

013

GOBIERNO DE CHILE
FUNDACIÓN PARA LA
INNOVACIÓN AGRARIA

PROGRAMA DE FORMACIÓN PARA LA INNOVACIÓN AGRARIA



**PRESENTACIÓN DE PROPUESTAS
POR VENTANILLA ABIERTA**



FORMULARIO

MARZO 2001



PROGRAMA DE FORMACIÓN PARA LA INNOVACIÓN AGRARIA

FOLIO DE
BASES

013

CÓDIGO
(uso interno)

F01-01-7-003

1.- ANTECEDENTES GENERALES DE LA PROPUESTA

NOMBRE DE LA PROPUESTA

Presentación de trabajo en 2º Congreso de la ALEPRYCS

LUGAR DE FORMACIÓN

País : México

Ciudad : Mérida

TIPO O MODALIDAD DE FORMACION

Congreso

AREA DE FORMACIÓN

Rubro: Rumiantes menores y camélidos sudamericanos

Tema: Producción, Reproducción, Sanidad, Genética y Gestión

INSTITUCION O ENTIDAD RESPONSABLE QUE DICTA U ORGANIZA LA ACTIVIDAD DE FORMACIÓN A LA CUAL SE POSTULA

Nombre: Asociación Latinoamericana de Especialistas en Rumiantes
Menores y Camélidos Sudamericanos (ALEPRYCS)

POSTULANTE INDIVIDUAL

Nombre: Víctor Hugo Parraguez Gamboa

RUT: 7.258.738-3

Dirección comercial: Santa Rosa N° 11735, La Pintana, Santiago

Dirección particular: Suecia N° 2822, Ñuñoa, Santiago

Fono: 678 5548 Fax: 678 5526 E-mail: vparragu@uchile.cl

Firma

ENTIDAD PATROCINANTE (en caso que corresponda)

Nombre Entidad: Universidad de Chile, Fac. Cs. Veterinarias y Pecuarias

RUT: 60.910.000-1

Dirección : Santa Rosa N° 11735, La Pintana, Santiago

Fono: 678 5501

Fax: 541 6840

E-mail: favet@uchile.cl

Representante Legal: Santiago Urcelay Vicente

Firma





ENTIDAD RESPONSABLE (Para propuestas grupales)

Nombre:

RUT:

Dirección comercial:

Dirección particular:

Fono:

Fax:

E- MAIL:

Firma

COORDINADOR DE LA PROPUESTA (Para propuestas grupales)

Nombre:

Cargo en la Entidad Responsable:

RUT

Dirección:

Fono:

Fax:

E-mail:

Firma

FECHA DE REALIZACION

Inicio: 22 de Mayo de 2001

Termino: 25 de Mayo de 2001

COSTO TOTAL DE LA PROPUESTA

\$ 849.800

FINANCIAMIENTO SOLICITADO

\$ 500.000

58,8 %

FINANCIAMIENTO CONTRAPARTE

\$ 349.800

41,2 %



2. JUSTIFICACIÓN DE PARTICIPACIÓN EN LA PROPUESTA

El 2º Congreso Latinoamericano de Especialistas en Pequeños Rumiantes y Camélidos Sudamericanos (ALEPRYCS), forma parte del compromiso establecido por la Asociación, de realizar una reunión cada 2 años, con el propósito de poner en conocimiento de la comunidad latinoamericana ligada a la producción pecuaria, los últimos avances en las áreas de producción, reproducción, sanidad, genética y gestión de los pequeños rumiantes y camélidos sudamericanos.

La importancia de estas especies en el ámbito agrícola latinoamericano es preponderante, por tratarse de países o áreas geográficas donde la producción animal en zonas agrícolas marginales representa una importante fracción del total de la producción pecuaria. Más aún, la mayoría de la población rural de esta región está dedicada a la producción con este tipo de animales y depende de ellos, por lo que se les confiere una gran importancia socioeconómica.

Chile no es excepción a lo antes señalado, considerándose además, que existen regiones como la IV, XI y XII, cuya economía depende en gran magnitud de la producción de los pequeños rumiantes.

Actualmente en nuestro país se están realizando importantes iniciativas tendientes a buscar opciones productivas innovadoras, basadas en los pequeños rumiantes y camélidos sudamericanos, por lo que bajo esta perspectiva, la asistencia a un evento como el congreso de la ALEPRYCS adquiere gran importancia.

Cabe destacar que el solicitante lleva varios años dedicados a la investigación en las especies señaladas (ver curriculum), participando además como asesor y/o consultor en diversos proyectos FIA. Es así que el trabajo a ser presentado en este congreso "Cambios morfológicos y endocrinos durante la pubertad en la hembra guanaca (*Lama guanicoe*)", forma parte de los resultados del proyecto de innovación agraria "Estudio de la adaptación y manejo en semicautiverio de *Lama guanicoe* (guanaco) en la XII Región".

Finalmente, cabe señalar la importancia de la participación en este congreso, lo cual podrá tener a lo menos dos impactos inmediatos. Primero, hacer trascender a la comunidad de profesionales del área los resultados de iniciativas de innovación agraria llevados adelante en nuestro país, y segundo, conocer los avances desarrollados en la producción con las especies de interés en América Latina, cuyos resultados relevantes podrán ser extendidos hacia los profesionales, técnicos y productores que se desarrollan su actividad con las especies señaladas.



3. OBJETIVOS DE LA PROPUESTA

3.1. GENERAL:

Mejorar la capacidad profesional en el ámbito de los pequeños rumiantes y camélidos sudamericanos.

3.2 ESPECÍFICOS:

Conocer los últimos avances desarrollados en América Latina en los sistemas productivos de pequeños rumiantes y camélidos sudamericanos.

Exponer y someter a juicio de expertos los resultados de la investigación de un área de un proyecto de innovación agraria desarrollado en Chile, con una de las especies de interés.

Establecer relaciones profesionales que apoyen y fortalezcan las iniciativas de mejoramiento productivo o innovación con las especies pecuarias de interés.

4. A QUIÉN ESTÁ DIRIGIDA LA PROPUESTA

Esta actividad de formación está dirigida a profesionales y técnicos especialistas en pequeños rumiantes y camélidos sudamericanos, sin importar si se desempeñan en el ámbito público o privado.



5. ANTECEDENTES DE LA INSTITUCION QUE DICTA LA ACTIVIDAD DE FORMACIÓN (Adjuntar antecedentes adicionales en el Anexo N° 2)

La ALEPRYCS fue fundada en septiembre de 1999, en la ciudad de Montevideo, Uruguay, como resultado de una iniciativa de un grupo de aproximadamente 120 Médicos Veterinarios y académicos de universidades de Uruguay, Brasil, Argentina y México, dedicados a los pequeños rumiantes y camélidos sudamericanos. A esta iniciativa nos sumamos profesionales de Chile, Perú y Bolivia.

Los miembros de esta Asociación son, en general, Médicos Veterinarios y Técnicos Zootecnistas, que se desempeñan al alero de Universidades, Institutos de Investigación o Centros de Transferencia Tecnológica públicos y privados.

Este 2º Congreso es organizado por los miembros de la ALEPRYCS de la Universidad Nacional Autónoma de México y de la Asociación de Técnicos en Ovinocultura de México.



6. PROGRAMA DE ACTIVIDADES DE LA PROPUESTA

El Congreso se desarrollará entre los días 22 y 25 de mayo del presente, mediante la exposición y discusión de trabajos originales, en alternancia con conferencias plenarias. Los temas correspondientes a estas últimas se detallan a continuación:

- "Biotecnología reproductiva en nuestro futuro inmediato". Dr. Hernán Baldassare, Nexia Biotechnologies, Canadá.
- "Diagnóstico y control de resistencia antihelmíntica en pequeños rumiantes". Dr. Armando Nari. FAO.
- "Calidad de la leche para producción de productos lácteos diferenciados de alto valor en pequeños rumiantes". Sr. Jorge Bermúdez Estévez. Dpto. Producción Animal, Fac. de Agronomía, Universidad Nacional, Uruguay.
- "Tecnologías en la reproducción ovina". Dr. José Folch P. Servicio de Investigación Agroalimentaria. Diputación General de Aragón. España.
- "Asistencia técnica planificada en sistemas de producción ovina". Dr. Enrique Rimbaud. AMARU Consultores. Uruguay.
- "Influencia de la nutrición en la calidad cárnica". Dra. Estela Uriarte. Universidad de Kansas, USA.
- "Nutrición del rebaño ovino". Dr. Spaeth. Universidad de Kansas, USA.
- "Alpacas en la patagonia chilena". Dra. Etel Latorre. INIA Kampenaike, Chile.

6.1 CARTA O CERTIFICADO DE ACEPTACION DEL POSTULANTE O GRUPO A LA ACTIVIDAD DE FORMACIÓN (Anexar)



7. RESULTADOS E IMPACTOS ESPERADOS

Tal como se explicitó en el punto 2 de esta propuesta, la actividad de formación tiene la importancia de ser el evento de reunión de los especialistas latinoamericanos en pequeños rumiantes y camélidos sudamericanos. Esto se traducirá concretamente en mejorar la capacidad profesional, científico y tecnológica del solicitante. Además, la interacción con los participantes potenciará la vinculación con otras instituciones internacionales abocadas a los temas de interés, ampliando el espectro del quehacer y de los enfoques en los temas productivos y de innovación pecuarias.

Estos resultados tendrán una importante proyección en las áreas de producción de pequeños rumiantes y camélidos sudamericanos en nuestro país, dado que el solicitante es un activo participante de proyectos de innovación pecuaria (FIA, FONTEC) y consultor permanente del Centro Regional de Investigación Kampenaike (INIA). Además, habrá un impacto formativo para los futuros Médicos Veterinarios, en virtud de que el solicitante es académico de la Facultad de Ciencias Veterinarias y Pecuarias de la Universidad de Chile.

8. COMPROMISO DE TRANSFERENCIA

El solicitante se compromete a transferir los nuevos conocimientos mediante su desempeño permanente como investigador, asesor y/o consultor de proyectos de innovación en producción de pequeños rumiantes y camélidos sudamericanos. Esta transferencia se realizará no sólo apoyando a los investigadores de los proyectos, sino que también mediante reuniones y/o días de campo con productores, especialmente de la XI y XII región del país, situación que ha sido permanente en la acción profesional del solicitante.

Además, se podrán beneficiar de la transferencia de los nuevos conocimientos adquiridos los estudiantes de la carrera de Medicina Veterinaria de la Universidad de Chile, mediante actividades de docencia teórica y práctica impartidas por el solicitante.

No obstante lo anterior, el solicitante ofrecerá una charla-seminario, a realizarse en las dependencias de la Facultad de Ciencias Veterinarias y Pecuarias de la Universidad de Chile, durante la última semana del mes de Junio, para exponer los principales avances y perspectivas del nuevo conocimiento desarrollado en América Latina en torno a los pequeños rumiantes y camélidos sudamericanos.



9.- PARTICIPANTES A LA ACTIVIDAD DE FORMACIÓN (Adjuntar c. vitae de acuerdo a pauta adjunta, según Anexo 7)

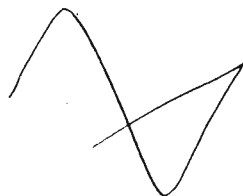
NOMBRE	RUT	FONO	DIRECCIÓN POSTAL	REGIÓN	LUGAR DE TRABAJO	ACTIVIDAD PRINCIPAL	FIRM.
1. Víctor Hugo Parraguez Gamboa	7.258.738-3	678 5548	Casilla 2, Correo 15	Metropoli- tana	F. Cs Veterinarias, U. de Chile	Académico	
2.							
3.							
4.							
5.							
6.							



10.- ITINERARIO PROPUESTO

FECHA (Día-mes-año)	ACTIVIDAD	OBJETIVO	LUGAR
21 de Mayo de 2001	Viaje Santiago-Mérida		
22 al 25 de Mayo de 2001	2º Congreso ALEPRYCS	Los explicitados en el punto 3 de la propuesta	Mérida, México
27 de Mayo de 2001	Viaje Mérida-Santiago	*El día 26 de Mayo no hay vuelo Mérida-Santiago en la compañía aérea más económica, por lo que se deberá regresar el día 27.	

11.- COSTOS TOTALES Y ESTRUCTURA DE FINANCIAMIENTO DE LA PROPUESTA (EN PESOS)				
ÍTEM	COSTO TOTAL	APORTE PROPIO	APORTE SOLICITADO	Número de cotización adjunta (según Anexo 5)
Pasajes aéreos internacionales	\$ 391.800		\$ 391.800	1
Pasajes aéreos nacionales				
Tasas de embarque	Incluida en pasaje			
Seguro de viaje				
Pasajes terrestres internacionales				
Pasajes terrestres nacionales				
Alojamiento	\$ 180.000		\$ 108.200	
Viático Alimentación y Movilización	\$ 108.000			
Matrícula o costo de la actividad de formación	\$ 90.000			
Materiales de trabajos y libros				
Material de difusión	\$ 80.000			
Gastos emisión de garantía				
Imprevistos				
TOTAL	\$ 849.800		\$ 500.000	





11.1. PROCEDENCIA DEL APOORTE DE CONTRAPARTE (EN PESOS)

ÍTEM	APOORTE ENTIDAD RESPONSABLE	APOORTE DIRECTO DE LOS PARTICIPANTES	APOORTE OTRA PROCEDENCIA (ESPECIFICAR)	APOORTE TOTAL DE CONTRAPARTE
Pasajes aéreos internacionales				
Pasajes aéreos nacionales				
Tasas de embarque				
Seguro de viaje				
Pasajes terrestres internacionales				
Pasajes terrestres nacionales				
Alojamiento	\$ 71.800			
Viático Alimentación y Movilización	\$ 108.000			
Matrícula o costo de la actividad de formación	\$ 90.000			
Materiales de trabajos				
Material de difusión	\$ 80.000			
Gastos emisión de garantía				
Imprevistos				
TOTAL	\$ 349.800			



11.2 DETALLE DEL CALCULO DE LOS COSTOS

Para los cálculos de costos se consideró un precio del dólar Norteamericano de \$600 y los siguientes costos por ítem:

- Pasaje aéreo Santiago-Mérida-Santiago: US\$ 653
- Inscripción al congreso: US\$ 150
- Alojamiento US\$ 50/día, por 6 días: US\$ 300
- Viático US\$ 30/día, por 6 días: US\$ 180
- Costo Charla y material de difusión \$ 80.000



**ANEXO 1:
ANTECEDENTES DEL POSTULANTE O COORDINADOR DE LA
PROPUESTA**



PAUTA DE CURRICULUM VITAE RESUMIDO

ANTECEDENTES PERSONALES

Nombre completo	Víctor Hugo Parraguez Gamboa
RUT	7.258.738-3
Fecha de Nacimiento	21-05-60--1960
Nacionalidad	Chilena
Dirección particular	Av. Suecia N° 2822, Ñuñoa, Santiago
Fono particular	204 8084
Fax particular	
Dirección comercial	Santa Rosa N° 11735, La Pintana, Santiago
Fono y Fax comercial	Fono: 678 5548 Fax: 678 5526
Nombre y teléfono de la persona a quien avisar en caso de emergencia	Mariana Rodríguez C Tel: 2048084 Cel: 09- 2776873

ESTUDIOS

Educación básica	Liceo Experimental "Manuel de Salas"
Educación media	Liceo Experimental "Manuel de Salas"
Educación técnica	
Educación profesional	Facultad de Ciencias Veterinarias y Pecuarias Universidad de Chile
Estudios de post grado	Facultad de Medicina Universidad de Chile



Completar ambas secciones o sólo una de ellas, según corresponda

EXPERIENCIA PROFESIONAL Y/O COMERCIAL

Nombre y RUT de la Institución o Empresa a la que pertenece	Facultad de Ciencias Veterinarias y Pecuarias, Universidad de Chile. RUT: 60.910.000-1
Cargo	Profesor Asociado
Antigüedad	10 años
Resumen de las labores y responsabilidades a su cargo	Profesor de los cursos de Fisiología Veterinaria, Reproducción Animal, Producción de Camélidos Sudamericanos y Obstetricia y Ginecología.
Otros antecedentes de interés	Por favor ver páginas adjuntas

EXPERIENCIA COMO AGRICULTOR

Tipo de Agricultor (pequeño, mediano o grande)	
Nombre de la propiedad en la cual trabaja	
Cargo (dueño, administrador, etc.)	
Superficie Total y Superficie Regada	
Ubicación (detallada)	
Rubros a los que se dedica (incluir desde cuando se trabaja en cada rubro) y niveles de producción en el rubro de interés	
Resumen de sus actividades	



Organizaciones (campesinas, gremiales o empresariales) a las que pertenece y cargo, si lo ocupa	
Descripción de la principal fuente de ingreso	
Objetivos personales de la actividad de formación	
Otros antecedentes	

Se adjuntan como “Otros Antecedentes” los siguientes documentos:

- Referencias que avalen al postulante.
- Copia del resumen del trabajo a presentar en el 2º Congreso de la ALEPRYCS.
- Datos curriculares de interés para los evaluadores.

Referencias

Dra. Etel Latorre V. CRI Kampenaike, INIA, Ministerio de Agricultura.

Tel: (61) 24 1048

Dirección: Angamos N° 1056

Punta Arenas

E-mail: elatorre@kampenaike.inia.cl

Dr. Alberto Raggi S. Facultad de Ciencias veterinarias y pecuarias, Universidad de Chile.

Tel: 678 5504

Dirección: Santa Rosa N° 11735, La Pintana,

Santiago

E-mail: lraggi@uchile.cl

Resumen del trabajo a presentar en el 2º Congreso de la ALEPRYCS

CAMBIOS MORFOLÓGICOS Y ENDOCRINOS DURANTE LA PUBERTAD EN LA HEMBRA GUANACA (*Lama guanicoe*). MORPHOLOGICAL AND ENDOCRINE CHANGES DURING PUBERTY IN THE GUANACO FEMALE (*Lama guanicoe*).

¹Parraguez G., Víctor Hugo.; ¹Carrasco S., Daniella; ²Sales Z., Francisco; ²Latorre V., Etel.

¹Facultad de Ciencias Veterinarias y Pecuarias, Universidad de Chile.

²CRI Kampenaike, INIA, Ministerio de Agricultura, Chile.

INTRODUCCIÓN: El guanaco, es una especie de camélido sudamericano silvestre, con gran potencial para la producción de fibra fina. La escasa bibliografía respecto a la pubertad, indica que esta ocurriría en la hembra alrededor de los 24 meses de edad. **OBJETIVO:** Establecer patrones morfoendocrinos, que caractericen la etapa puberal de la guanaca. **MATERIAL Y MÉTODO:** El estudio se realizó en la Patagonia chilena. Dos grupos de guanacas (n=10 c.u.) se estudiaron durante 12 meses, desde los 10 y 22 meses de edad, respectivamente. Una vez por mes se midieron ecográficamente las variables: diámetro del cuerno uterino derecho (DU), diámetro mayor ovárico (DO) y n° de folículos ováricos (FO). Además, se registró el peso corporal y se tomó muestra de sangre para medir progesterona (P₄) por RIA. Mediante regresiones se estableció el grado de asociación entre las variables. **RESULTADOS:** La mejor asociación se observó entre edad y peso corporal ($r^2 = 0.94$, $p < 0.05$). Las asociaciones entre edad y DU, edad y DO también resultaron significativas ($r^2 = 0.59$ y $r^2 = 0.58$, respectivamente, $p < 0.05$). P₄ no mostró asociación con las otras variables. Sin embargo, en ambos grupos de animales, los mayores valores para P₄, DU y DO se obtuvieron en los meses de diciembre, enero y febrero. **CONCLUSIÓN:** Las variaciones de las características morfométricas son consistentes con la etapa de maduración reproductiva de las guanacas. En el caso de P₄, los resultados no muestran cambios asociadas a la pubertad, sugiriendo más bien un grado de estacionalidad de la actividad folicular.

vparragu@abello.dic.uchile.cl

Financiado por Fondo para la Innovación Agraria (FIA), Ministerio de Agricultura, Chile.

Datos curriculares de interés para los evaluadores.

2 ESTUDIOS REALIZADOS

2.1 ESTUDIOS SUPERIORES UNIVERSITARIOS FORMALES CONDUCENTES A GRADO, TÍTULO O DIPLOMA: Indique el nombre de la institución, título o grado obtenido, especialidad y fecha de inicio y término de los estudios. Cuando corresponda, señalar el título de la memoria o tesis.

Universidad de Chile, Facultad de Ciencias Veterinarias y Pecuarias, Licenciado en Ciencias Veterinarias Y Pecuarias, 1979-1985.

Universidad de Chile, Facultad de Ciencias Veterinarias y Pecuarias, Médico Veterinario, 1986. Tesis: "Aspectos ultraestructurales de las envolturas foliculares del oocito del ovario de la *Coturnix coturnix japonica*, durante el desarrollo postnatal".

Universidad de Chile, Facultad de Medicina, Magister en Ciencias Médicas, Mención Fisiopatología, 1993-1998. Tesis: "Ontogenia de la variación circadiana de la actividad metabólica de los núcleos supraquiasmáticos del hipotálamo en fetos ovinos".

2.2 ACTIVIDADES DE PERFECCIONAMIENTO: Indique la entidad en que se realizó. Incluya una breve descripción de la actividad, área de especialidad, lugar y fechas de inicio y término. Incluya separadamente, y a modo de ejemplo, los cursos de formación docente (en particular para las jerarquías de ayudante, instructor y profesor asistente) y los de formación global (idiomas, redacción científica, etc.).

CURSOS DE FORMACIÓN DOCENTE

Curso de perfeccionamiento docente "Manejo de la voz en el aula universitaria". El curso consistió en el aprendizaje de técnicas de expresión vocal y corporal que favorecen la dinámica profesor -alumno y mejoran la receptividad de los contenidos por parte de los alumnos. 25 al 29 de Julio de 1994. Facultad de Artes, Universidad de Chile.

Curso de Perfeccionamiento docente "Primeras jornadas de evaluación docente". En el curso se analizaron diferentes metodologías para optimizar la evaluación de los alumnos, en función de los objetivos de los cursos. 18 al 22 de Enero de 1999. Facultad de Cs. Veterinarias y Pecuarias, Universidad de Chile.

Curso de Perfeccionamiento docente "Segundas jornadas de evaluación docente". En el curso se analizaron diferentes metodologías para optimizar la evaluación de los alumnos,

en función de los objetivos de los cursos. Enero del 2000. Facultad de Cs. Veterinarias y Pecuarias, Universidad de Chile

OTROS CURSOS

"Taller Latinoamericano de Reproducción". El curso consistió en el desarrollo y manejo teórico-práctico de las más novedosas técnicas de medición de hormonas reproductivas. 1 al 7 de Noviembre de 1992. OMS-Unidad de Reproducción y Desarrollo, Facultad de Cs. Biológicas, P. Universidad Católica de Chile.

Curso Internacional "Exploración Funcional del Sistema Nervioso Central Mediante Técnicas Electroquímicas: Determinación de Catecolaminas y Serotonina *in vivo*". Curso teórico-práctico con el objetivo de aprender modernas técnicas electroquímicas para la determinar la presencia de algunos neurotransmisores en el sistema nervioso central. 20 al 24 de Mayo de 1991. INTA y Facultad de Medicina, Universidad de Chile.

"Tópicos de Biología de la Reproducción y Desarrollo". Este curso teórico consistió en la puesta al día en el conocimiento de los procesos más importantes involucrados en el proceso reproductivo y en el desarrollo intrauterino de los mamíferos. Marzo a Julio de 1988. Facultad de Cs. Biológicas, P. Universidad Católica de Chile.

"Mecanismos de Control de la Función Circulatoria". Este curso teórico permitió la profundización en el conocimiento de los mecanismos fisiológicos que controlan la función circulatoria en los mamíferos. Marzo a Julio de 1988. Facultad de Cs. Biológicas, P. Universidad Católica de Chile.

"Prostaciclina y Tromboxanos en la Coagulación Sanguínea". Seminario bibliográfico sobre el rol de los eucosanoides en la coagulación sanguínea. Marzo a Julio de 1988. Facultad de Cs. Biológicas, P. Universidad Católica de Chile.

"Detección de las vías nerviosas que conectan la Retina con el Núcleo Supraquiasmático del Hipotálamo, mediante Técnicas Inmunohistoquímicas". Curso tipo unidad de investigación para aprender el manejo de las técnicas inmunohistoquímicas utilizadas para trazar vías nerviosas. Agosto a Diciembre de 1988. Facultad de Cs. Biológicas, P. Universidad Católica de Chile.

Curso/Workshop Internacional "Transduction in Biological Systems". Este curso consistió en la puesta al día en el conocimiento de los mecanismos de transducción intracelular ligados a distintos tipos de receptores. 16 al 27 de Mayo de 1988. Santiago/Montemar, Chile. Centro de Estudios Científicos de Santiago.

"Factores que Influyen la Fertilidad de la Vaca Lechera durante el Puerperio y Postpuerperio". En este curso teórico se analizaron los distintos factores ambientales y de manejo que modifican la fertilidad de la vaca lechera en el postparto. 13 al 15 de Mayo de 1987. Facultad de Cs. Veterinarias y Pecuarias, Universidad de Chile.

"Perfeccionamiento en Investigaciones Agrarias". Curso conducente a la comprensión y manejo de los elementos teóricos y prácticos que permiten desarrollar investigación en el área agropecuaria. Marzo de 1985 a Diciembre de 1986. Santiago, Chile. Grupo de Investigaciones Agrarias, Academia de Humanismo Cristiano.

"Avances Científicos, Técnicos y Tecnológicos en Reproducción Animal". Este curso teórico consistió en la puesta al día en el conocimiento de las técnicas actuales utilizadas en reproducción animal para mejorar los índices reproductivos en especies de interés productivo. 21 de Agosto al 8 de Septiembre de 1984. Santiago, Chile. Colegio Médico Veterinario de Chile A.G.

"Curso Intensivo de Embriología Comparada". Curso destinado a la comprensión de las distintas estrategias de desarrollo embriológico en los mamíferos. Enero de 1982. Maturín, Venezuela. Instituto Universitario Pedagógico Experimental de Maturín.

3

DISTINCIONES OBTENIDAS

3.1

BECAS: Institución que la otorgó, área de actividad, objetivos y fechas entre las cuales hizo uso de ella.

Organización Mundial de la Salud (OMS). Estadía de Investigación en el área de Fisiología Fetal. El objetivo de esta beca fue desarrollar investigación en el área de la fisiología del sistema circadiano durante la vida intrauterina, en conjunto con investigadores de la Division of Perinatal Biology, School of Medicine, Loma Linda University, Loma Linda, California, U.S.A. Noviembre de 1991 a Febrero de 1992.

3.2

PREMIOS Y OTRAS DISTINCIONES: Señale el nombre del premio o distinción, la institución que los otorgó y la fecha de recepción. Incluya conferencias importantes que le hayan sido solicitadas.

Premio al Mejor Trabajo del II Congreso de Estudiantes de Morfología. Universidad de Chile, Facultad de Medicina. 1986. Chile.

Trabajo presentado elegido dentro de los 10 mejores del congreso, con invitación a publicarlo en la revista Pediatric Research. Sociedad Latinoamericana de Investigación Pediátrica XXVIII Reunión Anual. Sao Paulo. Brasil. Octubre de 1990.

Invitación al "Simposio Internacional: Relaciones Endocrinas Metabólicas Durante el Crecimiento y la Reproducción", para participar como Chairman de la Sesión Fundamentos Metabólicos y Endocrinos II. Evento realizado en la Universidad de Concepción, sede Chillán, durante los días 6 y 7 de Octubre de 1994.

Invitación al "Simposio Internacional sobre Camélidos Sudamericanos", para participar como expositor. Evento organizado por la FAO. Mar del Plata, Argentina. Noviembre de 1995.

Premio al mejor trabajo presentado en la Sesión de Reproducción y Genética Animal. Sociedad Chilena de Producción Animal (SOCHIPA) XXI Reunión Anual. Coyhaique, Noviembre de 1997.

4

BREVE CRONOLOGÍA LABORAL: Indique someramente año, labor realizada, cargo desempeñado, etc. (más adelante se explicitarán de acuerdo a criterios académicos).

1986-1990. Investigador en Fisiología Perinatal. Unidad de Reproducción y Desarrollo, Facultad de Cs. Biológicas, P. Universidad Católica de Chile.

1990-1993. Instructor Primero. Facultad de Cs. Veterinarias y Pecuarias, Universidad de Chile.

1993-1999. Profesor Asistente. Facultad de Cs. Veterinarias y Pecuarias, Universidad de Chile.

1999 a la fecha. Profesor Asociado. Facultad de Cs. Veterinarias y Pecuarias, Universidad de Chile.

5.1.3

A. TESIS DIRIGIDAS DE MAGISTER (M.A., M.Sc.), DOCTORADO (Ph.D), COMO PROFESOR RESPONSABLE.

"Expresión circadiana de c-fos en el núcleo supraquiasmático de la oveja y su feto: papel de la percepción visual de la luz por la madre". Tesis para optar al grado académico de Doctor en Ciencias Fisiológicas. Sr. Luis Ernesto Constandil Córdova. Facultad de Cs. Biológicas, Pontificia Universidad Católica de Chile. 1993-1997. Finalizada.

En el caso de esta tesis doctoral, debo mencionar que aunque no fui designado miembro de la comisión revisora, gran parte del trabajo experimental se desarrolló en las instalaciones del grupo de fisiología de nuestra facultad, bajo mi directa supervisión y colaboración. Además, cumplí el rol de adiestrar al Sr. Constandil en la técnica de cateterización y perfusión materno-fetal, técnica fundamental para lograr los objetivos de la mencionada tesis. Finalmente, debo mencionar mi participación en la validación de las técnicas inmuohistoquímicas y de recuento celular utilizadas.

B. MEMORIAS DIRIGIDAS COMO PROFESOR RESPONSABLE CONDUCENTES A GRADO O TÍTULO: Se precisa conocer los trabajos específicos que dirigió, con el mayor detalle posible en cada caso.

"Estudio endocrino de la pubertad en alpacas hembras en el secano costero de la zona central de Chile". Memoria para optar al título profesional de Médico Veterinario. Alumno Sr. Sebastián Jeffs Charlin. Facultad de Cs. Veterinarias y Pecuarias, Universidad de Chile. Profesor Guía. 1995-96. Finalizada.

"Estudio del crecimiento prenatal en llamas (*Lama glama*) y alpacas (*Lama pacos*), mediante ultrasonografía". Memoria para optar al título profesional de Médico Veterinario. Alumna Srta. Francisca Javiera Gazitúa Ortúzar. Facultad de Cs. Veterinarias y Pecuarias, Universidad de Chile. Profesor Guía. 1995-97. Finalizada.

"Estudio del crecimiento prenatal en el mono (*Cebus apella*), mediante ultrasonografía". Memoria para optar al título profesional de Médico Veterinario. Alumna Srta. Paulina María Corradini Rojas. Facultad de Cs. Veterinarias y Pecuarias, Universidad de Chile. Profesor Guía. 1995-96. Finalizada.

"Caracterización del manejo reproductivo y fertilidad en un rebaño de alpacas en la XII región del país". Memoria para optar al título profesional de Médico Veterinario. Alumno Sr. Francisco Andrés Sales Zlatar. Facultad de Cs. Veterinarias y Pecuarias, Universidad de Chile. Profesor Guía. 1996-97. Finalizada.

"Comportamiento de la concentración plasmática de 17β -estradiol, progesterona y cortisol en el parto en la alpaca (*Lama pacos*)". Memoria para optar al título profesional de Médico Veterinario. Alumna Srta. Paula Cecilia Casanueva Acevedo. Facultad de Cs. Veterinarias y Pecuarias, Universidad de Chile. Profesor Guía. 1996-98. Finalizada.

"Eficiencia de la inseminación artificial a distintos tiempos después de la detección del celo, en ovejas Corriedale de la región de Magallanes". Memoria para optar al título profesional de Médico Veterinario. Alumna Srta. Olivia Melanie Blank Hidber. Facultad de Cs. Veterinarias y Pecuarias, Universidad de Chile. Profesor Guía. 1997-98. Finalizada.

"Estudio de algunas variables fisiológicas del guanaco (*Lama guanicoe guanicoe*) durante la lactancia artificial en cautiverio". Memoria para optar al título profesional de Médico Veterinario. Alumna Srta. Pía Roxana Bustos Maldonado. Facultad de Cs. Veterinarias y Pecuarias, Universidad de Chile. Profesor Guía. 1997-98. Finalizada.

"Estudio ecográfico del crecimiento prenatal de la oveja Suffolk-Down". Memoria para optar al título profesional de Médico Veterinario. Alumna Srta. Mariana Prado Stanley. Facultad de Cs. Veterinarias y Pecuarias, Universidad de Chile. Profesor Guía. 1997-99. Finalizada.

"Descripción de algunas variables sanguíneas y fisiológicas de interés clínico, en el potrillo Fina Sangre de Carrera recién nacido". Memoria para optar al título profesional de Médico Veterinario. Alumna Srta. María Carolina Escobar Troncoso. Facultad de Cs. Veterinarias y Pecuarias, Universidad de Chile. Profesor Guía. 1997-99. Finalizada.

"Estudio ultrasonográfico del endometrio durante el ciclo menstrual en el mono capuchino (*Cebus apella*)". Memoria para optar al título profesional de Médico Veterinario. Alumna Srta. Alejandra Ortiz Latorre. Facultad de Cs. Veterinarias y Pecuarias, Universidad de Chile. Profesor Guía. 1997. Finalizada.

"Diagnóstico precoz de gestación y determinación del número de conceptos en la cabra criolla chilena, a través de ecografía transrectal". Memoria para optar al título profesional de Médico Veterinario. Alumno Sr. José Luis Gallegos Marino. Facultad de Cs. Veterinarias y Pecuarias, Universidad de Chile. Profesor Guía. 1998-99. Finalizada.

"Dinámica morfológica de los ovarios durante el ciclo menstrual en la mona capuchino (*Cebus apella*)". Memoria para optar al título profesional de Médico Veterinario. Alumna Srta. Rita Ortiz Latorre. Facultad de Cs. Veterinarias y Pecuarias, Universidad de Chile. Profesor Guía. 1998. Finalizada.

"Determinación de la presencia y caracterización del estro durante la preñez temprana en ovejas Corriedale". Memoria para optar al título profesional de Médico Veterinario. Alumna Srta. Manuelita García-Huidobro Ugarte. Facultad de Cs. Veterinarias y Pecuarias, Universidad de Chile. Profesor Guía. 1998-99. Finalizada.

"Fertilidad en ovejas Corriedale, mediante inseminación artificial con semen congelado". Memoria para optar al título profesional de Médico Veterinario. Alumna Srta. Camila Muñoz Muñoz. Facultad de Cs. Veterinarias y Pecuarias, Universidad de Chile. Profesor Guía. 1998-99. Finalizada.

"Ritmos circadianos de cortisol y temperatura corporal en el mono capuchino (*Cebus apella*)". Memoria para optar al título profesional de Médico Veterinario. Alumna Srta. Magdalena Reyes Le Roy. Facultad de Cs. Veterinarias y Pecuarias, Universidad de Chile. Profesor Guía. 1998. Finalizada.

"Frecuencia cardíaca y movimientos corporales durante el crecimiento intrauterino del mono *Cebus apella*". Memoria para optar al título de Médico Veterinario. Alumna Sra. María Asunción Gaete Soffer. Facultad de Cs. Veterinarias y Pecuarias, Universidad de Chile. Profesor Guía. 1998. En desarrollo.

"Efecto de dos dosis distintas de un análogo de PGF (Trometamina Dinoprost) en la sincronización de celo en ovejas". Memoria para optar al título profesional de Médico Veterinario. Alumno Sr. Rodrigo Crossley K. Facultad de Cs. Veterinarias y Pecuarias, Universidad de Chile. Profesor Guía. 2000. En etapa de análisis de los resultados.

“Uso de melatonina para inducir actividad reproductiva fuera de estación en borregas Corriedale en la región de Aysén”. Memoria para optar al título profesional de Médico Veterinario. Alumno Sr. Felipe Matus Norero. Facultad de Cs. Veterinarias y Pecuarias, Universidad de Chile. Profesor Guía. 2000. En etapa de análisis de los resultados.

"Efecto de la esquila sobre algunas variables fisiológicas en alpacas (*Lama pacos*), mantenidas en la zona central de Chile". Tesis para optar al título de Médico Veterinario. Alumna Srta. Mónica Alejandra Lobel de la Fuente. Facultad de Cs. Veterinarias y Pecuarias, Universidad de Chile. Profesor Consejero. 1992. Finalizada.

"Estudio del desarrollo de la vía retino-hipotalámica en el feto ovino, mediante la técnica de peroxidasa de rábano picante (HRP)". Tesis para optar al título de Médico Veterinario. Alumna Srta. Patricia Alejandra León Gómez. Facultad de Cs. Veterinarias y Pecuarias, Universidad de Chile. Director de la tesis en calidad de Profesor Consejero. 1992. Finalizada.

"Concentración plasmática de hormonas ováricas en la cabra criolla chilena, durante los períodos de encaste, preñez y primer mes de lactancia". Tesis para optar al título de Médico Veterinario. Alumna Srta. Pilar Fernández Grossi. Facultad de Cs. Veterinarias y Pecuarias, Universidad de Chile. Director de la tesis en calidad de Profesor Consejero. 1993. Finalizada.

"Variación de la concentración plasmática de prolactina en fetos ovinos sometidos a enucleación ocular bilateral". Tesis para optar al título de Médico Veterinario. Alumno Sr. Jorge Estéban Fernández González. Facultad de Cs. Veterinarias y Pecuarias, Universidad de Chile. Director de la tesis en calidad de Profesor Consejero. 1993. Finalizada.

"Determinación del período de anestro estacional y evaluación del efecto macho, en un rebaño caprino criollo de la IV región". Memoria para optar al título de Médico Veterinario. Alumno Sr. Alberto Aspilcueta Gho. Facultad de Cs. Veterinarias y Pecuarias, Universidad de Chile. Profesor Consejero. 1994-95. Finalizada.

"Concentraciones plasmáticas de LH, estradiol y progesterona durante el encaste y hasta los dos tercios de la gestación en la llama (*Lama glama*). Tesis para optar al título de Médico Veterinario. Alumna Srta. Paz Alejandra Rojas Núñez. Facultad de Cs. Veterinarias y Pecuarias, Universidad de Chile. Director de la tesis en calidad de Profesor Consejero. 1995. Finalizada.

"Diagnóstico precoz de la gestación en alpacas (*Lama pacos*) y llamas (*Lama glama*) por medio de ultrasonografía transrectal". Memoria para optar al título profesional de Médico Veterinario. Alumna Srta. Sandra Cortéz Arancibia. Facultad de Cs. Veterinarias y Pecuarias, Universidad de Chile. Profesor Consejero. 1995-96. Finalizada.

"Caracterización del manejo reproductivo de un rebaño experimental de alpacas en la I región del país". Memoria para optar al título profesional de Ingeniero Agrónomo. Alumna Srta. Tamara Cynthia Ulrich Railton. Facultad de Cs. Agrarias y Forestales, Universidad de Chile. Profesor Consejero. 1995-96. Finalizada.

"Digestibilidad aparente de diferentes fracciones nutritivas de forrajes de la X región en alpacas (*Lama pacos*)". Memoria para optar al título profesional de Médico Veterinario. Alumna Srta. Patricia Gabriela Torres Figueroa. Facultad de Cs. Veterinarias y Pecuarias, Universidad de Chile. Profesor Consejero. 1996. Finalizada.

"Criopreservación de semen de salmón coho (*Oncorhynchus kisutch*)". Memoria para optar al título profesional de Médico Veterinario. Alumno Sr. Rodrigo Felipe Robles García. Facultad de Cs. Veterinarias y Pecuarias, Universidad de Chile. Profesor Consejero. 1996-97. Finalizada.

"Descripción anestesiológica del efecto de la asociación tiletamina-zolazepam (Letizol) en conejos". Memoria para optar al título profesional de Médico Veterinario. Alumna Sra. Paula Ibañez Castro. Facultad de Cs. Veterinarias y Pecuarias, Universidad de Chile. Profesor Consejero. 1996-97. Finalizada.

"Concentración y caracterización de proteínas en el líquido folicular bovino". Memoria para optar al título profesional de Médico Veterinario. Alumna Srta. Marcela Paz Villagrán González. Facultad de Cs. Veterinarias y Pecuarias, Universidad de Chile. Profesor Consejero. 1997. En ejecución.

"Evaluación del efecto de tres métodos de congelación en la sobrevida espermática en semen de potro". Memoria para optar al título profesional de Médico Veterinario. Alumno Sr. Rodrigo Pulgar Aguila. Facultad de Cs. Veterinarias y Pecuarias, Universidad de Chile. Profesor Consejero. 1997. Finalizada.

"Determinación del momento de la ovulación en ovejas corriedale en Magallanes, a través del uso de laparoscopia". Memoria para optar al título profesional de Médico Veterinario. Alumna Srta. Claudia Araneda Lira. Facultad de Cs. Veterinarias y Pecuarias, Universidad de Chile. Profesor Consejero. 1997-98. Finalizada.

"Descripción ultrasonográfica de la morfología normal del testículo, epidídimo y cordón espermático en potros Bretones". Memoria para optar al título profesional de Médico Veterinario. Alumno Sr. Jaime Andrés Giralt Manso. Facultad de Cs. Veterinarias y Pecuarias, Universidad de Chile. Profesor Consejero. 1997. Finalizada.

"Estudio epidemiológico retrospectivo del diagnóstico ultrasonográfico de patologías del sistema musculo esquelético en equinos de deporte". Memoria para optar al título profesional de Médico Veterinario. Alumna Srta. Ruth Joana Correa Ahonzo. Facultad de Cs. Veterinarias y Pecuarias, Universidad de Chile. Profesor Consejero. 1997. Finalizada.

"Ensayo de un sistema de criopreservación de semen de salmónidos aplicado al salmón coho (*Oncorhynchus kisutch*)". Memoria para optar al título profesional de Médico Veterinario. Alumna Srta. Ana María Herreros Turpaud. Facultad de Cs. Veterinarias y Pecuarias, Universidad de Chile. Profesor Consejero. 1998-99. Finalizada.

"Determinación de algunos factores que afectan la facilidad de parto y el crecimiento postnatal de corderos Suffolk y Merino Precoz". Memoria para optar al título profesional de Médico Veterinario. Alumna Srta. Constanza Saa Isamit. Facultad de Cs. Veterinarias y Pecuarias, Universidad de Chile. Profesor Consejero. 1999. Finalizada.

"Descripción anestesiológica del efecto de un protocolo en base a Etil Feniletil Imidazol Carboxilato (Hypnomidate®) en el conejo doméstico (*Oryctolagus cuniculus*)". Memoria para optar al título profesional de Médico Veterinario. Alumna Srta. Denise Grimaud Córdova. Facultad de Cs. Veterinarias y Pecuarias, Universidad de Chile. Profesor Consejero. 1999. Finalizada.

"Descripción de los efectos anestesiológicos de un protocolo en base a Etil Feniletil Imidazol Carboxilato (Hypnomidate®) en el gato doméstico (*Felis catus*)". Memoria para optar al título profesional de Médico Veterinario. Alumna Srta. Sary Andrea Laborda Rojas. Facultad de Cs. Veterinarias y Pecuarias, Universidad de Chile. Profesor Consejero. 1999. En ejecución.

"Conducta de amamantamiento y evaluación del estrés en cerdas provenientes de dos sistemas productivos: intensivo y extensivo". Memoria para optar al título profesional de Médico Veterinario. Alumno Sr. José Antonio Villaroel Márquez. Facultad de Cs. Veterinarias y Pecuarias, Universidad de Chile. Profesor Consejero. 1999. En ejecución.

"Validación del método cromatográfico para la detección de residuos de Enrofloxacin y Ciprofloxacin en leche". Memoria para optar al título profesional de Médico Veterinario. Alumna Srta. Daniela Iraúen Contreras. Facultad de Cs. Veterinarias y Pecuarias, Universidad de Chile. Profesor Consejero. 2000. En etapa de redacción del manuscrito final.

"Rol de la entrada capacitativa en la secreción de Aldosterona". Memoria para optar al título profesional de Médico Veterinario. Alumna Srta. Lorena Catalán Cortés. Facultad de Cs. Veterinarias y Pecuarias, Universidad de Chile. Profesor Consejero. 2000. En desarrollo.

"Sincronización del ciclo estral de la yegua fina snagre de carrera mediante la utilización de un dispositivo intravaginal de progesterona y estradiol (PRID)". Memoria para optar al título profesional de Médico Veterinario. Alumna Srta. Yasna Ramírez Gutiérrez. Facultad de Cs. Veterinarias y Pecuarias, Universidad de Chile. Profesor Consejero. 2000. En ejecución.

INVESTIGACIÓN: Señale las actividades de investigación en que ha participado indicando, en cada caso, la entidad donde realizó la investigación, calidad en que participó, fuente de financiamiento, materia específica investigada, objetivos de la misma y fechas de inicio y de término.

"Estudio del sistema reproductor de la *Coturnix coturnix japonica*: Aspectos anatómicos, histológicos y anatomopatológicos". Facultad de Cs. Veterinarias y Pecuarias, Universidad de Chile. Colaborador. Se estudiaron las características morfológicas macroscópicas, microscópicas y ultraestructurales de la codorniz japonesa hembra, con el propósito de contribuir al conocimiento de esta especie, la más importante desde el punto de vista productivo en Chile. Proyecto D.I.B. A-1972. 1984-86.

"La luz como sincronizadora del ritmo circadiano de prolactina en el feto de oveja. Rol de la pineal fetal y materna en la transducción de la señal luminosa". Facultad de Cs. Biológicas, Pontificia Universidad Católica de Chile y Facultad de Medicina, División Oriente, Universidad de Chile. Coinvestigador. Se estudió la regulación circadiana de las concentraciones plasmáticas de prolactina en ovejas preñadas y sus fetos. Los principales objetivos fueron: 1) establecer el efecto de la percepción y de la duración del fotoperíodo, sobre el ritmo de prolactina materno y fetal y 2) establecer el rol de la melatonina en la traducción de la señal luminosa que regula el ritmo de prolactina. Proyecto FONDECYT 0321-88. 1988-90.

"El feto de llama y oveja. ¿Dos posibles maneras de enfrentar la hipoxia?". Facultad de Medicina, División Oriente, Universidad de Chile. Colaborador. Se comparó el efecto sobre la dinámica cardiovascular de distintos grados de hipoxemia fetal en dos modelos experimentales con distinto grado de adaptación a la altitud. Los principales objetivos fueron 1) establecer el umbral de respuesta a la hipoxemia en fetos de especies con diferente adaptación a la altitud y 2) definir los principales cambios en la redistribución del flujo sanguíneo en fetos con distinto grado de hipoxemia. Proyecto FONDECYT 89-1080. 1989-91.

"Respuesta fisiológica y productiva de la alpaca (*Lama pacos*) bajo diferentes condiciones ambientales y de explotación". Facultad de Cs. Veterinarias y Pecuarias, Universidad de Chile. Consultor. Se compararon características fisiológicas y productivas en alpacas mantenidas en su ambiente natural (altiplano) con alpacas mantenidas en otras ecoregiones, especialmente el llano de la zona central. Los objetivos principales fueron: 1) Establecer el efecto del cambio de ecoregión de las alpacas sobre variables fisiológicas de interés clínico y 2) establecer el efecto del cambio de ecoregión sobre variables relacionadas con la producción, tales como ganancia de peso y crecimiento de la fibra. Proyecto FONDECYT 89-0791. 1989-91.

"Cronobiología del útero grávido: Rol predictor del parto prematuro". Facultad de Medicina, Pontificia Universidad Católica de Chile. Coinvestigador. Se estudió la relación entre los cambios en la actividad circadiana en la contractilidad uterina y el desencadenamiento del parto. El objetivo fue establecer un patrón de actividad circadiana

en la contractilidad uterina que pudiese predecir la presentación de partos prematuros. Proyecto de 1 año financiado por el Gobierno Español. 1990.

"Estudio de factores bloqueadores de la acción de LH producidos por la glándula mamaria, en la oveja en lactancia". Facultad de Cs. Biológicas, Pontificia Universidad Católica de Chile. Coinvestigador. El proyecto tuvo por objetivo aislar algún factor inhibidor de la actividad de LH producida por la glándula mamaria, en ovejas en lactancia. Proyecto piloto financiado por la Fundación Rockefeller. 1989.

"Caracterización endocrina de la pubertad en la mona *Cebus apella*. Facultad de Cs. Biológicas, Pontificia Universidad Católica de Chile. Colaborador. Se estudiaron los cambios en los patrones circulantes de esteroides sexuales que ocurren en la pubertad, en la mona *Cebus*. Miniproyecto financiado por la OMS. 1989-90.

"Efectos en la producción de leche de factores de crecimiento recombinantes y hormonas en la glándula mamaria de caprino criollo". Facultad de Cs. Químicas y Farmacéuticas y Facultad de Cs. Veterinarias y Pecuarias, Universidad de Chile. Coinvestigador. Se estudió la acción de distintos factores de crecimiento y balances hormonales sobre los procesos de mamogénesis y lactogénesis, en una especie con habilidad productora de leche. Proyecto FONDECYT 91-0880. 1991-93.

"La luz como señal reguladora de la maduración neuroendocrina en el feto. Rol del núcleo supraquiasmático y la pineal fetal". Facultad de Cs. Biológicas, Pontificia Universidad Católica de Chile y Facultad de Cs. Veterinarias y Pecuarias, Universidad de Chile. Coinvestigador. Se estudió el efecto del fotoperíodo sobre la actividad endocrina materna y fetal, estableciendo el rol de los núcleos supraquiasmáticos y de la glándula pineal fetal, en la especie ovina. Los principales objetivos fueron: 1) establecer la ontogenia de la actividad circadiana durante la vida fetal y 2) establecer el rol de los núcleos supraquiasmáticos y la pineal fetal, en la traducción de las señales de fotoperíodo ambiental que regulan la actividad circadiana. Proyecto FONDECYT 92-0607. 1992-94.

"Proyecto camélidos andinos". Facultad de Cs. Veterinarias y Pecuarias, Universidad de Chile. Coinvestigador. Se estudiaron distintas características de la fisiología reproductiva y adaptativa de llamas y alpacas mantenidas en la zona central de Chile. Convenio Universidad de Chile-Cía. Minera Disputada de Las Condes. 1992-1998.

"Estudio del sistema reproductor de la *Chinchilla lanigera* macho en cautiverio: Aspectos anatómicos, histológicos y endocrinos". Facultad de Cs. Veterinarias y Pecuarias, Universidad de Chile. Investigador Alterno. Se estudiaron las características anatómicas macroscópicas y microscópicas de los distintos órganos y tejidos del aparato reproductor de la codorniz macho, durante el ciclo reproductivo anual. Además, se estableció el patrón anual de las concentraciones plasmáticas de testosterona y su relación con los cambios anatómicos e histológicos observados. Proyecto DTI A-3514-9313. 1993-1997.

"Periodos fisiológico-productivos en camélidos sudamericanos e influencia del recurso primario. Estudio comparativo en tres regiones de Chile". Facultad de Cs. Veterinarias y Pecuarias, Universidad de Chile. Coinvestigador. Se estudiaron los cambios estacionales de los recursos pastoriles en 3 regiones del país donde se crían camélidos sudamericanos domésticos (altiplano, zona central y zona austral). Se estableció, además, la composición y disponibilidad de la pradera y los cambios en la selectividad de los forrajes por parte de los animales. Proyecto FONDECYT 1940292. 1994-97.

"Islet encapsulation in CSF shunt to reverse diabetes in pancreatectomized or alloxan-treated dogs". Facultad de Medicina, Universidad de Chile. Coinvestigador. Se estableció un protocolo para la mantención de células pancreáticas β en cámaras de Ommaya, perfundidas con líquido cefalorraquídeo, a través de shunts ventrículo-peritoneales y su implantación en pacientes caninos diabéticos. Este procedimiento tiene por objetivo evaluar un tratamiento potencialmente útil para los pacientes humanos diabéticos insulino dependientes. Proyecto Universidad de Chile-National Institute of Health (NIH), USA. 1994-96.

"Ontogenia de ritmos circadianos fetales. Osciladores y señales sincronizadoras (Zeitgebers)". Facultad de Cs. Biológicas, Pontificia Universidad Católica de Chile y Facultad de Cs. Veterinarias y Pecuarias, Universidad de Chile. Coinvestigador. Se estudió en el ovino y el mono *Cebus*, la ontogenia del sistema circadiano y del principal reloj biológico que controla este sistema, el núcleo supraquiasmático (NSQ). Los principales objetivos fueron: 1) establecer la ontogenia de la función oscilatoria y de la sincronización del NSQ fetal ovino; 2) establecer la ontogenia de la expresión del ritmo circadiano de prolactina fetal y 3) identificar si en el mono *Cebus* el NSQ es el oscilador circadiano fetal y establecer el rol del ciclo luz:oscuridad como *Zeitgeber*. Proyecto FONDECYT 1951038. 1995-97.

"Implementación y evaluación de biotecnologías de inseminación artificial en ovinos Corriedale en Magallanes". Centro Regional de Investigación Kampenaike, Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias, Ministerio de Agricultura y Estancia Tehuel-Aike Sur, Punta Arenas. Consultor. Se implementaron y evaluaron distintas tecnologías conducentes a optimizar la inseminación artificial ovina. Proyecto FONTEC-CORFO patrocinado por Sociedad Ganadera Tehuel Aike Limitada. 1995-98.

"Estudio de la adaptación y manejo en semicautiverio de Lama guanicoe (Guanaco) en la XII región". Centro Regional de Investigación Kampenaike, Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias, Ministerio de Agricultura. Consultor. Se estudia la adaptación de guanacos recién nacidos a su crianza en semicautiverio, con el objetivo de evaluar la factibilidad de su explotación intensiva como recurso pecuario. Se han evaluado cambios en la fisiología adaptativa y productiva y reproductiva, así como las tasas de sobrevivencia en relación a protocolos de manejo animal. Proyecto FIA 056-94. 1996-2001.

"Introducción y explotación de ovinos lecheros Latxa en el secano costero de la comuna de Chanco, Provincia de Cauquenes, VII región". Facultad de Cs. Veterinarias y Pecuarias, Universidad de Chile. Coinvestigador. Se estudiaron diferentes características productivas y reproductivas de una raza ovina española con aptitud lechera (Latxa), introducida a la VII región del país. Proyecto FIA V96-P-009. 1996-97.

"Estrategias fisiológicas y genéticas para el mejoramiento reproductivo en ovinos Corriedale en la región de Aysén". Sociedad Ganadera Estancia Punta del Monte y Facultad de Cs. Veterinarias y Pecuarias, Universidad de Chile. Director de Investigación. Se plantea utilizar estrategias fisiológicas que permitan obtener más de un parto por año en las borregas y lograr un plantel con mayores índices de natalidad, mediante la selección genética programada. Ambas estrategias en conjunto permitirán aumentar la producción de corderos, manteniendo la misma cantidad de vientres. Proyecto Fontec N° 99-1749. 1999-2001.

"Acústica: asombro, experimentación y aprendizaje". Facultad de Cs. Veterinarias y Pecuarias, Universidad de Chile y Liceo Experimental Manuel de Salas. Director de Investigación. El proyecto plantea el diseño y construcción de una instalación acústica que permita, mediante distintos juegos, la comprensión de aspectos básicos de la naturaleza del sonido, de la física de ondas, de la fisiología auditiva y su relación con aspectos cognitivos y emocionales. Proyecto Explora/Conicyt ED4/99/063.

"Introducción de ovinos carniceros y evaluación de cruzamientos (hibridismo) con vientres Corriedale, XII Región, Magallanes". Consultor. Se evalúan las características carniceras de los corderos producto del hibridismo de razas carniceras con vientres Corriedale, como una nueva alternativa para los productores ovinos de la región. Proyecto FIA C98-1-P-011.

5.4

EXTENSIÓN Y DIVULGACIÓN: Enumere y describa las principales actividades de extensión señalando, para cada caso, la institución donde se realizó, su contenido, objetivo y fechas (podrán incluirse actividades tales como cursos breves, conferencias, publicaciones de difusión, etc. que Ud. haya impartido o hayan estado a su cargo).

PUBLICACIONES DE EXTENSIÓN:

VH Parraguez. "Aspectos de iniciación en cunicultura". La Revista del Cunicultor N° 2. Agosto de 1986. Santiago. Chile.

VH Parraguez, F Sales. 1996. "Melatonina: una realidad en medicina veterinaria". El Médico Veterinario 6:16-17.

VH Parraguez. 1998. "Diagnóstico de la gestación por ultrasonografía transrectal en ovejas Corriedale". Anuario Corriedale 1997-1998 : 65-66.

B. Muñoz , J. P. Lhorente, **V.H. Parraguez.** 2000. Diagnóstico precoz de gestación en cabras. TecnoVet. Año 6, Nº 3, pp 23-25.

CURSOS DE EXTENSIÓN O PERFECCIONAMIENTO DICTADOS:

Curso Internacional de Postítulo "Diagnóstico ultrasonográfico de la gestación en ovejas". Centro Regional de Investigación Kampenaike, INIA, Ministerio de Agricultura. Punta Arenas. Este curso tuvo por objetivo actualizar y adiestrar a profesionales de Chile, Argentina y Brasil en la técnica ultrasonográfica aplicada al diagnóstico y evaluación de la gestación, en el ganado ovino. 17 al 22 de Julio de 1997. Profesor y Director del curso.

OTRAS ACTIVIDADES DE EXTENSIÓN:

Entrevista concedida a Televisión Nacional de Chile, con el propósito de explicar el uso de animales en la investigación científica. Facultad de Cs. Veterinarias y Pecuarias, Universidad de Chile. Abril de 1995.

Conferencia de prensa ofrecida en el Colegio Médico Veterinario de Chile A.G., con motivo explicar a la opinión pública el riesgo del uso de la hormona Melatonina tanto en animales como en el humano. Esta conferencia fue ampliamente cubierta por los medios de comunicación televisivos, radiales y escritos. Extractos de esta conferencia fueron, además, publicados en ediciones internacionales del diario "El Mercurio" e importantes medios de prensa extranjeros como "El Nacional" de Caracas, Venezuela. Noviembre de 1995.

Invitación Seminario "Primeras Jornadas para la Innovación", a cargo de la mesa redonda "Inventores". Organizado por la Universidad Diego Portales. Abril del 2000. Sala de Convenciones Edificio CTC.

DIFUSIÓN Y COMUNICACIONES

LIBROS Y PUBLICACIONES PERIODICAS: Indique:

Para libros: autor (es), título, editor (es), editorial, lugar, año, cantidad de páginas.

Para capítulos de libros: nombre del (o los) autor (es) del capítulo, nombre del capítulo, autor (es) o editor (es) del libro, título del libro, editorial, año, país, página inicial y final del capítulo.

Para publicaciones periódicas: autor (es), título, revista, volumen, número, página inicial y final, año.

Señale cual de ellos se ha originado en una actividad de investigación o creación artística.

8.1.1 LIBROS Y MONOGRAFÍAS.

8.1.2 CAPÍTULOS DE LIBROS

8.1.3 REVISTAS NACIONALES: Se entiende aquellas que circulan principalmente sólo en el país de edición y que tengan comité editorial.

C Oróstegui, **VH Parraguez**, R Cepeda, N Araya. "Ultraestructura del epitelio de folículos ováricos de la codorniz japonesa *Coturnix coturnix japonica*: Adaptaciones celulares que contribuyen a la formación del vitelo". Av Cs Vet 5:87-93. 1990.

VH Parraguez. "Efectos biológicos de metabolitos prostaglandínicos endógenos. Regulación por antiinflamatorios no esteroidales". Mon Med Vet 13:17-23. 1991.

VH Parraguez, J Crossley, LA Raggi. "Variación circadiana de temperatura rectal en alpacas (*Lama pacos*) mantenidas en el altiplano y en el valle central de Chile". Av Cs Vet 8(3):277-287. 1993.

VH Parraguez, F Sales. "Regulación de la síntesis y secreción de prolactina: Efecto de algunos factores ambientales. Mon Med Vet 15:33-39. 1993.

VH Parraguez, FJ Gazitúa, S Cortéz, LA Raggi. "Estudio ultrasonográfico de la gestación en alpacas (*Lama pacos*): Resultados preliminares". Rev Arg Prod Anim 16:337-340. 1996.

LA Raggi, G Castellaro, R Rojas, C Gajardo, G Ferrando, M Zolezzi, **VH Parraguez**. "Estudio de la variación estacional del pastizal y de la conducta de pastoreo de alpacas en el altiplano chileno durante las épocas seca y lluviosa". Mon Med Vet 17:74-80. 1996.

L Raggi, T Ullrich, G Castellaro, M Zolezzi, R Rojas, G Ferrando, **VH Parraguez**. "Utilización de diferentes métodos de diagnóstico de gestación en un rebaño experimental de alpacas (*Lama pacos*) y llamas (*Lama glama*) en el altiplano de la I Región de Chile". Av Cs Vet 11:10-15. 1996.

LA Raggi, V MacNiven, R Rojas, G Castellaro, M Zolezzi, E Latorre, **VH Parraguez**, G Ferrando. "Caracterización de la ganancia de peso corporal de alpacas (*Lama pacos*) desde el nacimiento y hasta los seis meses de edad en cuatro regiones de Chile". *Agro Sur* 24:219-226, 1997.

G Castellaro, C Gajardo, **VH Parraguez**, R Rojas, L Raggi. "Productividad de un rebaño de camélidos sudamericanos domésticos en un sector de la provincia de Parinacota. Chile: I. Variación estacional de la composición botánica, disponibilidad de materia seca, valor pastoral y valor nutritivo de los bofedales de un sector de la provincia de Parinacota". *Agric Tec*. 58:191-204. 1998.

L Raggi, E Latorre, R Cabrera, G Ferrando, **VH Parraguez**. "Fistulización del esófago en la alpaca". *Agro-Ciencia* 14:101-106. 1998.

G Castellaro, C Gajardo, **VH Parraguez**, R Rojas, L Raggi. "Productividad de un rebaño de camélidos sudamericanos domésticos (CSA) en un sector de la provincia de Parinacota: II. Descripción del manejo y estimación de equivalencias ganaderas". *Agric Tec* 59:205-222. 1999.

V.H. Parraguez, O. Blank, C. Muñoz, E. Latorre. 2000. "Inseminación artificial en ovinos". *Mon. Med. Vet.* 20(2):69-77.

8.1.4 REVISTAS INTERNACIONALES: Se entiende como aquellas que circulan ampliamente más allá del país de edición y que tengan comité editorial.

VH Parraguez, M Vergara, R Raiman, R Riquelme, AJ Llanos, M Serón-Ferré. "Ontogeny of the circadian rhythm of plasma cortisol in sheep". *J Biol Reprod* 40:1137-1143. 1989.

M Serón-Ferré, M Vergara, **VH Parraguez**, R Riquelme, AJ Llanos. "Fetal prolactin levels respond to a maternal melatonin implant". *Endocrinology* 125:400- 403. 1989.

M Vergara, **VH Parraguez**, JP Figueroa, AJ Llanos, M Serón-Ferré. "Ontogeny of the circadian variation of plasma prolactin in newborn sheep". *J Develop Physiol* 11:89-95. 1989.

M Serón-Ferré, M Vergara, **VH Parraguez**, R Riquelme, AJ Llanos. "The circadian variation of prolactin in fetal sheep is affected by the seasons". *Endocrinology* 125:1613-1616. 1989.

VH Parraguez, M Vergara, N Holmgren, DP Cardinali, R Riquelme, AJ Llanos, M Serón-Ferré. "Effect of a melatonin implant on the circadian variation of plasma prolactin and rectal temperature in newborn sheep". J Develop Physiol 16:57-62. 1991.

M Vergara, **VH Parraguez**, S Recabarren, R Riquelme, F Garay, G Valenzuela, M Serón-Ferré. "The retino-hypothalamic tract is involved in prolactin regulation in the fetal sheep". J Develop Physiol 18:19-23. 1992.

F Torrealba, **VH Parraguez**, T Reyes, G Valenzuela, M Serón-Ferré. "Prenatal development of the retino-hypothalamic pathway and the suprachiasmatic nucleus in the sheep". J Comp Neurol 337:1-13. 1993.

VH Parraguez, G Ferrando, P Fernández, M Sapag-Hagar, M Sapag-Hagar. "Hormonas esteroidales plasmáticas durante la cubrición, preñez y lactancia en la cabra criolla chilena". Arch Zootec (España) 44:73-78. 1995.

S Lavandero, V Tapia, R Fonca, J Meléndez, M Sapag-Hagar, **VH Parraguez**, G Ferrando. "Acción proliferativa diferencial del factor de crecimiento fibroblástico básico (bFGF) en células epiteliales mamarias de rumiante y no rumiante". Arch Zootec (España) 44:3-13. 1995.

L Constandil, **VH Parraguez**, GJ Valenzuela, M Vergara, M Serón-Ferré. "Day-Night changes in c-fos expression in fetal sheep SCN at late gestation". Reprod Fert and Develop 7:411-413. 1995.

AK Ommaya, I Atwater, A Yáñez, M Szpak-Glasman, J Bacher, C Arriaza, L Baer, **VH Parraguez**, A Navia, C Oberti, F Moraga, R Riquelme, AJ Llanos. "Lama glama (the south american camelid llama): A unique model for evaluation of xenogenic islet transplants in a CSF driven artificial organ". Transplantation Proceedings 27(6):3304-3307. 1995.

VH Parraguez, GJ Valenzuela, M Vergara, CA Ducsay, SM Yellon, M Serón-Ferré. "Effect of constant light on the fetal and maternal prolactin rhythms in sheep". Endocrinology 137:2555-2561. 1996.

VH Parraguez, S Cortéz, F Gazitúa, G Ferrando, V MacNiven, LA Raggi. "Early pregnancy diagnosis in alpaca (*Lama pacos*) and llama (*Lama glama*) by ultrasound". Anim Reprod Sci 47:113-121. 1997.

VH Parraguez, F Sales, Valenzuela GJ, Vergara M, Catalán L, Serón-Ferré M. "Diurnal changes in light intensity inside the pregnant uterus in sheep". Anim Reprod Sci 52:123-130. 1998.

P Corradini, M Recabarren, M Serón-Ferré, **VH Parraguez**. "Study of prenatal growth in the capuchin monkey (*Cebus apella*) by ultrasound". J Med Primatol. 27:287-292. 1998.

LA Raggi, G Ferrando, **VH Parraguez**, V MacNiven, B Urquieta. "Plasma progesterone in alpaca (*Lama pacos*) during pregnancy, parturition and early postpartum". Anim Reprod Sci 54:245-249. 1999.

VH Parraguez, JL Gallegos, LA Raggi, H Manterola, B Muñoz. "Diagnóstico precoz de gestación y determinación del número de embriones por ecografía transrectal en la cabra criolla chilena". Arch Zootec (España) 48:261-271. 1999.

FJ Gazitúa, P Corradini, G Ferrando, LA Raggi, **VH Parraguez**. "Prediction of gestational age by ultrasonic fetometry in llamas (*Lama glama*) and alpacas (*Lama pacos*)". Anim Reprod Sci. 2201. En Prensa.

8.2 OTROS ESCRITOS E INFORMES

8.3 PONENCIAS A CONGRESOS

8.3.1 Sometidas a referato y publicadas in extenso.

8.3.2 Otras ponencias nacionales.

VH Parraguez, C Oróstegui. Descripción ultraestructural de las envolturas foliculares del ovario de la *Coturnix coturnix japonica*. I Congreso de Estudiantes Morfología. Facultad de Medicina, División Norte, Universidad de Chile. Agosto de 1985. Santiago. Chile.

VH Parraguez, C Oróstegui. Análisis ultraestructural de las proyecciones celulares de la membrana granulosa de folículos ováricos de la *Coturnix coturnix japonica* en el desarrollo postnatal. II Congreso de Estudiantes de Morfología. Facultad de Medicina, División Norte, Universidad de Chile. Agosto de 1986. Santiago. Chile.

VH Parraguez, C Oróstegui. Análisis ultraestructural de las proyecciones celulares de la membrana granulosa de folículos ováricos de la *Coturnix coturnix japonica* en el desarrollo postnatal. IV Reunión Regional de la Sección de Biología de la Reproducción. Sociedad de Biología de Chile. Agosto de 1986. Chillán. Chile. (Presentado por invitación).

VH Parraguez, C Oróstegui. *Coturnix coturnix japonica*, aspectos ultraestructurales del transosoma y del complejo polivesicular: Importancia en la formación del vitelo. VI Congreso Nacional de Medicina Veterinaria. Diciembre de 1986. Santiago. Chile.

VH Parraguez, M Vergara, AJ Llanos, R Riquelme, R Raiman, M Serón-Ferré. Ritmo circadiano de cortisol en la oveja recién nacida. XXX Reunión Anual de la Sociedad de Biología de Chile. Trabajo de Incorporación. Noviembre de 1987. La Serena. Chile.

M Vergara, **VH Parraguez**, J Tevah, AJ Llanos, M Serón-Ferré. Ritmo de 24 horas de prolactina en la oveja recién nacida. XXX Reunión Anual de la Sociedad de Biología de Chile. Noviembre de 1987. La Serena. Chile.

M Serón-Ferré, M Vergara, **VH Parraguez**, AJ Llanos. Melatonina inhibe el ritmo circadiano de prolactina en el feto de oveja. ¿La sensibilidad al fotoperíodo comienza in útero? XXX Reunión Anual de la Sociedad de Biología de Chile. Noviembre de 1987. La Serena. Chile.

M Serón-Ferré, M Vergara, **VH Parraguez**, R Riquelme, AJ Llanos. Adaptaciones predictivas: Ritmos circadianos endocrinos fetales. XXXI Reunión Anual de la Sociedad de Biología de Chile. Noviembre de 1988. La Serena. Chile.

M Serón-Ferré, M Vergara, **VH Parraguez**, R Riquelme, AJ Llanos. Variación estacional de prolactina en el feto de oveja. XXXI Reunión Anual de la Sociedad de Biología de Chile. Noviembre de 1988. La Serena. Chile.

VH Parraguez, C Young. Efecto de melatonina sobre la producción de pelo y tamaño testicular en el conejo angora macho. VII Congreso Nacional de Medicina Veterinaria. Diciembre de 1988. Chillán. Chile.

VH Parraguez, L Holmgren, P Gayán, F Garay, AJ Llanos. Melatonina afecta la variación circadiana de prolactina plasmática en corderos recién nacidos. XXXII Reunión Anual de la Sociedad de Biología de Chile. Noviembre de 1989. Viña del Mar. Chile.

LA Raggi, JE Crossley, **VH Parraguez**, MX Quiroga, MP Marín, SM Coppia. Ritmo circadiano (24 horas) en la temperatura rectal y cutánea de alpacas bajo diferentes condiciones ambientales. VIII Congreso Nacional de Medicina Veterinaria. Octubre de 1990. Valdivia. Chile.

VH Parraguez, F Garay, R Riquelme, AJ Llanos. La enucleación ocular (EO) cambia la velocidad de maduración de la glándula suprarrenal fetal en la oveja. XXXIII Reunión Anual de la Sociedad de Biología de Chile. Noviembre de 1990. Punta de Tralca. Chile.

M Vergara, **VH Parraguez**, AJ Llanos, R Riquelme, M Serón-Ferré. Respuesta de la concentración plasmática de melatonina y prolactina (PRL) materna a la enucleación ocular fetal en la oveja. Reunión Anual de la sociedad Chilena de Cs. Fisiológicas. Julio de 1991. Santiago. Chile.

F Torrealba, **VH Parraguez**, P León, T Reyes, M Serón-Ferré. Ontogenia de ritmos circadianos en ovinos: la conexión retino-hipotalámica. XXXV Reunión Anual de la Sociedad de Biología de Chile. Noviembre de 1992. Puyehue. Chile.

VH Parraguez, M Vergara, GJ Valenzuela, Ch Ducsay, SM Yellon, M Serón-Ferré. La luz es un zeitgeber para los ritmos de prolactina y de melatonina en el feto de oveja. VIII Reunión Anual de la Sociedad Chilena de Ciencias Fisiológicas. Abril de 1993. Talca. Chile.

C Oróstegui, R Cepeda, H Briones, **VH Parraguez**. Estudio histológico del ciclo reproductivo del conejo angora macho (*Oryctolagus cuniculus*) en cautiverio: Resultados preliminares. XII Congreso Chileno de Anatomía. Noviembre de 1993. Valparaíso. Chile.

VH Parraguez, GJ Valenzuela, MA Gaete, S Jiménez, F Sales, M Serón-Ferré. La luz llega al feto *in útero*. XXXVI Reunión Anual de la Sociedad de Biología de Chile. Noviembre de 1993. Puyehue. Chile.

M Serón-Ferré, **VH Parraguez**, M Vergara, F Torrealba, L Constandil. El sistema circadiano en el feto: ontogenia, zeitgebers, funciones. IX Reunión Científica Anual de la Sociedad Chilena de Ciencias Fisiológicas. Abril de 1994. Concepción. Chile.

L Constandil, **VH Parraguez**, F Torrealba, M Serón-Ferré. Variación de neuronas inmunoreactivas a fos en el núcleo supraquiasmático (NSQ) del feto ovino en las 24-h. XXXVII Reunión Anual de la Sociedad de Biología de Chile. Noviembre de 1994. Puyehue. Chile.

L Adaro, R Olivares, C Oróstegui, R Cepeda, **VH Parraguez**. Estudio anatómico del aparato reproductor macho de la *Chinchilla lanigera*. XV Congreso Chileno de Anatomía. Noviembre de 1994. Temuco. Chile.

C Oróstegui, R Cepeda, L Adaro, R Olivares, **VH Parraguez**. Estudio morfométrico del aparato reproductor de la *Chinchilla lanigera* macho durante el ciclo reproductivo anual. XV Congreso Chileno de Anatomía. Noviembre de 1994. Temuco. Chile.

VH Parraguez, G Ferrando, S Cortéz, FJ Gazitúa, V MacNiven, LA Raggi. Diagnóstico precoz de la gestación en alpacas (*Lama pacos*) y llamas (*Lama glama*) mediante ultrasonografía. IX Congreso Nacional de Medicina Veterinaria. Septiembre de 1995. Chillán. Chile.

LA Raggi, TC Ullrich, M Prado, R Rojas, **VH Parraguez**. Estudio de la fertilidad mediante ultrasonografía, en un rebaño experimental de alpacas y llamas en el altiplano de la I Región. IX Congreso Nacional de Medicina Veterinaria. Septiembre de 1995. Chillán. Chile.

RE Hermosilla, CG Del Valle, **VH Parraguez**, LA Raggi, L Zurich. Farmacocinética de penicilina G sódica en alpacas (*Lama pacos*). IX Congreso Nacional de Medicina Veterinaria. Septiembre de 1995. Chillán. Chile.

RE Hermosilla, CG Del Valle, **VH Parraguez**, LA Raggi, L Zurich. Farmacocinética y biodisponibilidad de penicilina G sódica en alpacas (*Lama pacos*) tras su administración intramuscular. IX Congreso Nacional de Medicina Vetrinaria. Septiembre de 1995. Chillán. Chile.

I Atwater, A Ommaya, A Yáñez, M Szpak-Glasman, C Arriaza, R Cea, R Moreno, A Llanos, F Moraga, R Riquelme, A Navia, C Oberti, **VH Parraguez**, J Bacher. Islotes de langerhans de ratón secretan insulina en respuesta a la glucosa en una cámara implantada en llama y perro perfundida con su líquido cefalorraquídeo. XXXVIII Reunión Anual de la Sociedad de Biología de Chile. Noviembre de 1995. Viña del Mar. Chile.

L Constandil, **VH Parraguez**, M Serón-Ferré. ¿Usa el feto de oveja el ciclo luz:oscuridad para sincronizar su reloj biológico? XXXVIII Reunión Anual de la Sociedad de Biología de Chile. Noviembre de 1995. Viña del Mar. Chile.

VH Parraguez, M Vergara, F Sales, F Matus, S Jiménez, M Serón-Ferré. La privación de luz disminuye rápidamente las concentraciones plasmáticas de prolactina (PRL) en la oveja. XI Reunión Anual de la Sociedad Chilena de Ciencias Fisiológicas. Abril de 1996. Talca. Chile.

M Vergara, **VH Parraguez**, GJ Valenzuela, SM Yellon, M Serón-Ferré. Respuesta de la producción de melatonina en el feto de oveja al fotoperiodo. XI Reunión Anual de la Sociedad Chile de Ciencias Fisiológicas. Abril de 1996. Talca. Chile.

M Vergara, **VH Parraguez**, GJ Valenzuela, M Serón-Ferré. Produce melatonina (Mel) el feto de oveja ?. XXXIX Reunión Anual de la Sociedad de Biología de Chile. Octubre de 1996. Viña del Mar. Chile.

T Ullrich, G Castellaro, B Wackwitz, G Ferrando, **VH Parraguez**, A Raggi. Utilización de la técnica microhistológica para la determinación de la composición botánica de la dieta de herbívoros. XXI Reunión Anual de la Sociedad Chilena de Producción Animal (SOCHIPA). Noviembre de 1996. Coyhaique. Chile.

G Castellaro, T Ullrich, B Wackwitz, G Ferrando, **VH Parraguez**, A Raggi. Variación estacional de la composición botánica de la dieta de alpaca en los pastizales altoandinos de un sector de la provincia de Parinacota. XXI Reunión Anual de la Sociedad Chilena de Producción Animal (SOCHIPA). Noviembre de 1996. Coyhaique. Chile.

G Romano, LA Raggi, M Sapag-Hagar, **VH Parraguez**, J Maiztegui, G Ferrando. Contenido del factor de crecimiento epidérmico (EGF) en leche de alpacas (*Lama pacos*) de la zona central de Chile. XXI Reunión Anual de la Sociedad Chilena de Producción Animal (SOCHIPA). Noviembre de 1996. Coyhaique. Chile.

VH Parraguez, S Jeffs, SE Recabarren, B Urquieta, G Ferrando, G Castellaro, LA Raggi. Aspectos endocrinos de la pubertad en la hembra alpaca (*Lama pacos*). XXI Reunión Anual de la Sociedad Chilena de Producción Animal (SOCHIPA). Noviembre de 1996. Coyhaique. Chile.

LA Raggi, G Castellaro, G Ferrando, E Latorre, R Rojas, M Zolezzi, **VH Parraguez**. Estudio comparativo de la finura del pelo de alpacas (*Lama pacos*) mantenidas en diferentes regiones de Chile. XXI Reunión Anual de la Sociedad Chilena de Producción Animal (SOCHIPA). Noviembre de 1996. Coyhaique. Chile.

G Castellaro, C Gajardo, **VH Parraguez**, L Raggi. Productividad de un rebaño de camélidos sudamericanos domésticos (CSAD) en un sector de la provincia de Parinacota: Manejo, variaciones de peso y estimación de equivalencias ganaderas. XXII Reunión Anual de la Sociedad Chilena de Producción Animal (SOCHIPA). Octubre de 1997. Valdivia. Chile.

VH Parraguez, L Constandil, M Vergara. Ontogenia de la variación circadiana en la expresión de c-fos en los núcleos supraquiasmáticos (NSQ) de fetos ovinos. XXXX Reunión Anual de la Sociedad de Biología de Chile. Octubre de 1997. Pucón. Chile.

M Vergara, **VH Parraguez**, M Serón-Ferré. Ontogenia del reloj circadiano. El feto ovino posee ritmo circadiano de PRL al 64% de la gestación. XIII Reunión Anual de la Sociedad Chilena de Ciencias Fisiológicas. Abril de 1998. Quinamávida. Chile.

VH Parraguez, F Gazitúa, G Ferrando, LA Raggi. Estudio del crecimiento prenatal en llamas (*Lama glama*) y alpacas (*Lama pacos*) mediante ultrasonografía. X Congreso Nacional de Medicina Veterinaria. Abril de 1998. Valdivia. Chile.

L Raggi, G Ferrando, **VH Parraguez**, A López, M Osorio, G Castellaro. Variación estacional de la selectividad y degradabilidad de la materia seca de la dieta de alpacas (*Lama pacos*) en los pastizales altoandinos de un sector de la provincia de Parinacota. X Congreso Nacional de Medicina Veterinaria. Abril de 1998. Valdivia. Chile.

C Araneda, E Latorre, **VH Parraguez**, M Duchens. Determinación del lapso celo-ovulación en ovejas Corriedale. X Congreso Nacional de Medicina Veterinaria. Abril de 1998. Valdivia. Chile.

L Raggi, M Thenot, **VH Parraguez**, E Latorre, G Ferrando. Composición de la leche de alpaca (*Lama pacos*) en dos regiones de Chile. X Congreso Nacional de Medicina Veterinaria. Abril de 1998. Valdivia. Chile.

VH Parraguez, P Casanueva, LA Raggi, B Urquieta. Comportamiento de algunas hormonas esteroideas en el parto de la alpaca (*Lama pacos*). X Congreso Nacional de Medicina Veterinaria. Abril de 1998. Valdivia. Chile.

C Oróstegui, P Peñailillo, **VH Parraguez**, L Adaro, R Cepeda. Cambios histológicos de las vesículas seminales relacionados con la estacionalidad reproductiva de la Chinchilla lanigera, en cautiverio. X Congreso Nacional de Medicina Veterinaria. Abril de 1998. Valdivia. Chile.

ML Forcelledo, M Vergara, I Fuentes, **VH Parraguez**, M Reyes, H Bravo, M Serón-Ferré. Ritmo de cortisol y actividad metabólica del núcleo supraquiasmático (NSQ) en el mono *Cebus apella*. XLI Reunión Anual de la Sociedad de Biología de Chile. Noviembre de 1998. Pucón. Chile.

V.H. Parraguez, M. Duchens, M. Prado, F. Sales. Estudio ecográfico del crecimiento prenatal en ovejas Suffolk. XI Congreso Nacional de Medicina Veterinaria. Octubre del 2000. Santiago, Chile.

8.3.3 Otras ponencias internacionales.

M Serón-Ferré, **VH Parraguez**, M Vergara, AJ Llanos. Ontogenia de ritmos circadianos. Congreso de la Asociación Latinoamericana de Cs. Fisiológicas. Mayo de 1988. Buenos Aires. Argentina.

M Serón-Ferré, M Vergara, **VH Parraguez**, R Riquelme, AJ Llanos. The fetal sheep responds to melatonin. 70th Annual Meeting of the Endocrine Society. Junio de 1988. New Orleans. U.S.A.

M Serón-Ferré, M Vergara, **VH Parraguez**, R Riquelme, AJ Llanos. Role of light as a zeitgeber for circadian rhythms in the newborn sheep. The Liggins Symposium. Junio de 1988. Rotorua. New Zealand.

VH Parraguez, C Young. Efecto de melatonina sobre la producción de pelo y tamaño testicular en el conejo angora macho. XI Congreso Panamericano de Ciencias Veterinarias. Agosto de 1988. Lima. Perú.

M Serón-Ferré, M Vergara, **VH Parraguez**, R Riquelme, AJ Llanos. Seasonal variation of fetal plasma prolactin in sheep. 36th Annual Meeting of the Society for Gynecologic Investigation. Marzo de 1989. San Diego. California. U.S.A.

J Carrasco, C Gaete, E Sanhueza, **VH Parraguez**, R Riquelme, AJ Llanos. Neuropéptido "Y" media la respuesta cardiovascular a la hipoxia en corderos recién nacidos. XXVI Reunión Anual de la Sociedad Latinoamericana de Investigación Pediátrica. Octubre de 1989. Asunción. Paraguay.

VH Parraguez, M Vergara, R Riquelme, AJ Llanos, M Serón-Ferré. Ocular enucleation in fetal sheep inhibits the gestational age rise of cortisol. 37th Annual Meeting of the Society for Gynecologic Investigation. Marzo de 1990. Saint Louis. Missouri. U.S.A.

M Serón-Ferré, M Vergara, **VH Parraguez**, SM Yellon, JL Guerrero, R Riquelme, AJ Llanos. Prolactin and melatonin response to light in the fetal sheep requires of an intact visual pathway. 72th Annual Meeting of the Endocrine Society. Junio de 1990. Atlanta. Georgia. U.S.A.

AJ Llanos, R Riquelme, J Carrasco, E Sanhueza, C Gaete, G Cabello, **VH Parraguez**, JT Parer. Cardiorespiratory changes during severe hypoxemia in mid-gestation llama fetuses. Society for the Study of Fetal Physiology. Agosto de 1990. Asilomar. California. U.S.A.

VH Parraguez, M Vergara, SM Yellon, F Garay, F Torrealba, M Serón-Ferré. Funcionalidad del eje retina-pineal durante la vida fetal. XXVIII Reunión Anual de la Sociedad Latinoamericana de Investigación Pediátrica. Octubre de 1990. Sao Paulo. Brasil. Elegido entre los 10 mejores trabajos del congreso. Publicado en *Pediatric Research* 30(4):387, 1991.

M Vergara, **VH Parraguez**, G Valenzuela, J Fernández, R Riquelme, AJ Llanos, M Serón-Ferré. Swift response of prolactin (PRL) to changes in photoperiod in fetal sheep. 38th Annual Meeting of the Society for Gynecologic Investigation. Marzo de 1991. San Antonio. Texas. U.S.A.

VH Parraguez, M Vergara, SM Yellon, R Riquelme, AJ Llanos, M Serón-Ferré. La interrupción de la vía ocular en el feto eleva la concentración de melatonina materna en ovinos. XII Reunión de la Asociación Latinoamericana de Investigación en Reproducción Humana (ALIRH). Mayo de 1991. Caracas. Venezuela.

LA Raggi, J Crossley, **VH Parraguez**, G Ferrando. Changes in cortisol levels in alpaca (*Lama pacos*) carried from high altitudes to low altitudes. XXIV World Veterinary Congress. Agosto de 1991. Rio de Janeiro. Brasil.

VH Parraguez, F Torrealba, P León, T Reyes, G Valenzuela, M Serón-Ferré. Development of the circadian system in sheep. Ontogeny of the retino- hypothalamic tract projection. 19th Annual Meeting of the Society for Study of Fetal Physiology. Agosto de 1992. Ontario. Canadá.

L Raggi, X Quiroga, V Mac Niven, **VH Parraguez**. Caracterización de variables fisiológicas en alpacas (*Lama pacos*) criadas en confinamiento en la zona central de Chile. XIII Congreso Panamericano de Ciencias Veterinarias. Octubre de 1992. Santiago. Chile.

V Tapia, **VH Parraguez**, M Sapag-Hagar, G Ferrando, A Albala, S Lavandero. Factor de crecimiento fibroblástico básico (bFGF) como estimulador paracrino y autocrino del desarrollo de la glándula mamaria de la cabra criolla. XIII Congreso Panamericano de Ciencias Veterinarias. Octubre de 1992. Santiago. Chile.

S Lavandero, V Tapia, **VH Parraguez**, A Albala, G Ferrando, M Sapag-Hagar. Evaluación *in vitro* de la biosíntesis de proteínas de la leche de cabra criolla mediante factores de crecimiento y hormonas. XIII Congreso Panamericano de Ciencias Veterinarias. Octubre de 1992. Santiago. Chile.

VH Parraguez, F Torrealba, M Vergara, G Valenzuela, M Serón-Ferré. Integración de la vía retinohipotalámica-núcleo supraquiasmático-pineal en el feto ovino. XIII Reunión de la Asociación Latinoamericana de Investigaciones en Reproducción Humana (ALIRH). Mayo de 1993. Buenos Aires. Argentina.

VH Parraguez, M Serón-Ferré, M Vergara, Ch Ducsay, GJ Valenzuela. Effect of constant light on the prolactin rhythm in fetal sheep. International Union of Physiological Science Associations. Agosto de 1993. Glasgow. Reino Unido.

VH Parraguez, M Vergara, P Rojas, G Ferrando, M Serón-Ferré. Concentraciones plasmáticas de estradiol y progesterona durante el encaste y la preñez en la llama (*Lama glama*). I Simposio Internacional de Altura. Octubre de 1993. Arica. Chile.

C Oróstegui, R Cepeda, M Donoso, H Briones, **VH Parraguez**. Estudio histológico de las vesículas seminales de la chinchilla (*Chinchilla lanigera* Gray). VI Congreso de la Sociedad Argentina de Ciencias Morfológicas. Marzo de 1994. Río Cuarto. Argentina.

R Cepeda, C Oróstegui, M Donoso, H Briones, **VH Parraguez**, R Olivares. Estudio histológico de las glándulas bulbouretrales de la chinchilla (*Chinchilla lanigera* Gray). VI Congreso de la Sociedad Argentina de Ciencias Morfológicas. Marzo de 1994. Río Cuarto. Argentina.

L Constandil, **VH Parraguez**, F Torrealba, GJ Valenzuela, M Serón-Ferré. Day night changes in the expression of c-fos in the fetal sheep suprachiasmatic nucleus. 21st Annual Meeting of the Society for the Study of Fetal Physiology. Julio 30-Agosto 3 de 1994. Parramatta, Australia.

L Constandil, F Torrealba, **VH Parraguez**, G Valenzuela, M Serón-Ferré. Expresión de c-fos en el núcleo supraquiasmático fetal y materno en la oveja. XXXII Reunión Anual de la Sociedad Latinoamericana de Investigación Pediátrica (SLAIP). Octubre-Noviembre de 1994. Pucón. Chile.

L Constandil, **VH Parraguez**, F Torrealba, GJ Valenzuela, M Serón-Ferré. The 24 hours oscillation of the fetal sheep suprachiasmatic nucleus (SCN) is entrained by the mother. 22 Annual Meeting of the Society for the Study of Fetal Physiology. Junio de 1995. Malmö. Suecia.

C Oróstegui, R Cepeda, **VH Parraguez**. Variaciones morfométricas anuales de las glándulas anexas de la *Chinchilla lanigera* macho, en cautiverio. IV Congreso Nacional de Ciencias Veterinarias. Noviembre de 1995. La Habana. Cuba.

VH Parraguez, FJ Gazitúa, S Cortéz, LA Raggi. Estudio ultrasonográfico de la gestación en la alpaca (*Lama pacos*): resultados preliminares. Workshop Internacional "Aspectos reproductivos de camélidos sudamericanos". Noviembre-Diciembre de 1995. Balcarce, Mar del Plata. Argentina.

M Serón-Ferré, **VH Parraguez**, L Constandil, P Rojas, M Vergara. Development of the fetal circadian system. Annual Meeting of the Association for the Study of Fetal Physiology. Marzo de 1996. Adelaide. Australia.

VH Parraguez, P Corradini, M Recabarren, P Rojas, M Serón-Ferré. Study of prenatal growth in capuchin monkey (*Cebus apella*) by ultrasound. 23rd Annual Meeting of the Fetal and Neonatal Physiological Society. Agosto de 1996. Arica. Chile.

L Constandil, **VH Parraguez**, M Serón-Ferré. Fos expression in the fetal sheep suprachiasmatic nucleus (SCN) is entrained by a maternal signal. 23rd Annual Meeting of the Fetal and Neonatal Physiological Society. Agosto de 1996. Arica. Chile.

G Castellaro, T Ullrich, B Wackwitz, G Ferrando, **VH Parraguez**, A Raggi. Composición botánica de dietas de alpaca en los pastizales de un sector de la provincia de Parinacota. Primer Congreso Mundial Sobre Camélidos. Octubre de 1996. Cajamarca. Perú.

L Constandil, **VH Parraguez**, F Torrealba, M Serón-Ferré. Role of maternal light perception in the circadian rhythm of Fos in the maternal and fetal suprachiasmatic nucleus in sheep. 26th Annual Meeting of the Society for Neurosciences. Noviembre de 1996. Washington D.C. U.S.A.

M Vergara, **VH Parraguez**, M Serón-Ferré. Rol del feto en la regulación de la concentración plasmática de melatonina materna en la oveja. XV Reunión de la Asociación Latinoamericana de Investigadores en Reproducción Humana. Abril de 1997. Cusco. Perú.

ML Forcelledo, **VH Parraguez**, M Vergara, F Torrealba, G Valenzuela, M Serón-Ferré. Early ontogeny of the circadian clock function in the fetal sheep. 25th annual Meeting of the Fetal and Neonatal Physiological Society. Septiembre de 1998. Lake Arrowhead, California. U.S.A.

VH Parraguez, P Bustos, F Bas, E Latorre. Caracterización de variables fisiológicas de interés clínico en el guanaco (*Lama guanicoe guanicoe*) durante la lactancia artificial en cautiverio. XVI Congreso Panamericano de Ciencias Veterinarias. Noviembre de 1998. Santa Cruz de la Sierra. Bolivia.

G Castellaro, **VH Parraguez**, F León, F Squella, L Raggi. Composición botánica de la dieta de alpacas en el secano costero de la zona central de Chile. XVI Congreso Panamericano de Ciencias Veterinarias. Noviembre de 1998. Santa Cruz de la Sierra. Bolivia.

MP Miranda, MO Celedón, V MacNiven, G Ferrando, **VH Parraguez**, LA Raggi. Aborto en alpacas: posible influencia de Pestivirus. XVI Congreso Panamericano de Ciencias Veterinarias. Noviembre de 1998. Santa Cruz de la Sierra. Bolivia.

E Latorre, M Garcia-Huidobro, **VH Parraguez**. Determinación de la presencia y caracterización del estro durante la preñez temprana en ovejas Corriedale. I Congreso Latinoamericano de Especialistas en Pequeños Rumiantes y Camélidos Sudamericanos. Septiembre de 1999. Montevideo. Uruguay.

VH Parraguez, JL Gallegos, LA Raggi, H Manterola, B Muñoz. Diagnóstico de gestación y recuento de embriones por ecografía transrectal en la cabra criolla chilena. I Congreso Latinoamericano de Especialistas en Pequeños Rumiantes y Camélidos Sudamericanos. Septiembre de 1999. Montevideo. Uruguay.

E Latorre, O Blank, F Sales, **VH Parraguez**. Eficiencia de la Inseminación Artificial a distintos tiempos después de la detección del celo en ovejas Corriedale. X Congreso Nacional de Producción Ovina. Octubre de 1999. Veracruz. México.

VH Parraguez, C Araneda, O Blank, M Duchens, E Latorre, L Soderquist, H Rodríguez-Martínez. Time of ovulation and efficiency of artificial insemination in Corriedale ewes: A field study in the Austral region of Chile. 14th International Congress on Animal Reproduction. Julio del 2000. Estocolmo. Suecia.

9 **ACTIVIDADES ACADÉMICAS QUE DESARROLLA A LA FECHA DE ESTE CURRÍCULO FUERA DE LA UNIVERSIDAD DE CHILE:** Indique institución o entidad, cargo que desempeña, breve descripción de la actividad que realiza y horas semanales de dedicación.

10 **ACTIVIDAD PROFESIONAL:** Señale las actividades profesionales en que haya participado y que, a su juicio, han contribuido a su actividad académica. Indicar si fuere el caso, el nombre de la institución donde haya prestado servicios, tipo de actividad, objetivo de la misma y horas de dedicación semanal.

Sociedad Ganadera Tehuel-Aike Sur. Punta Arenas, Km 35 carretera norte. Asesoría profesional. Diagnóstico ecográfico de la gestación y evaluación del desarrollo embriofetal en ganado ovino.

Centro Regional de Investigación Kampenaike, INIA, Ministerio de Agricultura. Punta Arenas, Km 65 camino a Monte Aymond. Asesoría profesional. Diagnóstico ecográfico de la gestación y evaluación del desarrollo embriofetal en ganado ovino, bovino y camélido.

Haras Secreto de Casablanca. Casablanca. Asesoría profesional. Evaluación ecográfica del tracto reproductivo de las hembras, diagnóstico ecográfico de la gestación y evaluación del desarrollo embriofetal en yeguas Fina Sangre de Carrera.

12

SOCIEDADES ARTÍSTICAS, CIENTÍFICAS, HUMANÍSTICAS, PROFESIONALES O SIMILARES: Señale el nombre de cada sociedad de la cual es integrante y la fecha de ingreso a ella.

Sociedad de Biología de Chile. Fecha de ingreso: Noviembre de 1987.

Asociación Latinoamericana de Especialistas en Pequeños Rumiantes y Camélidos Sudamericanos. Miembro Fundador. 1999.

Sociedad Chilena de Reproducción y Desarrollo. Fecha de ingreso: Mayo del 2000.

18

ANTECEDENTES ADICIONALES: Señale aquellos que Ud. desee consignar o ítemes que desee agregar, cuando estime que sus actividades no se insertan bien en los capítulos anteriores del presente currículo.

Miembro de la Comisión "Programa de Desarrollo de Zonas Áridas". Universidad de Chile. 1992-1993.

Médico Veterinario Asesor de la Colonia de Primates *Cebus apella*, de la Facultad de Cs. Biológicas de la P. Universidad Católica de Chile. 1989-1991.

Evaluator de trabajos científicos enviados a publicación de las revistas: "Avances en Ciencias Veterinarias", "Agro-Ciencia", "Archivos de Medicina Veterinaria" y "Avances en Producción Animal".

Evaluator de proyectos presentados a los concursos regulares de FONDECYT desde 1994.

Consultor Permanente de Investigación. CRI Kampenaike. INIA. Ministerio de Agricultura. Punta Arenas. Chile.



ANEXO 2

ANTECEDENTES DE LA INSTITUCION QUE EFECTUA O DICTA LA ACTIVIDAD DE FORMACIÓN



ANEXO 3
CARTA O CERTIFICADO DE ACEPTACION DEL POSTULANTE O
GRUPO A LA ACTIVIDAD DE FORMACIÓN



ANEXO 4
ANTECEDENTES CURRICULARES Y/O
CONTENIDOS DE LA ACTIVIDAD DE FORMACIÓN



ANEXO 5 COTIZACIONES

AITOUR
HACABUCO 40 MAIPU SANTIAGO
ANTIAGO - CHILE
ELEFONO (562) 5314596

FECHA 10 APR 2001
PAGINA 01
RECORD N4452U

①

ARRAGUEZ/VICTORMR

ERVICIO	FECHA/RUTA	HORARIOS
EXICANA	21 MAY 01	LUNES
UELO 1011	DE SANTIAGO	SALE 1100
LASE L	A MEXICO CITY	LLEGA 1830

SIN ESCALAS
TIEMPO DE VUELO: 08HRS 30MINS
ASIENTO(S):
SERVICIO A BORDO
TIPO DE AVION: BOEING 767-200/200ER
EMBARQUE - TERMINAL INTERNATIONAL

MEXICANA

&?

UELO 609	DE MEXICO CITY	SALE 2030
LASE L	A MERIDA	LLEGA 2210

SIN ESCALAS
TIEMPO DE VUELO: 01HR 40MINS
ASIENTO(S):
SERVICIO A BORDO
CENA
TIPO DE AVION: AIRBUS INDUSTRIE A320-100/200

MEXICANA	27 MAY 01	SABADO
UELO 7946	DE MERIDA	SALE 1850
LASE L	A MEXICO CITY	LLEGA 2035

SIN ESCALAS
TIEMPO DE VUELO: 01HR 45MINS
ASIENTO(S):
SERVICIO A BORDO
TIPO DE AVION: MCDONNELL-DOUGLAS DC9 PASSENGER

MEXICANA	27 MAY 01	SABADO
UELO 1010	MEXICO	SALE 11:55
CLOSE L	A SANTIAGO	LLEGA 19:00

LISTA ESPERA.

TARIFA: US\$ 625 - Desclo = 618 + 34 TAX = 653 x 600
= \$ 391.800



ANEXO 6

CARTAS DE COMPROMISO DE APORTES DE CONTRAPARTE



FACULTAD DE CIENCIAS VETERINARIAS Y PECUARIAS
UNIVERSIDAD DE CHILE

Santiago, Abril 11 del 2001

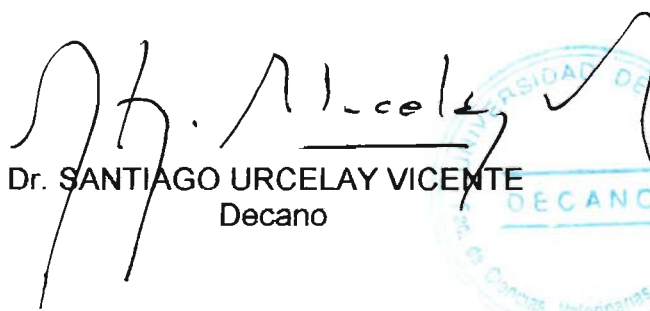
C.Nº 042

Señora
MARGARITA D'ETIGNY L.
Directora Ejecutiva
F.I.A.
Presente

De mi consideración:

Cumplo en informar a Ud. que nuestra Facultad compromete un aporte de \$ 269.800 para el académico Profesor Victor Hugo Parraguez G., para asistir al 2º Congreso de la Asociación Latinoamericana de Especialistas en Rumiantes y Camélidos Sudamericanos.

Le saluda con especial atención,


Dr. SANTIAGO URCELAY VICENTE
Decano

