



FUNDACION PARA LA  
INNOVACION AGRARIA  
MINISTERIO DE AGRICULTUR

**PROYECTO** "SISTEMAS DE INFORMACION SANITARIO PRODUCTIVO DE CANADA. PROYECTO MEJORAMIENTO DE LA SALUD DE LOS REBAÑOS LECHEROS DE QUEBEC"

**REGISTRO** FIA A-085

**UNIDAD EJECUTORA** SERVICIO AGRICOLA Y GANADERO DE LA VIII REGION

**SUPERVISOR PROPUESTA** SRTA. GABRIELA CASANOVA ARANCIBIA

**RESPONSABLE PROPUESTA** SR. GUIDO MERINO RUBILAR

**MODIFICACIONES**



*[Handwritten signature]*  
SAG  
VIII REGION



*[Handwritten signature]*  
FIA

**FORMULARIO A-1  
PRESENTACION DE PROPUESTA  
SUBPROGRAMA GIRAS TECNOLOGICAS**

**1.- TITULO DE LA PROPUESTA**

**SISTEMAS DE INFORMACION SANITARIO PRODUCTIVO DE CANADA .  
PROYECTO MEJORAMIENTO DE LA SALUD DE LOS REBAÑOS LECHEROS DE QUEBEC.**

**2.- LUGAR DE ENTRENAMIENTO**

**Ciudad (es): PROVINCIA DE QUEBEC - MONTREAL.**

**País (es): CANADA**

**3.- PATROCINANTE**

**SERVICIO AGRICOLA Y GANADERO VIII REGION.**

**4.- RESPONSABLE DE LA EJECUCION**

**GUIDO MERINO RUBILAR - MED. VET. SAG. VIII REGION.**



GIRA TECNOLÓGICA FIA MONTREAL CANADA

DESTINO: MONTREAL-CANADA

SALIDA: 29/09/97

RETORNO: 08/10/97

NOMINA PARTICIPANTES FINANCIAMIENTO FIA

	NOMBRE	RUT	DIRECCION POSTAL	ACTIVIDAD PRINCIPAL
1	MIRIAM NELLY SHEFFIELD CAULIER		PEDRO LAGOS 545 MULCHEN	PRODUCTOR GTT LECHERO
2	FRANCISCO DE LA JARA SEGUY		CASILLA 16 MULCHEN	PRODUCTOR GTT LECHERO
3	ALONSO VERA CASANOVA		A. PINTO 209 MULCHEN	PRODUCTOR GTT LECHERO
4	HECTOR AEDO MORALES		SOR TERESA DE LOS ANDES 384. L. ANGELES	JEFE OFICINA SRS MULCHEN
5	GUIDO MERINO RUBILAR		UNZUETA 70 MULCHEN	MED. SECTORIAL SRS MULCHEN
6	ANTONIO PONS BOFARUILL		J. NEUMANN 318. LOS ANGELES	JEFE OFICINA SRS LOS ANGELES
7	LUIS OPORTUS OPTIZ		MIRIAM CONCHA 959. LOS ANGELES	PRESIDENTE A.G. MED VET BIO BIO
8	ALEJANDRO BEST BAEZA		JOSE JOAQUIN PRIETO 10. CHILLAN	MED. VET. ACORDEON N. CONCEPCION
9	FERNANDO ROSSELOT JARAMILLO		FDO. STA. OLGA. CASILLA 44. RENAIKO	MED. VET. EMPRESA LECHERA COLAN (Autorizado A).

Pablo Pinedo Pascoer Bioteche



## 6.- DESCRIPCIÓN DE LA PROPUESTA.

### 6.1.- Justificación.

La agricultura chilena requiere en forma urgente mejorar su eficiencia tecnológica y capacidad de gestión. En el caso de la ganadería la eficiencia pasa por el conocimiento de los perfiles de salud y producción.

En la década de los años 80, en varios países de América la capacidad de respuesta de los servicios públicos disminuye bruscamente, hasta ese momento los productores siempre fueron agentes pasivos en la formulación de políticas de Salud Animal y solicitaban de un constante apoyo estatal, en esa época se produce un cambio en la aplicación del modelo económico vigente a la fecha, a esto se suma una excesiva centralización, situaciones que producen una disminución en la capacidad de los servicios de atención veterinaria.

Como una forma de responder a esta nueva situación, se plantea una nueva concepción, con responsabilidades recíprocas entre servidores y beneficiarios, se organizan a nivel local y con la movilización de recursos propios realizan operaciones sanitarias más efectivas, eficientes y oportunas.

La identificación y la coordinación de los recursos existentes junto a la capacidad de análisis y conocimiento de la realidad ganadera y su salud, produce una mejor respuesta a los problemas de producción animal.

El esquema planteado va hacia una mayor participación de los sectores involucrados y su consecuente coordinación, promueve la incorporación en forma más destacada de los productores en el diseño y en la operación de programas de salud animal. Estableciendo de esta manera un eje público-privado en el sistema de atención veterinaria que actúan sobre la salud de los animales y la salud pública.

En este sentido, nuestro país no ha logrado una coordinación plena entre el sector estatal y privado necesaria para la captación de información de origen sanitario y productivo. La información se encuentra dispersa y no existe un programa o proyecto que logre una integración de la información entre salud y producción. Este sistema de información, denominado de vigilancia epidemiológica debe ser coordinado por una institución oficial, pues debe a partir de ella, generar las normas sanitarias del comercio pecuario interno, las importaciones y exportaciones, el control sanitario de los insumos pecuarios, el control de focos de enfermedades, la introducción de enfermedades a zonas libres, etc.

Algunos países han formado servicios de atención veterinaria, descentralizados con participación de productores, cuyo objetivo es promover la productividad y rentabilidad pecuaria a través de aplicación de sistemas de gestión y de priorización de problemas locales de salud animal, al mismo tiempo participan en el control y/o erradicación de enfermedades.

En resumen con recursos público-privados, con la participación de productores, académicos y el Servicio Sanitario Estatal (SAG), con responsabilidades compartidas se trabaja para incidir directamente en el mejoramiento de la salud y gestión pecuaria. Se concibe la participación ampliada de Asociaciones de productores, Universidades, gremios de profesionales afines, instituciones del Ministerio de Agricultura regionales, etc.

Con esta metódica se favorece la implementación de requisitos sanitarios para la recepción de productos como leche y carne, con su diferenciación de precios dependiendo del cumplimiento de estas condiciones y se favorece también, la orientación para la investigación aplicada de parte de las Universidades y otros Organismos.

Por otra parte, crece en importancia la existencia de un sistema de información Regional para la planificación y gestión en salud animal que permitan una adecuada toma de decisiones ante las diferentes demandas de parte de las agrupaciones ganaderas.



## 7.- COMPROMISO DE TRANSFERENCIA.

Dar a conocer el Sistema de gestión sanitario-productivo que ha implementado Canadá a los productores lecheros de las Provincia de Bio Bio y Nuble, a los profesionales del Agro, estudiantes y docentes de las Universidades de Chile y Universidad de Concepción. Se realizarán al menos 7 charlas, con una participación mínima de 25 personas cada una.

Promover la implementación de un sistema de monitoreo sanitario productivo a nivel del Sector lechero de la VIII Región, como Región piloto.

Promover la formación de un grupo interdisciplinario, en el cual participen, productores, profesionales privados, plantas lecheras, académicos Universitarios y funcionarios de diferentes servicios del Ministerio de Agricultura, para la elaboración de un proyecto chileno.

La marcha blanca y las pruebas iniciales del sistema se aplicarían a nivel de los productores del GTT lechero Mulchén, y posteriormente su masificaría al resto de la Provincia de Bio Bio y de Nuble.

La implementación de un Sistema como el que se propone requiere el apoyo y participación de las autoridades regionales del Servicio Agrícola y Ganadero VIII Región, razón por la cual participarían en la gira su Director Regional y su Encargado Regional de Protección Pecuaria.

## 8.- BENEFICIOS

Los potenciales beneficiarios con la implementación de un Sistema de Información como el que se propone, podrían ser el conjunto de productores lecheros de la Provincia de Bio Bio (aprox. 2.000 productores), en su primera etapa, para posteriormente ampliar los beneficios a las otras Provincias y Regiones del país.

Además de los productores resultarían beneficiados todos los sectores que tienen relación directa o indirecta con la elaboración y comercialización de productos lácteos. El Sistema a su vez se puede ampliar a otras especies, como la porcina, aves, etc.

Contar con una organización Pública-Privada que mantenga oficinas de Información, integrando diferentes áreas geográficas y productivas de la región.

Mantener bases de datos con la situación sanitario productiva de los rebaños, para la toma de decisiones de proyectos en el área de la Salud y producción Animal.

Publicaciones periódicas con reportes de sanidad y producción lechera. Informes a productores incorporados al sistema.

## 9.- IMPACTOS ESPERADOS

Aumento de la producción y eficiencia permitiendo mayor competitividad en el comercio Nacional e Internacional.

Decisión informada sobre proyectos a abordar .

Orientar los sistemas de producción.

Mediante la certificación sanitaria, favorecer la organización de productores, para lograr un diferencial de precios de acuerdo a la calidad sanitaria del producto ofrecido.

Orientar la investigación realizada por las Universidades y otros organismos hacia el interés del sector privado, en base a una información más oportuna y veraz.



A través de un proyecto local se ha comenzado a implementar un sistema que básicamente pretende mejorar y actualizar la información dispersa, crear subsistemas específicos e incorporar todos estos datos a un programa computacional capaz de generar salidas que cumplan con las necesidades futuras de la industria pecuaria y la salud pública.

El Servicio Agrícola y Ganadero de la Provincia de Bio Bio, en conjunto con algunos Médicos Veterinarios del Sector, ha puesto en marcha a modo de ensayo, el sistema de reporte de enfermedades para conocer la ocurrencia de las enfermedades más comunes.

El sistema de monitoreo para medir el avance o retroceso de las enfermedades y como dichas enfermedades afectan a la producción no ha sido implementado, ya que por la complejidad de su diseño, se requiere conocer otro sistema que ya este funcionando como es el A.S.T.L.Q : "Amélioration de la santé des troupeaux laitiers du Québec : Mejora de la Salud de los rebaños de Quebec ", motivo de la presente propuesta.

Un pequeño avance de lo realizado en nuestro proyecto local, que hemos denominado con la sigla S.I.R.V.E. (Sistema de Información Regional y Vigilancia Epidemiológica), se incluye para mayor información y además los boletines N°s 3 y 4 del SIRVE.

## 6.2.- OBJETIVO GENERAL

El objetivo de la propuesta es realizar una captura tecnológica, para conocer el funcionamiento e implementación del programa de mejoramiento de la salud de los rebaños (Sistema de gestión sanitario productivo), que lleva acabo el gobierno canadiense en conjunto con los productores, Universidades, profesionales, empresas ganaderas e industrias agropecuarias en la Prov. de Quebec - Canadá.

## 6.3.- OBJETIVOS ESPECIFICOS

6.3.1.- Conocer la aplicación del sistema de información en terreno, familiarizándose con el diseño y aplicación de formularios de captura de información.

6.3.2.- Conocer el sistema de procesamiento estadístico de ASTLQ, diseño de los programas, manejo de bases de datos.

6.3.3.- Conocer el sistema de análisis e interpretación de la información, y la preparación de los reportes.

6.3.4.- Participar de reuniones de trabajo para la interpretación y valoración de la utilidad práctica del sistema.

6.3.5.- Lograr que los integrantes del grupo conozcan en terreno el funcionamiento de ASTLQ, para la medición de salud y producción de sus rebaños lecheros.

6.3.6.- Evaluación técnica sobre los objetivos de ASTLQ y su factibilidad de aplicación en el terreno Chileno.

6.3.7.- Lograr una visión global sobre los distintos niveles en que se maneja la información : predios, mataderos, plantas lecheras, servicios veterinarios, universidades, Médicos Veterinarios, Centros de certificación Agroalimentaria, servicios agropecuarios estatales, etc.



UNIVERSCO International Trade & Consulting

Tel: (514) 796 5298

6-346, Principale, St-Thomas d'Aquin, Qc, J0H 2A0, Canada.

Internet: elieskafl@ntic.qc.ca

Fax: (514) 796 5655

Programa para la gira de la mision tecnologica  
RECTIFICACION DEL 09/09/97

Martes 30/09/97

Llegada a Montreal

a las 12:14 Hrs. United Airlines # 3077

Udes seran recibidos al aeropuerto y acompañados a su hotel para instalarles y acomodarles.

Saint-Hyacinthe al Aeropuerto Internacional de Dorval 90 Km

Dorval al Hotel 30km

Total: 120 Km.

\*\*\*\*\*

Miercoles 01/10/97  
9H AM

\* ASTLQ a St-Hyacinthe

Director ASTLQ : Introduccion al proyecto de ASTLQ.

Conocimiento ASTLQ, Terreno, objetivos

\* Mesa  
equipo

redonda :Discusiones tecnicas preliminares y comparativas con el  
de la delegacion para enfocar las necesidades de Chile cara a este servicio.

\* Presentacion de los analisis del reporte mensual edificado por los veterinarios  
participantes sobre el terreno.

\* Presentacion de los analisis del reporte Trimesterial edificado por la central de  
ASTLQ y su interpretacion para la gestion sanitaria nacional.

14:00h PM

\* Visita del Centro de Investigacion Agroalimentaria del gobierno federal. Visita  
de las instalaciones y laboratorios del CRDA. (Dr. Christian Toupin).

16:30h PM

\* Visita del ITA (Instituto Tecnológico Agroalimentario) sistema de enseñanza  
tecnica y sus laboratorios. (Mr. Alain Lapostole)

16:30 PM

\* Mr. SERGE HEBERT, DIR. DE LA TECHNOPOLE

Hotel a Saint - Hyacinthe : 65 km

Desplazamiento local: 30 Km

Vuelta al hotel: 65 Km

Total: 160 Km.

\*\*\*\*\*

Jueves 02/10/97

Visita ( Agriculture et Agroalimentaire Canada) Ministerio de Agricultura  
federal, oficinas de Montréal.

9:00 AM

\* Presentacion de los oficiales y de las grandes lineas de la gestion sanitaria al  
nivel nacional.

Hotel a Montreal centro : 20 km

Desplazamiento local: 50 Km

PM

\* Visita de un Matadero / reportes diagnosticos y seguimiento de animales  
enfermos : 60 km

Retorno al hotel mas recorrido local : 60 km

Total: 190 Km.

\*\*\*\*\*

Viernes 03/10/97

Facultad de Medicina Vet. Univ. Montreal. Proyecto ASTLQ.



UNIVERSCO International Trade & Consulting

Tel: (514) 796 5298

6-346, Principale, St-Thomas d'Aquin, Qc, J0H 2A0, Canada.

Internet: elieskaft@ntic.qc.ca

Fax: (514) 796 5655

9:00 AM \* Seran recibidos por el Decano y su equipo, visita de la facultad y de sus instalaciones, asi que posibles discusiones sobre una cooperacion tecnico - educativa, y de investigacion.

PM \* Visita de la lecheria B&B a la Presentation funcionando conjuntamente bajo la supervision tecnica de ASTLQ y de Agrilab (Dr. Emile Bouchard)  
 Hotel Montreal a saint-Hyacinthe: 65 Km  
 Desplazamiento local: 50 Km  
 Vuelta al hotel: 65 Km  
**Total : 180 Km**

\*\*\*\*\*

Sabado 04/10/97 **Visita Agrilab à Granby. Terreno .Objetivos** AM \* Visita del laboratorio y sobre el terreno del sistema de analisis de la produccion lechera. (80km)  
 Compatibilidad y complementaridad con el programa de ASTLQ.  
 \* Visita de una lecheria que funciona bajo el sistema de Agrilab y de ASTLQ Acton Vale 60 Km

PM \* Visita CEPRA International A Coaticook 160 Km (PIERRE BRASSARD ET PAUL CARDYN)  
 Retorno al Hotel: 160 Km  
**Total: 460 Km.**

\*\*\*\*\*

Domingo 05/10/97  
 AM \* VISITA NOYAN de una fabrica mediana de transformacion de leche : 110 km.

PM **Conocimiento ASTLQ. objetivos** \* Analisis de los diferentes parametros de gestion de la salud, y las recomendaciones al respecto.  
 \* Comentarios sobre las relaciones estrechas que podemos sacar y que existian entre la salud animal y la produccion.  
 \* Evaluacion tecnica, y discusiones sobre los objetivos para el Chile asi que sobre la posibilidad de la transmision y aplicacion de esta tecnologia sobre el terreno Chileno.  
 Noyan a Saint - Hyacinthe 140 Km  
 Retorno al Hotel: 65 Km  
**Total: 250 Km.**

\*\*\*\*\*

Lunes 06/10/97 **Visita Cinteck-AA** 9:00 AM \* Visita Director Cinteck  
 AA (Mr. Gérald Mongeau / Mme Alice Eva Daigle) \* Exposicion de los servicios y objetivos de Cinteck-AA  
 \* Visita de los instalaciones y laboratorios de Cinteck-AA.

Centros de Innovación Tecnológico  
 Agroalimentario



**UNIVERSCO International Trade & Consulting**

**Tel: (514) 796 5298**

**6-346, Principale, St-Thomas d'Aquin, Qc, J0H 2A0, Canada.**

**Internet: elieskaf@ntic.qc.ca**

**Fax: (514) 796 5655**

Hotel a Saint-Hyacinthe : 65km

CDMV Inc. **16:30 PM (AM/PM)** **14:00 PM \***

**Visita empresas privadas de servicios veterinarios**

A St -Hyacinthe 15 Km

\* Biovet Inc. ✓ A St -Hyacinthe 15 Km

\* Visita de una subasta de Ganado a Saint-Thomas d'Aquin . 20 Km ✓

Retorno al hotel: 70 Km

**Total: 185 Km.**

\*\*\*\*\*

**Martes 07/10/97** **Visita (MAPAQ) Ministerio de Agricultura Provincial a la ciudad de Québec. Conocimiento.**

**AM** \* Seran atendidos por el vice-Ministro del Ministerio de agricultura de Québec responsable del dossier de la salud.

\* Demonstracion y discusiones con los oficiales del Ministerio acerca del Control Sanitario Canadiense que esta en vigor en la provincia de Québec .

**16:00 PM** \* Visita lecheria a Victoriaville. 50 Km

Hotel Montreal a Quebec: 250km

Desplazamiento local en Quebec y al rededor 100 km

Vuelta al hotel: 250Km

**Total: 650 Km**

\*\*\*\*\*

**Miercoles 08/10/97** **Despedida y Retorno a Santiago de Chile a las 15:05Hrs (Air Canada /United Airlines) # 3978.**

Hotel al Aeropuerto Internacional de Dorval y retorno a Saint-Hyacinthe de los coches.

**Total: 120 Km.**

\*\*\*\*\*

Espero que el todo es conforme a sus esperanzas y en espera de sus noticias, reciban un cordial saludo.

**UNIVERSCO**

**Élie Skaf, President.**



12.- CONTACTOS ( Se adjuntan cartas de respaldo).

a.- FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA DE LA UNIVERSIDAD DE MONTREAL

b.- A.S.T.L.Q. : PROYECTO DE MEJORA DE LA SALUD DE LOS REBAÑOS LECHEROS DE QUEBEC.

c.- UNIVERSCO : CONSULTORIA EN GESTION LECHERA.

d.- AGRILAB : LABORATORIO DE ANALISIS DE LECHE Y DESAROLLO DE SOFTWARE EN MANEJO DE REBAÑOS.

e.- CINTECH AA: CENTRO DE INNOVACIÓN TECNOLÓGICA AGROALIMENTARIA

f.- MAPAQ: MINISTERIO DE AGRICULTURA Y PESCA DE QUEBEC.

g.- CRAA : CENTRO DE INVESTIGACION AGROALIMENTARIA DE CANADA.

h.- ITA : INSTITUTO TECNOLÓGICO AGROALIMENTARIO DE ST. HYACINTHE DE CANADA.



## CURRICULUM VITAE

### I.- IDENTIFICACIÓN

NOMBRE : Miriam Nelly Sheffield Caulier  
RUT :   
FECHA NACIMIENTO : 03 de Enero de 1944  
ESTADO CIVIL : Casada  
DIRECCION : Pedro Lagos 545. Fundo Chumulco.  
TELEFONO : 561390

### II.- ESTUDIOS

1951- 1960 : Colegio Alemán. Villa Alemana.  
1960- 1963 : Liceo Angol.

### III.- ACTIVIDADES

1966- 1980 : Producción agrícola de cultivos tradicionales: Trigo, Avena, Raps.  
1980- 1994 : Producción de carne bovina, en base a hibridajes con razas de carne, Angus Rojo y Hereford, sobre Clavel Alemán.

1994- 1997

: Actividad lechera. Reemplazo de la masa bovina de carne, por vacas y vaquillas Holando Americanas.

En la actualidad mantiene un plantel lechero, de un sobresaliente valor genético, con 60 vacas masa.

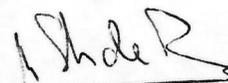
La lechería cuenta con Control lechero oficial, y la producción del rebaño supera los 7.000 lts. por lactancia.

El rebaño se encuentra bajo el programa oficial de predios Libres de **Tuberculosis. Brucelosis y Leucosis**.

La información se maneja en su mayoría por computación, y existe gran interés por mejorar ese aspecto de la explotación.

El objetivo de la empresa lechera es seguir intensificando e incorporar tecnología para lograr una prod. de 2.000lts./ día.

Actualmente es integrante del Grupo de Transferencia Tecnológica, GTT lechero Mulchén, cuyos objetivos son captar, adaptar y transferir tecnología para la producción lechera intensiva.



**M. NELLY SHEFFIELD CAULIER**

## CURRICULUM VITAE

### I.- IDENTIFICACIÓN

NOMBRE : Francisco José de la Jara Seguy  
RUT :   
FECHA NACIMIENTO : 4/04/1970  
ESTADO CIVIL : Soltero  
DIRECCION : Fundo Manzanaché. Casilla 16 Mulchén  
TELEFONO : 09-7520875

### II.- ESTUDIOS

1974 - 1988 : Estudios básicos y medios en Liceo Alemán del Verbo Divino,  
Los Angeles, VIII Región.  
1989 - 1994 : En el Instituto Profesional Adolfo Matthei, Osorno  
Obtiene los Títulos de Perito Agrícola y Técnico Forestal

### III.- ACTIVIDADES

1994- 1997

Manejo, y mensura de bosques de Pino y Eucaliptus, en empresa Forestal Angol y Forestal Mininco.

Administrador y propietario de Plantel lechero intensivo.

Se dedica al manejo sanitario, Nutricional y genético de la lechería, que mantiene en la actualidad aproximadamente 200 animales de la raza Holstein.

La lechería cuenta con Control lechero oficial, y la producción del rebaño supera los 7.000 lts. por lactancia.

En la actualidad mantiene un plantel lechero, de un sobresaliente valor genético.

El rebaño se encuentra bajo el programa oficial de predios Libres de **Tuberculosis. Brucelosis y Leucosis.**

La información se maneja en su mayoría por computación, y existe gran interés por mejorar ese aspecto de la explotación.

El objetivo de la empresa lechera es seguir intensificando e incorporar tecnología para lograr una prod. de 2.000 lts./ día.

Actualmente es integrante del Grupo de Transferencia Tecnológica, GTT lechero Mulchén, cuyos objetivos son captar, adaptar y transferir tecnología para la producción lechera intensiva.

  
FRANCISCO DE LA JARA SEGUY

## CURRICULUM VITAE

### I.- IDENTIFICACIÓN

NOMBRE : Alonso Vera Casanova  
RUT :   
FECHA NACIMIENTO : 07/10/1994  
ESTADO CIVIL : Casado  
DIRECCION : Aníbal Pinto 209 . Mulchen.  
TELEFONO : (43)-561468

### II.- ESTUDIOS

1955 - 1961 : Escuela Pública de Paine  
1962 - 1967 : Liceo de Buin

### III.- ACTIVIDADES

1968  
Productor agrícola de Cereales, Horticultura y frutales, tales como: Duraznos y viñas, en la zona de Paine, VI Región.  
Por efectos de la sequía de la época, se traslada a Mulchén, en la VIII Región.

1969 - 1980

Se inicia y consolida como productor lechero, destinando su producción a la elaboración de quesillos en forma artesanal y venta de leche fresca a la ciudad.

Los excedentes de leche se destinan a la Industria Nestle.

1980- 1997

Se dedica a la producción de cultivos tradicionales, como trigo, avena, raps, lupino y producción forestal.

En la actualidad mantiene una lechería, asociada a cuatro predios que en su conjunto suman 580 has.

Su producción de cereales y forrajes, representa la base de la alimentación de su rebaño lechero Holando Americano.

En la actualidad mantiene un plantel lechero de 100 vacas en ordeña, con una producción de 1.600 lts. diarios.

La lechería cuenta con Control lechero oficial, y la producción promedio del rebaño supera los 6.000 lts. por lactancia.

El rebaño se encuentra bajo el programa oficial de predios Libres de **Tuberculosis. Brucelosis y Leucosis.**

Gran parte de la información se maneja por computación, y existe gran interés por mejorar ese aspecto de la explotación.

El objetivo de la empresa lechera es seguir intensificando e incorporar tecnología para lograr una producción de 3000 lts al día.

Actualmente es integrante del Grupo de Transferencia Tecnológica, GTT lechero Mulchén, cuyos objetivos son captar, adaptar y transferir tecnología para la producción lechera intensiva.

**ALONSO VERA CASANOVA**

## CURRICULUM VITAE

**NOMBRE** : Héctor Hernan Aedo Morales

**FECHA DE NACIMIENTO** : 20 de Enero 1950

**ESTADO CIVIL** : Casado

**NACIONALIDAD** : Chilena

**CEDULA DE IDENTIDAD** :

**ESTUDIOS PRIMARIOS** : Colegio San Mateo de Osorno.

**ESTUDIOS SECUNDARIOS** : Colegio San Mateo 1° y 2° Hdes.  
Liceo de Hombres 3°a 6°Hdes.

**ESTUDIOS UNIVERSITARIOS** : Universidad Austral de Chile  
Medicina Veterinaria

**TITULO OBTENIDO** : Médico Veterinario. Agosto 1976.

**TESIS DE GRADO** : “ Estudio de algunas características de la población Canina en el Area Rural de la comuna de Mafil “  
Realizada en el Hospital Veterinario. Facultad de Medicina Veterinaria Universidad Austral de Chile “.

**PRACTICA REALIZADA** : - Practica Predial : Fundo Punahue .  
Universidad Austral de Chile ( 1972 )  
- Practica de Asentamiento: Asentamiento Buena Ventura Osorno ( 1973 )  
- Practica Pre-Clinica: Cooperativa Agrícola Lechera de Osorno “CALO” (1974).  
- Participación en programa de Vacunación Antirrábica . Máfil-Mariquina. Convenio S:N:S-Hospital Veterinario(Clínica Menor) (1975).  
Universida Austral de Chile.

**TRABAJOS** : - Ejercicio Libre de la Profesión en Osorno.  
Agosto 1976-Febrero 1977.  
-Clínica Veterinaria “Las Hualtatas”.  
Santiago. Marzo 1977 a Mayo.  
- Servicio Agrícola y Ganadero de Osorno.  
Médico Veterinario Sectorial. Junio 1977 Abril 1979.

- Encargado de Barrera de Control Sanitario SAG. Pajarito.Puyehue. Osorno.Abril 1979-Dic. 1980.
- Encargado Proteccion Pecuaria. Mulchen.Provincia de Bio-Bio. Enero 1981 a Diciembre 1991.
- Jefe Sectorial Sector Mulchen Diciembre 1990 a la fecha.

### **ASISTENCIA A SEMINARIOS, CONGRESOS,CONFERENCIAS**

- 2da. Jornadas Clinicas Animales Mayores Facultad de Medicina Veterinaria. Universidad Austral de Chil. Noviembre 1972.
- 3 era Jornadas Clinicas.Hospital Veterinario. Universidad Austral de Chile. Noviembre 1973.
- 4° Jornadas Clinicas Hospital Veterinario. Universidad Austral de Chile. Noviembre 1974.
- 5to Curso de Actualización para Médicos Veterinarios. Facultad de Medicina Veterinaria.U, Austral de Chile. Octubre 1972.
- 1° Jornadas Médico Veterinarias. Fac. Med. Veterinaria Universidad Austral de Chile. Agosto de 1975.
- 2das Jornadas Medico Veterinarias. Facultad de Med. Veterinaria.Universidad Austral de Chile . Agosto 1976.
- II Congreso Nacional de Medicina Veterinaria y 5tas Jornadas Médico Veterinarias. Universidad Austral de Chile. Nov. 1979.
- III Congreso Nacional de Medicina Veterinaria. Universidad de Chile .Santiago. Diciembre 1980.
- VII Jornadas de Medicina Veterinaria. U. Austral de Chile. Temuco.Agosto 1981.

### **CURSOS DE POST GRADO**

- Metodología Epidemiologica y Formulación de Programas de Salud Animal. Universidad Austral de Chile. Agosto 1977.
- Control de Calidad en Carnes y Productos Cárneos. Universidad Austral de Chile. Julio de 1978.
- Reproducción, Alimentación y Nutrición en Bovinos yPlanificación de Salud Animal. Universidad Austral de Chile. Agosto 1979.
- Avances en Clínica de Pequeños Animales. Universidad Austral de Chile. Julio 1980.

-Avances en produccion Porcina.  
Universidad de Concepcion. Chillan. Junio 1982.

Avances en Produccion Porcina.  
Universidad de Concepcion. Chillan. Julio 1983.

-III Jornadas de Cunicultura. Universidad de Concepcion.  
Universidad de Concepcion. 6-7 Diciembre 1985.

- Técnicas de Necropsia y Envio de Muestras.  
Universidad Austral de Chile .22-23 Nov. 1985.

-Curso de Epidemiología de Brucelosis y Tuberculosis Bov.  
1 -10 Agosto 1989. Valdivia. IICA-SAG.

- Usos de la Epidemiología en Salud Animal. Un enfoque aplicado.  
Universidad Austral de Chile . 22-24 Octubre 1990.

- Curso de Epidemiología de Tuberculosis y Brucelosis Bov.  
18-28 Junio 1991. Osorno. IICA-SAG

- Actualizacion de la Inspección Médico Veterinaria de  
Carne de Plantas Faenadoras y Mataderos.  
Universidad Austral de Chile. 4-5 Abril 1997.

## **TRABAJOS REALIZADOS**

: “ Estudio de Algunas Caracteristicas de la Población Canina en el  
Area Rural de la comuna de Máfil.” Revista Medicina Veterinaria.  
9(2): 118-126. 1977.

## CURRICULUM VITAE

### I IDENTIFICACION

Nombre: : GUIDO ALFONSO MERINO RUBILAR

Domicilio particular : Unzueta 70. Mulchén. VIII Región

Teléfono Particular y Fax : (43) 561210

Rut :

Títulos Profesionales : Médico Veterinario. Facultad de Medicina Veterinaria.  
Universidad Austral de Chile.

### II ESTUDIOS

Estudios básicos y medios : 1960 -1972 Colegio Claretiano. Santiago

Estudios Universitarios : 1973 - 1978 Facultad de Medicina Veterinaria.  
Universidad Austral de Chile. Valdivia

Estudios Pos Grado : 1978 - 1997 Asiste a numerosos cursos de Pos Grado  
en mejoramiento productivo Bovino y Sanidad  
Animal.

: 1986 - 1987 Centro Internacional de Altos Estudios Agronómicos  
Mediterráneos, sede Zaragoza, España. Aprueba Plan  
de estudios con el Cum Laude, como especialista  
en producción Animal.

: 1995 - 1996 Asistente al Ciclo de pos grado en Epidemiología  
Veterinaria durante un semestre, con el Prof. S .Urcelay.  
Asiste a Curso Internacional de Epidemiología Veterinaria,  
U. Austral, Univ. de Boston.

Entrenamiento en el programa Epiinfo, Software de Epidemiología  
niveles básicos e intermedios, en la Facultad de Medicina Veterinaria  
de la Universidad Austral , en Valdivia.

### III EXPERIENCIA LABORAL

- : 1979 - 1983 Ejercicio Libre de la profesión y Jefe Técnico Escuela Agrícola Yervas Buenas, VII Región.
- : 1983 - 1985 Director Escuela Agrícola Yervas Buenas VII Región
- : 1988 - 1990 Médico Veterinario Sectorial Cochrane, Servicio Agrícola y Ganadero, XI Región Aisen.
- : 1990 - 1993 Director Regional SAG XI Región.
- : 1994 - 1997 Médico Veterinario SAG, Mulchén, VIII Región.
- : 1994 - 1997 Fundador y Coordinador GTT Lechero Mulchén, VIII Región.

## CURRICULUM VITAE

NOMBRE: Antonio Pons Bufarull  
FECHA DE NACIMIENTO: 3 de Diciembre de 1932  
NACIONALIDAD: Chilena  
ESTADO CIVIL: Casado  
CÉDULA DE IDENTIDAD (RUT): [REDACTED]  
RESIDENCIA: Johann Neuman N° 318. Los Angeles, Chile.  
TELÉFONO: 321 401

ESTUDIOS BÁSICOS Y SECUNDARIOS: Liceo Alemán del V.D., Los Angeles, Chile.  
UNIVERSITARIOS: Escuela de Medicina Veterinaria, Facultad de CC. PP. y M.V., Univ. de Chile.

### DESEMPEÑO LABORAL:

1957, Ministerio de Agricultura, Prov. de Bio Bio (5 meses)  
1958, Cooperativa Agrícola y Lechera Bio Bio. Clínica Veterinaria (12 meses)  
1959 - 1968, Ministerio de Agricultura, Dirección de Agricultura y Pesca, Provs. de Aysén y de Bio Bío.  
1968 - 1997, Ministerio de Agricultura, Servicio Agrícola y Ganadero, Prov. de Bío Bío.  
1975 - 1981, Profesor de Fisiología, Univ. de Concepción, Sede Los Angeles (CC. Básicas)

### CURSOS:

1968, IICA, "Administración Rural y Créditos"  
1969, Univ. de Chile, "Salud Animal"  
1983, Univ. de Chile, "Capacitación en Salud Animal"  
1984, OPA/OMS, "III Curso Regional de Administración de Programas en Salud Animal".  
1974, 1980, 1981, 1982, 1987, 1990, Cursos cortos en el rubro de sanidad pecuaria.  
1965, 1972, 1973, 1974, 1978, 1981, 1982, 1983, 1985, 1985, 1987, 1988, Jornadas y seminarios científicos.

APB/apb  
1997

# CURRICULUM VITAE

## I.- ANTECEDENTES PERSONALES

*Nombre :* Luis Edgardo Oportus Opitz  
*Dirección :* Miriam Concha nº 959  
*Teléfono :* ( 043 ) 321991  
*Casilla :* nº 333  
*Ciudad :* Los Angeles, Chile  
*Fecha Nacimiento :* Febrero 4 de 1952  
*Lugar :* Valdivia, Chile  
*Estado Civil :* Casado, 3 hijos

## II.- ANTECEDENTES EDUCACIONALES

*Primarios :* 1957-1959 Escuela nº 1 de Temuco  
1960-1963 Liceo de Hombres nº 1 de Temuco  
*Secundarios :* 1964-1969 Liceo de Hombres nº 1 de Temuco  
*Universitarios :* 1970-1975 Universidad Austral de Chile  
*Título :* MEDICO VETERINARIO

## III.- ANTECEDENTES LABORALES

1975 : Práctica profesional en planta lechera Temuco  
1975-1976 : Cooperativa Agrícola Traiguén. Actividad clínica de terreno  
1976-1977 : Cooperativa de Inseminación Artificial Los Angeles. Director Técnico  
1977-1978 : Director Técnico y Administrativo  
1978-1986 : Gerente  
1976 a la fecha : Además del trabajo de Cooperativa, asesorías a explotaciones de ganado de carne y planteles lecheros  
1979-1981 : Fuera de horario del trabajo de Cooperativa, inspector en dos mataderos privados. Una jornada semanal  
1984 a la fecha : Adiestramiento en Inseminación Artificial para ganado bovino mediante cursos prácticos dictados en el terreno en forma individual ( 105 personas adiestradas a la fecha )  
1986 a la fecha : Dedicación exclusiva a la Profesión Privada consistente en asesorías a diferentes planteles lecheros, ganado de carne, planteles porcinos, además de peritajes, diagnósticos, clínica y cirugía. Asesorías a farmacias y ferias de ganado  
1987-1988 : Asesor y ejecutor de un Programa de Asistencia a Pequeños Agricultores del medio rural en la Comuna de Nacimiento, desarrollado por la Municipalidad de la comuna. Una jornada semanal

1991 en adelante : Ingreso al Servicio de Transferencia Tecnológica trabajando para el Instituto de Desarrollo Social durante 5 años, en modalidad Etapa 1 y Proyecto Microregional de los Centro de Acopio Lechero y despues en Biotec en Programa Ganado de Carne y apoyando el trabajo reproductivo en pequeñas lecherías del programa

### CURSOS POSTGRADO

Biotécnicas en Reproducción. 1978, Universidad Austral de Chile

Neuroendocrinología y Control de Ovulación. 1981, Universidad de Concepción

Minerales y Oligoelementos en Alimentación Animal. 1984, Universidad Austral de Chile

Patología Clínica. 1990, Universidad Austral de Chile

Farmacocinetica Clínica. 1991, Universidad Austral de Chile

Tecnología de la Necropsia y Envío de Muestras al Laboratorio. 1991 Universidad Austral de Chile

### OTROS CURSOS

Curso Inglés Práctico. 1967-1969, Universidad Católica

Computación Básica. Nov-Dic. 1980, Universidad de Concepción

Consideraciones sobre Genética, Reproducción y Leche en Ganado de Alta Producción. mayo 1983, Universidad Católica

Producción y Reproducción en ganado Lechero. mayo 1984. Universidad Católica

Patologías más Frecuentes en Bovinos. junio 1984, Universidad de Concepción

Manejo de Microcomputadores y Sistemas Operativos. 1990, Instituto de Capacitación Computacional. Los Angeles

Elementos de Contabilidad en Explotaciones Agrícolas. julio 1992, Universidad Austral de Chile

Seminario de Desarrollo Personal. octubre 1992, Angol

### **SEMINARIOS INTERNACIONALES**

Producción Porcina. mayo 1992, Santiago

Mastítis y Residuos Antibióticos en Leche. mayo 1996, Osorno

Manejo y Utilización de Purines en Lechería. mayo 1996, Los Angeles

Alimentación en Vaca Lechera de Alta producción. julio 1996, Los Angeles

Brucelosis Bovina. octubre 1996, Los Angeles

Calidad de Leche Bovina. julio 1997, Temuco

### **SEMINARIOS NACIONALES**

Producción de Carne Bovina. mayo 1992, Los Angeles

Clasificación y Tipificación de Carne; su efecto sobre los sistemas de producción. julio 1993, Carillanca

Carnes Rojas en Chile y Mercosur. julio 1996, Los Angeles

Brucelosis Bovina. agosto 1996, Los Angeles

Innovación en la Empresa Agrícola Chilena. junio 1997, Los Angeles

## SIMPOSIOS INTERNACIONALES

Enfermedades Parasitarias del Bovino. marzo 1995, Valdivia

Enfermedades Virales del Bovino. marzo 1996, Valdivia

## CONFERENCIAS CIENTIFICAS

### AÑO 1991

Cambios Metabólicos al Post-Parto. Dr. Pedro Contreras, UACH.

Micotoxicosis. Dr. Victor Cubillos, UACH.

Minerales y Oligoelementos en Vaca Lechera. Dr. Wolfgang Sther, UACH.

### AÑO 1992

Epidemiología de las Enfermedades Bovinas. Dr. Santiago Urcelay, U de CHILE.

Brucelosis Bovina. Dra. Ximena Rojas, UACH.

### AÑO 1993

Mercado de la Carne Bovina. Dr. Mario Maino, U de CHILE.

Terapia de Secado. Dr. Juan Kruze, UACH.

### AÑO 1994

Anabólicos en Producción Bovina. Dr. Rodrigo Prado, U de CHILE.

Tuberculosis Bovina. Dr. M. Angel Sierra, U de Cordova, España.

### AÑO 1995

Epidemiología de la Tuberculosis. Dr. Santiago Urcelay, U de CHILE.

Aborto Bovino y Aborto Equino. Dr. Manuel Quezada, U de CONCEPCION.

Anestro Post-Parto. Dr. Sergio Recabarren, U de CONCEPCION.

### AÑO 1996

Manejo Hormonal del Post-Parto de la Vaca. Dr. Renato Gatica, UACH.

### AÑO 1997

Cefalosporinas y Quinolonas. Dr. Lázaro Zurich, U de CHILE.

### CONFERENCIAS TECNICAS

Ganado Lechero Canadiense, Semex.

Cefalosporinas, Lab. Upjohn.

Mastitis Clínica, Lab. Pfizer.

Minerales en Dietas Lecheras, Lab. Rhodia Merieux.

Endo y Ectoparasitismo, Lab. Cyanamid.

Antiinflamatorios, Lab. Rhodia Merieux

Endectocidas, Lab. Pfizer.

Probióticos, Lab. Veterquímica.

Deeping y predeeping, Lab. Alcide.

Hibridismo en Razas de Carne, American Breeders Services.

Selección en Ganado Lechero, Accelerated Genetics.

Ganado Lechero en Nueva Zelanda, Cooprinsem.

Manejo de Mastitis, Lab Alcide.

Nuevos Antibióticos en Terapia de Secado, Lab. Chile.

Avermectinas, Lab. Pfizer.

Mastitis y Recuento de Celulas Somáticas, Insecabio.

Ivermectinas, Lab. Hoechst.

Guano de Broiler en Alimentación Bovina, Com. Lircay.

### CURSOS DE PERFECCIONAMIENTO

Técnicas en Inseminación Artificial, mayo 1980. United Breeders Inc. - Universidad de Guelph. Canada.

Genética y Reproducción, mayo-junio 1980. Atlantic Breeders Cooperative - Universidad Estatal de Pennsylvania. USA.

Transferencia de Embriones, marzo 1982. Universidad de Concepción - Universidad de Cambridge. Prof. Raymond Newcomb. Inglaterra.

Manejo en Ganado de Carne y Leche, septiembre 1985. Saskatchewan Artificial Breeders Cooperative - Universidad de Saskatchewan. Canada.

### OTRAS ACTIVIDADES

- 1978 : Primer Congreso de Medicina Veterinaria. U. de Concepción.
- 1979 : Segundo Congreso de Medicina Veterinaria. U. Austral de Chile.
- 1980 : Séptima Conferencia de Genética e Inseminación. Quito, Ecuador.
- 1981 : Octava Conferencia de Genética e Inseminación. Lima, Perú.
- 1982 : Novena Conferencia de Genética e Inseminación. Campinas, Brasil.
- 1984 : Undécima Conferencia de Genética e Inseminación. Los Angeles. Chile. Organizador y Expositor de Conferencias por ser país Anfitrión.
- 1985 : Duodécima Conferencia de Genética e Inseminación. Bogotá, Colombia.

### VARIOS

Actividades tendientes a adquirir experiencia profesional tales como:

- Visitas a los Centros de Transferencia de Embriones S.E.T.L., Saskatoon, y Via Pax, Brampton. Canada.
- Visita a planteles lecheros de alto nivel tecnológico y ganado de carne de alta eficiencia en Saskatchewan, Manitoba y Ontario. Canada.
- Lo mismo que en el punto anterior en Wisconsin, Pennsylvania y Texas. USA.
- En el país, visita a planteles lecheros de alta producción en diferentes regiones. A Estaciones Experimentales del Instituto de Investigaciones Agropecuarias. A Centros de Inseminación Artificial.
- Dias de Campo tanto en Ensayos Privados como Campos Experimentales.

### CAPACITACION

Técnicas de Muestreo y Diagnóstico en Brucelosis y Tuberculosis. Marzo 1991, Servicio Agrícola y Ganadero. Los Angeles.

## TRABAJOS DE INVESTIGACION

Tesis de Grado para optar al título de MEDICO VETERINARIO, en nutrición animal.

Experiencias de terreno para diferentes laboratorios probando nuevos fármacos de uso animal tanto en ensayos controlados como seeding programs, tales como: Anabólicos, Antibióticos, Quinolonas, Avermectinas, para Laboratorios Pfizer. Hormonales, Anabólicos, para Laboratorios Upjohn. Antibióticos, para Laboratorios Bayer. Sincronizadores de Celo, para Laboratorios Ceva.

Impulsor en conjunto con el Servicio Agrícola y Ganadero Bio-Bio el programa Sistema de Información Regional y Vigilancia Epidemiológica, S.I.R.V.E.

## ACTIVIDAD GREMIAL

- Secretario durante 4 períodos (1983-84 y 92-93) de la A.G.Médicos Veterinarios del Bio-Bio. Octava Región.
- Vice-presidente (2 meses ) y presidente Sub-rogante de la A.G. en 1994.
- Presidente de la A. G. años 1995-96-97.
- Miembro del exclusivo Grupo de Zootecnia de la Universidad Austral Chile. Asistente a las 5 reuniones realizadas ( años 1991-95 ).

## ACTIVIDAD DOCENTE

- Además de enseñar Técnicas Pecuarias, charlas a profesionales y grupos de agricultores.
- Invitado en innumerables ocasiones al Liceo Agrícola El Huerton, Los Angeles para dictar clases de Genética y Reproducción
- Co-patrocinante en Tesis de Grado para Médicos Veterinarios y Técnicos Agrícolas.

## ACTIVIDADES A LA COMUNIDAD

Como presidente de la A.G. integrante de:  
Comisión Nacional contra la Pobreza ( Bio-Bio ).  
Comité Productivo Agropecuario (Gobernación).

Asistente a los llamados de la Gobernación y Alcaldía para información o planteamientos de problemas o desarrollo a la Comunidad.

### PUBLICACIONES

Artículos en diarios y revistas de tipo técnico y práctico.  
Impulsor en conjunto con el S.A.G. del Boletín S.I.R.V.E.

### REFERENCIAS

Sr. Detlev Möller W. Past-presidente Cooperativa de Inseminación Artificial.  
Dr. Antonio Pons B. Jefe sector, Servicio Agrícola y Ganadero Bio-Bio.  
Sra. Loreley Noguez. Ingeniero Comercial de Atlantic Breeders Cooperative,  
1581 Apollo Drive, Lancaster, PA. 17601 USA.

## CURRICULUM NORMALIZADO

### 1. ANTECEDENTES PERSONALES

Nombre : Alejandro Best Baeza  
Fecha de Nacimiento : 25 de Septiembre de 1938  
Nacionalidad : Chilena  
Fecha de ingreso U.de C. : 1° agosto 1975  
Jerarquía : Profesor Adjunto (1975-1984)  
Profesor Titular (1984 a la fecha)  
Dedicación : D.H. 12  
Facultad : Medicina Veterinaria

### 2. TITULOS, GRADOS Y PERFECCIONAMIENTO ACADEMICO Y PROFESIONAL

Título Profesional : Médico Veterinario 1957 - 1961.  
Grado Académico : Licenciado en Ciencias Pecuarias 1962.

Perfeccionamiento Académico y Profesional.

- \* Estudios Postgrado, Universidad de Chile, Facultad de CC.PP.y Medicina Veterinaria. Santiago, Chile. 1962.
- \* II Curso de Actualización. Agosto 1969. Valdivia. Universidad Austral.
- \* IV Curso de Actualización. Octubre de 1971. Valdivia. Universidad Austral.
- \* V Curso de Actualización. Diciembre de 1972. Valdivia. Universidad Austral.
- \* Conferencia de Reproducción Animal. Noviembre de 1974. Valdivia.
- \* Jornadas de Reproducción e Inseminación Artificial en Bovinos. Julio 1978. Chillán. Universidad de Concepción.
- \* Seminario Agroindustrial VIII Región. Confederación Nacional de Cooperativas del Agro. SERCOTEC. Chillán, Octubre 1980.
- \* Jornadas Ganaderas. Confederación Nacional de Cooperación del Agro. (COPAGRO). Los Angeles, Octubre 1980.
- \* Seminario de Producción Lechera. INIA, Quilamapu. Septiembre 1981.

- \* Curso de Post Grado. Patología Reproducción de la Hembra Bovina. Octubre 1983, Chillán. Universidad de Concepción.
- \* Asistencia a VII Congreso Nacional de Medicina Veterinaria. Chillán 1988.
- \* Asistencia a VIII Congreso Nacional de Medicina Veterinaria. Valdivia. 1990.
- \* Curso Internacional " Producción de Leche y Manejo Computacional" organizado por la Facultad de Agronomía, Universidad de Concepción y patrocinado por la Embajada de Israel y la Agencia de Cooperación Internacional. Chillán, 27 de Octubre al 13 de Noviembre de 1992.
- \* Asistencia al IX Congreso Nacional de Medicina Veterinaria. Chillán, Septiembre de 1995.
- \* Asistencia a las VIII Jornadas Latinoamericanas y II Jornadas Chilenas. Octubre 1995. Osorno.
- \* Jornadas de Leucosis Bovina. Universidad de Concepción, Chillán. Junio 1989.
- \* Coordinador del curso de Postgrado: Genética y Fertilidad en Bovinos Lecheros de Alta Producción. Universidad de Chile. Chillán. agosto de 1988.
- \* Coordinador del Curso de Postgrado : Calidad de Leche y Mastitis Bovina. Universidad Nacional de Río Cuarto-Argentina. Universidad de Concepción. Chillán, Octubre 1990.
- \* VIII Jornadas Latinoamericana y II Jornadas Chilenas de Buiatría. Osorno. 8 al 10 de Noviembre de 1995.

### 3. EXPERIENCIA DOCENTE EN EDUCACION SUPERIOR

En la Universidad de Concepción.

- \* Curso de Semiología y Obstetricia. Profesor Titular (J.P.) Escuela de Medicina Veterinaria, Universidad de Concepción. 1975-1980.
- \* Curso Higiene y Tecnología de la Leche. Profesor Titular (J.P.) Escuela de Medicina Veterinaria, Universidad de Concepción. Chillán 1981 a la fecha.
- \* Curso Bovinotecnia. Profesor Titular (J.P.) Departamento Medicina Veterinaria. Universidad de Concepción. 1985 a 1992.

- \* *Curso Bovinos de Leche. Profesor Titular (J.P.)  
Facultad de Medicina Veterinaria. Universidad de  
Concepción. Chillán. 1993 a la fecha.*
- \* *Docente (J.P.) Unidad de Reproducción Animal. Departamento  
de Medicina Veterinaria, Universidad de Concepción.  
1984 - 1985.*
- \* *Docente Post grado 1994 - 1995.*

#### **Dirección de Tesis de Grado.**

- \* *Recolección de leche a granel en la Provincia de Ñuble.  
L. Gómez, A. Best y S. Arriagada. Universidad de Chile.  
1975.*
- \* *Frecuencia de alteraciones genitales al exámen clínico  
en toros de lechería en la Provincia de Ñuble.  
J. Palavecino, A. Best y L. Ahumada. Universidad de Chile.  
Santiago. 1976.*
- \* *Patología de las hembras bovinas no gestantes de matadero  
al exámen clínico ginecológico y al exámen post mortem.  
M. Jarpa, A. Best, V. Sepúlveda. Universidad de Chile,  
Santiago 1980.*
- \* *Estudio comparativo de la eficiencia de inseminación  
entre la posta móvil y las pastas prediales en la  
Provincia de Ñuble. L. Leigh, A. Best. E. Torrealba.  
Universidad de Concepción. 1980.*
- \* *Revacunación de terneras con Brucella Abortus Cepa 19  
en dosis reducida. L. Pinochet, A. Best, J. López y  
P. Ruíz. 1989.*
- \* *Sanidad de la glándula mamaria y su relación con el  
funcionamiento y diseño de los equipos de ordeño  
mecánico en algunas lecherías de la Provincia de Ñuble.  
A. Best, J. López, G. Guerrero. 1990.*
- \* *Determinación de la calidad bacteriológica del agua y  
de la leche y su relación con la rutina de ordeño en  
lechería de la Provincia de Ñuble. A. Best, J. López y  
M. Peirano. 1990.*
- \* *Estudio de las características funcionales de los equipos  
de ordeño mecánico en lecherías de la región del Bío-Bío.  
A. Best., R. Garcés, J. Bambach. 1993.*

- \* Comparación del comportamiento productivo de vacas H.F. en su primera, segunda, tercera y cuarta lactancia. A. Best, R. Garcés, C. Báez. 1995.
  
- \* Comparación de dos pruebas para el diagnóstico en leche de Brucelosis Bovina (Elisa v/s Ring Test). A. Best, J. López, C. Morales. 1995.
  
- \* Estudio comparativo de los métodos recuento célula somático electrónico y test de Wisconsin en leches a granel y su relación con rutina de ordeño e higienización de equipos en lecherías de la provincia de Ñuble. A. Best, V. Uribe, A. Islas. 1995.
  
- \* Establecimiento de la relación peso-fertilidad en vaca H.F. de alta producción en la provincia de Ñuble. A. Best, R. Garcés y M. Gallegos. 1995.
  
- \* Evaluación de la calidad bacteriológica y citológica de la leche a granel en Lecherías de la VIII región. A. Best, R. Garcés y A. Donnay. 1996.
  
- \* Prevalencia de la tuberculosis en lecherías de las comunas de Parral y Retiro en la VII región. A. Best, J. López, L. Suazo. 1996.
  
- \* Estudio comparativo de dos técnicas para diagnóstico de Brucelosis Bovina en leche (Elisa v/s Ring Test) y determinación de la prevalencia en estanques de lecherías en la provincia de Ñuble. A. Best, J. López y C. Morales. 1996.
  
- \* Estudio preliminar de algunas variables climáticas sobre la eficiencia reproductiva en vacas H.F. en la provincia de Ñuble. A. Best, R. Garcés y V. Mansilla. 1996.
  
- \* Efectos de la temperatura ambiental, humedad relativa y velocidad del viento sobre la producción lechera de vaca H.F. en el primer tercio de la lactancia. A. Best, R. Garcés y M.J. Rodrigo. 1996.
  
- \* Funcionamiento de los equipos de ordeña y su relación con el recuento celular somático de leches a granel en predios de la VIII región. A. Best, R. Garcés y M. Muñoz. 1997.

#### 4. EXPERIENCIA PROFESIONAL NO DOCENTE

- \* Chiprodal S.A.I. Los Angeles 1963 - 1967.  
Médico Veterinario de Terreno, cumpliendo labores en :
  - a) Programa de inspección de producción lechera.
  - b) Asistencia técnica integral.
  - c) Sanidad y fertilidad animal.
  - d) Organización y puesta en marcha de nuevos distritos lecheros Planta Los Angeles.
  
- \* Cooperativa Agrícola Lechera Ltda. 1967 - 1980  
Jefe del Departamento de Asistencia Técnica a cargo de un grupo de profesionales Ingenieros Agrónomos, Médicos Veterinarios. Prácticos Agrícolas e Inseminadores, cuyo principal desempeño dice relación con el estudio, organización y puesta en marcha de los siguientes programas :
  
- \* Curso de Jefes de Establo y Enfermero de Ganado a nivel predial. Convenio INACAP COOPERATIVA (11 cursos). 1968 - 1972.
  
- \* Programa de Inspección de Lechería y transporte de leche fresca. Convenio Instituto Lactológico de Valdivia Cooperativa. 1968 - 1974.
  
- \* Estudio, organización, implementación y puesta en marcha de un programa de recolección de leche a granel. Instalación de estanques prediales. 1972 - 1978.
  
- \* Programa de Sanidad y Fertilidad Animal y Asistencia Técnica Veterinaria. 1968 - 1980.
  
- \* Programa de Extensión y Capacitación Empresaria. 1972 - 1980.
  
- \* Programa de Alimentación y Asistencia Agronómica. 1974 - 1980.
  
- \* Programa de Inseminación Artificial.
  - a) Curso para preparar inseminadores prediales (4 cursos)
  - b) Organización, implementación y puesta en marcha de 30 postas prediales en el distrito lechero de Ñuble.
  - c) Organización, implementación y puesta en marcha de una posta móvil en la zona de Bulnes y Cato (Ñuble). 1974-1980.

\* Programa de Control de Mastitis Subclínica (CMT).  
Control de calidad de leche fresca. 1978 - 1979.  
Asistencia técnica privada a predios lecheros de la zona  
en :

- a) Manejo de ordeño y equipos lecheros.
- b) Crianza de terneros.
- c) Fertilidad y Sanidad Animal.
- d) Inseminación Artificial.
- e) Calificación de Hembras (Tipo)
- f) Elección de toros de inseminación (PDM y PDT)
- g) Alimentación  
1967 a la fecha.

\* Asesor Técnico a Proveedores de Leche. Planta Lechera  
Longaví. Chillán 1985 - 1993

\* Comisión en Australia en representación de empresarios  
asociados en la Cooperativa Lechera de Ñuble, para la  
selección y adquisición de hembras de pedigree para  
mejoramiento genético de los planteles lecheros de Ñuble.  
1978.

\* Médico Veterinario oficial de la Exposición Agrícola y  
Ganadera de San Carlos. 1978 - 1986.

#### AGRODAT LTDA.

\* Gerente Técnico de Sociedad Comercial y Servicios  
Agropecuarios Ltda. 1980 - 1982

\* Organización y puesta en marcha de un programa de Control  
Lechero Oficial Computacional, convenio Asociación de  
Criadores de Ganado Holandés de Chile. CAS Servicios  
Computacionales. 1980 - 1981.

\* Aplicación de programas computacionales para control y  
manejo de fertilidad y producción. 1981 - 1982.

#### CONTROL LECHERO

\* Asesor Técnico del Control Lechero Computacional CAS  
Servicios Computacionales. Chillán. 1982 a la fecha.

\* Convenio Universidad de Concepción CAS Chillán- Registro  
reproductivos control con grupo de Reproducción Animal.  
Departamento de Medicina Veterinaria. 1986.

\* Convenio Universidad Austral. CAS Chillán.  
Registros Reproductivos Control con Centro de  
Inseminación Artificial de Valdivia. 1988 a 1992.

## 5. EXPERIENCIA EN INVESTIGACION

### 5.1 Publicaciones en Revistas de la Especialidad.

J.F.Cox, G. Mora, S. Lagos, A. Santa María y A. Best

Primeros mellizos caprinos obtenidos por transferencia de embriones en Chile. *Agro-Ciencia* 1 (1). 1985

J.F. Cox, S. Lagos, G. Mora, A. Santa María y A. Best

Superovulación y recuperación de embriones de cabra. *Soc. Chilena de Producción Animal*. 1984.

L. Pinochet, P. Abalos, A. Best, J. López, C. Vergara, I. Palavecino.

" Protección contra brucelosis bovino en hembras adultas, mediante la revacunación con dosis reducida de Cepa 19. *Avances en Cs. Veterinarias*. Vol 6 (2): 152 - 157. 1991.

L. Pinochet, P. Abalos, A. Best y I. Palavecino.

Acciones Complementarias en el control de la brucelosis del bovino. *Mon de Med. Veterinaria*. Vol. 13 (1): 47-51. 1991

P. Abalos, L. Pinochet, A. Best, J. López, I. Palavecino y C. Vergara.

Persistencia de anticuerpos y protección de terneros revacunados con dosis reducida de brucella abortus C19. *Arch. Med. Veterinaria*. 1991.

### 5.7 Proyectos de Investigación.

- Proyecto 202406 " efecto de la HGG en la respuesta ovulatoria de cabras superovuladas con PMSG y PgF2 Alfa. Julio de 1985.
- Proyecto FONDECYT 0439/88. Alternativa de Control de Brucelosis Bovina en áreas de alta prevalencia. Coinvestigador, Junio 1988 a Junio 1991.
- Proyecto de Extensión FAAF 0592. Grupos de Transferencia Tecnológica a medianos productores lecheros de la Provincia de Ñuble. Abril 1992.

6. **EXTENSION**

Video de Control Lechero Computacional. Conveio CAS Universidad de Concepción. 1984.

Curso de Capacitación en Inseminación Artificial N° FAAF 32, del 8 al 12 de Abril y del 22 al 26 Julio de 1985.

Curso de actualización para Terneros (Obreros Agrícolas). Noviembre 1985.

6.1 Transferencia Tecnológica.

Charla Manejo Reproducción INIA GTT Linares, Abril 1984.

Charla Control Lechero Computacional INIA GTT. San Carlos, Julio 1984

Charla Mastitis. Subclínica INIA-GTT Linares. Junio 1984.

Charla Control Lechero Computacional INIA GTT. Los Angeles, Septiembre 1984.

EXTENSION A ESPECIALISTAS.

\* I Simposio Internacional. "Relaciones Endocrinas metabólicas durante el crecimiento y la Reproducción". Expositor. Chillán, 6 y 7 Octubre de 1994.

\* II Simposio Internacional. "Bioclimatología, infraestructura y reproducción en rebaños de alta producción". Expositor. Chillán, 25 de Octubre de 1996.