



FOLIO
BASES

074

CÓDIGO
(Uso interno)

FIA-ES-C-2005-1- P - 083

SECCIÓN 1 : ANTECEDENTES GENERALES DEL ESTUDIO

NOMBRE DEL ESTUDIO:

ESTUDIO DE LA VIABILIDAD TÉCNICA, ECONÓMICA Y COMERCIAL DE LA PRODUCCIÓN DE LIEBRE EN SEMICAUTIVERIO* EN LOS SECANOS DE LA VII REGION, PARA LA EXPORTACIÓN

LÍNEA(S) TEMÁTICA(S): diversificación; Generación y comercialización de productos con mayor valor agregado; sustentabilidad y producción limpia; gestión agraria

RUBRO:
- Pecuario

REGION(ES) DE EJECUCIÓN: La propuesta se desarrollará en la Séptima Región

FECHA DE INICIO (dd/mm/aaaa):	1/12/2005
FECHA DE TÉRMINO (dd/mm/aaaa):	30/11/2006
DURACIÓN (meses)	12

* De acuerdo al consejo legislativo de la CEE en su decisión CONSLEG:1991L0495-01/05/2004 se adoptado la presente directiva Capitulo I, Artículo 2. Numeral 3 "..... no obstante, los mamíferos silvestres que vivan en un territorio cerrado en condiciones de libertad semejantes a la de caza silvestre serán considerados animales silvestres.



AGENTE POSTULANTE;

- Nombre : CARMEN LUISA BADILLA AVILA
- RUT :
- Dirección : Fundo Santa Domitila
- Región : VII
- Ciudad : Chanco
- Fono :
- Fax :
- E-mail :
- Web :
- Cuenta Bancaria (Tipo, N°, banco) :

AGENTES ASOCIADOS

(Completar además los datos de la persona u organización, según corresponda, en la Ficha respectiva del Anexo 1)

- Nombre : CARMEN LUISA BADILLA AVILA
- RUT :
- Dirección : Fundo Santa Domitila
- Región : VII
- Ciudad : Chanco
- Fono :
- Fax :
- E-mail :
- Cuenta Bancaria (Tipo, N°, banco) :



REPRESENTANTE LEGAL DEL AGENTE POSTULANTE

(Completar además los datos personales en la Ficha del Anexo 1)

- Nombre : CARMEN LUISA BADILLA AVILA
- RUT :
- Dirección : Fundo Santa Domitila
- Región : VII
- Ciudad : Chanco
- Fono :
- Fax :
- E-mail :

- Firma Carmen L. Badilla A.

REPRESENTANTE LEGAL DEL AGENTE ASOCIADO

(Completar además los datos personales en la Ficha del Anexo 1)

- Nombre : CARMEN LUISA BADILLA AVILA
- RUT :
- Dirección : Fundo Santa Domitila
- Región : VII
- Ciudad : Chanco
- Fono :
- Fax :
- E-mail :

- Firma Carmen L. Badilla A.

(Se deberá repetir esta información tantas veces como números de asociados participen)

COSTO TOTAL DEL ESTUDIO

(Valores Reajustados)

: \$

FINANCIAMIENTO SOLICITADO A FIA

(Valores Reajustados)

: \$

%

APORTE DE CONTRAPARTE

(Valores Reajustados)

: \$

%

H. Huat





SECCIÓN 2 : EQUIPO DE COORDINACIÓN Y EQUIPO TÉCNICO DEL ESTUDIO

2.1. Equipo de Coordinación del Estudio

(Completar además los datos personales en la Ficha del Anexo 1 y presentar los curriculum vitae en Anexo 2)

COORDINADOR DEL ESTUDIO

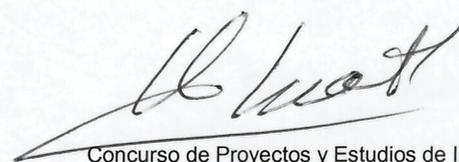
- Nombres y Apellidos : Héctor Manterola Badilla
- Dedicación al Estudio (% año) : 30%
- Cargo o actividad que realiza : Administrador General
- Dirección y Comuna : Dakar 8660 Las Condes
- Región : Metropolitana
- Ciudad : Santiago
- Fono :
- Fax :
- E-mail :

- Firma : _____

COORDINADOR ALTERNO DEL ESTUDIO

- Nombres y Apellidos : Adolfo Vega Hernandez
- Dedicación al Estudio (% año) : 30%
- Cargo o actividad que realiza : Administrador Fundo Sta Domitila
- Dirección y Comuna : Fundo Sta Domitila, s/n, Chanco
- Región : VII
- Ciudad : Chanco
- Fono :
- Fax :
- E-mail :

- Firma : 





2.2. Equipo Técnico del Estudio

(Completar además los datos personales en la Ficha del Anexo 1 y presentar los curriculum vitae en Anexo 2)

Nombre Completo	Profesión	Especialidad	Función y Actividad en el Estudio	Dedicación al Estudio (% año)
Héctor Manterola Badilla	Ingeniero Agrónomo MS	Producción Animal	Coordinación del proyecto y análisis mercados nacionales e internacionales; Desarrollar estudios de escalamiento comercial de la producción de liebres.	<u>30%</u>
Uca Eilleen Lozano Jeffs	Ingeniero Agrónomo MS	Producción Animal	Análisis mercados nacionales e internacionales; Desarrollar estudios de escalamiento comercial de la producción de liebres.	<u>20%</u>
William Currie	Ing. Agr.	Economía Agraria	Análisis económico de los diferentes escenarios, Desarrollo de modelos de gestión.	<u>20%</u>
N.N.	Memorante	Ayudante de investigación	Apoyo a la organización y análisis de datos obtenidos	<u>25%</u>
Rigoberto Martinez	Técnico Agrícola	Manejo animal	Prospección agricultores con interés en producción de liebres. Búsqueda y análisis de información.	<u>36%</u>





2.3. Participantes o Beneficiarios Directos del Estudio

(Completar los datos de las personas u organizaciones, según corresponda, en la Ficha del Anexo 1).

Nombre Completo	Profesión o actividad que desarrolla	Lugar de trabajo	Tipo de participación en el Estudio
Marco Antonio Mauriz	<u>Agricultor</u>	<u>Curicó</u>	<u>Beneficiario</u>
Carlos Arellano Muñoz	<u>Agricultor</u>	<u>Chanco</u>	<u>Beneficiario</u>
Mariela Martinez G	<u>Agricultora</u>	<u>Cauquenes</u>	<u>Beneficiario</u>





SECCIÓN 3 : BREVE RESUMEN DEL ESTUDIO

Basado en los antecedentes e información generada por el proyecto FIA “Desarrollo de un sistema de producción de carne y piel con liebres en semicautiverio, orientado a los mercados de exportación” el estudio tiene como objetivo general: “Mejorar la competitividad del sector agropecuario mediante el desarrollo de un estudio técnico económico que permita proyectar a escala comercial una nueva alternativa productiva, de mayor productividad y rentabilidad que los rubros tradicionales actuales, para los secanos de la VII Región que sea biológica y económicamente sustentable, orientado a los mercados de exportación”. Los objetivos específicos son:

1. Caracterizar la evolución del mercado externo de los diferentes productos que se obtienen de la liebre, los países importadores, y dimensionar el mercado interno.
2. Conocer la reglamentación pertinente vigente en Chile y en el exterior para la producción, faenado y comercialización de liebres y sus productos.
3. Caracterizar los sistemas de procesamiento, faena, desposte, deshuesado, embalaje y conservación, en función de los requerimientos del mercado externo.
4. Caracterizar la cadena de comercialización actualmente existente en Chile y Argentina.
5. Determinar la unidad base para sustentar económica y biológicamente un sistema productivo de liebres, orientado al mercado de exportación.
6. Proponer un sistema de integración de los diferentes actores del proceso productivo, orientado al escalamiento comercial de la producción de carne y piel de liebres en semi confinamiento para exportación.

Para caracterizar la evolución del mercado externo, así como el mercado de comercio internacional de Chile, se analizará bases de datos de al menos los últimos cinco años de información de comercio exterior de la Comunidad Económica Europea, de Argentina y Chile acorde al sistema armonizado de clasificación de partidas arancelarias. Con ello se determinará tanto la evolución del mismo como el mercado objetivo, se analizará la competencia, los productos de liebre actualmente comercializados, sus volúmenes, grado de elaboración y valores de transacción.

En colaboración con la División de Protección Pecuaria del Servicio Agrícola y Ganadero se obtendrá y analizará la reglamentación nacional e internacional vigente; se establecerá los requerimientos de acreditación de mataderos y/o salas de proceso para la exportación a los mercados objetivo y se determinará la posibilidad mediata de acreditar mataderos de conejos preexistentes en la región. Al mismo tiempo se establecerán los protocolos o procedimientos de beneficio, faenado, desposte, embalaje y conservación acordes a las exigencias y requerimientos de los mercados objetivo.





Con los antecedentes de requerimientos de los mercados objetivo, de productos posibles de obtener y comercializar, y los valores de retorno esperados se especificará las épocas de cosecha adecuadas y los estándares mínimos a cumplir por los animales para ser caracterizados como aptos para su beneficio y procesamiento.

Para determinar la capacidad de sustentación de poblaciones de liebre en cotos cerrados de la pradera natural de los secanos de la VII región, se obtendrá datos históricos de producción y disponibilidad de forraje de información publicada por Instituto de Investigaciones Agropecuarias (INIA). Dicha información se validará mediante la instalación de seis localidades de muestreo bimensual en las cuales se efectuará cosechas de forraje para determinar producción de materias seca, y a nivel de laboratorio análisis nutricional las que se relacionarán con los requerimientos de los animales.

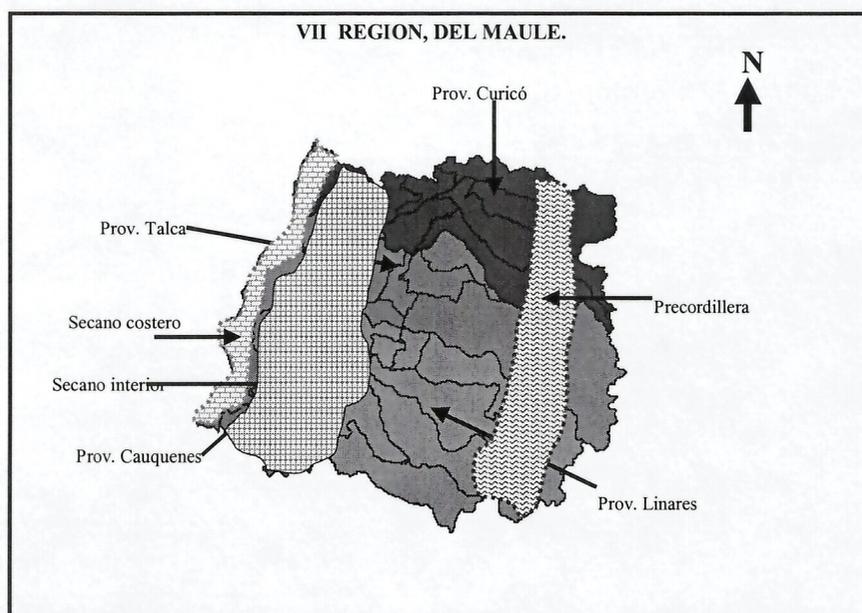
La información recopilada será utilizada para desarrollar un modelo dinámico técnico económico que integrará variables productivas del animal, de la pradera y variables económicas que se aplicará a distintos escenarios productivos del secano de la VII Región, determinándose así la unidad técnica económica sustentable y amigable con los recursos naturales y el ambiente.

Finalmente, luego de la caracterización de los sectores productivo y de procesamiento, se desarrollará y propondrá una estructura de comercialización adecuada para la realidad del sistema de producción a ser desarrollado en la VII Región.



SECCIÓN 4 : IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA A RESOLVER

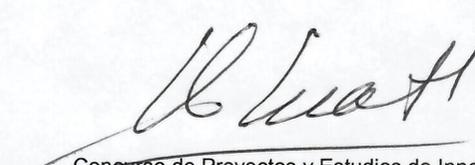
En gran parte de los secanos de Chile, y especialmente en los de la VII Región, existe una problemática socio-económica derivada principalmente de la pobreza de los suelos, las bajas precipitaciones y el nivel cultural de las poblaciones rurales. La VII Región presenta una superficie cercana a las 580.000 has de praderas de secano, en su mayoría correspondientes a secano interior. En la actualidad se destinan a terrenos de pastoreo con ovinos, caprinos y eventualmente vacunos, o a siembras de cereales y chacarería, tanto para autoconsumo como para obtención de ingresos.



Los problemas que enfrentan estas zonas de secano y en especial la VII Región se enumeran a continuación:

1.- Bajo nivel socio-económico de las poblaciones rurales

Existen escasas alternativas productivas aplicables a los secanos pertenecientes al país; las que, sumadas al empobrecimiento de los suelos, presentan una baja productividad y rentabilidad, lo que ha contribuido significativamente a reducir el nivel socio-económico de estas poblaciones.


Concurso de Proyectos y Estudios de Innovación Agraria 2005
Línea Financiamiento a Estudios para la Innovación Agraria – Nacional
Formulario de Postulación





2. Baja productividad y rentabilidad de los secanos

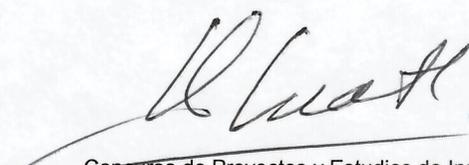
Estos sectores poseen suelos de baja calidad, tanto por su origen como por el repetido cultivo de cereales o el sobrepastoreo. Son suelos con altos grados de erosión, escasa cobertura vegetal y, mínimo contenido de materia orgánica. Hay sectores que presentan mejores condiciones, especialmente aquellos de zonas bajas tipo vegas, En estos suelos, los rendimientos de trigo son muy bajos, no superando los 15 qq/ha en el mejor de los casos, y con un grano de baja calidad y rechazado o depreciado por los molineros. La ganadería se basa principalmente en ovinos y/o caprinos, con rebaños de baja calidad, normalmente mezclas de razas, y estados sanitarios deficientes. Por la baja disponibilidad de forrajes, la mortalidad neonatal y postdestete es alta, lo cual afecta su productividad. En promedio no se producen más de 15 a 20 kg de carne/ha.

3.- Migración de las poblaciones rurales

Derivado de las condiciones anteriores los jóvenes abandonan estos sectores en busca de mejores condiciones en las zonas urbanas, y los hombres adultos buscan trabajo en otros sitios, por lo que principalmente permanecen mujeres y personas de edad, que son quienes desarrollan la actividad productiva. Estas migraciones han provocado graves problemas en las ciudades cercanas, creándose cordones de miseria asociados a mayores niveles de delincuencia y drogas.

4. Poca información sobre posibilidades de nuevas alternativas productivas.

Se han realizado varios esfuerzos por mejorar las posibilidades económicas de estos sectores, siendo la producción de carne y piel de liebres uno de ellos, sin embargo es necesario realizar estudios técnico-económicos y de mercado que permitan concretar esta iniciativa y llevarla desde un módulo experimental a un nivel de escalamiento comercial. Este estudio implica analizar y proponer estructuras de asociación entre productores, determinar canales de comercialización, determinar superficies mínimas para sustentar económica y biológicamente el sistema productivo, estudiar las cadenas de comercialización actuales establecidas en Chile y Argentina, estudiar la demanda actual y potencial de los productos generados, estudiar el tipo de valor agregado factible de dar a los productos primarios, estudiar los requerimientos de los mercados más importantes, y otros.


Concurso de Proyectos y Estudios de Innovación Agraria 2005
Línea Financiamiento a Estudios para la Innovación Agraria – Nacional
Formulario de Postulación



SECCIÓN 5 : ANTECEDENTES Y JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO

5.1. Antecedentes generales y justificación.

En la séptima región, existen extensas zonas de secano, tanto interior como costero, que se caracterizan por tener suelos relativamente pobres, de baja fertilidad principalmente debido a cultivos anuales repetidos, y/o sobrepastoreo de la pradera, lo que, adicionalmente, ha provocado severos daños de erosión. Esto deriva en bajos niveles de producción por ha y por lo tanto baja rentabilidad tanto en cultivos como en ganadería tradicional. A modo de ejemplo, con el cultivo de trigo obtienen un rendimiento de 15 a 20 qq/ha como máximo, con un costo de 10 a 12 qq/ha, por lo que el margen bruto no supera los 5 a 8 qq/ha. Adicionalmente, debido a la baja calidad del trigo, los precios que los productores obtienen en los molinos es menor, no superando los \$6.500 a \$7.000/qq. Es decir, obtienen entre \$33.000 y \$56.000/ha, lo cual no les alcanza para subsistir. Además, deben dejar una parte de la cosecha para su consumo.

Respecto de la ganadería, estos productores principalmente poseen rebaños de ovejas, en algunos casos cabras y eventualmente vacunos. En el caso de producción de ovinos, la fertilidad del rebaño es baja por los niveles de consanguinidad y por el bajo estado nutricional de los animales. Se estima que en promedio la fertilidad no supera el 60%, y la mortalidad neonatal es alta, del orden de 10 a 15%. Bajo estas condiciones, cada oveja genera 0,5 corderos/temporada. Como la carga animal es baja, debido al agotamiento del recurso forrajero, cada ha no puede sustentar más de 0,5 ovejas, por lo que la producción por ha es de aproximadamente 0,25 corderos/año equivalente a 7,5 kilos/ha, que vendido a \$400/kilo, genera \$3.000/ha.

La situación descrita para estos secanos de la VII Región es muy similar a la de las regiones V y VI hacia el norte, y de la VIII y IX hacia el sur. Sin embargo hacia el sur, los suelos tienden a ser de mejor calidad, con mayor abundancia de lluvias, y menor incidencia de sequías estacionales.

Esta problemática ha incidido fuertemente en la condición socio-económica y cultural de estas poblaciones rurales, las cuales se han empobrecido y, en muchos casos, un porcentaje no menor de sus integrantes ha emigrado a las ciudades en busca de trabajo y mejores condiciones de vida. Lo anterior ha provocado a su vez, un aumento del cordón de poblaciones marginales en esas. Normalmente emigra la población laboral activa, quedando las personas de edad en el campo, lo cual, sin duda, es un antecedente importante a la hora de incorporar nuevas tecnologías.



Desde un punto de vista estratégico estas migraciones son muy negativas y difíciles de revertir; los campos van quedando abandonados, así como mucha infraestructura de escuelas, postas o policlínicos.

Es por ello que es muy importante buscar nuevas alternativas productivas, de mejor rentabilidad, de fácil manejo y que estén dentro de las posibilidades de ser captadas y asumidas por estas poblaciones rurales. La vida silvestre, que ellos conocen muy bien, puede constituir una de las alternativas productivas como es el caso de la liebre, que por su alto valor de la carne y piel en los mercados externos, puede llegar a ser un rubro de buena rentabilidad, fácil manejo y bajos costos de producción. Se suma a esto el hecho reconocido, de que Chile tiene una imagen en los mercados externos de país limpio, no contaminado, además de estar libre de importantes enfermedades infectocontagiosas.

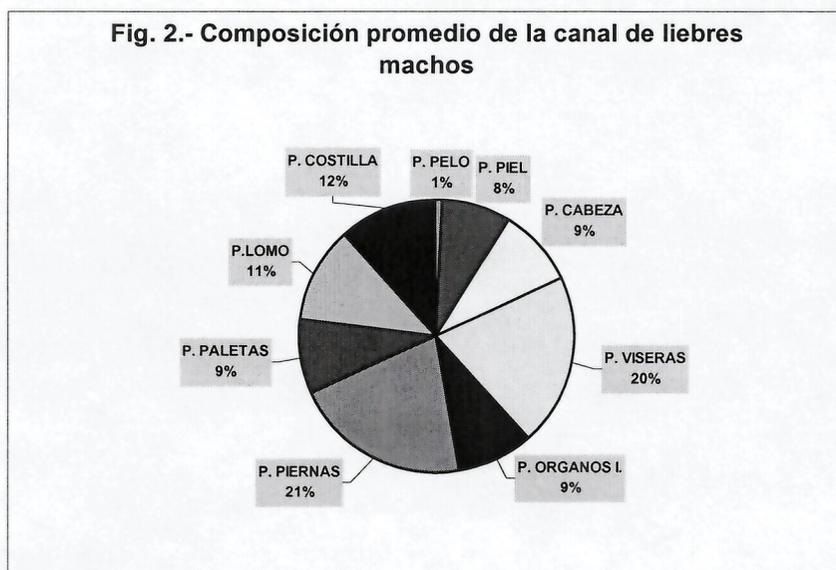
La liebre (*Lepus europaeus*) fue introducida al país por los españoles, durante el período de conquista, y debido a su adaptabilidad a diferentes condiciones climáticas y gran capacidad trashumante, pronto se distribuyó por todo el país, convirtiéndose, en algunas zonas, en una verdadera plaga dado a su alta capacidad reproductiva. En Europa, lugar de origen, la liebre fue atacada por el virus denominado virus del síndrome hemorrágico, el cual provoca su muerte en 24 a 48 hrs. Por ello, las poblaciones europeas se encuentran muy reducidas, lo cual ha incidido en que los precios que se pagan por la carne sean muy atractivos. Chile y Argentina, al estar considerados internacionalmente libres de esta enfermedad, son dos de los pocos países extranjeros que exportan liebres a la comunidad económica europea. Las liebres actualmente exportadas son producto de cacerías, especialmente provenientes de zonas australes como Coyhaique, Puerto Natales, La Patagonia, y se exportan ya sea como canales enteras, o trozadas y congeladas. También se exportan las pieles, pelos, vísceras e interiores.

Tanto en Australia como en Italia, se han realizado experiencias de criar liebres en sistemas semi-confinados o confinados, pero hasta la fecha sólo en Italia se ha logrado cierto grado de éxito con liebres en jaulas, principalmente para repoblar zonas en las que se extinguió. Los principales problemas de estos estudios han sido la alta mortalidad, especialmente al inicio, y las bajas tasas reproductivas.

Durante el año 2001, se inició un proyecto titulado "Desarrollo de un sistema de producción de carne y piel con liebres en semiconfinamiento para mercados de exportación", el cual ha sido financiado por FIA. El objetivo de este proyecto fue desarrollar una nueva alternativa productiva, innovadora y de mayor rentabilidad que los cultivos o la ganadería tradicional. Para ello se estableció un módulo experimental de 5 has, en el fundo Santa Domitila, ubicado en la Comuna de Chanco, VII Región. El módulo se dividió en potreros de 1 ha y en 4 de ellos se colocaron poblaciones de liebres provenientes del medio silvestre. En cada potrero

se colocaron diversos orígenes de liebres, a fin de disponer de familias alejadas genéticamente. En el primer año, el mayor problema que se enfrentó fue la alta tasa de mortalidad de liebres adultas, lo cual disminuyó hacia el segundo y especialmente en el tercer año, debido a que se logró detectar el agente causal y se pudo realizar ciertos manejos sanitarios. En la temporada inicial, las pariciones alcanzaron a 90% de las liebres madres, lo cual fue considerado un éxito ya que era primer año y única experiencia en Chile al respecto. En el segundo año, las pariciones aumentaron a 155% y en el tercer año a 290%. Se espera que a futuro, con poblaciones más adaptadas y con los manejos alimenticios, sanitarios y de refugio, se logre llegar a 800 a 1000%. Sin embargo con las tasas obtenidas de casi 300%, y al tener 40 liebres por ha, se tienen 120 lebratos por ha, de los cuales sobrevive un 80%, es decir 96, que llevados a 4 kg de peso vivo, significaría producir 384 kg/ha y a un precio de exportación observado promedio de \$US 4/kg o \$2.280/kg, la ha estaría produciendo \$875.000, a lo cual hay que descontar la reposición de animales, los costos fijos y variables, que son muy bajos y las inversiones. Los estudios económicos preliminares arrojan rentabilidades que, expresadas como margen bruto, oscilan entre \$300.000 y \$800.000 por ha, dependiendo de las mortalidades, tasas reproductivas y precios de mercado, lo cual es muy superior a lo que puede rentar cualquier cultivo anual o la ganadería tradicional.

Los rendimientos de canal, en estudios desarrollados sobre 50 liebres, tanto machos como hembras fluctúan entre 65 y 70%, lo cual indica una alta utilización del peso vivo en carnes. Al desglosar el peso vivo en sus diferentes componentes (Fig.2) se puede observar que las partes de mayor valor comercial (lomo y piernas traseras) representan un 32 a 35%; las paletas y costillas un 22 a 25%.



Es interesante destacar que a medida que la liebre se beneficia a pesos más altos (sobre 4 kg) los rendimientos de canal aumentan y el peso del lomo y patas aumenta significativamente.

En este proyecto se han realizado alrededor de 10 días de campo ya que diversas organizaciones rurales y empresarios han solicitado charlas y visitas al módulo experimental. Existe mucho interés por diversos agricultores de iniciar estas actividades productivas, pero se ha tratado de postergar estas decisiones a fin de contar con más información, especialmente de los mercados externos, así como de solucionar una limitante muy importante que es la de los mataderos certificados por la CEE. Actualmente existe un matadero especializado en conejos, ubicado en Curicó, el cual con pocas inversiones y modificaciones puede llegar a cumplir con los estándares exigidos.

Por otra parte falta realizar el escalamiento comercial de este módulo y una serie de estudios y a fin de que, al momento en que los productores empiecen a generar la carne y piel, ya se encuentren los canales de comercialización establecidos, así como mataderos o salas de faena y procesamiento certificados por la Comunidad Económica Europea. Estos estudios se refieren principalmente a estudios de:

- la demanda actual y potencial de los productos generados,
- las cadenas de comercialización actuales establecidas en Chile y Argentina
- los requerimientos relativos a tipo de productos y grado de procesamiento de los mercados más importantes,
- las legislaciones sanitarias y de comercio existentes que establecen los procedimientos y estándares a cumplir tanto en la producción como en su faenado, proceso, embalaje y transporte,
- la superficie mínima requerida para sustentar económica y biológicamente el sistema productivo, y
- la configuración de estructuras de asociación entre productores, estructuración de canales de comercialización, certificación de mataderos o salas de proceso, del tipo de valor agregado posible de dar a los productos primarios en las respectivas zonas

Antecedentes del producto y/o tecnología a nivel internacional

La carne de liebre es un producto muy solicitado por los restaurantes europeos, ya que en un número importante de países que componen la CEE existe tradición de consumir liebres, considerándose un plato de lujo. El problema actual para Europa es que la liebre está casi extinta, tanto por la presencia de la enfermedad denominada "Síndrome hemorrágico de la liebre", (producida por un virus, que las

mata en menos de 48 horas), como por la presión ejercida por las superficies cultivadas que ha reducido su hábitat natural. La piel de liebre, por su parte, es considerada de calidad superior a la del conejo para confeccionar prendas de vestir ya que no pierde el pelo si es bien procesada.

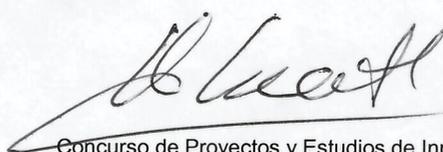
Se han realizado algunos esfuerzos en Australia, Nueva Zelanda e Italia para lograr desarrollar sistemas productivos, sin embargo, a excepción de Italia, no ha habido éxito, principalmente por la alta mortalidad de liebres y las bajas tasas reproductivas. En Italia, los esfuerzos se han centrado en desarrollar sistemas de producción en jaulas especialmente adecuadas, pero fundamentalmente para producir reproductores que permitan repoblar zonas y cotos de caza. Este sistema ha tenido bastante éxito ya que las liebres se han reproducido bien, han criado a sus lebratos y la mortalidad ha sido muy baja por el control sanitario estricto a que están sometidas.

Toda la carne de liebre que es comercializada en la Comunidad Económica Europea y Estados Unidos proviene de liebres cazadas en el medio silvestre. La carne de liebre, dependiendo del tipo y calidad se transa entre US \$ 4 y 5 por kilo de canal. Si se trata de lomo, el precio sube a US \$ 8-9/kilo. Todos los componentes del cuerpo de la liebre son exportados, y sus respectivos precios están directamente correlacionados a su mayor o menor grado de elaboración. Los principales mercados receptores desde nuestro país son Holanda y Alemania, los cuales distribuyen al resto de los países de la Comunidad Económica Europea (CEE). Desde hace 15 años, Argentina ha estado abasteciendo el mercado europeo con liebres. En 1988 exportó alrededor de 30.000 ton, lo que equivale a alrededor de 70 millones de liebres. Este hecho provocó una caída en las poblaciones de liebres silvestres, y es así que en 1995 se decretó una veda por dos años para recuperarlas. En la actualidad Argentina sigue siendo el principal exportador, con 4.000 a 5.000 ton, lo cual equivale al 60% del total importado por la CEE. Esto implica que habría un mercado no abastecido y, al margen de este país, no hay competidores importantes lo cual asegura precios relativamente buenos y estables, más aún si el producto a ofrecer es homogéneo y de buena calidad.

Con relación a nuestro país y de acuerdo a lo estipulado en la Normativa de Base de la Comunidad Económica Europea contenida en la Decisión CONSLEG: 2000D0585—01/05/2004 se establece que la CEE puede importar carne de caza silvestre desde Chile procedentes de "todo el país".

La carne de lepóridos debe:

- a) provenir de una zona de caza en la cual, durante los últimos 40 días, no se han aplicado restricciones zoonosanitarias debidas a brotes de fiebre hemorrágica vírica, turalemia y mixomatosis,





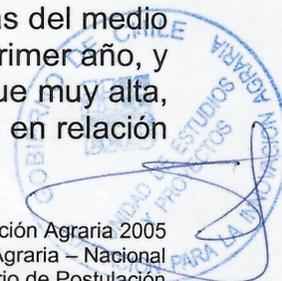
- b) proceder de animales que, tras haber sido cazados transportados en las 12 horas siguientes a un centro de recogida o a una sala de tratamiento de caza silvestre autorizada para ser refrigerados,
- c) Haya sido manipulada en un centro de recogida o una sala de tratamiento de caza autorizada .situados en una región en la que no se aplican restricciones zoonosanitarias debido a la existencia de brotes de enfermedades a las que son sensibles los animales.
- d) Haya sido manipulada, almacenada y transportada durante todas las fases de su producción de conformidad con los requisitos de sanidad pública establecidos en la Directiva 92/45/CEE del Consejo y se haya mantenido estrictamente separada de la carne:
 - Que no cumple las condiciones establecidas en la Directiva 92/45/CEE
 - Que no cumple las condiciones establecidas en la Decisión 2000/585/CE

5.2. Antecedentes del producto y/o tecnología a nivel nacional

En Chile, al margen del actual Proyecto FIA en desarrollo en la VII región, no existe experiencia alguna en cuanto a producir liebres silvestres en cotos cerrados. Las liebres que actualmente se exportan son cazadas en la parte alta de Coyhaique (Empresa Mañihuales) y en la Patagonia cercana a Puerto Natales (Empresa MacLean). En ambos lugares hay un matadero o sala de procesamiento, de uso múltiple, acreditado por la Comunidad Económica Europea y Estados Unidos para exportar liebres.

El mercado interno es muy limitado y sólo se reduce a algunos restaurantes especializados que ofrecen liebres durante ciertos períodos. En las ferias de barrio de las ciudades del sur, es factible encontrar liebres faenadas, que se ofrecen a razón de \$2.000 a \$3.000 el ejemplar.

En Chile, en enero del 2001, se inició el proyecto financiado por FIA titulado "Desarrollo de un sistema de producción de carne y piel con liebres en semi-confinamiento, orientado a los mercados de exportación". El desarrollo del proyecto se ha generado en el Fundo Santa Domitila, de propiedad de la Sra. Carmen Badilla Ávila. El estudio está basado en un módulo de 5 has cercadas en el perímetro con malla tipo gallinero y subdividido en potreros de ½ ha con malla tipo pajarera. Este módulo se pobló inicialmente con 200 liebres, las cuales fueron capturadas del medio silvestre en diferentes zonas de la provincia de Cauquenes. Durante el primer año, y por las condiciones de escasa vegetación de los potreros, la mortalidad fue muy alta, a pesar de ello y del stress de las liebres, se obtuvo una parición del 90% en relación





a las madres que sobrevivieron. Posteriormente se ha ido repoblando el módulo, a fin de mantener una población de liebres en función de la disponibilidad de pradera existente. En los años siguientes, se sembraron franjas de avena para proporcionarles refugio y lugares de nidificación lo cual ha disminuido la mortalidad. Esta última se concentra principalmente en los meses de mayo, junio y parte de julio, debido a la alta contaminación con *Coccidia* en los pastos que recién emergen. Con los diferentes estudios realizados a través de los tres años se ha logrado mejorar significativamente los parámetros reproductivos y es así como en el segundo año, el porcentaje de parición subió a 159% y el tercer año a 290%, esperándose que este año sea aún mayor. Es factible esperar un porcentaje de 600 a 800% de parición. La mortalidad ha disminuido significativamente, a pesar que todavía subsisten problemas de muertes por *Coccidia*, pero mediante manejos se han ido resolviendo.

Se han generado otros estudios sobre la manufactura de los productos de la liebre. Con el pelo, se confeccionó un suéter de tipo artesanal que contenía 50% de pelo de liebre y 50% de lana de oveja. Con las carnes, se ha elaborado diversos tipos de cecinas tales como jamón cocido, jamón ahumado, pastrami de lomo, entre otros.

Se han realizado estudios técnico-económicos basándose en las informaciones generadas en el módulo experimental y utilizando los precios obtenidos en Internet. Para los cálculos, se ha asumido una unidad básica de 10 has, conteniendo 400 hembras y 100 machos, es decir 50 liebres adultas por ha. Los parámetros productivos asumidos fueron: Fertilidad :80%; N° de camadas producidas por temporada: 4 con un promedio de 2,5 lebratos/camada. Las tasas de mortalidad fueron de 5% para el período predestete y de 20% para el período postdestete. Se consideró una tasa de reposición del 20% anual. Bajo estos parámetros, se producirían 315 liebres/ha, de las cuales se debería dejar para reposición un 20% de hembras y 10% de machos, por lo que se dispondría de 310 liebres/ha para venta y, considerando que cada liebre alcanza un promedio de 3,5 k de peso, se producirían 714 kg de liebre por ha para venta. Si se asume un precio de \$2.500 por animal a productor, que generaría \$ 750.000 por ha.

5.3. Antecedentes del producto y/o tecnología a nivel local

A nivel local (VII Región) la liebre es cazada para fines de autoconsumo o de venta en los mercados informales. No existe ninguna tecnología desarrollada a excepción de la generada en el Proyecto FIA.



SECCIÓN 6 : MARCO GENERAL DEL ESTUDIO

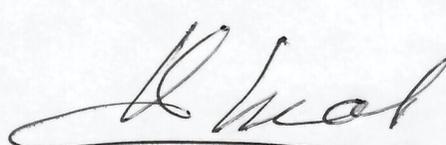
Este estudio se enmarca dentro de las políticas nacionales del Ministerio de Agricultura y, dentro de ellas, de las políticas específicas del FIA y del INDAP, que están orientadas a mejorar los niveles socioeconómicos y culturales de las poblaciones rurales que existen en los secanos interiores y costeros entre la V y IX Región, así como también en la precordillera andina, lo cual suma más de 3.000.000 de has de praderas naturales actualmente muy afectadas por la acción del hombre y con bajos niveles de productividad.

El estudio se orienta a impulsar una iniciativa que, hasta la fecha, ha resultado ser exitosa a nivel de módulo experimental, pero que requiere de estudios técnico-económicos a fin de llevarlo a un nivel comercial que tenga un impacto socioeconómico en la VII Región. Se trata de producir a gran escala, liebres en cotos cerrados, que viven en libertad y que son cazadas en forma similares a las poblaciones de la XII Región.

Esta iniciativa, de ser llevada a cabo cumpliendo con los procedimientos técnicos generados, debería mejorar substancialmente los ingresos de las familias rurales de estos sectores y, en general, provocar un efecto multiplicador de diversas actividades relacionadas con este tipo de producciones, tales como plantas de beneficio, artesanías de tejidos, artesanías de cuero y artesanías de piel, así como también el impulso a actividades de agroturismo relacionadas con la caza deportiva en los sistemas de cotos de caza. Por otra parte permitiría la recuperación del medio, al dejar de sembrar cereales o sobretalajear las praderas con ganadería menor.

Así mismo, en la medida que se vaya desarrollando la actividad productiva, se empezarán a justificar plantas procesadoras de carne que permitan darle un valor agregado a los productos primarios. Esto provocará un incremento en la captación de mano de obra y una capacitación de ella.

En términos generales la iniciativa apunta a darle una utilización más productiva y sustentable a los secanos, de modo de aumentar el PIB geográfico de la VII Región.



Concurso de Proyectos y Estudios de Innovación Agraria 2005
Línea Financiamiento a Estudios para la Innovación Agraria – Nacional
Formulario de Postulación



SECCIÓN 7 : UBICACIÓN GEOGRÁFICA DEL ESTUDIO

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

DESCRIPCIÓN UNIDAD CENTRAL TÉCNICO – ADMINISTRATIVA DEL ESTUDIO

(Unidad donde se lleva a cabo la mayor parte de la ejecución, control y seguimiento técnico y financiero del estudio. En caso de productores individuales, corresponde a la misma unidad predial o productiva donde se ejecutará el estudio)

Propietario Carmen Badilla Avila, Rut: 2.998.922-2. Dirección: Fundo Santa Domitila s/n.

Región : VII

Provincia : Cauquenes

Comuna : Chanco

Localidad Este estudio se desarrollará en el fundo Sta Domitila, de propiedad de la Sra CarmenLuisa Badilla Avila, ubicado en la comuna de Chanco, Provincia de Cauquenes, VII Región. Está situado a 4 km de Chanco, por el camino a Empedrado.

ADJUNTAR MAPAS DE UBICACIÓN DE LAS DISTINTAS UNIDADES ANTES DESCRITAS



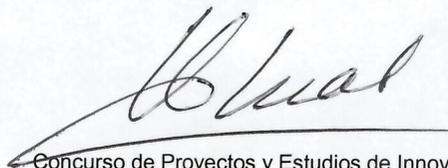
SECCIÓN 8 : OBJETIVOS DEL ESTUDIO

8.1. Objetivos Generales

Mejorar la competitividad del sector agropecuario nacional, mediante el desarrollo de un modelo técnico-económico de producción y comercialización, que permita proyectar a escala comercial una nueva alternativa productiva y rentable para los secanos de la VII Región, que sea sustentable biológica y económicamente, orientada a los mercados de exportación. Para estos efectos se considera como animal silvestre a la liebre que está en cotos cerrados en condiciones de libertad.

8.2. Objetivos Específicos

1. Caracterizar la evolución del mercado externo de los diferentes productos que se obtienen de la liebre, los países importadores, y dimensionar el mercado interno.
2. Conocer la reglamentación pertinente vigente en Chile y en el exterior para la producción, faenado y comercialización de liebres y sus productos.
3. Caracterizar los sistemas de procesamiento, faena, desposte, deshuesado, embalaje y conservación, en función de los requerimientos del mercado externo.
4. Caracterizar la cadena de comercialización actualmente existente en Chile y Argentina.
5. Determinar la unidad base para sustentar económica y biológicamente un sistema productivo de liebres, orientado al mercado de exportación.
6. Proponer un sistema de integración de los diferentes actores del proceso productivo, orientado al escalamiento comercial de la producción de carne y piel de liebres en semi confinamiento para exportación.



SECCIÓN 9 : METODOLOGÍA Y PROCEDIMIENTOS

1.- Para cumplir con el objetivo 1: “Caracterizar la evolución del mercado externo de los diferentes productos que se obtienen de la liebre y los países a los que se exporta, y dimensionar el mercado interno”.

Esta etapa estará a cargo de la Señora Uca Lozano, Ingeniero Agrónomo MS, profesional dedicada al ámbito comercial y exportador. Las actividades a realizar por la profesional se dividen en dos:

a) Búsqueda en los bancos de datos de Comercio Exterior de Chile basado en la información del Servicio Nacional de Aduanas, de la Comunidad Económica Europea, Argentina y Estados Unidos.

La profesional a cargo efectuará una búsqueda de información con respecto al sistema armonizado de aranceles y partidas arancelarias a fin de determinar todas aquellas posiciones arancelarias en las cuales sea factible encontrar antecedentes sobre exportación de diversos productos derivados de la liebre. Esta actividad se realizará a través de internet, en las páginas pertenecientes al Servicio Nacional de Aduanas, Ministerio de Economía e instancias relacionadas.

Para la obtención de datos se deberá recurrir a distintas fuentes de información:

1. Búsqueda en el banco de datos de Comercio Exterior basada en información del Servicio Nacional de Aduanas: Para la obtención de los datos recopilados por el Servicio Nacional de Aduanas, se contratará un servicio de acceso a la información de Comercio Exterior de las bases requeridas mediante las cuales se obtendrá los antecedentes de las exportaciones nacionales, puertos de embarque, precio FOB, productos exportados, precio FOB unitario, empresas exportadoras, especie exportada, año de exportación, volumen exportado, meses en los cuáles se exportó el producto fechas de exportación, valores Fob, países de destino, tipo de transporte y otras. Se analizará en lo posible un número no inferior a 5 años de estadísticas.
2. Búsqueda en el banco de datos de la Comunidad Económica Europea (CEE): Para realizar esta búsqueda será necesario contactarse con EUROCHILE, PROCHILE u otros organismos para acceder a las bases de datos de Comercio Exterior de la CEE. Se buscará los servicios posibles de contratar a fin de obtener nivel de detalle similar al obtenible en Chile. De estas bases de datos se podrá extraer información de las posiciones arancelarias definidas referente a las importaciones y exportaciones que realizan los países de la Comunidad en el comercio de la liebre y conejo. Se definirá los países de origen o destino, los volúmenes transados y su valor en Euros. Se analizará un número no inferior a 5 años de estadísticas.

3. Búsqueda de información de exportación de Argentina: Búsqueda en bancos de datos del Servicio de Comercio Exterior y Servicio Nacional de Salud Animal (SENASA): Para realizar esta búsqueda será necesario contactarse con el Servicio de Comercio Exterior, SENASA u otros organismos para acceder a las bases de datos de Comercio Exterior de Argentina. Se buscará los servicios posibles de contratar a fin de obtener nivel de detalle similar al obtenible en Chile. De estas bases de datos se podrá extraer información de las posiciones arancelarias definidas referente a las exportaciones que realiza Argentina hacia el mundo en el comercio de la liebre y conejo. Se definirá los países de destino, los volúmenes tranzados y su valor en Dólares Americanos. Se analizará un número no inferior a 5 años de estadísticas.
4. Búsqueda en banco de datos de Estados Unidos: Búsqueda en bancos de datos del Servicio de Comercio Exterior de Los Estados Unidos de América (EEUU): Para realizar esta búsqueda será necesario contactarse con la Cámara de Comercio de los EEUU, PROCHILE, USDA, u otros organismos para acceder a las bases de datos de Comercio Exterior de los EEUU. Se buscará los servicios posibles de contratar a fin de obtener nivel de detalle similar al obtenible en Chile. De estas bases de datos se extraerá información de las posiciones arancelarias definidas referente a las importaciones que realiza los EEUU desde el mundo en el comercio de la liebre y conejo. Se definirá los países de origen, los volúmenes tranzados y su valor en Dólares Americanos. Se analizará un número no inferior a 5 años de estadísticas.

b) Organización y análisis de la información obtenida.

Luego de obtener la información requerida en el punto anterior, la profesional encargada del análisis de mercado para las exportaciones de liebres, visualizará la información, detectará los errores generados en el traspaso de información, depurará la información, la ordenará, creará tablas dinámicas con la información relevante para generar el estudio y la analizará para obtener los resultados.

Para los otros países se analizará la información obtenible, no se tiene claridad del nivel de detalle de la información que se pueda obtener, pero de acuerdo a lo obtenido se generarán los análisis de datos.

2.- Para cumplir con el objetivo 2: “Conocer la reglamentación vigente en Chile y en el exterior para la producción y comercialización de liebres y sus productos”.

a) Obtención y análisis de la reglamentación vigente en el SAG, CEE y USDA.

Este objetivo estará a cargo de la Sra. Uca Lozano, Ing. Agr. MgSc. y será apoyada por Don Héctor Manterola, Ingeniero Agrónomo MS. y Don William Currie, Ingeniero Agrónomo. La reglamentación vigente, tanto nacional como internacional, se obtendrá por intermedio de la División de Protección Pecuaria del Servicio Agrícola y Ganadero (SAG), para cada posición arancelaria .

Reglamentaciones ajenas a la acción directa de la División de Protección Pecuaria, de requerirse, se obtendrán en la oficina de PROCHILE en BRUSELAS para la CEE o por intermedio de la Cámara de Comercio Chileno Americana de los EEUU, el FDA u otros organismos pertinentes.

Luego de recopilada toda la información requerida se procederá a su análisis en conjunto con la División de Protección Pecuaria con el objeto de compatibilizar el tipo de animal que se generará, con las respectivas reglamentaciones; de igual forma se determinará las exigencias sanitarias y de edificación para acreditar mataderos o salas de proceso para la exportación verificándose la posibilidad mediata de acreditar estructuras existentes. Se determinará los requerimientos de certificaciones específicas y sus respectivos certificados y costos asociados.

3.- Para cumplir con el objetivo 3. “Caracterizar los sistemas de procesamiento, faena, desposte, deshuesado, embalaje y conservación, en función de los requerimientos del mercado externo”.

Este objetivo estará a cargo de Don Héctor Manterola, y será apoyado por la Sra. Uca Lozano, y Don William Currie, Las acciones para cumplir con el objetivo 3 serán las siguientes.

a) Visita a mataderos y salas de proceso del rubro cunícola y liebres.

Dada las condiciones de crianza silvestre de las liebres, objeto de este estudio, se visitará las salas de proceso/faena de Coyhaique y Puerto Natales, acreditadas para la exportación a la CEE, para determinar los sistemas actualmente utilizados en las actividades de captación, faenamamiento, desposte, procesamiento, embalaje, conservación, transporte y comercialización hacia el mercado externo asociados a liebres. Adicionalmente se visitará el matadero de Curicó que está en proceso de

acreditación. Se confeccionará cuestionarios para coleccionar información en forma coherente, homogénea y organizada.

b) Caracterización de los sistemas de procesamiento existentes en Chile contrastándolos con los requerimientos del mercado externo.

La visita a las plantas de Coyhaique y Puerto Natales, actuales exportadores de liebre y sus productos, permitirá observar y recolectar de forma presencial la operativa real de acopio, desollado, faenado, desposte, y demás detallados. Se conocerá además los flujos de componentes, procedimientos, equipamiento utilizado, elementos y prácticas sanitarias, estructuración de salas, materiales, sistemas de control de temperatura, todo lo cual está orientado a los mercados externos.

Con la información recolectada se establecerá la línea base actual y se determinará los procesos que al menos debiera realizarse en los mataderos o salas de procesamiento de la VII Región, para cumplir con los requerimientos exigidos por los mercados externos.

Se realizará un informe con los antecedentes obtenidos en los distintos escenarios visitados por los profesionales, de modo de dar a conocer como se realiza el procesamiento actualmente en Chile y como se debería realizar para cumplir con los requerimientos externos.

4.- Para cumplir con el objetivo 4. "Caracterizar la cadena de comercialización actualmente existente en Chile y Argentina".

Este objetivo estará a cargo de Don Héctor Manterola, y la Sra. Uca Lozano,. Las acciones que se realizarán para cumplir con el objetivo 4 son las siguientes:

a) Búsqueda de información de la cadena de comercialización en Chile y Argentina

Para realizar la búsqueda de información se recurrirá a fuentes secundarias y terciarias. Basado en lo anterior se realizará una visita a los centros de captación y procesamiento de Argentina. Se confeccionará cuestionarios para coleccionar información en forma coherente, homogénea y organizada.

b) Análisis de la información obtenida.

Basado en la información recolectada tanto en los centros de Argentina como los de Chile se caracterizará las cadenas de comercialización existentes. Se determinará la calidad de animal exportable actualmente obtenible en Chile y Argentina y, se asociará a su actual retorno económico determinado en el análisis de bases de datos

de comercio exterior. Se determinará procesos alternativos, de existir en Argentina, y su factibilidad de aplicarlos en nuestro país.

Se determinará y describirá los estándares comerciales mínimos requeridos relativos al animal destinable a faena, tales como pesos, calidad del pelo, estado de la piel, condición sanitaria, y otros.

Se determinará y detallará la metodología y procedimientos de beneficio, faenamiento, embalaje y conservación de los productos obtenibles de la liebre. Se detallará los estándares productivos como resultado del faenamiento, sus formas de medición y su respectiva compensación económica.

5.- Para cumplir con el objetivo 5. “Determinar la unidad base para sustentar económica y biológicamente un sistema productivo de liebres, orientado al mercado de exportación”.

Este objetivo estará a cargo de Don Héctor Manterola, y Don Rigoberto Martínez, y serán apoyados por la Sra. Uca Lozano y Don William Currie, Las acciones que se realizarán para cumplir con el objetivo 5 son las siguientes:

a) Búsqueda y análisis de información sobre disponibilidad de forraje en las praderas naturales del secano de la VII Región.

Los profesionales mencionados recolectarán información de producción de forraje anual en diferentes zonas del secano interior en ODEPA e INIA.

Basado en información secundaria se estimará la capacidad teórica de sustentación de poblaciones de liebre en cotos cerrados en condiciones de libertad para este tipo de secano.

b) Visita a agricultores del secano de la VII región. Los profesionales y técnicos mencionados prospectarán agricultores con interés en producción de liebres. Se contrastará esta información con los requerimientos establecidos en el Obj. 6.

c) Desarrollo de un modelo dinámico para integrar los diversos componentes del sistema productivo y poder determinar los efectos de cambios en cada factor.

Los profesionales mencionados elaborarán un modelo dinámico de tipo técnico-económico que integrará las variables productivas (consumo, tasa reproductiva, tasa de mortalidad, incremento de peso, tasa de extracción, tasa de reposición) obtenidas en el proyecto FIA “Desarrollo de un sistema de producción de carne y piel con

liebres en semicautiverio orientado a mercados de exportación”; las variables relativas al potencial de la pradera natural y variables económicas

c) Aplicación del modelo dinámico a distintos escenarios productivos del secano de la VII Región.

El modelo generado en el punto anterior se utilizará para realizar análisis de sensibilidad para diversos escenarios productivos-económicos, basado en la información teórica recolectada del secano de la VII Región.

6.- Para cumplir con el objetivo 6. “Proponer un sistema de integración de los diferentes actores del proceso productivo orientado al escalamiento comercial de la producción de liebres en cotos, para exportación”.

Este objetivo estará a cargo de Doña Uca Lozano, y participarán Don Héctor Manterola, Don William Curie y Don Rigoberto Martínez. Para cumplir con el objetivo 6, se desarrollarán las siguientes acciones:

a) Caracterización de potenciales integrantes de la cadena de producción, faenamiento y comercialización.

Con la información obtenida en las actividades anteriores se determinará las características que deben poseer cada integrante de la cadena:

1. Generador de reproductores: este actor deberá contar con capacidad de gestión adecuada, un predio estructurado que permita un control total del proceso reproductivo, de la condición sanitaria y capacidad para abastecer los requerimientos del siguiente integrante de la cadena, (ajustado según información recopilada en Obj.5 b))
2. Productores de liebres: estos actores deberán contar con predios de superficies no inferiores a 20 hectáreas, con topografía de lomajes y subdivididos en al menos 4 potreros; con los recursos forrajeros apropiados nivel tecnológico y capacidad de gestión e inversión adecuada (ajustado según información recopilada en Obj.5 b))
3. Faenador, y/o procesador: este actor deberá contar con una planta de faenamiento y/o procesamiento acreditada por la CEE cumpliendo con requerimientos estipulados en el CONSLEG: 1991L0495- 01/05/2004.
4. Procesador de pieles
5. Comercializadores: cadena de comercialización tanto interna como externa.

b) Desarrollo de un modelo de estructura organizacional de la actividad productiva

Basado en la información recolectada y generada se estructurarán modelos para diferentes escenarios que permitan proponer sistemas organizacionales para la cadena productiva y de faenamiento

c) Desarrollo de un modelo de estructura organizacional de comercialización.

Basado en la información recolectada y generada se estructurarán modelos para diferentes escenarios que permitan proponer sistemas organizacionales para la cadena de comercialización.

d) Taller sobre viabilidad comercial de la liebre en los mercados internacionales

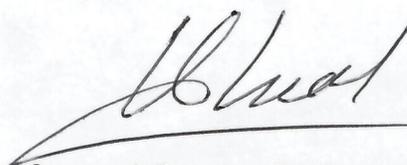
Se realizará un taller para mostrar los resultados obtenidos de los mercados internacionales de carne de liebre y la potencialidad de Chile como país exportador.

SECCIÓN 10 : ACTIVIDADES DEL ESTUDIO

(Adjuntar Carta Gantt mensual para la totalidad del estudio)

AÑO 2005

Objetivo Especif. N°	Actividad N°	Descripción	Fecha Inicio	Fecha Término
1	1	Búsqueda en el banco de datos del Servicio Nacional de Aduanas	1/12/05	30/12/05
1	2	Organización y Análisis de la información obtenida	1/12/05	30/12/05
1	3	Búsqueda en Banco de datos de CEE	1/12/05	30/12/05
1	4	Organización y Análisis de la información obtenida	1/12/05	30/12/05
1	5	Búsqueda de información de exportación de Argentina y Uruguay.	1/12/05	30/12/05
1	6	Organización de datos y análisis de la información de exportación de Argentina y Uruguay.	1/12/05	30/12/05
1	7	Búsqueda en Bco datos de USA	1/12/05	30/12/05
1	8	Organización y análisis de datos de USA.	1/12/05	30/12/05
2	1	Obtención de la reglamentación vigente en el SAG, en la CEE y en el USDA	1/12/05	30/12/05
5	1	Búsqueda y análisis de información sobre disponibilidad de forraje en las praderas naturales de los secanos de la VII Región.	1/12/05	30/12/05




AÑO 2006

Objetivo Especif. N°	Actividad N°	Descripción	Fecha Inicio	Fecha Término
1	1	Búsqueda en el banco de datos del Servicio Nacional de Aduanas	1/1/06	15/01/06
1	2	Organización y Análisis de la información obtenida	1/1/06	10/4/06
1	3	Búsqueda en Banco de datos de CEE	1/1/06	13/01/06
1	4	Organización y Análisis de la información obtenida	1/1/06	10/4/06
1	5	Búsqueda de información de exportación de Argentina y Uruguay.	1/1/06	13/01/06
1	6	Organización de datos y análisis de la información de exportación de Argentina y Uruguay.	1/1/06	10/04/06
1	7	Búsqueda en Bco datos de USA	1/1/06	13/01/06
1	8	Organización y análisis de datos de USA.	1/1/06	10/04/06
1	9	Confección de tablas globales con la información obtenida de los diferentes mercados potenciales.	03/04/06	30/06/06
2	1	Obtención de la reglamentación vigente en el SAG, en la CEE y en el USDA	1/1/06	31/03/06
2	2	Análisis y comparación de las reglamentaciones vigentes en Chile y en el extranjero	2/1/06	28/04/06
3	1	Visita a mataderos y salas de proceso del rubro cunícola y de liebres	2/1/06	26/05/06
3	2	Caracterización de los sistemas de procesamiento existentes en Chile contrastándolos con los requerimientos del mercado externo	27/03/06	30/11/06
4	1	Búsqueda de información de la cadena de comercialización en Chile y Argentina	2/1/06	26/05/06
4	2	Análisis de la información obtenida.	27/03/06	30/11/06

5	1	Búsqueda y análisis de información sobre disponibilidad de forraje en las praderas naturales de los secanos de la VII Región.	1/1/06	30/11/06
5	2	Desarrollo de un modelo dinámico para integrar los diversos componentes del sistema productivo y poder determinar los efectos de cambios en cada factor.	05/01/06	30/11/06
5	3	Análisis de los resultados obtenidos a través del modelo dinámico y su aplicabilidad en los secanos de la VII Región.	07/08/06	30/11/06
6	1	Caracterización de potenciales integrantes de la cadena de producción, faenamiento y comercialización.	01/05/06	28/08/06
6	2	Desarrollo de un modelo de estructura organizacional de la actividad productiva.	01/05/06	28/08/06
6	3	Desarrollo de un modelo de estructura organizacional de comercialización.	31/07/06	30/11/06
6	4	Taller sobre viabilidad comercial de la liebre en los mercados internacionales	01/08/06	15/08/06



SECCIÓN 11: RESULTADOS ESPERADOS E INDICADORES

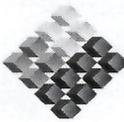
11.1. Resultados Esperados por Objetivo

Obj. Esp. N°	Activ. N°	Producto esperado	Indicador
1	1	90% de las Posiciones Arancelarias de Exportación asociadas a los productos obtenibles de liebres, obtenidas	%
1	2	100% de la información obtenida organizada y analizada en los siguientes aspectos: A) exportadores actuales y su trayectoria de al menos 5 años. B) productos actualmente exportados, C) volúmenes exportados, D) valores CIF unitarios, E) países de destino, F) épocas de abastecimiento, G) formas de transporte	%
1	3	80% de las Posiciones Arancelarias de Importación asociadas a los productos obtenibles de liebres, por país miembro, obtenidas	%
1	4	100% de la información obtenida organizada y analizada en los siguientes aspectos: A) países importadores actuales y su trayectoria de al menos 5 años. B) volúmenes importados, C) valores CIF de importación D) países de origen,	%
1	5	80% de las Posiciones Arancelarias de Exportación asociadas a los productos obtenibles de liebres, por país, obtenidas	%



1	6	100% de la información obtenida organizada y analizada en los siguientes aspectos: A) países de destino y su trayectoria de al menos 5 años. B) volúmenes exportados, C) valores de exportación	%
1	7	Obtención de 80% de las Posiciones Arancelarias de Importación asociadas a los productos obtenibles de liebres	%
1	8	100% de la información obtenida organizada y analizada en los siguientes aspectos: A) importaciones actuales y su trayectoria de al menos 5 años. B) volúmenes importados, C) valores CIF de importación D) países de origen	%
1	9	100 % de la información organizada en tablas globales	%
2	1	3 Reglamentaciones en importación de productos de la liebre (SAG, CEE, USDA) obtenidas	Número
2	2	Un estudio comparativo de reglamentaciones de Chile vs CEE y USDA	Número
3	1	Informe de visitas a 3 mataderos y/o salas de proceso en Chile	Número
3	2	Un análisis comparativo de los requerimientos de faenamiento para exportación	Número
4	1	Un informe de visita a centros de recolección, faenamiento y/o procesamiento en Argentina.	Número
4	2	Un informe de la descripción de la cadena de comercialización en Chile y Argentina	Número
5	1	Un informe sobre disponibilidad teórica de forraje en el secanos de la VII Región.	Número
5	2	Un modelo dinámico simple basado	Número





		en la información obtenida.	
5	3	Un informe de la aplicabilidad del los resultados del modelo dinámico en el secano de la VII Región	Número
6	1	Un informe de las características mínimas requeridas para integrar cada componente de la cadena	Número
6	2	Proposición de una estructura organizacional de la actividad productiva.	Número
6	3	Proposición de una estructura organizacional de comercialización.	Número



13.2. Aportes de contraparte: criterios y métodos de valoración

Detallar los criterios utilizados y la justificación para el presupuesto por ítem, 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)

Honorarios: Los honorarios corresponden a profesionales que cumplirán diversas funciones en el desarrollo del proyecto.

Héctor Manterola: Tendrá a su cargo de realizar visitas a los mataderos para caracterizar los sistemas de procesamiento, faena, embalaje y conservación. Además participará en la caracterización de la cadena de comercialización actualmente existente en Chile y Argentina. Será responsable de llevar a cabo el objetivo 5, en conjunto con el resto del equipo, para determinar la unidad económica y biológicamente sustentable para producir carne de liebre. Por otra parte participará en desarrollar y proponer un sistema de integración de los diferentes actores del proceso. Finalmente aportará toda la información y experiencia obtenida en la ejecución del proyecto FIA sobre producción de liebres en semi confinamiento.

Adolfo Vega, administrador: Apoyará las acciones periódicas para el cumplimiento de los objetivos 5 y 6, y mantendrá vigentes los registros que se toman en el módulo experimental de Chanco, el cual servirá de base para el escalamiento comercial. Dedicación 696 horas a lo largo de 12 meses, a \$1302 la hora.

Rigoberto Martínez: Técnico Agrícola. Realizará las visitas de contacto a los distintos productores determinando si las condiciones del predio son las requeridas para interesarlos en el inicio del sistema de producción de liebres. Dedicación 768 horas a lo largo de 12 meses, a \$1500 la hora.

Equipamiento:

El fundo Santa Domitila cuenta con dos computadores y dos impresoras, valorados en \$65.000 por mes, por 12 meses.

Uso de Infraestructura:

Oficina: se deja a disposición del estudio una oficina valorada en \$100.000 al mes, por 12 meses, la que cuenta con todas las facilidades para realizar reuniones y desarrollar trabajos.

Gastos Generales:

Consumos básicos, referentes a agua, luz, teléfono, internet, entre otros. El valor se estima en \$50.000 al mes, por 12 meses.

14. CAPACIDAD DE EJECUCIÓN DEL ESTUDIO

14.1. Antecedentes y experiencia del agente postulante y agentes asociados

El agente postulante es una persona natural, propietaria del Fundo Santa Domitila, lugar donde se llevará a cabo el estudio. En este fundo se ha estado desarrollando el proyecto "Desarrollo de un sistema de producción de carne y piel de liebres en semicautiverio, orientado a los mercados de exportación" proyecto que ha entrado en su cuarto año de ejecución, por lo que existe una gran experiencia en este rubro, única en Chile, ya que no hay ningún otro lugar donde se estén criando liebres bajo estas condiciones.

Por otra parte el predio Sta Domitila ha estado continuamente realizando innovaciones tecnológicas, tales como uso de abonos verdes para mejorar la materia orgánica de los suelos, desarrollo de tecnologías en frutillas, colocándose a la cabeza de los productores de esa zona.

En cultivos de cereales, tiene rendimientos en trigo sobre 55 qq/ha y en cebada sobre 50 qq/ha.

Respecto al Coordinador del proyecto, éste tiene gran experiencia en el rubro liebres ya que ha dirigido el proyecto actualmente en desarrollo; además ha planificado todas las diferentes inversiones y actividades que se desarrollan en el predio Sta Domitila. Además ha llevado a cabo proyectos de investigación con financiamiento externo tales como IFS (Internat. Foundat. For Science); FONDECYT; FONDEF, FIA y OEA. Ha desarrollado un producto que fue patentado en conjunto por la U. De Chile y por la empresa Veterquímica, que es el Veterblock. A nivel predial ha manejado el predio en conjunto con el Coordinador alterno del proyecto, Sr Adolfo Vega, por más de 30 años, constituyéndose en un predio modelo y de ejemplo en la zona y provincia.

Respecto al equipo técnico, la Ing. Agr. Sra Uca Lozano tiene gran experiencia en el escalamiento comercial de diversos rubros, habiendo participado con mucho éxito en la organización de la asociación de avestrucceros de Chile y en haber desarrollado el negocio en Chile. También ha desarrollado actividades en diferentes empresas como ANASAC, a cargo del desarrollo y venta de productos e insumos agropecuarios. El Ing. Agr. Sr William Curie, tiene gran experiencia en la conducción técnico-administrativa de proyectos FIA. El ha conducido el proyecto mencionado anteriormente sobre producción de carne y piel de liebres. Además tiene gran experiencia en tabulación de información y en desarrollo de modelos integrados y análisis estadísticos de la información que se recolecte.



14.2. Instalaciones físicas, administrativas y contables

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

El fundo Sta Domitila tiene el módulo experimental, de 5 has, que actualmente se está ampliando a 10 has, el cual incluye además una caseta de trabajo, donde existen computadores e impresoras. Además el fundo cuenta con una oficina en la cual hay dos computadores y dos impresoras, además de fax, pizarras y mesones de trabajo, los cuales estarán a disposición del proyecto. Cuenta además con toda la información generada en el proyecto sobre producción de liebres, el cual servirá de base para la ejecución del estudio que se propone.

2. Capacidad de gestión administrativo-contable.

El Fundo cuenta con un administrador, el cual lleva los registros de todos los gastos e ingresos del fundo; además tiene contratado los servicios de una contadora para todo lo que se refiere a pago de impuestos (IVA, Bienes Rices, Declaración de rentas, etc.)

El Sr William Currie posee una gran experiencia en el manejo administrativo contable de los proyectos FIA y FONDEF, ya que ha participado en muchos de ellos.



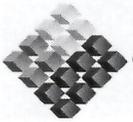


15. OBSERVACIÓN SOBRE POSIBLES EVALUADORES

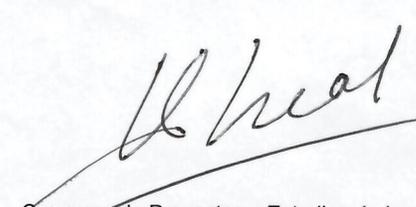
(Identificar a el o los especialistas que estime inconveniente que evalúen la propuesta. Justificar)

Nombre	Institución	Cargo	Observaciones





ANEXO 1
FICHAS DATOS PERSONALES Y DATOS DE ORGANIZACIONES




Concurso de Proyectos y Estudios de Innovación Agraria 2005
Línea Financiamiento a Estudios para la Innovación Agraria – Nacional
Formulario de Postulación

ANEXO 1.1 : FICHA DATOS PERSONALES

Ficha Representante(s) Legal(es)

(Esta ficha debe ser llenada tanto por el Representante Legal del Agente postulante o Ejecutor como por el Representante Legal del Agente Asociado)

Tipo de actor en el Estudio (A)	Representante legal del Agente Postulante		
Nombres	Carmen Luisa		
Apellido Paterno	Badilla		
Apellido Materno	Avila		
RUT Personal			
Nombre de la Organización o Institución donde trabaja	Fundo Santa Domitila		
RUT de la Organización			
Tipo de Organización	Pública	Privada	X
Cargo o actividad que desarrolla en ella	Propietaria		
Dirección (laboral)	Fundo Sta Domitila s/n. Casilla 17, Chanco		
País	Chile		
Región	VII, del Maule		
Ciudad o Comuna	Chanco		
Fono			
Fax			
Celular			
Email			
Web			
Género	Masculino	Femenino	X
Etnia (B)			
Tipo (C)	Productor individual mediano-grande		

(A), (B), (C): Ver notas al final de este anexo

(Se deberá repetir esta información tantas veces como números de representantes legales participen)



Ficha Coordinadores y Equipo Técnico

(Esta ficha debe ser llenada tanto por el Coordinador Principal, Coordinador Alterno y cada uno de los integrantes del Equipo Técnico)

Tipo de actor en el Estudio (A)	Coordinador principal		
Nombres	Héctor		
Apellido Paterno	Manterola		
Apellido Materno	Badilla		
RUT Personal			
Nombre de la Organización o Institución donde trabaja	Universidad de Chile, Fac. de Cs Agronómicas. Depto de Producción Animal		
RUT de la Organización			
Tipo de Organización	Pública	<input checked="" type="checkbox"/>	Privada
Cargo o actividad que desarrolla en ella	Académico		
Profesión	Ingeniero Agrónomo		
Especialidad			
Dirección (laboral)	Sta Rosa 11315		
País	Chile		
Región	Metropolitana		
Ciudad o Comuna	La Pintana		
Fono			
Fax			
Celular			
Email			
Web			
Género	Masculino	<input checked="" type="checkbox"/>	Femenino
Etnia (B)			
Tipo (C)	Profesional		

(A), (B), (C): Ver notas al final de este anexo

(Se deberá repetir esta información tantas veces como números de coordinadores e integrantes del equipo técnico participen)



Ficha Coordinadores y Equipo Técnico

(Esta ficha debe ser llenada tanto por el Coordinador Principal, Coordinador Alterno y cada uno de los integrantes del Equipo Técnico)

Tipo de actor en el Estudio (A)	Coordinador alternativo		
Nombres	Adolfo		
Apellido Paterno	Vega		
Apellido Materno	Hernández		
RUT Personal			
Nombre de la Organización o Institución donde trabaja	Fundo Santa Domitila.		
RUT de la Organización			
Tipo de Organización	Pública	<input type="checkbox"/>	Privada <input checked="" type="checkbox"/>
Cargo o actividad que desarrolla en ella	Administrador General		
Profesión			
Especialidad			
Dirección (laboral)	Fundo Sta. Domitila s/n. Casilla 17. Chanco		
País	Chile		
Región	VII del Maule		
Ciudad o Comuna	Chanco		
Fono			
Fax			
Celular			
Email			
Web			
Género	Masculino	<input checked="" type="checkbox"/>	Femenino <input type="checkbox"/>
Etnia (B)			
Tipo (C)	Sin clasificar		

(A), (B), (C): Ver notas al final de este anexo

(Se deberá repetir esta información tantas veces como números de coordinadores e integrantes del equipo técnico participen)



Ficha Coordinadores y Equipo Técnico

(Esta ficha debe ser llenada tanto por el Coordinador Principal, Coordinador Alterno y cada uno de los integrantes del Equipo Técnico)

Tipo de actor en el Estudio (A)	Equipo técnico		
Nombres	Uca		
Apellido Paterno	Lozano		
Apellido Materno	Jeffer		
RUT Personal			
Nombre de la Organización o Institución donde trabaja	Oficina particular		
RUT de la Organización			
Tipo de Organización	Pública	<input type="checkbox"/>	Privada <input checked="" type="checkbox"/>
Cargo o actividad que desarrolla en ella			
Profesión	Ingeniero Agrónomo		
Especialidad	Desarrollo de proyectos		
Dirección (laboral)	Omar Pabst 12.508		
País	Chile		
Región	Metropolitana		
Ciudad o Comuna	Santiago, Las Condes		
Fono			
Fax			
Celular			
Email			
Web			
Género	Masculino	<input type="checkbox"/>	Femenino <input checked="" type="checkbox"/>
Etnia (B)			
Tipo (C)	Profesional		

(A), (B), (C): Ver notas al final de este anexo

(Se deberá repetir esta información tantas veces como números de coordinadores e integrantes del equipo técnico participen)



Ficha Coordinadores y Equipo Técnico

(Esta ficha debe ser llenada tanto por el Coordinador Principal, Coordinador Alterno y cada uno de los integrantes del Equipo Técnico)

Tipo de actor en el Estudio (A)	Equipo técnico		
Nombres	William		
Apellido Paterno	Currie		
Apellido Materno			
RUT Personal			
Nombre de la Organización o Institución donde trabaja	Oficina particular		
RUT de la Organización			
Tipo de Organización	Pública	<input type="checkbox"/>	Privada <input checked="" type="checkbox"/>
Cargo o actividad que desarrolla en ella			
Profesión	Ingeniero Agrónomo		
Especialidad	Gestión de proyectos		
Dirección (laboral)	Sta Rosa 11315.		
País	Chile		
Región	Metropolitana		
Ciudad o Comuna	La Pintana		
Fono			
Fax			
Celular			
Email			
Web			
Género	Masculino	<input checked="" type="checkbox"/>	Femenino <input type="checkbox"/>
Etnia (B)			
Tipo (C)	Profesional		

(A), (B), (C): Ver notas al final de este anexo

(Se deberá repetir esta información tantas veces como números de coordinadores e integrantes del equipo técnico participen)



Ficha Participantes o Beneficiarios Directos

(Esta ficha debe ser llenada por cada uno de los beneficiarios directos o participantes vinculados al estudio)

Tipo de actor en el Estudio (A)	Beneficiario Directo		
Nombres	Marco Antonio		
Apellido Paterno	Mauriz		
Apellido Materno			
RUT Personal			
Nombre de la Organización o Institución donde trabaja	Empresa privada		
RUT de la Organización			
Tipo de Organización	Pública	<input type="checkbox"/>	Privada <input checked="" type="checkbox"/>
Cargo o actividad que desarrolla en ella	Propietario		
Profesión	Agricultor		
Especialidad			
Dirección (laboral)	Triana 855. Santiago		
País	Chile		
Región	Metropolitana		
Ciudad o Comuna			
Fono			
Fax			
Celular			
Email			
Web			
Género	Masculino	<input checked="" type="checkbox"/>	Femenino <input type="checkbox"/>
Etnia (B)			
Tipo (C)			

(A), (B), (C): Ver notas al final de este anexo

(Se deberá repetir esta información tantas veces como números de participantes o beneficiarios directos participen y/o estén vinculados al estudio)





Tipo de actor en el Estudio (A)	Beneficiario Directo		
Nombres	Marcela		
Apellido Paterno	Martinez		
Apellido Materno	G.		
RUT Personal			
Nombre de la Organización o Institución donde trabaja	Empresa privada		
RUT de la Organización			
Tipo de Organización	Pública	<input type="checkbox"/>	Privada <input checked="" type="checkbox"/>
Cargo o actividad que desarrolla en ella	Propietario		
Profesión	Agricultor		
Especialidad			
Dirección (laboral)	Correo Cauquenes		
País	Chile		
Región	VII		
Ciudad o Comuna	Cauquenes		
Fono			
Fax			
Celular			
Email			
Web			
Género	Masculino	<input type="checkbox"/>	Femenino <input checked="" type="checkbox"/>
Etnia (B)			
Tipo (C)			

Alcalde





Tipo de actor en el Estudio (A)	Beneficiario Directo		
Nombres	Carlos		
Apellido Paterno	Arellano		
Apellido Materno			
RUT Personal			
Nombre de la Organización o Institución donde trabaja	Empresa privada		
RUT de la Organización			
Tipo de Organización	Pública	<input type="checkbox"/>	Privada <input checked="" type="checkbox"/>
Cargo o actividad que desarrolla en ella	Propietario		
Profesión	Agricultor		
Especialidad			
Dirección (laboral)	Correos Chanco		
País	Chile		
Región	VII		
Ciudad o Comuna	Chanco		
Fono			
Fax			
Celular			
Email			
Web			
Género	Masculino	<input checked="" type="checkbox"/>	Femenino <input type="checkbox"/>
Etnia (B)			
Tipo (C)			



ANEXO 1.2 : FICHA DATOS ORGANIZACIÓN

Ficha Agentes Postulantes y Asociados

(Esta ficha debe ser llenada tanto por el Agente Postulante o Ejecutor, como por cada uno de los Agentes Asociados al estudio)

Tipo de actor en el Estudio (D)	Agente Postulante		
Nombre de la organización, institución o empresa	Fundo Santa Domitila		
RUT de la Organización			
Tipo de Organización	Pública	<input type="checkbox"/>	Privada <input checked="" type="checkbox"/>
Dirección	Fundo Sta Domitila s/n. Casilla 17. Chanco		
País	Chile		
Región	VII del Maule.		
Ciudad o Comuna	Chanco		
Fono			
Fax			
Email			
Web			
Tipo entidad (E)	Empresa Productiva		

(D), (E) : Ver notas al final de este anexo

Ficha Organizaciones Participantes o Beneficiarios Directos

(Esta ficha debe ser llenada por cada una de las organizaciones, instituciones o empresas que participan y/o están vinculadas al estudio)

Tipo de actor en el Estudio (D)			
Nombre de la organización, institución o empresa			
RUT de la Organización			
Tipo de Organización	Pública	<input type="checkbox"/>	Privada <input type="checkbox"/>
Dirección			
País			
Región			
Ciudad o Comuna			
Fono			
Fax			
Email			
Web			
Tipo entidad (E)			

(D), (E) : Ver notas al final de este anexo



(Se deberá repetir esta información tantas veces como números de participantes o beneficiarios directos participen y/o estén vinculados al estudio)

ANEXO 2
CURRICULUM VITAE DEL EQUIPO DE COORDINACIÓN Y
EQUIPO TÉCNICO DEL ESTUDIO



C U R R I C U L U M V I T A E
(Resumido)

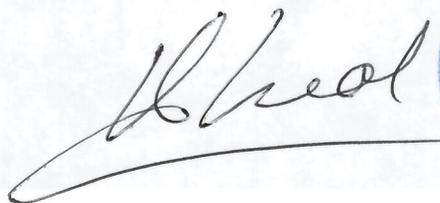
1.- DATOS PERSONALES.

- 1.1.- NOMBRE : **HECTOR MANTEROLA BADIILLA.**
- 1.2.- FECHA NACIMIENTO : 8 DE JULIO DE 1941
- 1.3.- CIUDAD.: SAN BERNARDO.
- 1.4.- ESTUDIOS SECUNDARIOS: INSTITUTO NACIONAL.
- 1.5.- ESTUDIOS UNIVERSITARIOS: UNIVERSIDAD DE CHILE.
- 1.6.- ESCUELA : ESCUELA DE AGRONOMIA.
- 1.7.- CARRERA: INGENIERO AGRONOMO.
- 1.8.- FECHA OBTENCION: AGOSTO DE 1966
- 1.9.- ESTUDIOS DE POST-GRADO: UNIVERSIDAD DE CALIFORNIA. DAVIS
- 1.10.- TITULO OBTENIDO: MASTER OF SCIENCE. (ANIMAL PRODUCTION).
- 1.11.- FECHA: JUNIO DE 1972.
- 1.12.- NIVEL ACADEMICO ACTUAL: PROFESOR TITULAR.
- 1.14.- RUT:
- 1.15.- LUGAR DE TRABAJO: DEPARTAMENTO DE PRODUCCION ANIMAL. FAC.
DE CIENCIAS AGRONOMICAS. UNIVERSIDAD DE CHILE.
- 1.16.- DIRECCION: SANTA ROSA 11315. LA PINTANA. CASILLA 1004.
- 1.17.- DIRECCION PARTICULAR. DAKAR 8660 . LAS CONDES.

2.- CARRERA ACADEMICA:

- PROFESOR AUXILIAR DE LA CATEDRA DE OVINOS ENTRE 1966 Y 1972.
- PROFESOR AUXILIAR DE LA CATEDRA DE NUTRICION ANIMAL GENERAL ENTRE 1972 Y 1974
- PROFESOR NIVEL A, JORNADA COMPLETA DESDE 1974 A 1986.
- PROFESOR TITULAR DESDE 1986 A LA FECHA (NOMBRAMIENTO RECTORIA)
- COORDINADOR DE INVESTIGACION DEL DEPTO DE PRODUCCION ANIMAL EN 1977.
- DIRECTOR DE INVESTIGACION DE LA FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS VETERINARIAS Y FORESTALES ENTRE 1976 Y 1985.
- DIRECTOR DE LA ESCUELA DE AGRONOMIA DE LA FAC. DE CIENCIAS AGRARIAS Y FORESTALES . 1985-1986.-
- JEFE DEL PROGRAMA DE INVESTIGACION EN OVINOS, DEL DEPARTAMENTO DE PRODUCCION ANIMAL, DESDE 1966 A LA FECHA.
- JEFE DEL AREA DE NUTRICION DEL DEPTO DE PRODUCCION ANIMAL DESDE 1974 A LA FECHA.
- PRESIDENTE DE LA COMISION CENTRAL DE EVALUACION DE FACULTAD, ENTRE 1988 Y 1991.
- DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO DE PRODUCCION ANIMAL. DESDE 1990 A LA FECHA.

MIEMBRO DE SOCIEDADES:





- 1.- Miembro de la Sociedad Chilena de Producción Animal.
- 2.- Miembro de la Sociedad Agronómica de Chile.
- 3.- Socio de la Asociación Latinoamericana de Producción Animal.
- 4.- Socio de la Asociación Mundial del Merino. Representante de Chile.

3.- LABORES ACADEMICAS

ACTIVIDAD DOCENTE:

1.- NIVEL DE PRE-GRADO:

- PROFESOR RESPONSABLE DE LA CATEDRA DE NUTRICION ANIMAL GENERAL.
- PROFESOR RESPONSABLE DE LA CATEDRA DE NUTRICION DE RUMIANTES.
- PROFESOR COLABORADOR EN LA CATEDRA DE EVALUACION DE ALIMENTOS.

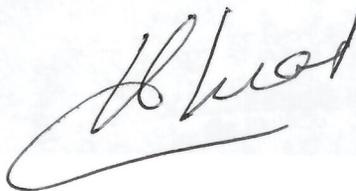
2.- NIVEL DE POST-GRADO:

- PROFESOR RESPONSABLE DE LA CATEDRA DE NUTRICION GENERAL AVANZADA.
- PROFESOR RESPONSABLE DE LA CATEDRA DE NUTRICION AVANZADA DE RUMIANTES.
- PROFESOR RESPONSABLE DEL GRUPO DE ESTUDIOS: NUTRICION Y PROCESOS PRODUCTIVOS.

3.- PROFESOR GUIA DE MAS DE 90 Tesis de Pregrado y 20 de Postgrado

4.- INVESTIGADOR RESPONSABLE DE LOS PROYECTOS DE INVESTIGACION:

- Tratamientos químicos a forrajes toscos como un método para mejorar su valor nutritivo. Proyecto finalizado en 1989. Financiamiento de la International Foundation for Science (Suecia) y del DTI. U de Chile. Investigadores participantes: Prof. Héctor Manterola, Prof. Dina Cerda A y Dusan Jadrijevic.
- Desarrollo de sistemas semi-intensivos de producción de carne ovina en ecosistemas mediterráneos. Proyecto OEA. 1983-1985. Investigadores participantes: Guillermo García y Héctor Manterola.
- Estudios de nutrición y manejo de corderos destetados precozmente. Proyecto iniciado en 1980 y terminado en 1996. Investigadores participantes: Prof. Héctor Manterola, Prof. Luis Sirhan, Susana Muñoz y Dina Cerda.
- Valor nutritivo de las especies componentes de la pradera natural Mediterránea en distintos estados fenológicos. Proyecto iniciado en 1987. Y terminado en 1992. Investigadores participantes: Prof. Héctor Manterola, Prof. Dina Cerda A y David Contreras.
- Sistema intensivo de Producción de carne Ovina para el secano mediterráneo de Chile. Proyecto finalizado en 1990. Financiamiento del



DTI, FONDECYT (Proy. 0183). Investigadores participantes: Héctor Manterola, Guillermo García, Luis Sirhan, Dina Cerda A.

- Valoración nutritiva, conservación y aprovechamiento de residuos derivados de la producción e industria hortofrutícola en alimentación animal. Proyecto iniciado en 1987. Financiamiento del Fondo de Innovación Agraria FIA. Investigadores participantes: Héctor Manterola, Dina Cerda, Eduardo Porte, David Contreras, Luis Sirhan, Jorge Mira y Waldo Caro.

- Desarrollo de un modelo nutricional y alimentario basado en la utilización de nutrientes protegidos de la degradación ruminal. Proyecto iniciado en 1990. Financiamiento del DTI y FONDECYT. (1960962) Investigadores: participantes: Héctor Manterola, Dina Cerda y Eduardo Porte. Luis Sirhan y Jorge Mira.

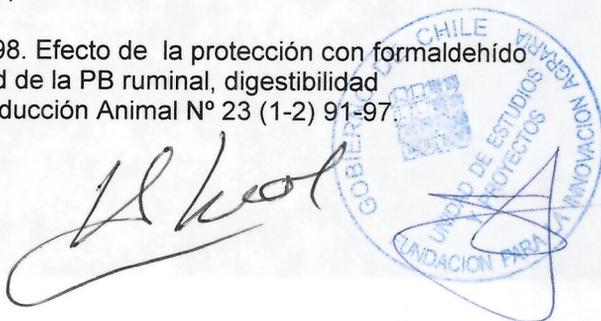
- Introducción y adaptación de la especie Morera (*Morus sp*) en el sector agropecuario, como fuente de forraje. Proyecto FONDEF. Participantes. H. Manterola, D. Cerda, A. Olivares, M. Johnston, O. Romero, I. Seguel, L. Latrille, D. Alomar, D. Pinochet.

- Desarrollo de un sistema de producción de carne y piel de liebres en semiconfinamiento, para mercados de exportación. Proyecto FIA. Participantes: H. Manterola, W. Caro, D. Cerda, A. M. Pino y W. Currie.

PUBLICACIONES EN REVISTAS CIENTIFICAS CON COMITÉ EDITORIAL

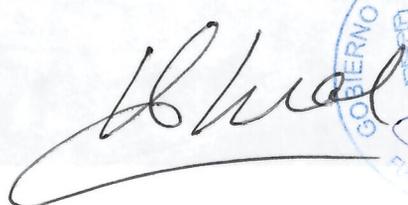
Se incluyen los trabajos de 1997 a la fecha. Hay más de 80 publicaciones en años previos.

- H. Manterola, D. Cerda, E. Porte, C. Machado, L. Sirhan y Julio Möhr. 1997. Estudio del comportamiento productivo de parámetros ruminales en novillos alimentados con niveles crecientes de orujo de uva. Avances en Producción Animal N° 2 2(1-2): 71-80.
- E. Porte, H. Manterola, D. Cerda y Jorge Mira. 1997. Comportamiento Productivo y estudio de parámetros ruminales en novillos alimentados con niveles crecientes de inclusión de fecas de cerdo en su ración. Avances en Producción Animal N° 2 2(1-2): 81-90.
- H. Manterola, D. Cerda, J. Mira, L. Sirhan y M. Reyes 1998. Efecto de aplicar formaldehído en soiling y heno de alfalfa, sobre la degradabilidad de la Proteína bruta. Avances en Producción Animal. N° 23(1-2): 67-72.
- H. Manterola, E. Porte, D. Cerda, L. Sirhan y G. Casanova. 1998. Comportamiento productivo de toritos Hereford alimentados con altos niveles de pomasa de manzana. Avances en Producción Animal N° 23(1-2): 73-79.
- Manterola, H. D. Cerda, O. Vallejo J. Mira y L. Sirhan 1998. Protección de la proteína del afrecho de maravilla con formaldehído. I. Efecto sobre la degradabilidad ruminal, digestibilidad y retención de nitrógeno por el rumiante. Avances en Producción Animal N° 23 (1-2) 81-89.
- Vallejo, O. H. Manterola, D. Cerda, L. Sirhan y J. Mira. 1998. Efecto de la protección con formaldehído de la proteína del afrecho de raps, sobre la degradabilidad de la PB ruminal, digestibilidad y retención de nitrógeno por el rumiante. Avances en Producción Animal N° 23 (1-2) 91-97.



GOBIERNO DE CHILE
UNIDAD DE ESTUDIOS Y PROYECTOS
FONDECYT
FONDOS DE INVESTIGACION
LONDACION PARA LA INNOVACION AGROPECUARIA

- D. Cerda, H. Manterola, O. Vallejo, J. Mira y L. Sirhan. 1998 Efecto de proteger la proteína del afrecho de soya con formaldehído, sobre la utilización de proteína por el rumiante. Avances en Producción Animal Nº 23 (1-2) : 99-106.
- H. Manterola, E. Porte, D. Cerda, J. Mira, L. Sirhan y G. Casanova. 1999 Efecto de incluir altos niveles de pomasa de manzana sobre la degradabilidad de la MS y PB, sobre parámetros ruminales y sanguíneos. Av. en Prod. Animal. Vol. 24 (1-2) 31-40
- H. Manterola, D. Cerda, J. Mira y M. Lüscher. 1999 Efectos del tratamiento con formaldehído con distintas concentraciones sobre la degradabilidad ruminal de la proteína de diversos alimentos de consumo animal. Av. en Prod. Animal. Vol. 24 (1-2) 41-48
- H. Manterola, D. Cerda, J. Mira y G. Penna. 1999 Protección del afrecho de soya con grasas o soapstock y su efecto sobre la degradabilidad de la Proteína y parámetros ruminales. Av. en Prod. Animal. Vol. 24 (1-2) 49-56
- H. Gonzalez, H. Manterola, D. Cerda, J. Mira y L. Ramírez. 2000. Inclusión de soya protegida con formaldehído en dietas de vacas lecheras y su efecto sobre parámetros ruminales, producción y composición de leche. Av. En Prod. Anim. Vol 25(1-2): 113-120
- H. Manterola, E. Porte, D. Cerda, J. Mira y C. Plaza: 2000. Efecto de incluir afrecho de soya y grano de maíz tratados con formaldehído, sobre parámetros ruminales y productivos de novillos. Av. Prod. Anim. Vol.25(1-2):121-130
- Porte, E., Manterola, H., Cerda, D., Mira, J. Y P. Magnasco. 2000. Efecto de distintos niveles de energía en la dieta, sobre comportamiento productivo de novillos Hereford en crianza-engorda. Av. Prod. Anim. Vol. 25(1-2):131-140
- Wacyk, J., Gonzalez, H., Manterola, H., Cerda, D., y J. Mira. 2000. Efectos de la inclusión de afrecho de soya tratado con formaldehído, sobre la degradabilidad de la proteína bruta, parámetros ruminales y producción de leche en bovinos. Av. En Prod. Anim. Vol.25 (1-2):141-150.
- Manterola, H. 2000. Producción, elaboración y comercialización de leche y quesos de ovinos y caprinos. Estudio de caso de la situación de Chile. Proceedings de la XVI Reunión Latinoamericana de Producción Animal. Montevideo, Uruguay. 28-31 de marzo. 2000 (En CD).
- Mira, J., Manterola, H., Cerda, D y Aitken, F. 2000. Estudio de sistemas alimenticios para crianza artificial de corderos separados de la madre a las 48 hrs de nacidos. Proceedings de la XVI Reunión Latinoamericana de producción Animal. Montevideo, Uruguay. 28-31 de marzo. 2000 (En CD).
- Cerda, D y H. Manterola. 2000. Estudio comparativo de dos métodos de protección de la proteína del afrecho de soya para disminuir la degradabilidad ruminal. Proceedings de la XVI Reunión Latinoamericana de producción Animal. Montevideo, Uruguay. 28-31 de marzo. 2000 (En CD).
- Manterola, H., D. Cerda y J. Mira. 2001. Protein degradability of soybean meal coated with different lipid substances and its effects on ruminal parameters when included in steer rations. Animal Feed Science and Technology 92(2001) 249-257
- Soca, P., H. Gonzalez y H. Manterola. 2001. Estrategia de pastoreo en vacas lecheras. Av. En Prod. Anim. Vol.26 (1-2):15-30.




Trabajos presentados en Congresos:

- 5 Trabajos presentados a la XXIII Reunión Anual de la Sociedad Chilena de Producción Animal, realizada en Chillán, entre el 21-23 de Octubre. 1998
- 5 trabajos presentados en la XXIV Reunión Anual de SOCHIPA realizada en Temuco. 27-29 Oct. 1999. UC de Temuco.
- 4 trabajos presentados en la XVI Reunión Latinoamericana de producción Animal y II Congreso Uruguayo de Producción Animal. 28-31 de marzo 2000. Montevideo. Uruguay.
- 3 Trabajos presentados en la XXV Reunión Anual de la SOCHIPA, realizada en Pto Natales desde el 18 al 20 de Octubre del 2000.

LIBROS Y MONOGRAFIAS.

- * PRODUCCION OVINA. Ed. Guillermo García. 1985. Cap. Nutrición y Producción Ovina. 344 p.
- * PRODUCCIÓN DE RUMIANTES MENORES EN LOS VALLES INTERANDINOS DE SUDAMÉRICA. Editores: Luis Iñiguez y Einstein Tejada. 1993. Cap. Recursos Forrajeros, estrategias y metodologías para la alimentación de rumiantes menores en la zona árida y semiárida de Chile. 224 p.
- * RESIDUOS AGRICOLAS Y SU USO EN ALIMENTACION DE RUMIANTES". 1999. Héctor Manterola, Dina Cerda y Jorge Mira. Fundación para la Innovación Agraria. FIA. 1999. 222 p.




UCA LOZANO JEFFS

Omar Pabst 12508, Lo Barnechea
Fono Oficina: 2424774.

RESUMEN

Ingeniero Agrónomo MS trilingüe con 25 años de experiencia laboral en administración y gestión de negocios; desarrollo y presentación de productos, marketing, comercialización y capacitación que le ha permitido desarrollar habilidades en análisis estratégico, marketing, importación y exportación, negociación, capacitación, aprendizaje, trabajo en equipo, capacidad de diagnóstico y visión integral de negocios.

EXPERIENCIA PROFESIONAL Y PRINCIPALES LOGROS

ASESORIAS E INVERSIONES BENJAMIN S.A.

2004- 2005

Consultor

Sociedad de Inversiones dedicada a inversión de capitales en el ámbito nacional e internacional.

Consultoría referida a la ejecución del análisis económico financiero integral y "Due Diligence de una sociedad anónima cerrada para definir la decisión de adquisición o no de la misma. El perfil de la sociedad correspondió a una empresa dedicada a la importación y comercialización de repuestos para tractores, camiones, maquinaria industrial, retenes, rodamientos y otros; con 53 años de presencia en el rubro; 26 sucursales de Antofagasta a Puerto Montt; 190 empleados y manejo de 30.000 ítems de inventario. El estudio se basó en el estudio de sus movimientos contables para la construcción de estados de resultados históricos y presentación de estados de resultados esperados; estados de flujo de efectivo, análisis de estados financieros y demás relacionados.

SOCIEDAD AGRÍCOLA Y PESQUERA FARO YAL LTDA.

2004

Consultor

Sociedad Agrícola y Pesquera productora de Choritos (*mytilus chilensis*), dedicada al cultivo del molusco en dos sitios con un total de 18 ha de concesiones marítimas propias y una producción de 2.000 toneladas anuales, equivalentes al 2% de la producción nacional.

Consultoría referida a la elaboración de Estudios de Mercado tanto para el mercado nacional como internacional y desarrollo del Plan de Negocios de la sociedad basado en líneas de productos preparados con agregación de valor.

Desarrolla diversas preparaciones y presentaciones de productos con Choritos.

Genera la imagen corporativa de la sociedad, crea y registra marcas comerciales relacionadas a la empresa y líneas de productos.

Desarrolla un modelo dinámico técnico económico para diversas opciones de exportación.

COMERTRUZ S.A.

2001 - 2003

Gerente General

Empresa formada el año 2001, dedicada a la comercialización de productos del avestruz. Perteneciente a 25 PYMES de criadores agrupados en un Proyecto de Fomento CORFO (PROFO).



Responsabilidad orientada a la administración, desarrollo, introducción y comercialización de productos de avestruz en el mercado nacional e internacional; contraparte ante CORFO por la administración de fondos de su competencia acorde a planificación estratégica conjunta.

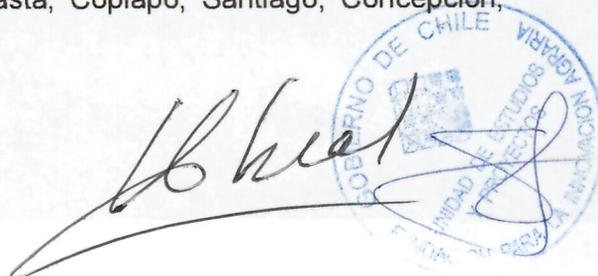
- Elabora planes estratégicos para la aprobación del Directorio los cuales ejecuta con éxito. Análisis de mercado, diseño y puesta en marcha de estrategias de marketing y posicionamiento del producto avestruz en el mercado nacional.
- Elabora e implementa procedimientos de adquisición y estándares de calidad de la materia prima a sus accionistas.
- Elabora e implementa procedimientos de extracción y conservación de carne, cuero y plumas.
- Capacita a las 25 PYMES en producción, estándares de calidad, y transporte.
- Desarrolla productos elaborados de avestruz (13) referidos a embutidos, conservas, artículos de cuero, plumas y otros bajo sistema de out sourcing, y su posicionamiento en el mercado (Jumbo, D&S, Carrefour, restaurantes, hoteles y otros). Elaboración de bases de datos de proveedores, clientes y chefs con los que desarrolla una estrecha relación de trabajo.
- Participa en variadas exposiciones, eventos, seminarios, congresos, ferias y entrevistas de prensa.
- Establece un sistema computacional de control de gestión, reporta mensualmente balances, estados de situación al directorio; actividades, inversiones y avances a CORFO.
- Incrementa los niveles de ventas en forma exponencial durante el segundo y tercer año de la sociedad adjudicándose el nivel máximo de apoyo de fomento de CORFO por un plazo de 4 años.
- Colabora y participa en la realización del Congreso Mundial de la Asociación Internacional de Criadores de Avestruz realizados en Termas de Cauquenes en Abril 2003; en el cual se realizó talleres de capacitación a 68 PYMES de Chile y Latinoamérica con expertos internacionales de renombre.

COMERCIAL LO ESPEJO S.A. – CLEMSA

1998 - 2000

Gerente de Ventas

Empresa Chilena Internacional, con filiales en Perú y Bolivia, comercializadora y prestadora de servicio técnico post venta de maquinarias de movimiento de tierra (JOHN DEERE, BOMAG, TRAK,...), y equipos de generación, compresión, pulverización (KUBOTA, HARDI ...). Todas líneas de prestigio internacional representadas bajo exclusividad. Integrante del Holding Progreso (Nadic S.A. - empresa constructora; Leasing Progreso, Renta CLEMSA - Arrendadora), con 7 oficinas propias (Iquique, Antofagasta, Copiapó, Santiago, Concepción, Temuco y Pta Arenas) y un staff de 400 empleados.



The image shows a handwritten signature in black ink over a blue circular official stamp. The stamp contains the text 'GOBIERNO DE CHILE' at the top, 'MINISTERIO DE AGRICULTURA, GANADERÍA Y PESQUERÍA' around the perimeter, and 'DIRECCIÓN GENERAL DE REGISTRO Y TITULACION' in the center.

Responsabilidad orientada a administración de venta, elaboración de planes estratégicos, presupuestos de venta, costos, optimización de stock, fidelización de clientes e incorporación de nuevos, elaboración de opciones de financiamiento a clientes.

- Responsable por la relación entre CLEMSA y sus representados, así como Compañías de Leasing y clientes finales.
- Desarrollo y puesta en marcha de Plan Estratégico para enfrentar los efectos de la crisis del mercado asiático: - capacitación periódica de la fuerza de ventas tanto en técnicas de venta, como en maquinarias,
- Establece incentivos de venta diferenciados, optimizando la venta y rentabilidad de los productos.
- Negocia y establece nuevos acuerdos de renovación de stock con proveedores tendientes a minimizar el plazo inmovilizado, reduce el stock mínimo exigido y amplía plazos de pago a proveedores.
- Crea nueva línea de negocios de "maquinaria usada" al generar la opción de recepción de ésta en parte de pago de maquinaria nueva. Incrementa por esta vía la venta de maquinaria nueva generando una necesaria reducción de stock.
- Establece el sistema de ventas de Importación Directa. Participa en la obtención e implementación de una línea de financiamiento Leasing con City Bank Corporation USA, para la adquisición de maquinaria de clientes Prime.
- Cumple las metas de ventas de US\$ 17 mill por año, y plazos propuestos.

BASF Chile S.A.

1997

Asesor del Gerente General

Empresa Multinacional productora y distribuidora de agroquímicos, adhesivos, pinturas, aislantes.

Consultor del Área Agroquímicos y Fertilizantes en el Análisis de Mercado y Elaboración de una Línea de Productos para el Jardín y Sanidad Ambiental para su implementación futura.

LABORATORIO ASTORGA S.A.

1994 – 1997

Jefe de Desarrollo y Ventas – División Agrícola

Laboratorio de formulación y representación de medicamentos de uso humano, medicamentos y minerales de uso veterinario y agroquímicos para Chile y Latinoamérica, con operación en Chile y Argentina. Representante exclusivo de líneas europeas y de USA. Integrante del Holding Astorga conjuntamente con la empresa Fermoquímica del Pacífico.

Responsabilidad orientada a administración de ventas canalizada a través de distribuidores, elaboración de presupuestos de venta, costos y planes estratégicos, desarrollo de ensayos para la introducción de nuevos productos en Chile y Argentina. Responsable por la relación entre LABORATORIO ASTORGA y sus distribuidores en Chile (desde Arica a Punta Arenas) y Argentina, así como Compañías Productoras y/o Exportadoras de Fruta, Compañías Forestales, Agroindustrias y similares.



UNIVERSIDAD DE CHILE
FACULTAD DE INGENIERÍA AGRARIA
UNIDAD DE ESTUDIOS
Y PROYECTOS SOCIALES

- Establece procedimientos de ensayos de campo para el desarrollo y evaluación de productos. Establece ensayos en plantaciones y en post cosecha con exportadoras desde Copiapó hasta Concepción de diversos agroquímicos.
- Dicta charlas técnicas de capacitación a Gerentes Técnicos de Empresas Productoras y o Exportadoras de fruta en Chile y Argentina. Viaja bianualmente a Argentina con distribuidores locales de las provincias comprendidas entre Mendoza y Río Negro.
- Cumplimiento de metas de ventas de US\$ 750 mil en 1995 a US\$ 1,2 mill en 1997

POINT ENTERPRISE CHILE LTDA.

1993 – 1994

Socio y Gerente General

Sociedad subsidiaria de Point Internacional dedicada a la comercialización de representaciones europeas y americanas de agroquímicos y productos de salud animal.

Responsabilidad orientada a la importación, registro, comercialización y abastecimiento de formulaciones de agroquímicos y productos veterinarios a empresas multinacionales y nacionales como complemento de sus propias líneas; así como gestionar el proceso de financiamiento (Cartas de Crédito), embarque e internación de los mismos.

- Abastece de diversas formulaciones de agroquímicos vía importación directa a Empresas Multinacionales (SHELL, HOECHST, BAYER y otras), a exportadoras de fruta (DEL CURTO, UTC, DOLE), a laboratorios (VETERQUIMICA, LAB. ASTORGA, AGROVET), A EMPRESAS FORESTALES (FORESTAL VALDIVIA, FORESTAL ARAUCO, FORESTAL MININCO) por montos anuales promedio de US\$ 1,5 mill.
- Implementa y supervisa la ejecución de diversos ensayos en retardadores de madurez de fruta logrando su inclusión en las empresas exportadoras de fruta con excelentes resultados.
- Introduce en BAYER Chile diversas formulaciones de ácido giberélico, de la empresa inglesa FINE CHEMICALS, importante hormona para la producción de uva de mesa.
- Capacita permanentemente a productores y exportadores en el uso de innovadoras soluciones para incrementar su relación costo beneficio.

INDUS AGRÍCOLA S.A.

1990 - 1993

Product Manager de Línea Jardín Hogar

Empresa dedicada a la producción y venta de semillas, y comercialización de agroquímicos. Integrante del Holding de COMPAÑIA INDUSTRIAL – INDUS, conformado además por las empresas VIÑA SAN PEDRO S.A., INDUS ARROZ S.A. (arrocera), INDALMO S.A. (alimentos procesados al vacío), SOCOSUR (maderera tecnología Finger Joints) e INDUS ACEITE (aceitera).

Responsabilidad orientada a crear, así como administrar, buscar y seleccionar proveedores de materias primas y servicios, producir y posicionar en el mercado nacional una línea de productos para el jardín y hogar bajo la marca registrada H. LEE M.

- Crea, implementa y administra la línea Jardín – Hogar H. LEE M. consistente en 79 productos en diversos envases y presentaciones. Elabora los presupuestos, flujos y Plan estratégico y presenta al Directorio del Holding obteniendo su aprobación.
- Crea las formulaciones y presentaciones de la línea, textos y elementos de comunicación. Introduce la línea al mercado nacional en un plazo de seis meses según lo proyectado por intermedio de cadenas de supermercados y afines (JUMBO, D&S, ADELCO, P y P, SODIMAC, HOMECENTER... Jardines de Plantas y otros). Se encarga del abastecimiento de materias primas con proveedores nacionales y extranjeros. Administra la producción, adquisiciones, marketing y ventas.
- Genera estrategias de Marketing iniciando la era de los pack oferta, de concursos y otros con los que no sólo incrementa en forma importante las ventas sino que a la vez genera un maestro de clientes con los que crea el "mailing".
- Crea la primera formulación de raticida de segunda generación fabricado en Chile bajo el nombre registrado de RA-QUIM .
- Desarrolla una línea de negocios que en el plazo de tres años representó ventas de \$USD 3,6 mill. con un margen de utilidad promedio sobre ventas de un 40%.
- Implementa talleres de capacitación a PYMES: paisajistas, jardines de reproducción y venta de plantas, jardineros y otros
- Sobrepassa todos los años las metas propuestas.

ANPROS A.G.

1988 - 1990

Secretario Ejecutivo

Asociación Gremial sin fines de lucro que agrupa a la totalidad de las empresas productoras de semillas.

Responsabilidad de unificar al sector y sus criterios, conocer sus necesidades de corto y mediano plazo, representar al sector ante los organismos públicos y privados así como organizaciones extranjeras con el objeto de optimizar la legislación vigente, las opciones de exportación, la certificación de calidad de la producción así como informar permanentemente al Directorio y asociados de temas contingentes.

- Desarrolla, implementa y administra el proyecto de Certificación de Semillas Nacional, función previamente sólo de control estatal. Establece oficinas en Santiago, Temuco, Osorno y Puerto Varas; instala laboratorios de control de calidad de semillas en Santiago y Temuco. Selecciona y contrata al personal profesional y técnico necesario.
- Desarrolla y establece sistemas computacionales de control de inspecciones de terreno, manejo de información. Automatiza la emisión de tarjetas de certificación computacionales.



Handwritten signature and official stamp of the Government of Chile, Subsecretaría de Asistencia y Promoción Agraria, Unidad de Asistencia y Promoción Agraria.

Genera estadísticas de producción por especie, variedad y productor; además de la genealogía de las variedades.

- Contraparte ante el Ministerio de Agricultura , Servicio Agrícola y Ganadero, SNA, organismos internacionales (FAO, ONU), representantes extranjeros de ámbitos públicos y privado, y empresas productoras de semillas. Forma parte de la Comisión Nacional del Trigo.

GILDEMEISTER S.A.C.

1985 - 1988

Jefe Departamento de Insumos Agrícolas

Compañía del sector maquinaria, especializada en maquinaria para la pequeña y gran minería, maquinaria de construcción y maquinaria agrícola. Con oficinas desde Iquique hasta Punta Arenas. Responsable de desarrollar el área de negocios de fertilizantes representando a CONTICHEM Industries USA, y distribuyendo a SOQUIMICH Chile, determinar volúmenes de importación, compra, distribución y venta de los mismos.

- Coordina empresas de transportes, ensacado de granel y retiros de puertos; estructuración de acopios y bodegas de distribución intermedias de varios miles de toneladas de fertilizantes.
- Desarrolla sistemas de ventas haciendo uso de los instrumentos bancarios disponibles; generando colocaciones de volumen con pago en efectivo a agrupaciones de agricultores minimizando los costos venta y distribución de los mismos.
- Cumplimiento de las metas propuestas.

ANASAC - Agrícola Nacional S.A.C.I.

1981 - 1985

Product Manager Especialidades.

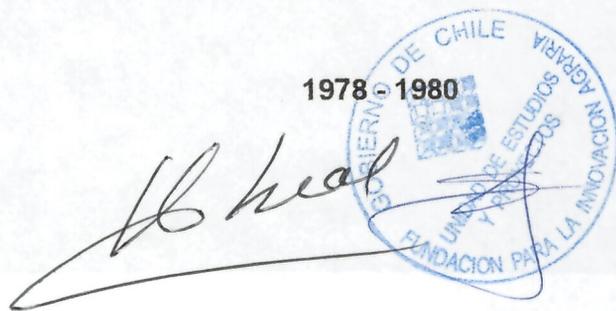
Compañía del sector agrícola especializada en la producción, comercialización, importación y exportación de semillas, importación, fraccionamiento y distribución de agroquímicos, importación, producción y venta de fertilizantes; con oficinas propias desde La Serena hasta Osorno. Responsabilidad de la administración, abastecimiento, elaboración de presupuestos, producción, ventas y desarrollo de la Línea de Especialidades correspondiente al fraccionamiento y venta de semillas, agroquímicos y fertilizantes para su venta a pequeños agricultores, parceleros, jardín y hogar.

- Rediseña las presentaciones y formulaciones, e incorpora nuevos productos para crear la línea de Jardinería de ANASAC. Incorpora los productos a cadenas de supermercados Jumbo, Almac., Unimarc
- Establece sistemas de venta por rutas y frecuencias de visitas.
- Incrementa exponencialmente la venta por crecimiento horizontal y vertical.

EMPAER – Brasil

Ingeniero Agrónomo Investigador,

1978 - 1980



Empresa de Investigación, Asistencia Técnica y Extensión Rural del Estado Brasileño de Mato Grosso del Sur.

Reside en Brasil por asignación temporal en dicha región.

- Valida sus estudios y desarrolla actividades de investigación y asistencia técnica de terreno en cultivos extensivos.
- Paralelamente, con el apoyo computacional de la Universidad de Mato Grosso, crea y publica Modelos de Simulación en Congresos Internacionales.

ESTUDIOS

- Magister Scientiae, Universidad de Chile, año 1978
- Ingeniero Agrónomo, Universidad de Chile, año 1976.
- Educación básica y media Colegio Santiago College.
- Ha cursado diversos seminarios, talleres y cursos de especialización en administración, ventas, especialización agrícola y comercial.

ACTIVIDADES ACADEMICAS Y CAPACITACIÓN

- Participa como capacitador en Seminario "Avestruces y su Explotación Comercial", Código SENCE 12-34-6753-16 con el tema Elaboración y Comercialización de Productos del Avestruz, dictado en 6 oportunidades desde diciembre de 2002 hasta Noviembre de 2003.
- Ha efectuado diversas publicaciones en Revistas Científicas (Agricultura Técnica 1978) y Congresos internacionales (Zonas Áridas 1979) referentes a Nutrición Animal, Modelos de Simulación en Producción Animal y Modelos Estocásticos.
- Es coautor de libro de Descripción de Especies Forrajeras de Chile, publicado por la Universidad de Chile.
- Autora de Libretos de Capacitación en áreas verdes, prados, y similares.
- Ha dictado diversos temas en Cursos y Seminarios nacionales e internacionales relativos a Comercio Internacional de Semillas, Producción y Exportación Nacional de Semillas, Legislación de Semillas, Control de Plagas, Usos de Aminoácidos en producción agrícola y otros.
- Ayudante Alumno de las Cátedras de Geología y Geomorfología, y Botánica de la Universidad de Chile.

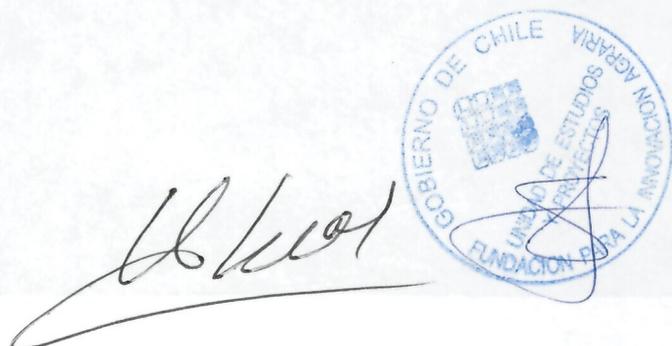
OTROS ANTECEDENTES

Trilingüe Inglés-Castellano-Portugués, Castellano e Inglés lenguas maternas.

Educación Básica y Media: Colegio Santiago College

Fecha Nacimiento: Marzo 11. 1952

Casada, dos hijos.



The image shows a handwritten signature in black ink over a blue circular official stamp. The stamp contains the text "GOBIERNO DE CHILE" at the top, "UNIDAD DE ESTUDIOS" in the center, and "FUNDACIÓN PARA LA INNOVACIÓN AGRARIA" at the bottom. The signature is written in a cursive style.