



PROGRAMA DE PROMOCIÓN PARA
LA INNOVACIÓN AGRARIA

FOLIO DE
BASES

010

CÓDIGO
(uso interno)

FIA-PR-L-2003-1-P- 02

I.- ANTECEDENTES GENERALES DE LA PROPUESTA

NOMBRE DE LA PROPUESTA

Tecnologías de producción competitiva de carne bovina de calidad para el sur de Chile. Manual Técnico en Producción de Carne Bovina para la VIII, IX y X Regiones

TIPO DE ACTIVIDAD (de acuerdo a la Especificación Técnica de las Bases)

Elaboración de un Manual Técnico

LUGAR DONDE SE REALIZARÁ LA ACTIVIDAD

Región: IX Región

Provincia : Cautín

Ciudad o localidad: INIA CARILLANCA (COMUNA VILCÚN)

AREA DE LA ACTIVIDAD (de acuerdo a la Especificación Técnica de las Bases)

Tema: Producción de carne bovina

ENTIDAD RESPONSABLE QUE REALIZA LA ACTIVIDAD

Nombre: INIA Carillanca

RUT: :

Dirección comercial: :

Fono: :

Fax: :

E- mail: :

REPRESENTANTE LEGAL DE LA ENTIDAD RESPONSABLE QUE REALIZA LA ACTIVIDAD

Nombre: Fernando Ortega Klose

RUT :

Dirección postal: :

Fono: :

Fax: :

E-mail: :

Firma



COORDINADOR DE LA PROPUESTA (Adjuntar curriculum vitae en Anexo 1)

Nombre: Claudio Benjamín Rojas García

Cargo en la Entidad Responsable: Investigador en producción de carne bovina

RUT:

Dirección postal:

Fono:

Fax:

E-mail:

Firma



ENTIDAD(ES) ASOCIADA(S)

Nombre: Universidad Austral de Chile

RUT:

Dirección:

Fono:

Fax:

E-mail:

REPRESENTANTE LEGAL DE LA ENTIDAD ASOCIADA

Nombre: Carlos Amtmann Moyano

Cargo en la Entidad Asociada: Rector

RUT:

Dirección:

Fono:

Fax:

E-mail:

Firma



ENTIDAD(ES) ASOCIADA(S)

Nombre: Universidad de Concepción

RUT:

Dirección:

Fono: :

Fax:

E-mail:

REPRESENTANTE LEGAL DE LA ENTIDAD ASOCIADA

Nombre: ALEJANDRO SANTA MARIA SANZANA

Cargo en la Entidad Asociada: Director General Campus Chillán

RUT:

Dirección:

Fono: :

Fax:

E-mail:

Firma



ENTIDAD(ES) ASOCIADA(S)

Nombre: Universidad Católica de Temuco

RUT:

Dirección:

Fono:

Fax:

E-mail:

REPRESENTANTE LEGAL DE LA ENTIDAD ASOCIADA

Nombre: Oscar Cartagena Polanco

Cargo en la Entidad Asociada: Rector

RUT:

Dirección:

Fono:

Fax:

E-mail:

Firma



ENTIDAD(ES) ASOCIADA(S)

Nombre: Servicio Agrícola Ganadero (SAG)

RUT:

Dirección:

Fono:

Fax:

E-mail:

REPRESENTANTE LEGAL DE LA ENTIDAD ASOCIADA

Nombre: Alberto Hofer Meyer

Cargo en la Entidad Asociada: Director Regional SAG IX Región

RUT:

Dirección:

Fono:

Fax:

E-mail:

Firma



FECHA DEL PROGRAMA DE ACTIVIDADES

Inicio: 26 de Enero de 2004

Término: 16 de Julio de 2004

COSTO TOTAL DE LA PROPUESTA

\$

FINANCIAMIENTO SOLICITADO

\$

APORTE DE CONTRAPARTE

\$



2. RESUMEN DE LA PROPUESTA

La existencia bovina en Chile cercana a 4.000.000 de cabezas se encuentra concentrada en algo mas del 70% en las regiones VIII, IX y X, la que de acuerdo a su potencial podría duplicarse si se aplicara en forma correcta paquetes tecnológicos, a nivel predial, con la información generada en INIA y universidades.

La participación porcentual de la agricultura en el PIB de estas tres regiones ha sido superior al promedio nacional, pero se estima que el sector se está debilitando, especialmente por la importación de carne ocurrida a partir de 1993 y que provocó un descenso en el precio de los bovinos en 34% en términos reales, reflejando la ventaja competitiva que tienen los países exportadores para producir carne a menor costo que los agricultores chilenos. Esta situación plantea el desafío de bajar los costos de los sistemas de producción nacionales y acceder a mercados de mayor valor como forma de competir en forma mas exitosa, lo que implica conocimiento, aplicación y desarrollo de nuevas tecnologías, diferenciación y técnicas de gestión para reactivar un sector de vital importancia para el país.

Una oportunidad real de la ganadería bovina regional y nacional para mejorar su competitividad está dada por la consolidación de la exportación de carne que el país ha estado realizando desde el año 2002 a diferentes mercados avalado por la sanidad de su ganado, cuotas de compra de países importadores y una efectiva articulación entre la empresa pública y privada, que están permitiendo obtener un mayor precio del producto transado. La consolidación de los mercados de exportación derivan de la mantención de la sanidad de su ganadería, la modernización y habilitación de la infraestructura industrial para estos mercados exigentes y de alto valor y el cumplimiento de la normativa de producción del ganado impuesta por esos mercados. Sin embargo, la ganadería bovina a lo largo de las regiones del sur, preferentemente ganaderas, se caracteriza por estar formada por un número de productores, muy disímiles entre si, en lo que se refiere a capacidad de gestión, capital, nivel tecnológico, etc observándose una gran dispersión en los costos entre los productores lo que indica que aquellos mas ineficientes pueden bajar sus costos con el consiguiente aumento en la rentabilidad del negocio y competitividad.

Adicionalmente, los sistemas de producción de los pequeños y medianos productores se realizan con gran heterogeneidad y desconocimiento de normas de manejo productivos que impide la oferta de un producto de calidad, uniforme en peso, en genética y sanidad, que pueda estar en el mercado en el momento que se requiera. De igual forma no tienen claridad de los requisitos de producción para la exportación en lo referido a la trazabilidad y las Buenas Prácticas Ganaderas (BPG) exigidas por los mercados de alta exigencia y precio y de la importancia de incorporar sus predios a las normativas PABCO. Entre los parámetros productivos se ha detectado una baja carga animal por hectárea, deficiente manejo de praderas, bajos pesos al destete para emprender sistemas de recria intensivos y producciones de carne que son la mitad de los señalados por resultados experimentales de INIA. Esto en la gran mayoría de los casos se debe al desconocimiento de las normas adecuadas de producción y a su aplicación en forma sistémica, debido a la escasez de información estructurada en forma integral y que facilite la aplicación de tecnología en el rubro.

En base a lo anterior, se plantea como propuesta la integración y descripción de tecnologías para un manejo competitivo del rubro bovinos de carne bajo la elaboración de un Manual Técnico abordado por diferentes Instituciones y autores de experiencia en ganadería de carne bovina.

El manual técnico en producción de carne bovina será una publicación dirigida fundamentalmente a productores de carne de la VIII, IX y X regiones escrita en un lenguaje sencillo y comprensible, con antecedentes o fundamentos de las recomendaciones y estará orientado a difundir procedimientos prácticos procesados, abarcando todos los factores de producción en el marco de sistemas de producción. En su contenido primarán tecnologías de bajo costo y elementos de gestión predial que faciliten la toma de decisiones, con el objeto de maximizar la eficiencia productiva y económica. También considerará elementos de sustentabilidad ambiental de la producción, las buenas prácticas ganaderas, el bienestar animal y la bioseguridad de la explotación. Su distribución será gratuita para aquellos pequeños y medianos productores organizados en la Red de la Carne de INDAP, en GTT de INIA u otras organizaciones de agricultores como MUCECH, también para las bibliotecas de centros tecnológicos, escuelas agrícolas y universidades.



3. JUSTIFICACIÓN DE LA PROPUESTA

La masa ganadera bovina del país si bien es reducida en comparación a los países vecinos, representando una masa no superior a las 4.000.000 de cabezas, tiene espacios todavía para crecer, innovar y mejorar la rentabilidad del rubro. La investigación y transferencia tecnológica realizada por INIA y las Universidades han contribuido a desarrollar tecnologías y sistemas de producción que han permitido mejorar la eficiencia en la utilización del suelo, praderas y el ganado, detectando potenciales productivos para diversas zonas agro ecológicas del país. Esta información sugiere que la masa ganadera actual podría duplicarse si se aplicaran los paquetes tecnológicos hoy disponibles. Ello ha sido probado por ganaderos que han conocido y aplicado los resultados de la investigación realizada.

La existencia bovina de Chile, según el censo de 1998 (INE) señala que más del 70% de la masa bovina del país se encuentra en las regiones VIII, IX y X. Por otra parte, la participación porcentual de la agricultura en el PIB de las tres regiones ha sido en los últimos años altamente significativa y siempre superior al promedio nacional. Sin embargo, se aprecia un descenso de dicha participación a partir del año 1988. Todo lo anterior demuestra que la zona tiene una natural aptitud agrícola-ganadera, pero que el sector se está debilitando a lo largo del tiempo por lo que se necesita un impulso, especialmente en cuanto al conocimiento, aplicación y al desarrollo de nuevas tecnologías y técnicas de gestión para reactivar un sector de vital importancia para el país.

En los últimos diez años el consumo de carne bovina por habitante ha tenido un aumento sostenido, que no ha podido ser cubierta con la producción nacional teniendo que importar los productos cárneos deficitarios. La creciente importación, especialmente a partir de 1993 ha provocado un descenso en el precio de los bovinos que en términos reales ha sido de un 34%. En este aspecto la firma del acuerdo con el MERCOSUR en 1995 ha reflejado la ventaja competitiva que tienen sus países miembros, especialmente Argentina, para producir carne a menor costo que los agricultores chilenos. Esta situación plantea el desafío de bajar los costos de los sistemas de producción nacionales y acceder a mercados de mayor valor como forma de competir de manera más exitosa.

Una oportunidad real de la ganadería bovina regional y nacional para mejorar su desarrollo está dado por la consolidación de la exportación de carne que el país ha realizado desde el año 2002 a diferentes mercados entre los cuales destacan Israel, México, Centroamérica y Cuba, la UE y recientemente a EE.UU. Todo esto avalado por la sanidad de su ganado, cuotas de compra de países importadores y una efectiva articulación entre la empresa pública y privada, que permiten obtener un mayor precio del producto transado. Así, durante 2002 se exportó carne bovina por un valor de US\$ 8 millones y según estimaciones del MINAGRI durante este año se podrá superar los US\$12 millones y llegar a US\$ 40 millones durante el 2006, especialmente cuando se concreten mercados como el de Corea, entre otros. La competitividad de Chile para consolidar los mercados de exportación derivan de la mantención de la sanidad de su ganadería, la modernización y habilitación de la infraestructura industrial para estos mercados exigentes y de alto valor y el cumplimiento de la normativa de producción del ganado impuesta por esos mercados.

Análisis estratégicos recientes del rubro (FIA, 2003) indican lo necesario de incrementar la productividad de los sistemas productivos, mejorando el uso de las praderas y el mejoramiento genético como ejes fundamentales, con énfasis en la transferencia tecnológica y entrega de información a productores, especialistas y asesores vinculados al rubro. Lo anterior ha sido confirmado a nivel de regiones con Talleres especializados público-privados impulsados por las SEREMIs de Agricultura de la IX y X Regiones, en los cuales se destacó la importancia de transferir tecnologías de producción y gestión en bovinos de carne.

La ganadería bovina a lo largo de las regiones del sur, preferentemente ganaderas, se caracteriza por estar formada por un gran número de productores muy disímiles entre sí, en lo que se refiere a capacidad de gestión, capital, nivel tecnológico, etc. Como consecuencia se observa una gran dispersión en los costos entre los productores (Fundación Chile, 2000), lo que indica que los agricultores más ineficientes pueden bajar sus costos con el consiguiente aumento en la rentabilidad del negocio y competitividad.



Adicionalmente, los sistemas de producción de los pequeños y medianos productores se realizan con gran heterogeneidad y desconocimiento de las normas de manejo productivo lo que impide la oferta de un producto de calidad, uniforme en peso, en genética y sanidad, que pueda estar en el mercado en el momento que se requiera. Entre los aspectos técnicos deficitarios mas relevantes y que requieren ser revertidos destacan el conocimiento de las épocas de encaste y de parición oportunos para la obtención de terneros uniformes y de altos pesos finales (Rojas, 1994; Rojas, 2003); conocimiento de la composición de alimentos (Anrique y otros, 1995), el uso de inseminación artificial, de razas y de toros dentro de la raza (Rojas, 1996), adecuados para evitar problemas de distocias y de producción de leche en las vacas al parto; la reproducción (Gatica, 1993) sanidad del ganado en enfermedades prevalentes de brucelosis, tuberculosis y leucosis, como también de la oportunidad de aplicación de antiparasitarios; el conocimiento de las mezclas forrajeras mas adaptadas al sector y de su calidad y distribución del pasto (Romero y Rojas, 1996; Romero, 1996; Doussoulin, y otros, 2000); conservación de forrajes y reemplazo de forrajes conservados por forrajes toscos para bajar los costos (Rojas, 1994); la fertilidad de praderas y su impacto en la producción (Romero y Rojas, 1993). Entre las normativas de producción para la exportación se tiene el desconocimiento de la trazabilidad y las Buenas Prácticas Ganaderas (BPG) exigidas por los mercados de alta exigencia y precio, como son los de la Unión Europea (UE) y de la importancia de incorporar sus predios a las normativas PABCO (Niño de Zepeda, 2003; Catrileo y Rojas, 2002).

En una serie de estudios de casos (Fundación Chile, 2000), realizados con productores de alto nivel tecnológico, se detectó una baja carga animal por hectárea unido a pesos al destete insuficientes para emprender sistemas de recria intensivos y producciones de carne que son la mitad de los señalados por resultados experimentales de INIA. Esto en la gran mayoría de los casos se debe al desconocimiento de las normas adecuadas de producción y a su aplicación en forma sistémica, lo que está limitando un mayor nivel de competitividad de esta actividad. Por su parte en productores medianos y pequeños se encuentran como limitantes la baja carga animal, el deficiente manejo de praderas y baja concentración de partos que influye en la reducida competitividad actual.

En el país se tienen numerosas revistas de tipo divulgativas que entregan información valiosa para productores, escritas no siempre en un adecuado lenguaje y que no se abordan en forma sistémica e integrada. Otras publicaciones compiladas tipo manual son de alto precio, destinadas a profesionales del sector y no siempre llegan a los productores.

En base a lo anterior se plantea como propuesta la integración y descripción de tecnologías para un manejo competitivo del rubro bovinos de carne bajo la elaboración de un Manual Técnico abordado por diferentes Instituciones y autores de experiencia en ganadería de carne bovina, con información actualizada.

El manual técnico en producción de carne bovina que aquí se plantea está orientado a difundir procedimientos prácticos procesados, abarcando todos los factores de producción en el marco de sistemas de producción. En su contenido primarán tecnologías de bajo costo y elementos de gestión predial que faciliten la toma de decisiones, con el objeto de maximizar la eficiencia productiva y económica. También considerará elementos de sustentabilidad ambiental de la producción, las buenas prácticas ganaderas, el bienestar animal y la bioseguridad de la explotación. Se presentarán pautas, procedimientos o recomendaciones en forma precisa y objetiva en un documento que permitirá el correcto desarrollo del tema. Será una publicación dirigida fundamentalmente a productores de carne de la VIII, IX y X regiones escrita en un lenguaje sencillo y comprensible, con antecedentes o fundamentos de las recomendaciones. Su distribución será gratuita para aquellos pequeños y medianos productores organizados en la Red de la Carne de INDAP, en GTT coordinados por INIA u otras organizaciones agricultores como la MUCECH, como también para las bibliotecas de centros tecnológicos, escuelas agrícolas y universidades.

Nota: en esta o en las otras secciones del documento se pueden agregar cuántas hojas el postulante estime necesario. Al final del formulario se adjuntan hojas en blanco para anexar.



4. OBJETIVOS DE LA PROPUESTA

4.1. GENERAL:

- Entregar conocimientos en tecnologías de producción competitiva de carne bovina de calidad para el sur de Chile

4.2. ESPECÍFICOS:

- Sistematizar la información técnica existente en el rubro de carne bovina
- Integrar los manejos tecnológicos productivos con la sustentabilidad ambiental de la producción, las buenas prácticas ganaderas, el bienestar animal, la bioseguridad y las herramientas de rentabilidad de los sistemas productivos.
- Elaborar un Manual en Producción de Carne Bovina para productores de las regiones VIII, IX y X
- Difundir técnicas de producción en el rubro carne bovina

5. PARTICIPANTES EN LA ACTIVIDAD (O DESTINATARIOS)

5.1. DESTINATARIOS

Productores de diferentes estratos con énfasis en pequeños y medianos productores de las regiones VIII, IX y X que tengan sistemas de producción de carne bovina como una actividad principal o integrada a otras formas de producción agropecuaria.

5.2. VALOR DE VENTA DE CADA EJEMPLAR

Cada ejemplar tendrá un valor de: \$2.000.-para aquellos usuarios distintos a los mencionados en 5.4.

NOTA: los ingresos obtenidos por la venta de los ejemplares (2.000 ejemplares) será destinado a la difusión y transferencia en producción animal para pequeños y medianos productores (como por ejemplo: días de campo, giras técnicas, reedición del manual, entre otros).

5.3. NUMERO DE EJEMPLARES

El total de ejemplares a editar son 5.000.-

5.4. EJEMPLARES SIN COSTO Y DESTINO

Los ejemplares sin costo serán 3.000 (60%) y se enviarán 2.950 a pequeños y medianos productores de las regiones involucradas a través de la Red de la carne de INDAP, a GTT coordinados por INIA y otras organizaciones de agricultores como MUCECH. También a las bibliotecas de centros tecnológicos, escuelas agrícolas y universidades. Los otros 50 restantes serán entregados al FIA.



6. ANTECEDENTES DE LA ENTIDAD RESPONSABLE

(Adjuntar antecedentes adicionales en el Anexo N° 2)

El Instituto de Investigaciones Agropecuarias (INIA) es una Corporación de Derecho privado dependiente del Ministerio de Agricultura que tiene por misión crear, captar, adaptar y transferir conocimientos científicos y tecnológicos. El Centro Regional de Investigación Carillanca, ubicado 20 kilómetros al noreste de Temuco, es uno de los principales centros del INIA. Cuenta con una superficie de 510 hectáreas donde se desarrolla investigación en diferentes áreas del sector agropecuario. Por orientación del Ministerio de Agricultura, a partir del año 2001, INIA Carillanca se define como el Centro de la Carne cuyo objetivo es coordinar las actividades de INIA en el rubro complementando para este efecto las capacidades humanas y recursos físicos existentes. En el marco de estas acciones, se crea el 2003 en la página Web de INIA (www.inia.cl) el sitio Carne Bovina, donde se da a conocer la actividad realizada en la institución en los últimos 20 años.

Dentro de la actividad técnica y divulgativa, INIA ha realizado más de un centenar de publicaciones en el rubro (66 científicas, 43 boletines técnicos y 27 divulgativos) que requieren de una permanente actualización especialmente por el dinamismo que ha adquirido el rubro en los últimos 2 años. Como consecuencia de ello, actualmente se desarrollan 5 proyectos de I&D, relacionados con el desarrollo de sistemas diferenciados de producción para exportación (FDI-CORFO); introducción de nuevas especies forrajeras leguminosas (FIA); estudio país sobre situación de RRGG animales (FAO) y 2 convenios de I&D (FONTEC-CORFO), relacionados con la evaluación de raza Jersey y el uso de fertilización fosforada en praderas marginales.

A partir del año 2003, el INIA revitaliza la metodología GTT para ser aplicada en rubros emergentes, entre ellos, la ganadería, con énfasis en la pequeña y mediana agricultura, coordinando en la actualidad 10 GTT ganaderos de los cuales 5 están dedicados al rubro bovinos de carne.

La labor de I&D indicada es realizada por el INIA desde su creación y a lo largo de Chile a través de sus Centros Regionales de Investigación (CRI), principalmente en Quilamapu (VIII), Chillán (VIII), Carillanca (IX), Remehue (X) y Kampenaike (XII).

Por intermedio de la Creación de los Consejos Directivos Externos de los CRI's, el INIA mantiene vínculos con el sector público y privado, destacando en este último la presencia de representantes de FEDECARNE, quienes ayudan a orientar la investigación en el rubro.

7.- PROGRAMA DE ACTIVIDADES DE LA PROPUESTA

FECHA (Día-mes-año)	ACTIVIDAD	OBJETIVO	LUGAR
26/01/2004	Coordinación y planificación con autores y editores de acuerdo a los contenidos de las bases	Sistematizar la información existente en el rubro de carne bovina	INIA Carillanca (Temuco), INIA Quilamapu (Chillán) e INIA Remehue (Osorno), Universidad Austral de Chile (Valdivia) y Universidad Católica de Temuco, SAG IX Región (Temuco), Universidad de Concepción (Chillán)
24/03/2004	Recibo de primer borrador de cada tema	Sistematizar la información existente en el rubro de carne bovina	INIA Carillanca (Temuco)
14/04/2004	Revisión y corrección de borradores por editores y consultores externos	Integrar los manejos tecnológicos productivos con la sustentabilidad ambiental de la producción, BPG, el bienestar animal, la bioseguridad y las herramientas de rentabilidad de los sistemas productivos.	INIA Carillanca (Temuco), SAG (Temuco) y Universidad Concepción (Chillán)
12/05/2004	Devolución de borradores a autores con las observaciones para impresión definitiva	Integrar los manejos tecnológicos productivos con la sustentabilidad ambiental de la producción, BPG, el bienestar animal, la bioseguridad y las herramientas de rentabilidad de los sistemas productivos.	INIA Carillanca (Temuco)
26/05/2004	Recepción por los editores de los temas definitivos, revisión y compilación	Integrar los manejos tecnológicos productivos con la sustentabilidad ambiental de la producción, BPG, el bienestar animal, la bioseguridad y las herramientas de rentabilidad de los sistemas productivos.	INIA Carillanca (Temuco), SAG (Temuco) y Universidad Concepción (Chillán).
02/06/2004	Envío a imprenta para diseño	Elaborar un Manual en Producción de Carne Bovina para productores de las regiones VIII, IX y X	INIA Carillanca (Temuco)
08/02/2004	Revisión del avance	Elaborar un Manual en Producción de Carne Bovina para productores de las regiones VIII, IX y X	INIA Carillanca (Temuco)
30/06/2004	Edición final y publicación	Elaborar un Manual en Producción de Carne Bovina para productores de las regiones VIII, IX y X	INIA Carillanca (Temuco)
14/07/2004	Realización de Lanzamiento oficial	Difundir las materias y manejos en el rubro carne bovina en el sector productivo	INIA Carillanca (Temuco)
16/07/2004	Envío de la información a medios de divulgativos (revistas, web, otros) respecto a la disponibilidad del libro	Difundir las materias y manejos en el rubro carne bovina en el sector productivo	INIA Carillanca (Temuco)

8. DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD O DOCUMENTO

8.1. RESUMEN

El Manual entregará información procesada que abarcará en forma completa todos los factores de producción en el marco de sistemas de carne bovina, incluido un análisis económico. En el contenido del Manual se abordarán tecnologías de bajo costo y elementos de gestión predial que faciliten una mejor toma de decisiones en el predio, con el objeto de maximizar la eficiencia productiva, de tal manera que sea útil para mejorar los resultados de la explotación. También se consideraran elementos de sustentabilidad ambiental de la producción, las buenas prácticas ganaderas, el bienestar animal y la bioseguridad de la explotación. Se presentarán pautas, procedimientos o recomendaciones en forma precisa y objetiva en un documento que permitirá el correcto desarrollo del tema. Será una publicación dirigida fundamentalmente a agricultores de la VIII, IX y X regiones, escrita en un lenguaje sencillo y comprensible, con antecedentes o fundamentos de las recomendaciones.

8.2. CONTENIDOS TEMÁTICOS (en anexo N°3, detallar contenidos y adjuntar índice completo para el caso del manual técnico)

- Introducción
- Parte 1 : Sistemas de producción
- Parte 2 : Tipo de animal
- Parte 3 : Alimentación del ganado
- Parte 4 : Reproducción
- Parte 5 : Sanidad
- Parte 6 : Infraestructura productiva
- Parte 7 : Indicadores productivos y económicos.

8.3. AUTOR POR AREA O CAPITULO

Autores:

- Introducción : Fernando Ortega.
- Parte 1 : Claudio Rojas, Germán Klee, Ljubo Goic y Adrián Catrileo.
- Parte 2 : René Anrique.
- Parte 3 : Adrián Catrileo, Claudio Rojas, Oriella Romero y Nolberto Teuber.
- Parte 4 : Renato Gatica.
- Parte 5 : Angel Patitucci.
- Parte 6 : Germán Klee.
- Parte 7 : Selvin Ferrada.

8.4. EQUIPO EDITOR (en anexo N°4, adjuntar los C.V.)

- Comité editor: Claudio Rojas G (INIA), Alfonso Olivares (SAG) y Marcelo Doussolin (U. Concepción).



8.5.FUENTES CONSULTADAS

- ANRIQUE, R.G., X. VALDERRAMA, R. FUSCHOLOCHER. 1995. Composición de alimentos para el ganado en la zona sur. Fondo de Investigación Agropecuaria, Ministerio de Agricultura, Universidad Austral de Chile. 54 p.
- Catrileo, A y Rojas C. 2002. Buenas Prácticas Ganaderas. Revista Nuestra Tierra N°216. Abril pp:16-18.
- Doussoulín, M., Balocchi, O., Pinochet, D. y Fuentes, R. 2000. Evaluación fenológica de tres especies de Bromo en la Provincia de Valdivia. XXV Reunión Anual SOCHIPA A.G., Puerto Natales. Octubre .
- Fundación Chile. Area Agroindustrial. Cadena Agroalimentaria de la Carne Bovina. Ministerio de Agricultura. 2000. Santiago de Chile. 86 págs.
- GATICA, R. Causas, incidencia, control y tratamiento de anestro. XXI Jornadas Uruguayas de Buiatria Paisandú, Uruguay. 1993 C 1 - C 15
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA 1998. VI Censo Nacional Agropecuario (INE) 1997. Total Nacional Santiago, Chile
- ROMERO Y., ORIELLA y ROJAS G., CLAUDIO. 1993. Efecto de la fertilización y manejo sobre la productividad y composición botánica de una pradera de festuca-trébol subterráneo en la IX Región. Agricultura Técnica (Chile). 53 (3) : 202-210.
- ROJAS G., CLAUDIO. 1994. Manejo estratégico de alimentación de las vacas de crianza, con paja de cereales y leguminosas. En. Producción de Carne y forrajes. Un enfoque para la pequeña agricultura. Catrileo, S. Adrián, (e.d.). Serie Carillanca N° 41, p. 85-93
- NIÑO de ZEPEDA, ALBERTO. 2003. Bases y fundamentos de un sistema nacional de identificación animal. En. Trazabilidad. Requisito para carnes exportables. IICA, MINAGRI, FIA. p.21-34
- ROJAS G., CLAUDIO. 1996. Utilización del hibridismo en la crianza. Tierra Adentro. N°11 (noviembre-diciembre) : 34-36.
- ROJAS G., CLAUDIO. 1999. Las pajas en la crianza bovina. Revista de la SOFO. Temuco, Septiembre. p. 10 - 11.
- ROJAS G., CLAUDIO. 2003. Concentración de partos y pesos de terneros en la crianza bovina. Inter Campo. (junio) p. 26-29
- ROMERO Y., ORIELLA Y ROJAS G., CLAUDIO. 1996. Praderas en el secano interior de la IX región (Malleco-Cautín) IN : Praderas para Chile (2a Edición). Ruiz N.I. (Ed.). p.: 563-578.
- ROMERO Y., ORIELLA. 1996. La pradera en el Llano Central de la IX región IN : Praderas para Chile (2a Edición). Ruiz N.I. (Ed.). p.: 519-535.

8.6. APRENDIZAJES ESPERADOS *(se refiere a los aprendizajes que deberían adquirir los lectores con la lectura del manual)*

- Capítulo N°1: Conocimiento de la normativa y calidad impuesta por los mercados de exportación, la normativa vigente (PABCO) y sus potencialidades, para satisfacer la demanda y capturar precio.
- Capítulo N°2: Conocimiento de las tecnologías y normativas actuales de la producción de carne bovina en el marco de sistemas de producción.
- Capítulo N°3: Conocimiento de las razas adecuadas y metodología para la obtención del vigor híbrido y selección de reproductoras en sus sistemas de producción.
- Capítulo N°4: Conocimiento de los alimentos y alimentación del rebaño con el criterio de sistema de producción, que le permita planificar la producción y abastecimiento de los recursos alimenticios.
- Capítulo N°5: Conocimiento de especies y variedades adecuadas y metodología para la obtención de praderas de alta producción, calidad y persistencia, y de la conservación de forrajes.
- Capítulo N°6: Conocimiento de la metodología para el mejoramiento reproductivo del rebaño para la obtención de altas tasas de parición.
- Capítulo N°7: Conocimiento de la metodología de producción de terneros de alto peso al destete.
- Capítulo N°8: Conocimiento de las normativas para el mejoramiento de la sanidad y disminución de la mortalidad del rebaño.
- Capítulo N°9: Conocimiento y modelos de construcción de la infraestructura predial necesarias para la producción bovina de carne.
- Capítulo N°10: Conocimiento, importancia y modelos de registros productivos y económico necesarios de llevar en la explotación pecuaria.

8.7. PLAZOS ESTIMADOS *(se relaciona con el tiempo necesario para terminar un capítulo y además los plazos estimados en la finalización del documento)*

Cada capítulo se demorará 88 horas, en total 704 horas, distribuidos en 6 meses.

9. RESULTADOS E IMPACTOS ESPERADOS

RESULTADOS ESPERADOS Como resultado de la siguiente propuesta se obtendrá un Manual Técnico titulado “Tecnologías de producción competitiva de carne bovina de calidad para el sur de Chile . Manual técnico de Producción de Carne Bovina para la VIII, IX y X Regiones”, editado con un número de 5.000 a definir ejemplares con al menos 150 páginas. El manual será editado según el formato FIA en cuanto a tamaño, papel, paginas, color. Los destinatarios previstos son pequeños y medianos productores organizados en la Red de la Carne de INDAP, en GTT coordinados por INIA y otras organizaciones de pequeños y medianos productores como los de MUCECH a quienes se entregará el manual en forma gratuita. También se destinarán ejemplares a las bibliotecas de centros tecnológicos, escuelas agrícolas y universidades. Los excedentes se venderán a otros productores, estudiantes y profesionales.

IMPACTOS ESPERADOS Con la edición del Manual se difundirán las experiencias practicas y resultados de investigación realizadas en las regiones VIII, IX y X por el Instituto de Investigación Agropecuarias (INIA) y las universidades regionales, con un criterio sistémico e integral. Se espera con ello motivar o estimular la adopción tecnológica, el aumento de la productividad y la eficiencia de los sistemas productivos de carne bovina, de los productores de las regiones a las cuales se orientará el manual.



10.- EQUIPO ORGANIZADOR Y PARTICIPANTE (EXPOSITOR, EDITOR O AUTOR) (Adjuntar *curriculum vitae* en Anexo 4)

NOMBRE	RUT	FONO y e-mail	DIRECCIÓN POSTAL	REGIÓN (Ciudad y país si corresponde)	LUGAR DE TRABAJO	Actividad a cargo en la propuesta (Expositor, coordinador, autor)	FIRMA
1. Claudio Rojas G.				Temuco- IX Región	INIA Carillanca	Coordinador, Comité editor Autor de capítulo	
2. Fernando Ortega K.				Temuco- IX Región	INIA Carillanca	Autor de capítulo	
3. Oriella Romero Y.				Temuco- IX Región	INIA Carillanca	Autor de capítulo	
4. Adrián Catrileo S.				Temuco- IX Región	INIA Carillanca	Autor de capítulo	
5. Selvin Ferrada N.				Temuco- IX Región	INIA Carillanca	Autor de capítulo	
6. Germán Klee G.				Chillán - VIII Región	INIA Quilamapu	Autor de capítulo	
7. Ljubo Goic				Osorno - X Región	INIA Remchuc	Autor de capítulo	
8. Nolberto Teuber K.				Osorno - X Región	INIA Remchuc	Autor de capítulo	



10.- EQUIPO ORGANIZADOR Y PARTICIPANTE (EXPOSITOR, EDITOR O AUTOR) (Adjuntar *curriculum vitae* en Anexo 4)

NOMBRE	RUT	FONO y e-mail	DIRECCIÓN POSTAL	REGIÓN (Ciudad y país si corresponde)	LUGAR DE TRABAJO	Actividad a cargo en la propuesta (Expositor, coordinador, autor)	FIRMA
1. René Enrique G.				Valdivia - X Región	Universidad Austral de Chile	Autor de Capítulo	
2. Renato Gatica				Valdivia - X Región	Universidad Austral de Chile	Autor de Capítulo	



10.- EQUIPO ORGANIZADOR Y PARTICIPANTE (EXPOSITOR, EDITOR O AUTOR) (Adjuntar <i>curriculum vitae</i> en Anexo 4)							
NOMBRE	RUT	FONO y e-mail	DIRECCIÓN POSTAL	REGIÓN (Ciudad y país si corresponde)	LUGAR DE TRABAJO	Actividad a cargo en la propuesta (Expositor, coordinador, autor)	FIRMA
1. Angel Patituecci				Temuco- IX Región	Universidad Católica de Temuco	Autor de Capitulo	

10.- EQUIPO ORGANIZADOR Y PARTICIPANTE (EXPOSITOR, EDITOR O AUTOR) (Adjuntar *curriculum vitae* en Anexo 4)

NOMBRE	RUT	FONO y e-mail	DIRECCIÓN POSTAL	REGIÓN (Ciudad y país si corresponde)	LUGAR DE TRABAJO	Actividad a cargo en la propuesta (Expositor, coordinador,	FIRMA
15. Marcelo Doussoulin				VIII, Chillán	Universidad de Concepción	Comité Editor	

10.- EQUIPO ORGANIZADOR Y PARTICIPANTE (EXPOSITOR, EDITOR O AUTOR) (Adjuntar <i>curriculum vitae</i> en Anexo 4)							
NOMBRE	RUT	FONO y e-mail	DIRECCIÓN POSTAL	REGIÓN (Ciudad y país si corresponde)	LUGAR DE TRABAJO	Actividad a cargo en la propuesta (Expositor, coordinador, autor)	FIRMA
13. Alfonso Olivares				Temuco- IX Región	Servicio Agrícola y Ganadero	Comité Editor	

10.- EQUIPO ORGANIZADOR Y PARTICIPANTE (EXPOSITOR, EDITOR O AUTOR) (Adjuntar <i>curriculum vitae</i> en Anexo 4)							
NOMBRE	RUT	FONO y e-mail	DIRECCIÓN POSTAL	REGIÓN (Ciudad y país si corresponde)	LUGAR DE TRABAJO	Actividad a cargo en la propuesta (Expositor, coordinador, autor)	FIRMA
14. Nelson Ibarra H.				Temuco- IX Región	Productor, Presidente Regional Red de la Carne IX Región	Comité Revisor (Consultor Externo)	
15. Alejandro Granzotto D.				Temuco- IX Región	Productor, Vice-presidente de Fedecarne	Comité Revisor (Consultor Externo)	



12 CONVOCATORIA A PARTICIPANTES

Para promover el Manual se realizará las siguientes acciones:

- Lanzamiento en INIA Carillanca con la participación de autores y editores y la presencia de productores, periodistas del El Diario Austral que cubre la VIII, IX y X regiones y periodistas del Canal 2 de televisión de Temuco.
- Publicación de un aviso en un medio de prensa escrito de circulación masiva (Alternativas: Revista Tierra Adentro, Revista Nuestra Tierra y Diario El Mercurio), en la Revistas del Ministerio de Agricultura y se realizará una nota periodística en la Revista Campo Sureño (Diario Austral).
- Inserción de la información dentro de la página web de INIA y página Web de FIA

ANEXO 1:
CURRICULUM VITAE DEL COORDINADOR DE LA PROPUESTA

CURRICULUM VITAE

ANTECEDENTES PERSONALES

Nombre : CLAUDIO BENJAMIN ROJAS GARCIA

ESTUDIOS REALIZADOS

Primarios : Liceo Anglo Hispanoamericano Santiago. Tobías Barros Merino. Santiago, 1955-1959-1960.
Secundarios : Liceo Juan Bosco. Santiago. 1961-1966.
Universitarios : Escuela Agronomía. Universidad de Chile. Santiago, 1967-1972.
Post Grado : Universidad de Chile. Sede Antumapu, Santiago. 1974-1975.

TITULOS OBTENIDOS

1973 : Ingeniero Agrónomo. Universidad de Chile. Santiago.
1978 : Magister Scientiae en Producción Animal. Universidad de Chile. Santiago.

BECAS

1981 : Visita Técnica en Producción de Carne a Estaciones Experimentales de Argentina (Marcos Juárez, Balcarce) y Uruguay (Colonia Tacuarembó y Treinta y Tres). Institución Patrocinante: IICA-CONOSUR/BID
1985 : Visita Técnica al Depto. de Tecnología de Carnes del Centro de Investigaciones en Ciencias Veterinarias. Castelar, Buenos Aires, Argentina. Institución Patrocinante: IICA/BID/PROCISUR.
1988 : Reunión Técnica de Coordinadores Nacionales en Sistemas de Producción Animal. Organizada por IAPAR, CNP Soja/EMBRAPA y patrocinado por IICA/BID/PROCISUR. Londrina, Brasil.
1988 : Seminario de Mejoramiento de los Recursos Forrajeros en función de los Sistemas de Producción en Pastoreo. Organizado por el Centro Nacional de Recursos Genéticos (CENARGEN) de EMBRAPA y patrocinado por IICA/BID/PROCISUR. Brasilia. Brasil.
1996 : Visita técnica a criadores y productores lecheros de raza Normanda en estancias del sector de Bogota y Manizales. Colombia.
2001 : Gira Tecnológica del FIA a Francia con 12 representantes del sector productor, industrial, comercial y del Ministerio de Agricultura de la IX Región.

SOCIEDADES PROFESIONALES Y/O CIENTIFICAS A QUE PERTENECE

- Sociedad Chilena de Producción Animal (SOCHIPA). Socio activo
- Colegio de Ingenieros Agrónomos N° Registro Col. 3307. Socio activo

ACTIVIDADES PROFESIONALES

- 1973 : Miembro del Depto. Técnico-Comercial. Empresa Nacional Avícola (ENAVI-CORFO). Santiago.
- 1975 : Profesor "AD HONOREN" Cátedra Nutrición General. Escuela de Agronomía. Universidad de Chile. Santiago.
- 1977 - 1979 : Divulgador de Sistemas de Producción de Leche. INIA-Carillanca. Temuco.
- 1979 - 1981 : Divulgador de Sistemas de Producción de Carne. INIA-Carillanca. Temuco.
- 1981 a la fecha : Investigador del Proyecto Bovinos de Carne. INIA-Carillanca. Temuco.
- 1981 a la fecha : Asesor Agropecuario de Empresas y Agricultores de la IX Región.
- 1987 - 1995 : Asesor Agropecuario de Forestal Río Vergara (FORVESA), filial de Forestal Mininco en Proyecto de Silvopastoreo para la IX y VIII Regiones.
- 1992-1993 : Miembro de la Comisión Regional Sur de la Comisión Nacional de la Carne.
- 1992 - 1994 : Miembro del Comité Asesor Externo de la Estación Experimental Carillanca. Temuco.
- 1996 -1999 : Participante del Proyecto FNDR IX Región "Aplicación de tecnología de punta en sistemas productivos de pequeños agricultores de la IX Región"
- 1998- 2000 : Jefe de Proyecto FONTEC-CORFO N° 97-1147 "Evaluación agronómica y producción de carne bovina en base a pradera de serradella y trébol subterráneo, bajo condiciones de secano en la IX Región"
- 1999 a 2001 : Director de la Sociedad Chilena de Producción Animal (SOCHIPA).
- 2003- 2006 : Coordinador principal Proyecto Introducción de serradella y evaluación de formación de bancos de semilla en sistemas ganaderos frágiles de pequeños productores del secano interior de la IX Región. Proyecto cofinanciado por FIA. Periodo 2003-2006.
- 2003-2006 : Coordinador alterno para la IX Región del Proyecto Exportación de carne bovina a mercados de alto valor: Desarrollo de sistemas integrados a nivel predial e industrial. Proyecto cofinanciado por FDI (Fundación Chile-INIA Carillanca-Carnes Nuble). Periodo 2003-2006.

PUBLICACIONES PERÍODO 1972 A 1997: 155 unidades

PUBLICACIONES PERÍODO 1998 A 2003

ROJAS G., CLAUDIO. 1998. En busca del vigor híbrido. Revista Tattersall 146 (marzo) p.: 12-13.

ROJAS G., CLAUDIO. 1998. Ensilaje de cebada en la engorda de novillos. Agroanálisis 168 (agosto) p.: 31-32.

ROJAS G., CLAUDIO y CATRILEO S., ADRIAN. 1998. Ensilaje de triticale en la engorda invernal de novillos Hereford. Resúmenes de la XXIII Reunión Anual SOCHIPA. Chillán. p.: 19-20.

VEJAR M., MAX; CATRILEO S., ADRIAN y ROJAS G., CLAUDIO. 1998. Maximización de márgenes brutos en sistemas ganado - cultivo tradicionales del secano de la IX Región. Resúmenes de la XXIII Reunión Anual SOCHIPA. Chillán. p.: 145-146.

ROJAS G., CLAUDIO y CATRILEO S., ADRIAN. 1998. Grano de lupino blanco (*Lupinus albus*) y australiano (*Lupinus angustifolius*) entero o chancado, en la engorda invernal de novillos. Agrosur 26 (2): 70-77

ROJAS G., CLAUDIO. 1999. Las pajas en la crianza bovina. Revista de la SOFO. Temuco, Septiembre. P.:10 - 11.

ROJAS G., CLAUDIO; CATRILEO S., ADRIAN y ZANETTI C., M. ANGELICA. 1999. Uso de cama de broiler como suplemento proteico en raciones de ensilajes de cebada y praderas en la engorda invernal de novillos. Resúmenes de la XXIV Reunión Anual SOCHIPA. Temuco. p.: 122-123.

ROMERO Y., ORIELLA; ROJAS G., CLAUDIO; BUTENDIECK B. NORBERTO Y HAZARD T., SERGIO. 1999. Producción de materia seca y calidad nutritiva de tres especies de cereales: avena, cebada y triticale para ensilaje. Resúmenes de la XXIV Reunión Anual SOCHIPA. Temuco. p.: 49-50.

ROJAS C.B. and CATRILEO A.R. 1999. White lupin and australian lupin grain fed whole or ground for finishing steers in southern Chile. IN: Proceedings of the 8 th International lupin conference. Asilomar, California, 11-16 may 1996. Hill G.D (Ed.). p.: 156-160.

ROJAS G., CLAUDIO y CATRILEO S., ADRIAN. 1999. Estrategias de alimentación en condiciones de escasez de forraje. Agroanálisis N°5 (marzo). P12 y 27.

ROJAS G., CLAUDIO y PALMA G., JUAN CARLOS. 2000. Ensilaje de cebada en la engorda de novillos. Análisis técnico económico. Sofo Campo. Año 3, N° 25 (julio) p35-38

ROJAS G., CLAUDIO. 2000. El grano y ensilaje de triticale en la engorda invernal de novillos de carne. IN: Triticale en el sur de Chile. Boletín INIA N° 12. P45-52.

ROJAS G., CLAUDIO. 2000. Grano de triticale para los novillos. Revista Tattersall 163 (marzo-abril) p.: 7

ROJAS G., CLAUDIO. 2000. Utilización del grano de triticale como alimento para novillos de carne. Agroanálisis (febrero-marzo). P.: 10-12.

ROJAS G., CLAUDIO y MANRIQUEZ MOISÉS. 2000. Ensilaje de trigo en la engorda invernal de novillos. Resúmenes de la XXV Reunión Anual SOCHIPA. Puerto Natales. p.: 31-32.

ROJAS G., CLAUDIO y CATRILEO S., ADRIAN. 2000. Evaluación de ensilaje de cebada en tres estados de corte en la engorda invernal de novillos. Agricultura Técnica (Chile) 60 (4) : 370-378.

ROJAS G., CLAUDIO. 2000. Grano de avena en la engorda invernal de novillos. IN: Variedades de avena y su utilización en producción animal e industrial. Boletín INIA N° 34 p.:45-60

ROJAS G., CLAUDIO. 2000. La avena como forraje para bovinos de carne. IN: Variedades de avena y su utilización en producción animal e industrial. Boletín INIA N° 34. P.: 61- 70

ROJAS G., CLAUDIO. 2000. Pajas de cereales ayudan a la crianza de bovinos. Nuestra Tierra. N° 208. P.: 22-23

ROJAS G., CLAUDIO. 2000. Engorda invernal con grano de triticale. Revista Tattersall 162 (marzo -abril) p.: 7.

ROJAS G., CLAUDIO y MANRÍQUEZ B., MOISÉS. 2001. Comparación de ensilaje de trigo y de maíz en la engorda invernal de novillos. Agricultura Técnica (Chile) 61 (4): 444-451.

HAZARD T., SERGIO; ROJAS G., CLAUDIO y MARDONES PABLO. 2001. Comparación de grano de maíz, trigo brotado y trigo no brotado como componente energético del concentrado de vacas lecheras paridas en otoño y que consumen ensilaje de maíz durante la época invernal. Resúmenes de la XXVI Reunión Anual SOCHIPA. Santiago. p.: 362-363.

CATRILEO S., ADRIAN; ROJAS G., CLAUDIO y MATUS C., JOSÉ. 2001. Evaluación de la productividad y calidad de cebada sembrada sola y asociada a especies forrajeras para la producción de ensilaje. Resúmenes de la XXVI Reunión Anual SOCHIPA. Santiago. p.: 404-405.

ROMERO Y., ORIELLA y ROJAS G., CLAUDIO. 2001. Producción de materia seca de nuevas leguminosas forrajeras como alternativas para el secano de la IX región. Resúmenes de la XXVI Reunión Anual SOCHIPA. Santiago. p.: 434-435.

ROJAS G., CLAUDIO; ROMERO Y., ORIELLA y BARRIENTOS LETICIA. 2001. Producción de carne bovina en praderas naturalizadas de serradella amarilla (*Ornithopus compressus*) y trébol subterráneo (*Trifolium subterraneum*), bajo condiciones de secano de la IX Región. Resúmenes de la XXVI Reunión Anual SOCHIPA. Santiago. p.: 482-483.

ROJAS G., CLAUDIO y ROMERO Y., ORIELLA. 2002. La serradella, una excelente forrajera para el secano. Revista Tattersall 174 (marzo -abril) p.: 10-11

CATRILEO S., ADRIAN y ROJAS G., CLAUDIO. 2002. Buenas prácticas ganaderas. Nuestra Tierra 216 (abril) p.:16-17

CATRILEO S., ADRIAN; ROJAS G., CLAUDIO y MATUS C., JOSÉ . 2003. Evaluación de la producción y calidad de cebada sembrada sola y asociada a especies forrajeras para la producción de ensilaje. Agricultura Técnica (Chile) 63 (2): 135-145.

ROJAS G., CLAUDIO. 2003. Crianza bovina. Concentración de partos y pesos de terneros. Tierra Adentro 51 (julio-agosto) p 47-49

ROJAS G., CLAUDIO. 2003. Concentración de partos y pesos de terneros en la crianza bovina. *Intercampo* 6(64):27-29

CATRILEO S., ADRIAN; VEJAR M. y ROJAS G., CLAUDIO. 2003. Estrategias de producción para maximizar el margen bruto en un sistema tradicional ganado-cultivo del secano de la IX Región. Agricultura Técnica (Chile) 63 (3): 240-250

ANEXO 3
CONTENIDOS DE LA ACTIVIDAD Y/O INDICE

Introducción

Autor: Fernando Ortega. INIA Carillanca

Parte 1. Sistemas de producción

Capítulo I. Buenas Prácticas Ganaderas

Nuevas formas y regulaciones de producción y como abordarlas con éxito en las etapas de producción de terneros, de recría y engorda. Análisis de las buenas prácticas ganadera, producción limpia, bioseguridad, trazabilidad, predio PABCO y su aplicación a nivel predial.

Autor: Adrián Catrileo. INIA Carillanca

Capítulo II. Sistemas de crianza, de recría y engorda

Características de los sistemas de producción en las principales áreas agroecológicas. Manejo de animales, recursos forrajeros, carga animal. Indicadores productivos (kg de PV/ha, kg/animal).

Autores: C. Rojas, G. Klee y L. Goic. INIA Carillanca (Temuco), Quilamapu (Chillán) y Remehue (Osorno)

Parte 2. Tipo de animal

Capítulo III. Razas, cruzamientos y selección

Descripción de las principales razas de atracción para la zona y de proyección a los mercados externos. Sus fortalezas y debilidades. Cruzamientos rotacionales para la obtención de vigor híbrido, formas de realizarlo, ventajas productivas en terneros y reproductoras. Selección de reproductoras de reemplazos a nivel predial.

Autor: René Anrique. UACH. Valdivia

Parte 3. Alimentación.

Capítulo IV. Alimentación del ganado

Alimentos voluminosos, proteicos, energéticos apropiados para la alimentación del ganado. Sus mezclas y potencial uso en complemento a la pradera.

Autor: Adrián Catrileo y Claudio Rojas. INIA Carillanca (Temuco)

Capítulo V. Manejo de praderas y conservación de forrajes

Nuevas especies, variedades y mezclas forrajeras, sus formas de establecimiento, fertilización, aplicación de herbicidas y manejo aplicado del pastoreo. Conservación de forrajes como ensilajes y heno de calidad en función del momento de corte de las forrajeras, su producción y calidad esperada. Tipos de batería silo, eficiencia de conservación, manejo de efluentes con el concepto de producción limpia. Tipos de fardos, eficiencias de conservación y guarda.

Autor: Oriella Romero y Nolberto Teuber. INIA Carillanca (Temuco) e INIA Remehue (Osorno)

Parte 4. Reproducción

Capítulo VI. Manejo reproductivo

Ciclo sexual, pubertad, temporada de encaste, detección de celos y sincronización, el parto. Factores que influyen la fertilidad del rebaño y modo de superarlos

Autor: Renato Gatica. UACH Valdivia

Capítulo VII. Concentración de partos

Concentración de partos en función de la curva de producción de pastos de la zona para mejoramiento de los pesos de terneros al destete. Producción y calidad mensual de la producción de pastos en la zona, requerimientos de producción de vacas y terneros. Diferencias de pesos al destete por sexo de terneros y edad de las madres.

Autor: Claudio Rojas. INIA Carillanca (Temuco)

Parte 5. Sanidad

Capítulo VIII. Manejo sanitario.

Enfermedades infecciosas, enfermedades metabólicas y enfermedades parasitarias, calendario sanitario. Principales fármacos sus dosis, cuidados y resguardos. Concepto de BPG inherente a la actividad.

Autor: Angel Patitucci U.C Temuco

Parte 6. Infraestructura

Capítulo IX. Infraestructura productiva

Infraestructura necesaria para abordar con éxito la producción bovina de carne. Modelos de construcciones con el concepto incorporado de BPG.

Autor: Germán Klee G. INIA Quilamapu (Chillán)

Parte 7. Indicadores

Capítulo X. Registros y análisis económicos.

Formulación y diseño de registros productivos, reproductivos y económicos a implementar en la explotación ganaderas para determinar su eficiencia económica y productiva

Autor: Selvin Ferrada . INIA Carillanca (Temuco)

ANEXO 4
**CURRICULUM VITAE DEL EQUIPO ORGANIZADOR Y PARTICIPANTE (EXPOSITOR, AUTOR,
EDITOR)**

CURRICULUM VITAE

ANTECEDENTES PERSONALES

NOMBRE : RENÉ ANRIQUE GIMPEL

ANTECEDENTES ACADEMICOS Y LABORALES

Título Profesional : Ingeniero Agrónomo, U. de Chile, 1967.
Estudios de Postgrado : Magister en Ciencias (Producción Animal): Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas, Turrialba, Costa Rica, 1969. (Producción Animal).
Doctorado (Ph.D.) : Cornell University, Ithaca, N.Y. USA, 1976.
Major Area: **Nutrition**
Minor Areas: **Food Science, Animal Science**
Postdoctorado : Cornell University, Ithaca, N.Y., USA. Dic 1988 - Mayo, 1989.

CARGOS Y RESPONSABILIDADES

- Profesor Titular, Universidad Austral de Chile, Facultad de Ciencias Agrarias.
- Director del Programa de Magister en Ciencias, Mención Producción Animal de la Universidad Austral (1988 a 1992).
- Director del Instituto de Producción Animal (1980-1985)
- Director Escuela de Graduados, Facultad de Ciencias Agrarias 1992 a Junio 1994)
- Director General Estudios de Postgrado, Universidad Austral de Chile (1994 a Junio de 1996)
- Decano Facultad De Ciencias Agrarias Junio 1996-Junio 1999; Junio 1999-Junio 2002
- Director Instituto de Producción Animal : Julio 2002 a la fecha
- Presidente Consejo de Decanos de Facultades de Agronomía de Chile (1998-2000)
- Presidente Comité Técnico Acreditación de la Carrera de Agronomía (Comisión Nacional de Acreditación) 2001 a la fecha.
- Representante de Chile en MERCOSUR Educativo (Comisión Consultiva) para Acreditación de la Carrera de Agronomía) 2000 a la fecha

GESTIÓN ACADÉMICA

- Diseño y creación Laboratorio de Análisis de Alimentos y Nutrición-Facultad de Ciencias Agrarias, U. Austral.
- Formación Programa de Magister en Producción Animal (Universidad Austral) (1993)
- Iniciación programa Doctorado en Ciencias Agrarias Universidad Austral) (1999)

- Responsabilidad en definición de Estándares Mínimos para la Acreditación de la Carrera de Agronomía en Chile (1999-2001).
- Participación en los foros nacionales e internacionales de análisis del tema de Acreditación de la Carrera de Agronomía de países del MERCOSUR. (1999 a la fecha)
- Definición y conformación de la instancia de Acreditación de la Carrera de Agronomía en Chile (1999-2001).
- Miembro del grupo de Pares Evaluadores para Acreditación de Carreras, Comisión Nacional de Acreditación de Pregrado (CNAP) (2002 a la fecha).

DOCENCIA

- Pregrado: Profesor de las cátedras de Nutrición Animal Básica; Nutrición y Alimentación Animal
- Postgrado (Magister, Doctorado): Profesor responsable: Nutrición Animal Avanzada, Nutrición Comparada
- Tesis Dirigidas: 65 Tesis de Pregrado y 5 Tesis Magister

RESPONSABILIDAD EN PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

- Utilización de Hibridismo en Producción de Carne Bovina (Convenio CORFO-U. Austral). (1980).
- Utilización de Hibridismo en Producción de Leche (Convenio CORFO-U. Austral) (1981)
- Composición de Alimentos para el Ganado en la Zona Sur de Chile. Convenio U. Austral Oficina de Planificación Agrícola. (1982-1985).
- Desarrollo de Alimentos para el Ganado basados en Subproductos de la Remolacha Azucarera. (Convenio U. Austral Industria Azucarera Nacional, IANSA). (1986-1991)
- Utilización de Torta de Raps en Alimentación Animal. (Convenio U. Austral - INDUS). (1987). Recopilación de antecedentes bibliográficos).
- Utilización de la proteína de solubles de Pescado en Alimentación Animal. Incorporación a Sustitutos lacto-reemplazantes. (Convenio U. Austral - Industria Pesquera SOPESA ALIMAR). (1987-1988).
- Dinámica de degradación ruminal de la proteína y fracción energética de alimentos para rumiantes. (Proyecto Fondo Nacional de Investigación FONDECYT). (1990-1992).
- Composición de Alimentos para el Ganado en la Zona Sur de Chile. Convenio U. Austral Oficina de Planificación Agrícola. (1995).
- Desarrollo y evaluación de metodologías para determinar valor energético de ensilajes. (Proyecto FONDECYT 1930380). (1993-1996).
- Evaluación de aditivos absorbentes para ensilajes. (Convenio Universidad Austral- Biomaster S.A.) 1997.
- Competitividad de la Producción Lechera Nacional (Convenio MINIAGRI, ODEPA, Asociación de Industrias Lácteas ASILAC). 1999.
- Estudio sobre la situación ganadera Regional y prefactibilidad para el establecimiento de una planta faenadora de carnes para la Región de Aysén (Proyecto UACH_AGRARIA) (2000). (Coinvestigador)
- Proyección a largo plazo de las Cadenas de Producción y Comercialización relativas a Carnes Rojas, Lácteos, Cereales y Proteínas Vegetales. Jefe de Proyecto- Convenio ODEPA- Universidad Austral. 2003.

GIRAS Y EVENTOS RELEVANTES

- Gira científico-tecnológica al Reino Unido (1988), centros investigación, agroindustrias, Financiada por el Consejo Británico.
- Gira Europea a Centros de Investigación sobre Agricultura y Medio Ambiente (1997)

- Gira tecnológica N. Zelanda, invitado por el Ministerio de Agricultura para estudiar problemática Lechera (2001).
- Congreso Mundial de Agricultura Orgánica, Basilea, Suiza (2001)
- Pasantía Universidad Agrícola de Viena y Gira Tecnológica en Austria, para estudiar proceso de AGRICULTURA ORGÁNICA (2001).
- Taller de pares evaluadores, Mercosur, Agronomía, Curitiba, Brasil (Septiembre 2-4, 2003).

OTRAS ACTIVIDADES

- Vicepresidente de la Sociedad Chilena de Producción Animal (SOCHIPA) (1990-1991).
- Presidente de la Sociedad Chilena de Producción Animal. (1992-1993)

ORGANIZACIONES A QUE PERTENECE

- Asociación Latinoamericana de Producción Animal (ALPA).
- Sociedad Chilena de Producción Animal (SOCHIPA).
- British Society of Animal Production (BSAP).
- American Dairy Science Association (ADSA).

PUBLICACIONES (ULTIMOS 10 AÑOS)

ANRIQUE, R.G. 1994. Relaciones entre crecimiento, composición corporal y nutrición en bovinos. In. Simposio Internacional, Relaciones Endocrinas y Metabólicas durante el Crecimiento y la Reproducción. Universidad de Concepción. Fac. de Medicina Veterinaria. 150-16.

ANRIQUE, R.G. 1994. Avances en la valoración nutritiva de alimentos para rumiantes. Instituto de Producción Animal, Universidad Austral, Serie B-18:320-333.

TYLUTKI, T.P., D.G. Fox, and R. G. ANRIQUE. 1994. Predicting net energy and protein requirements for growth of implanted and nonimplanted heifers and steers and nonimplanted bulls varying in body size. J. Anim. Sci. 72: 1806-1813.

ANRIQUE, R.G., X. VALDERRAMA, R. FUSCHOLOCHER. 1995. Composición de alimentos para el ganado en la zona sur. Fondo de Investigación Agropecuaria, Ministerio de Agricultura, Universidad Austral de Chile. 54 p.

ANRIQUE, R.G., V. MOREIRA, J.C. DUMONT y D. ALOMAR. 1996. Predicción del contenido de energía metabolizable in vivo de ensilajes de corte directo. Agricultura Técnica (CHILE)56(4):231-236.

ALOMAR, C., R. ANRIQUE, P. MEISSNER, y V. MOREIRA. 1997. Composición química y digestibilidad in vivo de ensilaje de ballica italiana (L. multiflorum Lam., cv. Concord) en cuatro estados fenológicos. Agro Sur 25(1):34-40.

ANRIQUE, R.G., O. BALOCCHI, L. LATRILLE, D. PINOCHET, D. ALOMAR, V. MOREIRA, R. SMITH Y G. VARGAS. 1999. Competitividad de la producción lechera nacional. Valdivia. Universidad Austral de Chile. Facultad de Ciencias agrarias. Vol 1,2.

ANRIQUE, R.G., M.P. VIVEROS. 2002. Efecto del ensilado sobre la composición química y degradabilidad ruminal de la pomasa de manzana. Archivos de Medicina Veterinaria, Vol 34 (2).

ANRIQUE, R.G., C. DOSSOW. 2003. Efecto de incluir pulpa de manzana ensilada en la ración de vacas lecheras sobre el consumo, la tasa de sustitución y la producción de leche. Archivos de Medicina Veterinaria, Vol 35 n° 1.

PREMIOS Y DISTINCIONES RECIBIDAS

- **PROFESOR EXIMIO:** Distinción otorgada por contribuciones realizadas en la formación de Ing. Agrónomos en el área de Alimentos y Nutrición (1996). Otorgado por la Industria Azucarera Nacional (IANSA).

CURRICULUM VITAE

ANTECEDENTES PERSONALES:

Nombre : ADRIAN REMIGIO CATRILEO SANCHEZ

ESTUDIOS REALIZADOS

1971 - 1977 : Facultad Agronomía Universidad Católica de Chile, Santiago.
1979 - 1980 : Post Grado (MSc) en Producción Animal. Universidad Católica de Chile, Santiago.
1987 - 1990: Post grado (PhD) en Producción Animal University of Reading, Inglaterra.

Título

1977 : Ingeniero Agrónomo, mención Zootecnia.
1981 : Magister Scientiae (M.Sc.) en Producción Animal. Universidad Católica de Chile.
1990 : Doctor of Philosophy (Ph.D.). Producción Animal Mención Sistemas University of Reading, Inglaterra

CARGOS EN INSTITUTO DE INVESTIGACIONES AGROPECUARIAS (INIA)

1981 – 1987 : Investigador / transferencia tecnología Depto. P. Animal Estación Experimental Carillanca (INIA), Temuco.
1991 - 1996 : Encargado Programa T. Tecnológica Estación Experimental Carillanca
1996 - 1997 : Miembro del Comité Asesor de la Dirección de la Estación Experimental Carillanca
1995 - 1995 : Director Departamento Gestión de Sistemas de Producción Carillanca
1996 - 1998 : Subdirector de Investigación INIA-Carillanca.
1998 - 2001 : Director Regional INIA Carillanca
2001 a la fecha : Investigador Bovinos de Carne INIA Carillanca

EXPERIENCIA DOCENTE

- Profesor Cátedra Porcinotecnia. Depto. Zootecnia. P. Universidad Católica de Chile. Santiago. 1976.
- Profesor Cátedra Producción Pecuaria. Fac. de Agronomía. Universidad de La Frontera. Temuco. 1998-1999.
- Profesor Cátedra Bovinotecnia. Ing. de Ejecución Agrícola. Universidad de La Frontera. Temuco. 1998-1999.

CURSOS/TALLERES RECIENTES

- Taller sobre Entrenamiento en Producción Limpia para Servicios Públicos IX Región. Temuco. Agosto. Centro de Producción Más Limpia CP+L. INTEC-CHILE. Asistente. 2001.

PUBLICACIONES

A. Científicas

CATRILEO, S.A. 1990. Beef Production Systems from Grassland-Arable Farms in Southern Chile. Ph.D. Thesis. University of Reading. England. 213 pp.

ROJAS, G.C.; CATRILEO, S.A. y LETELIER, A. 1991. Niveles de triticale en raciones de engorda de novillos Hereford. Agricultura Técnica (Chile) 51: 9-15.

CATRILEO, S.A. 1992. Modelo de crecimiento de ballica Italiana y trébol rosado en el secano de la IX Región. Agricultura Técnica (Chile) 51: 139-148.

CATRILEO, S.A. 1992. Modelo de simulación de pastoreo y engorda de novillos en predios mixtos de la Región de La Araucanía. Agricultura Técnica (Chile) 52:241-250.

ROJAS, G.C.; CATRILEO, S.A. Y CAMPILLO, R.R. 1993. Sistema de recría y engorda con novillos cruza de Holstein por Frisones negros, integrado a una sucesión de cultivos en el valle de la IX Región. Agricultura Técnica (Chile) 53:225-235.

SOTO, A. M.A.; ROJAS, G.C.; CATRILEO, S.A. Y CAMPILLO, R.R. 1993. Valoración económica de un sistema integrado ganado-cultivo para el valle central de la IX Región, empleando machos de lechería. Agricultura Técnica (Chile) 53:236-244.

CATRILEO, S.A. Y GARCIA, D.J.C. 1994. Grupos GTT como método de Transferencia Tecnológica en predios del sur de Chile. Agricultura Técnica (Chile) 54:310-317.

ROJAS G., CLAUDIO; CATRILEO S., ADRIAN y ROMERO Y., ORIELLA. 1997. Ensilaje de cebada en la engorda invernol de novillos Hereford. Agro Sur 24(2) :227-234.

ROJAS C.B. y CATRILEO A.S. 1998. Grano de lupino blanco (*Lupinus albus*) y australiano (*Lupinus angustifolius*) entero o chancado, en la engorda invernol de novillos. Agrosur 26 (2): 70-77.

ROJAS C.B. and CATRILEO A.S. 1999. White lupin and australian lupin grain fed whole or ground for finishing steers in southern Chile. In: Proceedings of the 8 th International lupin conference. Asilomar, California, 11-16 may 1996. Hill G.D (Ed.). p.: 156-160.

ROJAS, G. C. Y CATRILEO, S. A. 2000. Evaluación del ensilaje de cebada en tres estados de corte en la engorda invernol de novillos. Agricultura Técnica (Chile). 60:370-379.

ROJAS, C. y CATRILEO, A. 1998. Grano de lupino blanco y australiano, entero o chancado en la engorda invernol de novillos Agro Sur 26 (2):70-77.

ROJAS, C. y CATRILEO, A. 2000. Evaluación de ensilaje de cebada en tres estados de corte en la engorda invernal de novillos Agricultura Técnica (Chile) 60:370-378.

CATRILEO, S.A. 2002. Sistemas de producción de ganado bovino de carne en Zonas Frías. págs.103-118. *In*: Cerón, J.M. (ed). Proceedings III Seminario Internacional de Competitividad en Leche y Carne. Medellín, Colombia.

CATRILEO, A., ROJAS, C. y MATUS, J. 2003. Evaluación de la producción y calidad de cebada sembrada sola y asociada a especies forrajeras para la producción de ensilaje. Agricultura Técnica (Chile) 63:135-145.

B. Boletines Divulgativos

- Establecimiento y Manejo de Praderas para producción de leche y carne, 1993. A. Catrileo; O. Romero y N. Gaete. (Eds.) Serie Carillanca N° 37. Estación Experimental Carillanca (INIA), Temuco.
- Plan Forrajero e Integración de Pastoreo y Conservación de Forraje a nivel Predial. 1993. A. Catrileo. En: Catrileo, S.A.; Romero, Y.O. y Gaete, C.N. (Eds.). Establecimiento y Manejo de Praderas para producción de leche y carne. Serie Carillanca N°37. Estación Experimental Carillanca (INIA), Temuco. págs. 159-180.
- Enfoque sistémico en producción animal en el marco de la Ley de Clasificación y Tipificación. 1994. En: Catrileo, S.A. (Ed). Producción de Carne y Forrajes, un enfoque para la Pequeña Agricultura. Serie Carillanca N°41. INIA-Carillanca, Temuco. págs 1-16
- Utilización de recursos prediales para balance forrajero. 1994. En: Catrileo, S.A. (Ed). Producción de Carne y Forrajes, un enfoque para la Pequeña Agricultura. Serie Carillanca N°41. INIA-Carillanca, Temuco. págs. 77-84.

C. Últimos artículos divulgativos (Revistas)

- Catrileo, A. y Rojas, C. 2002. Diferenciación y Valor agregado en carne bovina. Revista Tierra Adentro. N°45. Instituto de Investigaciones Agropecuarias. Págs.30-31.
- Rojas, C. y Catrileo, A. 2002. Cama de broiler incorporada en el ensilaje de cebada. Revista Tierra Adentro. N°45. Instituto de Investigaciones Agropecuarias. Págs.36-37.
- Catrileo, A. y Rojas, C. 2002. Buenas Prácticas Ganaderas. Revista Nuestra Tierra N°216, Abril pp:16-18
- Catrileo, A. 2002. Adecuación de los sistemas a las Buenas Prácticas Ganaderas. Revista Nuestra Tierra N°220. Diciembre pp:26-29
- Catrileo, A. 2002. BPG: Uso de praderas en bovinos de carne. Revista Nuestra Tierra N°221. Marzo pp:30-31

SUPERVISION DE TESIS DE GRADO (Profesor Guía).

Centrón, G. María de L.A. 1993. Modelo de Simulación de un Sistema de Producción Ganadero. Departamento de Informática. Universidad Técnica Federico Santa María. Valparaíso. Chile. Memoria de Titulación. Ingeniería de Ejecución en Informática. 152 págs.

Huaiquimil, O.J. y Poblete, P. Y. 1995. Análisis de Propuestas Tecnológicas en predios agrícolas de diferentes localidades de la IX Región. Memoria de Titulación. Ingeniero Civil Industrial. Mención Informática. Universidad de La Frontera. Fac. De Ingeniería y Administración. Depto. de Ingeniería de Sistemas. Temuco. 134 págs.

Zanetti, C., A. 1999. Uso de Cama de Broiler como Suplemento proteico en raciones de ensilaje de cebada y pradera en la engorda invernal de novillos. Memoria de Titulación. Ingeniero Agrónomo. Universidad de La Frontera. Fac. de Ciencias Agropecuarias y Forestales. Temuco. 90 págs.

Véjar M., Max. 2000. Programación Lineal Aplicada en la Optimización de un sistema Ganado-Cultivo en el Secano Interior de la IX Región. Memoria de Titulación. Ingeniero Civil Industrial. Mención Agroindustria. Universidad de La Frontera. Fac. de Ingeniería, Ciencias y Administración. Depto. de Ingeniería de Sistemas. Temuco. 107 págs.

Calabi, F. Francisco 2001. Evaluación del momento oportuno de corte de triticale para producción de ensilaje. Memoria de Titulación. Ingeniero Agrónomo. Universidad de La Frontera. Fac. de Ciencias Agropecuarias y Forestales. Temuco. 110 págs.

Matus, José 2001. Evaluación del momento de corte de la cebada sola o asociada a pradera de rotación, trébol rosado o pradera permanente. Memoria de titulación. Ingeniero Agrónomo. Universidad de La Frontera. Fac. de Ciencias Agropecuarias y Forestales. Temuco. 125 págs.

ACTIVIDADES DE INVESTIGACION DESARROLLO y TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA

- 1981 - 1982 Participación en Centros Demostrativos coordinados por INIA para medianos y pequeños agricultores, sectores Imperial (carne bovina), Lumaco (carne bovina) y Pillanlelbún (bovinos de leche). IX Región.
- 1982 - 1987 Coordinador de Grupos de Transferencia Tecnológica (GTT) de agricultores empresariales ganaderos de la IX Región (Curacautín, Villarrica, Freire, Nueva Imperial y Los Sauces). Dentro de esta actividad se realizan ensayos en predios de los agricultores y charlas técnicas en forma permanente.
- 1992 - 1994 Responsable, asesor y supervisor técnico (cultivos, praderas y producción de leche) de Convenio INIA-Fundación San Cristóbal (U.C. Villarrica) de apoyo en Transferencia de Tecnología a productores mapuches, sector Afunalhue, Villarrica.

OTRAS ACTIVIDADES

- Asesoría y recomendaciones técnicas para pequeños productores ganaderos sector Villarrica, (Empresa T.T. Afodegama); sector Curacautín (Empresa E. Vera y Cia Ltda); y sector Pitrufquén (Empresa Sodecam Ltda.), a través de INDAP (1994-95).
- Asesoría técnica a empresas ganaderas y fábricas de alimentos concentrados de la IX región. 1990-1998.
- Evaluador Externo (IICA) en Proyecto de Desarrollo Ganadero y Cultivos Financiamiento INDAP-Afodegama. Sector Niágara, IX Región. (1995).
- Consultoría realizada a Fundación Chile en Estudio de Sistemas Ganaderos Comerciales de la zona Sur. Análisis Técnico-Económico. (Julio 1998).

CONDUCCION DE PROYECTOS

- ♦ Encargado Proyecto Grupos de Transferencia Tecnológica para la IX Región. Periodo 1991-1995. Financiamiento BID-INIA.
- ♦ Encargado Proyecto Aplicación de Tecnología de Punta en Sistemas Productivos de pequeños productores. Periodo 1996-1999. Financiamiento FNDP-INIA.

- ◆ Encargado Convenio INIA-CONADI, para supervisión y orientación productiva de predios comprados por CONADI a Comunidades Mapuches en la IX Región. 2001-2002.
- ◆ Coordinador principal Proyecto Introducción de serradella y evaluación de formación de bancos de semilla en sistemas ganaderos frágiles de pequeños productores del secano interior de la IX Región. Proyecto cofinanciado por FIA. Período 2003-2006.
- ◆ Coordinador IX Región del Proyecto Exportación de carne bovina a mercados de alto valor: Desarrollo de sistemas integrados a nivel predial e industrial. Proyecto cofinanciado por FDI (Fundación Chile-INIA Carillanca-Carnes Ñuble). Período 2003-2006.

SOCIEDADES CIENTÍFICAS A LAS QUE PERTENECE

- ◆ Miembro activo de la Sociedad Chilena de Producción Animal. Actual Vicepresidente.
- ◆ Miembro activo de la Asociación Latinoamericana de Producción Animal.
- ◆ Actual Representante de INIA ante el PROCISUR del Grupo de Trabajo Calidad de las Cadenas Agroalimentarias.

IDIOMA

Dominio de idioma Inglés.

CURRICULUM VITAE

ANTECEDENTES PERSONALES.

NOMBRE : MARCELO ALEJANDRO DOUSSOULIN GUZMÁN.
PROFESIÓN : INGENIERO AGRÓNOMO

ESTUDIOS.

1990 - 1995 : Estudiante de "Agronomía" en la Universidad Austral de Chile, Valdivia.
1996 - 1998 : Estudiante en el programa de Magister en Ciencias Mención Producción Animal, en la Universidad Austral de Chile.

TRABAJOS.

1996 - 1998 : Contratado para colaborar en la evaluación de ensayos del Proyecto Fondecyt 1951099 "Evaluación de Germoplasma de Especies Prateses Nativas y Naturalizadas del Dominio Húmedo de Chile", Formulado por el Ing. Agr. M.Sc. Ph.D. Oscar Balocchi L. y el Ing. Agr. Ignacio López C., Instituto de Producción Animal, Universidad Austral de Chile, Valdivia.
Marzo - octubre de 1998 : Contratado para desarrollar actividades en el Modulo Recursos forrajeros del Proyecto "Competitividad del Sector Lechero del País", realizado por la Universidad Austral de Chile y patrocinado por el Ministerio de Agricultura, Asilac y Colun.
1998 a 1999 : Realización de docencia como profesor responsable de las asignaturas "Manejo de Praderas" y "Forrajeras y Manejo de Praderas", en la Facultad de Ciencias Agropecuarias y Forestales, Departamento de Ciencias Agropecuarias de la Universidad Católica de Temuco.
Noviembre de 1998 : Evaluación de Praderas del Fundo San Pablo de Tregua, Propiedad de la Universidad Austral de Chile. Trabajo solicitado por Sr. Antonio Lara, Instituto de Silvicultura Universidad Austral de Chile.
Junio 1999 a Febrero 2000 : Jefe Técnico consultora "Cooperativa Campesina Loncotraro Ltda." en el programa Servicio Asesoría Proyectos de INDAP área Collipulli, entregando servicio a 93 pequeños y medianos agricultores.
Marzo de 2000 a la fecha : Docente del Departamento de Producción Animal de la Facultad de Agronomía de la Universidad de Concepción.

PUBLICACIONES, PRESENTACIONES, INVESTIGACIÓN.

- "Trébol subterráneo, Forrajera para sistemas ovinos lecheros", Revista AgroAnálisis, edición Especial Pecuaria, leche - Carne, N° 4. Doussoulín, M. y Balocchi, O. Marzo de 1998.

- Sandoval, M. y Doussoulín, M. 2002. Estudio de Caso: Evaluación de entradas y salidas de insumos y productos en un sistema lechero de la Provincia de Ñuble. Ciencia Ahora. Ed. Facultad de Ciencias Biológicas Universidad de Concepción. V5 – Nº 10. 72 - 75 pp.
- Efecto de la competencia interespecífica y de la fecha de inicio del rezago sobre la producción forraje y semilla de una pradera de trébol subterráneo (*Trifolium subterraneum*). Doussoulín, M., Balocchi, O., López, I. y Ferrando, A. XII Reunión Anual SOCHIPA A.G., Coyhaique. Noviembre de 1996.
- Evaluación de tres especies de Bromo en la Provincia de Valdivia. 1. Rendimiento de materia seca, calidad del forraje y preferencia de pastoreo. Doussoulín, M., Balocchi, O., Pinochet, D. y Fuentes, R. XIV Reunión Anual SOCHIPA A.G., Temuco. Octubre de 1999.
- Evaluación de tres especies de Bromo en la Provincia de Valdivia. 2. Densidad de macollos y estructura de la pradera. Doussoulín, M., Balocchi, O., Pinochet, D. y Fuentes, R. XIV Reunión Anual SOCHIPA A.G., Temuco. Octubre de 1999.
- Evaluación fenológica de tres especies de Bromo en la Provincia de Valdivia. Doussoulín, M., Balocchi, O., Pinochet, D. y Fuentes, R. XXV Reunión Anual SOCHIPA A.G., Puerto Natales. Octubre de 2000.
- Alimentación de vaquillas Aberdeen Angus, usando una pradera de pastoreo de Avena (avena sativa) – Ballica (*Lolium multiflorum*) como principal recurso alimentario de invierno. Tima, M., Doussoulín, M., Figueroa, M. y Pérez, J. XXVII Reunión Anual SOCHIPA A.G., Chillán. Octubre de 2002.
- Inclusión de AGPICL omega 3 (EPA y DHA) de aceites de pescado en: 1. Dietas de pollos broiler faenados a las 5 semanas. Bórquez, F., Doussoulín, M., Cisternas, E., Valenzuela, A., MacAuliffe, T., Wells, G. y De la Fuente, A. XXVIII Reunión Anual SOCHIPA A.G., Talca. Octubre de 2003.
- Frecuencia de uso y patrón de recuperación en avena (*avena sativa*) y mezcla: avena (*avena sativa*), ballica italiana (*Lolium multiflorum*) y triticale (*Triticosecale wittmack*). Doussoulín, M., Figueroa, M., Tima, M. y Galaz, C. XXVIII Reunión Anual SOCHIPA A.G., Talca. Octubre de 2003.
- Distribución estacional de fitomasa en ballicas (*Lolium* spp) solas y en mezcla con tréboles blanco (*Trifolium repens*). Figueroa, M., Tima, M., Jiménez, R., Doussoulín, M. y Rebolledo, A. XXVIII Reunión Anual SOCHIPA A.G., Talca. Octubre de 2003.
- Control de malezas en el establecimiento de un alfalfar: I. uso de preside® como herbicida de presiembra. Figueroa, M., Tima, M., Campos, J., Doussoulín, M. y Lecannelier, R. XXVIII Reunión Anual SOCHIPA A.G., Talca. Octubre de 2003.

OTROS ANTECEDENTES.

- Editor Libro de resúmenes de trabajos presentados a la XXVII Reunión anual de la Sociedad Chilena de Producción Animal A.G. Chillán. 2 – 4 de octubre de 2002.
- Expositor en el Primer Curso Internacional de Producción Avícola “Capacitación en Gestión y producción avícola bajo distintas condiciones de manejo”. Módulo II. “Manejo y análisis de los registros productivos”. Departamento de Producción Animal, Facultad de Agronomía, Universidad de Concepción. Chillán. 11- 26 de Enero 2002.
- Evaluación de Cuatro variedades de Trébol Rosado (*Trifolium pratense*). Servicios Científicos y Tecnológicos. ANASAC Temuco. Octubre 2001 – Diciembre 2004.
- Socio Activo de la Sociedad Chilena de Producción Animal (SOCHIPA A.G.) y de la Asociación Latinoamericana de Producción Animal (ALPA).
- Director de la Sociedad Chilena de Producción Animal (SOCHIPA A.G.). 2002 – 2004.
- Vocal de la directiva de la Asociación Latinoamericana de Producción Animal (ALPA). 2003 – 2005.

CURRICULUM VITAE

ANTECEDENTES PERSONALES

NOMBRE : SELVIN DILMAN FERRADA NEIRA

ESTUDIOS SUPERIORES

Pregrado: Universidad Austral de Chile, Facultad de Ciencias Agrarias. Valdivia : Ingeniero Agrónomo.
Posgrado: Pontificia Universidad Católica de Chile, Facultad de Agronomía, Departamento de Economía Agraria, Santiago: **Magister en Economía Agraria.**

PARTICIPACIÓN EN PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN DESARROLLO Y FOMENTO PRODUCTIVO:

- Jefe de proyecto “Construcción Centro Regional de Producción de Papa Semilla”, Tranapunte. 1998 – 1999.
- Jefe de proyecto “Programa Capacitación para la Producción Hortofrutícola en Angol y Renaico”. 1998 –2001.
- Segundo investigador proyecto “Desarrollo de Tecnologías para producción orgánica de cerezas bajo las condiciones agroecológicas del secano interior de Malleco”. Análisis económico y de mercado. 2001 - 2004
- Segundo investigador proyecto “Estudio básico: Investigación en sistemas orgánicos para la producción de cerezas en la comuna de Collipulli, IX Región de La Araucanía”. Análisis económico y de mercado, y capacitación de pequeños agricultores en economía y comercialización en el rubro cerezas. 2002-2005

ACTIVIDADES ACADEMICAS Y DE CAPACITACION:

- Ayudante del curso de Teoría Económica, en el Instituto de Economía Agraria, Universidad Austral de Chile, durante tres semestres académicos: 1984 a 1985.
- Profesor del curso “Administración de Empresas Agropecuarias”, en el Instituto Superior de Agricultura Adolfo Matthei, durante dos semestres académicos: 1988 a 1989.
- Ayudante del curso de Comercialización Agropecuaria, en el Departamento de Economía Agraria, Pontificia Universidad Católica de Chile, durante dos semestres académicos: 1992 a 1993.
- Profesor del curso Administración de Empresas Agrícolas, Universidad de La Frontera, Facultad de Agronomía: 1994/1995.
- Profesor del curso Economía Agraria, Universidad de La Frontera, Facultad de Agronomía: 1995/1996.
- Profesor del curso Administración de Empresas Agrícolas, Universidad Católica de Temuco, Facultad de Agronomía: 1994/1995



- Profesor del curso Formulación y Evaluación de Proyectos, Universidad Católica de Temuco, Facultad de Agronomía: 1994/1995.
- Relator único del Curso “Formulación y Evaluación de Proyectos Agropecuarios” dirigido a Empresarios, Profesionales y Técnicos, como parte de las actividades de extensión de la Universidad Austral de Chile, Valdivia (20 horas cronológicas): 1996.
- Relator del Curso “Formulación y Evaluación de Proyectos Silvoagroindustriales” dirigido a Empresarios, Profesionales y Técnicos, como parte de las actividades de capacitación del Centro Regional de Investigación Carillanca (24 horas cronológicas): 1996.
- Relator del curso “Gestión de Empresas Agropecuarias” dirigido a Empresarios, Profesionales y Técnicos del agro, como parte de las actividades de capacitación del Centro Regional de Investigación Carillanca. (42 horas cronológicas): 1996.
- Relator del curso “Formulación de un Plan de Negocios”, dictado en dos oportunidades, dirigido a agricultores de las comunas de Angol y Renaico, como parte de las actividades del proyecto Capacitación para la Producción Hortofrutícola en Angol y Renaico, financiado por el Gobierno Regional de La Araucanía y ejecutado por INIA Carillanca (16 horas cronológicas): 1999.
- Expositor en Seminario “Alimentación Animal en Producción de Leche”, organizado por Austral Consultores Asociados. Tema: “Desarrollo de Ventajas Competitivas en Empresas Lecheras”. Valdivia, 03 Septiembre 1999.
- Expositor en Seminario “Crianza de Avestruces en Chile: Aspectos Técnicos y Económicos”, organizado por la empresa consultora Estrategia, Gestión y Sistemas Ltda. Tema: “Evaluación Económica del Negocio del Avestruz”. Temuco, Hotel Terraverde, 15 mayo 1999.
- Expositor en Seminario “Alimentación Animal en Producción de Leche”, organizado por Austral Consultores Asociados. Tema: “Desarrollo de Ventajas Competitivas en Empresas Lecheras”. Valdivia, 03 Septiembre 1999.
- Expositor en seminario “Limitantes de Productividad y Competitividad de Cultivos Horticolas”, con el tema “Gestión de la producción orientada a explotaciones horticolas”. Seminario organizado por INIA Carillanca, realizado en Angol en agosto de 2000.
- Expositor en seminario “Economía y Comercialización de Hortalizas”, con el tema “Análisis económico de cultivos horticolas del valle regado de Angol – Renaico”. Seminario organizado por INIA Carillanca, realizado en Angol en abril de 2001.
- Expositor en Seminario “Producción de Cerezas Orgánicas en el Sur de Chile: una Oportunidad de Negocio”, con el tema “Producción de cerezas para exportación en fresco: Oportunidad de negocio para la zona sur de Chile”. Seminario organizado por INIA Carillanca como parte de las actividades del proyecto “Desarrollo de tecnologías para la producción orgánica de cerezas bajo las condiciones agroecológicas del secano interior de Malleco”. Proyecto financiado por FIA. 07 de enero de 2002.
- Instructor del curso-taller “Gestión Estratégica de Negocios Asociativos Campesinos”. Curso – taller realizado por el IER y financiado por INDAP, dirigido a dirigentes de organizaciones campesinas de la IX Región. El curso se realizó en cuatro oportunidades, tres en la ciudad de Temuco y una en la ciudad de Pitrufquén.
- Primer curso: casa de rubros de INDAP, Temuco, febrero de 2002.
- Segundo curso: casa de ejercicios del obispado, Temuco, febrero de 2002.
- Tercer curso: casa de ejercicios del obispado, Temuco, marzo de 2002.
- Cuarto curso: salón cultural I. Municipalidad de Pitrufquén, marzo de 2002.
- Instructor del curso - taller “Determinación de Costos de Producción en Flores” organizado por INIA Carillanca para pequeños empresario. INIA Carillanca, junio de 2002.
- Instructor del curso-taller “Determinación del Resultado Económico de Empresas de Cultivos Anuales”, realizado en INIA Carillanca los días 8 y 9 de agosto de 2002.
- Instructor del curso – taller “Determinación del Resultado Económico de Empresas de Cultivos Frutales”, realizado en INIA Carillanca los días 22 y 23 de octubre de 2002

CARGOS RELEVANTES:

- Investigador del Departamento de Economía Agraria, Centro Regional de Investigación INIA - Remehue: 1987 a 1993.
- Investigador del Departamento de Gestión y Sistemas Productivos, Centro Regional de Investigación INIA – Carillanca: 1993; 1999 a 2002.
- Gerente de Agronegocios y Consultorías, Centro Regional de Investigación Carillanca (INIA): 1994 a 1998.
- Asume como encargado del equipo de profesionales de INIA Carillanca, como Operador del programa Recuperación de Suelos Degradados del Ministerio de Agricultura.
- Integrante del Comité Asesor del Director Regional del Centro Regional de Investigación Carillanca (INIA) : 1994 a 1998.
- Jefe de proyecto de Construcción y Equipamiento del Centro Regional de la Papa, Carahue, IX Región: 1997 a 2000.

CONSULTORIAS:

- Factibilidad Técnica-económica de implementación de dos Centros de Acopio y Comercialización de Leche en el Area INDAP Pitrufquén. Consultoría realizada a INDAP IX Región. 1994.
- Diseña, participa y coordina consultoría de INIA Carillanca en la formulación del “Plan Estratégico de Desarrollo” a la empresa comercializadora de hortalizas Huertos del Sur, ubicada en la comuna de Nueva Imperial, IX Región: 1997.
- Realiza estudio “Evolución de Costos de Producción de Leche, Carne y Trigo en la IX Región”. Presentación en encuentro de agricultores en INIA Carillanca: 1997.
- Jefe de proyecto “ESTUDIO DE PREFACTIBILIDAD DE UNA PLANTA PROCESADORA DE LECHE PARA LA IX Y X REGIONES DE CHILE”. Consultoría realizada por INIA Carillanca, a APROLECHE A.G. y a la empresa española IPARLAT S.A.: 1997
- Diseña, participa y coordina consultoría en “Formulación de Demandas Tecnológicas de Diez Grupos de Agricultores de la Costa de la IX Región.” Consultoría realizada a INDAP IX Región, para el programa Servicio de Asesoría por Proyectos-SAP: 1998.
- Diseño y coordinación de consultoría a diez empresarios agrícolas de Traiguén, en el tema “Diagnóstico y Propuesta de Mejoramiento Técnico” en los rubros carne, leche y cultivos. Consultoría realizada por INIA Carillanca, con financiamiento FAT-CORFO: 1998.
- Realiza consultoría en Planificación Estratégica a grupo de empresarios de Carahue, IX Región. para el negocio de producción y comercialización de semilla de papa: 1998.
- Realiza consultoría a empresa agrícola Santa Margarita, comuna de Vilcún, IX Región. en “Evaluación económica y financiera del rubro lechería”, financiada a través de FAT-CORFO: 2001.
- Realiza consultoría en “Diseño y Construcción de un Sistema de Control de Gestión Computacional”, en Visual Basic, para las siguientes empresas:
- Fundo San Enrique, Púa, marzo de 2002.
- Fundo Manzanar, Angol, junio de 2002.
- Fundo San Miguel, Renaico, octubre de 2002.
- Fundo El Refugio, Renaico, octubre de 2002.
- Fundo La Cabaña, Renaico, octubre de 2002.
- Empresa Sr. Juan Larrondo, Pitrufquén, en ejecución.
- Fundo El Vergel, Angol.



PUBLICACIONES

- 1996 "Preparación y Evaluación de Proyectos Agropecuarios". Apuntes del Curso. Universidad Austral de Chile, Valdivia. 11, 12 y 13 de enero de 1996.
- 1996 "Formulación y Evaluación de Proyectos Silvoagroindustriales". Serie Carillanca N° 175. Instituto de Investigaciones Agropecuarias, Centro Regional de Investigación Carillanca. Junio 1996.
- La Actividad Económica en la Empresa Agrícola. Apuntes de curso impartido a agricultores de las comunas de Angol y Renaico, en el marco del Proyecto de Capacitación Hortofrutícola Angol-Renaico, financiado por el FNDR.. Serie Carillanca N° 67.
- 1999 Ventajas Competitivas Sostenibles en Empresas Agrícolas del Sur de Chile. Un Estudio de Casos. Tesis Magister en Economía Agraria, Instituto de Economía Agraria, Facultad de Agronomía, Pontificia Universidad Católica de Chile.
- 1999 Desarrollo de Ventajas Competitivas en Empresas Lecheras. En. Seminario Alimentación Animal. En Producción de Leche. Austral Consultores Asociados. Valdivia, Septiembre 1999.
- 2000 Gestión de la producción orientada a explotaciones hortícolas. En boletín INIA N° 25 "Limitantes de productividad y competitividad de cultivos hortícolas"
-
- 2002 Evaluación económica del ajo rozado para la zona sur de Chile. En boletín INIA N° 84 "Cultivo del ajo (*Allium sativum* L) para la zona sur de Chile".
- 003 Cerezas: diversificación productiva para la zona sur de Chile. En revista INIA Tierra Adentro, N° 51, agosto 2003.

DESEMPEÑO ACTUAL: Actualmente se desempeña como investigador del Departamento de Gestión de Sistemas Productivos, INIA Carillanca, Temuco.



CURRICULUM VITAE

DATOS PERSONALES:

NOMBRE: : RENATO GATICA GARCÍA

EDUCACIÓN SECUNDARIA O MEDIA

- Colegio Lasalle, Temuco, 1954-1959. Bachiller en Biología.

EDUCACIÓN UNIVERSITARIA

- ♦ Universidad Austral de Chile (UACH) 1962-1963,
- ♦ Universidad de Chile 1964-1967. Médico Veterinario, Licenciado en Ciencias Pecuarias.
- ♦ Tesis de grado: "Determinación de fosfatasa alcalina en semen de toro por método colorimétrico". Facultad Medicina Veterinaria. Universidad de Chile. 1967.
- ♦ Royal Veterinary College. Suecia 1973 F.R.V.C.S. Diploma. Reproducción Animal
- ♦ University College Dublin, Irlanda 1980-1983. 1988. Ph.D. Reproducción Animal
- ♦ Tesis de Doctorado: "Studies in micromanipulation of farm animal embryos". National University of Ireland. 1988.

OTROS ESTUDIOS SUPERIORES

- ♦ U de Chile. Fac. Med. Vet. Gr.Reprod.Anim., Area de Reproducción Animal, año 1967, con una duración de 1 año
- ♦ UACH, Instituto de Fisiología, Area de Endocrinología, año 1971, con una duración de 1 año
- ♦ FAO/SIDA, México, Area de Reproducción Animal, año 1976, con una duración de 1 mes
- ♦ National Institute Industry, Japón, Area de Transferencia de embriones, año 1986, con una duración de 2 meses
- ♦ University College Dublin, Irlanda. Area de Endocrinología, año 1988, con una duración de 3 meses
- ♦ University of Hokkaido, Japón, Area de Transferencia de embriones, año 1991, con una duración de 1 mes
- ♦ Iwate University, Japón, Area de Ginecología, año 1991, con una duración de 1 mes



EXPERIENCIAS ACADÉMICAS

DOCENCIA PREGRADO

- ♦ Responsable o colaborador en diferentes años de los cursos de Fisiología de la Reproducción y Ginecología. Colaborador en los cursos de Obstetricia, Introducción a la Medicina Veterinaria y Producción de Leche (Facultad de Ciencias Agrarias).
- ♦ 11 tesis patrocinadas concluidas

DOCENCIA DE POSGRADO

- ♦ UACH, IRA, Jefe de Mención Programa de Magister, desde 1990 a 2000

PROGRAMA MAGISTER INSTITUTO REPRODUCCIÓN ANIMAL

- ♦ UACH, Prog. Magister, Prof. Resp. Tutor Est. de Magister, 1985 a la fecha
- ♦ UACH, Prog. Magister, Prof. Colab. Seminario, 1983 a la fecha
- ♦ UACH, Prog. Magister, Prof. Resp. Biotécnicas en Repr. Anim., 1983 a la fecha
- ♦ UACH, Prog. Magister, Prof. Colab. Fisiología Reproductiva, 1983 a la fecha
- ♦ UACH, Prog. Magister, Prof. Resp. Transferencia de Embriones, 1990 a la fecha
- ♦ UACH, Prog. Magister, Prof. Colab. Tecnología en Embriones, 1984 a la fecha
- ♦ UACH, Prog. Magister, Prof. Colab. Adiestramiento en Rep. Anim., 1985 a la fecha

OTROS PROGRAMAS DE MAGISTER.

- ♦ (Diversas fechas de acuerdo a los estudiantes participantes.)
- ♦ UACH, Prog. Magister, ZOOT 322. Prof. Colab. Adiestramiento en Producción de Carne Bovina
- ♦ UACH, Prog. Magister, ZOOT 311. Prof. Colab. Producción de Leche Bovina Avanzada

PROGRAMA DOCTORADO FACULTAD CIENCIAS VETERINARIAS

- ♦ Responsable de la Unidad de Investigación Micromanipulación de Embriones

CURSOS INTERNACIONALES DE POSTGRADO

- ♦ UACH, JICA, Profesor 8 temas, 1986 a 1995
- ♦ UACH, Prof. Colab., Transferencia de Embriones, 1984
- ♦ UACH, PNUD, Prof. Colab., Micromanipulación de Embriones, 1984
- ♦ UACH-FAO, TCP/RLA 8854, Prof. Colab. Reproducción e I.A. en caprinos, 1989
- ♦ UACH, SELA, Director Transferencia de Embriones, 1992
- ♦ PERU, AREQUIPA Organizador Curso Fertilidad Vaca Postparto, 1994

ENTRENAMIENTO DE PROFESIONALES EXTRANJEROS

- ♦ 15 Entrenamientos como profesor responsable y colaborador de la UACH

ENTRENAMIENTO DE PROFESIONALES CHILENOS

- ♦ 3. Entrenamientos como profesor responsable y colaborador de la UACH



OTROS CURSOS

- ♦ UACH, Curso Actual, Conferenc., Reprod. Anim., 1972
- ♦ UACH, Jorn. Med. Vet. Conferenc., Reprod. Anim., 1975
- ♦ UACH, Curso, Conferenc., Crianza, 1976
- ♦ UACH, Curso, Valdivia, Conferenc., Reprod. Anim., 1977
- ♦ UACH, Curso, Temuco, Conferenc., Reprod. Anim., 1977
- ♦ UACH, Curso, Conferenc., Biotécnicas, 1978
- ♦ UACH, Jorn. Pto. Varas, Conferenc., Reprod. Anim., 1978
- ♦ UACH, Jorn. Chillán, Conferenc., Reprod. Anim., 1978
- ♦ UACH, Jorn. Coyhaique, Conferenc., Reprod. Anim., 1978
- ♦ P. Arenas. Curso, Conferenc., M. Repr., Sincr., 1983
- ♦ Col. Med. Vet. P. Arenas, Conferenc., T.E., Sincr., 1983
- ♦ U de Concep. Chillán, Prof. Invit, Ret. Plac. Man. Rep., 1983
- ♦ Coyhaique, Curso, Prof. Resp., Uso hormonas. 1984
- ♦ UACH, Curso, Prof. Colab., Gametos. 1985
- ♦ UACH, Curso, Prof. Resp., Ciclo Estral. 1986
- ♦ U de Chile, Cur. Posgr., Prof. Invit., Manejo Posparto. 1989
- ♦ UACH, C. Man. Ab. Bovino Director, Aborto Bovino, 1994

TESIS DE POSTGRADO PATROCINADAS

- ♦ concluidas : 8 ; evaluadas : 3 ; en progreso : 3

EXPERIENCIA PROFESIONAL

- ♦ Sociedad Agrícola y Lechera de Loncoche. Médico Veterinario Asesor. 1968 - 1970.
- ♦ Atención a predios lecheros según Plan Ganadero Corfo.

PUBLICACIONES

- ♦ Tesis de Pregrado: "Determinación de fosfatasa alcalina en semen de toro por método colorimétrico". Facultad Medicina Veterinaria. Universidad de Chile. 1967.
- ♦ Tesis de Ph D: "Studies in micromanipulation of farm animal embryos". National University of Ireland. 1988.



REVISTAS CON COMITÉ EDITOR. (Últimos 10 años)

CORREA, J.E., M. RATTO y R. GATICA. Actividad estral y respuesta ovárica en alpacas y llamas tratadas con progesterona y gonadotrofinas. Arch. Med. Vet. 26(1): 59-64, 1994.

GATICA, R., M.H. RATTO, C. SCHÜLER, M. ORTIZ, J. OLTRA y J.E. CORREA. Cria obtenida en una llama por transferencia de embriones. Agricultura Técnica, 54 (1), 68-71, 1994.

CORREA, J.E., B. BERGMAN and R. GATICA. Fertilization rate in sheep unilaterally inseminated with frozen semen. Small Ruminant Research. 13: 99-101. 1994.

CORREA, J.E., M. RATTO and R. GATICA. Superovulation in Llamas with pFSH and eCG used individually or in combination. Anim.Reprod. Sci. 46 289-296. 1997.

RATTO, M., R. GATICA and J.E. CORREA. Timing of mating and ovarian response in llamas (Lama Glama) treated with pFSH. Anim. Reprod.Sci. 48: 325-330. 1997.

SILVA, M.E., R. GATICA Y J.E. CORREA. Inducción de mellizos mediante la transferencia de un segundo embrión ipsilateral o contralateral al cuerpo lúteo en vacas cubiertas. Arch. Med. Vet. 32 (1): 41-48. 2000.

SÁNCHEZ, A., J. RUBILAR y R. GATICA. Uso de la prueba hiposmótica en la evaluación de la fertilidad potencial de semen canino fresco y congelado. Arch. Med. Vet. 34(1): 123-130 2002

CELESTINOS, M., R. GATICA. Vitrificación como técnica de crioconservación de embriones bovinos. En prensa, Vol. 34. N° 2, 2002

VILANOVA, L.T. y R. GATICA. "¿Puede el análisis seminal *per se* predecir realmente la fertilidad potencial en toros?" Revista Científica (Venezuela). 12 202-208. 2002.

REVISTAS SIN COMITE EDITOR

GATICA, R. Por qué a veces las vacas no se preñan. Tiempo de Angus. 9: 8-15. 1995.

GATICA, R. Clonación en Reproducción Animal. Overo Colorado. 12: 2-4. 1997.

GATICA, R. ¿Son fértiles sus reproductores?. Overo Colorado. 13: 19-20. 1997.

SEMINARIOS y SIMPOSIOS INTERNACIONALES (últimos 10 años)

SCHMEISSER, H., R. GALLEGOS y R. GATICA. Attempts at Equine Embryo Transfer in the South of Chile. Third International Symposium on Equine Embryo Transfer. Buenos Aires. Nov. 1992.p.46.

GATICA, R. Causas, incidencia, control y tratamiento de anestro. XXI Jornadas Uruguayas de Buiatría Paisandú, Uruguay. 1993 C.1 - C.15

GATICA, R. Vaca repetidora y Mortalidad Embrionaria. XXIV Jornadas Uruguayas de Buiatría. D1 - D16. 1996



DEVICENZI, J.C. CAORSI, C.A. GARCIA PINTO, P.S. ALGORTA, M. GATICA, R. y J.E. CORREA. Utilización de un dispositivo intravaginal con progesterona: Efectos sobre la sincronización de celo y respuesta superovulatoria en ovejas corriedale en Uruguay. Primer Congreso Uruguayo de Producción Animal. pág. 54-57. 1996.

GATICA, R. A. SANCHEZ y Y. BUSTAMANTE. Inducción de estro y ovulación en perros usando extracto hipofisiario equino y gonadotropina coriónica humana. VI Congreso Nacional de Veterinaria y Primero de Especialistas en Pequeños Animales. Montevideo, Uruguay. (En diskette). 1996.

CIRCULACIÓN RESTRINGIDA

GATICA, R. Education and research in animal reproduction in the Universidad Austral, Valdivia, Chile. X FAO/SIDA Inter. Postgr. Course on Anim. Reprod. Vol. IV, pp. 9-12, Royal Vet. College. Suecia. 1973.

GATICA, R. Artificial insemination in sheep in Chile. Present situation and future plans. X FAO/SIDA Inter. Postgr. Course on Anim. Reprod. Vol. IV, pp. 13-17, Royal Vet. College. Suecia. 1973.

GATICA, R. Hormonal levels and its regulation on the sexual cycle of the cow. X FAO/SIDA Inter Postgr. Course on Anim. Reprod. Vol. V, pp. 1-13, Royal Vet. College. Suecia. 1973.

GATICA, R. Reproductive management in dairy cattle. Compendio FAO/SIDA Follow up Seminar on Animal Reproduction. México, Vol. I, pp. 109-114. 1976.

GATICA, R. Post mortem examination of the genital tract in sows. Compendio FAO/SIDA Follow up Seminar on Animal Reproduction. México, Vol. I, pp. 115-119. 1976.

GATICA, R. Proyección de la manipulación de embriones en la producción de carne. Informativo sobre carne y productos cárneos. CTC, No. 18. Facultad de Ciencias Veterinarias. Valdivia 1987.

RESUMENES DE CONGRESOS (Últimos 5 años)

RUBILAR, J., R. GATICA y R. GALLEGU. Efecto de la temperatura de conservación (5°C y 15°C) sobre la fertilidad del semen de un potro en inseminación artificial. XXIV Reunión Anual SOCHIPA, Temuco, pp. 187-188. 1999.

RUBILAR, J., R. GATICA y R. GALLEGU. Inducción de celo y ovulación en yeguas con prostaglandina y gonadotropina coriónica humana (HCG). XXIV Reunión Anual SOCHIPA, Temuco, pp. 191-192. 1999.

GODOY, R.H., A.E. SANCHEZ, Y. BUSTAMANTE y R. GATICA. Inducción de actividad ovárica en perras mediante el uso de extracto hipofisiario equino. X congreso Nacional de Medicina Veterinaria. Arch. Med. Vet. Número Extraordinario. 30: 271-272. 1998.

SANCHEZ, A.E., O.H. DIAZ y R. GATICA. Efecto de la edad y número de partos de la madre sobre el rendimiento de caballos fina sangre de carrera. X Congreso Nacional de Medicina Veterinaria. Arch. Med. Vet. Número Extraordinario. 30: 25-326. 1998.



RUBILAR, J., R. GATICA y R. GALLEG0. Efecto de la temperatura de conservación (5°C y 15°C) sobre la fertilidad del semen de un potro en inseminación artificial. XXII Reunión Anual SOCHIPA, Valdivia, pp. 187-188. 1999.

RUBILAR, J., R. GATICA y R. GALLEG0. Inducción de celo y ovulación en yeguas con prostaglandina y gonadotrofina coriónica humana (HCG). XXIV Reunión Anual SOCHIPA, Temuco, pp. 191-192. 1999.

XAVIER ARTEAGA, CARMEN SCHÜLER y RENATO GATICA. Primeros resultados de sobrevivencia de embriones vitrificados a los 7 y 10 días de cultivo in vitro. XXVII Reunión Anual SOCHIPA, Chillán, pp. 203- 204. 2002.

XAVIER ARTEAGA, SATOSHI SAITO, YUTAKA HASHIYADA, RENATO GATICA, CARMEN SCHÜLER. Primer nacimiento de un ternero en Chile por transferencia de un embrión vitrificado. XXVII Reunión Anual SOCHIPA, Chillán, pp. 201- 202. 2002.

BÁRBARA BUTENDIECK, NORBERTO BUTENDIECK, JOSÉ COX, SATOSHI SAITO, RENATO GATICA, CARMEN SCHÜLER. Primeros terneros nacidos en Chile cuyos embriones fueron manipulados para determinar su sexo previo a la transferencia. XXVII Reunión Anual SOCHIPA, Chillán, pp. 205- 206. 2002.

RENATO GATICA, XAVIER ARTEAGA. Sobrevivencia celular a la vitrificación en embriones bovinos de 10 días. XXVII Reunión Anual SOCHIPA, Chillán, pp. 151- 152. 2002.

OTRAS ACTIVIDADES NO CLASIFICADAS

- ♦ Participante en el Servicio de Calificación de Reproductores del Departamento de Reproducción Animal. 1974 a 1979.
- ♦ Responsable del Manejo Reproductivo del Predio Vista Alegre de la U. Austral. 1976 a 1979.
- ♦ Responsable del Manejo Reproductivo del Predio Santa Rosa de la U. Austral. 1983 a 1990.
- ♦ Responsable del Servicio de Transferencia de Embriones del Instituto de Reproducción Animal. 1983 a la fecha.
- ♦ Arbitro de trabajos científicos para Archivos de Medicina Veterinaria, Agricultura Técnica y proyectos FONDECYT.
- ♦ Asistencia al "Joint HFS - SIPAR Seminar on Animal Reproduction, Montevideo, Uruguay, 1990
- ♦ Proposición al Ministerio de Agricultura la creación de la Comisión Nacional de Mejoramiento Genético y Reproducción. Dr. H. Valdenegro, Director SAG XII Región, 1990.
- ♦ Integrante de la Comisión Internacional Informante de las postulaciones al cargo de Profesor Titular del Área de Teriogenología de la Facultad de Veterinaria de la Universidad de la República, Montevideo, Uruguay, 1995.
- ♦ Integrante de la Comisión de Biotecnología del Colegio Médico Veterinario de Chile.
- ♦ Experto Tercer País. Convenio JICA-UACH. En El Salvador. Ministerio de Agricultura. Tres semanas. Marzo, 2001
- ♦ Experto Tercer País. Convenio JICA-UACH. En Nicaragua. Dos semanas. Noviembre, 2001.
- ♦ Contraparte Proyecto CENEREMA. 1999 a 2002.



CURRICULUM VITAE

ANTECEDENTES PERSONALES

NOMBRE : GERMAN EDUARDO KLEE GARCIA

ANTECEDENTES DE ESTUDIO

Educación Primaria : Liceo Integral N°4, "Luis Galdames", Santiago, 1951-1954.
Educación Secundaria : Liceo de Hombres N°6, Santiago, 1955-1960
Educación Universitaria : Ingeniero Agrónomo, Escuela de Agronomía, Universidad de Concepción, 1961-1966

CURSOS DE PERFECCIONAMIENTO (Formales)

1981 Curso internacional Sistema de producción bovina a con énfasis en leche. Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza (CATIE), Turrialba, Costa Rica. IICA/BID. Para post-graduados y postulantes a Ph.D.
1982 Primer Curso Internacional sobre producción de carne y leche con base en pastos y forrajes. Instituto de Investigaciones Agrarias CRIDA 01, Mabegondo, España (Gobierno Español-INIA). Para post-graduados con publicaciones científicas sobre el tema.
1983 Curso de caracterización y seguimiento de sistemas y modelos físicos de producción. Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA). Estación Experimental Marcos Juárez. República de Argentina. IICA/BID. Para post-graduados
1967-1997 Diversos cursos no formales: Estadística, economía, evaluación de proyectos, computación, transferencia de tecnología etc.
1998 Visita al National Grassland Research Institute Nishinasuno y Miyasaki (Centros experimentales y Agroindustria de la carne) Japón (8 al 17 mayo)

ACTIVIDAD PROFESIONAL

1967 - 1997 Investigador en Producción Animal, Estación Experimental Quilamapu, Chillán.
1979 - 1980 Director Subrogante de la Estación Experimental Quilamapu (INIA).
1980 - 1982 Líder Nacional del Programa de Investigación Bovinos de Carne de INIA.
♦ Coordinación nacional del Programa Bovinos de Carne para el proyecto IICA-Cono Sur/BID. (Colaborador).
♦ Encargado del Proyecto ODEPA en producción de carne del valle longitudinal y provincia de Arauco (zona centro sur).



1979 - 1980	Encargado de proyectos regionales de investigación en carne. Precordillera Ñuble, Bio-Bio y provincia de Arauco.
1989 - 1992	Coordinador Nacional del Proyecto Internacional IICA/ BID/PROCISUR, del Programa Bovinos.
1992 - 1996	Miembro de la Comisión Nacional de la Carne del Ministerio de Agricultura.
1997	Jefe de Proyectos de Investigación Ganadera de Ñuble y Bio-Bio.
1997	Director Depto. Prod. Animal

Otras actividades

1969 - 1979	Secretario-Tesorero del Colegio Ing. Agr. Consejo Provincial, Bio-Bio.
1970	Representación Director Regional INIA, Bio-Bio.
1973 - 1974	Integrante de la Comisión ganadera (Presidente) provincial y miembro Comisión cultivos provincia Bio-Bio.
1981 - 1984	Coordinador nacional de investigación en bovinos de Carne -INIA.
1990	Presidente de la Sociedad Chilena de Producción Animal.
1992 - 1993	Director del Colegio de Ingenieros Agrónomos de Ñuble A.G.
1992 - 1994	Coordinador Nacional de Investigaciones en Bovinos de CARNE-INIA.
1995 -	Consultor Técnico a través de IICA en evaluación de Proyecto de Productores - INDAP, VIII Región. ◆ Consultor Técnico de la Revista Agricultura Técnica del Instituto de Investigación INIA-Chile. ◆ Consultor Técnico Revista Agro Sur. Universidad Austral de Chile, Facultad de Ciencias Agrarias. Valdivia - Chile ◆ Revista Avances en Producción Animal. Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales de la Universidad de Chile. ◆ Proyectos de investigación de CONICYT - Chile
1996 - 1997	Vicepresidente del Colegio de Ingenieros Agrónomos de Ñuble A.G.

ACTIVIDAD DOCENTE

1968	Cursos de capacitación a técnicos y profesionales de INCAP-CORA-IANSA-INDAP y agricultores.
1977 -	Dicta clases en cursos de postgrado U. de Concepción "Producción lechera" y clases sobre "Engorda de novillos y construcciones". Dicta clases específicas en Universidad Adventista-Chillán, Universidad Católica de Valparaíso.
1968 - 1997	Dirección de Tesis de grado a memorantes para optar al título de Ingenieros Agrónomos y Médicos Veterinarios de la Universidad de Concepción. Dirección de tesis para optar al título de Ingeniero Agrónomo. Universidad Católica de Chile y Universidad del Bio-Bio. Prácticas estivales estudiantes U. de Chile, Diseño, U. Católica, U. Austral y U. de Concepción.
1979 - 1997	Cursos de actualización a profesionales y técnicos de INDAP, IANSA, empresas de asistencia técnicas, estudiantes universitarios y capacitación a empresarios agrícolas.

SOCIEDADES A LAS QUE PERTENECE

- Colegio de Ingenieros Agrónomos
- Sociedad Agronómica de Chile (SACH)
- Sociedad Chilena de Producción Animal (SOCHIPA)
- Sociedad Latinoamericana de Producción Animal (ALPA)



PRINCIPALES PREMIOS O DISTINCIONES

- Primer premio de los trabajos presentados en Comisión Ganadería y Forrajeras en las XXIV Jornadas Agronómicas de la Sociedad Agronómica de Chile. 1974.
- Mención Honrosa (segundo premio) de los trabajos presentados en la comisión Ganadería y Forrajeras en la XXIV Jornadas Agronómicas de la sociedad Agronómica de Chile. 1974.
- Diploma de Honor. Por destacada labor (mayor número de conferencias y charlas) a los grupos Regionales de Transferencia Tecnológica (GTT). Consejo Regional GTT, 1985.
- Premio al mejor trabajo calificado de Mayor Excelencia. De los trabajos presentados en la XVI Reunión Técnica Anual de la Sociedad Chilena de Producción Animal A.G. 1991.
- Premio Provincial en la Actividad Científica. Colegio de Ingenieros Agrónomos de Ñuble. A.G. 1997.

ESTANCIAS EN CENTROS DE INVESTIGACION

1981	CATIE, Costa Rica.
1982 - 1989	INIA, España.
1983 - 1985	INTA, Argentina.
1985 - 1990	Treinta y tres, Uruguay.
1989	- Hurley, North Wyke, Inglaterra - Welsh Plant Breeding Station - Bronydd Mawr, Gales - Grange, Johnstown Castle, Irlanda. - Investigaciones Agrarias La Orden, Aula Dei, España. - Universidad de Florencia. Univ. Perugia, Italia.
1990	Juiz de Fora, Brasil.
1993	Palmerston North, Massey University, MIRINZ en Nueva Zelanda.
1998	National Grassland Research Institute Nishinasuno y Miyasaki, Japón

PUBLICACIONES (últimos 8 años)

CHAVARRIA R., JORGE; KLEE G., GERMAN y PEDREROS L., ALBERTO 1997. Alfalfa de secano en la Precordillera Andina de la VIII región. Comparación de métodos de siembra y control de malezas. SOCHIPA (resumen). Chile. p. 5-6.

KLEE G., GERMAN; ENGLER P., ALEJANDRA y BECERRA C., FERNANDO 1997. Evaluación económica de sistemas de producción de carne bovina en el secano interior de la zona Centro Sur de Chile. XXII Reunión Anual de la Sociedad Chilena de Producción Animal (SOCHIPA A.G.) Valdivia, 29 al 31 de octubre. p. 211-221.

KLEE G., GERMAN; OVALLE M., CARLOS y CANOBBI V., JUAN CARLOS 1997. Producción de carne bovina, utilizando tagasaste (*Chamaecytisus profliferus* Subsp. *palmensis*) y praderas naturales en la provincia de Arauco. I. Evaluación Biológica. XXII Reunión Anual de la Sociedad Chilena de Producción Animal (SOCHIPA A.G.) Valdivia, 29 al 31 de octubre. p.237-238.

KLEE G., GERMAN 1997. Mercosur y situación de la carne bovina nacional. En: Anuario del Campo. Alternativa para la modernización y diversificación agrícola. Santiago Chile, Ediciones Lo Castillo S.A. p.189-192.



KLEE G., GERMAN, VELASCO H., ROBERTO y BECERRA C., FERNANDO 1997. Producción de carne bovina, utilizando tagasaste (*Chamaecytisus prolierus* Subsp. palmensis) y praderas naturales en la provincia de Arauco. II. Evaluación Económica. XXII Reunión Anual de la Sociedad Chilena de Producción Animal (SOCHIPA A.G.) Valdivia, 29 al 31 de octubre. p.239-240.

BONILLA E., WALTER y KLEE G., GERMAN 1997. Producción de carne con toretes Holando Americanos. Tierra Adentro N° 12:38-39.

CHAVARRÍA R., JORGE; KLEE G., GERMAN y SOTO O. PATRICIO 1997. Trébol encarnado en la precordillera andina. Una alternativa de uso del suelo y producción de forraje (Ñuble, Bio-Bio). Tierra Adentro N° 13:28-31.

RUIZ N., IGNACIO; SOTO O., PATRICIO; KLEE G., GERMAN; FRANCO P., IVAN y COSIO G., FERNANDO 1977. Praderas de secano y sistemas de producción de carne en la Cuenca del Bio-Bio. Análisis económico. Convenio PNUD-INIA. Chillán Chile. Instituto de Investigaciones Agropecuarias, Estación Experimental Quilamapu. 132p.

RUIZ S., CARLOS y KLEE G., GERMAN 1997. Gestión de las explotaciones agrícolas empresariales de la 8 región. En: Días O., José, Manríquez N., Paula; Solis W., Daniel (Eds.) Encuentro Nacional de Economistas Agrarios "Estado, sociedad y sector agrícola" 20-21 Noviembre. Talca Chile, Universidad de Talca. V.2:113-128.

BONILLA E., WALTER y KLEE G., GERMAN 1998. Producción de carne con toretes holando americanos. Una buena alternativa para los machos provenientes de lecherías especializadas (Revista Bioleche).

CHAVARRÍA R., JORGE; KLEE G., GERMAN y CARO R., NESTOR 1998. Siembra de trébol encarnado en la precordillera andina. Chillán Chile, Instituto de Investigaciones Agropecuarias, Centro Regional de Investigación Quilamapu. Serie Quilamapu N° 102.

KLEE G., GERMAN y CHAVARRIA R., JORGE 1998. Engorda simi-intensiva de toritos Hereford en el Secano de la Precordillera Andina de la VIII región utilizando praderas no tradicionales. XXIII Reunión Anual de la Sociedad Chilena de Producción Animal (SOCHIPA A.G.) Chillán, 21 al 23 de octubre. p.79-80.

CHAVARRÍA, R. JORGE ; KLEE, G. GERMAN y PEDREROS, L. ALBERTO 1998. Alfalfa de secano en la Precordillera Andina de la VIII región. Programa de control de malezas y método de siembra. Resumen XXIII Reunión Anual de la Sociedad Chilena de Producción Animal. p. 133-134.

BONILLA E., WALTER y KLEE G., GERMAN 1999. Ventajosa rentabilidad para su lechería. Producción de carne con toretes Holando Americano. Informativo BIOLECHE-INIA QUILAMAPU.12(1):19-20.

KLEE G., GERMAN; FRAGA S., ALEJANDRO; OVALLE M., CARLOS 1999. Producción de carne bovina utilizando tagasaste y praderas naturales. Chillán Chile, Instituto de Investigaciones Agropecuarias, Centro Regional de Investigación Quilamapu. Serie Quilamapu N° 125 2p.

KLEE G., GERMAN; OVALLE M., CARLOS; CANOBBI V., JUAN CARLOS y FRAGA S., ALEJANDRO 1999. Producción de carne bovina utilizando tagasaste y praderas naturales. En: Ovalle M., Carlos, et al., El tagasaste en Chile. Chillán Chile, Instituto de Investigaciones Agropecuarias, Centro Regional de Investigación Quilamapu. Serie Quilamapu N° 113:113-122.



KLEE G., GERMAN; VELASCO H., ROBERTO y FRAGA S., ALEJANDRO 1999. Costos de establecimientos y mantención anual del tagasaste. Chillán Chile, Instituto de Investigaciones Agropecuarias, Centro Regional de Investigación Quilamapu. Serie Quilamapu N° 126 2 p.

RUIZ S., CARLOS; KLEE G., GERMAN y RODRÍGUEZ D., PATRICIA 1999. Sistemas productivos de agricultores de los Grupos de Transferencia Tecnológica (GTT). Provincia del Bio-Bio. Chillán Chile, Instituto de Investigaciones Agropecuarias, Centro Regional de Investigación Quilamapu. Serie Quilamapu, 131. 47p.

CHAVARRÍA R., JORGE; KLEE G., GERMAN. 1999. Producción Bovina. Calendario de actividades para la Precordillera Andina. Primera Parte. Serie Quilamapu N° 118. Chillán.

CHAVARRÍA R., JORGE; KLEE G., GERMAN Y ESCOBAR, C. CESAR. 1999. Producción Bovina. Calendario de actividades para la Precordillera Andina. Segunda Parte. Serie Quilamapu N° 119. Chillán.

CHAVARRÍA R., JORGE; KLEE G., GERMAN, OVALLE M., CARLOS y CARO R. NESTOR 2000. Serradela. Especie forrajera anual para suelos ácidos de baja fertilidad. Informativo Agropecuario. Año 13 N° 2 p. 50-52.

CHAVARRÍA R., JORGE, RODRÍGUEZ S., NICASIO y KLEE G., GERMAN. 2000. El trébol rosado en suelos de secano. Su adaptación en la precordillera de la VIII región. Primera Parte. Serie Quilamapu N° 135, Chillán.

CHAVARRÍA R., JORGE; KLEE G., GERMAN y CARO R., NESTOR. 2000. Trébol rosado en suelos de secano. Establecimiento y utilización. Segunda Parte. Serie Quilamapu N° 136, Chillán.

KLEE G., GERMAN; CHAVARRÍA R., JORGE y VELASCO H., ROBERTO 2000. La producción de carne bovina puede ser competitiva en el mercado internacional. Part. 2. Sistema recria-engorda de novillos para faena a los 15-16 meses de edad. Informativo Agropecuario Bioleche – INIA Quilamapu 13(3):6-8.

KLEE G., GERMAN; CHAVARRÍA R., JORGE y VELASCO H., ROBERTO 2000, La producción de carne bovina puede ser competitiva en el mercado internacional. Part. 1 Sistema vaca-cria. Informativo BIOLECHE-INIA QUILAMAPU, 13(2):37-39.

KLEE G., GERMAN; CHAVARRÍA R., JORGE y VELASCO H., ROBERTO 2000. La producción de carne bovina puede ser competitiva en el mercado internacional. Part. 2. Sistema recria-engorda de novillos para faena a los 15-16 meses de edad. Informativo BIOLECHE-INIA QUILAMAPU, 13(3):6-8.

CHAVARRÍA R., JORGE; KLEE G., GERMAN, OVALLE M., CARLOS y CARO R. NESTOR 2000. Serradela. Especie forrajera anual para suelos ácidos de baja fertilidad. Informativo BIOLECHE-INIA QUILAMAPU, 13(2):50-52.

KLEE G., GERMAN; PULIDO F., RUBÉN y CHAVARRÍA R., JORGE 2000. Selectividad de ovejas en la utilización de rastrojo de trigo como alimento. Agricultura Técnica (Chile) 60(4):361-369.

KLEE G., GERMAN y CHAVARRÍA R., JORGE 2000. Engorda semi-intensiva de novillos Hereford en el secano de la precordillera andina de la VIII región utilizando praderas no tradicionales. XXV Reunión Anual de la Sociedad Chile de Producción Animal (SOCHIPA A.G.) 18-20 Octubre, Puerto Natales, Libro de resumen, p 123-124.

CHAVARRÍA R., JORGE; KLEE G., GERMAN y ORTIZ M., GUILLERMO 2000. Caracterización de pequeños productores bovinos de la precordillera andina en la VIII región de Chile. XXV Reunión Anual de la Sociedad Chile de Producción Animal (SOCHIPA A.G.) 18-20 Octubre, Puerto Natales, Libro de resumen, p 135-136.

CHAVARRÍA R., JORGE y KLEE G., GERMAN 2001. Producción de grano de chícharo, *Lathyrus sativus*, como respuesta a niveles de P a la siembra en la Precordillera Andina de la VIII región de Chile. SOCHIPA. Simposio Internacional en Producción Animal y Medio Ambiente. Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago. 25-27 Julio.

KLEE G., GERMAN y CHAVARRIA R., JORGE 2001. Sistema vaca-cría con ganado Hereford para el secano de la precordillera andina. Región del Bio-Bio, Chile. SOCHIPA. Simposio Internacional en Producción Animal y Medio Ambiente. Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago. 25-27 Julio.

GONZALEZ, U., JORGE y KLEE G., GERMAN 2001. VI Congreso de Economistas Agrarios. "Evaluación económica de tres sistemas de producción de carne vaca-cría para la precordillera andina de la VIII Región. Universidad de Chile. Facultad de Agronomía. Santiago Chile. 29-30 Noviembre. Pp. 29

KLEE G., GERMAN; FRAGA S., ALEJANDRO y CANOBBI J. CARLOS 2001. Producción de carne bovina utilizando tagasaste (*Chamaecytisus proliferus* Subsp. Palmensi) y praderas naturales de la provincia de Arauco, Chile. Agricultura Técnica (Chile) 61(2).151-161.

CHAVARRÍA R., JORGE, KLEE G., GERMAN y ORTIZ GUILLERMO 2001. Caracterización de pequeños productores de carne bovina. Precordillera Andina de la región del Bio-Bio. INIA-Quilamapu. Chillán. Boletín N° 62, 54p.

GONZALEZ U., JORGE y KLEE G., GERMAN 2001. Análisis económico de un sistema vaca-temero en precordillera de la VIII región. Comportamiento a diferentes tamaños prediales. Informativo BIOLECHE-INIA QUILAMAPU, Año 14 N° 4 p.11-15.

CHAVARRÍA, R. JORGE., KLEE G., GERMAN y CARO R. NESTOR 2001. La alfalfa en suelos de secano. Su adaptación en la precordillera andina de la VIII región. Informativo N°48. INIA-Quilamapu.

CHAVARRÍA, R. JORGE., KLEE G., GERMAN y CARO R. NESTOR 2001. La alfalfa en suelos de secano. Establecimiento y utilización de los trumaos de la VIII región. Informativo N°49. INIA-Quilamapu.

KLEE G., GERMAN y GONZALEZ U., JORGE 2001. Mirar hacia la exportación. Nuestros productores pueden incrementar la oferta nacional y conquistar nichos en el mercado internacional. Revista El Tattersal N° 168. Marzo-abril.

KLEE G., GERMAN 2002. "El Bienestar Animal". Los consumidores plantean este tema que debe preocupar a productores ganaderos, transportistas, ferias ganaderas y plantas de faena. Informativo BIOLECHE-INIA QUILAMAPU, Año15 (1) 12-14 p.

KLEE G., GERMAN 2002. "Perspectivas de la carne bovina en la Región del Bio-Bio." Parte I. Sugerencias para emprender el desarrollo. Informativo BIOLECHE-INIA QUILAMAPU, Año 15 (3) 3 -5 p

KLEE G., GERMAN 2002. Perspectivas de la carne bovina en la región del Bio-Bio. Parte II. Políticas para emprender el desarrollo de la ganadería bovina de carne. Informativo Agropecuario BIOLECHE - INIA Quilamapu. N° 4: 48-49.

KLEE G., GERMAN 2002. Producción Práctica de Carne Bovina. Sistemas recría-engorda de toritos y novillos. Precordillera Andina Región del Bio-Bio. Chillán, Chile. Instituto de Investigaciones Agropecuarias. Boletín Técnico N° 89, 208p.

KLEE G., GERMAN 2002 Editor de "Sistemas de Recría-Engorda de Toritos y Novillos" Precordillera Andina Región del Bio-Bio. Instituto de Investigaciones Agropecuarias – Gobierno Región del Bio-Bio. Boletín INIA – N° 89, Chillán, Chile. 208 p.

KLEE G., GERMAN 2002. Antecedentes generales de la precordillera andina y de posibles logros productivos al usar praderas como principal recurso alimenticio del ganado. En G. Klee (Editor). En "Sistemas de Recría-Engorda de Toritos y Novillos" Precordillera Andina Región del Bio-Bio. Instituto de Investigaciones Agropecuarias–Gobierno Región del Bio-Bio. Boletín INIA – N° 89, Chillán, Chile. pp 7–14.

CHAVARRÍA R., JORGE Y KLEE G., GERMAN 2002. Descripción de especies y variedades forrajeras recomendadas para la precordillera andina. En G. Klee (Editor). En "Sistemas de Recría-Engorda de Toritos y Novillos" Precordillera Andina Región del Bio-Bio. Instituto de Investigaciones Agropecuarias–Gobierno Región del Bio-Bio. Boletín INIA – N° 89, Chillán, Chile. pp 15–25.

KLEE G., GERMAN; CHAVARRÍA R., JORGE y VELASCO H. ROBERTO 2002. Estándar de establecimiento de praderas para pastoreo y conservación de forrajes. En G. Klee (Editor). En "Sistemas de Recría - Engorda de Toritos y Novillos" Precordillera Andina Región del Bio-Bio. Instituto de Investigaciones Agropecuarias – Gobierno Región del Bio-Bio. Boletín INIA – N° 89, Chillán, Chile. pp 27–34.

KLEE G., GERMAN y CHAVARRÍA R., JORGE 2002 . Praderas: especies, variedades, dosis de semillas y épocas de siembra. En G. Klee (Editor). En "Sistemas de Recría-Engorda de Toritos y Novillos" Precordillera Andina Región del Bio-Bio. Instituto de Investigaciones Agropecuarias–Gobierno Región del Bio-Bio. Boletín INIA – N° 89, Chillán, Chile. pp 53–58.

RODRIGUEZ S., NICASIO y KLEE G., GERMAN 2002. La fertilidad del suelo y la producción de forrajes en la precordillera andina. En G. Klee (Editor). En "Sistemas de Recría-Engorda de Toritos y Novillos" Precordillera Andina Región del Bio-Bio. Instituto de Investigaciones Agropecuarias–Gobierno Región del Bio-Bio. Boletín INIA– N° 89, Chillán, Chile. pp 59–71.

KLEE G., GERMAN 2002. Calidad de la pradera y respuesta animal. En G. Klee (Editor). En "Sistemas de Recría-Engorda de Toritos y Novillos" Precordillera Andina Región del Bio-Bio. Instituto de Investigaciones Agropecuarias– Gobierno Región del Bio-Bio. Boletín INIA – N° 89, Chillán, Chile. pp 73–85.

KLEE G., GERMAN 2002. Planes forrajeros para la producción de carne bovina en la precordillera andina. En G. Klee (Editor). En "Sistemas de Recría - Engorda de Toritos y Novillos" Precordillera Andina Región del Bio-Bio. Instituto de Investigaciones Agropecuarias–Gobierno Región del Bio-Bio. Boletín INIA– N° 89, Chillán, Chile. pp 87–92.

KLEE G., GERMAN 2002. Sistemas de producción estudiados en la precordillera andina. En G. Klee (Editor). En "Sistemas de Recría - Engorda de Toritos y Novillos" Precordillera Andina Región del Bio-Bio. Instituto de Investigaciones Agropecuarias – Gobierno Región del Bio-Bio. Boletín INIA – N° 89, Chillán, Chile. pp 93–141.

KLEE G., GERMAN 2002. Metas a cumplir para producir novillos gordos a base de pastoreo de praderas a los 15–16 meses de edad utilizando ganado de carne. En G. Klee (Editor). En "Sistemas de Recría-Engorda de Toritos y Novillos" Precordillera Andina Región del Bio-Bio. Instituto de Investigaciones Agropecuarias – Gobierno Región del Bio-Bio. Boletín INIA – N° 89, Chillán, Chile. pp 143–147.

KLEE G., GERMAN y BONILLA E., BONILLA 2002. Manejo sanitario del ganado en la precordillera andina de la VIII región. En G. Klee (Editor) "Sistema Vaca-ternero. Precordillera andina VIII Región". Instituto de Investigaciones Agropecuarias-Gobierno Región del Bio-Bio. Boletín INIA - N° 93. 183-186.

BONILLA, W. Y KLEE, G. 2002. Manejo sanitario del ganado en la precordillera andina de la VIII Región. En G. Klee (Editor) "Sistemas de Recría - Engorda de Toritos y Novillos" Precordillera Andina Región del Bio-Bio. Instituto de Investigaciones Agropecuarias-Gobierno Región del Bio-Bio. Boletín INIA - N° 89, Chillán, Chile. pp 149-154.

GONZÁLEZ, J., KLEE, G. Y VELASCO R. 2002. Comportamiento económico de un sistema de recría-engorda de toritos Hereford basado en praderas sembradas de secano de la precordillera andina de la VIII Región. En G. Klee (Editor) "Sistemas de Recría - Engorda de Toritos y Novillos" Precordillera Andina Región del Bio-Bio. Instituto de Investigaciones Agropecuarias-Gobierno Región del Bio-Bio. Boletín INIA - N° 89, Chillán, Chile. pp 155-193.

KLEE G., GERMAN 2002. Editor de "Sistemas Vaca-Ternero". Precordillera Andina Región del Bio-Bio. Instituto de Investigaciones Agropecuarias-Gobierno Región del Bio-Bio. Boletín INIA - N° 93, Chillán, Chile. 206 p.

KLEE G., GERMAN 2002. La precordillera andina de la región del Bio-Bio: Características y potencialidad para producir carne bovina. En G. Klee (Editor) de "Sistemas Vaca - Ternero". Precordillera Andina Región del Bio-Bio. Instituto de Investigaciones Agropecuarias-Gobierno Región del Bio-Bio. Boletín INIA - N° 93, Chillán, Chile. pp 9-13.

RODRÍGUEZ N., KLEE G., Y ACUÑA H. 2002. La fertilidad del suelo y la producción de forrajes de las praderas en la precordillera andina. En G. Klee (Editor) de "Sistemas Vaca-Ternero". Precordillera Andina Región del Bio-Bio. Instituto de Investigaciones Agropecuarias-Gobierno Región del Bio-Bio. Boletín INIA - N° 93, Chillán, Chile. pp 67-80.

KLEE G., GERMAN 2002. Sistemas de producción vaca - ternero con alimentación a base de forrajes de las praderas. En G. Klee (Editor) de "Sistemas Vaca-Ternero". Precordillera Andina Región del Bio-Bio. Instituto de Investigaciones Agropecuarias - Gobierno Región del Bio-Bio. Boletín INIA- N° 93, Chillán, Chile. pp 109-131.

KLEE G., GERMAN 2002. Factores que pueden incidir en la producción de peso vivo en los sistemas vaca-ternero. En G. Klee (Editor) de "Sistemas Vaca-Ternero". Precordillera Andina Región del Bio-Bio. Instituto de Investigaciones Agropecuarias-Gobierno Región del Bio-Bio. Boletín INIA - N° 93, Chillán, Chile. pp 133-136.

GONZALEZ U., JORGE; VELASCO H., ROBERTO Y KLEE G., GERMAN 2002. Comportamiento económico del sistema vaca-ternero. En G. Klee (Editor) de "Sistemas Vaca-Ternero". Precordillera Andina Región del Bio-Bio. Instituto de Investigaciones Agropecuarias-Gobierno Región del Bio-Bio. Boletín INIA- N° 93, Chillán, Chile. pp 137-165.

GONZALEZ U., JORGE; KLEE G., GERMAN y VELASCO H., ROBERTO 2002. Factores que influyen en el resultado económico de los sistemas vaca-ternero. En G. Klee (Editor) de "Sistemas Vaca-Ternero". Precordillera Andina Región del Bio-Bio. Instituto de Investigaciones Agropecuarias-Gobierno Región del Bio-Bio. Boletín INIA-N° 93, Chillán, Chile. pp 167-171.

KLEE G., GERMAN 2002. Crianza de vaquillas de reemplazo. En G. Klee (Editor) de "Sistemas Vaca-Ternero". Precordillera Andina Región del Bio-Bio. Instituto de Investigaciones Agropecuarias-Gobierno Región del Bio-Bio. Boletín INIA - N° 93, Chillán, Chile. pp 173-180.



KLEE G., GERMAN y CHAVARRÍA R., JORGE 2002. Engorda semi-intensiva de novillos Hereford utilizando praderas no tradicionales de secano en la precordillera andina de la VIII región. XXVII Reunión Anual de la Sociedad Chile de Producción Animal (SOCHIPA A.G.) 2-4 Octubre, Chillán, Libro de resumen, 93-94.

CHAVARRÍA R., JORGE; COFRE B., PEDRO y KLEE G., GERMAN 2002. Once años de alfalfa en el secano de la precordillera andina de la VIII región. XXVII Reunión Anual de la Sociedad Chile de Producción Animal (SOCHIPA A.G.) 2-4 Octubre, Chillán, Libro de resumen, 19-20.

GONZALEZ U., JORGE y KLEE G., GERMAN 2002. Evaluación económica de tres sistemas de recría engorda con ganado Hereford para la precordillera andina de la VIII región. VII Congreso de Economistas Agrarios. Universidad Bio-Bio, INIA-Quilamapu. Chillán. 29-30 Octubre. Resúmenes.

RUIZ S., CARLOS; KLEE G., GERMAN y D., P. 2002. Sistemas productivos de agricultores de los Grupos de Transferencia Tecnológica (GTT), provincia del Bio-Bio. VII Congreso de Economistas Agrarios. Universidad Bio-Bio, INIA-Quilamapu. Chillán. 29-30 Octubre. Resúmenes.

KLEE G., GERMAN; OVALLE M., CARLOS y CANOBBI J. CARLOS 2003. Recría de terneros a base de pastoreo de tagasaste tagasaste (*Chamaecytisus proliferus* Subsp. *Palmensi*) suplementado con distintos niveles de avena grano en la provincia de Arauco, Chile. Agricultura Técnica (Chile) 63(1):23-29.

CURRICULUM VITAE

NOMBRE : LJUBO EDUARDO GOIC MARQUEZ

ACTIVIDAD PROFESIONAL

- Investigador en Manejo de praderas. Departamento de Investigaciones Agrícolas/oficina de Estudios Especiales (Fundación Rockefeller), posteriormente INIA. 1962 a 1970. Osorno.
- Investigador en Producción de Leche. Estación Experimental Remehue. 1970 a 1979
- Encargado Area Producción Animal. Estación Experimental Remehue. 1970 a 1982.
- Líder Nacional en Producción de Leche. 1974 a 1979.
- Director Subrogante Estación Experimental Remehue. 1978.
- Investigador en Programa Producción de Carne Bovina. 1980 a la fecha
- Líder Nacional de Producción de Carne Bovina. 1982 - 1990.
- Coordinador Nacional de Ganadería (INIA) .2000 a la fecha.

ACTIVIDADES

- Jefe del Programa de Investigación en Aysén (1978 - 1991)
- Encargado Programa Ganadería (1991 - 1994)
- Jefe Departamento Producción Animal (1995 a 1996).
- Encargado de Producción de Carne, Estación Experimental Remehue 1982 a la fecha.
- Miembro Consejo de Investigación de la Universidad de Chile, sede Osorno, 1973 a 1977.
- Presidente Colegio de Ingenieros Agrónomos, 1970 a 1978.
- Miembro de la Comisión Nacional de la Carne (1995 a 1999)
- Asesor y Consultor de Establecimientos ganaderos.
- Representante de INIA en FEDECARNE (2001)
- Jefe Técnico de Proyecto Fontec N°199-1828, "Incremento de la rentabilidad de la recría y engorda bovina en la pre-cordillera andina, mediante ensilaje de cebada". (1999-2002)
- Jefe Técnico de Proyecto "Incorporación de machos Jersey e Híbridos a la producción de carne bovina en el sur del país". (2000-2003)

Relator en los siguientes Seminarios:

- Seminario sobre Producción Animal. Villarrica, Chile, 1968.
- Seminario Producción de Carne Bovina. Universidad de Chile. 1971.
- Congreso Nacional de Producción de Carne Bovina. Universidad de Chile. 1971.
- Seminario sobre Producción de Leche. Universidad Católica de Valparaíso. 1975.

- III Seminario Nacional Industria Láctea. Universidad Austral de Chile, Valdivia. 1977.
- IV Congreso Mundial de Producción Animal. Buenos Aires, Argentina. 1978.
- Curso Nacional Producción Ovina. Universidad de Chile, Santiago. 1970.
- Seminario sobre Evaluación de Pasturas cultivares. Colonia, Uruguay, 1982.
- Seminario sobre tipo de res a producir, según mercado y sistema de producción. Montevideo, Uruguay. 1983.
- IX Seminario de la Producción e Industria de la carne. Universidad Austral de Chile, Valdivia 1983.
- Participación con trabajos científicos en las Reuniones de la Sociedad Chilena de Producción Animal. 1994.
- Premio al mejor trabajo SOCHIPA 1994. Influencia del tamaño de la vaca en prod. De terneros.
- Seminario-Taller Prod. e Industrialización de la leche en la Xa. Región. Estrategia de desarrollo Regional 1994.
- Participación como relator Décimo Curso de Actualización. Avances en Producción Animal 1995. Universidad Austral de Chile, Valdivia.
- Colaborador Curso Post-Grado en Producción Animal.
- Universidad Austral de Chile. Valdivia (1993-1996).
- Expositor Seminario Internacional "Modernización en sector Carne Bovina : Producción, Industria, Mercados" Concepción, 1993.
- XIV Seminario Agroindustrial de Mercosur, Carne Bovina, Curitiba, Brasil. 1994.
- Reunión y Gira Técnica. Producción de Carne y Mejoramiento de Campo Nativo. Santa Mana y Bagé. Brasil. 1994.
- Participación Comisión de la carne, zona sur 1994-1995.
- Participación "Ley de la carne. un desafío para la ganadería de Aysén". Participación con 2 temas.
- Seminario-Taller, Producción e Industrialización de la carne en la Xa. Región. Presidente Comisión de Investigación -Transferencia 1994.
- Resultados de ensayos de ganadería, realizados en Predios de productores GTT de la Xa. Región.
- Perspectivas de exportación y producción de carne para el sud-oeste asiático. Seminario de carne Soc. Nac. de Agricultura. FISA 1998.
- Sistemas pastoriles de prod. de carne en el sur de Chile. Soc. Nac. de Agricultura. 1998.

ACTIVIDAD DOCENTE

- Ayudante Fitotécnica Facultad Agronomía, Universidad Católica de Chile, Santiago, 1961.
- Profesor Manejo de Praderas. Universidad de Chile, sede Osorno. 1965-1978.
- Profesor de Alimentación Animal. Universidad de Chile, sede Osorno, 1970-1978.
- Colaborador al programa Post-Grado en Producción Animal. Universidad Austral de Chile (1995 a 1998).

CURSOS POST-GRADO

- Magister Scientiae, Universidad de Buenos Aires/OEA, Escuela de Post-grado en Ciencias Agropecuarias, 1969-1970.

PUBLICACIONES (últimos 10 años)

GOIC M., LJUBO. 1993. Sistemas de producción de carne bovina en Chile. Seminario Internacional "Modernización del sector carne bovina"; producción, industria de mercado. Concepción INIA.

GOIC M., LJUBO; SIEBALD SCH., ENRIQUE y MATZNER K., MARIO. 1993. Adición de cebo a raciones de engorda de ganado bovino. Bol. Téc. N°200. Est. Exp. INIA - Remehue.



GOIC M., LJUBO ; SIEBALD SCH., ENRIQUE ; MATZNER K., MARIO K., 1993. Producción de carne con grano de avena en tres biotipos de toretes : INIA Bol. Técn. N°205. Est. Experimental Remehue.

SIEBALD SCH., ENRIQUE ; GOIC M., LJUBO ; TORETES B., ALFREDO ; NAVARRO D., HUMBERTO y MATZNER K., MARIO. 1993. Efectos de la conservación de forrajes en praderas permanentes utilizadas con sistemas intensivos de recría. Agricultura Técnica (Chile) 53 : 136-143.

GOIC M., LJUBO. 1994. Efectos del plano nutricional sobre la composición de las canales bovinas. Sociedad Chilena de Producción Animal (SOCHIPA). Mesa Redonda, factores que inciden en la calidad de la carne bovina. Serie Simposios y Conferencia. Volumen 2.47 p.

GOIC M., LJUBO ; SIEBALD SCH., ENRIQUE y MATZNER K., MARIO. 1994. Tres sistemas de manejo para vacas de cría en suelos ñadi. Sociedad Chilena de Producción Animal (SOCHIPA), XIX Reunión Anual, Temuco, Chile p : 137-138 (Resumen)

GOIC M., LJUBO. 1994. Sistemas de producción de carne en Chile. Instituto de Investigación Agropecuarias, Centro Regional de Investigación Remehue, Osorno (Chile). Bol. Técn. N°207, p. 18.

GOIC M., LJUBO. 1994. Sistemas de producción de carne con ganado Hereford, Asociación de Criadores de Hereford de Chile. Publicación Oficial de la Asociación de Criadores de Hereford. Ed. N°4, 9-15

GOIC M., LJUBO; NEUMANN S., EDUARDO y MATZNER K., MARIO. 1995. Efecto de la carga animal en verano sobre la producción animal en otoño. Memorias XIV Reunión Latinoamericana de Producción Animal y 19° Congreso Argentino de Producción Animal.

GOIC M., LJUBO. 1995. Intensificación o extensificación de los sistemas de producción de carne bovina en el sur de Chile. Curso Actualización Producción Animal, Universidad Austral de Chile. Serie B-19, Valdivia.

GOIC M., LJUBO. 1996. Producción de carne con animales provenientes de lecherías. Producción animal 1996. Instituto de Producción Animal. Universidad Austral de Chile. Serie B-19, Valdivia.

GOIC M., LJUBO; COQUELET M., PABLO. 1996. Suplementación predestete en producción de carne para zonas marginales de la costa de la Décima Región y su efecto en la recría y engorda. Seminario GTT. ISSN 0716-6257. Serie Remehue N°62 INIA.

COQUELET M., PABLO; GOIC M., LJUBO. 1996. Mejoramiento de la pradera natural mediante fertilización, utilizando un sistema de recría en suelo rojo arcilloso, Seminario GTT., ISSN 0716-6257. Serie Remehue N°62 INIA.

GOIC M., LJUBO; COQUELET M., PABLO. 1996. Sistema de recría en suelos ñadis, Seminarios GTT, ISSN 0716-6257, Serie Remehue, INIA.

GOIC M., LJUBO. 1996. Influencia del tamaño de la vaca en rebaños de cría e híbridas en la producción de terneros en suelos ñadis XXI Reunión Sociedad Chilena de Producción Animal, Coyhaique, Chile.

GOIC M., LJUBO. 1996. Producción de carne bovina con animales provenientes de lecherías. Seminario Univ. Austral de Chile, Prod. Animal.

GOIC M. LJUBO; SIEBALD SCH. ENRIQUE, 1996. Influencia del tamaño de la vaca en rebaños de cría e híbridas en la producción de terneros en suelos ñadis. XXI Reunión Soc. Chilena de Prod. Animal.

SIEBALD SCH. ENRIQUE; NAVARRO D. HUMBERTO; GOIC M. LJUBO. 1996. Engorda de novillos con ensilajes de alto valor nutritivo XXI Reunión Soc. Chilena de Prod. Animal. Coyhaique.

GOIC M. LJUBO; SIEBALD SCH. ENRIQUE. 1997. Dos concentraciones de energía a cuatro niveles de suplementación en engorda de novillos.

SIEBALD SCH. ENRIQUE; NAVARRO D. HUMBERTO, GOIC M., LJUBO. 1997. Uso aditivo absorbente (Silomax) en ensilajes de alta calidad XXII Reunión Soc. Chilena de Prod. Animal. Valdivia.

GOIC M. LJUBO; MERA S. MARCIA. 1998. Efecto de la suplementación de vitamina E en la engorda y estabilidad del color de la carne en Overos Negros. Tesis de grado U. Austral de Chile.

GOIC M. LJUBO. 1998. Niveles de concentrado en engorda de novillos. XXIII Reunión Anual de Producción Animal. Chillán.

IRAIRA H. SERGIO; GOIC M. LJUBO. 1998. Utilización de melaza como aditivo en concentrado, inicial para terneros Holstein-Frisian. XXIII Reunión Soc. Chilena de Prod. Animal

GOIC M. LJUBO 1999. Uso de parámetros para el cálculo de costos en producción de carne. IV Jornadas Chilenas de Buiatría, Osorno-Chile.

GOIC M. LJUBO. 1999. Dos opciones para la fertilización de praderas permanentes en suelos ñadis, bajo un sistema de cría. XXIV Reunión Soc. Chilena de Producción Animal.

KLEIN R. FERNANDO ; GOIC M. LJUBO. 1999. Mejoramiento de la calidad composicional de la leche con vacas Jersey. XXIV Reunión Soc. Chilena de Prod. Animal.

GOIC M. LJUBO. 2000. Respuesta a cruzamientos sobre vacas Hereford con toros, Angus, Simental y Overo Colorado. Producción de terneros de destete. XXV Reunión Soc. Chilena de Producción Animal

KLEIN R. FERNANDO; GOIC M. LJUBO. 2000. Efecto del nivel de concentrado sobre la producción de leche por vaca y por hectárea de vacas Jersey en comparación a Frisón Negro XXV Reunión Anual Soc. Chilena de Producción Animal.

TEUBER K. NOLBERTO; GOIC M. LJUBO; NAVARRO D. HUMBERTO. 2000. Fechas de siembra, acumulación de materia seca y calidad bromatológica de la cebada para ensilaje. XXV Reunión Anual de Producción Animal.

TEUBER K. NOLBERTO; GOIC M. LJUBO; NAVARRO D. HUMBERTO. 2000. Fechas de siembra, acumulación de materia seca y calidad bromatológica de la cebada para ensilaje. XXV Reunión Anual de Producción Animal.

GOIC M. LJUBO; NAVARRO D. HUMBERTO. 2001. Estrategia operacional en suplementación a pastoreo en novillos de recría XXVI. Reunión Sociedad Chilena.



Actividades de Asesoría y Consultoría

- Asesor, Soc. Agr. y Gan. Cardal Ltda. (desde 1980).
- Asesor, Soc. Agr. y Gan. Arco Iris Ltda. (1980 en adelante)
- Asesor, Soc. Agr. y Gan. Lago Rupanco, (1985 en adelante)
- Asesor, Agrícola Mantos Verdes, (1989 en adelante)
- Asesor, Soc. Agrícola Santa Isabel (2000 en adelante)
- Asesor, Ralco Ltda., (1994 en adelante)
- Asesor, Soc. Agr. y Gan. Los Pellines, (1985 en adelante)
- Asesor, Agrícola Los Pellines. (1994 en adelante)
- Consultor TERRA S.A. (1996 en adelante)



CURRÍCULUM VITAE

ANTECEDENTES PERSONALES

NOMBRE : ALFONSO OLIVARES DURÁN

EXPERIENCIA LABORAL

SITUACIÓN LABORAL ACTUAL

- Febrero 1994 Médico Veterinario en Servicio Agrícola y Ganadero, realizando labores de:
 - Fiscalizador Ley 19.162
 - Encargado de Industria y Tecnología Pecuaria
- Enero 1996 Auditor de Sistemas de Aseguramiento de Calidad Alimentaria en Servicio Agrícola y Ganadero.

EXPERIENCIA LABORAL CONSULTORIA.

- Marzo 1999 a Junio 1999 Fab. Cecinas Lautaro. Sistema de Aseguramiento de Calidad.
- Mayo 2000 a Septiembre 2000 Quesos Freire. Sistema de Aseguramiento de Calidad -Fábrica de quesos.
- Abril 2001 a Noviembre 2001 Frigorífico Temuco. Sistema de Aseguramiento de Calidad y Sala Desposte y Envase al vacío



ANTECEDENTES ACADEMICOS

ENSEÑANZA SUPERIOR (Técnico Profesional o Universitaria):

1975 – 1980 Medicina Veterinaria. Universidad de Concepción.
1982 Título de Médico Veterinario, Universidad de Concepción

ENSEÑANZA DIPLOMADOS. POST-TÍTULOS:

1994 Título de Fiscalizador Ley 19.162 (Ley de Carnes), Universidad de Chile
1999 HACCP-Entrenamiento Inspectores Oficiales, Industria Alimentaria Cárnica y Avícola, USDA-TEXAS A & M UNIVERSITY, Texas, USA.
2003 Entrenamiento clasificación de Carcazas. USDA – USMET. Denver, USA.

ENSEÑANZA POSTGRADO (Magister, Master, Maestría, Doctorado) :

1999 – 2000 Magister en Administración de Empresas ©-MBA©. Universidad Austral de Chile. Titulación Pendiente.

EXPERIENCIA EN DOCENCIA ACADÉMICA

3/1995 - 7/1995 Profesor; Manejo de Ganado, Carne y Productos cárnicos Universidad de Temuco.
8/1996 - 12/1996 Profesor; Enfermedades Infecciosas – Facultad Medicina Veterinaria Universidad Católica de Temuco.
7/2003 – 08/2003 y
10/2003 – 10/2003 Profesor, Contenido y Aplicación de las Buenas Prácticas Ganaderas. Versión 1 y 2. Trafin - Temuco

CURSOS, SEMINARIOS, CONGRESOS AREA FINANCIERA

27/07/00 Encuentro Nacional Pequeña Empresa, Expositor Sr. Fernando Flores, realizado en Santiago
15/11/00 Gestión de Alto Vuelo, realizado por RBS Ltda. en Temuco

PUBLICACIONES

- ♦ Bovinos de Carne y de Leche – 2003. “Gira de Captura de tecnología en producción, industrialización y comercialización de leche en Dinamarca”, año 1998, Editorial Fundación para la Innovación Agraria.
- ♦ Bovinos de Carne y de Leche - 2003. “Gira de Captura tecnológica en procesamiento, industrialización y comercialización de carne en Francia”, año 2001, Editorial Fundación para la Innovación Agraria.

IDIOMAS

Inglés : Lectura, Escritura, Conversación, nivel fluido.

CURRICULUM VITAE

ANTECEDENTES PERSONALES

NOMBRE : FERNANDO MAURICIO ORTEGA KLOSE

ANTECEDENTES ACADEMICOS

- 1997 : Obtención Título Ph.D.
- 1994-1997 : Estudios completos para Ph.D. en Fitomejoramiento de Plantas Forrajeras. University of Wales/Institute of Grassland and Environmental Research (IGER ex. WPBS), Aberystwyth, Gales, Reino Unido.
- 1985-1986 : Obtención Título Profesional de Ingeniero Agrónomo. Universidad de Chile.
- 1980-1984 : Estudios completos de Agronomía con mención en Producción Animal. Universidad de Chile.
- 1969-1979 : Enseñanza Básica y Media. Colegio San Juan Evangelista, Santiago, Chile y San Bartolomé La Merced, Bogotá, Colombia.

EXPERIENCIA DOCENTE

- 1992 y 1993 : Clase de Fitomejoramiento de Plantas forrajeras en la Universidad de La Frontera.
- 1987 y 1988 : Clases de "Ensilaje" y "Fertilidad de praderas" en la Escuela Agrícola de Coyhaique, XIa. Región.
- 1985 y 1986 : Funcionario part-time (6 horas) en el departamento de Producción Animal, perteneciente a la Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales de la Universidad de Chile, desempeñándose como ayudante en Manejo de Praderas (Prof. Alfredo Olivares).

EXPERIENCIA PROFESIONAL

- 1989 a la fecha : Fitomejorador de Plantas Forrajeras, Instituto de Investigaciones Agropecuarias (INIA). Sede Temuco. (E.E. Carillanca), IXa. Región.
- 1987-1988 : Ingeniero Agrónomo, Investigador del Instituto de Investigaciones Agropecuarias (INIA). Sede Coyhaique XIa. Región.



CARGOS DIRECTIVOS

Agosto 2001 a la fecha	Director del Centro Regional de Investigación Carillanca, dependiente del Instituto de Investigaciones Agropecuarias, INIA.
Agosto 1999 a la fecha	Oficial de enlace de Chile ante el CABI (Commonwealth Agricultural Bureau International).
Marzo 1998 a Julio 2001	Sub Director de Investigación y Desarrollo del Centro Regional de Investigación Carillanca, dependiente del Instituto de Investigaciones Agropecuarias, INIA.
Octubre 1997 a Marzo 1998	Director del Departamento de Producción Vegetal del Centro Regional de Investigación Carillanca, dependiente del Instituto de Investigaciones Agropecuarias, INIA.

CURSOS DE PERFECCIONAMIENTO

Marzo/Sept./1990: Entrenamiento individual en Colecta; Evaluación y utilización de recursos genéticos forrajeros. Organizado por la Agencia del Japón de Cooperación internacional (JICA).

PRODUCTIVIDAD CIENTIFICA

- El Dr. Fernando Ortega Klose es autor de 22 publicaciones científicas (13 como primer autor y 9 como segundo), 16 publicaciones divulgativas en distintas revistas, y ha presentado 34 trabajos a congresos científicos (12 de ellos internacionales). Detalles de estas actividades pueden ser entregados en caso de ser considerados relevantes.

PROYECTOS DE INVESTIGACION QUE HA DIRIGIDO

- Fitomejoramiento de plantas forrajeras. Enero 1989-febrero 1994; Marzo 1997 a la fecha. Financiado por INIA.
- Colecta de *Lotus* spp. Adaptado a las condiciones de las zonas centro sur y sur de Chile. Febrero 1990-diciembre 1992. Financiado por el Centro Internacional de Investigación para de Desarrollo (CIID-Canadá)/Red de Pastizales Andinos (REPAAN).
- Adaptación de poblaciones de trébol blanco (*Trifolium repens* L.) a suelos con bajo contenido de fósforo y ácidos en la IX y X Región de Chile. Mayo 1990-mayo 1993. Financiado por el Centro Internacional de Investigación para de Desarrollo (CIID-Canadá)/Red de Pastizales Andinos (REPAAN).
- Desarrollo de aplicaciones biotecnológicas al fitomejoramiento de trébol rosado (*Trifolium pratense* L.). 1998-2000. Financiado por FONDECYT.



PROYECTOS DE INVESTIGACION EN QUE HA PARTICIPADO COMO SEGUNDO AUTOR

- Caracterización de pastizales y recolección de germoplasma natural de la estepa fría de Lonquimay. Febrero 1990-febrero 1992. Financiado por el Centro Internacional de Investigación para de Desarrollo (CIID-Canadá)/Red de Pastizales Andinos (REPAAN).
- *Bromus* sp. Nueva alternativa forrajera para el sur de Chile. Enero 1997-diciembre 1998. Financiado por INIA.
- Evaluación de variedades, colecta y caracterización de germoplasma de *Lotus* spp. (*Lotus corniculatus* L., *L. temis* Wald. Et Kit, y *L. pedunculatus* Cav.) en diferentes ambientes de la zona centro sur y sur de Chile. 1998-2000. Financiado por FONDECYT.

PRODUCTOS GENERADOS

- ♦ Redqueli INIA, nueva variedad de trébol rosado.

SOCIEDADES CIENTIFICAS A LAS QUE PERTENECE

- ♦ Sociedad Chilena de Producción Animal (SOCHIPA), Chile.
- ♦ British Grassland Society (BGS). Reino Unido.

OTROS ANTECEDENTES

- ♦ Idioma : Bilingüe español-inglés
- ♦ Computación : Dominio a nivel de usuario de los principales paquetes computacionales.

CURRICULUM VITAE

ANTECEDENTES PERSONALES

NOMBRE : ANGEL NAZARENO PATITUCCI

TÍTULOS Y GRADOS.

- ♦ Técnico Agrónomo, Escuela Agrotécnica y Profesorado Agrícola de Pergamino. 1977-1979.
- ♦ Médico Veterinario: Facultad de Ciencias Veterinarias, Universidad Nacional de La Plata. Argentina 1981-1986
- ♦ Médico Veterinario: Facultad de Medicina Veterinarias, Universidad de Chile, Santiago Chile. Marzo 2000.
- ♦ Residencia en Salud Animal: Facultad de Agronomía, Universidad Nacional de Mar del Plata e Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria, Balcarce. Argentina. 1990-1992.
- ♦ Master of Philosophy in Veterinary Science, Massey University, New Zealand. 1992-1995.

PUBLICACIONES PERSONALES (ÚLTIMOS 5 AÑOS)

PATITUCCI, A.N., ALLEY, M.R, JONES, BR AND CHARLESTON, W.AG Protozoal encephalomyelitis of dogs involving *Neospora caninum* and *Toxoplasma gondii* in New Zealand. New Zealand Veterinary Journal 45: 231-235. 1998.

PATITUCCI, A.N.; CHARLESTON, W.A.G.; ALLEY, M.R. O'CONNOR, R.J.AND POMOROY, W. E. Serological study of a dairy herd with a recent history of *Neospora* abortion. New Zealand Veterinary Journal 47, 28-30, 1999.

PATITUCCI, A.N., PÉREZ, M.J., LUDERS, C.F., RATTO, M.H., DUMONT, A.G. (1999). Evidencia serológica de infección por *Neospora caninum* en rebaños lecheros del Sur de Chile. Archivos de Medicina Veterinaria 2 : 215-218.

PATITUCCI, A.N., PÉREZ, M.J., ISRAEL, K.F., ROZAS, M. (2000). Estudio serológico de *Neospora caninum* en dos rebaños lecheros de la IX Región de Chile. Archivos de Medicina Veterinaria 32: 2.

PATITUCCI, A.N., M.J. PÉREZ, M.A.ROZAS, K.F. ISRAEL, (2001) Neosporosis canina: presencia de anticuerpos sericos en poblaciones caninas rurales y urbanas de Chile. Archivos de Medicina Veterinaria 2: 227-232.



PÉREZ, M.J., PATITUCCI, A.N., CACACE, P.A., CASARO, A.P., SPÄTH, E. (2002) . Some observations about the presence of the sheep and farm husbandry systems on Foot and Mouth Disease Virus infection of cattle in an endemic area. *Folia Veterinaria* 46, 3: 142-145.

RESÚMENES (5 ÚLTIMOS AÑOS):

Abortos bovinos causado por *Neospora*. Disertante 1ra. Reunión Argentina de Patología Veterinaria. Facultad de Agronomía y Veterinaria, Universidad Nacional del Litoral. Esperanza, Santa Fe. 29-31 de Octubre 1998. Argentina.

Patitucci, A.N., Alley, and Charleston, WAG. Estudios histológicos y ultraestructurales de infección por *Neospora* en perros de Nueva Zelandia. *Archivos de Medicina Veterinaria*, XXX, 259-260. 1998

Patitucci, A.N.; Charleston, W.A.G.; Alley, M.R. y Pomoroy, W. E. Estudios serológico de un rodeo lechero con historia reciente de abortos por *Neospora*. *Archivos de Medicina Veterinaria*, XXX, 157-158. 1998

Patitucci, A.N., A. Ceballos, M. Andaur, O. Romero. Congenital nutritional miopathy in goats. 9 Encontro Nacional de Patología Veterinaria. Belo Horizonte, Brasil. 26-30 Julio 1999.

Patitucci, A.N., M.J. Pérez, C.F. Luders, M.H. Ratto. Evidence of *Neospora* infection in aborted dairy cows of Chile. 9 Encontro Nacional de Patología Veterinaria. Belo Horizonte, Brasil. 26-30 Julio 1999.

Patitucci, A.N., M.H. Ratto, M.J. Pérez, X. Valderrama. Nutritional bone lesion and pathologic fracture in ostrich. 9 Encontro Nacional de Patología Veterinaria. Belo Horizonte, Brasil. 26-30 Julio 1999.

Israel, K., Rozas, M., Pérez, M.J., Aguilar, R., **Patitucci, A.N.** 1999: "Estudio de prevalencia de infección de *Neospora caninum* en rebaños lecheros de la IX Región de Chile". XXIV Reunión Anual SOCHIPA, Temuco, 27-29 Octubre 1999.

C. M. Cárcamo, María J. Pérez, y **Angel Patitucci** Toxoplasmosis y neosporosis en camelidos sudamericanos de Chile: estudio serológico. XXV Reunión Anual SOCHIPA, Puerto Natales, 18-19-20 Octubre 2000.

O. A. Concha, T.I.Troncoso, M.J. Pérez, C.M. Campero y **A.Patitucci**. Neosporosis bovina: lesiones histologicas y confirmacion de infeccion mediante inmunohistoquímica de fetos abortados. XXV Reunión Anual SOCHIPA, Puerto Natales, 18-19-20 Octubre 2000.

N. Galleguillos, M.J. Pérez, J.P. Avilez, C. Ducom y **A. Patitucci**. Prevalencia de brucelosis y caracterizacion del tipo de explotacion caprina de la veranada Marimenuco, comuna de Lonquimay. XXV Reunión Anual SOCHIPA, Puerto Natales, 18-19-20 Octubre 2000.

L.P. Galarce, R.H.Navarrete, C.M.Miranda, M.J.Pérez, **A. Patitucci**. Detección de anticuerpos contra el virus de Leucosis Enzootica Bovina en animales remitidos a un frigorífico de la IX Región. XXV Reunión Anual SOCHIPA, Puerto Natales, 18-19-20 Octubre 2000.

Patitucci, A. Abortos bovinos: Nesporosis. Charla Colegio de Veterinarios de Osorno. COOPRINSEM Osorno, Chile. 27 de Noviembre 2000.

Pérez, MJ & **Patitucci, A.** 2000. "Estudio serológico de neosporosis en diferentes poblaciones animales" II Jornadas de Investigación. UCT Temuco, 25- 26 Septiembre 2000.

Pérez, M.J., **Patitucci, A.N.**, Cacace, P.A., Casaro, A.P., Späth, E.. Ovine influence in the prevalence of Bovine Foot and Mouth Disease Virus Infection. 9th Symposium of the International Society for Veterinary Epidemiology and Economics. 6-11 Agosto, 2000 Breckenridge, Colorado USA.

C. Carcamo, A. Muñoz, M.J. Pérez, **A. Patitucci**. Toxoplasmosis y Neosporosis: detección de anticuerpos séricos en diferentes especies animales. Asociación para el Fomento de Investigación y Extensión Estudiantil, Temuco. 12-13 Noviembre 2000.

Pérez, MJ & **Patitucci, A.** 2001. "Neosporosis: estudio serológico del hospedador definitivo en la IX Región, Chile Sociedad Chilena de Producción Animal. XXVI Reunión Anual. Santiago 25-27 Julio 2001.

Pérez, MJ, Carcamo, C. & **Patitucci, A.** 2001. "Neosporosis equina: presencia de infección en animales del Sur de Chile Sociedad Chilena de Producción Animal. XXVI Reunión Anual. Santiago 25-27 Julio 2001.

Pérez, MJ, Troncoso, T. & **Patitucci, A.** 2001. "Hallazgos histopatológicos en pulmones de equinos remitidos a frigorífico de Nueva Imperial, Chile Sociedad Chilena de Producción Animal. XXVI Reunión Anual. Santiago 25-27 Julio 2001.

Patitucci, A. 2001. "Neosporosis: una enfermedad emergente asociada con abortos en vacas" Simposio: "Aborto infeccioso en vacas de lechería. Temuco 12 Octubre 2001.

Patitucci, A. 2001. "Interpretación de pruebas diagnósticas en Neospora caninum" Sociedad Chilena de Patología Clínica Animal. Tome 31 Octubre 2001.

Avilez, J.P. Balladares, J., Camiruaga, M., Jans, A., **Patitucci, A.**, Gomez, E. Medición de la ganancia de peso en patos de la línea padre Muscovy R-51, en la Novena Región. Chile Sociedad Chilena de Producción Animal. XXVII Reunión Anual. Chillan 2, 3 y 4 Octubre 2002.

Ortloff, A., Pérez, M.J., Paredes E., Troncoso T, **Patitucci, A.** Hallazgos hepáticos en equinos remitidos a frigorífico de nueva imperial, Chile. Congreso Chileno de Medicina Veterinaria. Chillan 24-26 Octubre 2002.

ANTECEDENTES LABORALES

- ♦ Veterinario privado con dedicación a rodeos de tambo y ganado de carne en el Noroeste de la Provincia de Buenos Aires. 1986-1989.
- ♦ Jefe del Departamento de Bromatología. Municipalidad de Rojas, Buenos Aires. 1988-1989.
- ♦ Asesor y organizador del control lechero de la Sociedad Rural de Rojas, Buenos Aires. 1988-1989.
- ♦ Asesor y organizador del servicio de sanidad animal en el Instituto Tecnológico de Chascomús (INTECH), Buenos Aires. 1995-1997.
- ♦ Organizador y responsable del servicio de diagnóstico en Sanidad Animal, de la Escuela de Medicina Veterinaria, UCT. 1997-actualidad.

ANTECEDENTES EN DOCENCIA

- ♦ Ayudante alumno ad-honorem Cátedra de Anatomía y Fisiología Patológica, Facultad de Ciencias Veterinarias de la Universidad Nacional de La Plata. 1984-1986 (cargo obtenido por concurso).
- ♦ Ayudante en el curso de posgrado de Residencia en Salud Animal del INTA Balcarce para estudiantes graduados. 1991-1992.
- ♦ Ayudante en los cursos de patología para estudiantes de cuarto año de veterinaria en el Department of Veterinary Pathology & Public Health, Veterinary Science, Massey University New Zealand. 1993-1994.
- ♦ Profesor (full time) de la Cátedra de Patología Animal, Escuela de Ciencias Veterinarias UCT. Chile. 1997-actualidad.

IDIOMA.

- ♦ Conocimiento de idioma Inglés.

BECAS OBTENIDAS

- ♦ Becario de la Comisión de Investigaciones Científicas de la Pcia. de Buenos Aires (C.I.C.) post-grado en Salud Animal, INTA Balcarce. 1989/1990 (Beca obtenida por concurso).
- ♦ Becario de la Comisión Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET). INTA Balcarce. 1991/1992 (Beca obtenida por concurso, primer puesto a nivel nacional).
- ♦ Becario de Rotary International (Scholarship Freedom from Hunger). Estudiante de postgrado M.Phil. Massey University, Nueva Zelandia. 1992/1994 (Beca obtenida por concurso internacional patrocinado por U.S.A.).

DIRECTOR DE TESIS

- ♦ Director de tesis de los siguientes alumnos de la Escuela de Medicina Veterinaria, Universidad Católica de Temuco.
- ♦ Karen Fabiola Israel Osses: "Prevalencia de anticuerpos contra *Neospora caninum* en rebaños bovinos lecheros con antecedente de infección". 3 Noviembre 1999. Nota 7,0.
- ♦ Marco Alex Rozas Serri: "Identificación de anticuerpos séricos contra *Neospora caninum* en una población canina". 3 Noviembre 1999. Nota 7,0.
- ♦ Claudia Marcela Carcamo Soto: "Detección de anticuerpos séricos contra protozoos en camélidos y equinos del centro sur de Chile". 23 Marzo 2001. Nota 7,0.
- ♦ Teobaldo Ignacio Troncoso Salazar: "Caracterización de lesiones pulmonares de equinos remitidos al matadero de Nueva Imperial". 28 Marzo 2001. Nota 7,0.
- ♦ Oscar Andrés Concha Riquelme: "Neosporosis: detección de infección en fetos bovinos abortados". 27 Marzo 2001. Nota : 6,5.
- ♦ Carola del Pilar Milthaler Allende: " Prospección e identificación de parásitos de estomago en equinos faenados en el matadero de Nueva Imperial, IX Región Chile". 30 Mayo 2002. Nota 6,5.
- ♦ Alexander Rainer Ortloff Trautman: "Caracterización histopatológica de hallazgos en hígados de equinos remitidos al matadero de Nueva Imperial, Chile". 28 Junio 2002. Nota 7,0
- ♦ Laura Lisette Godoy Muñoz: "Estudio de la fauna parasitaria de Intestino grueso, hígado y pulmones de ovinos procedentes de la IX Region". 7 Noviembre 2002. Nota 6,5.
- ♦ Leonardo Eliseo Baeza Seco: "Detección de anticuerpos séricos contra protozoos en equinos del Sur de Chile". 18 Diciembre 2002. Nota 6,5.
- ♦ Cristian Manuel Miranda Pozo: "Detección de anticuerpos séricos antitoxoplasma gondii en gatos domésticos de la ciudad de Temuco" 18 Diciembre 2002. Nota: 6,5.

EVALUADOR DE POSTGRADO

- ♦ Tesis de Magister Scientiae, Facultad de Ciencias Agrarias / INTA Universidad Nacional de Mar del Plata. Estudiante: Cobo Eduardo Ruben "Inmunización de vaquillonas con vacunas a célula entera ya membrana de *Trichostrongylus axei* desafiadas con un toro infectado" Junio 2001, Balcarce Argentina.
- ♦ Examen de grado, Facultad de Ciencias Veterinarias, Universidad Austral de Chile. Estudiante: Carolina Pino Olguín para optar al grado de Especialización en Ciencias Clínicas Veterinarias mención Patología Clínica Veterinaria

GESTIÓN DE PROYECTOS

- ♦ Coordinador Proyecto "Identificación de Neosporosis en rodeos bovinos mediante técnica de IFA y/o inmunohistoquímica" DIUCT 98-3-03
- ♦ Coordinador Proyecto "Neosporosis bovinos: su diagnóstico mediante técnica de ELISA". DIUCT 2000-3-02
- ♦ Coordinador Proyecto "Detección de *Neospora caninum* en material de aborto bovino mediante técnicas moleculares" DIUCT 2003-3-01
- ♦ - Coordinador Alterno Proyecto de Fundación para la Innovación Agraria, Ministerio de Agricultura, Chile. "Implementación de un núcleo de producción y procesamiento de carne de pato broiler con alto valor agregado"
- ♦ Co-investigador Proyecto "Diarrea Viral Bovina. Su diagnóstico en la Escuela de Medicina Veterinaria". DIUCT 2001-2002

PREMIOS Y DISTINCIONES

- ♦ Medalla al desempeño y dedicación en la Especialidad Ganadería, Escuela Agrotécnica de Pergamino. Diciembre 1979.
- ♦ Ambassadorial Scholar from Rotary Foundation. Medalla de distinción al becario externo de Rotary International. Annual Conference. Palmerston North New Zealand Marzo 1993.
- ♦ Estimulo FIPAD y FIPAI durante los últimos 4 años (antecedentes en Vicerrectoría Académica)
- ♦ Evaluado con Méritos por las comisiones de Evaluaciones del Desempeño Académico de la UCT (antecedentes en Vicerrectoría Académica)

CARGO ADMINISTRATIVO

- ♦ Secretario Académico, Escuela de Medicina Veterinaria, Universidad Católica de Temuco. 1999- 2001. Director Escuela de Medicina Veterinaria. UCT. 2001 a la fecha.

COMISIONES

- ♦ Coordinador de Comisión de Autoevaluación de la Escuela de Medicina Veterinaria.
- ♦ Consejo Institucional de Investigación, Universidad Católica de Temuco. 1999-2001
- ♦ Coordinador de un nuevo plan de estudio para la carrera de Medicina Veterinaria, UCT.
- ♦ Consejo Académico de la Universidad Católica de Temuco 2002-actualidad.

REFERE:

- ♦ Comité Editor del "New Zealand Veterinary Journal".

CURRICULUM VITAE

ANTECEDENTES PERSONALES

NOMBRE : ROSA ORIELLA ROMERO Y

ANTECEDENTES ACADEMICOS

Post grado : Master Agriculture Science, Lincoln College New Zealand.

EXPERIENCIA PROFESIONAL (ULTIMOS CUATRO AÑOS)

- ◆ Encargada proyecto FIA CASHMERE IV y IX regiones
- ◆ Coordinadora Nacional de Praderas
- ◆ Participa en Proyecto FIA Cebada
- ◆ Participa en Proyecto FIA Serradella
- ◆ Participa en el Proyecto FONDEF Morera (*Morus sp*) en conjunto con la U de Chile.

PUBLICACIONES (ULTIMOS CUATRO AÑOS).

ROMERO, Y. O ., ROJAS CLAUDIO.,BUTENDIECK, NORBERTO Y HAZARD, SERGIO. i1999. Producción de Materia seca y calidad Nutritiva de tres especies de cereales avena, cebada y Triticakles. 49-50p. XXiV Reunión Anual. Sociedad Chilena de Producción Animal. Temuco 27-29 de Octubre de 1999

ROMERO, Y. ORIELLA. LEVIO, J.,Y MANRIQUEZ MOISÉS..2000 Cabras Cashmere. Producción de fibra Fina.Una nueva Alternativa para IV y IX Región. Informativo N°3. Instituto de Investigaciones Agropecuarias.Centro Regional CarillancaEnero2000, Temuco Chile.

CEBALLOS,ALEJAANDRO.,ROMERO,Y., ORIELLA Y ANDUR,T.M. y WITTWER, FERNANDO. 1999. Actividad sanguínea de la Glutatión peroxidasa y cambio de peso en cabras cashmere y mestizas suplementadas con

selenito de sodio.. 128-129p . XXiV Reunión Anual. Sociedad Chilena de Producción Animal. Temuco 27-29 de Octubre de 1999

SEGUEL.,IVETTE.,ORTEGA, FERNANDO.,ROMERO,Y.ORIELLA Y MATHEI, OSCAR. 1999. Colecta, Regeneración y Caracterización de Bromus Sp en Chile.31-32p. XXiV Reunión Anual. Sociedad Chilena de Producción Animal. Temuco 27-29 de Octubre de 1999

GRANGER, Z, DENISE, HAZARD,T, SERGIO, HEWSTONE, M. CRISTIAN, ROJAS CLAUDIO , ROMERO Y. ORIELLA Y TEUBER,K,NOLBERTO. TRITICALE EN EL SUR DE CHILE. 2000. Instituto de Investigaciones Agropecuarias. Santiago.Boletín INIA N°12. 52p.

ROMERO Y ORIELLA Y BERATTO , EDMUNDO ,2000.Variedades de avena y su utilización en producción animal e Industrial Instituto de Investigaciones Agropecuarias. CRI_CARILLANCA Temuco. Boletín INIA N°34 96p.

ROMERO Y, ORIELLA 2000. Producción de forrajes materia seca y calidad nutritiva de triticales en la IX región. En : GRANGER, Z, DENISE, HAZARD,T, SERGIO, HEWSTONE, M. CRISTIAN, ROJAS CLAUDIO , ROMERO Y. ORIELLA Y TEUBER,K,NOLBERTO. TRITICALE EN EL SUR DE CHILE. 2000. Instituto de Investigaciones Agropecuarias. CRI_CARILLANCA Temuco, Boletín INIA N°12. pp:19-27.

ROMERO Y ORIELLA Y. 2000. La avena como recurso forrajero. EN: ROMERO Y ORIELLA Y BERATTO, EDMUNDO EN: Variedades de avena y su utilización en producción animal e Industrial Instituto de Investigaciones Agropecuarias. CRI-CARILLANCA Temuco, Boletín INIA pp:25-35.

ROMERO Y ORIELLA Y. 2000. La avena como Ensilaje. EN: Variedades de avena y su utilización en producción animal e Industrial Instituto de Investigaciones Agropecuarias. CRI_CARILLANCA Temuco, Boletín INIA pp:37-52.

ROMERO Y ORIELLA Y. LEVIO; JUAN y MANRIQUEZ, M. 2000. Cabras Cashmere Producción de fibras fina: Una nueva Alternativa para la IV y IX Regiones. Instituto de Investigaciones Agropecuarias. CRI_CARILLANCA Temuco, Hoja divulgativa N°3. Enero 2000, Temuco.Chile

ROMERO Y. ORIELLA. Producción de fibra fina Cabras Cashmere. Nueva alternativa para la IX Región. REVISTA SOFO CAMPO 3 (21): 34 – 35. MARZO 2000.

ROMERO Y., ORIELLA. Ballica-trébol blanco. Manejo eficiente del pastoreo. TIERRA ADENTRO (23: 22-25 JULIO - AGOSTO DE 2000

ROMERO Y ORIELLA Y , AVILEZ, J.P. Y GALLARDIO, C. 2000. Utilización de la cama de broiler o heno de alfalfa como fuente de proteína en alimentación de cabras cashmere e híbridos (cashmere x criollo). XXV Reunión Anual SOCHIPA. Puerto Natales 18, 19 y 20 de 2000.pp 25.

AVILEZ, J.P. Y ROMERO Y ORIELLA. ANDAUR, M. Y GALLARDO, C 2000. Perfil metabólico de cabras cashmere y cashmerex criollo alimentadas con dos niveles de cama de broiler). XXV Reunión Anual SOCHIPA. Puerto Natales 18, 19 y 20 de 2000 pp 27.

HAZARD, SERGIO., ROMERO Y ORIELLA, GARCIA, FERNANDO., CAÑAS, RAUL, BERATTO, EDMUNDO, GODOY, JOSE, PALACIOS, MARCELO, NAVARRO, RODRIGO, y MARDONES,PABLO MARDONES. , 2001.Evaluación de variedades de cebada forrajera (Hordeum vulgare) introducidas a Chile para la

Alimentación de vacuno lechero (parte Iproducción de forraje).XXXVI Reunión Anual SOCHIPA. Simposio Internacional en Producción Animal y Medio Ambiente. Santiago 25-27 de julio 2001 402pp.

ORTEGA, FERNANDO, CUSSEN, ROBERT, TAGLE, GASTON ROMERO, ORIELLA Y LEVIO JUAN: 2001; Consumo y preferencia de cultivares de festuca manejados bajo pastoreo rotativo con bovinos. XXXVI Reunión Anual SOCHIPA. Simposio Internacional en Producción Animal y Medio Ambiente. Santiago 25-27 de julio 2001 428 pp.

ROMERO Y ORIELLA Y y ROJAS G. CLAUDIO 2001. Producción de Materia seca de nuevas leguminosas para el secano de la IX Región. XXXVI Reunión Anual SOCHIPA. Simposio Internacional en Producción Animal y Medio Ambiente. Santiago 25-27 de julio 2001 434-435 pp.

ROJAS G. CLAUDIO ROMERO Y ORIELLA Y 2001. Producción de Carne Bovina en praderas naturalizadas de serradella amarilla (*ornithopus compresus*) y trébol subterráneo bajo condiciones de secano de la IX región. . XXXVI Reunión Anual SOCHIPA. Simposio Internacional en Producción Animal y Medio Ambiente. Santiago 25-27.de julio 2001 482-483 pp.

ROMERO Y ORIELLA Y MENESES , RAUL. 2001 Cruzamientos de cabras criollas con machos cashmere una alternativa viable para los sistemas caprinos de la IV y IX región de Chile. XXXVI Reunión Anual SOCHIPA. Simposio Internacional en Producción Animal y Medio Ambiente. Santiago 25-27 de julio 2001 484-485 pp.

ROJAS G. CLAUDIO ROMERO Y ORIELLA Y 2001. Serradella una excelente forrajera para el secano Revista el Tattersal 174 Abril 2002. 10-11pp.

ROMERO, Y, ORIELLA. 2001. Sistemas de Producción de fibras finas de camélidos y caprinos cashmere. V Jornadas de Buiatría. Puerto Varas 14-16 de noviembre 76-81pp.

ROMERO Y, ORIELLA. 2002. Recursos forrajeros para la producción de carne y su utilización en la IX región. En: Producción y comercialización de carne bovina en la Agricultura Familiar campesina. Departamento de desarrollo empresarial. Unidad desarrollo de Mercados. Temuco Marzo 2002.

ROMERO Y, ORIELLA., ANDRADE, PAOLA, LEVIO JUAN Y MANRIQUEZ MOISES. 2002. Cabras cashmere una alternativa de diversificación para la IV y IX regiones. Informativo N° 12 INIA Carillanca. Agosto 2002. Temuco Chile.

ROMERO Y, ORIELLA. 2002. Recursos forrajeros para la producción de carne y su utilización en la IX región. En: Producción y comercialización de carne bovina en la Agricultura Familiar campesina. Departamento de desarrollo empresarial. Unidad desarrollo de Mercados. Temuco Marzo 2002.

ROMERO Y., ORIELLA Y MENESES, RAUL. 2002 Cruzamientos de cabras criollas con machos cashmere: Efectos en la Producción y calidad de fibra en la IV Y IX región de Chile. XXXVII Reunión Anual SOCHIPA. Chillán 2, 3 y 4 de Octubre 2002 189-190 pp.

ROMERO Y ORIELLA Y MENESES, RAUL. 2002. Rendimiento de canales de cabritos criollos e híbridos cashmere. XXXVII Reunión Anual SOCHIPA. Chillán 2, 3 y 4 de Octubre 2002 149-150pp.

HAZARD; SERGIO; ROMERO Y ORIELLA, GARCIA FERNANDO, CAÑAS, RAUL, BERATTO, EDMUNDO; GODOY, J.L., PALÑACIOS, MARCELO, NAVARRO, RODRIGO Y MARDONES, PABLO 2002. Evaluación de variedades de cebada forrajera, (*Hordeum vulgare*) introducidas a Chile para la alimentación del ganado vacuno

lechero (Parte II. Calidad del Ensilaje). XXXVII Reunión Anual SOCHIPA. Chillán 2, 3 y 4 de Octubre 2002 79-80 pp.

HAZARD; SERGIO; ROMERO Y ORIELLA, GARCIA FERNANDO, CAÑAS, RAUL, BERATTO, EDMUNDO; GODOY, J.L., PALÑACIOS, MARCELO; NAVARRO, RODRIGO Y MARDONES , PABLO 2002 .Evaluación de variedades de cebada forrajera, (*Hordeum vulgare*) introducidas a Chile para la alimentación del ganado vacuno lechero (Parte II. Calidad del Ensilaje). XXXVII Reunión Anual SOCHIPA. Chillán 2, 3 y 4 de Octubre 2002 79-80 pp.

HAZARD; SERGIO; ROMERO Y ORIELLA, GARCIA FERNANDO, CAÑAS, RAUL, BERATTO, EDMUNDO; GODOY, J.L., PALÑACIOS, MARCELO; NAVARRO, RODRIGO Y MARDONES, PABLO 2003. Ensilaje de cebada en la alimentación invernal de vacas lecheras con parto de otoño.. XXXVIII Reunión Anual SOCHIPA. Talca 15,16 y 17 de Octubre 2003 77-78 pp.

ROMERO Y ORIELLA, Y ROJAS G., CLAUDIO. 2003. Producción de materia seca de 3 especies de cereales: avena. Cebad, triticale asociado a leguminosas forrajeras como alternativas de producción de carne en el secano de la IX Región. XXXVIII Reunión Anual SOCHIPA. Talca 2, 3 y 4 de Octubre 2003 57- 58 pp.

ROMERO Y ORIELLA, Y PULIDO; RUBEN. 2003 . Eficiencia biológica de sistemas pecuarios y desafíos futuros para nuevos mercados. Series Simposios Volumen 9 ISSN 07-9499. 17. Sociedad Chilena de Producción animal 127 p

CURRICULUM VITAE

NOMBRE : NOLBERTO G. TEUBER KUSCHEL

Distinción académica : Premio al mejor alumno de la promoción del año 1973 otorgado por la Sociedad Agronómica de Chile (SACH).

Miembro : Sociedad Chilena de Producción Animal (SOCHIPA A.G.).

ESTUDIOS.

- ♦ Entre 1969 y 1973 estudia Agronomía en la Facultad de Agronomía en la Universidad de Concepción, Sede Chillán.
- ♦ El 29 de Enero de 1975, obtiene el título de Ingeniero Agrónomo.
- ♦ Entre el año 1985 y 1986, se especializa en Manejo de Praderas en el Department of Scientific and Industrial Research (DSIR), Palmerston North, Nueva Zelandia.
- ♦ Entre el año 1990 y 1993, realiza el curso de postgrado conducente al grado de Philosophy Doctor (Ph.D.), en The Queen's University of Belfast, Belfast, Irlanda del Norte (Reino Unido).

ACTIVIDADES PROFESIONALES.

- 1995-1997 : Director del Departamento de Producción Animal, CRI Remehue, Osorno.
- 1995-1996 : Encargado Regional de INIA en el proyecto "Incentivos para el mejoramiento y establecimiento de praderas en la Xa. Región". Convenio SAG-INIA, Xa. Región, Chile.
- 1996-1997 : Encargado Regional de INIA en el proyecto "Programa de Recuperación de la Productividad de los Suelos en la Décima Región". Convenio SAG-INIA, Xa Región, Chile.

SEMINARIOS y CURSOS.

- 1996: Tercer Seminario sobre Aspectos técnicos y perspectivas de la producción de leche, tema desarrollado: "Atributos de la pradera permanente para la alimentación del rebaño lechero". Osorno. Chile, (Expositor).
- 1996 : Seminario sobre Resultados de ensayos de ganadería realizados en predios de productores GTT de la Décima Región, tema desarrollado: "Fijación simbiótica de nitrógeno en diferentes zonas edafoclimáticas de la Décima Región", Osorno, Chile (Expositor).
Tema: "Uso estratégico de nitrógeno en praderas mixtas pastoreada con vacas de lechería".
- 1997 : Diagnóstico nutricional de los suelos de la Isla de Chiloé, tema desarrollado: "Bases de un manejo eficiente de praderas". Ancud, Chile, p 47-57 (Expositor).
- 1999 : Seminario-Taller Argentino-Chileno de intercambio de experiencias de pastoreo y conservación de forraje, tema desarrollado: "Rendimiento y calidad de una pradera de ballica perenne con trébol blanco rezagada para corte en distintos estados fenológicos de la gramínea". INTA Bariloche, 11 al 13 de Noviembre, San Carlos de Bariloche, Argentina (Expositor).
- 2000 : Curso-Taller de capacitación para Operadores del Programa de Recuperación de Suelos Degradados de INDAP de la Xa Región. Tema: "Establecimiento y regeneración de praderas permanentes". Serie Actas N°2, p.76-103. (Expositor).
- 2000 : Seminario-Taller para productores agrícolas de la Xa Región. "Técnicas de diagnóstico de fertilidad del suelo, fertilización de praderas, cultivos y mejoramiento de praderas". Tema "Siembra y regeneración de praderas permanentes". Editores: R. Bernier y G. Bortolameolli. Instituto Superior A. Matthei, Osorno, Serie Actas N°4, p.39-60. (Expositor).
- 2001 : Seminario de Praderas "Hacia un nuevo estilo productivo" Tema "Énfasis en el establecimiento de praderas permanentes". Editores: L. Opazo, A. Torres y E. Siebald. Serie Actas N°9, p.15-20. (Expositor).
- 2003 : Curso-Taller de Capacitación a Funcionarios de INDAP y nuevos Operadores para el Sistema de Incentivos para la Recuperación de Suelos Degradados (SIRSD). Tema: "Establecimiento y regeneración de praderas permanentes"; realizados entre el 8 y 21 de Enero en Osorno y Puerto Montt.
- 2003 : Seminario "Hagamos de la lechería un mejor negocio". Editores: Teuber, N.; Uribe, H. y Opazo, L. realizado en Puerto Varas (28 de agosto), Osorno (2 de septiembre) y Valdivia (4 de septiembre). 122pp.

DOCENCIA, EXTENSION Y DIVULGACION.

- 1999 : Curso de Capacitación para Operadores del Programa de Recuperación de Suelos Degradados. Zona Sur (Regiones IX y X), tema desarrollado: "Establecimiento y regeneración de praderas", Convenio SAG-INIA. p. 149-166.
- Curso de Capacitación para Operadores del Programa de Recuperación de Suelos Degradados en la Xa Región. Participación en Cinco cursos realizados en: Valdivia, Osorno (2), Puerto Montt y Castro, en el tema. "Establecimiento y regeneración de praderas permanentes", Convenio INDAP-INIA. p.76-103.
- 2000 : Seminario Taller para Productores "Técnicas de Diagnóstico de Fertilidad del Suelo, Fertilización de Praderas, Cultivos y Mejoramiento de Praderas", (Editores: Bernier, R. y Bortolameolli, G.). Tema: "Siembra y regeneración de praderas permanentes", Convenio INIA-Instituto Agrícola Adolfo Matthei de Osorno. p.39-60.

JORNADAS TECNICAS Y CONGRESOS.

- ♦ **Teuber, N. y Laidlaw, A.S.** 1995. Efecto del pastoreo intenso con ovinos al final del otoño en el desarrollo del trébol blanco de una pradera mixta utilizada en pastoreo continuo con temeros. En: XX Reunión SOCHIPA, Universidad de Chile, Coquimbo. pp:35-36.
- ♦ **Campillo, R.; Barrientos, Leticia; Teuber, N. y Meneses, G.** 1996. Capacidad de fijación de N de trébol blanco en tres Andisoles de la Décima Región. En: XXI Reunión SOCHIPA, INIA Tamel Aike, Coyhaique. pp: 59-60.
- ♦ **Teuber, N.; Barrientos, Leticia y Angulo, L.** 1996. Evaluación preliminar del aporte de nitrógeno por fijación simbiótica en praderas permanentes bajo pastoreo en tres áreas de la Xa. Región. En: XXI Reunión SOCHIPA, INIA Tamel Aike, Coyhaique. pp:31-32.
- ♦ **Alfaro, Marta; Teuber, N.; Dumont, J.C. y Medone, F.** 1997. Efecto de la incorporación de carbonato de calcio en el establecimiento y producción de diferentes gramíneas forrajeras en Chiloé. En: XXII Reunión SOCHIPA, Universidad Austral de Chile, Valdivia. pp:31-32.
- ♦ **Lanuza, F.; Alcázar, J.; Klein, F.; Teuber, N. y Uribe, C.** 1997. Efecto de la suplementación post parto sobre la producción y composición láctea en vacas lecheras a pastoreo. En: XXII Reunión SOCHIPA, Universidad Austral de Chile, Valdivia. pp 59-60.
- ♦ **Strauch, O.; Hargreaves, A.; Teuber, N.; Lanuza, F. y Angulo, L.** 1997. Efecto de la carga animal y de la suplementación reguladora a vacas lecheras en primavera y verano sobre la producción de leche. En: XXII Reunión SOCHIPA, Universidad Austral de Chile, Valdivia. pp: 61-62.
- ♦ **Teuber, N.; Alfaro, Marta y Angulo, L.** 1997. Uso de nitrógeno en una pradera mixta pastoreada con vacas lecheras. En: XXII Reunión SOCHIPA, Universidad Austral de Chile, Valdivia. pp:35-36.
- ♦ **Teuber, N. y Laidlaw, A.S.** 1998. Efecto de luz suplementaria en la capacidad de ramificación de un nudo en el estolón principal de trébol blanco. En: XXIII Reunión SOCHIPA, INIA Quilmapu, Chillán. pp:101-102.
- ♦ **Teuber, N. y Angulo, L.** 1999. Efecto de la aplicación de nitrógeno en primavera y verano en una pradera de ballica perenne y trébol blanco utilizada con vacas lecheras. En: XXIV Reunión SOCHIPA, Universidad Católica de Temuco, Temuco. pp:67-68.
- ♦ **Teuber, N.; Goic, L. y Navarro, H.** 2000. Fechas de siembra, acumulación de materia seca y calidad bromatológica de la cebada para ensilaje. En: XXV Reunión SOCHIPA, INIA Kampenaike y Universidad de Magallanes, Puerto Natales. pp:69-70.
- ♦ **Bravo, R.; de la Barra, R.; Teuber, N.; Holmberg, G.; Ponce, M. y Villarroel, D.** 2000. La eficiencia productiva en sistemas de producción de leche de la Xª Región. En: XXV Reunión SOCHIPA, INIA Kampenaike y Universidad de Magallanes, Puerto Natales. pp:139-140.
- ♦ **Teuber, N.; Navarro, H.; Goic, L. y Angulo, L.** 2001. Distintas fechas de siembra, acumulación de materia seca y calidad bromatológica en cebada para ensilaje. En: XXVI Reunión SOCHIPA, Pontificia Universidad Católica de Santiago, Campus San Joaquín, Santiago. pp:446-447.
- ♦ **Teuber, N.; Goic, L.; Navarro, H. y Angulo, L.** 2002. Comportamiento productivo de diferentes cultivares de cebada (*Hordeum vulgare*) para ensilaje. En: XXVII Reunión SOCHIPA, Universidad de Concepción, Facultad de Agronomía, Chillán. pp:43-44.
- ♦ **Bustos, C.; Teuber, N.; Salazar, F.; Pinochet, D. y Valdebenito, A.** 2003. Efecto de diferente dosis y origen de lodo de salmón en el establecimiento de ballica anual. En: XXVIII Reunión SOCHIPA, Universidad Católica del Maule, Escuela de Agronomía, Talca. pp:35-36.
- ♦ **De Armas, M.; Salazar, F.; Teuber, N.; Pinochet, D. y Valdebenito, A.** 2003. Utilización de lodos provenientes de la crianza intensiva de salmonídeos, en una rotación de maíz forrajero-avena/ballica. En: XXVIII Reunión SOCHIPA, Universidad Católica del Maule, Escuela de Agronomía, Talca. pp:31-32.

PUBLICACIONES.

TEUBER, N. 1998. Forraje extra con nitrógeno. Serie Remehue N°66, Informativo N°1.

TEUBER, N. 1999. Virtudes del trébol blanco. Serie Remehue N°83, Informativo N°10.

TEUBER, N.; GRANGER, DENISE; HAZARD, S.; HEWSTONE, C.; ROJAS, C. Y ROMERO, ORIELLA. 2000. Triticale en el sur de Chile. Boletín INIA Carillanca N° 12, 52 pp.

TEUBER, N. 2002. Medidas de manejo para paliar los efectos de la sequía. Informativo N°32, INIA Remehue, Osorno.

TEUBER, N. Y BERNIER, R. 2002. Producción de forraje en diferentes áreas. Informativo N°34, INIA Remehue, Osorno.

TEUBER, N. Y BERNIER, R. 2002. Producción de forraje en diferentes áreas. Revista Sofo Inter Campo 5(46):36-37.

TEUBER, N.; GOIC, L. Y NAVARRO, H. 2002. Rendimiento y calidad de los cereales de grano pequeño como ensilaje. Informativo N°35, INIA Remehue, Osorno.

TEUBER, N.; NAVARRO, H.; GOIC, L Y ANGULO, L. 2002. La cebada, una interesante alternativa forrajera. Informativo N°36, INIA Remehue, Osorno.

TEUBER, N. Y BERNIER, R. 2002. Dos vías para el mejoramiento del suelo y de las praderas permanentes. Informativo N°38, INIA Remehue, Osorno.

TEUBER, N. Y BALOCCHI, O. 2003. Recursos forrajeros en producción de leche. I. Balance alimenticio con los recursos del sur. En: (Editores: Teuber, N.; Uribe, H. y Opazo, L.) Hagamos de la lechería un mejor negocio. Serie Actas INIA N°24, INIA Remehue, Osorno. p:3-11.

BALOCCHI, O. Y TEUBER, N. 2003. Recursos forrajeros en producción de leche. II. Novedades en gramíneas y leguminosas forrajeras. En: (Editores: Teuber, N.; Uribe, H. y Opazo, L.). Hagamos de la lechería un mejor negocio. Serie Actas INIA N°24, INIA Remehue, Osorno. p:13-19.

TEUBER, N. 2003. Cuidado con la anemia de la col. Informativo N°41, INIA Remehue, Osorno.

PUBLICACIONES EN REVISTA INVESTIGACION Y PROGRESO AGROPECUARIO (IPA) Y OTRAS REVISTAS.

- ♦ **Teuber, N.** 1995. Manejo de praderas permanentes en el sur de Chile. Revista Frontera Agrícola 3 (2); 61-67, Universidad de la Frontera, Temuco, Chile.
- ♦ **Teuber, N.** 1995. Corte de homogeneización en primavera en la mezcla de ballica perenne con trébol blanco. Boletín Técnico N°222, CRI-Remehue, Osorno Chile, 8 pp.
- ♦ **Teuber, N. y Navarro, H.** 1997. Establecimiento de praderas permanentes en la Décima Región de Chile. Boletín Técnico N°243. Centro Regional de Investigación Remehue, 15 p.

- ♦ Alfaro, Marta, **Teuber, N.**, Dumont, J.C. y Medone, F. 1998. Gramíneas y leguminosas forrajeras en Chiloé. Efecto del carbonato de calcio. *Tierra Adentro* (21): 38-39.
- ♦ **Teuber, N.**, Alfaro, Marta y Angulo, L. 1998. Praderas permanentes a pastoreo. Usar nitrógeno es rentable. *Tierra Adentro* (22): 34-35.
- ♦ **Teuber, N.** 2000. Las ballicas anuales y bianuales en los sistemas lecheros. *Tierra Adentro* (33): 29-31.
- ♦ **Teuber, N.** 2001. Ballica perenne y trébol blanco, manejo del rezago para conservación como ensilaje. *Tierra Adentro* (39): 44-46.

PUBLICACIONES EN LIBRO "PRADERAS PARA CHILE".

- ♦ **Teuber, N.** 1996. La pradera en el llano longitudinal de la Xa. Región (Valdivia-Chiloé). *En: Praderas para Chile*, pp.535-544. Editor: Ignacio Ruiz N., Instituto de Investigaciones Agropecuarias (INIA). Chile, (2ª Edición).
- ♦ **Teuber, N.** 1996. La pradera en los suelos Ñadi de la Xa. Región. *En: Praderas para Chile*, pp.545-553. Editor: Ignacio Ruiz N., Instituto de Investigaciones Agropecuarias (INIA) Chile, (2ª Edición).
- ♦ Goic, L. y **Teuber, N.** 1996. La pradera en la precordillera andina de la Xa. Región (Valdivia Llanquihue). *En: Praderas para Chile*, pp.615-621. Editor: Ignacio Ruiz N., Instituto de Investigaciones Agropecuarias (INIA). Chile, (2ª Edición).
- ♦ **Teuber, N.** 1996. La pradera en la Costa de la Xa. Región (Valdivia-Llanquihue). *En: Praderas para Chile*, pp.579-589. Editor: Ignacio Ruiz N., Instituto de Investigaciones Agropecuarias (INIA). Chile, (2ª Edición).

PUBLICACIONES EN REVISTAS CIENTIFICAS.

- ♦ Alfaro, M.; **Teuber, N.**; Dumont, J.C. y Medone, F. 1998. Efecto del carbonato de calcio en el establecimiento y producción de gramíneas y leguminosas forrajeras en Chiloé. *Agricultura Técnica*, Vol. 58(3):173-180.
- ♦ **Teuber, N.** y Elizalde, F. 1999. Efecto del corte en diferentes estados fenológicos de la ballica perenne en la evolución de una pradera de ballica con trébol blanco. *Agro Sur* (27) 94-104.
- ♦ Hargreaves, A.; Strauch, O. y **Teuber, N.** 2001. Efecto de la carga animal y de la suplementación reguladora a vacas lecheras en primavera y verano sobre la producción de leche. *Ciencia e Investigación Agraria* 28(2):89-102.

PUBLICACIONES INTERNACIONALES.

- ♦ **Teuber, N.** and Laidlaw, A.S. 1995. Effect of herbage rejection by steers on white clover (*Trifolium repens* L.) branching and development in continuously stocked grass-clover swards. *Journal of Agricultural Science, Cambridge* (124) 205-212.
- ♦ **Teuber, N.** and Laidlaw, A.S. 1996. Influence of irradiance on branch growth of white clover stolons in rejected areas within grazed swards. *Grass and Forage Science* (51) 73-80.
- ♦ **Teuber, N.** y Elizalde, F. 1999. Rendimiento y calidad de una pradera de ballica perenne con trébol blanco rezagada para corte en distintos estados fenológicos de la gramínea. En: Seminario- Taller Internacional Argentino-Chileno, Intercambio de experiencias de pastoreo y conservación de forraje. III^{ra} Reunión del Grupo Regional Patagónico de Ecosistemas de Pastoreo (INTA-FAO-INIA). San Carlos de Bariloche, Argentina, 11 al 13 Noviembre 1997. INTA Bariloche, pp 47-48.
- ♦ Laidlaw, A.S. and **Teuber, N.** 2001. Temperate forage legume-grass mixtures: advances and perspectives. En: Proceedings of the XIX International Grassland Congress, Sao Pedro (Estado de Sao Paulo) Brasil, 11 al 21 de Febrero. pp 85-92.
- ♦ **Teuber, N.** y Angulo, L. 2001. Aplicación estratégica de nitrógeno en una pradera de ballica perenne y trébol blanco. En: Seminario-Taller Internacional Argentino-Chileno, IV^a Reunión del Grupo Regional Patagónico de Ecosistemas de Pastoreo (INTA-FAO-INIA). Esquel, Argentina, 26 y 27 de Junio del 2001. (en prensa).

CURRICULUM VITAE

1. IDENTIFICACION

NOMBRE : ALEJANDRO GRANZOTTO DEL PINO

2. ESTUDIOS

- a) Primarios : 1958 - 1961 Escuela "Beato Gaspar" Pitrufulquén.
1961 – 1964 Colegio "La Salle" Temuco hasta 6° preparatoria.
- b) Secundarios : Desde 1964 hasta 1970 estudió en el Colegio "La Salle" de Temuco.
- c) Universitarios : Prueba de Aptitud Académica. Diciembre 1970.
Desde 1971 hasta 1975 Facultad de Agronomía de la Universidad de Concepción con sede en Chillán.
- Título Profesional : Ingeniero agrónomo, otorgado por la Universidad de Concepción de Chile, el 28 de diciembre de 1976. Aprobado con 6.6 para el examen de grado y un 6.0 como nota final.
- Tesis : Establecimientos de cereales solos y en mezcla con vicia como praderas suplementarias en Ñuble.

3. ACTIVIDADES PROFESIONALES

Posium Actual : Asesoría Técnica particular a 21 empresarios del Agro de la IX Región.

Posium Anteriores : Encargado del Programa de Producción de Carne Bovina de la Estación Experimental Carillanca, dependiente del Instituto de Investigaciones Agropecuarias (INIA), desde Mayo de 1977 hasta Marzo de 1981.

Ayudantía de Docencia en el Departamento de Ganadería de la Escuela de Agronomía de la Universidad de Concepción, durante el segundo semestre de 1975 y el primer semestre de 1976.

4. ASISTENCIA A CONGRESOS Y SEMINARIOS,

- 1976, 1978, 1980, 1982, 1986 y 1992 Reunión de la Sociedad Chilena de Producción Animal (SOCHIPA) en Santiago y Provincias.
- 1979 Primera reunión Internacional sobre el cultivo del Lupino dulce (Lupinus Albus) Lima, Perú.
- 1977 y 1984 "Situación Agropecuaria de Cautín". Participación activa comisión ganadería.
- 1991, 92, 93 y 95 Avances e Producción Animal Seminarios entregados por Depto. Producción Animal de la Universidad Austral de Chile, Valdivia.
- 1997, Curso Internacional, de Ganado Lechero. University of Wisconsin, Madison 23 - 29 de Mayo.

5. PUBLICACIONES

Granzotto del Pino Alejandro, 1978. Sistema de producción de carne en precordillera Andina. Boletín Informativo N° 1 Estación Experimental Carillanca. Temuco, Chile 5 p.

Granzotto del Pino Alejandro y Covacevich C Gustavo, 1979. Unidad de Producción de Carne. Boletín Divulgatorio N° 33 (8 Ca). Estación Experimental Carillanca, Temuco, Chile 19 p

Granzotto del P. Alejandro, Rojas C. Remero O. Butendieck N. Stehr G. y Lanuza F. 1978. Día de Campo del Productor bovino. Publicación miscelánea N° 8. Estación Experimental Carillanca, Temuco, Chile. 41 p.

Granzotto del Pino Alejandro, Rojas C. y Brito F. 1979. Producción bovina de Cautín en "Situación Agropecuaria de Cautín 1977-1978" Temuco, Chile.

Granzotto A. Romero O. Bonet R. Butendieck N. Lanuza F. Hazard S. Rojas C. y Rosa J. G. 1979. Estado de avances y trabajos programados por el área de producción animal, Estación Experimental Carillanca, Temuco, Chile, 54 p.

Granzotto del Pino Alejandro, 1979. Establecimiento de Cereales solos y en mezcla con vicia como praderas suplementaria en Ñuble. Tesis presentada en la Escuela de Agronomía de la Universidad de Concepción para optar al título de Ingeniero Agrónomo.

Granzotto del Pino A, y Rojas García Claudio 1979. Unidad de Producción de Carne, Secano interior de Cautín. Parte I. Boletín Informativo N°2. Estación Experimental Carillanca, Temuco, Chile 20 p.

Granzotto del Pino A. Rojas García Claudio. Santander E. Jaime 1980. Sistema de Producción de carne en machos de raza de doble propósito para parición de Primavera. Boletín divulgativo N° 68. Estación Experimental Carillanca, Temuco, Chile, 15 p.

Granzotto del P. A. Rojas G. Claudio y Santander E. Jaime 1980. Sistema de Producción de Carne en machos de raza de doble propósito de nacimiento de Otoño. Boletín divulgativo N° 68, Estación Experimental Carillanca, Temuco, Chile, 15 p.

Granzotto del P. Alejandro, Grano de Lupino, Sub-producto de arveja, brotes de malta y afrecho de Raps como suplemento proteico-energético de una ración de engorda, 1980. 54 Reunión Técnica Anual en la Sociedad Chilena de Producción Animal. (SOCHIPA) p 57-61 Chillán.

Granzotto del P. A. y Romero Yáñez Oriella. 1980. Introducción de nuevas variedades forrajeras entre las provincias de Ñuble y Chiloé. Convenio Corfo-INIA. Informe Final 52 p.

Granzotto del P. A. Butendieck B., N. Hazard T. S. Lanuza, A. F. Rojas G. C. y Romero Y. O. 1980. Informe Técnico. Área de Producción Animal, Programa Praderas, Leche, Carne. Estación Experimental Carillanca. Temuco, Chile 190 p.

6. OTRAS ACTIVIDADES

- Dedicado a la agricultura y ganadería desde 1981 en la comuna de Freire.
- Director actual de SOFO A.G.
- Vicepresidente actual de FEDECARNE A.G.

ALEJANDRO GRANZOTTO DEL PINO

TEMUCO, ENERO 09 DE 2003.

CURRICULUM VITAE

1. DATOS PERSONALES

NOMBRE : NELSON Ibarra Hernández

2. ENSEÑANZA BÁSICA

1966 — 1971 : Escuela Rural N° 32 de Paillaco, Comuna de Pucón.

1972 — 1973 : Escuela Fiscal N° 10 de Pucón.

3. ENSEÑANZA MEDIA

1974 — 1978 : Liceo Industrial "San José" Villarrica.

4. ENSEÑANZA SUPERIOR

1980 — 1986 : Estudio Filosofía y Teología en el Pontificio Seminario de San José de la Merced.

1984 — 1987 : Trabajo con comunidades rurales del Vicariato Apostólico de la Araucanía.

1988 — 1991 : Estudio Licenciatura ^{en Filosofía} y Psicología Educativa en la Pontificia Universidad Católica de Santiago

1991 — 2004 : Dedicado a la Agricultura y Ganadería en la comuna de Sillón.

5. OTRAS ACTIVIDADES ENTRE 1991-2004

- : Gestor del Centro de Acopio Lechero de Colihue — Sillón
- : Curso de Inseminación Artificial en la Universidad Austral de Chile
- : Socio de la Sociedad los Araucarios del Llanero — Sillón
- : Presidente Regional de la Red de la Carne IX Región.
- : Giras tecnológicas al sur de Chile para conocer sistemas productivos en vacas finos de leche y doble propósito (overo colorado)
- : Seminario de Comercio Exterior dictado por INAP.
- : Seminario de Buenas Prácticas Agrícolas y Ganaderas dicta por SOFO e INAP.

Nelson Ibarra H