lo cual los encastes se realizarán en los meses de noviembre y mayo, respectivamente. Los encastes se harán a través de inseminación artificial, previa sincronización de celos.

La sincronización de celos se hará mediante el uso de implantes de progesterona e inyecciones intramusculares de prostaglandina.

Se utilizará monta directa para encastar a los animales que repitan celo. *(con g<sup>o</sup>)*

Durante el período de partos los animales serán recludos en un sector con corrales individuales, como maternidad. Una vez nacidas las crías, se dejaran con su madre por una semana, habilitado para asegurar el consumo de calostro, cumplido este período las crías serán separadas y alimentadas en forma artificial con sustituto lácteo, destinando la leche a la elaboración de queso.

Los parámetros reproductivos utilizados para conformar los rebaños del Liceo como de las unidades demostrativas serán:

- ◆ % fertilidad adulta : 90%



utilizarán para las pariciones y para la crianza de las crías. Además se contratará un criancero en forma permanente para el manejo del rebaño de cada unidad.

### 3. Elaboración de queso

La leche ordeñada en cada una de las unidades demostrativas será recolectada por medio de un vehículo habilitado con estanque y será conducida hasta la planta elaboradora de queso ubicada en las dependencias del Liceo Agrícola. La ordeña se hará en forma manual y dos veces al día, a las 08 horas de la mañana y las 17 horas en la tarde, la leche obtenida en la tarde será recolectada y mantenida refrigerada en la planta quesera hasta el día siguiente para ser utilizada en la elaboración de queso.

Los niveles de producción de leche por tipo de cabra es (l/año)

- ◆ Criolla : 85 l/año
- ◆ Criolla seleccionada : 130 l/año
- ◆ Híbrida raza leche F1 : 250 l/año
- ◆ Híbrida raza leche F2 : 400 l/año
- ◆ Híbrida raza leche F3 : 550 l/año
- ◆ Híbrida raza leche F4 : 700 l/año

La planta quesera existente en el Liceo cuenta con el siguiente para la elaboración de queso: quemadores, moldes de acero inoxidable de varias medidas, prensas, mesones, refrigerador industrial, recipientes de acero inoxidable, balones de gas de 45 kg, una tina de 500 litros, un batidor, una lira y un estanque para refrigeración de leche. En virtud de lo anterior la planta presenta todo el equipamiento necesario para la elaboración de queso de cabra.

El proceso de elaboración de quesos se detalla a continuación:

Ordeña y filtrado

Recolección

Recepción en planta

Filtrado

Pasteurización (63°C por minutos)

Siembra de la leche (Cultivo láctico liofilizado a 28 – 30 °C por 25 a 30 minutos)

Adición de cloruro de calcio

Coagulación de caseína (adición de cuajo y formación de la cuajada)

Corte de la masa cuajada (uso de liras)

Desuerado

Salazón

Moldeado

Prensado

Maduración

Envasado

Comercialización

### 4. Comercialización.



La comercialización de los productos obtenidos se determinará, en función de un análisis de mercado y una estrategia de comercialización que abordará nichos de mercado, canales de comercialización, marketing estratégico del producto, para lo cual se contará con la asesoría

de un Ing. Agrónomo quien desarrollará estas actividades. Dentro de los posibles puntos de venta se tomará contacto con: supermercadistas, mayoristas y minoristas a nivel regional

Básicamente se comercializará con un nombre registrado y con los permisos sanitarios pertinentes, de tal manera de cumplir con las normativas del Servicio de Salud Coquimbo.

Los agricultores que participen directamente del proyecto en conjunto con el Liceo Agrícola Jorge Iribarren Charlín se organizarán y agruparán en un cuerpo legal "Sociedad Agroindustrial" y la distribución de los ingresos netos será en función de la cantidad y calidad de la leche entregada por módulo.

## 5. Capacitación y Difusión

### a. Capacitación

Durante el septiembre - octubre del año 2000 y en abril - mayo del 2001 se realizará un curso de capacitación en Técnicas de manejo reproductivo en ganado caprino e Inseminación Artificial, orientado a los alumnos del Liceo.

### b. Difusión

Una vez funcionando los módulos se iniciará el proceso de difusión de resultados entre los crianceros, habitantes y autoridades de la comuna, bajo los siguientes criterios:

- ◆ Cambio en las técnicas de manejo del ganado
- ◆ Rentabilidad de esta actividad post conversión y previa a esta
- ◆ Cambio en el nivel de vida de los beneficiarios directos y en la economía familiar
- ◆ Efecto sobre el entorno medio ambiental.



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

**AÑO 1999**

Objetivo Especif. N°	Actividad N°	Descripción	Fecha Inicio	Fecha Término
1	1.1	Adquisición de concentrado y productos veterinarios (supervisor)	01/12/99	15/12/99
1	1.7	Establecimiento de especies forrajeras de siembra otoñal y primaveral tempranas y tardías (Supervisor – Municipalidad)	01/12/99	15/12/99
2	2.2	Preparar infraestructura y realizar manejo durante partos (Supervisor – Municipalidad)	01/12/99	31/12/99
	2.5	Adquisición de hormonas y equipos para sincronización de celos (Supervisor)	01/12/99	15/12/99
	2.6	Adquisición de semen congelado (Supervisor)	15/12/99	20/12/99
	2.7	Sincronización de celos en hembras (Supervisor – Municipalidad)	15/12/99	18/12/99
	2.8	Inseminación artificial de hembras (Supervisor – Municipalidad)	25/12/99	31/12/99
3	3.3	Gestionar permiso sanitario (Municipalidad)	01/12/99	31/12/99
	3.6	Definición del sistema de administración (Municipalidad)	01/12/99	31/12/99
4	4.3	Capacitación de los técnicos que supervisarán las unidades demostrativas (Municipalidad)	01/12/99	31/12/99
5	5.9	Sincronización de celos en hembras (Supervisor – Municipalidad)	15/12/99	18/12/99
	5.10	Inseminación artificial de hembras (Supervisor – Municipalidad)	25/12/99	31/12/99
6	6.1	Estudiar canales de comercialización (Asesor Económico)	01/12/99	31/12/99

Nota: los responsables de cada actividad se señalan entre paréntesis.



## 10. ACTIVIDADES DEL PROYECTO (adjuntar Carta Gantt mensual) AÑO 2000

Objetivo Especif. N°	Actividad N°	Descripción	Fecha Inicio	Fecha Término	
1	1.1	Adquisición de alimento concentrado y productos veterinarios (Supervisor)	01/01/00 01/05/00 01/09/00	31/01/00 31/05/00 30/09/00	
	1.2	Adquisición de sustituto lácteo (Supervisor)	01/03/00 01/09/00	31/03/00 30/09/99	
	1.6	Establecer especies forrajeras de siembra otoñal y primaveral (tempranas y tardías) (Supervisor – Municipalidad)	15/03/00 01/09/00	15/05/00 31/10/00	
2	2.2	Preparar infraestructura y realizar manejo durante partos (Supervisor – Municipalidad)	01/02/00 01/09/00	30/04/00 31/10/00	
	2.3	Selección de hembras y eliminación de animales no deseados (Supervisor – Municipalidad)	01/03/00 01/09/00	30/06/00 31/12/00	
	2.5	Adquisición de hormonas y equipos para sincronización de celos (Supervisor)	01/03/00 01/09/00	30/03/00 30/09/00	
	2.6	Adquisición de semen congelado (Supervisor)	01/02/00 01/08/00	30/04/00 31/10/00	
	2.7	Sincronización de celos en hembras (Supervisor – Municipalidad)	01/05/00 01/11/00	07/05/00 07/11/00	
	2.8	Inseminación artificial de hembras (Supervisor – Municipalidad)	15/05/00 15/11/00	30/05/00 30/11/00	
	3	3.3	Gestionar permiso sanitario (Municipalidad)	01/01/00	31/01/00
		3.5	Elaboración de queso de cabra (Municipalidad)	02/01/00	31/12/00
3.6		Definición del sistema de administración (Municipalidad)	01/01/00	31/01/00	
4	4.2	Capacitar técnico y alumnos en reproducción caprina e inseminación artificial (Profesional de inseminación )	01/09/00	31/10/00	
	4.3	Capacitación de los técnicos que supervisarán las unidades demostrativas (Municipalidad)	01/04/00	31/12/00	
5	5.5	Selección de hembras y eliminación de animales no deseados (Supervisor – Municipalidad)	01/03/00 01/09/00	30/06/00 31/12/00	
	5.7	Adquisición de hormonas y equipos para sincronización de celos (Supervisor)	01/03/00 01/09/00	30/03/00 30/09/00	



	5.8	Adquisición de semen congelado (Supervisor)	01/02/00 01/08/00	30/04/00 31/10/00
	5.9	Sincronización de celos en hembras (Supervisor – Municipalidad)	01/05/00 01/11/00	07/05/00 07/11/00
	5.10	Inseminación artificial de hembras (Supervisor – Municipalidad)	15/05/00 15/11/00	30/05/00 30/11/00
	5.11	Habilitar pradera de otoño y primavera (Supervisor – Municipalidad)	15/03/00 01/09/00	15/05/00 31/10/00
	5.12	Difusión de resultados y experiencias entre crianceros de la comuna (Supervisor)	01/06/00 01/10/00	30/06/00 31/10/00
6	6.1	Estudiar canales de comercialización (Asesor Económico)	01/01/00	31/01/00
	6.2	Contactar comercializadoras y puntos de venta (Asesor Económico)	01/02/00	<del>31/04/00</del>
	6.3	Realizar un proceso de entrega de muestras a comercializadoras (Asesor Económico)	01/02/00	01/04/00
6	6.4	Comercialización (Asesor Económico)	01/03/00	31/12/00

Nota: los responsables de cada actividad se señalan entre paréntesis.

(+)



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

**AÑO 2001**

Objetivo Especif. Nº	Actividad Nº	Descripción	Fecha Inicio	Fecha Término	
1	1.1	Adquisición de alimento concentrado y productos veterinarios (Supervisor)	01/01/01 01/05/01	31/01/01 31/05/01	
	1.2	Adquisición de sustituto lácteo (Supervisor)	01/03/01	31/03/01	
	1.6	Establecer especies forrajeras de siembra otoñal y primaveral (tempranas y tardías) (Supervisor y Municipalidad)	15/03/01	15/05/01	
2	2.2	Preparar infraestructura y realizar manejo durante partos (Supervisor y Municipalidad)	01/03/01	30/04/01	
	2.3	Selección de hembras y eliminación de animales no deseados (Supervisor y Municipalidad)	01/03/01	30/06/01	
	2.5	Adquisición de hormonas y equipos para sincronización de celos (Supervisor)	01/03/01	30/03/01	
	2.6	Adquisición de semen congelado (Supervisor)	01/02/01	30/04/01	
	2.7	Sincronización de celos en hembras (Supervisor – Municipalidad)	01/05/01	07/05/01	
	2.8	Inseminación artificial de hembras (Supervisor – Municipalidad)	15/05/01	30/05/01	
	3	3.5	Elaboración de queso de cabra (Municipalidad)	02/01/01	30/09/01
	4	4.2	Capacitar técnico y alumnos en reproducción caprina e inseminación artificial (Profesional de Inseminación)	01/04/01	31/05/01
4.3		Capacitación de los técnicos que supervisarán las unidades demostrativas (Municipalidad)	01/04/01	30/09/01	
5	5.5	Selección de hembras y eliminación de animales no deseados (Supervisor – Municipalidad)	01/03/01	30/06/01	
	5.7	Adquisición de hormonas y equipos para sincronización de celos (Supervisor)	01/03/01	30/03/01	
	5.8	Adquisición de semen congelado (Supervisor)	01/02/01	30/04/01	
	5.9	Sincronización de celos en hembras	01/05/01	07/05/01	



		<b>(Supervisor – Municipalidad)</b>		
	<b>5.10</b>	<b>Inseminación artificial de hembras (Supervisor – Municipalidad)</b>	<b>01/05/01</b>	<b>30/05/01</b>
	<b>5.11</b>	<b>Establecimiento de especies forrajeras de siembra otoñal y primaveral (tempranas y tardías) (Supervisor – Municipalidad)</b>	<b>01/03/01</b>	<b>31/05/01</b>
	<b>5.12</b>	<b>Difusión de resultados y experiencias entre crianceros de la comuna (Supervisor)</b>	<b>01/05/01 01/08/01</b>	<b>31/05/01 31/08/01</b>
	<b>6.4</b>	<b>Comercialización (Asesor Económico)</b>	<b>01/01/01</b>	<b>31/09/01</b>









## 11.2 Resultados esperados por actividad

Obj. Esp. Nº	Activid. Nº	Resultado	Indicador	Meta Final	Parcial	
					Meta	Plazo
1	1.6	Siembra de alfalfa	Ha	3	1	15/03/00 15/04/00
		Siembra alfalfa	Ha	3	1	15/08/00 15/09/00
		Siembra de alfalfa	Ha	3	1	15/03/01 15/04/01
		Siembra de avena y vicia	Ha	2	1	15/03/00 31/03/00
		Siembra de avena y vicia	Ha	2	1	15/03/01 31/03/01
		Siembra de sorgo	Ha	0,5	0,5	01/12/99 31/12/99
		2	2.8	Hembras inseminadas	Animal	106
Hembras inseminadas	Animal			106	19	01/05/00 31/05/00
Hembras inseminadas	Animal			106	25	01/10/00 31/10/00
Hembras inseminadas	Animal			106	25	01/05/01 31/05/01
3	3.3	Autorización de SNS para elaboración de queso	Resolución	1	1	01/01/00 31/01/00
	3.5	Queso elaborado	Kilo	4597	2154	01/01/00 31/12/00
		Queso elaborado	Kilo	4597	2443	01/01/01 01/12/01
		Personal capacitado en inseminación artificial	Persona	32	10	01/09/00 31/10/00
		Personal capacitado en inseminación artificial	Persona	32	10	01/04/01 31/05/01
5	5.10	Hembras inseminadas	Animal	231	20	01/12/99 31/12/99
		Hembras inseminadas	Animal	231	39	01/05/00 31/05/00
		Hembras inseminadas	Animal	231	60	01/10/00 31/10/00
		Hembras inseminadas	Animal	231	60	01/05/01 31/05/01
		5.11	Siembre alfalfa	Ha	12	3
		Siembra alfalfa	Ha	12	3	15/08/00 15/09/00
		Siembra alfalfa	Ha	12	3	15/03/01 15/04/00





## 12. IMPACTO DEL PROYECTO

### 12.1. *Económico*

### 12.2. *Social*

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



## **13. EFECTOS AMBIENTALES**

### **13.1. Descripción (tipo de efecto y grado)**

### **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 Gasto	Año 1999	Año 2000	Año 2001	Total
Maquinaria y Equipo	470.820	689.763	717.354	1.877.937
Rec. Humano	2.462.240	30.295.687	22.021.133	54.779.060
Viajes y Traslados	56.250	2.821.500	2.200.770	5.078.520
Insumos	751.382	8.970.614	7.548.975	16.470.971
Servicios Terceros	0	261.250	271.700	532.950
Transferencia	0	979.688	764.156	1.748.844
Administración	156.750	1.965.645	1.533.204	3.655.598
<b>TOTAL</b>	<b>3.833.192</b>	<b>41.504.989</b>	<b>32.291.040</b>	<b>79.086.611</b>



## 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

#### Aporte CORPADECO

Item Gasto	Año 1999	Año 2000	Año 2001	Total
Maquinaria y Equipo				
Rec. Humano	388,960	4,655,851	3,650,779	8,695,590
Servicios Terceros				
Viajes y Traslados				
Insumos				
Transferencia				
Administración				
<b>TOTAL</b>	<b>388,960</b>	<b>4,655,851</b>	<b>3,650,779</b>	<b>8,695,590</b>

#### Aporte Municipalidad

Item Gasto	Año 1999	Año 2000	Año 2001	Total
Maquinaria y Equipo				
Rec. Humano	848,320	12,699,308	9,957,869	23,505,497
Servicios Terceros				
Viajes y Traslados				
Insumos				
Transferencia				
Administración	148,750	1,865,325	1,454,954	3,469,029
<b>TOTAL</b>	<b>997,070</b>	<b>14,564,633</b>	<b>11,412,823</b>	<b>26,974,526</b>



## **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)*

### ◆ CORPADECO

Item Recurso Humano:

La participación del Coordinador General se planteó en un 20%, de tal forma que sea él quien establezca relaciones más directas con la entidad asociada, que en este caso es la Ilustre Municipalidad de Río Hurtado.

### ◆ MUNICIPALIDAD

Item Recurso Humano:

La participación del Profesional del Liceo y el Técnico agrícola ascendió en un 70% para cada uno de ellos, esto debido a que se requiere asignar una mayor cantidad de tiempo de estos profesionales en terreno, de tal forma que exista una mayor coordinación con las unidades demostrativas y se evite de esta forma caer en problemas de retrasos como ocurrió en el período anterior del proyecto.

Item Administración:

Las parcelas que existen como aportes, son las siguientes:

- ◆ 3 hectáreas por parte de la Municipalidad
- ◆ 1 hectáreas con riego tecnificado (aspersión) de la Municipalidad
- ◆ 4 hectáreas de pastoreo
- ◆ 2 hectáreas a habilitar con riego tecnificado



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

*(desglosado por ítem y por año)*

<b>Item de gasto</b>	<b>Año 1999</b>	<b>Año 2000</b>	<b>Año 2001</b>	<b>Total</b>
Maquinaria y Equipos	0	1.160.583	717.354	1877937
Recursos Humanos	1.224.960	11.220.006	7.508.049	19.953.015
Viajes y traslados	56.250	2.821.500	2.200.770	5078520
Insumos	751382	8970614	7548975	16470971
Servicios a Terceros	0	261250	271700	532950
Transferencia	0	979688	764156	1743844
Administración	8000	100320	78250	3655598
<b>TOTAL</b>	<b>2.040.592</b>	<b>25.513.961</b>	<b>19.089.254</b>	<b>43.416.495</b>

NO



#### **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.**

Item Maquinaria y Equipo:

Dentro de este ítem se consideró la compra de un termo de 20 litros para almacenar y transportar pajuelas de semen. La razón por la cual se solicita dicho termo, es porque en estos momentos sólo existe uno de 34 litros, lo cual dificulta el transporte de las dosis hacia las distintas unidades demostrativas, poniendo en riesgo la mantención de estas pajuelas.

Item Recurso Humano: *NO*

En este ítem se consideró a: Supervisor de Terreno, Asesor Económico y Jornales. En el caso del Supervisor se consideró una participación de un 50% durante el período que queda del proyecto, lo cual se justifica porque la permanencia de este profesional en terreno permitirá asegurar la realización de las actividades en las fechas planificadas así como dar asistencia técnica en forma oportuna a las unidades. En tanto el Asesor Económico comienza con un 50% durante 1999 y 2000, para terminar con un 30% en el año 2001, la presencia de este profesional se justifica porque es quien estará a cargo de establecer puntos de venta para el queso, además de dar asesoría en la administración de la planta quesera. Finalmente los jornales serán pagados en un 50% durante los años 2000 y 2001, ya que el otro 50% del sueldo deberá ser cancelado por los integrantes de las unidades demostrativas.

Item Insumos:

Las cantidades de cada uno de los insumos y sus costos se presentan en el que se presenta a continuación.



Insumos	Precio	Cantidad			Total		
		Año 99	Año 00	Año 01	Año 99	Año 00	Año 01
Concentrado							
Concentrado	106	0	25.206	30.873	0	2.776.709	3.419.302
Conc. Iniciación	150	0	1.062	618	0	166.672	96.672
Subtotal						2.944.381	3.516.974
Sust. Lácteo	779	0	1.564	850	0	1.267.080	662.150
Prod. Veterinarios					0	0	0
Soforen	50.580	1	2	2	50.580	105.206	105.712
Panacur	23.400	1	2	2	23.400	48.672	48.606
Larvaspray	4.850	4	8	8	19.800	41.184	41.362
Neocidal	4.300	4	4	4	17.200	17.888	17.974
Welchi lanar	6.000	1	1	2	6.000	6.240	12.540
Milken compuesto	300	36	48	48	10.800	14.976	15.048
Autocrotal	250	100	200	120	25.000	52.000	31.360
Alambre sierra	1.115	0	8	8	0	9.277	9.321
Jeringa plástica 5cc	75	0	100	100	0	7.800	7.838
Lápiz para autocrotal	3.000	0	4	4	0	12.480	12.540
Dipping	2.000	0	8	8	0	16.640	16.720
Subtotal					152.780	286.166	272.912
Semillas y Fert.							
Sorgo	29.900	1	0	0	29.900	0	0
Vicia	614	0	25	25	0	0	653
Avena	15.000	0	12	12	0	187.200	188.100
Alfalfa	4.000	0	200	100	0	800.000	418.000
SPT	14.000	2	0	0	28.000	0	0
Nitrato Potasio	12.000	2	0	0	24.000	0	0
Muriato potasio	10.500	2	0	0	21.000	0	0
Subtotal					52.000	987.200	606.100
Hormonas					0	0	0
Implantes	3.763	0	132	85	0	516.585	334.248
Folligon	2.720	0	132	85	0	373.402	241.604
Utren	366	0	132	85	0	52.980	34.266
Subtotal					234.602	942.976	610.138
Pajuelas de semen	15.000	20	132	85	312.000	2.059.200	1.332.375
Insumos de inseminación		0	32.590	29.022	0	32.590	29.022
Insumo quesería	1.500		310	350	0	463.600	548.625
Mat. Construcción					0	0	0
Utensilios lechería					0	0	0
Cebros					0	0	0

no?

(no)

4 pags y pags

Item Viajes y Traslados:

Este Item se fijó, sobre la base de los kilómetros recorridos por la camioneta para recoger leche. Los parámetros utilizados serán los siguientes:

- ◆ Días del mes : 22
- ◆ Recorrido Diario : 208 km
- ◆ Rendimiento camioneta : 10 km / l
- ◆ Precio bencina : \$290 (1999)

Además de un monto asignado para el Supervisor de Terreno.

Item Servicios Terceros

Este ítem consideró las Capacitaciones que se realizarán durante los años 2000 y 2001.



#### Item Transferencia

Este ítem se refiere a la confección de folletos para las actividades de difusión del proyecto, además se considera un cierto monto para la fabricación de etiquetas autoadhesivas y actividades de promoción del queso que se elabore.

#### Item Administración

Este ítem contempla la adquisición de materiales de oficina que se puedan requerir para el proyecto.



## 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*

Descripción de los beneficios y su crecimiento durante el período del proyecto.

La producción actual es de 85 litros por año por cabra, con una relación de litros/kilos de queso de 8,5.

Con el proyecto se pretende alcanzar al sexto año una producción cercana a los 600 litros de leche y una relación de producción de quesos de 7.

En la medida que el proyecto va encontrando un horizonte de mayor dinamismo empresarial, los elementos coadyudantes que iniciaron el proceso (fundamentalmente, profesionales y técnicos), van dejando paso a estructuradas más livianas y dinámicas, que signifiquen ahorros de costos fijos.

El proyecto permite obtener resultados positivos sólo en la medida que la inversión en instalaciones y capacitación sea superior durante los primeros 5 años a los retornos esperados. En cualquier caso, dado que el objetivo del proyecto es una transformación de la cultura y formas de manejo, esto posibilitará que las actuales pérdidas sean transformadas en ganancias para los beneficiarios directos.

En la actualidad cada productor pierde cifras cercanas al millón de pesos por año, dado que no valora el tiempo dedicado a la actividad, lo que genera un costo de oportunidad relativamente elevado. No obstante, dado sus destrezas han estado ligadas al sector caprino por un prolongado tiempo, le es imposible asumir otras actividades de manera habitual. El proyecto, es por tanto, una opción, probablemente única, enfrentar con nuevas herramientas su actividad.

Otros aspectos relevantes del análisis.

El hecho básico que un grupo de beneficiarios directos del programa sena jóvenes que *transmitirán con gran fuerza y proyección las nuevas técnicas.*



**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**

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



**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 CON PROYECTO**

ITEM	AÑOS DE LA PROYECCIÓN					
	1	2	3	4	5	6
<b>1. ENTRADAS</b>	0	0	0	4.308.000	5.081.440	
<b>Subtotal Entradas</b>	0	0	0	4.308.000	5.081.440	
<b>2. SALIDAS</b>						
<b>2.1. Inversiones</b>						
Maquinaria y Equipos	5.365.945	8.955.000	470.820	1.160.583	717.354	
<b>2.2. Gastos de Operación</b>						
Recurso Humano	3.776.100	14.693.096	20.925.611	30.295.687	22.021.133	
Viáticos	79.290	733.011	895.873	2.821.500	2.200.770	
Insumos	1.065.000	1.152.617	1.749.115	9.003.204	7.481.125	
Servicios Terceros	0	1.071.189	351.800	261.250	271.700	
Transferencia	0	499.418	155.636	979.688	764.156	
Administración	50.000	211.000	1.941.580	1.965.645	1.533.203	
<b>2.3. Otros</b>						
<b>Subtotal Salidas</b>	10.336.335	27.325.331	26.490.435	48.487.557	34.989.442	
<b>3. BENEFICIOS NETOS TOTALES (1-2)</b>	-10.336.335	-27.325.331	-26.490.435	-42.179.557	-29.908.002	
<b>VAN (12%)</b>	-182.187.657					
<b>TIR</b>	-					



## **17. RIESGOS POTENCIALES Y FACTORES DE RIESGO DEL PROYECTO**

### **17.1. *Técnicos***

### **17.2. *Económicos***

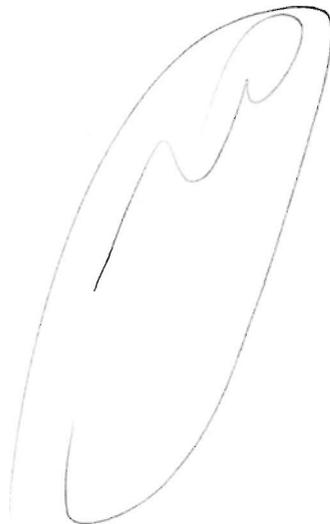
### **17.3. *Gestión***

### **17.4. *Otros***



## 18. ESTRATEGIA DE TRANSFERENCIA DE RESULTADOS

- ◆ Difusión de resultados por medio de charlas técnicas que se realizarán en las localidades en las cuales se ubican las Unidades Demostrativas. Estas charlas se dirigirán a los crianceros que viven en localidades donde se encuentran ubicadas las unidades demostrativas.
- ◆ Capacitación teórico - práctica de los crianceros que participarán en forma directa en las unidades demostrativas, ellos adquirirán conocimientos al realizar una serie de trabajos supervisados por los técnicos contratados para dicha función.
- ◆ Capacitación a alumnos del liceo, que tendrán la función de capacitar a los agricultores de los diferentes sectores influenciados por el proyecto.





## 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)*



## ***19.2. Instalaciones físicas, administrativas y contables***

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

2. Capacidad de gestión administrativo-contable.



## 20. OBSERVACIÓN SOBRE POSIBLES EVALUADORES

*(Identificar a el o los especialistas que estime inconveniente que evalúen la propuesta. Justificar)*

Nombre	Institución	Cargo	Observaciones



N°	Fenotipo	1999			2000										2001								
		Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep
1	Criolla				25	25	25	25	25	25								25	25	25	25	25	25
2	Criolla				25	25	25	25	25	25								25	25	25	25	25	25
3	Criolla				25	25	25	25	25	25								25	25	25	25	25	25
4	Criolla				25	25	25	25	25	25								25	25	25	25	25	25
5	Criolla				25	25	25	25	25	25								25	25	25	25	25	25
6	Criolla				25	25	25	25	25	25								25	25	25	25	25	25
7	Criolla				25	25	25	25	25	25								25	25	25	25	25	25
8	Criolla				25	25	25	25	25	25								25	25	25	25	25	25
9	Criolla				25	25	25	25	25	25								25	25	25	25	25	25
10	Criolla				25	25	25	25	25	25								25	25	25	25	25	25
11	Criolla						25	25	25	25	25	25						25	25	25	25	25	25
12	Criolla						25	25	25	25	25	25	25					25	25	25	25	25	25
13	Criolla						25	25	25	25	25	25	25					25	25	25	25	25	25
14	Criolla						25	25	25	25	25	25	25					25	25	25	25	25	25
15	Criolla						25	25	25	25	25	25	25					25	25	25	25	25	25
16	Criolla						25	25	25	25	25	25	25					25	25	25	25	25	25
17	Criolla						25	25	25	25	25	25	25					25	25	25	25	25	25
18	Criolla						25	25	25	25	25	25	25					25	25	25	25	25	25
19	Criolla						25	25	25	25	25	25	25					25	25	25	25	25	25
20	Criolla						25	25	25	25	25	25	25					25	25	25	25	25	25
21	Criolla						25	25	25	25	25	25	25					25	25	25	25	25	25
22	Criolla							25	25	25	25	25	25	25									
23	Criolla							25	25	25	25	25	25	25									
24	Criolla							25	25	25	25	25	25	25									
25	Criolla							25	25	25	25	25	25	25									
26	Criolla							25	25	25	25	25	25	25									
27	Criolla							25	25	25	25	25	25	25									
28	Criolla												25	25	25	25	25	25					
29	Criolla												25	25	25	25	25	25					
30	Criolla												25	25	25	25	25	25					
31	Criolla												25	25	25	25	25	25					
32	Criolla												25	25	25	25	25	25					
33	Criolla												25	25	25	25	25	25					
34	Criolla												25	25	25	25	25	25					
35	Criolla												25	25	25	25	25	25					
36	Criolla												25	25	25	25	25	25					
37	Criolla												25	25	25	25	25	25					
38	Criolla												25	25	25	25	25	25					
39	Criolla												25	25	25	25	25	25					
40	Criolla												25	25	25	25	25	25					
41	F1 Alpina																						

<b>TOTAL MENSUAL</b>	0	0	0	250	250	525	675	675	675	425	425	475	325	325	325	325	850	525	525	525	525	525
Rel. Leche/queso 7:1																						
Kg. queso producido	0	0	0	35,714	35,714	75	96,429	96,429	96,429	60,714	60,714	67,857	46,429	46,429	46,429	46,429	121,43	75	75	75	75	75

*Handwritten notes:*  
 X 489/25 kds  
 \$ 98.800 pesos meses  
 \$ 578.000

Flujo de caja mensual Año 2000, aporte FIA

ITEM AÑO 2000	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	TOTAL AÑO
<b>MAQUINARIA Y EQUIPOS</b>													
Computador													
Horno													
Balanza													
Eq. Insem. Artificial													
Tinas y Liras													
Eq. Análisis de Leche													
Camioneta y Seguro				689.763									689.763
<b>Subtotal</b>	0	0	0	689.763	0	0	0	0	0	0	0	0	689.763
<b>RECURSOS HUMANOS</b>													
Supervisor Terreno			497.713	497.713	497.713	497.713	497.713	497.713	497.713	497.713	497.713	497.713	4.977.130
Asesor Económico			630.000	700.000						600.000			1.930.000
Vendedor						193.607	184.679	178.750	169.821	192.571	177.214	151.321	1.247.964
Jornales			185.000	185.000	185.000	185.000	185.000	185.000	185.000	185.000	185.000	185.000	1.850.000
<b>Subtotal</b>	0	0	1.312.713	1.382.713	682.713	876.320	867.392	861.463	852.534	1.475.284	859.927	834.034	10.005.094
<b>VIAJES Y TRASLADOS</b>													
Movilización Vendedor					40.000	40.000	40.000	40.000	40.000	40.000	40.000	40.000	320.000
Viáticos y Movilización			235.500	235.500	235.500	235.500	235.500	235.500	235.500	235.500	235.500	235.500	2.355.000
<b>Subtotal</b>	0	0	235.500	235.500	275.500	275.500	275.500	275.500	275.500	275.500	275.500	275.500	2.675.000
<b>INSUMOS</b>													
Concentrado 14% Prot.			956.319			868.406						577.082	2.401.807
Concentrado iniciación			23.490										23.490
Sust. Lácteo			559.099										559.099
Prod. Veterinarios			447.320										447.320
Semilla y Fert.			1.456.680										1.456.680
Heno de Alfalfa			2.264.496										2.264.496
Hormonas				409.537					631.960				1.041.497
Insumos varios Sincrinización				14.515					14.540				29.055
Insumo Quesería			40.300	40.300	40.300	40.300	40.300	40.300	40.300	40.300	40.300	40.300	403.000
Mat. Construcción													0
Utensilios Lechería													0
Reproductores machos finos			2.000.000										2.000.000
<b>Subtotal</b>	0	0	5.747.703	464.352	40.300	908.706	40.300	40.300	686.800	40.300	40.300	617.382	10.626.443
<b>SERVICIOS TERCEROS</b>													
Capacitación Ventas													0
Curso Capacitación											150.000		150.000
<b>Subtotal</b>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	150.000	0	150.000
<b>Folletos y materiales</b>				164.588									164.588
Material Audio Visual													0
Difusión Queso				300.000									300.000
<b>Subtotal</b>	0	0	0	464.588	0	0	0	0	0	0	0	0	464.588
<b>ADMINISTRACION</b>													
Útiles de Oficina			50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	500.000
<b>Subtotal</b>	0	0	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	500.000
<b>TOTAL</b>	0	0	7.345.916	3.286.916	1.048.513	2.110.526	1.233.192	1.227.263	1.864.834	1.841.084	1.225.727	1.776.916	25.110.888

Flujo de caja mensual Año 2001, aporte FIA

ITEM AÑO 2001	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	TOTAL AÑO
<b>MAQUINARIA Y EQUIPOS</b>										
Computador										
Horno										
Balanza										
Eq. Insem. Artificial										
Tinas y Liras										
Eq. Análisis de Leche										
Camioneta y Seguro				724.251						724.251
<b>Subtotal</b>	0	0	0	724.251	0	0	0	0	0	724.251
<b>RECURSOS HUMANOS</b>										
Supervisor Terreno	522.599	522.599	522.599	522.599	522.599	522.599	522.599	522.599	522.599	4.703.388
Asesor Económico	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Vendedor	151.321	151.321	155.143	207.929	184.714	184.714	184.714	184.714	180.893	1.585.464
Jornales	0	185.000	185.000	185.000	185.000	185.000	185.000	185.000	185.000	1.480.000
<b>Subtotal</b>	673.920	858.920	862.742	915.527	892.313	892.313	892.313	892.313	888.492	7.768.852
<b>VIAJES Y TRASLADOS</b>										
Movilización Vendedor	40.000	40.000	40.000	40.000	40.000	40.000	40.000	40.000	40.000	360.000
Viáticos y Movilización	276.692	276.692	276.692	276.692	276.692	276.692	276.692	276.692	276.692	2.490.228
<b>Subtotal</b>	316.692	316.692	316.692	316.692	316.692	316.692	316.692	316.692	316.692	2.850.228
<b>INSUMOS</b>										
Concentrado 14% Prot.						855.015				855.015
Concentrado iniciación	14.007									14.007
Sust. Lácteo	473.763									473.763
Prod. Veterinarios	402.662									402.662
Semilla y Fert.		171.649								171.649
Heno de Alfalfa	0									
Hormonas				663.558						663.558
Insumos varios sincronización				17.105						17.105
Insumo Quesería	40.300	40.300	40.300	40.300	40.300	40.300	40.300	40.300	40.300	362.700
Mat. Construcción										0
Utensilios Lechería										0
Reproductores machos finos										
<b>Subtotal</b>	930.731	211.949	40.300	720.963	40.300	895.315	40.300	40.300	40.300	2.960.458
<b>SERVICIOS TERCEROS</b>										
Curso Capacitación					150.000			660.000		810.000
<b>Subtotal</b>	0	0	0	0	150.000	0	0	660.000	0	810.000
<b>TRANSFERENCIA</b>										
Folletos y materiales	164.588									164.588
Material Audio Visual										0
Difusión Queso				300.000						300.000
<b>Subtotal</b>	164.588	0	0	300.000	0	0	0	0	0	464.588
<b>ADMINISTRACION</b>										
Útiles de Oficina	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	450.000
<b>Subtotal</b>	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	450.000
<b>TOTAL</b>	2.135.931	1.437.560	1.269.733	3.027.433	1.299.305	2.154.320	1.299.305	1.299.305	1.295.483	16.028.374

TOTAL SOLICITADO FIA	
AÑO	VALOR
AÑO 2000	25.110.888
AÑO 2001	16.028.374
<b>TOTAL</b>	<b>41.139.262</b>

ITEM	2000												TOTAL
	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	
Maq. y Equipo													-
Computador													-
Horno													-
Balanza													-
Eq. análisis leche													-
Camioneta y seguro			889,783										889,783
Subtotal			889,783										889,783
Recurso Humano													-
Supervisor terreno	474,012	474,012	474,012	474,012	474,012	474,012	474,012	474,012	474,012	474,012	474,012	474,012	5,688,144
Asesor económico	480,845	480,845	480,845	480,845	480,845	480,845	480,845	480,845	480,846	480,845	480,845	480,845	5,530,140
Jornales	143,520	143,520	143,520	143,520	143,520	143,520	143,520	143,520	143,520	143,520	143,520	143,520	1,722,240
Subtotal	1,078,377	1,078,377	1,078,377	1,078,377	1,078,377	1,078,377	1,078,377	1,078,377	1,078,377	1,078,377	1,078,377	1,078,377	12,940,524
Viajes y trasladados													-
Válidos y movilización	235,215	235,215	235,215	235,215	235,215	235,215	235,215	235,215	235,215	235,215	235,215	235,215	2,822,580
Subtotal	235,215	235,215	235,215	235,215	235,215	235,215	235,215	235,215	235,215	235,215	235,215	235,215	2,822,580
Insumos													-
Concentrado 12% proteína	1,389,354					1,389,354							2,778,708
Concentrado iniciación	41,418			41,418					82,836				185,672
Prod. veterinarios	143,083					143,083							286,166
Sust. lácteo	318,774			318,773					633,545				1,267,092
Semilla y fertilizantes		493,600						493,600					987,200
Hormonas			471,488					471,488					942,976
Pajuelas semen		1,029,600						1,029,600					2,059,200
Insumos varios insemin. artif.			32,590										32,590
Insum. quesería	40,300	40,300	40,300	40,300	40,300	40,300	40,300	40,300	40,300	40,300	40,300	40,300	483,600
Mat. construc.													-
Utensilios lechería													-
Subtotal	1,630,929	1,563,500	544,378	389,491	40,300	1,572,737	40,300	2,034,888	756,681	40,300	40,300	40,300	8,003,204
Servicios terceros													-
Inseminación artificial													-
Curso capacitación									281,250				281,250
Subtotal									281,250				281,250
Transferencia													-
Folleto													-
Materia audiovisual	164,588												164,588
Difusión queso	815,100												815,100
Subtotal	979,688												979,688
Administración													-
Útiles oficina	100,320												100,320
Subtotal	100,320												100,320
TOTALES	4,224,208	2,877,082	2,547,733	1,712,083	1,353,892	2,888,328	1,363,892	3,348,580	2,331,523	1,363,892	1,363,892	1,363,892	28,607,009

2

3

4

TOTAL	5.158.775	2.386.169	2.575.252	3.071.004	1.506.939	1.822.388	1.536.272	2.292.272	2.198.572	1.816.272	1.236.272	1.638.476	27.238.662
-------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	------------



## Flujo de caja mensual Año 2001, aporte FIA

ITEM	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	TOTAL AÑO
<b>MAQUINARIA Y EQUIPOS</b>										
Computador										
Horno										
Balanza										
Eq. Insem. Artificial										
Tinas y Liras										
Eq. Análisis de Leche										
Camioneta y Seguro				717.354						717.354
<b>Subtotal</b>	0	0	0	717.354	0	0	0	0	0	717.354
<b>RECURSOS HUMANOS</b>										
Supervisor Terreno	495.000	495.000	495.000	495.000	495.000	495.000	495.000	495.000	495.000	4.455.000
Asesor Económico	110.000	110.000	110.000	110.000	110.000	110.000	110.000	110.000	110.000	990.000
Jornales	170.000	170.000	170.000	170.000	170.000	170.000	170.000	170.000	170.000	1.530.000
<b>Subtotal</b>	775.000	775.000	775.000	775.000	775.000	775.000	775.000	775.000	775.000	6.975.000
<b>VIAJES Y TRASLADOS</b>										
Viáticos y Movilización	96.312	96.312	96.312	96.312	96.312	96.312	96.312	96.312	96.312	866.811
<b>Subtotal</b>	96.312	96.312	96.312	96.312	96.312	96.312	96.312	96.312	96.312	866.811
<b>INSUMOS</b>										
Concentrado 12% Prot.	351.249	351.249	351.249	351.249	351.249	225.160	225.160	225.160	225.160	2.656.888
Concentrado iniciación	59.073									59.073
Sust. Lácteo	999.021									999.021
Avena grano						531.083				531.083
Prod. Veterinarios	437.787									437.787
Semilla y Fert.		182.354								182.354
Hormonas				663.558						663.558
Pajuelas de semen			409.640							409.640
Insumos varios inseminac.				35.532						35.532
Insumo Quesería	60.658	60.658	60.658	60.658	60.658	60.658	60.658	60.658	60.658	545.922
Mat. Construcción										0
Utensilios Lechería										0
<b>Subtotal</b>	1.907.788	594.261	821.547	1.110.997	411.907	816.901	285.818	285.818	285.818	6.520.857
<b>SERVICIOS TERCEROS</b>										0
Inseminac. Artificial										0
Curso Capacitación			285.286							285.286
<b>Subtotal</b>	0	0	285.286	0	0	0	0	0	0	285.286
<b>TRANSFERENCIA</b>										0
Folletos y materiales	0									0
Material Audio Visual										0
Difusión Queso	312.000									312.000
<b>Subtotal</b>	312.000	0	0	0	0	0	0	0	0	312.000
<b>ADMINISTRACION</b>										0
Útiles de Oficina	70.000	70.000	70.000	70.000	70.000	70.000	70.000	70.000	70.000	630.000
<b>Subtotal</b>	70.000	70.000	70.000	70.000	70.000	70.000	70.000	70.000	70.000	630.000
<b>TOTAL</b>	3.161.100	1.535.573	2.048.145	2.769.663	1.353.220	1.758.213	1.227.131	1.227.131	1.227.131	16.307.307



## ANEXO B

### ANTECEDENTES DEL AGENTE POSTULANTE Y CARTAS COMPROMISO



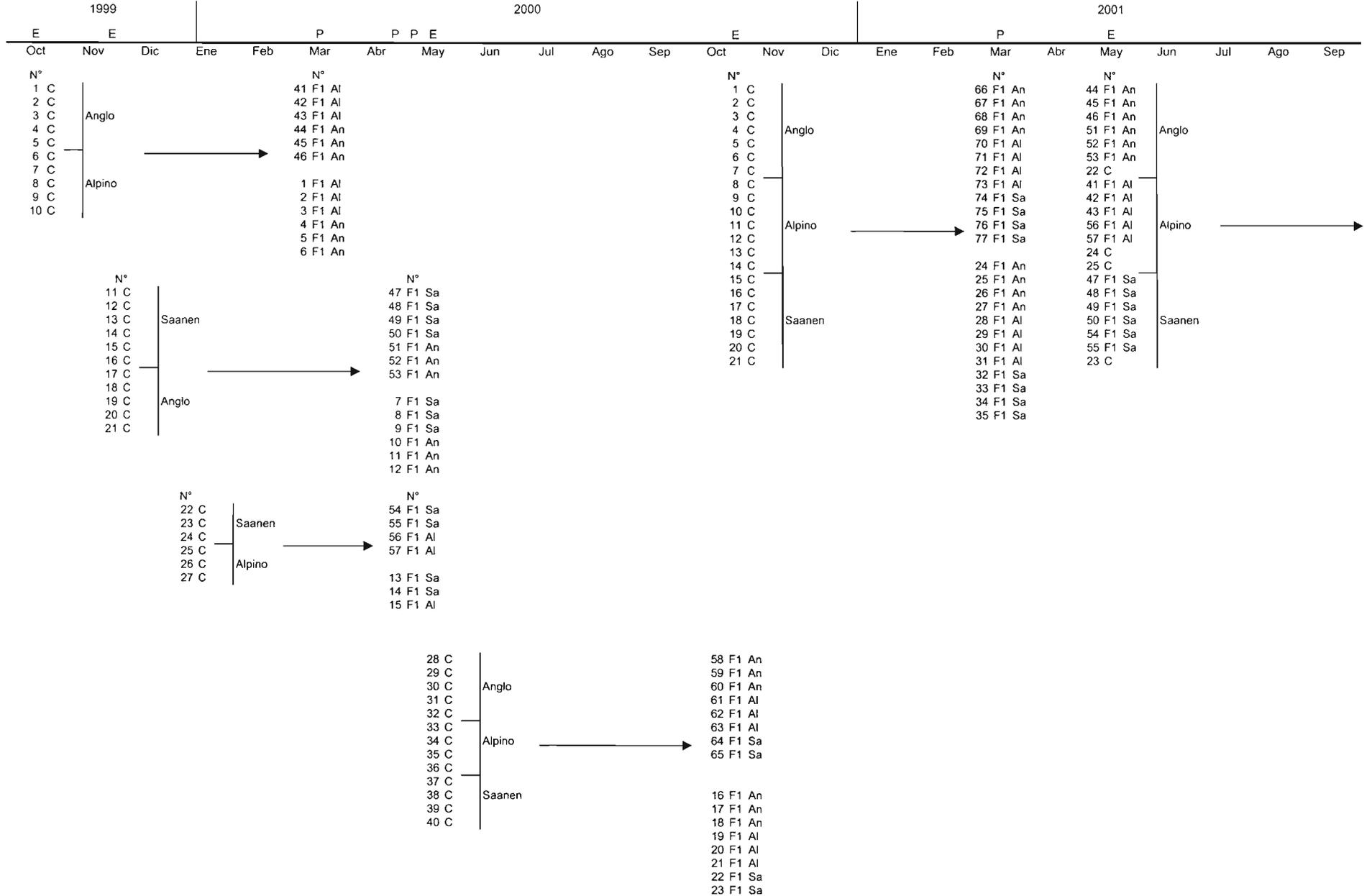
## ANEXO A

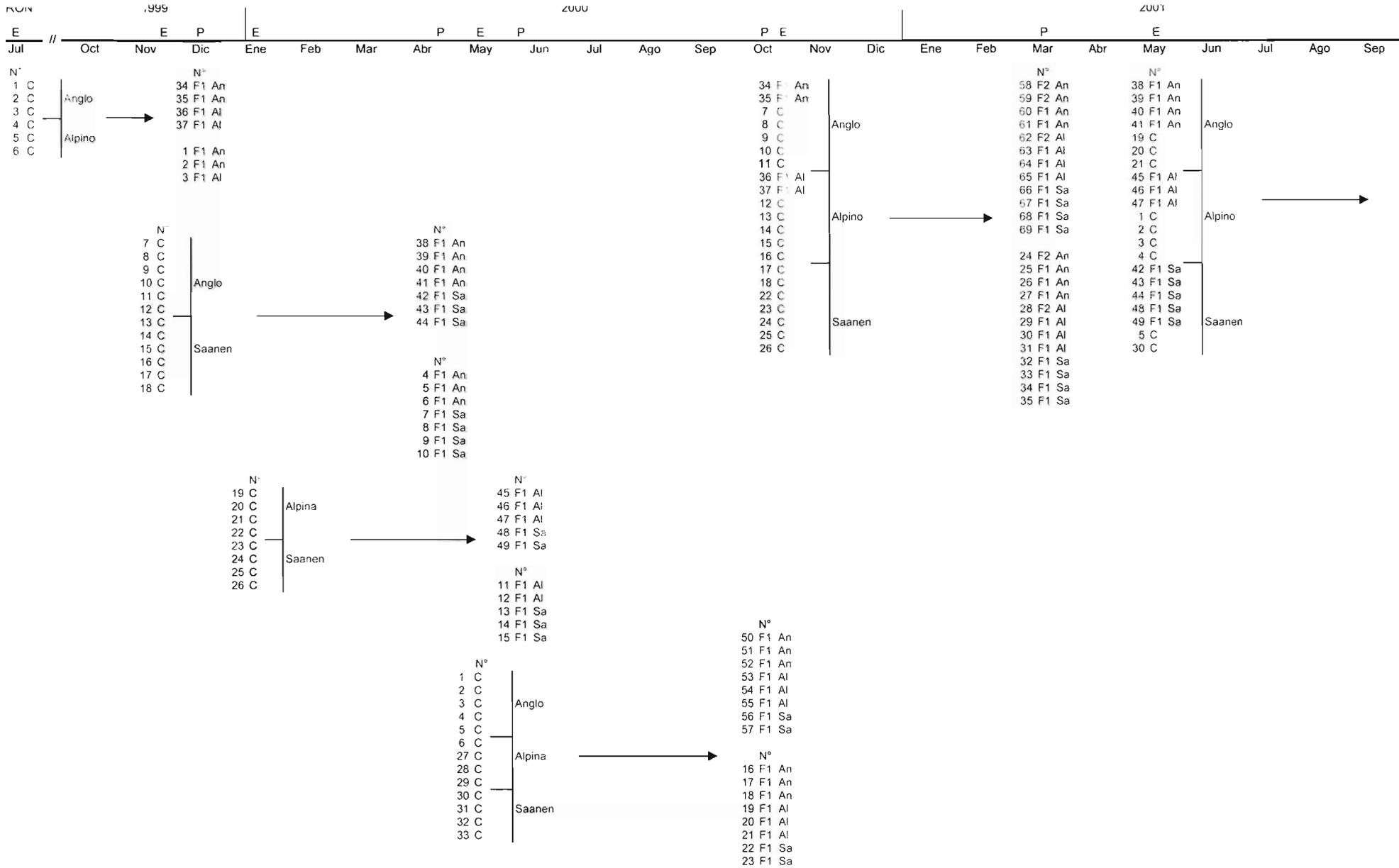
### ANTECEDENTES DEL EQUIPO DE COORDINACIÓN Y EQUIPO TÉCNICO DEL PROYECTO



# ANEXO C

## PRECIOS Y COTIZACIONES





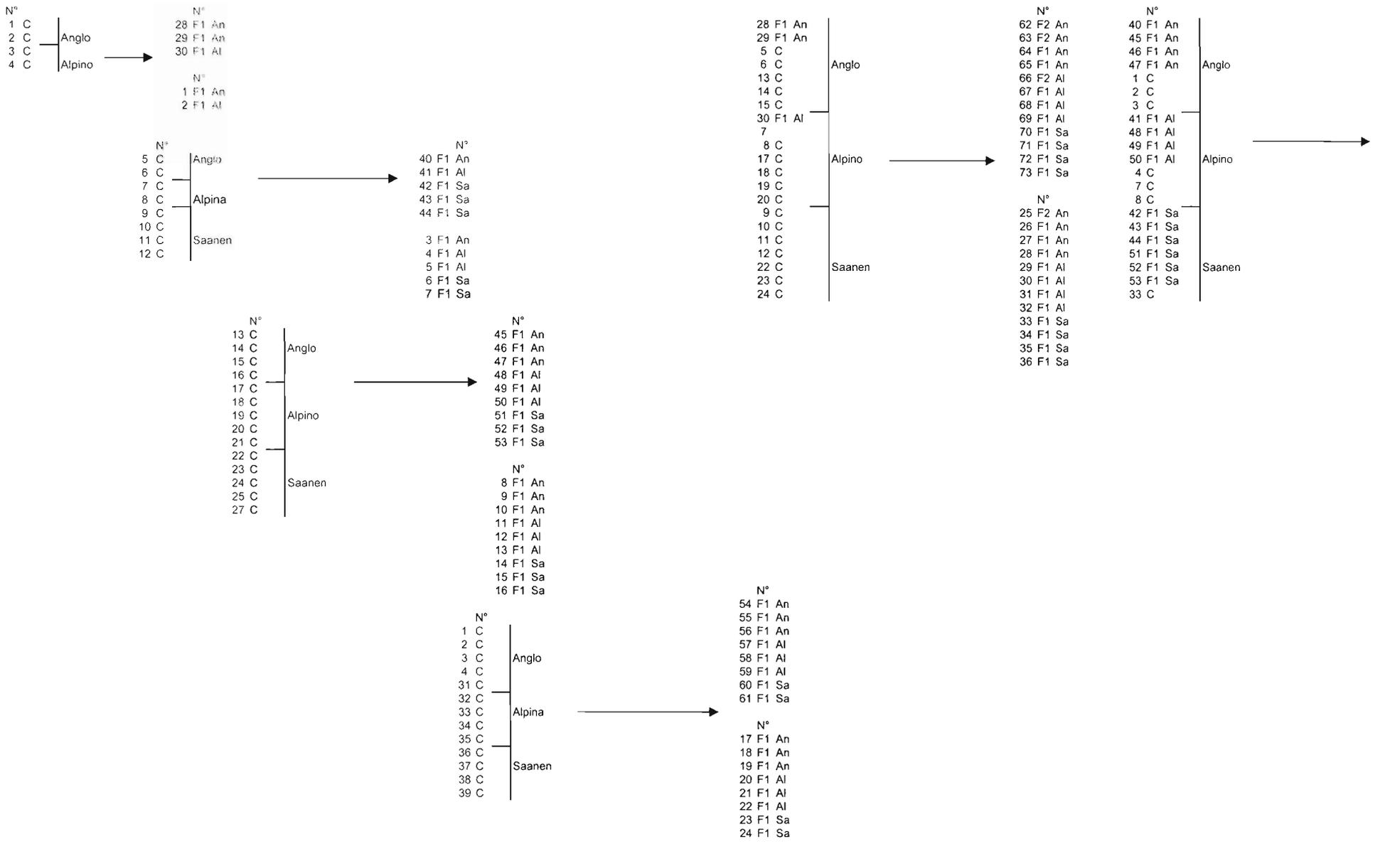
Materias de Seron

1999

2000

2001

E // Oct Nov Dic Ene Feb Mar Abr May Jun Jul Ago Sep Oct Nov Dic Ene Feb Mar Abr May Jun Jul Ago Sep



# Fax

**Para:** JORGE FREDES- Corpadeco **De:** PEDRO JOUSTRA - FIA

---

**Fax:** 51-210425 **Páginas:**

---

**Teléfono:** 51-215788 **Fecha:** 13 de diciembre de 1999

---

**Asunto:** PROYECTO HURTADO **CC:** Archivo C97-2-P-123

---

Urgente     Para revisar     Comentarios     Responder     Reciclar

---

Jorge:

En relación a la propuesta de Hurtado, te informo lo siguiente:

## I. Metodología y Resultados Esperados:

1. Incorporar situación actual y por que se reformula la propuesta. Esto debe incluir aspectos como:
  - Número de animales, composición racial y etaria por unidad
  - Incluir aspectos de la implementación de los módulos referidos a superficie establecida, por establecer con que especie y resultados de esto referido a praderas.
  - Este podría realizarse como corrección del informe técnico rechazado
2. En la metodología incluir las bases de cálculo que permiten alcanzar los resultados esperados en producción de leche, queso, N° animales, etc. Este debe hacerse en forma mensual.
3. Incluir las bases de cálculo para la alimentación de los animales, en kilos según ración programada.
4. Verificar si la selección de hembras se hará solamente por producción de leche ( lts. Lactancia) sin corregir o corregida por días de lactancia, si



se incluyen aspectos como % M.G., %. P.T. y % Sólidos totales de la leche.

5. En el caso de las hembras que repiten celo ¿ Qué macho se utiliza y de que genotipo? ¿ Son los que están en el Liceo?
6. Describir la rutina de ordeño a utilizar.

## II. Costos

1. Incluir los flujos de caja mensual para Diciembre del 99, y todo el año 2001.
2. En relación a la adquisición de concentrado insumos de quesería y otros para las unidades, se debe apostar al decrecimiento de los aportes en función de los resultados satisfactorios obtenidos.
3. Rehacer de acuerdo a lo conversado los valores asignados para el asesor económico. Es decir cancelar en función de las actividades desarrolladas y no valor fijo mensual.
4. Si la Capacitación según la propuesta la realiza Pedro Aguilera, no se entiende el porqué se cancelan honorarios por dicha actividad.
5. Los costos de las actividades de transferencia, de acuerdo a lo indicado en la metodología son excesivos.

## III. Otros

No es necesario incluir el análisis económico. Además el presentado está mal realizado, ya que se deben consignar ingresos a partir del año 1.

Espero tus comentarios a la brevedad posible

Atentamente

Pedro Joustra A.  
Supervisor Proyecto  
FIA