

TOMO II

ANEXOS

INFORME FINAL Y DE GESTION

PROYECTO:

ESTUDIO Y APLICACIÓN DE TECNOLOGIAS PARA EL  
DESARROLLO DE UNA COMPETITIVIDAD EN LOS  
SISTEMAS NACIONALES DE PRODUCCION DE CARNE DE  
EMU Y CIERVO

FIA-PI-C-2003-1-P-009

VALDIVIA, 27 DE DICIEMBRE DEL 2006

COMUNA DE PAREDES-FIA	
RECEPCIONADO	
Fecha	26 DIC 2006
Hora	14:20
Nº Ingreso	6719

**ANEXO 1**  
**FICHAS DATOS PERSONALES**

FICHA REPRESENTANTE LEGAL

Tipo de actor en el Proyecto	REPRESENTANTA LEGAL DEL AGENTE EJECUTOR		
Nombres	VICTOR		
Apellido Paterno	CUBILLOS		
Apellido Materno	GODOY		
RUT Personal			
Nombre de la Organización o Institución donde trabaja	UNIVERSIDAD AUSTRAL DE CHILE		
RUT de la Organización	81.360.500-6		
Tipo de Organización	Pública	<input type="checkbox"/>	Privada <input checked="" type="checkbox"/>
Cargo o actividad que desarrolla en ella	RECTOR		
Dirección (laboral)	INDEPENDENCIA 641		
País	CHILE		
Región	DECIMA		
Ciudad o Comuna	VALDIVIA		
Fono	63-221383		
Fax	63-221765		
Celular	----		
Email	rectoria@uach.cl		
Web	www.uach.cl		
Género	Masculino	<input checked="" type="checkbox"/>	Femenino <input type="checkbox"/>
Etnia	----		
Tipo	Profesional		

### FICHA COORDINADOR PRINCIPAL

Tipo de actor en el Proyecto	COORDINADOR PRINCIPAL		
Nombres	JOSE ANTONIO		
Apellido Paterno	DE LA VEGA		
Apellido Materno	MALINCONI		
RUT Personal			
Nombre de la Organización o Institución donde trabaja	UNIVERSIDAD AUSTRAL DE CHILE		
RUT de la Organización	81.360.500-6		
Tipo de Organización	Pública	<input type="checkbox"/>	Privada <input checked="" type="checkbox"/>
Cargo o actividad que desarrolla en ella	PROFESOR TITULAR		
Dirección (laboral)	INDEPENDENCIA 641		
País	CHILE		
Región	DECIMA		
Ciudad o Comuna	VALDIVIA		
Fono	63-221582		
Fax	63-221212		
Celular	----		
Email	jdlvega@uach.cl		
Web	www.uach.cl		
Género	Masculino	<input checked="" type="checkbox"/>	Femenino <input type="checkbox"/>
Etnia	----		
Tipo	Profesional		

### FICHA COORDINADOR ALTERNO

Tipo de actor en el Proyecto	COORDINADOR ALTERNO		
Nombres	ROBERTO GERMAN		
Apellido Paterno	IHL		
Apellido Materno	BAWLITZA		
RUT Personal			
Nombre de la Organización o Institución donde trabaja	UNIVERSIDAD AUSTRAL DE CHILE		
RUT de la Organización	81.360.500-6		
Tipo de Organización	Pública	<input type="checkbox"/>	Privada <input checked="" type="checkbox"/>
Cargo o actividad que desarrolla en ella	PROFESOR ASOCIADO		
Dirección (laboral)	INDEPENDENCIA 641		
País	CHILE		
Región	DECIMA		
Ciudad o Comuna	VALDIVIA		
Fono	63-221240		
Fax	63-223040		
Celular	----		
Email	rihl@uach.cl		
Web	www.uach.cl		
Género	Masculino	<input checked="" type="checkbox"/>	Femenino <input type="checkbox"/>
Etnia	----		
Tipo	Profesional		

### FICHA EQUIPO TECNICO 1

Tipo de actor en el Proyecto	EQUIPO TECNICO		
Nombres	ENRIQUE ARTURO		
Apellido Paterno	PAREDES		
Apellido Materno	HERBACH		
RUT Personal			
Nombre de la Organización o Institución donde trabaja	UNIVERSIDAD AUSTRAL DE CHILE		
RUT de la Organización	81.360.500-6		
Tipo de Organización	Pública	<input type="checkbox"/>	Privada <input checked="" type="checkbox"/>
Cargo o actividad que desarrolla en ella	PROFESOR ASOCIADO		
Dirección (laboral)	INDEPENDENCIA 641		
País	CHILE		
Región	DECIMA		
Ciudad o Comuna	VALDIVIA		
Fono	63-221062		
Fax	63-221424		
Celular	----		
Email	eparedes@uach.cl		
Web	www.uach.cl		
Género	Masculino	<input checked="" type="checkbox"/>	Femenino <input type="checkbox"/>
Etnia	----		
Tipo	Profesional		

FICHA EQUIPO TECNICO 2

Tipo de actor en el Proyecto	EQUIPO TECNICO		
Nombres	EMILIO CARLOS		
Apellido Paterno	TEIXIDO		
Apellido Materno	MOLLO		
RUT Personal			
Nombre de la Organización o Institución donde trabaja	UNIVERSIDAD AUSTRAL DE CHILE		
RUT de la Organización	81.360.500-6		
Tipo de Organización	Pública	<input type="checkbox"/>	Privada <input checked="" type="checkbox"/>
Cargo o actividad que desarrolla en ella	JEFE LABORATORIO DE ANALISIS DE ALIMENTOS		
Dirección (laboral)	INDEPENDENCIA 641		
País	CHILE		
Región	DECIMA		
Ciudad o Comuna	VALDIVIA		
Fono	63-221246		
Fax	63-221355		
Celular	----		
Email	eteixido@uach.cl		
Web	www.uach.cl		
Género	Masculino	<input checked="" type="checkbox"/>	Femenino <input type="checkbox"/>
Etnia	----		
Tipo	Profesional		

FICHA EQUIPO TECNICO 3

Tipo de actor en el Proyecto	EQUIPO TECNICO		
Nombres	RENATE PAULA		
Apellido Paterno	SCHOBITZ		
Apellido Materno	TWELE		
RUT Personal			
Nombre de la Organización o Institución donde trabaja	UNIVERSIDAD AUSTRAL DE CHILE		
RUT de la Organización	81.360.500-6		
Tipo de Organización	Pública	<input type="checkbox"/>	Privada <input checked="" type="checkbox"/>
Cargo o actividad que desarrolla en ella	PROFESOR ASOCIADO		
Dirección (laboral)	INDEPENDENCIA 641		
País	CHILE		
Región	DECIMA		
Ciudad o Comuna	VALDIVIA		
Fono	63-22177		
Fax	63-221355		
Celular	----		
Email	rschobit@uach.cl		
Web	www.uach.cl		
Género	Masculino	<input type="checkbox"/>	Femenino <input checked="" type="checkbox"/>
Etnia	----		
Tipo	Profesional		

FICHA EQUIPO TECNICO 4

Tipo de actor en el Proyecto	EQUIPO TECNICO		
Nombres	MANUEL EDUARDO		
Apellido Paterno	PALMA		
Apellido Materno	VILLARROEL		
RUT Personal			
Nombre de la Organización o Institución donde trabaja	SOCIEDAD COMERCIAL E INDUSTRIAL EMU SUR S.A.		
RUT de la Organización	96.922.270-1		
Tipo de Organización	Pública	<input type="checkbox"/>	Privada <input checked="" type="checkbox"/>
Cargo o actividad que desarrolla en ella	GERENTE GENERAL		
Dirección (laboral)	Pedro Aguirre Cerda 1415		
País	CHILE		
Región	DECIMA		
Ciudad o Comuna	Valdivia		
Fono	----		
Fax	63-208564		
Celular	09-8471137		
Email	mpalma@emusur.cl		
Web	www.emusur.com		
Género	Masculino	<input checked="" type="checkbox"/>	Femenino <input type="checkbox"/>
Etnia	----		
Tipo	Profesional		

FICHA EQUIPO TECNICO 5

Tipo de actor en el Proyecto	EQUIPO TECNICO		
Nombres	RODRIGO HIPOLITO		
Apellido Paterno	MARTINEZ		
Apellido Materno	URIBE		
RUT Personal			
Nombre de la Organización o Institución donde trabaja	PROFO CIERVOS DEL SUR		
RUT de la Organización			
Tipo de Organización	Pública	<input type="checkbox"/>	Privada <input checked="" type="checkbox"/>
Cargo o actividad que desarrolla en ella	GERENTE		
Dirección (laboral)	HNOS. PHILIPPI 1268		
País	CHILE		
Región	DECIMA		
Ciudad o Comuna	OSORNO		
Fono	64-246555		
Fax	64-316555		
Celular	09-1783713		
Email	rmartinezuribe@yahoo.com		
Web	www.ciervosdelsur.cl		
Género	Masculino	<input checked="" type="checkbox"/>	Femenino <input type="checkbox"/>
Etnia	----		
Tipo	Profesional		

FICHA EQUIPO TECNICO 6

Tipo de actor en el Proyecto	EQUIPO TECNICO		
Nombres	BRAULIO JAVIER		
Apellido Paterno	GALLARDO		
Apellido Materno	MODINGER		
RUT Personal			
Nombre de la Organización o Institución donde trabaja	MÖDINGER HNOS. S.A.		
RUT de la Organización	80.634.800-7		
Tipo de Organización	Pública	<input type="checkbox"/>	Privada <input checked="" type="checkbox"/>
Cargo o actividad que desarrolla en ella	GERENTE TÉCNICO		
Dirección (laboral)	AVDA. VICENTE PEREZ ROSALES 901		
País	CHILE		
Región	DECIMA		
Ciudad o Comuna	LLANQUIHUE		
Fono	65-242415		
Fax	65-242942		
Celular	09-6822915		
Email	jgallard@modinger.cl		
Web	www.cecinas-llanquihue.cl		
Género	Masculino	<input checked="" type="checkbox"/>	Femenino <input type="checkbox"/>
Etnia	----		
Tipo	Profesional		

### FICHA EQUIPO TECNICO 7

Tipo de actor en el Proyecto	EQUIPO TECNICO		
Nombres	ARNOLDO MIGUEL		
Apellido Paterno	BARRIA		
Apellido Materno	SALDIVIA		
RUT Personal			
Nombre de la Organización o Institución donde trabaja	UNIVERSIDAD AUSTRAL DE CHILE		
RUT de la Organización	81.360.500-6		
Tipo de Organización	Pública	<input type="checkbox"/>	Privada <input checked="" type="checkbox"/>
Cargo o actividad que desarrolla en ella	PROFESOR ADJUNTO AD HONOREM		
Dirección (laboral)	INDEPENDENCIA 641		
País	CHILE		
Región	DECIMA		
Ciudad o Comuna	VALDIVIA		
Fono	63-293292		
Fax	63-221212		
Celular	09-6430683		
Email	mbarria@uach.cl		
Web	www.uach.cl		
Género	Masculino	<input checked="" type="checkbox"/>	Femenino <input type="checkbox"/>
Etnia	----		
Tipo	Profesional		

### FICHA EQUIPO TECNICO 8

Tipo de actor en el Proyecto	EQUIPO TECNICO		
Nombres	HECTOR FERNANDO		
Apellido Paterno	MIMICA		
Apellido Materno	MANSILLA		
RUT Personal			
Nombre de la Organización o Institución donde trabaja	PROCESADORA DE CARNES DEL SUR (FRIVAL) S.A.		
RUT de la Organización	96.029.000-3		
Tipo de Organización	Pública	<input type="checkbox"/>	Privada <input checked="" type="checkbox"/>
Cargo o actividad que desarrolla en ella	GERENTE PRODUCCION		
Dirección (laboral)	BALMACEDA 8010		
País	CHILE		
Región	DECIMA		
Ciudad o Comuna	VALDIVIA		
Fono	63-214665		
Fax	63-216790		
Celular	----		
Email	hmimica@frival.cl		
Web	www.frival.cl		
Género	Masculino	<input checked="" type="checkbox"/>	Femenino <input type="checkbox"/>
Etnia	----		
Tipo	Profesional		

**ANEXO 2**  
**FICHAS DATOS ORGANIZACIONES**

### FICHA AGENTE EJECUTOR

Tipo de actor en el Proyecto	AGENTE EJECUTOR		
Nombre de la Organización o Institución donde trabaja	UNIVERSIDAD AUSTRAL DE CHILE		
RUT de la Organización	81.360.500-6		
Tipo de Organización	Pública	<input type="checkbox"/>	Privada <input checked="" type="checkbox"/>
Dirección	INDEPENDENCIA 641		
País	CHILE		
Región	DECIMA		
Ciudad o Comuna	VALDIVIA		
Fono	63-221383		
Fax	63-221765		
Email	rectoria@uach.cl		
Web	www.uach.cl		
Tipo	UNIVERSIDADES NACIONALES		

### FICHA AGENTE ASOCIADO 1

Tipo de actor en el Proyecto	AGENTE ASOCIADO		
Nombre de la Organización o Institución donde trabaja	SOCIEDAD COMERCIAL E INDUSTRIAL EMU SUR S.A.		
RUT de la Organización	96.922.270-1		
Tipo de Organización	Pública	<input type="checkbox"/>	Privada <input checked="" type="checkbox"/>
Dirección	Casilla 127		
País	CHILE		
Región	DECIMA		
Ciudad o Comuna	Valdivia		
Fono	63-530234		
Fax	63-530234		
Email	emuline@emuline.cl		
Web	www.emline.cl		
Tipo	Organización o Asociación de Productores pequeños		

FICHA AGENTE ASOCIADO 2

Tipo de actor en el Proyecto	AGENTE ASOCIADO		
Nombre de la Organización o Institución donde trabaja	CIERVOS DEL SUR / Manuel Fernandez		
Tipo de Organización	Pública	<input type="checkbox"/>	Privada <input checked="" type="checkbox"/>
Dirección (laboral)	HNOS. PHILIPPI 1268		
País	CHILE		
Región	DECIMA		
Ciudad o Comuna	OSORNO		
Fono	64-246555		
Fax	64-316555		
Email	ciervosur@telsur.cl		
Web	www.ciervosdelsur.cl		
Tipo	Organización o Asociación de Productores pequeños		

FICHA AGENTE ASOCIADO 3

Tipo de actor en el Proyecto	AGENTE ASOCIADO		
Nombre de la Organización o Institución donde trabaja	MÖDINGER HNOS. S.A.		
RUT de la Organización	80.634.800-7		
Tipo de Organización	Pública	<input type="checkbox"/>	Privada <input checked="" type="checkbox"/>
Dirección (laboral)	AVDA. VICENTE PEREZ ROSALES 901		
País	CHILE		
Región	DECIMA		
Ciudad o Comuna	LLANQUIHUE		
Fono	65-242650		
Fax	65-243000		
Email	modinger@modinger.cl		
Web	www.cecinas-llanquihue.cl		
Tipo	Empresas productivas y/o de procesamiento		

FICHA AGENTE ASOCIADO 4

Tipo de actor en el Proyecto	AGENTE ASOCIADO		
Nombre de la Organización o Institución donde trabaja	PROCESADORA DE CARNES DEL SUR (FRIVAL) S.A.		
RUT de la Organización	96.029.000-3		
Tipo de Organización	Pública	<input type="checkbox"/>	Privada <input checked="" type="checkbox"/>
Dirección (laboral)	BALMACEDA 8010		
País	CHILE		
Región	DECIMA		
Ciudad o Comuna	VALDIVIA		
Fono	63-214665		
Fax	63-216790		
Email	frival@frival.cl		
Web	www.frival.cl		
Tipo	Empresas productivas y/o de procesamiento		

**ANEXO 3**  
**CARTA GANTT**  
**Y**  
**MODELO DE INNOVACION**

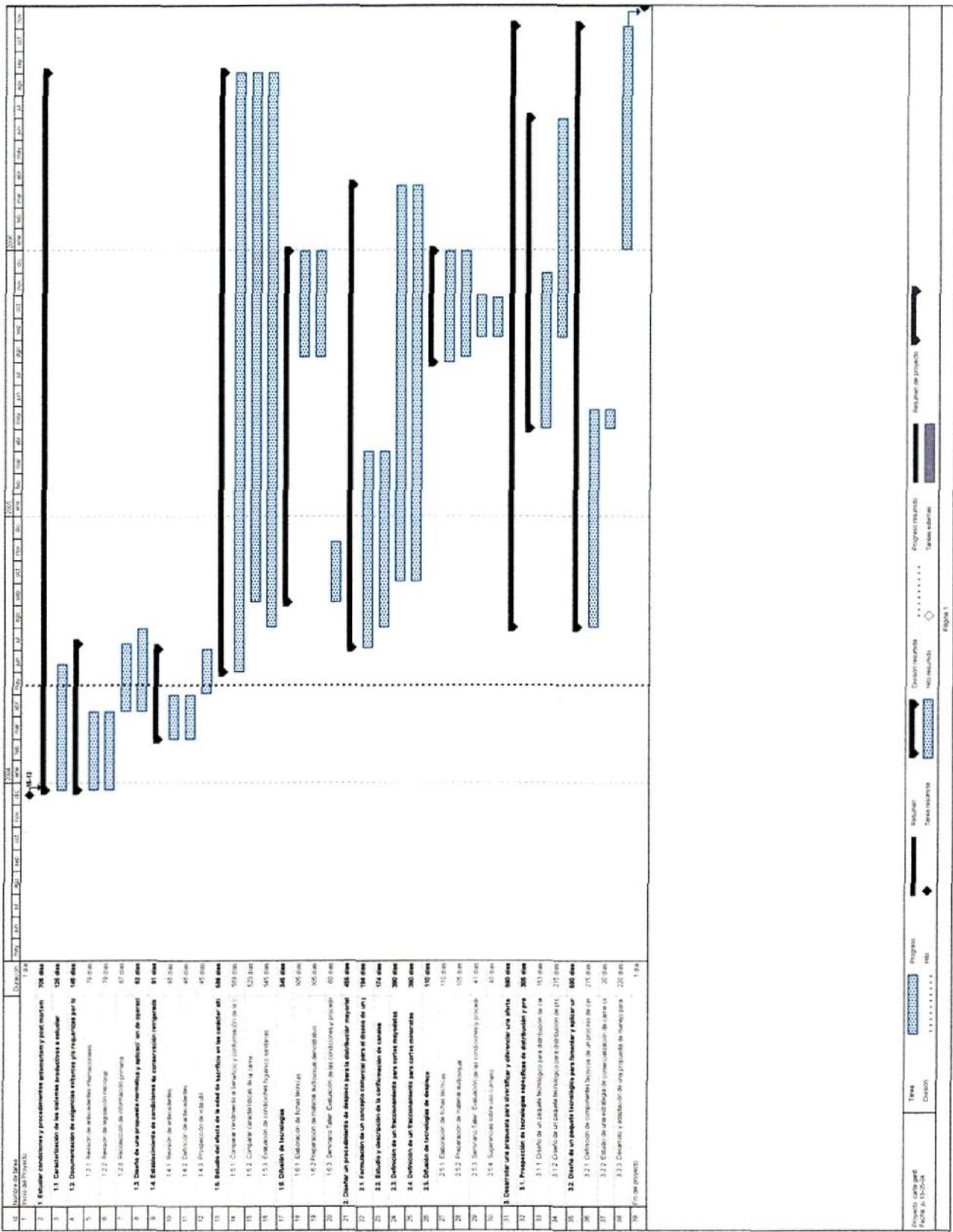


Figura 1

## PROCESO DE GESTION TECNOLOGICA PARA LA INNOVACION DESARROLLO DE UN PRODUCTO

**CONCEPTO:** Producto cárneo de alto valor agregado, en relación a una imagen de "sano y exclusivo", con versatilidad para su consumo. De una vida útil superior a 2 semanas y posible de comercializar en unidades vendibles pequeñas.



**ANEXO 4**  
**ESQUEMA ANALISIS SISTEMA PRODUCTIVO**  
**Y**  
**CARACTERIZACION DEL SISTEMA DE PRODUCCION DE**  
**ANIMALES**

**EMU**

**CIERVO**

## MODELO DE CARACTERIZACION DEL SISTEMA DE PRODUCCION DE ANIMALES

- I. Genética y mejoramiento animal
  - 1.1. Genotipo (raza, líneas)
  - 1.2. Procedimiento de selección de reproductores
  - 1.3. Manejo reproductivo
    - 1.3.1. Manejo de reproductores
    - 1.3.2. Fertilización / Cruzamiento
    - 1.3.3. Sincronización de pariciones / nacimientos
    - 1.3.4. Indicadores de fertilidad aplicados
  
- II. Crecimiento y engorda de animales para carne: Manejo e indicadores de producción

Etapas productivas	Alimentación	Espacios / Infraestructura	Sanidad y otras
1ª Etapa			
2ª Etapa			
3ª Etapa			

### III. Cronograma de intervenciones productivas relevantes

Evento/Mes	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
1. Cruzamiento												
2. Nacimiento												
3. Vacunación												
4. ....												

Descripción Evento:

- (1) Cruzamiento: .....
- (2) Nacimiento: .....
- (3) Vacunación: .....

#### IV. Caracterización animales faenados para carne

Característica	Promedio	Rango
Edad		
Peso		
Rendimiento canal		

Con los antecedentes obtenidos en este modelo se pretende diseñar una representación de proceso según Wadsworth (FAO), 1997.

**Figura 1.** Representación esquemática de un sistema de producción.



Fuente:

WADSWORTH, J. 1997. Análisis de sistemas de producción animal. Tomo 1: Las bases conceptuales. Estudio FAO Producción y Sanidad Animal 140/1. Roma. FAO. 80p.

## **Aplicaciones de la Etología al manejo de las poblaciones de ciervo en el suroeste de la Península Ibérica: producción y conservación.**

Juan Carranza

Cátedra de Biología y Etología, Facultad de Veterinaria, Universidad de Extremadura, 10071 Cáceres, España. carranza@unex.es

Recibido: 7 abril 1999; aceptado: 28 agosto 1999.

**Resumen.** El aprovechamiento cinegético del ciervo (*Cervus elaphus*) es el principal uso económico en muchas áreas de bosque mediterráneo y dehesas en el suroeste de la Península Ibérica. Durante las últimas dos décadas muchas fincas dedicadas a la caza mayor han sido cercadas para permitir un manejo más intensivo de las poblaciones de ciervos con independencia de las áreas circundantes. Este manejo ha generado nuevos problemas que requieren nuevas soluciones que permitan hacer compatible el aprovechamiento económico de las poblaciones de caza y la conservación de los ecosistemas donde están enclavadas. El conocimiento de la ecología y el comportamiento de las especies de caza mayor, y en especial del ciervo, juega un importante papel en el aporte de soluciones para ese manejo intensivo. En este trabajo se revisan algunos de los principales problemas de este tipo de explotaciones, incluyendo la transformación de la cubierta vegetal, la suplementación de alimento, la estructura de la población, los criterios de eliminación de animales y los efectos genéticos.

**Abstract.** *Applied Ethology to management of red deer populations in south-western Iberian peninsula: game production and conservation.*- Game management of red deer (*Cervus elaphus*) is the main economic use of land in many areas of Mediterranean woodland (dehesas) in southwestern Iberia. During the last two decades many estates have been fenced to allow a more intensive management of deer populations with independence from the surrounding areas. This use has generated new problems which claim for new solutions to make compatible the economic use of game populations and the conservation of the ecosystems where they live. The knowledge of the behavioural ecology of big game species, especially of red deer, has an important role in providing solutions for this intensive management. Here I review some of the main problems including transformation of the vegetal cover, food supplementation, population structure, culling criteria and genetical effects.

**Key words:** Red deer, game management, mediterranean ecosystems, applied ethology.

Etología, 7:5-18 (1999)

## MODELO DE CARACTERIZACION DEL SISTEMA DE PRODUCCION DE ANIMALES: Emu

### V. Genética y mejoramiento animal

#### 5.1. Genotipo (raza, líneas)

Línea canadiense y línea EEUU son altas huesudas y con plumaje mas claro que la línea de Nueva Zelanda que es mas gruesa y de plumaje oscuro, la línea nacional es una mezcla de las otras tres. En general no se mantienen líneas puras, se mezclan entre ellas pero se cuida de tener problemas por consanguinidad

#### 5.2. Procedimiento de selección de reproductores

De acuerdo a características morfológicas y buscando la mayor producción de grasa, la línea de Nueva Zelanda debiera producir mas grasa. A partir de las crías que engordan los productores, se efectúa la selección de reproductores. Aquí en parte influye la formación natural de las parejas.

#### 5.3. Manejo reproductivo

##### 5.3.1. Manejo de reproductores

Se forman parejas a los 18 meses de edad, se les da un alimento con más minerales para conseguir fertilidad. Se dejan en jaulas independientes de las aves que irán para faena. Se maneja una proporción de 60 machos y 40 hembras, promoviéndose de esta forma la formación de parejas. Se recomienda al productor partir con 5 parejas para llegar a una masa reproductiva de **25 parejas**. Se inicia la formación de parejas a fines de febrero, extendiéndose hasta mayo.

##### 5.3.2. Fertilización / Cruzamiento

La postura de huevos comienza en mayo y termina en octubre, la hembra cada 3 a 7 días pone un huevo. Estos se ingresan a incubación a más tardar dentro de tres días de puestos. El ritmo de postura asemeja a una campana de "gaus" , siendo el ritmo inicial y final mas bajo, en los meses de mayo y octubre respectivamente. El promedio de postura es de **25 huevos por hembra**, pero en la primera postura el promedio es de 14 huevos.

Se seleccionan huevos para la incubación de un peso de 350 g a 900 g, además se verifica que estén sin fracturas o problemas que puedan afectar la fertilidad. El N° de crías vivas obtenidas en las primerizas es de 52% y sube después a 60 %. Se marca el origen del huevo y el polluelo nacido continúa identificado, hasta su muerte. (problema de marcar)

De los huevos recibidos en el centro de crianza, se incuba un **87-90 %**.

### 5.3.3. Sincronización de pariciones / nacimientos

El período de la eclosión es entre julio a diciembre. La incubación demora 52 días

### 5.3.4. Indicadores de fertilidad aplicados

No se puede observar inicialmente el huevo para apreciar si es fértil (problema). Se controla el N° de huevos fértiles (se contabiliza incluso los que no nacen: embrión muerto de 15 a 25 días y polluelo muerto en el huevo), hay un 58% de huevos fértiles y del total de huevos incubados nace un 51% de polluelos. La mortalidad de polluelos va de 10 a 12%. Todos estos indicadores son mejorables, pero de 25 huevos que pone una hembra, finalmente se crían 10 aves.

## VI. Crecimiento y engorda de animales para carne: Manejo e indicadores de producción

Etapas productivas	Alimentación	Espacios / Infraestructura	Sanidad y otras
1ª pollito 0-30 días	Concentrado inicial I de cría	Se mantiene en espacio climatizado	Al día 1 se identifica. Los primeros 5 días se sexa y corta uñas.
2ª pollito 30-60 días	Concentrado inicial II de cría		Desparasitación I
3ª juvenil 2-8 meses	Concentrado III de cría		Desparasitación II
4ª engorda 8-16 meses	Concentrado IV de engorda	Corrales con 10 m2 por ave	A los 15-16 meses se faena, tratando de optimizar producción de grasa. A esta edad se inicia selección de reproductores
OBSERVACION	Se va incrementando energía		Desparasitación cada 6 meses con ivermectina. Adultos (18 meses) una vez por año

## VII. Cronograma de intervenciones productivas relevantes

Evento/Mes	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
1.Postura					x	x	x	x	x	x		
2.Nacimiento							x	x	x	x	x	x
3.Crianza	xx	xx							x	x	x	x
4.Faena año I (desde los 14 meses)	xxx	xxx	xxx					xx	xx	xx	xx	xx

x año I, xx año II, año III

### Descripción Evento:

- (4) Postura: De mayo a octubre. La formación de parejas comienza en febrero del año I
- (5) Nacimiento: Ecllosiona el huevo a los 52 días, el poluelo se identifica traspasándole la marca que se puso al recibir el huevo
- (6) Crianza: Por 2 meses en el centro, después se entrega el polluelo al productor para terminar la crianza y engorda
- (7) Faena: Se inicia a los 14 meses cuando aún no están en período reproductivo (a los 18 meses). Se inicia aquí también la selección de reproductores, separándolos de las aves que irán a la faena

## VIII. Caracterización animales faenados para carne

Según datos registrados de 351 animales faenados entre el año 2002- 2004

Característica	Promedio (moda)	Rango
Peso vivo kg	39	28-60
Peso canal fría kg	18	5-24
Peso grasa kg	7	2-12
Rendimiento canal %	46	15-70
Rendimiento grasa %	18	6-33

Según datos del proyecto para animales 14 meses de edad y de un peso vivo de 30 kg, se obtendría un rendimiento de 50 % a la canal fría.

# MODELO DE CARACTERIZACION DEL SISTEMA DE PRODUCCION DE ANIMALES: Ciervo Rojo (Sistema intensivo de producción de reproductores\*)

\*Clasificación según Carranza, J (1999) "Aplicaciones de la etología al manejo de las poblaciones de ciervo en el suroeste de la Península Ibérica: producción y conservación". *Etología (España)*, 7: 5-18.

## I. Genética y mejoramiento animal

### 1.1. Genotipo (raza, líneas)

Animales seleccionados en Chile, a partir de ejemplares traídos de Argentina y Alemania. Algunos criadores de Osorno y Temuco, han ido creando líneas preferentemente orientadas hacia la obtención de buenos trofeos.

### 1.2. Procedimiento de selección de reproductores

De acuerdo a características morfológicas y buscando en machos una buena cornamenta (trofeo)

### 1.3. Manejo reproductivo

#### 1.3.1. Manejo de reproductores

Natural. Llegada la madurez sexual (16-17 meses de edad) se produce el cruzamiento. No hay alimentación especial. Una hembra forma pequeños rebaños, en la que los machos son crías (menores de un año de vida); los machos reproductores se mantienen alejados del rebaño y sólo se acercan en el período de la "brama" en otoño. Luego que pasa este período los machos se alejan del rebaño.

#### 1.3.2. Fertilización / Cruzamiento.

Se produce en la época de "brama", cuando aparece el celo en las hembras, en otoño, entre marzo y mayo. La relación es 1 macho por cada 20 hembras. Lo ideal es un macho reproductor de unos tres años.

#### 1.3.3. Sincronización de pariciones / nacimientos.

De acuerdo a la época del cruzamiento, las pariciones ocurren entre noviembre y enero. El tiempo de preñez es de 7-7,5 meses.

#### 1.3.4. Indicadores de fertilidad aplicados

No se lleva registro. En general todas las hembras paren bien. La hembra pare solo una cría por año y tiene un período reproductivo de hasta 12 años. La preñez es de un 90 % en la hembras aptas y paren bien un 80 % de las hembras preñadas. A la

edad de 16 meses están aptas para ser cubiertas y paren por primera vez a los 2 años de edad

## 2. Crecimiento y desarrollo de animales : Manejo e indicadores de producción

Etapas productivas	Alimentación	Espacios / Infraestructura	Sanidad y otras
1ª etapa lactancia	Leche materna		
2ª etapa vareto (menos de 1,5 años)	Leche materna, pradera	7 animales/ha	desparasitación
3ª etapa adulto (mas de 1,5 años)	Pradera, heno, suplemento (grano)	7 animales/ha	desparasitación
OBSERVACION			

## 3. Cronograma de intervenciones productivas relevantes

Evento/Mes	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
1. Cruza			X	X	X							
2. Nacimiento	xx									x	x	x
3. Crianza	xx	x	x	x								
4. Selección			X	X	X							
5. Pérdida cornamenta								xx	xx			

X año calendario 1 de nacimiento XX año calendario siguiente al de nacimiento

### Descripción Evento:

- (1) Cruza: libre sin intervención humana
- (2) Nacimiento: libre sin intervención humana, a los 7 meses y pesan de 5-8 kg
- (3) Crianza: Las crías permanecen con la hembra hasta el año de edad. El máximo desarrollo tiene lugar en primavera y verano.

- (4) Selección o raleo: Se eliminan animales defectuosos de 1, 2 y 3 años, dejando los mejores ejemplares para comercializarlos como reproductores
- (5) Pérdida de cornamenta: Al año de edad el macho presenta 2 puntas (vareto). La cornamenta se pierde después del período de la brama. En septiembre (primavera) comienza de inmediato a regenerarse.

#### 4. Caracterización animales faenados para carne

Es un subproducto de la producción orientada a reproductores. Eventualmente pueden faenarse animales de mayor edad, sobre 5 años.

Característica	Promedio (moda)	Rango
Edad	1, 5 años	1-3 años
Peso	150 kg	100-200 kg
Rendimiento canal	50 %	52-57 %

## MODELO DE CARACTERIZACION DEL SISTEMA DE PRODUCCION DE ANIMALES: Ciervo Rojo (Sistema extensivo de coto de caza\*)

\*Clasificación según Carranza, J (1999) "Aplicaciones de la etología al manejo de las poblaciones de ciervo en el suroeste de la Península Ibérica: producción y conservación". Etología (España), 7: 5-18.

### 1. Genética y mejoramiento animal

#### 1.1. Genotipo (raza, líneas)

Animales seleccionados en Chile, a partir de ejemplares traídos de Argentina y Alemania. Algunos criadores de Osorno y Temuco, han ido creando líneas preferentemente orientadas hacia la obtención de buenos trofeos. Los cotos de caza deben estar registrados por el SAG.

#### 1.2. Procedimiento de selección de reproductores

De acuerdo a características morfológicas y buscando en machos una buena cornamenta (trofeo). Eventualmente se adquieren reproductores a criadores de ciervos.

#### 1.3. Manejo reproductivo

##### 1.3.1. Manejo de reproductores

Natural. Llegada la madurez sexual (16-17 meses de edad) se produce el cruzamiento. No hay alimentación especial. Una hembra forma pequeños rebaños, en la que los machos son crías (menores de un año de vida); los machos reproductores se mantienen alejados del rebaño y sólo se acercan en el período de la "brama" en otoño. Luego que pasa este período los machos se alejan del rebaño. En el coto de caza se forman varios rebaños, liderados por una hembra adulta

##### 1.3.2. Fertilización / Cruzamiento.

Se produce en la época de "brama", cuando aparece el celo en las hembras, en otoño, entre marzo y mayo. La relación es 1 macho por cada 8 hembras. Lo ideal es un macho reproductor de unos tres años.

##### 1.3.3. Sincronización de pariciones / nacimientos.

De acuerdo a la época del cruzamiento, las pariciones ocurren entre noviembre y enero. El tiempo de preñez es de 7-7,5 meses.

### 1.3.4. Indicadores de fertilidad aplicados

No se lleva registro. En general todas las hembras paren bien. La hembra pare solo una cría por año y tiene un período reproductivo de hasta 12 años. La preñez es de un 90 % en la hembras aptas y paren bien un 80 % de las hembras preñadas. A la edad de 16 meses estan aptas para ser cubiertas y paren por primera vez a los 2 años de edad

### 2. Crecimiento y desarrollo de animales : Manejo e indicadores de producción

Etapas productivas	Alimentación	Espacios / Infraestructura	Sanidad y otras
1ª etapa lactancia	Leche materna	Cerco perimetral de 2,4 m de altura (SAG). 1 – 3 animales/ha	
2ª etapa vareto (menos de 1,5 años)	Leche materna, pradera	Cerco perimetral de 2,4 m de altura (SAG) 1– 3 animales/ha	desparasitación
3ª etapa adulto (mas de 1,5 años)	Pradera, heno, suplemento (grano)	Cerco perimetral de 2,4 m de altura (SAG) 1 – 3 animales/ha	desparasitación
OBSERVACION			

### 3. Cronograma de intervenciones productivas relevantes

Evento/Mes	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
1. Cruza			X	X	X							
2. Nacimiento	xx									x	x	x
3. Crianza	xx	x	x	x								
4. Selección			X	X	X							
5. Pérdida cornamenta								xx	xx			

X año calendario 1 de nacimiento XX año calendario siguiente al de nacimiento

#### Descripción Evento:

- (1) Cruza: libre sin intervención humana
- (2) Nacimiento: libre sin intervención humana, a los 7 meses y pesan de 5-8 kg
- (3) Crianza: Las crías permanecen con la hembra hasta el año de edad. El máximo desarrollo tiene lugar en primavera y verano.
- (4) Selección o raleo: Se eliminan animales defectuosos de 1, 2 y 3 años, dejando los mejores ejemplares para la reproducción producción de trofeos.
- (5) Pérdida de cornamenta: Al año de edad el macho presenta 2 puntas (vareto). La cornamenta se pierde después del período de la brama. En septiembre (primavera) comienza de inmediato a regenerarse. En cada año se van agregando puntas en la cornamenta, hasta constituir en un macho adulto una cornamenta valiosa como trofeo (mas de 6 años), el cual se obtiene en el período de la brama y previo acuerdo entre el cazador y el administrador del coto. En otoño la cornamenta muestra su máximo esplendor.

#### 4. Caracterización animales faenados para carne

Es un subproducto del coto de caza. Eventualmente pueden faenarse animales de mayor edad, sobre 5 años.

Característica	Promedio (moda)	Rango
Edad	1, 5 años	1-3 años
Peso	150 kg	100-200 kg
Rendimiento canal	50 %	52-57 %

## **MODELO DE CARACTERIZACION DEL SISTEMA DE PRODUCCION DE ANIMALES: Ciervo Rojo (Sistema intensivo producción de carne\*)**

\*Clasificación según Carranza, J (1999) "Aplicaciones de la etología al manejo de las poblaciones de ciervo en el suroeste de la Península Ibérica: producción y conservación". *Etología (España)*, 7: 5-18.

### 1. Genética y mejoramiento animal

#### 1.1. Genotipo (raza, líneas)

Animales seleccionados en Chile, a partir de ejemplares traídos de Argentina y Alemania. Algunos criadores de Osorno y Temuco, han ido creando líneas preferentemente orientadas hacia la obtención de buenos trofeos. Los criaderos deben estar registrados por el SAG.

#### 1.2. Procedimiento de selección de reproductores

De acuerdo a características morfológicas. Eventualmente se adquieren reproductores a criadores de ciervos.

#### 1.3. Manejo reproductivo

##### 1.3.1. Manejo de reproductores

Natural. Llegada la madurez sexual (16-17 meses de edad) se produce el cruzamiento. No hay alimentación especial. Una hembra forma pequeños rebaños, en la que los machos son crías (menores de un año de vida); los machos reproductores se mantienen alejados del rebaño y sólo se acercan en el período de la "brama" en otoño. Luego que pasa este período los machos se alejan del rebaño.

##### 1.3.2. Fertilización / Cruzamiento.

Se produce en la época de "brama", cuando aparece el celo en las hembras, en otoño, entre marzo y mayo. La relación es 1 macho por cada 20 hembras, puede llegarse hasta 30 hembras. Lo ideal es un macho reproductor de unos tres años.

##### 1.3.3. Sincronización de pariciones / nacimientos.

De acuerdo a la época del cruzamiento, las pariciones ocurren entre noviembre y enero. El tiempo de preñez es de 7-7,5 meses.

##### 1.3.4. Indicadores de fertilidad aplicados

En general todas las hembras paren bien. La hembra pare solo una cría por año y tiene un período reproductivo de hasta 12 años. La preñez es de un 90 % en la

hembras aptas y paren bien un 80 % de las hembras preñadas. A la edad de 16 meses están aptas para ser cubiertas y paren por primera vez a los 2 años de edad

## 2. Crecimiento y desarrollo de animales : Manejo e indicadores de producción

Etapas productivas	Alimentación	Espacios / Infraestructura	Sanidad y otras
1ª etapa lactancia	Leche materna	Cerco perimetral de 2,4 m de altura (SAG). 2-5 animales adultos/ha	
2ª etapa vareto (menos de 1,5 años). Faena para carne	Leche materna, pradera	Cerco perimetral de 2,4 m de altura (SAG) 2-5 animales adultos/ha	desparasitación
3ª etapa adulto (mas de 1,5 años)	Pradera, heno, suplemento (grano)	Cerco perimetral de 2,4 m de altura (SAG) 2-5 animales adultos/ha	desparasitación
OBSERVACION	Varía según sexo y período reproductivo. En general se suplementa en otoño e invierno.	La carga animal depende de la calidad de la pradera	

### 3. Cronograma de intervenciones productivas relevantes

Evento/Mes	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
1. Cruza			X	X	X							
2. Nacimiento	xx									x	x	x
3. Crianza	xx	x	x	x								
4. Selección			X	X	X							
5. Pérdida cornamenta								xx	xx			

X año calendario 1 de nacimiento XX año calendario siguiente al de nacimiento

#### Descripción Evento:

- (1) Cruza: libre sin intervención humana
- (2) Nacimiento: libre sin intervención humana, a los 7 meses y pesan de 5-8 kg
- (3) Crianza: Las crías permanecen con la hembra hasta el año de edad. El máximo desarrollo tiene lugar en primavera y verano.
- (4) Selección y faena: Se dejan los mejores ejemplares para la reproducción y se faena el animal de 1,5 años para carne.
- (5) Pérdida de cornamenta: Al año de edad el macho presenta 2 puntas (vareto). La cornamenta se pierde después del período de la brama. En septiembre (primavera) comienza de inmediato a regenerarse.

### 4. Caracterización animales faenados para carne

Se faena el vareto. Eventualmente pueden faenarse animales de mayor edad, sobre 5 años.

Característica	Promedio (moda)	Rango
Edad	1, 5 años	1-3 años
Peso	150 kg	100-200 kg
Rendimiento canal	50 %	52-57 %

**ANEXO 5**  
**RESUMEN ANTECEDENTES LEGISLATIVOS NACIONALES**  
**Y LISTADO DE NORMAS INTERNACIONALES**

## **ANTECEDENTES NACIONALES**

### **1. CONSTITUCION**

(Cap. III, Art. 19, inciso 9º) da el derecho a la protección de la salud.... “protege el libre e igualitario acceso a las acciones de promoción, protección y recuperación de la salud y rehabilitación del individuo”

### **2. CODIGO SANITARIO**

(Título III, Art. 110) regula los aspectos de salud de los alimentos, dándole a la autoridad sanitaria el poder de:

- ✓ aprobar la instalación y controlar el funcionamiento de establecimientos que tienen que ver con alimentos
- ✓ realizar directamente o mediante delegación a entidades públicas o privadas idóneas o a profesionales calificados, la inspección medico – veterinaria de los animales que se benefician.

### **3. REGLAMENTO SANITARIO DE ALIMENTOS**

(Título I, Párrafos IX, X y XI) a dos aspectos fundamentales en relación a la obtención de un alimento cárnico seguro:

- ✓ se refiere a la higiene de mataderos y a la inspección de animales y carnes, quedando meridianamente claro que las carnes aptas para consumo deben proceder de animales faenados vivos en establecimientos autorizados.
- ✓ señala que las exigencias operacionales y de infraestructura de los establecimientos donde se faenan animales se rigen por el “Reglamento sobre funcionamiento de Mataderos, Cámaras Frigoríficas y Centrales de Desposte”.

### **4. NORMAS OFICIALES**

Dos Normas Oficiales, específicamente hablan de procedimientos para obtener alimentos cárnicos inocuos y saludables. Ambas tratan sobre la inspección médico veterinaria, de reses “la 62” y de aves “la 54”, ante mortem y post mortem de los animales beneficiados, lo que implica en el objetivo del logro de inocuidad:

- ✓ vivos
- ✓ verificar el estado sanitario de las canales y subproductos
- ✓ emitir un dictamen sobre aptitud de consumo

El animal que llega muerto al matadero se declara no apto para el consumo, pues se desconoce las circunstancias de su muerte y lógicamente no ha tenido la inspección ante mortem exigida. Aquí existe una razonable presunción que de este animal no se obtendría una carne inocua y saludable.

## **5. RESOLUCIONES OFICIALES**

Por las Resoluciones Ministeriales y Resoluciones Provinciales del Servicio de Salud, se regulan aspectos que presentan vacíos legales, es el caso de dos resoluciones del Servicio de Salud Osorno (Resolución Sanitaria 291 y 436) que afecta a la faena del ciervo.

- ✓ La Resolución 291, permite una faena "bifásica" de ciervos de coto de caza autorizados. La faena se inicia en el predio en una infraestructura apropiada y con la asesoría de un Médico Veterinario y se completa en un matadero, donde se hace la inspección veterinaria final de la canal y vísceras.
- ✓ La Resolución 436, complementa la 291, en lo referido al proceso de desuelle en matadero y reafirma aspectos de la calidad sanitaria.

## **6. ASPECTOS ESPECIALES: CASO EXPORTACION**

Para el caso de exportación de carnes es el SAG, el organismo autorizado para certificar el cumplimiento de las exigencias del mercado de destino, para lo cual aplica un sistema integral de inspección, que se apoya en el sistema establecido por el Ministerio de Salud. Si esta todo correcto entrega un certificado de exportación.

## ANTECEDENTES INTERNACIONALES

### CODEX

1. CAC/GL-52-2003. Principios generales sobre higiene de la carne.
2. CAC/RCP 11-1976. Código Internacional recomendado de prácticas de higiene para la carne fresca.
3. CAC/RCP 14-1976. Código Internacional recomendado de prácticas de higiene para la elaboración de la carne de aves de corral.
4. CAC/RCP 41-1993. Código Internacional recomendado para la inspección ante-mortem y post-mortem de animales de matanza y para el dictamen ante-mortem y post-mortem sobre animales de matanza y carnes.
5. CAC/RCP 29-1983. Código Internacional recomendado de prácticas de higiene para la caza.
6. CODEX STAN 1-1985. Norma general del Codex. Para el Etiquetado de los Alimentos Preenvasados.

### CE

1. Directiva 93/119/CE, 22 de diciembre de 1993. Protección de los animales en el momento de su sacrificio
2. Directiva 91/628/CE, 19 de noviembre de 1991. Bienestar de los animales durante el transporte
3. Directiva 92/45/CE, 16 de junio de 1992. Carne de caza silvestre.
4. Directiva 97/78/CE, 18 de diciembre de 1997. Controles veterinarios y zootécnicos: animales vivos y productos procedentes de terceros países.
5. 2000/609/CE, 29 de septiembre de 2000. Condiciones zoosanitarias y de sanidad pública, así como la certificación veterinaria aplicables a la importación de carne de rútidias de cría.
6. Comisión Europea; Dirección General de Sanidad y Protección de los Consumidores. 1 de octubre de 2003. Instrucciones generales para las autoridades de terceros países sobre los procedimientos que se deben seguir en las importaciones en la Unión Europea de animales vivos y productos animales.
7. EFSA-Q-2003-094. Opinión of the Scientific Panel on Animal Health and Welfare on a request from the Comisión related to the welfare of animals during transport.
8. EFSA-Q-2003-093. Opinion of the Scientific Panel on animal Health an Welfare on a request from the Commission related to welfare aspects of the main system of stunning and killing the main commercial species of animals.

### ESPAÑA

1. Real Decreto 2044/1994. Establece condiciones sanitarias y de sanidad animal aplicables al sacrificio de animales de caza silvestres y a la producción y comercialización de sus carnes.

**AUSTRALIA – NUEVA ZELANDIA**  
**(AGRICULTURE AND RESOURCE MANAGEMENT COUNCIL OF AUSTRALIA**  
**AND NEW ZEALAND)**

1. SCARM Report 80. Australian Standard for the Hygienic Production and Meat Products for Human Consumption.
2. SCARM Report 57. Australian Standard for Hygienic Production of Game Meat for Human Consumption.
3. SCARM Report 71. Australian Standard for Hygienic Production of Ratite (Emu/Ostrich) Meat for Human Consumption.
4. SCARM Report 30. Standing Committee on Agriculture, Animal Health Committee Model Code of Practice for the Welfare of Animals The Farming of Deer.

**NUEVA ZELANDIA**

1. Code of Animal Welfare No. 21. Code of Recommendations and Minimum Standards for the Welfare of Ostrich and Emu.
2. Amendment 1. September 2002. Ostrich and Emu Processing Standard 5. Ostrich and Emu Standards Council

**ARGENTINA**

1. Ley 21.740. Calidad – Tipificación – Carne.
2. Decreto 221/96. Inclúyanse a determinadas especies de ciervos provenientes de criadero, en el artículo 2º de la Ley Nº 21.740.
3. Ley Nacional 22.421. De la Conservación de la Fauna.
4. Decreto 666/97. Protección y Conservación de la Fauna Silvestre. Aprovechamiento racional de la fauna silvestre. Importación, exportación y comercio Interprovincial. Infracciones administrativas. Decomisos. Apruébese el Reglamento de caza. Derogase el Decreto Nº 691/81.
5. Resolución 614/98. Tránsito y Exportación de Carne del Ciervo Colorado. Axis o dama. Secretaría de Recursos Naturales y Desarrollo Sustentable.
6. Decreto Nº 4.238/68. Inspección – Reglamento – Producto animal – Subproducto animal. Reglamento de Inspección de los Establecimientos con Habilitación dedicados a elaborar productos, subproductos y derivados de origen animal. Buenos Aires, 19 de Julio de 1968.

**ANEXO 6**  
**CARTAS SNS - SAG**

Valdivia, 06 de Febrero del 2003

Dra. Monica Gil Diez de Medina  
Directora (s) Servicio de Salud Valdivia

---

De mi consideración.

Conforme a lo conversado solicito a Ud. autorizar la colaboración del Dr. Haroldo Aguilar Thomassen en el proyecto FIA, coordinado por la Universidad Austral de Chile, "Estudio y aplicación de tecnologías para el desarrollo de una competitividad en los sistemas nacionales de producción de carne de emú y ciervo".

Las características de este proyecto se encuentran descritas en las hojas anexas, así como una estructura funcional del proyecto.

En el proyecto se aplica un enfoque de cadena productiva en el que se incluyen sus 3 eslabones principales: a) Insumos para la producción primaria (genética, vacunas, concentrados); b) Producción primaria (crianza de animales); y c) Procesamiento y comercialización de productos. Específicamente, en torno al sistema de producción de carnes exóticas, es muy importante la influencia que sobre su desarrollo tienen entidades reguladoras del Estado.

Bajo la perspectiva descrita son resultados del proyecto, además de los logros de la investigación tecnológica y económica, los antecedentes y nexos obtenidos con las instituciones relevantes vinculadas a este, como el SNS y el SAG.

En este sentido es importante tener una visión global de entidades como el Servicio de Salud, especialmente respecto a aspectos legales del rubro. Por esta razón sería un gran aporte contar con la experiencia del Dr. Haroldo Aguilar T.

Sin otro particular le saluda atentamente.

Prof. José Antonio de la Vega M.  
Coordinador General del Proyecto

Valdivia, 09 de Marzo del 2003

Dr. Luis Paredes  
Encargado Regional de Protección Pecuaria  
Servicio Agrícola y Ganadero - SAG

---

De mi consideración.

Solicito a Ud. autorizar la colaboración del Dr. Pedro Araya SAG Valdivia, en el proyecto FIA, coordinado por la Universidad Austral de Chile, "Estudio y aplicación de tecnologías para el desarrollo de una competitividad en los sistemas nacionales de producción de carne de emú y ciervo".

Las características de este proyecto se encuentran descritas en las hojas anexas, así como una estructura funcional del proyecto.

En el proyecto se aplica un enfoque de cadena productiva en el que se incluyen sus 3 eslabones principales: a) Insumos para la producción primaria (genética, vacunas, concentrados); b) Producción primaria (crianza de animales); y c) Procesamiento y comercialización de productos. Específicamente, en torno al sistema de producción de carnes exóticas, es muy importante la influencia que sobre su desarrollo tienen entidades reguladoras del Estado.

Bajo la perspectiva descrita son resultados del proyecto, además de los logros de la investigación tecnológica y económica, los antecedentes y nexos obtenidos con las instituciones relevantes vinculadas a este, como el SAG y el SNS.

En este sentido es importante tener una visión global de entidades como el Servicio Agrícola y Ganadero, especialmente respecto a aspectos legales del rubro. Por esta razón sería un gran aporte contar con la experiencia del Dr. Pedro Araya.

Sin otro particular le saluda atentamente.

Prof. José Antonio de la Vega M.  
Coordinador General del Proyecto

MINISTERIO DE AGRICULTURA  
DECIMA REGION DE LOS LAGOS  
SERVICIO AGRICOLA Y GANADERO  
OFICINA VALDIVIA

ORD. : 326

ANT.: Ord. N° 0853 del Director Regional y carta de  
Fecha 09/03/04 .

MAT.: Proyecto FIA

VALDIVIA 19 ABR. 2004

DE : JEFE OFICINA SERVICIO AGRICOLA Y GANADERO  
DR. MARCELO HURTADO GALLARDO

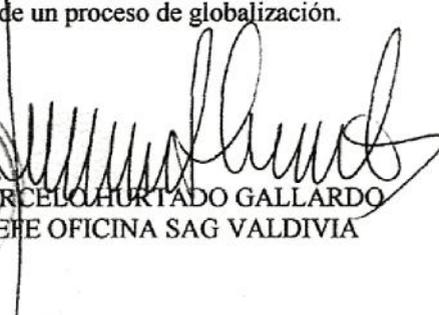
A : PROF. JOSE ANTONIO DE LA VEGA M.  
COORDINADOR GENERAL DEL PROYECTO FIA  
FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA  
UNIVERSIDAD AUSTRAL DE CHILE

Conforme a lo solicitado y conversado con Ud. No existe inconveniente en autorizar la colaboración del Dr. Pedro Araya Alarcón en el proyecto FIA-PI-C 2003-1-P-009, coordinado por la Universidad Austral de Chile. "ESTUDIO Y APLICACION DE TECNOLOGIAS PARA EL DESARROLLO DE UNA COMPETIVIDAD EN LOS SISTEMAS NACIONALES DE PRODUCCION DE CARNES DE EMU Y CIERVO"

Para el Servicio Agrícola y Ganadero, es de gran importancia tener una visión global en esta materia, en particular en todo aquellos aspectos en que le compete legislar, principalmente sobre establecimientos faenadores de estas especies como en un promisorio proceso de exportación de estas carnes, dentro de un proceso de globalización.

Sin otro particular, saluda atentamente a Ud.



  
MARCELO HURTADO GALLARDO  
JEFE OFICINA SAG VALDIVIA



GOBIERNO DE CHILE  
 MINISTERIO DE SALUD  
 SERVICIO DE SALUD VALDIVIA  
 DEPTO. PROG. SOBRE EL AMBIENTE  
 DR. JAG/DRA. MEDINA GONZALEZ



ORD N°: 1010

ANT : Carta del 6/2/04

MAT : proyecto

VALDIVIA, 14 ABR. 2004

DE: DIRECTOR SERVICIO DE SALUD VALDIVIA  
 DR. JOEL ARRIAGADA GONZALEZ

A: PROF. JOSE ANTONIO DE LA VEGA M.  
 COORDINADOR GENERAL DEL PROYECTO  
 UNIVERSIDAD AUSTRAL DE CHILE  
 CASILLA 567 VALDIVIA

Conforme a lo solicitado y conversado con Usted no existe inconveniente en autorizar la colaboración del Dr. Haroldo Aguilar Thomassen en el proyecto FIA-PI-C-2003-1-P-009, coordinado por la Universidad Austral de Chile, "Estudio y aplicación de tecnologías para el desarrollo de una competitividad en los sistemas nacionales de producción de carne de emú y ciervo".

En este sentido es importante tener una visión global en esta materia para este Servicio de Salud, especialmente en aquellos aspectos en que le compete legislar o aplicar la legislación del rubro. Por esta razón sería un gran aporte contar con resultados aplicables a corto plazo.

Sin otro particular, saluda atentamente a usted



DR. JOEL ARRIAGADA GONZALEZ  
 DIRECTOR SERVICIO DE SALUD VALDIVIA

DISTRIBUCIÓN :  
 Universidad Austral de Chile  
 Dr. Haroldo Aguilar T.  
 Recursos Humanos  
 Oficina de partes  
 Archivo DPA.

**ANEXO 7**  
**OPERACIONES DE BENEFICIO PARA EMU, CIERVO**  
**(CRIADERO Y CAZA)**

## DESCRIPCION DE OPERACIONES FAENA EMU

<b>TRANSPORTE</b>	
<b>Descripción:</b>	En camión cerrado, con adecuada ventilación
<b>LEGISLACION</b>	
<b>Nacional:</b>	<b>Norma 54 SS</b> Conforme a este cuerpo legal, emú no se considera como ave de corral, por tanto es necesario hacer gestiones a fin de anexar normas técnica para la especie.
<b>Internacional:</b>	<p><b>CODEX ALIMENTARIUS, CAC/RCP 11</b></p> <p><b>Sección 5:</b> Los animales destinados al consumo humano se deberán transportar de tal modo que no se contaminen o sufran excesivamente, que se reduzca al mínimo la propagación de elementos patógenos, que se mantenga la identificación del lugar de producción y que se tome en consideración el bienestar de los animales.</p> <p><b>Art. 33:</b> Los vehículos utilizados para el transporte de ganado deberán construirse de manera que:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) los animales puedan cargarse y descargarse fácilmente;</li> <li>b) los animales de diferentes especies y los de una misma especie que puedan ocasionarse lesiones recíprocamente estén de hecho separados durante el transporte;</li> <li>c) mediante la instalación de rejillas en el suelo o de dispositivos similares, se reduzca al mínimo la suciedad de los animales producida por los excrementos depositados en el suelo del vehículo;</li> <li>d) la ventilación sea adecuada;</li> <li>e) cuando haya más de una plataforma, los animales transportados en la plataforma inferior estén protegidos por un suelo impermeable de la plataforma superior; y</li> <li>f) puedan limpiarse y desinfectarse fácilmente.</li> </ul> <p><b>Art. 34:</b> Los vehículos utilizados para el transporte de los animales a un matadero deberán mantenerse en buen estado. Habrá que proceder a su limpieza y, en caso necesario, a su desinfección, lo antes posible después de la descarga de los animales.</p> <p><b>Art. 35:</b> El transporte de los animales de matanza hasta un matadero deberá realizarse de manera que no se extravíe la identificación de su lugar de producción.</p> <p><b>CODEX ALIMENTARIUS, CAC/RCP 14</b></p> <p>Conforme a este cuerpo legal, emú no se considera como ave de corral</p>
<b>BIBLIOGRAFIA</b>	
<b>ESTANDARES</b>	
<b>Verificación:</b>	Verificar la adecuada higienización de los medios de transporte, así como la carga y descarga de animales evitando que se produzcan lesiones
<b>Técnicas:</b>	

<b>REPOSO</b>	
<b>Descripción:</b>	En lugar sombreado con adecuada ventilación y disposición de agua.
<b>LEGISLACION</b>	
<b>Nacional:</b>	<b>Norma 54 SS</b> Conforme a este cuerpo legal, emú no se considera como ave de corral, por tanto es necesario hacer gestiones a fin de anexas normas técnica para la especie
<b>Internacional:</b>	<p><b>CODEX ALIMENTARIUS, CAC/RCP 11</b></p> <p><b>Art. 39:</b> Los animales de matanza deberán haber reposado suficientemente antes de ser sacrificados.</p> <p><b>Directiva 93/119/CE: Relativa a la protección de los animales en el momento de su sacrificio o matanza.</b></p> <p><b>ANEXO A. Requisitos aplicables al traslado y a la estabulación de los animales en los mataderos.</b></p> <p><b>Título I. Requisitos generales.</b></p> <p><b>Art. 2.</b> Los animales serán descargados lo antes posible después de su llegada. Si no puede evitarse el retraso de la operación, se les protegerá de las inclemencias del tiempo y se les proporcionará una ventilación adecuada.</p> <p><b>Art. 3.</b> Se mantendrán y estabularán separados los animales susceptibles de lesionarse entre sí a causa de su especie, sexo, edad u origen.</p> <p><b>Art. 4.</b> Se protegerá a los animales de las inclemencias del tiempo. Cuando hayan estado expuestos a un tiempo húmedo y con temperaturas altas, se les refrescará con medios adecuados.</p> <p><b>Art. 5.</b> Se inspeccionará la condición y estado sanitario de los animales, como mínimo cada mañana y cada tarde.</p> <p><b>Art. 6.</b> Sin perjuicio de las disposiciones del capítulo VI del Anexo I de la Directiva 64/433/CEE, los animales que hayan padecido sufrimiento o dolores durante el transporte o a su llegada al matadero, así como los animales que no hayan sido destetados deberán ser sacrificados inmediatamente. Si no fuera posible, se aislarán y sacrificarán lo antes posible y al menos dentro de las dos horas siguientes. Los animales que no puedan andar no serán arrastrados al lugar de sacrificio, sino que se les dará muerte allí donde yacían o, si fuere practicable sin que ello entrañe ningún sufrimiento innecesario, serán transportados hasta el local de sacrificio de urgencia en una carretilla o plataforma rodante.</p> <p><b>Título 2. Requisitos para los animales que no sean expedidos en contenedores.</b></p> <p><b>Art. 1.</b> Cuando los mataderos dispongan de equipos para la descarga de los animales, tendrán un pavimento que no sea resbaladizo, y, en caso necesario, contarán con protección lateral. Los puentes, rampas y pasillos dispondrán de paredes, barandillas u otros medios de protección que eviten la caída de los animales fuera de ellos. La inclinación de las rampas de salida o de acceso será la mínima posible.</p> <p><b>Art. 2.</b> Durante la descarga, no se asustará ni causará agitación ni se maltratará a los animales y se tendrá cuidado de no derribarlos. Se prohíbe levantar a los animales asiéndolos por la cabeza, cuernos, orejas, patas, rabo o lana de tal modo que se les cause dolor o sufrimiento innecesario. En caso necesario, se les conducirá individualmente.</p>

**Art. 3.** Se desplazará a los animales con cuidado. Los corredores estarán diseñados de tal modo que se reduzca al mínimo el riesgo de que los animales puedan herirse y su disposición permitirá aprovechar la naturaleza gregaria de éstos. Los instrumentos destinados a guiar a los animales sólo podrán emplearse con este fin y únicamente durante breves momentos. Los instrumentos que administren descargas eléctricas sólo podrán emplearse con ganado vacuno adulto y porcino que se resista a avanzar, y siempre que las descargas no duren más de dos segundos, se administren a intervalos adecuados y los animales dispongan de espacio libre delante de ellos para avanzar. Los descargas sólo podrán aplicarse en los músculos de los cuartos traseros.

**Art. 4.** Se prohíbe golpear a los animales o ejercer presión sobre las partes del cuerpo especialmente sensibles. En particular, se prohíbe aplastar, retorcer o quebrar los rabos de los animales, o coger a los animales por los ojos. Se prohíbe propinarles golpes desconsiderados, en especial puntapiés.

**Art. 5.** Los animales sólo serán trasladados al lugar de sacrificio cuando vayan a ser sacrificados de inmediato. Los animales que no fueren sacrificados inmediatamente después de su llegada, deberán estar estabulados.

**Art. 6.** Sin perjuicio de las excepciones que se concedan a tenor de las disposiciones establecidas en los artículos 4 y 13 de la Directiva 64/433/CEE, los mataderos deberán disponer, para estabular adecuadamente los animales, de un número suficiente de corrales dotados de protección para resguardarlos de la intemperie.

**Art. 7.** Además de cumplir los requisitos exigidos en otras normas comunitarias, los locales de estabulación deberán contar con:

- suelos que reduzcan al mínimo el riesgo de resbalamiento y que no causen heridas a los animales que estén en contacto con ellos;
- ventilación adecuada para las condiciones extremas previsibles de temperatura y humedad. Cuando sea necesario un sistema de ventilación mecánica, se dispondrá de un sistema de recambio que en caso de avería entre en funcionamiento inmediatamente;
- iluminación de intensidad suficiente para poder examinar todos los animales en cualquier momento, debiendo disponerse en caso de necesidad de una iluminación artificial de recambio adecuada;
- si ha lugar, dispositivos para atar los animales con ronzales;
- en caso necesario, cantidades suficientes de cama adecuada para todos los animales que pasen la noche en dichos locales.

**Art. 8.** Si, además de los locales de estabulación citados anteriormente, los mataderos dispusieren de prados para el ganado sin abrigo o sombra naturales, se instalará una protección adecuada para resguardarlos de la intemperie. Las condiciones de mantenimiento de los prados garantizarán que la salud de los animales no se vea amenazada por factores físicos, químicos e de otra índole.

**Art. 9.** Los animales que no sean trasladados directamente al lugar de sacrificio después de su llegada, deberán tener constantemente a su disposición agua potable distribuida permanentemente mediante equipos adecuados. Se suministrará alimentos a los animales que no hayan sido sacrificados dentro de las 12 horas siguientes a su llegada

	<p>y, posteriormente, se les proporcionará cantidades moderadas de alimentos a intervalos apropiados.</p> <p><b>Art. 10.</b> Los animales que permanezcan 12 horas o más en un matadero serán alojados y, cuando proceda, amarrados con ronzales de tal modo que puedan tenderse sin dificultad. Si no estuvieren amarrados con ronzales, deberán disponer de alimentos que les permitan alimentarse sin ser molestados.</p> <p><b>CODEX ALIMENTARIUS, CAC/RCP 14</b></p> <p>Conforme a este cuerpo legal, emú no se considera como ave de corral</p>
--	---

#### BIBLIOGRAFIA

<p>1. Van Schalkwyk S.J., S.W.P. Cloete, L.C. Hoffman, Z. Brand, A.P. Pfister and K. Punt. 2000. The effect of pre-slaughter stress resulting from feed withdrawal on meat quality characteristics in ostriches. South African Journal of Animal Science. 30: 147 - 148</p>
---

#### ESTANDARES

<b>Verificación:</b>	Asegurarse que el animal permanezca en una ambiente donde no existan estímulos que lo estresen o que se produzcan peleas entre ellos
<b>Técnicas</b>	

#### INSENSIBILIZACION

<b>Descripción:</b>	Por conmoción eléctrica, sin producir la muerte del ave. Se utiliza los mismos implementos que para los porcinos, es conveniente hacer adaptaciones anatómicas y de calibración óptima para la especie.
---------------------	---

#### LEGISLACION

<b>Nacional:</b>	<b>Norma 54 SS</b> Conforme a este cuerpo legal, emú no se considera como ave de corral, por tanto es necesario hacer gestiones a fin de anexar normas técnica para la especie
<b>Internacional:</b>	<p><b>CODEX ALIMENTARIUS, CAC/RCP 11</b></p> <p><b>Art. 88:</b> Las operaciones de insensibilización, apuntillado y desangrado de los animales no deberán efectuarse con más rapidez de aquella con la que pueden aceptarse las canales para las operaciones de faenado.</p> <p><b>Directiva 93/119/CE: Relativa a la protección de los animales en el momento de su sacrificio o matanza.</b></p> <p><b>ANEXO B. Sujeción de los animales antes de su aturdido, sacrificio o matanza.</b></p> <p><b>Art. 1.</b> Los animales se sujetarán de forma adecuada para evitarles en la medida de lo posible todo dolor, sufrimiento, agitación, herida o contusión evitables. No obstante, en el caso del sacrificio ritual será obligatoria la sujeción de los animales de la especie vacuna antes del sacrificio mediante un procedimiento mecánico, con el fin de evitar a dichos animales dolores, sufrimientos y excitaciones, así como heridas o contusiones.</p> <p><b>Art. 2.</b> Tampoco se atarán las patas de los animales ni éstos serán suspendidos antes del aturdido o matanza. No obstante, las aves de corral y los conejos podrán ser suspendidos para su sacrificio, siempre que se tomen las medidas adecuadas para que las aves y los conejos que vayan a someterse al aturdido se encuentren en un estado de relajación que permita efectuar dicha operación con eficacia y sin pérdidas de tiempo innecesarias. Por otra parte, el</p>

	<p>hecho de bloquear a un animal en un sistema de sujeción no podrá considerarse en modo alguno como una suspensión.</p> <p><b>Art. 3.</b> Los animales aturdidos o sacrificados por medios mecánicos o eléctricos aplicados a la cabeza, se presentarán en una posición que permita aplicar y hacer funcionar el aparato con facilidad, precisión y durante el tiempo necesario. Las autoridades competentes podrán, no obstante, autorizar el recurso a medios adecuados de restricción de los movimientos de la cabeza en el caso de solípedos y vacunos.</p> <p><b>Art. 4.</b> Se prohíbe utilizar los aparatos de aturrido eléctrico para efectuar la sujeción o inmovilización o para obligar a los animales a moverse.</p> <p><b>CODEX ALIMENTARIUS, CAC/RCP 14</b></p> <p>Conforme a este cuerpo legal, emú no se considera como ave de corral</p>
--	--

#### BIBLIOGRAFIA

1. Harris, S. D., C.A. Morris, T. C. Jackson, S.G. May, L.M. Lucia, D.S. Hale, R. K. Miller, J. T. Keeton, J. W. Savell and G. R. Acuff 1993. Ostrich Meat Industry Development. Report to American Ostrich Association from Texas Agricultural Extension Service and The Texas A&M University. 40 p. (disponible en <http://meat.tamu.edu/Ostrich.pdf>. Consultado el 15 de Abril de 2004).
2. Morris, C. A., S.D. Harris, S.G. May, T. C. Jackson, D. S. Hale, R. K. Miller, J. T. Keeton, G. R. Acuff, L. M. Lucia and J. W. Savell. 1995. Ostrich slaughter and fabrication: 1. Slaughter yields of carcasses and effects of electrical stimulation on postmortem pH. Poultry Science 74 : 1683 – 1687
3. Lambooij, E., C. M. Potgieter, G. L. Britz, G. L. Nortje and C. S. Pieterse. 1999. Effects of electrical and mechanical stunning methods on meat quality in ostriches. Meat Science 52 : 331 – 337
4. Lambooij, E., C. Pieterse, C. M. Potgieter, J. D. Snyman and G. L. Nortje. 1999. Some neural and behavioural aspects of electrical and mechanical stunning in ostriches. Meat Science 52 : 339 – 345

#### ESTANDARES

<b>Verificación:</b>	Chequear el trabajo del equipo de insensibilización eléctrica
<b>Técnicas</b>	

#### DESANGRADO

<b>Descripción:</b>	El animal posteriormente de ser insensibilizado debe ser colgado por una de sus patas, en esta posición se introduce un cuchillo en la base del cuello seccionando arterias carótidas y yugulares, posteriormente se realiza un corte en la base de la cabeza.
---------------------	--

#### LEGISLACION

<b>Nacional:</b>	<p><b>Reglamento Sanitario de Alimentos:</b></p> <p><b>Art. 84.</b> La sangría, faenamamiento y movilización interna de aves y de otras especies distintas de ganado, se hará en suspensión y los ganchos que soportan directamente la canal deben ser de acero inoxidable. Estas carnes en suspensión no deberán contactar con el piso o las paredes de las dependencias.</p> <p><b>DS 342: “Funcionamiento de Mataderos, cámaras frigoríficas y centrales de desposte y fija equipamiento mínimo de tales establecimientos”.</b></p> <p><b>Art. 11, letra c:</b> Riel de sangría y sistema de transporte aéreo de las reses: El riel de sangría debe estar distanciado a lo menos en un</p>
------------------	---

	<p>metro de cualquier pared o columna, pieza o maquinaria, excepto de las plataformas de trabajo las que se ubicarán a una distancia que facilite la operación de faena. El riel debe estar a una altura tal, que el extremo inferior de la res quede a una distancia mínima de 30 cm. del piso. El tiempo de sangría mínima será de dos minutos por res. Los materiales empleados en este sistema deben ser resistentes y estar libres de óxidos y suciedad. El gancho en contacto con la res debe ser de material inoxidable. La herida de sangría, se hará sólo con la res en suspensión y mediante una incisión de carácter profundo a la entrada del pecho de manera de seccionar los grandes vasos (Tronco braqueocefálico). Se debe utilizar un cuchillo para el corte del cuero y otro para seccionar los vasos, los cuales deben ser desinfectados entre cada operación. En ovinos debe hacerse un corte profundo a nivel de la garganta de la región del cuello, seccionando no sólo los grandes vasos sanguíneos, sino también la piel y músculos de la zona (degüello). Entre el inicio del desangrado y el eviscerado no podrá transcurrir un lapso superior a 45 minutos. Posteriormente al desangrado podrá efectuarse optativamente el corte de cabezas y manos. Todo animal, con excepción de los cerdos, debe ser descuerado inmediatamente después de la sangre. En esta zona debe existir un lavamanos con agua fría y caliente, no accionable con las manos y provisto de jabón sanitizante y de un esterilizador para los cuchillos y astiles, con una descarga que debe ir directamente a la red de desagüe.</p>
<p><b>Internacional:</b></p>	<p><b>CODEX ALIMENTARIUS, CAC/RCP 11</b>  <b>Art. 89:</b> El desangrado deberá ser lo más completo posible. Si se destina la sangre a preparados de alimentos, deberá recogerse y manipularse higiénicamente y, en caso de que se agite, deberá agitarse con utensilios higiénicamente aceptables y nunca con la mano.  <b>Directiva 93/119/CE: Relativa a la protección de los animales en el momento de su sacrificio o matanza.</b>  <b>ANEXO C. Sangrado de los animales.</b>  <b>Art. 1.</b> El sangrado de los animales que hayan sido aturdidos comenzará lo antes posible después del aturdido y se deberá efectuar de manera que se provoque un desangrado rápido, profuso y completo. En cualquier caso, deberá efectuarse el sangrado antes de que el animal recobre el conocimiento.  <b>Art. 2.</b> Se sangrará a los animales objeto de un aturdido mediante la incisión de al menos una arteria carótida o de los vasos de los que nacen. Tras la incisión de los vasos sanguíneos, no se someterá a los animales a ninguna otra operación de preparación de la canal ni a estimulación eléctrica alguna antes de que haya cesado el sangrado.  <b>Art. 3.</b> Cuando una persona se encargue del aturdido, la sujeción, el izado y el sangrado de los animales, deberá efectuar estas operaciones consecutivamente con un animal antes de efectuarlas con otro.</p>
<p><b>BIBLIOGRAFIA</b></p>	
<p>1. Harris, S. D., C.A. Morris, T. C. Jackson, S.G. May, L.M. Lucia, D.S. Hale, R. K. Miller, J. T. Keeton, J. W. Savell and G. R. Acuff 1993. Ostrich Meat Industry Development. Report to American Ostrich Association from Texas Agricultural Extension Service and The Texas A&amp;M University. 40 p. (disponible en <a href="http://meat.tamu.edu/Ostrich.pdf">http://meat.tamu.edu/Ostrich.pdf</a>.)</p>	

Consultado el 15 de Abril de 2004).

2. Morris, C. A., S.D. Harris, S.G. May, T. C. Jackson, D. S. Hale, R. K. Miller, J. T. Keeton, G. R. Acuff, L. M. Lucia and J. W. Savell. 1995. Ostrich slaughter and fabrication: 1. Slaughter yields of carcasses and effects of electrical stimulation on postmortem pH. Poultry Science 74 : 1683 – 1687

#### ESTANDARES

<b>Verificación:</b>	Debe ser realizado lo más rápido posible después de la insensibilización. Se debe cuidar las condiciones de recolección o eliminación de la sangre
<b>Técnicas</b>	

#### DESPLUMADO

<b>Descripción:</b>	En forma manual, arrancando las plumas desde su base. Desde el punto de vista operativo es una traba importante para la eficiencia del proceso, dado a que no se conoce la mejor técnica, ni se cuenta con los medios tecnológicos para ello. Además, la incorrecta disposición de las plumas constituyen potenciales riesgos de contaminación.
---------------------	---

#### LEGISLACION

<b>Nacional:</b>	<b>Norma 54 SS</b> Conforme a este cuerpo legal, emú no se considera como ave de corral, por tanto es necesario hacer gestiones a fin de anexar normas técnica para la especie
<b>Internacional:</b>	<b>CODEX ALIMENTARIUS, CAC/RCP 14</b> Conforme a este cuerpo legal, emú no se considera como ave de corral

#### BIBLIOGRAFIA

Morris, C. A., S.D. Harris, S.G. May, T. C. Jackson, D. S. Hale, R. K. Miller, J. T. Keeton, G. R. Acuff, L. M. Lucia and J. W. Savell. 1995. Ostrich slaughter and fabrication: 1. Slaughter yields of carcasses and effects of electrical stimulation on postmortem pH. Poultry Science 74 : 1683 – 1687

#### ESTANDARES

<b>Verificación:</b>	La recolección de plumas debe ser en condiciones adecuadas para evitar la entrada a otras dependencias. Su sacado debe ser completo para evitar recontaminación posterior.
<b>Técnicas</b>	

#### LIGADO DEL ANO

<b>Descripción:</b>	Se realiza un corte de la zona circundante al ano, liberándolo, este se cubre con una bolsa de polietileno y se amarra en su base evitándose derrames.
---------------------	--

#### LEGISLACION

<b>Nacional:</b>	
<b>Internacional:</b>	

#### BIBLIOGRAFIA

Morris, C. A., S.D. Harris, S.G. May, T. C. Jackson, D. S. Hale, R. K. Miller, J. T. Keeton, G. R. Acuff, L. M. Lucia and J. W. Savell. 1995. Ostrich slaughter and fabrication: 1. Slaughter yields of carcasses and effects of electrical stimulation on postmortem pH. Poultry Science 74 : 1683 – 1687

#### ESTANDARES

<b>Verificación:</b>	Esta operación debe cuidar que no se produzcan derrames de contenido intestinal al interior de la cavidad abdominal o sobre el animal desplumado
----------------------	--

<b>Técnicas</b>	
-----------------	--

**DESUELLE**

<b>Descripción:</b>	Se podrá utilizar como ayuda el insuflar aire, haciendo una pequeña incisión en la base de las patas para ayudar en la separación del cuero. El corte del cuero se inicia en la base de las patas uniéndose en la base de la pelvis y terminando en la base del cuello. El proceso descrito en la actualidad se efectúa mediante cortes, puño de mano y tracción del cuero.
---------------------	---

**LEGISLACION**

<b>Nacional:</b>	<b>Norma 54 SS</b> Conforme a este cuerpo legal, emú no se considera como ave de corral, por tanto es necesario hacer gestiones a fin de anexar normas técnica para la especie
------------------	--

<b>Internacional:</b>	<p><b>CODEX ALIMENTARIUS, CAC/RCP 11</b></p> <p><b>Art. 91:</b> Una vez comenzado el desuello, las canales deberán estar separadas unas de otras para evitar el contacto entre ellas y el riesgo de contaminación mutua. Las canales se mantendrán separadas hasta que hayan sido examinadas y aprobadas por el inspector, y no entrarán en contacto sino con las superficies o equipo esenciales para la manipulación, faenado e inspección.</p> <p><b>Art. 94:</b> En el desuello y en las operaciones conexas de faenado deberán tenerse presentes los siguientes puntos:</p> <p>a) cuando se desuellen las canales, el desuello se efectuará antes de la evisceración, de manera que se evite la contaminación de la carne;</p> <p>b) el insuflado de aire o gas entre la piel y la canal para facilitar el desuello sólo se autorizará en caso de que sea de tal naturaleza y calidad que no contamine la carne;</p> <p>c) las canales desolladas que no hayan sido evisceradas sólo deberán lavarse de manera que el agua no pueda penetrar en la cavidad abdominal o torácica;</p> <p><b>CODEX ALIMENTARIUS, CAC/RCP 14</b></p> <p>Conforme a este cuerpo legal, emú no se considera como ave de corral</p>
-----------------------	--

**BIBLIOGRAFIA**

Morris, C. A., S.D. Harris, S.G. May, T. C. Jackson, D. S. Hale, R. K. Miller, J. T. Keeton, G. R. Acuff, L. M. Lucia and J. W. Savell. 1995. Ostrich slaughter and fabrication: 1. Slaughter yields of carcasses and effects of electrical stimulation on postmortem pH. Poultry Science 74 : 1683 – 1687

**ESTANDARES**

<b>Verificación:</b>	
<b>Técnicas</b>	

**CORTE PATAS Y CUELLO**

<b>Descripción:</b>	Una vez realizado el desuelle se cortaran las patas y el cuello (incluidos traquea y esófago). Previo a esta etapa se procede a la extracción de de la grasa de cubierta.
---------------------	---

**LEGISLACION**

<b>Nacional:</b>	
<b>Internacional:</b>	

**BIBLIOGRAFIA**

Morris, C. A., S.D. Harris, S.G. May, T. C. Jackson, D. S. Hale, R. K. Miller, J. T. Keeton,

G. R. Acuff, L. M. Lucia and J. W. Savell. 1995. Ostrich slaughter and fabrication: 1. Slaughter yields of carcasses and effects of electrical stimulation on postmortem pH. Poultry Science 74 : 1683 – 1687	
<b>ESTANDARES</b>	
<b>Verificación:</b>	Se deberá velar que las patas y cuellos no entren en contacto con la canal sin cuero
<b>Técnicas</b>	
<b>CORTE ESTERNON</b>	
<b>Descripción:</b>	Con una sierra se realiza un corte circundando el esternon en forma de "V"
<b>LEGISLACION</b>	
<b>Nacional:</b>	
<b>Internacional:</b>	
<b>BIBLIOGRAFIA</b>	
<b>ESTANDARES</b>	
<b>Verificación:</b>	Cuidado de no dañar vísceras
<b>Técnicas</b>	
<b>EVISCERACION</b>	
<b>Descripción:</b>	Se realiza una apertura de la cavidad abdominal, posteriormente se separan las vísceras para una posterior inspección
<b>LEGISLACION</b>	
<b>Nacional:</b>	<b>DS 342: "Funcionamiento de Mataderos, cámaras frigoríficas y centrales de desposte y fija equipamiento mínimo de tales establecimientos".</b> <b>Art. 13, letra e:</b> Evisceración de vísceras abdominales: se procederá previamente a la ligazón del esófago y recto, desprendiendo luego las vísceras abdominales: del plano dorsal y cortando los ligamentos, epiplones y mesenterios, para proceder a su retiro. <b>Art. 13, letra f:</b> Evisceración de las vísceras torácicas: corresponderá a la extracción desde el tórax de los pulmones, tráquea, esófago, corazón y grandes vasos, mediante corte de los ligamentos y separación del músculo diafragma.
<b>Internacional:</b>	<b>CODEX ALIMENTARIUS, CAC/RCP 11</b> <b>Art. 95, letra a:</b> la evisceración deberá efectuarse sin demora alguna y de manera higiénica; <b>Art. 95, letra b:</b> la descarga de cualquier material procedente del esófago, la panza, los intestinos o el recto, o de la vesícula biliar, de la vejiga urinaria, del útero deberá prevenirse eficazmente; <b>Art. 95, letra c:</b> los intestinos no deberán ser cortados del estómago durante la evisceración y no deberán practicarse durante la evisceración otras aberturas en los intestinos, salvo que éstos se aten eficazmente para evitar su vertido;
<b>BIBLIOGRAFIA</b>	
Morris, C. A., S.D. Harris, S.G. May, T. C. Jackson, D. S. Hale, R. K. Miller, J. T. Keeton, G. R. Acuff, L. M. Lucia and J. W. Savell. 1995. Ostrich slaughter and fabrication: 1. Slaughter yields of carcasses and effects of electrical stimulation on postmortem pH. Poultry Science 74 : 1683 – 1687	

ESTANDARES	
Verificación:	En este punto se realizara una inspección inicial de la cavidad abdominal
Técnicas	

LAVADO CANAL	
Descripción:	Se somete a un lavado de la canal con agua fría, cuidando de remover restos de la cavidad abdominal

LEGISLACION	
Nacional:	DS 342: "Funcionamiento de Mataderos, cámaras frigoríficas y centrales de desposte y fija equipamiento mínimo de tales establecimientos". Art. 15, letra c: Lavado de canales. Art. 16, letra c: Plataforma o sistema para el lavado de las canales.
Internacional:	CODEX ALIMENTARIUS, CAC/RCP 11 Art. 76: Toda el agua utilizada en mataderos y establecimientos deberá ser potable, si bien el agua que no reúna los requisitos exigidos para el agua potable a causa de sus características físicas y/o químicas podrá utilizarse cuando no haya riesgo de contaminar la carne. Art. 95: no se utilizará papel, tela, guata, esponja ni cepillos para el lavado de las canales, si bien podrán utilizarse cepillos para el faenado de canales de cerdos chamuscados, a condición de que esta operación se efectúe inmediatamente después del chamuscado;

BIBLIOGRAFIA	
ESTANDARES	
Verificación:	
Técnicas	

DIVISION CANAL	
Descripción:	Con una sierra se corta la canal por la línea media de la columna obteniéndose dos hemicanales.

LEGISLACION	
Nacional:	
Internacional:	

BIBLIOGRAFIA	
ESTANDARES	
Verificación:	
Técnicas	

LAVADO HEMICANALES	
Descripción:	lavado con agua fría, eliminándose restos óseos producto del corte de la canal

LEGISLACION	
Nacional:	DS 342: "Funcionamiento de Mataderos, cámaras frigoríficas y centrales de desposte y fija equipamiento mínimo de tales establecimientos". Art. 15, letra c: Lavado de canales. Art. 16, letra c: Plataforma o sistema para el lavado de las canales.

<b>Internacional:</b>	<p><b>CODEX ALIMENTARIUS, CAC/RCP 11</b></p> <p><b>Art. 76:</b> Toda el agua utilizada en mataderos y establecimientos deberá ser potable, si bien el agua que no reúna los requisitos exigidos para el agua potable a causa de sus características físicas y/o químicas podrá utilizarse cuando no haya riesgo de contaminar la carne.</p> <p><b>Art. 95:</b> no se utilizará papel, tela, guata, esponja ni cepillos para el lavado de las canales, si bien podrán utilizarse cepillos para el faenado de canales de cerdos chamuscados, a condición de que esta operación se efectúe inmediatamente después del chamuscado;</p>
<b>BIBLIOGRAFIA</b>	
<b>ESTANDARES</b>	
<b>Verificación:</b>	
<b>Técnicas</b>	

<b>ALMACENAMIENTO</b>	
<b>Descripción:</b>	Se llevan las hemicanales a cámaras refrigeradas a 0 °C
<b>LEGISLACION</b>	
<b>Nacional:</b>	<p><b>DS 342: “Funcionamiento de Mataderos, cámaras frigoríficas y centrales de desposte y fija equipamiento mínimo de tales establecimientos”.</b></p> <p><b>Art. 26:</b> Cámaras frigoríficas:          Todos los establecimientos donde se faenan bovinos, porcinos, equinos, ovinos y otros, deberán contar con cámaras frigoríficas para enfriamiento y mantención de canales ya enfriadas. Esta sección está ubicada anexa a las salas de faenamiento. La capacidad total de cámaras frigoríficas deberá ser equivalente al doble de la capacidad de faenamiento diario del establecimiento. Las carnes tendrán una temperatura de 7°C como máximo, obteniendo en un lapso de 24 a 48 horas, para poder salir de estas cámaras. Para los subproductos la temperatura máxima no podrá ser superior a 3°C. Además de las cámaras de enfriamiento de canales y subproductos, los establecimientos podrán contar con un área de congelado (túnel de congelado y cámara de mantención de congelado).</p> <p><b>Art 27:</b> Toda operación en estas cámaras deberá efectuarse manteniendo las condiciones higiénico sanitarias del producto y evitando las oscilaciones de temperatura que puedan alterarlo. El almacenaje deberá hacerse en forma tal que las carnes no tomen contacto con el piso y paredes y permita una adecuada circulación de aire a su alrededor. Asimismo, las canales deberán estibarse separadas unas de otras. Las cámaras deben mantenerse limpias y no deben contener elementos ajenos a la actividad normal que en ellas se desarrolla. En la operación de las cámaras no podrán mantenerse carnes calientes con carnes enfriadas.</p>
<b>Internacional:</b>	<p><b>CODEX ALIMENTARIUS, CAC/RCP 11</b></p> <p><b>Art. 96, letra c:</b> a menos que se corte o deshuese antes del <i>rigor mortis</i>, conservarse en condiciones que reduzcan su temperatura y/o la actividad del agua.</p> <p><b>Art. 97:</b> Cuando se coloquen en cámaras de conservación las canales, sus partes o despojos comestibles:</p>

	<p>a) tendrá que disponerse de un método seguro para vigilar el programa de control del proceso;</p> <p>b) las canales se suspenderán de forma tal que permita una adecuada circulación del aire a su alrededor;</p> <p>c) las partes de las canales se suspenderán o colocarán en bandejas adecuadas resistentes a la corrosión, de forma tal que permita una adecuada circulación del aire alrededor de la carne;</p> <p>d) se mantendrán de forma tal que impida que el goteo de una pieza caiga sobre cualquier otra pieza;</p> <p>e) la temperatura, humedad relativa y circulación del aire deberán mantenerse de conformidad con el programa de control del proceso; y</p> <p>f) se deberá evitar el goteo de agua, incluido el resultante de la condensación.</p>
<b>BIBLIOGRAFIA</b>	
<b>ESTANDARES</b>	
<b>Verificación:</b>	
<b>Técnicas</b>	

<b>INSPECCION</b>	
<b>Descripción:</b>	Se contempla aspectos antemortem que indiquen alguna enfermedad o condición que las inhabilite para el consumo humano. No se ingresara aves muertas. La inspección post mortem incluye toda la línea de faena, especialmente posterior al desplume, evisceración y lavado hemicanal

<b>LEGISLACION</b>	
<b>Nacional:</b>	<p><b>Reglamento Sanitario de Alimentos:</b></p> <p><b>Art. 83.</b> Todas las especies de reses, aves y otras especies animales destinadas al sacrificio serán sometidas a inspección médico-veterinaria por la autoridad de salud o por terceros en quienes ésta delegue sus funciones. La inspección médico-veterinaria comprenderá, la inspección de las especies vivas (examen antemortem), la inspección de la canal, cabeza y vísceras (inspección postmortem) y la supervisión de la disposición final de los animales o partes declarados no aptos para el consumo humano. La supervisión de la higiene de la carne, con inclusión de la inspección de la carne, estará bajo la responsabilidad de un médico veterinario inspector oficial. Las técnicas de inspección y el dictamen final respecto de la aptitud para el consumo de las carnes y subproductos, se efectuarán de acuerdo a las normas que para tales efectos dicte el Ministerio de Salud. Los mataderos deberán contar además, con los instrumentos necesarios para la detección de triquina y otros parásitos.</p> <p><b>Art. 85.</b> Todos los animales enfermos que se detecten en el examen antemortem, serán enviados a un corral especialmente habilitado para ello, el que se encontrará aislado de los otros corrales. El destino final de estos animales se realizará de acuerdo a la normativa vigente.</p> <p><b>Art. 86:</b> Los órganos, partes o especies enteras no aptas para el consumo humano, de las especies de abasto deberán ser destruidos o sometidos a tratamientos aprobados por la autoridad sanitaria, con el fin exclusivo de destinarlos al uso industrial no alimentario humano.</p>

	<p>Estas operaciones deberán realizarse en el recinto especialmente habilitado para ello, bajo la vigilancia y responsabilidad directa del médico veterinario, inspector de carnes.</p> <p><b>Art. 87:</b> Los establecimientos señalados en el artículo 76 y los mataderos de reses deberán mantener un registro diario de la procedencia de los animales y de las canales, partes y órganos declarados no aptos para el consumo humano, indicando las causas de inaptitud.</p> <p><b>DS 342: “Funcionamiento de Mataderos, cámaras frigoríficas y centrales de desposte y fija equipamiento mínimo de tales establecimientos”.</b></p> <p><b>Art. 15, letra b:</b> Inspección veterinaria..</p> <p><b>Art. 16, letra d:</b> Plataforma de inspección de canales y riñones.</p> <p><b>Art. 16:</b> En el lugar de la inspección de canales existirá un carro o sistema donde se depositarán los decomisos el cual deberá ser cerrado e identificado como tal.</p> <p><b>Art. 25:</b> Sala de decomisos y desechos no comestibles: Debe estar separada de cualquier sección que elabore productos comestibles. El equipamiento mínimo para operar será el siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Autoclave o digestor, con capacidad suficiente para proceder ala destrucción del decomisoque se produzca en un día de faena.</li> <li>b) Equipo de extracción de cebos.</li> <li>c) Sistema de higienización con agua fría y caliente.</li> </ul> <p><b>Art 47:</b> Corresponderá al Servicio Agrícola y ganadero fiscalizar el cumplimiento de las normas establecidas en este reglamento; a los Servicios de Salud, controlar los aspectos que inciden en la salud pública y a otros organismos públicos, las materias de su respectiva competencia. Asimismo, le corresponderá al referido Servicio Agrícola y ganadero habilitar el faenamamiento para autoconsumo y el funcionamiento de los mataderos, cámaras frigoríficas y establecimientos despostadores que se establezcan con posterioridad a la entrada en vigencia de este reglamento, previa constatación de que cumplen las exigencias mínimas establecidas en él.</p> <p><b>Norma 54 SS</b> Conforme a este cuerpo legal, emú no se considera como ave de corral, por tanto es necesario hacer gestiones a fin de anexar normas técnica para la especie</p>
Internacional:	<p><b>CODEX ALIMENTARIUS, CAC/RCP 11</b></p> <p><b>Sección IX: Requisitos especiales para la inspección:</b> Deberán preverse instalaciones y equipo que permitan una vigilancia y control adecuados de la higiene de la carne por el personal de la industria y la autoridad de inspección. Un veterinario oficial deberá supervisar todos los aspectos de la higiene de la carne. Todo matadero o establecimiento y el veterinario encargado de su supervisión, deberán tener acceso a los servicios de laboratorio y a los procedimientos de análisis con el fin de aplicar prácticas higiénicas y programas de control del proceso.</p> <p><b>CODEX ALIMENTARIUS, CAC/RCP 41</b></p> <p><b>Sección IV: Inspección Antemortem.</b> Las condiciones higiénicas de la granja de origen y el estado de salud del ganado destinado a la matanza tienen efectos sustantivos sobre la inocuidad y salubridad de la carne. A este respecto, se deberá hacer todo lo posible por acopiar y evaluar datos que pudieran tener</p>

importancia para la inspección *ante-mortem* y *post-mortem*.

La inspección *ante-mortem* deberá efectuarse de modo sistemático, de conformidad con los procedimientos normales que establezca la autoridad de inspección, y deberá garantizar la retirada de los canales de alimentación humana de aquellos animales en los que se descubra una enfermedad o defecto que haga que su carne no sea apta para el consumo humano, y su identificación como tal.

La inspección *ante-mortem* deberá asegurar que aquellos animales cuya carne puede ser apta para el consumo humano pero que requieren una manipulación especial durante la matanza y el faenado, así como aquellos animales que exigirán una atención especial durante la inspección *postmortem*, sean segregados y manipulados o inspeccionados de dicho modo.

**Art. 35:** No se deberá sacrificar ningún animal mientras un inspector no haya efectuado una inspección *ante-mortem* y haya aprobado su sacrificio. Podrán hacerse excepciones de conformidad con lo estipulado para el sacrificio de urgencia cuando un retraso de la inspección *ante-mortem* redundara en sufrimientos innecesarios.

**Art. 36:** Los animales deberán ser inspeccionados por un inspector al llegar al matadero o lo antes que sea prácticamente posible tras su llegada al matadero. Si un animal permanece durante más de 24 horas después de la inspección *ante-mortem* posterior a su llegada, la inspección *ante-mortem* deberá repetirse de modo que tenga lugar en un plazo de 24 horas antes de su sacrificio.

**Art. 40:** Los animales deberán inspeccionarse de manera que el inspector pueda reconocer las desviaciones con respecto a la normalidad, ya sea en el porte, conducta, aspecto u otros signos clínicos capaces de indicar una enfermedad o defecto que exija una manipulación especial o un examen más detenido. El inspector deberá tomar también en consideración la limpieza de los animales cuando determine su idoneidad para el sacrificio.

**Art. 42:** Se autorizará sin ninguna restricción la matanza de un animal cuando la inspección *antemortem* haya revelado que está debidamente reposado, que no existen enfermedades o defectos que lo hagan inadecuado para ser sacrificado con vistas al consumo humano o que exijan una atención especial durante el faenado o la inspección *post-mortem*, y que no está inaceptablemente sucio.

**Art 46:** Los animales que se comporten normalmente, pero en los que se encuentren residuos, deberán decomisarse o excluirse del sacrificio hasta que dichos residuos hayan sido eliminados o metabolizados hasta alcanzar niveles tales que no rebasen los límites de seguridad establecidos. En caso de duda, el animal deberá ser identificado y sacrificado y la canal y las vísceras se someterán a todos los exámenes de laboratorio necesarios.

#### **Sección V. Inspección Postmortem:**

La inspección *post-mortem* deberá efectuarse de modo sistemático con objeto de asegurar que la carne aprobada para el consumo humano sea inocua y sana.

Los procedimientos de inspección deberán asegurar la ausencia de toda contaminación identificable en la inspección *post-mortem* y reducir al mínimo posible las posibilidades de que haya una contaminación invisible.

**Art. 49:** La inspección *post-mortem* deberá efectuarse tan pronto como lo permita el faenado metódico de la canal, y sin demora.

**Art. 50:** Cuando se practique una incisión en un ganglio linfático, un órgano o un tejido de la canal para su inspección, la superficie cortada deberá ser tratada nítidamente para que presente una imagen que no esté alterada. Cuando sea necesario practicar una incisión, deberá hacerse en la medida de lo posible de una manera que supere todo riesgo de contaminación, ya sea de la carne, de los locales, del equipo o del personal.

**Art. 51:** La cabeza, los órganos, las vísceras y cualquier otra parte de la canal en que haya que practicarse una inspección *post-mortem* deberán identificarse claramente con la correspondiente canal hasta que la inspección haya quedado terminada. Cuando la sangre de los animales sacrificados esté destinada al consumo humano, deberá retenerse hasta que haya concluido la inspección de la canal correspondiente, con objeto de que pueda decomisarse en caso necesario.

**Art. 54:** Las cabezas que vayan a inspeccionarse deberán estar limpias y desolladas en la medida necesaria para facilitar la inspección. Se deberá separar o desprender la base de la lengua cuando ello sea necesario para permitir el acceso a los músculos de masticación y a los ganglios linfáticos. Cuando se utilicen soportes metálicos para colgar la cabeza, con vistas a su inspección, y sea necesario practicar una incisión en los ganglios linfáticos, se podrán cortar y examinar los ganglios linfáticos antes de que se desprenda la lengua.

**Art. 55.** Toda canal o víscera sospechosa de no ser apta para el consumo humano pero que exija un examen más detallado para que pueda emitirse un dictamen, deberá ser identificada y retenida convenientemente, separada de otras carnes, bajo el control de un inspector. Deberán reunirse todas las partes de ese animal necesarias para un examen ulterior. Se deberá efectuar este examen, así como cualquier prueba de laboratorio u otro examen que el inspector veterinario juzgue necesario para llegar a una decisión final.

#### **Sección VI. Procedimientos para la inspección Post mortem.**

La autoridad de inspección deberá establecer los procedimientos normales necesarios para inspeccionar los distintos tejidos y órganos. Los procedimientos que se describen en el presente Código constituyen una directriz para los requisitos. El inspector deberá aplicar procedimientos complementarios, cuando sea necesario, en caso de sospecha de enfermedad o defecto, y disponer de instalaciones adecuadas para hacerlo. Los tejidos y órganos que no se destinen al consumo humano deberán inspeccionarse desde el punto de vista de su pertinencia para los dictámenes y disposiciones generales relativos a la canal y a otras partes. Periódicamente podrán ser necesarios procedimientos complementarios de vigilancia para controlar las enfermedades que pudieran declararse inesperadamente en una población de animales de matanza.

#### **BIBLIOGRAFIA**

1. Herenda D. 1994. Manual on meat inspection for developing countries. FAO Animal Production and Health Paper N° 119.
2. De Vos, A. 1982. Deer farming : guidelines on practical aspects. FAO Animal

Production and Health Paper N° 27.

3. Mammaing M. 2003. Vanison inspection requirements. Deer Farmers Library. (Disponible en: [http://www.deer-library.com/artman/publish/printer\\_67.shtml](http://www.deer-library.com/artman/publish/printer_67.shtml), consultado el: 02 de Marzo del 2004)

**ESTANDARES**

<b>Verificación:</b>	
<b>Técnicas</b>	

## DESCRIPCION DE OPERACIONES FAENA CIERVO CAZA

LOCALIZACION	
<b>Descripción:</b>	Se ubica el animal a ser muerto con fines de selección o de trofeo
LEGISLACION	
<b>Nacional:</b>	<p><b>DS 05: “Reglamento de la ley de caza”</b></p> <p><b>Art. 10:</b> La actividad cinegética sólo podrá ser realizada en las tierras propias o en las ajenas, con permiso expreso del dueño o su representante legal. No obstante lo anterior, se prohíbe la caza o la captura en reservas de regiones vírgenes, parques nacionales, reservas nacionales, monumentos naturales, santuarios de la naturaleza, áreas prohibidas de caza, zonas urbanas, líneas de ferrocarriles, aeropuertos, en y desde caminos públicos y en lugares de interés científico y de aposentamiento de aves guaníferas. Sin embargo, el Servicio podrá autorizar la caza o la captura de determinados especímenes en los lugares señalados en el inciso precedente, pero sólo para fines científicos, para controlar la acción de animales que causen graves perjuicios al ecosistema, para establecer centros de reproducción o criaderos, o para permitir una utilización sustentable del recurso. En todos estos casos, deberá contarse, además, con el permiso de la autoridad que tenga a su cargo la administración del área.</p> <p><b>Art. 27:</b> Se denominan cotos de caza mayor o menor, los predios especialmente destinados a practicar la caza mayor o menor según corresponda. Son especies de caza menor aquellas que alcanzan normalmente en su estado adulto un peso inferior a 40 kilogramos; y, especies de caza mayor, los que en su estado adulto superan dicho peso, aunque al momento de su caza su peso sea inferior. Para establecer un coto de caza se requerirá la previa realización de una declaración o estudio de impacto ambiental, en conformidad al procedimiento previsto en la ley N° 19.300, de cuyas conclusiones se desprenda que las actividades de caza en el coto no traerán consecuencias adversas al equilibrio de los ecosistemas existentes en el área geográfica donde se pretenda instalarlo.</p>
<b>Internacional:</b>	<p><b>CODEX ALIMENTARIUS, CAC/RCP 29</b></p> <p><b>Sección IV: Caza, faenado sobre el terreno, acopio y conservación en un depósito de canales de caza.</b></p> <p>Los animales de caza deben cazarse con el conocimiento debido de los peligros ambientales potenciales, y las operaciones sobre el terreno se efectuarán de tal manera que la contaminación se limite al mínimo posible.</p>
BIBLIOGRAFIA	
ESTANDARES	
<b>Verificación:</b>	
<b>Técnicas:</b>	

<b>MUERTE</b>	
<b>Descripción:</b>	El disparo será en la región torácica afectando al corazón, pulmones o grandes vasos. Los disparos que afecten al sistema nervioso central (cerebro), como el periférico (medula espinal), pueden causar la muerte del animal como su parálisis por lo que se debe corroborar adecuadamente para efectuar una adecuada sangría.
<b>LEGISLACION</b>	
<b>Nacional:</b>	<p><b>DS 05: "Reglamento de la ley de caza"</b></p> <p><b>Art. 24:</b> Las armas autorizadas para caza mayor serán las armas de fuego de un calibre superior a 6 milímetros o su equivalencia en otras medidas, de acción manual (tiro a tiro) o de repetición y siempre que no constituyan material de uso bélico en los términos definidos por la ley N° 17.798, sobre Control de Armas, Explosivos y Elementos Similares.</p> <p><b>Art. 25:</b> Sin perjuicio de lo establecido en los artículos precedentes, estará prohibido:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) La caza menor a una distancia inferior a 400 metros de cualquier poblado o vivienda rural aislada.</li> <li>b) La caza mayor a una distancia inferior de 1.000 metros de cualquier poblado o vivienda, vías de tránsito de uso público, vías de navegación, líneas de ferrocarril, construcciones o instalaciones que impliquen la permanencia permanente o temporal de personas.</li> <li>c) El uso y transporte de trampas tales como ligas, redes, jaulas, cepos o trampas de platillo y lazos, entre otras, para capturar animales. No obstante de lo anterior, se exceptúa de esta norma el uso de huaches o guachis para la captura o caza de conejos y liebres.</li> <li>d) La caza o captura de especímenes de fauna silvestre en sus dormitorios, aguadas, sitios de nidificación, reproducción y crianza, con excepción de los animales declarados dañinos</li> <li>e) Utilizar señuelos o instalar cebaderos destinados a atraer animales para su caza o captura, con excepción de los animales declarados dañinos.</li> <li>f) La caza de animales durante la noche, con excepción de los declarados dañinos.</li> <li>g) Cazar conejos y liebres con armas de fuego o de aire comprimido durante el día entre el 1 de Septiembre y el 31 de Marzo del año siguiente, desde la I a X Regiones y Metropolitana.</li> <li>h) La persecución de animales en vehículos o utilizar focos para su encandilamiento, a excepción de la caza de animales dañinos de hábitos nocturnos.</li> <li>i) El empleo de fuego para cazar, ahuyentar o extraer animales de su guarida, incluso para animales catalogados como dañinos.</li> <li>j) Usar venenos para matar animales fuera del radio urbano, salvo para combatir ratas y ratones exóticos u otros animales que sean calificados de control autorizado por el Sistema Nacional de Servicios de Salud, en edificaciones o fuera de ellas y en un radio no superior a 10 metros de las mismas. Sin embargo, el Servicio podrá autorizar de acuerdo con las disposiciones legales vigentes, el uso de tales sustancias en casos calificados, debiendo adoptar los resguardos necesarios para evitar riesgos para la salud humana o animal.</li> </ul> <p><b>Art. 26:</b> No obstante, el Servicio podrá liberar de las prohibiciones</p>

	<p>indicadas en el artículo anterior, a las personas o instituciones que lo solicitaren en virtud de los artículos 16, 17, 18, 19, 20 y 21 de este Reglamento. En todo caso, los métodos que se autoricen deberán evitar el sufrimiento innecesario de los especímenes y resguardar la seguridad de las personas.</p> <p><b>Art.32:</b> Los cotos de caza menor tendrán una franja de seguridad de 300 metros de ancho, a lo largo de los deslindes que limiten con vías de tránsito de uso público, vías de navegación, líneas de ferrocarril, construcciones o instalaciones que impliquen la permanencia o actividad de personas, y no constituyan vivienda. Para el caso de esta últimas, no se podrá cazar a una distancia inferior a 400 metros.</p> <p>No obstante lo anterior, estas franjas de seguridad podrán ser inferiores a las establecidas en el inciso anterior si las condiciones topográficas en que se ubica el predio impiden que los disparos que efectúen en las áreas útiles de caza trasciendan los límites del coto. Se exceptúan de lo dispuesto en este artículo, las vías internas de tránsito de los predios de cotos y sus instalaciones, en los cuales será responsabilidad del propietario del coto establecer las medidas para salvaguardar la circulación y actividad de las personas. Los disparos deberán efectuarse dentro del área útil de caza y en ningún caso podrán poner en peligro el uso de las franjas de seguridad. Estas franjas serán expresamente demarcadas en el plano del coto, el que deberá estar a la vista de todos los que practiquen la actividad. Asimismo, la franja quedará demarcada en terreno, durante el período de caza, mediante marcas, letreros, cintas u otros elementos visibles claramente señalizados.</p> <p><b>Resolución Sanitaria N° 291, Osorno 1998.</b></p> <p><b>Letra A.1.</b> La caza (sacrificio) del cérvido en coto de caza autorizado se efectuará mediante elementos y/o mecanismos que no constituyan fuente de contaminación de las carnes del animal sacrificado.</p>
--	--

<b>Internacional:</b>	<p><b>CODEX ALIMENTARIUS, CAC/RCP 29</b></p> <p><b>Art. 31:</b> Los animales de caza se matarán con un método que:</p> <p>a) no contamine la canal del animal de caza de forma incompatible con la producción de carne de caza higiénica; y</p> <p>b) pueda preverse con fiabilidad que causará la muerte inmediata.</p> <p><b>Art. 32:</b> Los animales de caza no deben cazarse para la producción de carne de caza en lugares sujetos a una prohibición oficial de caza, independientemente de que la prohibición obedezca a razones de conservación, de sanidad animal, de control de sustancias químicas en animales o plantas, o a cualesquiera otras razones.</p>
-----------------------	--

#### BIBLIOGRAFIA

#### ESTANDARES

<b>Verificación:</b>	Se verificara la muerte del animal en forma inmediata, de ser necesario se recurrirá a un segundo disparo evitando el sufrimiento animal. Los disparos en la región abdominal que involucren ruptura de vísceras requerirán de un segundo disparo inmediato
----------------------	---

<b>Técnicas</b>	
-----------------	--

#### DESANGRADO

<b>Descripción:</b>	El animal muerto por disparo en la región torácica muere por sangramiento interno. En el caso de heridas que afectan el sistema
---------------------	---

	nervioso es necesario realizar un sangramiento del animal, para lo este se elevara de una de sus patas y se seccionaran las arterias cervical y yugular
<b>LEGISLACION</b>	
<b>Nacional:</b>	<b>Resolución Sanitaria Nº 291, Osorno 1998.</b> <b>Letra A 2:</b> La sangría se efectuará en el lugar de sacrificio e inmediatamente ocurrido este.
<b>Internacional:</b>	<b>CODEX ALIMENTARIUS, CAC/RCP 29</b> <b>Art. 34:</b> Una vez que se ha matado un animal de caza, su canal debe desangrarse y eviscerarse sin excesiva demora, salvo en las circunstancias que se describen a continuación. Con el consentimiento de la autoridad de inspección y a reserva de las condiciones que ésta determine, en el caso de ciertas especies de animales de caza, puede omitirse el desangrado y retardarse la evisceración y pueden llevarse las canales de los animales de caza a un establecimiento de carne de caza sin haberse previamente eviscerado ni desangrado.
<b>BIBLIOGRAFIA</b>	
<b>ESTANDARES</b>	
<b>Verificación:</b>	El lugar de insensibilización debe ser cerrado y en condiciones de oscuridad para mantener la tranquilidad de los animales evitándose lesiones
<b>Técnicas</b>	

<b>EVICERACION</b>	
<b>Descripción:</b>	Un vez muerto el animal se procede a la apertura de la cavidad abdominal con el animal elevado por una de sus extremidades posteriores, cuidando de no dañar las vísceras. Este procedimiento no será en un tiempo superior a 45 minutos a partir de la muerte del animal. El transporte de las vísceras para su inspección será en condiciones adecuadas cuidando su integridad y adecuada rotulación.
<b>LEGISLACION</b>	
<b>Nacional:</b>	<b>Resolución Sanitaria Nº 291, Osorno 1998.</b> <b>Letra A 3:</b> El desollado y evisceración se realizarán en dependencias autorizadas para el efecto en el coto de caza en que se efectúe el sacrificio. Letra B. La evisceración del animal cazado deberá en todos los casos realizarse en un plazo no superior a 45 minutos del inicio de su desangrado. (En conformidad a lo señalado en el Art. 11 DS 342/1994)
<b>Internacional:</b>	<b>CODEX ALIMENTARIUS, CAC/RCP 29</b> <b>Art. 34:</b> Una vez que se ha matado un animal de caza, su canal debe desangrarse y eviscerarse sin excesiva demora, salvo en las circunstancias que se describen a continuación. Con el consentimiento de la autoridad de inspección y a reserva de las condiciones que ésta determine, en el caso de ciertas especies de animales de caza, puede omitirse el desangrado y retardarse la evisceración y pueden llevarse las canales de los animales de caza a un establecimiento de carne de caza sin haberse previamente eviscerado ni desangrado.

	<p><b>Art. 36:</b> Cuando una canal de animal de caza se eviscere en el campo, los pulmones, el hígado, el corazón y los riñones se dejarán en la canal manteniéndose sus conexiones naturales (aunque dichos órganos estén parcialmente separados) para permitir que un inspector los examine en relación con la canal. No obstante, con el consentimiento de la autoridad de inspección y a reserva de cualquier otra condición que ésta determine, los pulmones, el hígado y el corazón de las especies designadas de animales de caza podrán extirparse de la canal siempre que se sometan a inspección en relación con la canal.</p> <p><b>Art. 37:</b> Una canal de animal de caza no debe desollarse ni faenarse más de lo estipulado en los párrafos 34 y 35 fuera de un establecimiento de carne de caza.</p>
<b>BIBLIOGRAFIA</b>	
<b>ESTANDARES</b>	
<b>Verificación:</b>	Debe ser rápido posterior a la insensibilización, debe existir una adecuada disposición de la sangre
<b>Técnicas</b>	

<b>CORTE DE PATAS, MANOS Y CABEZA, LIGADO ESOFAGO Y ANO</b>	
<b>Descripción:</b>	Con el animal colgado y posterior al desangrado y evisceración se procederá al corte de las extremidades posteriores (patas) y delanteras (manos, así como la cabeza, las cuales serán transportadas por separadas y con una adecuada rotulación
<b>LEGISLACION</b>	
<b>Nacional:</b>	
<b>Internacional:</b>	<p><b>CODEX ALIMENTARIUS, CAC/RCP 29</b></p> <p><b>Art. 35:</b> La autoridad de inspección podrá permitir otros procedimientos de faenado (como la ablación de la cabeza y/o de las patas) cuando esté convencida de que ello no obstaculizará una inspección posterior ni perjudicará la higiene de la carne de caza.</p>
<b>BIBLIOGRAFIA</b>	
<b>ESTANDARES</b>	
<b>Verificación:</b>	
<b>Técnicas</b>	

<b>TRANSPORTE</b>	
<b>Descripción:</b>	El animal muerto, desangrado, eviscerado y sin extremidades ni cabeza será transportado en un plazo no mayor a 12 horas a un establecimiento autorizado. Las identificación (rotulación) de este debe ser adecuada y acorde con las vísceras, extremidades y cabeza
<b>LEGISLACION</b>	
<b>Nacional:</b>	<p><b>Resolución Sanitaria N° 291, Osorno 1998.</b></p> <p><b>Letra C:</b> El transporte del animal eviscerado y sus vísceras debidamente identificadas y acompañado del certificado expedido por el Veterinario asesor de coto. Debera cumplir las siguientes condiciones:</p> <p>C.1. Realizarse en un plazo no superior a 12 horas, a apartir del momento de la muerte.</p>

<b>DESUELLE</b>	
<b>Descripción:</b>	Se realiza por acción mecánica, se realizan cortes desde la base de las patas y piernas uniéndose en la base de la pelvis e inicio del esternón para continuar por la línea central del animal.
<b>LEGISLACION</b>	
<b>Nacional:</b>	<p><b>DS 342: “Funcionamiento de Mataderos, cámaras frigoríficas y centrales de desposte y fija equipamiento mínimo de tales establecimientos”.</b></p> <p><b>Art. 13, letra c:</b> Descuerado (desollado): en esta zona se realizará y completará todo el proceso de descuerado de la res. Se prohíbe la insuflación como método para facilitar el retiro del cuero.</p> <p><b>Resolución Sanitaria N° 291, Osorno 1998.</b></p> <p><b>Letra A 3:</b> El desollado y evisceración se realizarán en dependencias autorizadas para el efecto en el coto de caza en que se efectúe el sacrificio</p>
<b>Internacional:</b>	<p><b>CÓDEX ALIMENTARIUS, CAC/RCP 29</b></p> <p><b>Art. 95:</b> Una vez que se haya comenzado la operación de desollar o desplumar, las canales de animales de caza deberán estar separadas unas de otras para evitar el contacto y el riesgo de contaminación cruzada. Las canales de animales de caza deberán mantenerse separadas hasta que hayan sido examinadas y aprobadas por un inspector. Las canales sólo entrarán en contacto con superficies o equipo esenciales para la manipulación, el faenado y la inspección.</p> <p><b>Art. 96:</b> En el proceso de desuello y en las operaciones conexas de faenado en un establecimiento de carne de caza deberá tenerse presente lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) las canales de animales de caza deberán desollarse de manera que se evite toda contaminación de la carne de caza;</li> <li>b) el insuflado de aire o gas entre la piel y la canal para facilitar el desuello sólo se autorizará en caso de que sea de tal naturaleza y calidad que no contamine la carne de caza;</li> <li>c) las canales desolladas de animales de caza normalmente no se lavarán antes de la inspección, pero esto se puede permitir con la aprobación previa de un inspector o en circunstancias determinadas por la autoridad de inspección;</li> <li>d) las canales de animales de caza que hayan sido evisceradas no deberán desollarse ni desplumarse por escaldadura de inmersión;</li> <li>e) las canales de animales de caza que se escalden, se chamusquen o se sometan a otro tratamiento similar deberán limpiarse de cerdas, pelo, costras y suciedad;</li> <li>f) el agua de los tanques utilizados para escaldar deberá cambiarse tan frecuentemente como sea posible;</li> </ul>
<b>BIBLIOGRAFIA</b>	
<b>ESTANDARES</b>	
<b>Verificación:</b>	
<b>Técnicas</b>	
<b>DIVISION CANAL</b>	
<b>Descripción:</b>	Se corta por la línea media de la columna obteniéndose dos hemicanales.

	<p>C.2. Efectuarse en un vehículo autorizado que reúna las condiciones establecidas en el DS 977/1996 para el transporte de carnes.</p> <p>C.3. Tanto el animal como sus vísceras, deberán acompañarse de una tarjeta de identificación que contenga la información siguiente;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Procedencia</li> <li>- Identificación del Coto</li> <li>- Características del animal (peso, sexo, marcas y otros)</li> <li>- Número correlativo</li> <li>- Certificado emitido por Médico Veterinario asesor del Coto</li> </ul>
<b>Internacional:</b>	<p><b>CODEX ALIMENTARIUS, CAC/RCP 29</b></p> <p><b>Art. 40:</b> Los vehículos utilizados en operaciones comerciales para transportar canales de animales de caza desde el lugar donde se mató el animal hasta un depósito de canales de caza o un establecimiento de carne de caza deben estar contruidos de manera que:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) las canales de animales de caza puedan cargarse, transportarse y descargarse sin contaminarse; y</li> <li>b) puedan limpiarse fácilmente.</li> </ul> <p><b>Art. 41:</b> Los vehículos utilizados como parte de una operación comercial para transportar canales de animales de caza desde el lugar donde se mató el animal hasta un depósito de canales de caza o un establecimiento de carne de caza, deben mantenerse en buen estado y tan limpios como sea necesario para asegurar la producción de carne de caza higiénica.</p> <p><b>Art. 42:</b> Los vehículos utilizados para transportar canales de animales de caza desde un depósito de canales de caza hasta un establecimiento de carne de caza deben estar contruidos de manera que:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) las canales de animales de caza puedan cargarse, transportarse y descargarse sin contaminarse; y</li> <li>b) puedan limpiarse fácilmente.</li> </ul> <p><b>Art. 43:</b> Los vehículos utilizados para transportar canales de animales de caza desde un depósito de canales de caza hasta un establecimiento de carne de caza deben limpiarse lo antes posible después de haberse descargado las canales de animales de caza.</p> <p><b>Art. 44:</b> El transporte de las canales de animales de caza debe realizarse de tal manera que no se pierda la posibilidad de identificar el lugar y momento de la caza.</p> <p><b>Art. 45:</b> Si es necesario para mantener las normas de higiene, antes de transportar una canal de animal de caza a un establecimiento de carne de caza, deberá eliminarse la contaminación mediante recortes o por otros medios aprobados por la autoridad de inspección.</p> <p><b>Art. 46:</b> Las canales de animales de caza deben protegerse de la contaminación y el deterioro por cualesquiera medios necesarios para mantener las normas de higiene, ya sea durante el transporte o en todo otro momento previo a su llegada al establecimiento de carne de caza.</p>
<b>BIBLIOGRAFIA</b>	
<b>ESTANDARES</b>	
<b>Verificación:</b>	
<b>Técnicas</b>	

LEGISLACION	
Nacional:	<p><b>DS 342: "Funcionamiento de Mataderos, cámaras frigoríficas y centrales de desposte y fija equipamiento mínimo de tales establecimientos".</b></p> <p><b>Art. 15, letra a:</b> Corte de medias canales, por un plano sagital a nivel de la columna vertebral. En cerdos, el corte puede incluir la cabeza, si ésta no ha sido separado de la res previamente, además se procederá a la toma de muestra para examen de triquinoscopía para lo cual se extraerá un trozo adecuado de tejidos muscular de los pilares del diafragma.</p>
Internacional:	
BIBLIOGRAFIA	
ESTANDARES	
Verificación:	
Técnicas	

LAVADO CANAL	
Descripción:	Lavado con agua fría a presión, arrastrando restos de grasa, sangre y aserrín por el corte.
LEGISLACION	
Nacional:	<p><b>DS 342: "Funcionamiento de Mataderos, cámaras frigoríficas y centrales de desposte y fija equipamiento mínimo de tales establecimientos".</b></p> <p><b>Art. 15, letra c:</b> Lavado de canales.</p> <p><b>Art. 16, letra c:</b> Plataforma o sistema para el lavado de las canales.</p>
Internacional:	<p><b>CODEX ALIMENTARIUS, CAC/RCP 11</b></p> <p><b>Art. 76:</b> Toda el agua utilizada en mataderos y establecimientos deberá ser potable, si bien el agua que no reúna los requisitos exigidos para el agua potable a causa de sus características físicas y/o químicas podrá utilizarse cuando no haya riesgo de contaminar la carne.</p> <p><b>Art. 95:</b> no se utilizará papel, tela, guata, esponja ni cepillos para el lavado de las canales, si bien podrán utilizarse cepillos para el faenado de canales de cerdos chamuscados, a condición de que esta operación se efectúe inmediatamente después del chamuscado;</p>
BIBLIOGRAFIA	
ESTANDARES	
Verificación:	
Técnicas	

ALMACENAMIENTO	
Descripción:	Se llevan las hemicanales a cámaras refrigeradas a 0 °C
LEGISLACION	
Nacional:	<p><b>DS 342: "Funcionamiento de Mataderos, cámaras frigoríficas y centrales de desposte y fija equipamiento mínimo de tales establecimientos".</b></p> <p><b>Art. 26:</b> Cámaras frigoríficas:          Todos los establecimientos donde se faenan bovinos, porcinos, equinos, ovinos y otros, deberán contar con cámaras frigoríficas para</p>

	<p>enfriamiento y mantención de canales ya enfriadas. Esta sección está ubicada anexa a las salas de faenamiento. La capacidad total de cámaras frigoríficas deberá ser equivalente al doble de la capacidad de faenamiento diario del establecimiento. Las carnes tendrán una temperatura de 7°C como máximo, obteniendo en un lapso de 24 a 48 horas, para poder salir de estas cámaras. Para los subproductos la temperatura máxima no podrá ser superior a 3°C. Además de las cámaras de enfriamiento de canales y subproductos, los establecimientos podrán contar con un área de congelado (túnel de congelado y cámara de mantención de congelado).</p> <p><b>Art 27:</b> Toda operación en estas cámaras deberá efectuarse manteniendo las condiciones higiénico sanitarias del producto y evitando las oscilaciones de temperatura que puedan alterarlo. El almacenaje deberá hacerse en forma tal que las carnes no tomen contacto con el piso y paredes y permita una adecuada circulación de aire a su alrededor. Asimismo, las canales deberán estibarse separadas unas de otras. Las cámaras deben mantenerse limpias y no deben contener elementos ajenos a la actividad normal que en ellas se desarrolla. En la operación de las cámaras no podrán mantenerse carnes calientes con carnes enfriadas.</p>
<b>Internacional:</b>	<p><b>CODEX ALIMENTARIUS, CAC/RCP 11</b></p> <p><b>Art. 96, letra c:</b> a menos que se corte o deshuese antes del <i>rigor mortis</i>, conservarse en condiciones que reduzcan su temperatura y/o la actividad del agua.</p> <p><b>Art. 97:</b> Cuando se coloquen en cámaras de conservación las canales, sus partes o despojos comestibles:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) tendrá que disponerse de un método seguro para vigilar el programa de control del proceso;</li> <li>b) las canales se suspenderán de forma tal que permita una adecuada circulación del aire a su alrededor;</li> <li>c) las partes de las canales se suspenderán o colocarán en bandejas adecuadas resistentes a la corrosión, de forma tal que permita una adecuada circulación del aire alrededor de la carne;</li> <li>d) se mantendrán de forma tal que impida que el goteo de una pieza caiga sobre cualquier otra pieza;</li> <li>e) la temperatura, humedad relativa y circulación del aire deberán mantenerse de conformidad con el programa de control del proceso; y</li> <li>f) se deberá evitar el goteo de agua, incluido el resultante de la condensación.</li> </ul>
<b>BIBLIOGRAFIA</b>	
<b>ESTANDARES</b>	
<b>Verificación:</b>	
<b>Técnicas</b>	
<b>INSPECCION</b>	
<b>Descripción:</b>	Inspección post mortem de las vísceras, órganos y cabeza
<b>LEGISLACION</b>	
<b>Nacional:</b>	<p><b>Reglamento Sanitario de Alimentos:</b></p> <p><b>Art. 83.</b> Todas las especies de reses, aves y otras especies animales destinadas al sacrificio serán sometidas a inspección médico-</p>

veterinaria por la autoridad de salud o por terceros en quienes ésta delegue sus funciones. La inspección médico-veterinaria comprenderá, la inspección de las especies vivas (examen antemortem), la inspección de la canal, cabeza y vísceras (inspección postmortem) y la supervisión de la disposición final de los animales o partes declarados no aptos para el consumo humano. La supervisión de la higiene de la carne, con inclusión de la inspección de la carne, estará bajo la responsabilidad de un médico veterinario inspector oficial. Las técnicas de inspección y el dictamen final respecto de la aptitud para el consumo de las carnes y subproductos, se efectuarán de acuerdo a las normas que para tales efectos dicte el Ministerio de Salud. Los mataderos deberán contar además, con los instrumentos necesarios para la detección de triquina y otros parásitos.

**Art. 85.** Todos los animales enfermos que se detecten en el examen antemortem, serán enviados a un corral especialmente habilitado para ello, el que se encontrará aislado de los otros corrales. El destino final de estos animales se realizará de acuerdo a la normativa vigente.

**Art. 86:** Los órganos, partes o especies enteras no aptas para el consumo humano, de las especies de abasto deberán ser destruidos o sometidos a tratamientos aprobados por la autoridad sanitaria, con el fin exclusivo de destinarlos al uso industrial no alimentario humano. Estas operaciones deberán realizarse en el recinto especialmente habilitado para ello, bajo la vigilancia y responsabilidad directa del médico veterinario, inspector de carnes.

**Art. 87:** Los establecimientos señalados en el artículo 76 y los mataderos de reses deberán mantener un registro diario de la procedencia de los animales y de las canales, partes y órganos declarados no aptos para el consumo humano, indicando las causas de inaptitud.

**DS 342: "Funcionamiento de Mataderos, cámaras frigoríficas y centrales de desposte y fija equipamiento mínimo de tales establecimientos".**

**Art. 15, letra b:** Inspección veterinaria..

**Art. 16, letra d:** Plataforma de inspección de canales y riñones.

**Art. 16:** En el lugar de la inspección de canales existirá un carro o sistema donde se depositarán los decomisos el cual deberá ser cerrado e identificado como tal.

**Art. 25:** Sala de decomisos y desechos no comestibles:

Debe estar separada de cualquier sección que elabore productos comestibles. El equipamiento mínimo para operar será el siguiente:

a) Autoclave o digestor, con capacidad suficiente para proceder ala destrucción del decomisoque se produzca en un día de faena.

b) Equipo de extracción de cebos.

c) Sistema de higienización con agua fría y caliente.

**Art 47:** Corresponderá al Servicio Agrícola y ganadero fiscalizar el cumplimiento de las normas establecidas en este reglamento; a los Servicios de Salud, controlar los aspectos que inciden en la salud pública y a otros organismos públicos, las materias de su respectiva competencia. Asimismo, le corresponderá al referido Servicio Agrícola y ganadero habilitar el faenamamiento para autoconsumo y el funcionamiento de los mataderos, cámaras frigoríficas y

establecimientos despostadores que se establezcan con posterioridad a la entrada en vigencia de este reglamento, previa constatación de que cumplen las exigencias mínimas establecidas en él.

**NORMA 62, MINISTERIO DE SALUD: “Norma general técnica sobre inspección Médico Veterinaria de las reses de abasto y de sus carnes y criterios para la calificación de aptitud para el consumo humano”.**

**Título I, De las Normas de inspección de las reses de abasto y sus carnes:**

**Párrafo I. Principios y Objetivos:**

**Número 2.** La inspección ante-mortem y post-mortem de las reses de abasto, se hará bajo la responsabilidad de un Médico Veterinario oficial, de acuerdo con el artículo N°110 del Código Sanitario y a los reglamentos y normativas que establecen la competencia de los Servicios de Salud sobre el control de la higiene e inocuidad de la carne.

**Número 7:** La inspección médico veterinaria oficial de los establecimientos que faenan reses de abasto deberá generar información sobre las enfermedades zoonóticas de importancia en salud pública, así como sobre la higiene y salud animal.

**Número 8:** Las normas sobre higiene de la carne, así como las de inspección ante- y post- mortem y dictámen ante- y post- mortem que tienen como objetivo proteger la salud de los consumidores, han sido armonizadas con el Códex Alimentarius.

**Párrafo II. De las definiciones:**

**Número 16: INSPECCION MEDICO-VETERINARIA.**

Es el procedimiento realizado por el médico veterinario inspector oficial de inspección antemortem y postmortem e incluye el dictamen final y la supervisión de la disposición final de los animales y sus partes declaradas no aptas para el consumo humano. Se incluye en este proceso la supervisión de la higiene de la carne.

**Número 18 : INSPECCION POST-MORTEM:**

Procedimiento realizado por el médico veterinario inspector oficial mediante el cual se verifica el estado sanitario de las canales y de los subproductos comestibles y se emite el dictamen final de aptitud para el consumo humano.

**Número 20: MEDICO VETERINARIO INSPECTOR OFICIAL:**

Profesional médico veterinario, designado por la autoridad sanitaria para realizar la inspección médico veterinaria de los animales y sus carnes.

**Número 21: MORTECINO:** Animal muerto antes que se inicie su faena. Se exceptúan de esta definición los animales muertos como consecuencia de la caza.

**Número 23: RESES DE ABASTO:** Animales cuadrúpedos, tales como, el ganado bovino, ovino, caprino, suino, equino, camelidos etc., y los animales salvajes de caza mayor destinados al consumo humano.

**Resolución Sanitaria N° 291, Osorno 1998.**

**Letra D:** El faenamamiento deberá considerar todas las operaciones y condiciones definidas para la etapa de terminación:

- Corte de canales

- Inspección veterinaria post-mortem por Médico Veterinario del

	<p>Servicio de Salud.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lavado de canales</li> <li>- Pesado de canales</li> <li>- Decomiso de partes de canales o canales inaptas para el consumo humano</li> </ul>
<p><b>Internacional:</b></p>	<p><b>CODEX ALIMENTARIUS, CAC/RCP 29</b></p> <p><b>Sección VII: Requisitos especiales para la inspección:</b>  Deberán preverse instalaciones y equipo que permitan al personal de la industria y a la autoridad de inspección vigilar y controlar de manera adecuada la higiene de la carne de caza. Un oficial veterinario deberá supervisar todos los aspectos de la higiene de la carne de caza. El personal de todo establecimiento de carne de caza y el veterinario encargado de su supervisión deberán tener acceso a los servicios de laboratorio y a los procedimientos de análisis con el fin de aplicar prácticas higiénicas y programas de control del proceso de producción.</p> <p><b>Sección VIII. Inspección de la carne de caza:</b>  La inspección deberá efectuarse de modo sistemático y tomar en consideración toda la información disponible sobre el terreno. Los procedimientos de inspección de la carne de caza deberán asegurar la ausencia de toda contaminación identificable en la inspección y reducir al mínimo las posibilidades de que haya una contaminación invisible.</p> <p><b>Art. 115:</b> La información que se haya recabado del terreno, ya sea de los cazadores o de otras fuentes, deberá utilizarse de manera eficaz y apropiada para realizar una inspección óptima. La inspección deberá efectuarse con pleno conocimiento de toda la información pertinente sobre las canales de animales de caza y los animales de que provienen, antes de su llegada al establecimiento de carne de caza.</p> <p><b>Art. 116:</b> Ninguna canal de animal de caza deberá someterse al faenado antes de haber sido examinada por el inspector, o por otro empleado suficientemente cualificado que esté encargado de esta función ante el inspector, a fin de determinar si es apta para el faenado que se efectúa para producir carne de caza. Las canales de animales de caza que tras este examen se consideren no aptas para ese fin, ya sea por su estado de descomposición que por otras razones, deberán retirarse inmediatamente de cualquier sala donde se conserven canales que estén por faenarse y deberán eliminarse como no aptas para el consumo humano.</p> <p><b>Art. 117:</b> Cuando se practique una incisión en un ganglio linfático, un órgano o un tejido de la canal para la inspección, el corte deberá ser nítido para que no distorsione la apariencia de la superficie. Cuando sea necesario practicar una incisión, esto deberá hacerse en la medida de lo posible de manera que no comporte ningún riesgo de contaminación de la carne de caza, de los locales, del equipo ni del personal.</p> <p><b>Art. 118:</b> Las partes de la canal del animal de caza que vayan a someterse a inspección deberán identificarse claramente en relación con la canal correspondiente, hasta que haya finalizado la inspección.</p> <p><b>Art. 119.</b> Nadie podrá retirar de la zona de inspección de un establecimiento de carne de caza ninguna parte de una canal de animal de caza, órgano ni víscera (a menos que se trate de una parte,</p>

órgano o víscera que no se vaya a recuperar para el consumo humano ni animal y que no deba ser objeto de inspección) hasta que el inspector no haya terminado el examen y se haya adoptado una decisión.

**Art. 120:** Salvo con autorización previa de un inspector o de conformidad con las disposiciones adoptadas por la autoridad de inspección en el caso de determinadas clases de defectos, antes de haberse completado la inspección de la canal de caza, ninguna persona del establecimiento de carne de caza deberá:

a) extraer ninguna membrana serosa ni ninguna otra parte de la canal;

b) extraer, modificar ni destruir signo alguno de enfermedad ni defecto de la canal ni de ningún órgano; ni

c) eliminar ninguna marca ni identificación del cuero ni de ninguna otra parte; hasta que el inspector no haya finalizado la inspección y emitido un dictamen.

**Art. 121:** Las partes que vayan a inspeccionarse se faenarán en la medida necesaria para facilitar la inspección.

**Art. 122:** Toda canal de animal de caza o parte de la misma, sospechosa de no ser apta para el consumo humano pero que exija un examen más detallado para que pueda emitirse un dictamen, se identificará y retendrá debidamente, separada de otras carnes de caza, bajo el control de un inspector. Todas las partes pertinentes de esa canal de animal de caza se reunirán para ser sometidas a nuevo examen. Deberá realizarse dicho examen y toda otra prueba de laboratorio o examen que un inspector veterinario juzgue necesarios para llegar a una decisión final.

**Art. 123:** La autoridad de inspección establecerá el método de indentificación para indicar que una canal de animal de caza o partes de la misma se han retenido con vistas a una nueva inspección.

**Art. 124:** 124. La responsabilidad última de decidir sobre la idoneidad para el consumo humano incumbirá a un inspector veterinario.

#### **Sección IX. Procedimientos de inspección de la carne de caza.**

La autoridad de inspección deberá establecer los procedimientos normales para inspeccionar las canales de animales de caza y todo otro tejido u órgano que sea necesario someter a inspección. Los procedimientos deberán determinarse en función de la especie de animal, los posibles riesgos para la salud pública y el estado de salud del animal.

**Art. 125:** La inspección de la higiene de la carne de caza deberá efectuarse de manera sistemática y asegurar que la carne de caza aprobada para el consumo humano sea inocua y sana. Los procedimientos de inspección deberán garantizar la ausencia de toda contaminación detectable en una inspección *post-mortem* y limitar al mínimo las posibilidades de contaminación invisible.

**Art. 126:** La autoridad de inspección deberá establecer, respecto de cada especie de canal de animal de caza cuya entrada en un establecimiento de carne de caza esté permitida, el procedimiento normal exigido para inspeccionar los tejidos y órganos disponibles. Dicho procedimiento deberá establecerse sobre la base de un análisis y gestión de los riesgos, haciéndose especial hincapié en el estado de salud de los animales de la región en la que está permitida la

caza.

**Art. 127:** Cuando sea necesario en caso de sospecharse la presencia de una enfermedad o un defecto, el inspector aplicará procedimientos complementarios y se pondrán a su disposición instalaciones apropiadas para ello.

**Art. 128:** En el curso de la inspección el inspector deberá prestar especial atención a:

- a) signos indicativos de muerte natural, de muerte provocada por trampas o de que el animal estaba en estado moribundo inmediatamente antes de morir;
- b) indicios de descomposición;
- c) signos de enfermedades transmisibles al ser humano o a los animales;
- d) presencia de parásitos en la piel o en los sistemas musculares;
- e) signos de envenenamiento o intoxicación por contaminantes ambientales;
- f) signos de residuos de venenos o plaguicidas;
- g) lesiones o hinchazón, presencia de edema o líquido, emaciación;
- h) color u olor inusuales o anomalía detectados por medios sensoriales; y
- i) contaminación que no puede eliminarse por limpiado o descuartizado.

**Art. 129:** Los tejidos y órganos no destinados al consumo humano se inspeccionarán teniendo en cuenta su importancia para los dictámenes y disposiciones generales relativos a la canal del animal de caza y a otras partes. Tal vez sea necesario aplicar periódicamente procedimientos complementarios de vigilancia de las enfermedades que pudieran declararse inesperadamente en una población de animales de caza que se explote para la producción de carne de caza.

**Art. 130:** En el marco de sus sistemas de inspección de la carne de caza, los países aplicarán medidas para proteger al público de la triquinosis.

#### BIBLIOGRAFIA

#### ESTANDARES

Verificación:	
Técnicas	

## DESCRIPCION DE OPERACIONES FAENA CIERVO CRIADERO

TRANSPORTE	
<b>Descripción:</b>	En camión abierto, con animales de características similares en peso
LEGISLACION	
<b>Nacional:</b>	<p><b>DS 240: "Reglamento general de transporte de ganado Bovino y de carnes"</b></p> <p><b>Art. 3º:</b> Los animales deberán transportarse observándose las medidas higiénico-sanitarias correspondientes y con un manejo adecuado.</p> <p>El conductor del medio de transporte o el responsable de la carga deberá ir provisto de la documentación que acredite la procedencia de la misma.</p> <p>Todo vehículo o contenedor que se utilice en el transporte de ganado deberá llevar un letrero que lo identifique como tal y tener una ventilación apropiada.</p> <p>Se prohíbe utilizar picanas con elementos punzantes para la movilización del ganado"</p> <p><b>Art. 4º.</b> El transporte de bovinos en camiones por vía terrestre sólo será autorizado en vehículos que cumplan con los requisitos siguientes:</p> <p>a) Piso antideslizante e impermeable, con dispositivos que impidan escurrimiento.</p> <p>b) Paredes de una altura mínima total de 1,70 metros, con los espacios de ventilación. Estas paredes deben tener superficies internas lisas e impermeables, sin rebordes ni otros elementos que puedan ocasionar daños a los animales.</p> <p>c) Las puertas se deberán poder abrir en su ancho total y con una altura que permita un expedito paso de los animales.</p> <p>d) La superficie interna mínima deberá permitir un cómodo transporte de los animales. Se exigirá un mínimo de un metro cuadrado por cada 500 kilos de peso vivo.</p> <p>e) En caso de transporte de terneros, cada piso deberá tener una altura mínima de 80 centímetros de paredes, incluidos los espacios de ventilación, en la extensión total de las paredes laterales; debe asegurarse que no haya escurrimiento entre el segundo y el primer piso; debe haber una separación mínima de diez centímetros entre la alzada del animal y el techo del primer piso.</p> <p>f) Se podrán transportar animales en camionetas, carros de arrastre especiales para ganado, remolques y semirremolques, siempre que cumplan con los requisitos de las letras a), b) y d) de este artículo.</p> <p>(Artículo modificado por el D.S. N° 484, publicado en el Diario Oficial de 5 de Abril de 1997)</p> <p><b>Art. 5º:</b> La carga, descarga y condiciones del transporte en camiones deben atenerse a las siguientes normas:</p> <p>a) Carga en origen: la carga debe efectuarse por medios que eviten lesiones al ganado. Los animales deben acondicionarse en forma separada físicamente cuando tengan características que los hagan incompatibles. Se permitirá la utilización de medios de fijación para aquellos animales que puedan causar daño al resto del ganado que se transporta.</p> <p>b) Condiciones del transporte: Será responsabilidad del transportista</p>

	<p>vigilar regularmente los animales que transporta desde el punto de partida hasta su destino y someterlos a períodos de descanso y abrevaje cada 24 horas y por un periodo de 8 horas. Toda enfermedad o muerte durante el transporte deberá ser comunicada a la unidad del Servicio ubicada en el término del recorrido o donde efectúe el abrevaje, para que ésta determine el destino del animal muerto y las medidas sanitarias correspondientes.</p> <p>c) Descarga: Para tal operación los mataderos, ferias, estaciones cuarentenarias y de ferrocarriles, puertos y aeropuertos deberán contar con:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Rampa de desembarco con piso antideslizante resistente, impermeable, de fácil limpieza y desinfección.</li> <li>2) Puertas de acceso a corrales con adecuada amplitud y sin salientes.</li> </ol> <p>d) Limpieza del medio de transporte : Una vez descargados los animales, los medios de transporte deben lavarse y desinfectarse, de acuerdo a las normas que establezca el Servicio, en los establecimientos a que se refiere la letra c), los cuales deberán disponer de lugares habilitados para ese fin.</p>
<b>Internacional:</b>	<p><b>CODEX ALIMENTARIUS, CAC/RCP 11</b></p> <p><b>Sección 5:</b> Los animales destinados al consumo humano se deberán transportar de tal modo que no se contaminen o sufran excesivamente, que se reduzca al mínimo la propagación de elementos patógenos, que se mantenga la identificación del lugar de producción y que se tome en consideración el bienestar de los animales.</p> <p><b>Art. 33:</b> Los vehículos utilizados para el transporte de ganado deberán construirse de manera que:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a) los animales puedan cargarse y descargarse fácilmente;</li> <li>b) los animales de diferentes especies y los de una misma especie que puedan ocasionarse lesiones recíprocamente estén de hecho separados durante el transporte;</li> <li>c) mediante la instalación de rejillas en el suelo o de dispositivos similares, se reduzca al mínimo la suciedad de los animales producida por los excrementos depositados en el suelo del vehículo;</li> <li>d) la ventilación sea adecuada;</li> <li>e) cuando haya más de una plataforma, los animales transportados en la plataforma inferior estén protegidos por un suelo impermeable de la plataforma superior; y</li> <li>f) puedan limpiarse y desinfectarse fácilmente.</li> </ol> <p><b>Art. 34:</b> Los vehículos utilizados para el transporte de los animales a un matadero deberán mantenerse en buen estado. Habrá que proceder a su limpieza y, en caso necesario, a su desinfección, lo antes posible después de la descarga de los animales.</p> <p><b>Art. 35:</b> El transporte de los animales de matanza hasta un matadero deberá realizarse de manera que no se extravíe la identificación de su lugar de producción.</p>
<b>BIBLIOGRAFIA</b>	
<p>1. Diverio, S., C. Federici, C. Pelliccia, F. Vegni and V. Beghelli. 1998. Slaughtering stress in fallow deer (Dama dama): Effect of transport time. Proceedings of the 4th International Deer Biology Congress, Kaposvar Hungary. 325 -326.</p> <p>2. Diverio, S., C. Federici, C. Pelliccia, F. Vegni and V. Beghelli. 1998. Stress response in</p>	

fallow deer (Dama dama): Effect of preslaughter management. Proceedings of the 4th International Deer Biology Congress, Kaposvar Hungary. 325 -326.  
 3. Deerfarmer.com. 2003. Transporting deer and elk. Deer Farmers Library. (Disponible en: [http://www.deer-library.com/artman/publish/printer\\_43.shtml](http://www.deer-library.com/artman/publish/printer_43.shtml). Consultado el: 02 de Marzo del 2004)

#### ESTANDARES

<b>Verificación:</b>	Adecuada higienización de los medios de transporte, así como la carga y descarga de animales evitando que se produzcan lesiones
<b>Técnicas:</b>	Inspección visual

#### REPOSO

<b>Descripción:</b>	En lugar sombreado con adecuada ventilación y disposición de agua
---------------------	---

#### LEGISLACION

<b>Nacional:</b>	<p><b>Reglamento Sanitario de Alimentos:</b>          Art. 82: La encierra de las reses deberá efectuarse con un mínimo de 6 horas de antelación al sacrificio, con el fin de permitir el reposo y el examen ante-mortem. Los animales no podrán permanecer en el recinto del matadero sin ser faenados por más de 48 horas.          En casos justificados, se podrá modificar el tiempo de reposo, previa autorización del médico veterinario del Servicio de Salud.</p>
<b>Internacional:</b>	<p><b>CODEX ALIMENTARIUS, CAC/RCP 11</b>  <b>Art. 39:</b> Los animales de matanza deberán haber reposado suficientemente antes de ser sacrificados.  <b>Directiva 93/119/CE: Relativa a la protección de los animales en el momento de su sacrificio o matanza.</b>  <b>ANEXO A. Requisitos aplicables al traslado y a la estabulación de los animales en los mataderos.</b>  <b>Título I. Requisitos generales.</b>  <b>Art. 2.</b> Los animales serán descargados lo antes posible después de su llegada. Si no puede evitarse el retraso de la operación, se les protegerá de las inclemencias del tiempo y se les proporcionará una ventilación adecuada.  <b>Art. 3.</b> Se mantendrán y estabularán separados los animales susceptibles de lesionarse entre sí a causa de su especie, sexo, edad u origen.  <b>Art. 4.</b> Se protegerá a los animales de las inclemencias del tiempo. Cuando hayan estado expuestos a un tiempo húmedo y con temperaturas altas, se les refrescará con medios adecuados.  <b>Art. 5.</b> Se inspeccionará la condición y estado sanitario de los animales, como mínimo cada mañana y cada tarde.  <b>Art. 6.</b> Sin perjuicio de las disposiciones del capítulo VI del Anexo I de la Directiva 64/433/CEE, los animales que hayan padecido sufrimiento o dolores durante el transporte o a su llegada al matadero, así como los animales que no hayan sido destetados deberán ser sacrificados inmediatamente. Si no fuera posible, se aislarán y sacrificarán lo antes posible y al menos dentro de las dos horas siguientes. Los animales que no puedan andar no serán arrastrados al lugar de sacrificio, sino que se les dará muerte allí donde yaczan o, si fuere practicable sin que ello entrañe ningún sufrimiento innecesario, serán transportados hasta el local de sacrificio de urgencia en una carretilla o plataforma rodante.  <b>Título 2. Requisitos para los animales que no sean expedidos en</b></p>

**contenedores.**

**Art. 1.** Cuando los mataderos dispongan de equipos para la descarga de los animales, tendrán un pavimento que no sea resbaladizo, y, en caso necesario, contarán con protección lateral. Los puentes, rampas y pasillos dispondrán de paredes, barandillas u otros medios de protección que eviten la caída de los animales fuera de ellos. La inclinación de las rampas de salida o de acceso será la mínima posible.

**Art. 2.** Durante la descarga, no se asustará ni causará agitación ni se maltratará a los animales y se tendrá cuidado de no derribarlos. Se prohíbe levantar a los animales asiéndolos por la cabeza, cuernos, orejas, patas, rabo o lana de tal modo que se les cause dolor o sufrimiento innecesario. En caso necesario, se les conducirá individualmente.

**Art. 3.** Se desplazará a los animales con cuidado. Los corredores estarán diseñados de tal modo que se reduzca al mínimo el riesgo de que los animales puedan herirse y su disposición permitirá aprovechar la naturaleza gregaria de éstos. Los instrumentos destinados a guiar a los animales sólo podrán emplearse con este fin y únicamente durante breves momentos. Los instrumentos que administren descargas eléctricas sólo podrán emplearse con ganado vacuno adulto y porcino que se resista a avanzar, y siempre que las descargas no duren más de dos segundos, se administren a intervalos adecuados y los animales dispongan de espacio libre delante de ellos para avanzar. Los descargas sólo podrán aplicarse en los músculos de los cuartos traseros.

**Art. 4.** Se prohíbe golpear a los animales o ejercer presión sobre las partes del cuerpo especialmente sensibles. En particular, se prohíbe aplastar, retorcer o quebrar los rabos de los animales, o coger a los animales por los ojos. Se prohíbe propinarles golpes desconsiderados, en especial puntapiés.

**Art. 5.** Los animales sólo serán trasladados al lugar de sacrificio cuando vayan a ser sacrificados de inmediato. Los animales que no fueren sacrificados inmediatamente después de su llegada, deberán estar estabulados.

**Art. 6.** Sin perjuicio de las excepciones que se concedan a tenor de las disposiciones establecidas en los artículos 4 y 13 de la Directiva 64/433/CEE, los mataderos deberán disponer, para estabular adecuadamente los animales, de un número suficiente de corrales dotados de protección para resguardarlos de la intemperie.

**Art. 7.** Además de cumplir los requisitos exigidos en otras normas comunitarias, los locales de estabulación deberán contar con:

- suelos que reduzcan al mínimo el riesgo de resbalamiento y que no causen heridas a los animales que estén en contacto con ellos;
- ventilación adecuada para las condiciones extremas previsibles de temperatura y humedad. Cuando sea necesario un sistema de ventilación mecánica, se dispondrá de un sistema de recambio que en caso de avería entre en funcionamiento inmediatamente;
- iluminación de intensidad suficiente para poder examinar todos los animales en cualquier momento, debiendo disponerse en caso de necesidad de una iluminación artificial de recambio adecuada;
- si ha lugar, dispositivos para atar los animales con ronzales;

	<p>- en caso necesario, cantidades suficientes de cama adecuada para todos los animales que pasen la noche en dichos locales.</p> <p><b>Art. 8.</b> Si, además de los locales de estabulación citados anteriormente, los mataderos dispusieren de prados para el ganado sin abrigo o sombra naturales, se instalará una protección adecuada para resguardarlos de la intemperie. Las condiciones de mantenimiento de los prados garantizarán que la salud de los animales no se vea amenazada por factores físicos, químicos e de otra índole.</p> <p><b>Art. 9.</b> Los animales que no sean trasladados directamente al lugar de sacrificio después de su llegada, deberán tener constantemente a su disposición agua potable distribuida permanentemente mediante equipos adecuados. Se suministrará alimentos a los animales que no hayan sido sacrificados dentro de las 12 horas siguientes a su llegada y, posteriormente, se les proporcionará cantidades moderadas de alimentos a intervalos apropiados.</p> <p><b>Art. 10.</b> Los animales que permanezcan 12 horas o más en un matadero serán alojados y, cuando proceda, amarrados con ronzales de tal modo que puedan tenderse sin dificultad. Si no estuvieren amarrados con ronzales, deberán disponer de alimentos que les permitan alimentarse sin ser molestados.</p>
--	--

#### BIBLIOGRAFIA

1. Pollard, J., J. Stevenson – Barry and R. Littlejohn. 1999. Factors affecting behaviour, brusing and pH in a deer slaughter premises. Proceedings of the New Zeland Society of Animal Production 59: 148-151
--

#### ESTANDARES

<b>Verificación:</b>	
<b>Técnicas</b>	

#### INSENSIBILIZACION

<b>Descripción:</b>	Por disparo calibre 22 en la cabeza en lugar cerrado o con pistola de proyectil retenido
---------------------	--

#### LEGISLACION

<b>Nacional:</b>	
<b>Internacional:</b>	<p><b>CODEX ALIMENTARIUS, CAC/RCP 11</b></p> <p><b>Art. 88:</b> Las operaciones de insensibilización, apuntillado y desangrado de los animales no deberán efectuarse con más rapidez de aquélla con la que pueden aceptarse las canales para las operaciones de faenado.</p> <p><b>Directiva 93/119/CE: Relativa a la protección de los animales en el momento de su sacrificio o matanza.</b></p> <p><b>ANEXO B. Sujeción de los animales antes de su aturrido, sacrificio o matanza.</b></p> <p><b>Art. 1.</b> Los animales se sujetarán de forma adecuada para evitarles en la medida de lo posible todo dolor, sufrimiento, agitación, herida o contusión evitables. No obstante, en el caso del sacrificio ritual será obligatoria la sujeción de los animales de la especie vacuna antes del sacrificio mediante un procedimiento mecánico, con el fin de evitar a dichos animales dolores, sufrimientos y excitaciones, así como heridas o contusiones.</p> <p><b>Art. 2.</b> Tampoco se atarán las patas de los animales ni éstos serán</p>

	<p>suspendidos antes del aturrido o matanza. No obstante, las aves de corral y los conejos podrán ser suspendidos para su sacrificio, siempre que se tomen las medidas adecuadas para que las aves y los conejos que vayan a someterse al aturrido se encuentren en un estado de relajación que permita efectuar dicha operación con eficacia y sin pérdidas de tiempo innecesarias. Por otra parte, el hecho de bloquear a un animal en un sistema de sujeción no podrá considerarse en modo alguno como una suspensión.</p> <p><b>Art. 3.</b> Los animales aturridos o sacrificados por medios mecánicos o eléctricos aplicados a la cabeza, se presentarán en una posición que permita aplicar y hacer funcionar el aparato con facilidad, precisión y durante el tiempo necesario. Las autoridades competentes podrán, no obstante, autorizar el recurso a medios adecuados de restricción de los movimientos de la cabeza en el caso de solípedos y vacunos.</p> <p><b>Art. 4.</b> Se prohíbe utilizar los aparatos de aturrido eléctrico para efectuar la sujeción o inmovilización o para obligar a los animales a moverse.</p>
--	--

#### BIBLIOGRAFIA

1. De Vos, A. 1982. Deer farming : guidelines on practical aspects. FAO Animal Production and Health Paper Nº 27.
2. Pollard, J., J. Stevenson – Barry and R. Littlejohn. 1999. Factors affecting behaviour, brusing and pH in a deer slaughter premises. Proceedings of the New Zeland Society of Animal Production 59: 148-151
3. Blackmore, D.K., C. J. Cook, C. E. Devine, K. V. Gilbert, A. Tavener, S. Langdon, S. Isaacs and S. A. Maasland. 1993: Electrical stunning of red deer (Cervus elaphus). New Zeland Veterinary Journal 41: 126 – 130

#### ESTANDARES

<b>Verificación:</b>	El lugar de insensibilización debe ser cerrado y en condiciones de oscuridad para mantener la tranquilidad de los animales evitándose lesiones
<b>Técnicas</b>	

#### DESANGRADO

<b>Descripción:</b>	El animal una vez insensibilizado será colgado de sus patas, en esta posición con un cuchillo se seccionan las arterias cervical y yugular.
---------------------	---

#### LEGISLACION

<b>Nacional:</b>	<p><b>Reglamento Sanitario de Alimentos:</b></p> <p><b>Art. 84.</b> La sangría, faenamamiento y movilización interna de aves y de otras especies distintas de ganado, se hará en suspensión y los ganchos que soportan directamente la canal deben ser de acero inoxidable. Estas carnes en suspensión no deberán contactar con el piso o las paredes de las dependencias.</p> <p><b>DS 342: "Funcionamiento de Mataderos, cámaras frigoríficas y centrales de desposte y fija equipamiento mínimo de tales establecimientos".</b></p> <p><b>Art. 11, letra c:</b> Riel de sangría y sistema de transporte aéreo de las reses: El riel de sangría debe estar distanciado a lo menos en un metro de cualquier pared o columna, pieza o maquinaria, excepto de las plataformas de trabajo las que se ubicarán a una distancia que facilite la operación de faena. El riel debe estar a una altura tal, que el extremo inferior de la res quede a una distancia mínima de 30 cm. del</p>
------------------	---

	<p>piso. El tiempo de sangría mínima será de dos minutos por res. Los materiales empleados en este sistema deben ser resistentes y estar libres de óxidos y suciedad. El gancho en contacto con la res debe ser de material inoxidable. La herida de sangría, se hará sólo con la res en suspensión y mediante una incisión de carácter profundo a la entrada del pecho de manera de seccionar los grandes vasos (Tronco braqueocefálico). Se debe utilizar un cuchillo para el corte del cuero y otro para seccionar los vasos, los cuales deben ser desinfectados entre cada operación. En ovinos debe hacerse un corte profundo a nivel de la garganta de la región del cuello, seccionando no sólo los grandes vasos sanguíneos, sino también la piel y músculos de la zona (degüello). Entre el inicio del desangrado y el eviscerado no podrá transcurrir un lapso superior a 45 minutos. Posteriormente al desangrado podrá efectuarse optativamente el corte de cabezas y manos. Todo animal, con excepción de los cerdos, debe ser descuerado inmediatamente después de la sangre. En esta zona debe existir un lavamanos con agua fría y caliente, no accionable con las manos y provisto de jabón sanitizante y de un esterilizador para los cuchillos y astiles, con una descarga que debe ir directamente a la red de desagüe.</p>
<b>Internacional:</b>	<p><b>CODEX ALIMENTARIUS, CAC/RCP 11</b>  <b>Art. 89:</b> El desangrado deberá ser lo más completo posible. Si se destina la sangre a preparados de alimentos, deberá recogerse y manipularse higiénicamente y, en caso de que se agite, deberá agitarse con utensilios higiénicamente aceptables y nunca con la mano.  <b>Directiva 93/119/CE: Relativa a la protección de los animales en el momento de su sacrificio o matanza.</b>  <b>ANEXO C. Sangrado de los animales.</b>  <b>Art. 1.</b> El sangrado de los animales que hayan sido aturdidos comenzará lo antes posible después del aturrido y se deberá efectuar de manera que se provoque un desangrado rápido, profuso y completo. En cualquier caso, deberá efectuarse el sangrado antes de que el animal recobre el conocimiento.  <b>Art. 2.</b> Se sangrará a los animales objeto de un aturrido mediante la incisión de al menos una arteria carótida o de los vasos de los que nacen. Tras la incisión de los vasos sanguíneos, no se someterá a los animales a ninguna otra operación de preparación de la canal ni a estimulación eléctrica alguna antes de que haya cesado el sangrado.  <b>Art. 3.</b> Cuando una persona se encargue del aturrido, la sujeción, el izado y el sangrado de los animales, deberá efectuar estas operaciones consecutivamente con un animal antes de efectuarlas con otro.</p>
<b>BIBLIOGRAFIA</b>	
<b>ESTANDARES</b>	
<b>Verificación:</b>	Debe ser rápido posterior a la insensibilización, debe existir una adecuada disposición de la sangre
<b>Técnicas</b>	

<b>CORTE DE PATAS, MANOS Y CABEZA, LIGADO ESOFAGO Y AÑO</b>	
<b>Descripción:</b>	Se corta las patas y manos en las articulaciones carpo metatarsianas, la cabeza se desolla primero se liga el esófago y posteriormente se corta en la articulación atlanto occipital. En este mismo momento se liga el año
<b>LEGISLACION</b>	
<b>Nacional:</b>	<b>DS 342: "Funcionamiento de Mataderos, cámaras frigoríficas y centrales de desposte y fija equipamiento mínimo de tales establecimientos".</b> <b>Art. 13, letra a:</b> Corte de cabeza: se efectuará el descuere de la cabeza, las manos y patas. Estas últimas serán desarticuladas a nivel de las articulaciones carpo metacarpianas y tarso metatarsianas. La cabeza será separada a nivel de la articulación occipito atloídea y previamente se efectuará la ligazón de esófago. A continuación se duchará la cabeza para eliminar los restos de sangre y vómito que presente. <b>Art. 13, letra b:</b> Transferencia y corte de patas y manos: se efectuará el cambio de la res del riel de sangría al riel de faenamiento y se realizará el corte y separación de las patas.
<b>Internacional:</b>	
<b>BIBLIOGRAFIA</b>	
<b>ESTANDARES</b>	
<b>Verificación:</b>	
<b>Técnicas</b>	

<b>DESUELLE</b>	
<b>Descripción:</b>	Se realiza por acción mecánica, se realizan cortes desde la base de las patas y piernas uniéndose en la base de la pelvis e inicio del esternón para continuar por la línea central del animal.
<b>LEGISLACION</b>	
<b>Nacional:</b>	<b>DS 342: "Funcionamiento de Mataderos, cámaras frigoríficas y centrales de desposte y fija equipamiento mínimo de tales establecimientos".</b> <b>Art. 13, letra c:</b> Descuerado (desollado): en esta zona se realizará y completará todo el proceso de descuerado de la res. Se prohíbe la insuflación como método para facilitar el retiro del cuero.
<b>Internacional:</b>	<b>CODEX ALIMENTARIUS, CAC/RCP 11</b> <b>Art. 91:</b> Una vez comenzado el desuello, las canales deberán estar separadas unas de otras para evitar el contacto entre ellas y el riesgo de contaminación mutua. Las canales se mantendrán separadas hasta que hayan sido examinadas y aprobadas por el inspector, y no entrarán en contacto sino con las superficies o equipo esenciales para la manipulación, faenado e inspección. <b>Art. 94:</b> En el desuello y en las operaciones conexas de faenado deberán tenerse presentes los siguientes puntos: a) cuando se desuelen las canales, el desuello se efectuará antes de la evisceración, de manera que se evite la contaminación de la carne; b) el insuflado de aire o gas entre la piel y la canal para facilitar el desuello sólo se autorizará en caso de que sea de tal naturaleza y calidad que no contamine la carne;

	c) las canales desolladas que no hayan sido evisceradas sólo deberán lavarse de manera que el agua no pueda penetrar en la cavidad abdominal o torácica;
<b>BIBLIOGRAFIA</b>	
<b>ESTANDARES</b>	
<b>Verificación:</b>	Cuidar de no dañar el cuero o romper el tejido muscular al realizar la separación
<b>Técnicas</b>	

<b>PARTIDO DEL PECHO</b>	
<b>Descripción:</b>	Con una sierra circular se parte el pecho (esternón) por su línea media
<b>LEGISLACION</b>	
<b>Nacional:</b>	<b>DS 342: "Funcionamiento de Mataderos, cámaras frigoríficas y centrales de desposte y fija equipamiento mínimo de tales establecimientos".</b> <b>Art. 13, letra d:</b> Corte de pecho y abertura del animal: una vez descuerada la res se procederá al corte del pecho (esternón) y se continuará con la abertura del animal, con un corte a nivel de la sínfisis isquio pubiana avanzado por la línea ventral (línea blanca).
<b>Internacional:</b>	
<b>BIBLIOGRAFIA</b>	
<b>ESTANDARES</b>	
<b>Verificación:</b>	Cuidado de no dañar vísceras
<b>Técnicas</b>	

<b>EVICERACION</b>	
<b>Descripción:</b>	Se corta la cavidad abdominal, produciéndose la descarga de la vísceras, cuidando de no causar rupturas
<b>LEGISLACION</b>	
<b>Nacional:</b>	<b>DS 342: "Funcionamiento de Mataderos, cámaras frigoríficas y centrales de desposte y fija equipamiento mínimo de tales establecimientos".</b> <b>Art. 13, letra e:</b> Evisceración de vísceras abdominales: se procederá previamente a la ligazón del esófago y recto, desprendiendo luego las vísceras abdominales: del plano dorsal y cortando los ligamentos, epiplones y mesenterios, para proceder a su retiro. <b>Art. 13, letra f:</b> Evisceración de las vísceras torácicas: corresponderá a la extracción desde el tórax de los pulmones, tráquea, esófago, corazón y grandes vasos, mediante corte de los ligamentos y separación del músculo diafragma.
<b>Internacional:</b>	<b>CODEX ALIMENTARIUS, CAC/RCP 11</b> <b>Art. 95, letra a:</b> la evisceración deberá efectuarse sin demora alguna y de manera higiénica; <b>Art. 95, letra b:</b> la descarga de cualquier material procedente del esófago, la panza, los intestinos o el recto, o de la vesícula biliar, de la vejiga urinaria, del útero o de las ubres deberá prevenirse eficazmente; <b>Art. 95, letra c:</b> los intestinos no deberán ser cortados del estómago

	durante la evisceración y no deberán practicarse durante la evisceración otras aberturas en los intestinos, salvo que éstos se aten eficazmente para evitar su vertido;
<b>BIBLIOGRAFIA</b>	
<b>ESTANDARES</b>	
<b>Verificación:</b>	Se realiza una inspección de las vísceras
<b>Técnicas</b>	

<b>DIVISION CANAL</b>	
<b>Descripción:</b>	Se corta por la línea media de la columna obteniéndose dos hemicanales.
<b>LEGISLACION</b>	
<b>Nacional:</b>	<b>DS 342: "Funcionamiento de Mataderos, cámaras frigoríficas y centrales de desposte y fija equipamiento mínimo de tales establecimientos".</b> <b>Art. 15, letra a:</b> Corte de medias canales, por un plano sagital a nivel de la columna vertebral. En cerdos, el corte puede incluir la cabeza, si ésta no ha sido separado de la res previamente, además se procederá a la toma de muestra para examen de triquinoscopia para lo cual se extraerá un trozo adecuado de tejidos muscular de los pilares del diafragma.
<b>Internacional:</b>	
<b>BIBLIOGRAFIA</b>	
<b>ESTANDARES</b>	
<b>Verificación:</b>	
<b>Técnicas</b>	

<b>LAVADO CANAL</b>	
<b>Descripción:</b>	Lavado con agua fría a presión, arrastrando restos de grasa, sangre y aserrín por el corte.
<b>LEGISLACION</b>	
<b>Nacional:</b>	<b>DS 342: "Funcionamiento de Mataderos, cámaras frigoríficas y centrales de desposte y fija equipamiento mínimo de tales establecimientos".</b> <b>Art. 15, letra c:</b> Lavado de canales. <b>Art. 16, letra c:</b> Plataforma o sistema para el lavado de las canales.
<b>Internacional:</b>	<b>CODEX ALIMENTARIUS, CAC/RCP 11</b> <b>Art. 76:</b> Toda el agua utilizada en mataderos y establecimientos deberá ser potable, si bien el agua que no reúna los requisitos exigidos para el agua potable a causa de sus características físicas y/o químicas podrá utilizarse cuando no haya riesgo de contaminar la carne. <b>Art. 95:</b> no se utilizará papel, tela, guata, esponja ni cepillos para el lavado de las canales, si bien podrán utilizarse cepillos para el faenado de canales de cerdos chamuscados, a condición de que esta operación se efectúe inmediatamente después del chamuscado;
<b>BIBLIOGRAFIA</b>	
<b>ESTANDARES</b>	

Verificación:	
Técnicas	

<b>ALMACENAMIENTO</b>	
<b>Descripción:</b>	Se llevan las hemicanales a cámaras refrigeradas a 0 °C
<b>LEGISLACION</b>	
<b>Nacional:</b>	<p><b>DS 342: “Funcionamiento de Mataderos, cámaras frigoríficas y centrales de desposte y fija equipamiento mínimo de tales establecimientos”.</b></p> <p><b>Art. 26:</b> Cámaras frigoríficas:          Todos los establecimientos donde se faenan bovinos, porcinos, equinos, ovinos y otros, deberán contar con cámaras frigoríficas para enfriamiento y mantención de canales ya enfriadas. Esta sección está ubicada anexa a las salas de faenamiento. La capacidad total de cámaras frigoríficas deberá ser equivalente al doble de la capacidad de faenamiento diario del establecimiento. Las carnes tendrán una temperatura de 7°C como máximo, obteniendo en un lapso de 24 a 48 horas, para poder salir de estas cámaras. Para los subproductos la temperatura máxima no podrá ser superior a 3°C. Además de las cámaras de enfriamiento de canales y subproductos, los establecimientos podrán contar con un área de congelado (túnel de congelado y cámara de mantención de congelado).</p> <p><b>Art 27:</b> Toda operación en estas cámaras deberá efectuarse manteniendo las condiciones higiénico sanitarias del producto y evitando las oscilaciones de temperatura que puedan alterarlo. El almacenaje deberá hacerse en forma tal que las carnes no tomen contacto con el piso y paredes y permita una adecuada circulación de aire a su alrededor. Asimismo, las canales deberán estibarse separadas unas de otras. Las cámaras deben mantenerse limpias y no deben contener elementos ajenos a la actividad normal que en ellas se desarrolla. En la operación de las cámaras no podrán mantenerse carnes calientes con carnes enfriadas.</p>
<b>Internacional:</b>	<p><b>CODEX ALIMENTARIUS, CAC/RCP 11</b></p> <p><b>Art. 96, letra c:</b> a menos que se corte o deshuese antes del <i>rigor mortis</i>, conservarse en condiciones que reduzcan su temperatura y/o la actividad del agua.</p> <p><b>Art. 97:</b> Cuando se coloquen en cámaras de conservación las canales, sus partes o despojos comestibles:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) tendrá que disponerse de un método seguro para vigilar el programa de control del proceso;</li> <li>b) las canales se suspenderán de forma tal que permita una adecuada circulación del aire a su alrededor;</li> <li>c) las partes de las canales se suspenderán o colocarán en bandejas adecuadas resistentes a la corrosión, de forma tal que permita una adecuada circulación del aire alrededor de la carne;</li> <li>d) se mantendrán de forma tal que impida que el goteo de una pieza caiga sobre cualquier otra pieza;</li> <li>e) la temperatura, humedad relativa y circulación del aire deberán mantenerse de conformidad con el programa de control del proceso; y</li> <li>f) se deberá evitar el goteo de agua, incluido el resultante de la condensación.</li> </ul>
<b>BIBLIOGRAFIA</b>	

<b>ESTANDARES</b>	
<b>Verificación:</b>	
<b>Técnicas</b>	

<b>INSPECCION</b>	
<b>Descripción:</b>	Se contempla aspectos antemortem que indiquen alguna enfermedad o condición que las inhabilite para el consumo humano. No se ingresara animales muertos. La inspección post mortem incluye toda la línea de faena, especialmente posterior al evisceración y lavado hemicanal

<b>LEGISLACION</b>	
<b>Nacional:</b>	<p><b>Reglamento Sanitario de Alimentos:</b></p> <p><b>Art. 83.</b> Todas las especies de reses, aves y otras especies animales destinadas al sacrificio serán sometidas a inspección médico-veterinaria por la autoridad de salud o por terceros en quienes ésta delegue sus funciones. La inspección médico-veterinaria comprenderá, la inspección de las especies vivas (examen antemortem), la inspección de la canal, cabeza y vísceras (inspección postmortem) y la supervisión de la disposición final de los animales o partes declarados no aptos para el consumo humano. La supervisión de la higiene de la carne, con inclusión de la inspección de la carne, estará bajo la responsabilidad de un médico veterinario inspector oficial. Las técnicas de inspección y el dictamen final respecto de la aptitud para el consumo de las carnes y subproductos, se efectuarán de acuerdo a las normas que para tales efectos dicte el Ministerio de Salud. Los mataderos deberán contar además, con los instrumentos necesarios para la detección de triquina y otros parásitos.</p> <p><b>Art. 85.</b> Todos los animales enfermos que se detecten en el examen antemortem, serán enviados a un corral especialmente habilitado para ello, el que se encontrará aislado de los otros corrales. El destino final de estos animales se realizará de acuerdo a la normativa vigente.</p> <p><b>Art. 86:</b> Los órganos, partes o especies enteras no aptas para el consumo humano, de las especies de abasto deberán ser destruidos o sometidos a tratamientos aprobados por la autoridad sanitaria, con el fin exclusivo de destinarlos al uso industrial no alimentario humano. Estas operaciones deberán realizarse en el recinto especialmente habilitado para ello, bajo la vigilancia y responsabilidad directa del médico veterinario, inspector de carnes.</p> <p><b>Art. 87:</b> Los establecimientos señalados en el artículo 76 y los mataderos de reses deberán mantener un registro diario de la procedencia de los animales y de las canales, partes y órganos declarados no aptos para el consumo humano, indicando las causas de inaptitud.</p> <p><b>DS 342: "Funcionamiento de Mataderos, cámaras frigoríficas y centrales de desposte y fija equipamiento mínimo de tales establecimientos".</b></p> <p><b>Art. 15, letra b:</b> Inspección veterinaria..</p> <p><b>Art. 16, letra d:</b> Plataforma de inspección de canales y riñones.</p> <p><b>Art. 16:</b> En el lugar de la inspección de canales existirá un carro o sistema donde se depositarán los decomisos el cual deberá ser</p>

cerrado e identificado como tal.

**Art. 25:** Sala de decomisos y desechos no comestibles:

Debe estar separada de cualquier sección que elabore productos comestibles. El equipamiento mínimo para operar será el siguiente:

a) Autoclave o digestor, con capacidad suficiente para proceder a la destrucción del decomiso que se produzca en un día de faena.

b) Equipo de extracción de cebos.

c) Sistema de higienización con agua fría y caliente.

**Art 47:** Corresponderá al Servicio Agrícola y ganadero fiscalizar el cumplimiento de las normas establecidas en este reglamento; a los Servicios de Salud, controlar los aspectos que inciden en la salud pública y a otros organismos públicos, las materias de su respectiva competencia. Asimismo, le corresponderá al referido Servicio Agrícola y ganadero habilitar el faenamiento para autoconsumo y el funcionamiento de los mataderos, cámaras frigoríficas y establecimientos despostadores que se establezcan con posterioridad a la entrada en vigencia de este reglamento, previa constatación de que cumplen las exigencias mínimas establecidas en él.

**NORMA 62, MINISTERIO DE SALUD:** "Norma general técnica sobre inspección Médico Veterinaria de las reses de abasto y de sus carnes y criterios para la calificación de aptitud para el consumo humano".

**Título I, De las Normas de inspección de las reses de abasto y sus carnes:**

**Párrafo I. Principios y Objetivos:**

**Número 2.** La inspección ante-mortem y post-mortem de las reses de abasto, se hará bajo la responsabilidad de un Médico Veterinario oficial, de acuerdo con el artículo N°110 del Código Sanitario y a los reglamentos y normativas que establecen la competencia de los Servicios de Salud sobre el control de la higiene e inocuidad de la carne.

**Número 7:** La inspección médico veterinaria oficial de los establecimientos que faenan reses de abasto deberá generar información sobre las enfermedades zoonóticas de importancia en salud pública, así como sobre la higiene y salud animal.

**Número 8:** Las normas sobre higiene de la carne, así como las de inspección ante- y post- mortem y dictámenes ante- y post- mortem que tienen como objetivo proteger la salud de los consumidores, han sido armonizadas con el Códex Alimentarius.

**Párrafo II. De las definiciones:**

**Número 16:** INSPECCION MEDICO-VETERINARIA.

Es el procedimiento realizado por el médico veterinario inspector oficial de inspección antemortem y postmortem e incluye el dictamen final y la supervisión de la disposición final de los animales y sus partes declaradas no aptas para el consumo humano. Se incluye en este proceso la supervisión de la higiene de la carne.

**Número 18 :** INSPECCION POST-MORTEM:

Procedimiento realizado por el médico veterinario inspector oficial mediante el cual se verifica el estado sanitario de las canales y de los subproductos comestibles y se emite el dictamen final de aptitud para el consumo humano.

**Número 20:** MEDICO VETERINARIO INSPECTOR OFICIAL:

	Profesional médico veterinario, designado por la autoridad sanitaria para realizar la inspección médico veterinaria de los animales y sus carnes.
<b>Internacional:</b>	<p><b>CODEX ALIMENTARIUS, CAC/RCP 11</b>  <b>Sección IX: Requisitos especiales para la inspección:</b>  Deberán preverse instalaciones y equipo que permitan una vigilancia y control adecuados de la higiene de la carne por el personal de la industria y la autoridad de inspección. Un veterinario oficial deberá supervisar todos los aspectos de la higiene de la carne. Todo matadero o establecimiento y el veterinario encargado de su supervisión, deberán tener acceso a los servicios de laboratorio y a los procedimientos de análisis con el fin de aplicar prácticas higiénicas y programas de control del proceso.</p> <p><b>CODEX ALIMENTARIUS, CAC/RCP 41</b>  <b>Sección IV: Inspección Antemortem.</b>  Las condiciones higiénicas de la granja de origen y el estado de salud del ganado destinado a la matanza tienen efectos sustantivos sobre la inocuidad y salubridad de la carne. A este respecto, se deberá hacer todo lo posible por acopiar y evaluar datos que pudieran tener importancia para la inspección <i>ante-mortem</i> y <i>post-mortem</i>.  La inspección <i>ante-mortem</i> deberá efectuarse de modo sistemático, de conformidad con los procedimientos normales que establezca la autoridad de inspección, y deberá garantizar la retirada de los canales de alimentación humana de aquellos animales en los que se descubra una enfermedad o defecto que haga que su carne no sea apta para el consumo humano, y su identificación como tal.  La inspección <i>ante-mortem</i> deberá asegurar que aquellos animales cuya carne puede ser apta para el consumo humano pero que requieren una manipulación especial durante la matanza y el faenado, así como aquellos animales que exigirán una atención especial durante la inspección <i>postmortem</i>, sean segregados y manipulados o inspeccionados de dicho modo.</p> <p><b>Art. 35:</b> No se deberá sacrificar ningún animal mientras un inspector no haya efectuado una inspección <i>ante-mortem</i> y haya aprobado su sacrificio. Podrán hacerse excepciones de conformidad con lo estipulado para el sacrificio de urgencia cuando un retraso de la inspección <i>ante-mortem</i> redundara en sufrimientos innecesarios.</p> <p><b>Art. 36:</b> Los animales deberán ser inspeccionados por un inspector al llegar al matadero o lo antes que sea prácticamente posible tras su llegada al matadero. Si un animal permanece durante más de 24 horas después de la inspección <i>ante-mortem</i> posterior a su llegada, la inspección <i>ante-mortem</i> deberá repetirse de modo que tenga lugar en un plazo de 24 horas antes de su sacrificio.</p> <p><b>Art. 40:</b> Los animales deberán inspeccionarse de manera que el inspector pueda reconocer las desviaciones con respecto a la normalidad, ya sea en el porte, conducta, aspecto u otros signos clínicos capaces de indicar una enfermedad o defecto que exija una manipulación especial o un examen más detenido. El inspector deberá tomar también en consideración la limpieza de los animales cuando determine su idoneidad para el sacrificio.</p> <p><b>Art. 42:</b> Se autorizará sin ninguna restricción la matanza de un animal cuando la inspección <i>antemortem</i> haya revelado que está</p>

debidamente reposado, que no existen enfermedades o defectos que lo hagan inadecuado para ser sacrificado con vistas al consumo humano o que exijan una atención especial durante el faenado o la inspección *post-mortem*, y que no está inaceptablemente sucio.

**Art 46:** Los animales que se comporten normalmente, pero en los que se encuentren residuos, deberán decomisarse o excluirse del sacrificio hasta que dichos residuos hayan sido eliminados o metabolizados hasta alcanzar niveles tales que no rebasen los límites de seguridad establecidos. En caso de duda, el animal deberá ser identificado y sacrificado y la canal y las vísceras se someterán a todos los exámenes de laboratorio necesarios.

#### **Sección V. Inspección Postmortem:**

**La inspección *post-mortem* deberá efectuarse de modo sistemático con objeto de asegurar que la carne aprobada para el consumo humano sea inocua y sana.**

**Los procedimientos de inspección deberán asegurar la ausencia de toda contaminación identificable en la inspección *post-mortem* y reducir al mínimo posible las posibilidades de que haya una contaminación invisible.**

**Art. 49:** La inspección *post-mortem* deberá efectuarse tan pronto como lo permita el faenado metódico de la canal, y sin demora.

**Art. 50:** Cuando se practique una incisión en un ganglio linfático, un órgano o un tejido de la canal para su inspección, la superficie cortada deberá ser tratada nítidamente para que presente una imagen que no esté alterada. Cuando sea necesario practicar una incisión, deberá hacerse en la medida de lo posible de una manera que supere todo riesgo de contaminación, ya sea de la carne, de los locales, del equipo o del personal.

**Art. 51:** La cabeza, los órganos, las vísceras y cualquier otra parte de la canal en que haya que practicarse una inspección *post-mortem* deberán identificarse claramente con la correspondiente canal hasta que la inspección haya quedado terminada. Cuando la sangre de los animales sacrificados esté destinada al consumo humano, deberá retenerse hasta que haya concluido la inspección de la canal correspondiente, con objeto de que pueda decomisarse en caso necesario.

**Art. 54:** Las cabezas que vayan a inspeccionarse deberán estar limpias y desolladas en la medida necesaria para facilitar la inspección. Se deberá separar o desprender la base de la lengua cuando ello sea necesario para permitir el acceso a los músculos de masticación y a los ganglios linfáticos. Cuando se utilicen soportes metálicos para colgar la cabeza, con vistas a su inspección, y sea necesario practicar una incisión en los ganglios linfáticos, se podrán cortar y examinar los ganglios linfáticos antes de que se desprenda la lengua.

**Art. 55.** Toda canal o víscera sospechosa de no ser apta para el consumo humano pero que exija un examen más detallado para que pueda emitirse un dictamen, deberá ser identificada y retenida convenientemente, separada de otras carnes, bajo el control de un inspector. Deberán reunirse todas las partes de ese animal necesarias para un examen ulterior. Se deberá efectuar este examen, así como cualquier prueba de laboratorio u otro examen que el

	<p>inspector veterinario juzgue necesario para llegar a una decisión final.</p> <p><b>Sección VI. Procedimientos para la inspección Post mortem.</b></p> <p>La autoridad de inspección deberá establecer los procedimientos normales necesarios para inspeccionar los distintos tejidos y órganos. Los procedimientos que se describen en el presente Código constituyen una directriz para los requisitos. El inspector deberá aplicar procedimientos complementarios, cuando sea necesario, en caso de sospecha de enfermedad o defecto, y disponer de instalaciones adecuadas para hacerlo. Los tejidos y órganos que no se destinen al consumo humano deberán inspeccionarse desde el punto de vista de su pertinencia para los dictámenes y disposiciones generales relativos a la canal y a otras partes. Periódicamente podrán ser necesarios procedimientos complementarios de vigilancia para controlar las enfermedades que pudieran declararse inesperadamente en una población de animales de matanza.</p>
<b>BIBLIOGRAFIA</b>	
<p>1. Herenda D. 1994. Manual on meat inspection for developing countries. FAO Animal Production and Health Paper N° 119.</p> <p>2. De Vos, A. 1982. Deer farming : guidelines on practical aspects. FAO Animal Production and Health Paper N° 27.</p> <p>3. Mamminga M. 2003. Vanison inspection requirements. Deer Farmers Library. (Disponible en: <a href="http://www.deer-library.com/artman/publish/printer_67.shtml">http://www.deer-library.com/artman/publish/printer_67.shtml</a>, consultado el: 02 de Marzo del 2004)</p>	
<b>ESTANDARES</b>	
<b>Verificación:</b>	
<b>Técnicas</b>	

**ANEXO 8**  
**ENTREVISTAS A EJECUTIVOS PLANTAS FAENADORAS**  
**DE CARNE ZONA SUR**

## ENTREVISTA A GERENTES DE FRIGORIFICOS ZONA SUR.

DR. Jorge Gasic FRIVAL (26/08/04)

Temas	
1. Como ve el negocio carnes exóticas: El panorama no es claro. Hay dificultades para vender. Si hubiera mercado de exportación atractivo ya se habría exportado.	
2. Que alternativa de faena ve mejor:	A. Matadero existente de buen nivel B. Matadero Existente de bajo nivel C. Matadero Móvil D. Anexo en Matadero Existente
Es posible faenar en líneas existentes y es posible instalar un anexo, todo depende del volumen y si se paga el servicio.	
3. Limitantes Actuales en Faenar en su Matadero:	A. Sanitaria B. Económica C. Tecnológica/operacional D. Otra
A. No hay normativa pero todo depende del SAG, es posible faenar un día solo exótica. B. Debe costearse el servicio, por faenar un vacuno se cobra 25.000 (\$75 /kg), por el emú se cobra \$6.000 mas iva. C. Demora el faenamamiento, pero es porque no se ha refinado el proceso D. Actualmente el Matadero faena 5.000 reses mensuales y hay poco espacio para faenar otra especie. Se podría hacer una inversión, pero hay que saber cual será el volumen de faena y tener capacidad de frío no es caro.	
4. Novedades / Observaciones	
Se esta desarrollando trazabilidad (información de origen de la carne, vía web e ingresando un código) para carne en caja congelada. Se trabaja con estrategia de marca (torobayo).	

**ENTREVISTA A GERENTES DE FRIGORIFICOS ZONA SUR.  
DR. John Raby Frigorífico Temuco (01/09/04)**

Temas	
<p>5. Como ve el negocio carnes exóticas:</p> <p>Hay que desarrollar mas el mercado y buscando, inicialmente, uno o dos productos emú (porciones con carne y hamburguesa para despunte). No hay un hábito de consumo</p>	
<p>6. Que alternativa de faena ve mejor:</p>	<p>E. Matadero existente de buen nivel F. Matadero Existente de bajo nivel G. Matadero Móvil H. Anexo en Matadero Existente</p>
<p>Es interesante combinar un matadero móvil operando en la primera fase de la faena en el recinto del matadero, se termina la faena en el matadero</p>	
<p>7. Limitantes Actuales en Faenar en su Matadero:</p>	<p>E. Sanitaria F. Económica G. Tecnológica/operacional H. Otra</p>
<p>No cambia bovinos por emú.</p> <p><b>A.</b> Se puede faenar en una línea independiente, no ve problema sanitario. Para exportar la UE es complicada Japón, Cuba no lo es, depende mucho de comprador y de llegar a cuerdo con el SAG.</p> <p><b>B.</b> La alternativa emú es atractiva, lo básico es el volumen (ideal unos 800 a 1000 unidades en un día)</p> <p>Cobro \$250/ kg vara 18 kg canal da \$4.500 la unidad Cobro despostado y envasado es de \$ 7.000 la unidad de 18 kg El emú se vende a \$6.000 el kg.</p> <p><b>C.</b> No hay problema demora el desplume y sacar la grasa, pero se puede perfeccionar la metódica.</p> <p>Se faena 50 emués en 3 h (18 kg vara X 50 = 900 kg ... 300 kg vara en 1 hora) Se faena 250 vacunos en 8 h (240 kg vara X 250= 60.000 kg..... 7.500 kg vara en 1 hora)</p>	

Para desposte y envase son 50 emués en 2 h 30 min

8. Novedades / Observaciones

En ciervo usa línea de bovino o de cerdo según el tamaño, el animal llega muerto, eviscerado pero con cuero. Las vísceras se inspeccionan en el matadero

## ENTREVISTA A GERENTES DE FRIGORIFICOS ZONA SUR.

DR. Roman Rubilar Frigorífico Osorno (03/09/04)

Temas	
9. Como ve el negocio carnes exóticas: Es un negocio que esta empezando y su mayor fortaleza esta en la imagen de carne saludable, pero también es interesante pues es una forma distinta de consumir carne. Especialmente se ve interesante el mercado de exportación	
10. Que alternativa de faena ve mejor:	I. Matadero existente de buen nivel J. Matadero Existente de bajo nivel K. Matadero Móvil L. Anexo en Matadero Existente
<b>C.</b> No es recomendable pues con una infraestructura móvil se hace difícil desarrollar un sistema de calidad certificado, en que se definen condiciones de proceso, empaque y frío <b>D.</b> Es la mejor alternativa pues se usa capacidad de servicios instalada en el recinto (energía, agua potable, alcantarilla, tratamiento de decomisos) y puede ser difásica si el SAG lo autoriza (se faena en el anexo y se desposta en el Matadero)	
11. Limitantes Actuales en Faenar en su Matadero:	I. Sanitaria J. Económica K. Tecnológica/operacional L. Otra
<b>A.</b> No hay normativa pero el SAG debiera sugerir una vía para habilitar un sistema de faena que de garantía de higiene <b>B.</b> Los costos son en base a kg. Vara. El costo para ciervo es un 20% más que para vacuno. Hay problemas de costos de sanitización en el Matadero, pues cualquiera sea el volumen, lo normal es que sea bajo, es necesario sanitizar el recinto completo <b>C.</b> Para el caso de ciervo llega el animal muerto y se termina el proceso en planta, por ser de tamaño menor dificulta hacer un desposte	
12. Novedades / Observaciones	

Se exporta a Japón Costa Rica y Guatemala. Un Container son 22 ton., probablemente habría que juntar faena de varios lugares para tener un volumen exportable. Aquí es posible usar un sistema de certificación delegada, es decir se faena en distintos lugares (mataderos) se otorga ahí la respectiva certificación y se despacha partidas de carne con sus respectivos certificados a un Frigorífico de Acopio, donde se juntan carnes y certificados, con los certificados a la vista se hace un solo certificado para todo el volumen acopiado (22 ton.) a exportar

**ANEXO 9 A**

**PROPUESTA PRELIMINAR PARA PRESENTAR A  
ORGANISMOS PÚBLICOS SOBRE EL FAENAMIENTO DE  
CARNES EXÓTICAS EN CHILE**

**ANEXO 9 B**

**PROPUESTA A LOS ORGANISMOS DEL ESTADO PARA  
REGULAR EL SACRIFICIO DE ESPECIES NO  
TRADICIONALES PARA LA OBTENCION Y CONSUMO DE  
SU CARNE**



Universidad Austral de Chile

*Conocimiento y Naturaleza*

## **PROPUESTA A LOS ORGANISMOS DEL ESTADO PARA REGULAR EL SACRIFICIO DE ESPECIES NO TRADICIONALES PARA LA OBTENCION Y CONSUMO DE SU CARNE.**

**Profesor José A. de la Vega Malinconi  
Instituto de Ciencia Animal y Tecnología de Carnes  
Fac. Ciencia Veterinarias U. Austral de Chile**

Correo e: [jdlvega@uach.cl](mailto:jdlvega@uach.cl)

Fono: 63 - 221582

La propuesta analiza y da ideas para facilitar la creación de una regulación nacional del faenamiento y comercio de carne de especies exóticas o de consumo no tradicional, especialmente de ratites (emú, avestruz) y cérvidos (ciervo rojo, gamo). Este planteamiento está basado tanto en el estudio de documentos y normas nacionales e internacionales sobre la obtención de carne apta para el consumo, como en resultados de una primera encuesta de opinión efectuada a ejecutivos de mataderos de la X Región y además, en experiencias de criadores de estas especies y antecedentes obtenidos de reuniones de trabajo con profesionales expertos del SAG y de la Autoridad Sanitaria de Chile. También se han recogido aportes de una segunda encuesta de opinión realizada a productores y agentes vinculados al rubro carnes exóticas, en el seminario efectuado en la UACH, en noviembre del 2004, en el marco del proyecto FIA "Estudio y Aplicación de Tecnologías para el Desarrollo de una Competitividad en los Sistemas de Producción de Carne de Emú y Ciervo". Considerando el análisis de antecedentes técnicos e información científica, se proponen ideas para normar la faena de animales exóticos, a objeto de que la carne obtenida pueda ser considerada como un alimento seguro, bajo los estándares de Chile.

Se efectúa a continuación un análisis general sobre el desarrollo del rubro carnes exóticas en Chile, principalmente sobre el problema de la faena de las especies de abasto no tradicionales, como emú y ciervo, para luego entregar alternativas de solución y finalmente, se termina efectuando una propuesta concreta que sirve como un punto de partida para debatir el tema y delimitar el contexto de acciones a seguir para darle una solución oficial a esa faena.

### **I. EL NEGOCIO DE CARNES DE CONSUMO NO TRADICIONAL: "CARNES EXÓTICAS".**

Agricultores de la zona central y sur de Chile y en general empresarios chilenos, han visto en la crianza de nuevas especies animales la posibilidad de diversificar el consumo nacional de carnes y de acceder a un mercado de exportación de alto poder adquisitivo, ávido de alimentos cárnicos bajos en grasa y colesterol, o sea "**saludables**". La imagen de "carne saludable" es justamente la mayor fortaleza de las denominadas carnes exóticas, sin embargo, además son una opción atractiva, por ser agradables al paladar y diferentes a lo habitual en el consumo de carne y productos cárnicos.

El Gobierno ha estimulado y apoyado iniciativas para explotar nuevas especies animales productoras de carne, como los ratites (avestruz, emú), el ciervo rojo y el



jabalí, al ver en estos emprendimientos una **posibilidad exitosa de diversificación**, esto se ha traducido en la ejecución de proyectos de investigación que ya superan los **2 millones de dólares**, sólo en aquellos que ha apoyado la Fundación para Innovación Agraria FIA. En efecto, en la medida en que se han ido desarrollando estas explotaciones, se ha intentado resolver diversos problemas, inherentes a la innovación tecnológica, que significa la introducción de nuevas especies animales en una actividad pecuaria tradicional, que ha estado centrada en la crianza de vacunos, cerdos y pollos parrilleros, para producir carne para el mercado interno y de exportación.

Los productores de carnes exóticas, que representan actualmente inversiones de unos 30 millones de dólares, han experimentado dificultades crecientes para faenar los animales que producen, tanto por el obstáculo de tener que competir con las especies tradicionales, como vacuno y cerdo, para acceder a un servicio de faena estructurado en los mataderos existentes para esas especies tradicionales, como por la **aplicación de una normativa nacional** concebida principalmente para regular el faenamiento de especies tradicionales,. Al respecto sería deseable que el Reglamento Sanitario de los Alimentos (D.S. 977), se complementara con normas sobre procedimientos y condiciones sanitarias de faena específicas para la obtención de carne de especies exóticas, como es el caso de los ratites y de los cérvidos.

Históricamente, en la actividad de sacrificar animales para consumir su carne, se consideró acertadamente que **estaba en juego un problema de salud pública**; así se llega, en 1935, a la promulgación de la ley 5.611 que otorgó a las Municipalidades la facultad de operar mataderos en forma exclusiva, o sea manejar los lugares autorizados por la autoridad sanitaria de la época para sacrificar animales y obtener la carne para su comercialización y consumo.

Al inicio de la década de 1960, CORFO impulsa un plan ganadero y dentro de este construye una red de mataderos modelo, para servir al mismo propósito de los mataderos municipales, pero en una forma más tecnificada y en los centros de producción de reses. Hacia 1980 comienza una transformación en esta actividad, privatizándose los mataderos CORFO y desapareciendo los antiguos mataderos operados por las Municipalidades; así se llega a la realidad actual de un **servicio de faena que es otorgado por privados y que puede ser denegado**, por ejemplo para faenar ciervos, si no es de la conveniencia de los actuales dueños de los mataderos; lo cual podría estimular la **faena clandestina de animales**, con el peligro que ello representa para la salud pública, como ha estado ocurriendo en Osorno en el caso de cerdos.

En una primera aproximación a la solución del problema, la mejor alternativa para faenar animales exóticos, es la de utilizar la capacidad instalada de los mataderos, la cual se distribuye en todo el territorio nacional, sin embargo esto presenta algunas dificultades serias.



**Primero:** esta el conseguir el servicio, ya que hoy los mataderos que están pensando en exportar, corren el riesgo de ser objetados si en sus dependencias se faenan animales no tradicionales (que no sean vacunos, ovinos o cerdos) o si se mezclan líneas de faena. Incluso ya se esta observando en la zona Sur del país, una tendencia hacia la especialización de la faena en torno a una determinada especie, por ejemplo de bovinos para mercados de exportación.

**Segundo:** si se consigue el servicio, no esta claro el contexto legal adecuado para faenar estas especies (exóticas) y así no ser objetados por la Autoridad Sanitaria. Del mismo modo, se presenta la necesidad de una normativa orientadora para obtener la certificación del SAG necesaria para exportar la carne de animales exóticos.

**Tercero:** esta la barrera de los costos del servicio, el cual suele ser extremadamente alto, por cuanto se cobra por kilo de carne en vara obtenida por hora, homologando a lo que se hace con bovinos. En general los valores cobrados por del servicio no siempre tienen una relación lógica con los costos efectivos en que incurre el matadero.

**Cuarto:** existen dificultades técnicas, ya que la infraestructura, equipos y personal no están orientados para faenar animales exóticos como por ejemplo emú o jabalí, donde además de las operaciones de insensibilización y sangría, la extracción de plumas (emú) y extracción de cerdas (jabalí) presentan dificultades para ser realizadas con rapidez (plumas) o en forma eficiente (cerdas).

**Quinto:** En los cérvidos no es simple llegar con los animales vivos al matadero. Lo usual en el sur de Chile, es que se sacrifiquen en el predio con un disparo de rifle y luego se transporte al matadero el cuerpo del animal muerto y sus vísceras, donde se termina con la faena y se efectúa la inspección veterinaria. Este tipo de **faena difásica** es desalentada por la legislación actual, pues el legislador asume que si un animal llega muerto al matadero hay un alto riesgo de que su carne no sea apta para consumo, fundamentalmente porque no se ha efectuado un examen antemortem para averiguar eventuales enfermedades o porque la carne puede haber sido contaminada en el eviscerado efectuado en el predio o en el posterior transporte del cuerpo del animal al matadero.

**De acuerdo a lo expuesto, el desarrollo de nuevas alternativas de diversificación en la producción pecuaria nacional enfrenta un problema que no se puede dejar sin solución, ya que afecta primero a la salud pública; segundo, a importantes inversiones efectuadas en el país, que aportan al desarrollo de una pecuaria nacional diversificada y, por lo tanto mas sostenible; y tercero, se limita la alternativa de aprovechar la biodiversidad existente en el mundo animal para producir carne, en el marco de establecer equilibrios biológicos acordes con un aprovechamiento sustentable de los recursos naturales.**



Para los productores de carnes exóticas esta actividad es un negocio que puede abrirse con ventaja hacia mercados de exportación, pudiendo agregársele valor al producto en base a un aprovechamiento del patrimonio fitozoosanitario de Chile, diferenciándolo con una **certificación de origen y/o de producción orgánica**. Sin embargo sienten la necesidad de superar la barrera que existe en una legislación que debe actualizarse o, al menos, dar espacio para una certificación sanitaria oficial y generar confiabilidad en la calidad higiénico/sanitaria de estas carnes.

En general las normativas sanitarias deben ser dinámicas e ir adaptándose a las condiciones exigidas por el desarrollo económico del país, se ve entonces que aunando esfuerzos públicos y privados se puede estimular el desarrollo del rubro, diversificándose así la producción pecuaria nacional y orientando parte de ella hacia la satisfacción de mercados internacionales de alto poder adquisitivo.

## II. FAENAMIENTO DE ANIMALES “EXOTICOS”.

Hay varias alternativas para dar una solución el problema presentado en el punto anterior, siempre **que en ellas se asegure la inocuidad de la carne a comercializar o, dicho de otra manera, su aptitud para el consumo humano**.

### 2.1. Posibles alternativas de faenamiento.

Dependiendo de las circunstancias, podría aplicarse alguna de las diversas alternativas o modalidades de faena que se describen a continuación. Naturalmente, según el caso y destino de la comercial de la carne, su aptitud para el consumo humano debe ser oficialmente avalada por la Autoridad Sanitaria y/o el SAG.

- A. Faena en un sólo recinto (matadero), existente y autorizado por la Autoridad Sanitaria.
  - ocupando líneas de faena de especies tradicionales (vacuno, cerdos). Eventualmente debería hacerse una adaptación de la infraestructura (corrales, sistema de insensibilización y sangría), para facilitar el manejo antemortem y evitar un estrés en los animales.
  - iniciando la faena (insensibilización, sangría, desplume o descuerado) en **una sala anexa** ubicada dentro del recinto y terminándola en sus dependencias principales.
  - efectuando la faena en un **matadero móvil** estacionado dentro del recinto y ocupando después las dependencias principales del matadero para enfriado, despiece y envasado de cortes.
  
- B. Faena difásica en dos recintos, ambos autorizados por la Autoridad Sanitaria.
  - iniciando la faena en el predio (ojalá que el predio este bajo control del SAG: PABCO) en una **sala de faena que tenga condiciones**



- **equivalentes a las de un matadero de autoconsumo**, para después terminar el proceso en el matadero más próximo existente.
  - iniciando la faena en el predio en un **matadero móvil**, para después terminar en el matadero más próximo existente con el desposte y envasado de la carne.
- C. Faena en un matadero móvil, que opera alternativamente en espacios autorizados por la Autoridad Sanitaria y da servicios a los productores.
- D. Faena en un matadero especializado para especies no tradicionales o exóticas. Se entiende que autorizado por la Autoridad Sanitaria.

Estas alternativas, pueden analizarse considerando a lo menos los tres puntos de vista siguientes:

- A. Higiénico / sanitaria. Implica la factibilidad de obtener un producto inocuo, según la normativa legal vigente, lo que es una señal de confianza para el consumidor.
- B. Económica / financiera. Se debe considerar tanto inversiones en infraestructura como del costo de faenamamiento.
- C. Tecnológica / operacional. Se refiere a la posibilidad de abordar técnicamente un procedimiento de faena satisfactorio para la obtención de una carne.

## 2.2. Análisis de las alternativas de faenamamiento.

En general la alternativa más aceptada por los especialistas y productores consultados, ha sido la de utilizar la infraestructura de mataderos existente en el país (Modalidad A: Faena en un solo recinto), la cual cubre gran parte del territorio nacional. Indudablemente sería necesario generar procedimientos específicos de manejo antemortem e infraestructuras apropiadas para hacerlo. Lo adecuado sería faenar los animales exóticos (ciervos y avestruces en la línea de vacuno y emú y jabalí en la línea de cerdos / ovinos), **en un día o en un horario especial en que no se esté faenando las especies tradicionales**.

El aspecto **higiénico / sanitario** puede resolverse con la legislación vigente, aún cuando sería importante contar con una **normativa oficial específica para el proceso de obtención de la carne** y evitar, en los casos que sea pertinente, objeciones de los países de destino de las carnes ya sea de animales tradicionales o exóticos; al respecto se sabe por ejemplo que las mayores exigencias corresponden a la Comunidad Europea, sin embargo países asiáticos (Corea, Japón, China) y Centroamericanos presentan menores exigencias.

Respecto a lo **económico / financiero**, la limitante del costo del servicio esta en relación con la cantidad de animales a faenar, pues existen costos fijos a cubrir y



que actualmente encarecen la operación por unidad cuando son pocos los animales a faenar; por ejemplo se hayan faenado 10 o 100 animales, se debe gastar lo mismo en higienizar el área de faena.

En relación al aspecto **técnico / operacional**, para faenar nuevas especies se requiere invertir en tecnología y preparar al personal, además de estandarizar el proceso por medio de una norma oficial.

Sobre las posibles variantes de efectuar una faena difásica pero dentro del mismo recinto (Modalidad A), tanto para la sala anexa como para el matadero móvil, hay un riesgo del tipo **higiénico / sanitario**, ya que en cierto momento los cuerpos de los animales o sus canales quedarían expuestas a una posible contaminación al ser trasladadas a la sala principal del matadero donde se terminaría la faena, incluyendo un proceso de enfriamiento, despique y envasado. Desde el punto de vista **económico / financiero**, una sala anexa es más barata que un matadero móvil, sin embargo este último tiene la ventaja que puede trasladarse al recinto de otro matadero y seguir prestando servicio; es probable que la inversión en la sala anexa deba hacerla el matadero, lo cual se concretaría en la medida que esta inversión se pague con la faena. El aspecto **técnico / operacional** no representa mayores dificultades que la alternativa de hacer toda la faena en las líneas existentes de un matadero establecido.

En la faena difásica en dos recintos diferentes (Modalidad B), sin duda el mayor problema es satisfacer los aspectos **higiénico / sanitarios** especialmente por la inexistencia de una norma oficial y de una legislación que regule este procedimiento. No obstante esta vigente una excepción avalada por la Autoridad Sanitaria de la provincia de Osorno (Resolución Sanitaria N° 291 del 28 de marzo de 1998 y Resolución Sanitaria 436 del 29 de junio del 2001), que permite esta modalidad para el caso de cérvidos.

Para una adecuada operación con la Modalidad B, es preciso regular oficialmente la faena, permitiendo que la primera fase se efectúe en recintos autorizados y dando la posibilidad de cumplir con un conocimiento adecuado de la salud de los animales a sacrificar, mediante una inspección antemortem que se complementaría después en el matadero donde se termina la faena. En lo **económico / financiero**, debe considerarse una inversión en una infraestructura apropiada para cumplir satisfactoriamente con exigencias de higiene, o sea tener una sala en el predio con condiciones equivalentes a la de un matadero de autoconsumo. El aspecto **técnico / operacional**, no presenta grandes dificultades a no ser la de generar una normativa que de garantía de la obtención de una carne inocua, en el sentido de su aptitud para consumo humano.

La alternativa de faenar en un matadero móvil (Modalidad C), requeriría generar una normativa para regular aspectos **higiénico / sanitarios y ambientales**. En Chile no se tiene experiencia ni hay una normativa aplicable a plantas móviles, la que debería contemplar por ejemplo disposiciones en relación al recinto o lugar donde opere (idealmente debiera ser dentro del recinto de un matadero



establecido), en caso que no opere dentro del recinto de un matadero existente, se debe considerar también la forma de solucionar la inspección antemortem y exigencias sobre el manejo de residuos e impacto ambiental, entre otros temas. Además, tendría que verificarse con la respectiva Autoridad Sanitaria regional la posibilidad de trasladar el matadero móvil de una a otra Región, sin que ello afecte a regulaciones nacionales sobre bioseguridad y a la autonomía de decisión que la legislación otorga a dicha Autoridad para fijar condiciones de operación del matadero móvil.

Respecto a lo **económico / financiero**, la inversión en la adquisición de un matadero móvil es relativamente alta (mínimo 500 mil dólares) y habría que contar con el interés de un privado en hacer esta inversión. Sobre el aspecto **técnico / operacional**, debería contarse con un apoyo del vendedor de la planta para otorgar la capacitación necesaria para trabajar con un matadero móvil y obtener un producto inocuo a partir de un sistema de calidad certificado, en que es preciso definir condiciones de proceso, envasado y refrigeración.

La faena en un matadero especializado (Modalidad C), facilitaría satisfacer muchas de las exigencias **higiénico / sanitarias** y **técnico / operacionales**. Se podría establecer un sistema de calidad certificado

Sin duda la Modalidad C es la más costosa y en general, sólo solucionaría el problema de la faena para una determinada zona de producción y/o para un determinado grupo de productores. Se estima que por el momento esta solución es inviable, dado el escaso volumen de faena con que operaría inicialmente, mientras no se masifique la producción y, si se aplican las exigencias reglamentarias existentes, la inversión a efectuar es muy superior a la de un matadero móvil, por lo tanto aquí aparece una seria barrera **económica / financiera** que superar.

Aún cuando es conveniente considerar que, según las circunstancias y adecuadamente regulada, cualquiera alternativa debería poder aplicarse, es claro que lo mejor para la faena de animales exóticos, sería la alternativa de **ocupar la infraestructura de mataderos existentes, en horarios o días predefinidos**, pero hoy la base de operación de esta infraestructura es la faena de vacuno y no existe posibilidad que la faena de emú o ciervo vaya a desplazarla.

Dado que la faena podría darse en forma dispersa en distintos mataderos y en un volumen poco significativo en cada uno de ellos, habría que pensar en un **procedimiento de acopio certificado**. Para acumular un volumen exportable de carnes exóticas (un container), es posible usar un **sistema de certificación delegada**, es decir se faena en distintos lugares (mataderos) se otorga ahí la respectiva certificación y se despacha partidas de carne con sus respectivos certificados a un frigorífico de acopio, donde se juntan carnes y certificados, con los certificados a la vista se hace un solo certificado para todo el volumen acopiado (22 ton.) a exportar.



**ANEXO 10**

**INFORME ANALISIS MICROBIOLOGICO ESTUDIO VIDA  
UTIL CARNE DE EMU Y CIERVO ENVASADA AL VACIO**



UNIVERSIDAD AUSTRAL DE CHILE  
INSTITUTO DE CS. Y TECNOLOGÍA DE LOS ALIMENTOS



Avda. Julio Sarrazin R.  
Campus Isla Teja  
Valdivia - Chile  
Casilla 47  
Fono: 56 63 - 221243  
Fax: 56 63 - 221355  
secicytal@uach.cl

Comentarios sobre el Informe correspondiente a la solicitud FIA N°16,  
del 9 de noviembre de 2004.

1. La carga microbiana inicial sobre los trozos de carne fue baja y no se detectó la presencia de *Pseudomonas* ( $< 3,0$  ufc/cm<sup>2</sup>).
2. El almacenamiento al vacío a 4°C durante 2 y 4 semanas fue favorable para el desarrollo de bacterias lácticas, alcanzando los recuentos descritos en la literatura para 4 semanas de envasado al vacío cercanos a 10<sup>6</sup> ufc/cm<sup>2</sup>.
3. El recuento de bacterias mesófilas fue algo superior al de las bacterias lácticas, lo cual indica el desarrollo de bacterias lácticas y otro tipo de microorganismos en el agar Plate Count, incubado a 32°C.
4. No hubo recuentos para *Pseudomonas*, sin embargo desarrollaron otros microorganismos en las placas, que fueron identificadas como enterobacterias. La presencia de estos microorganismos podría tener algún efecto negativo sobre la carne.
5. El tratamiento con ácido láctico no presentó un efecto claro sobre los recuentos de enterobacterias. Los recuentos de enterobacterias no mostraron una tendencia clara, probablemente por no ser el agar CFC (diseñado para *Pseudomonas*), el medio más adecuado para su crecimiento. La toma de muestra en superficie, con tórula, tiene además el inconveniente de obtenerse mayores variaciones entre muestras, que a partir del homogeneizado de un trozo de carne.
6. En un próximo análisis debería incluirse el recuento de enterobacterias y *Escherichia coli*.

**Prof. Renate Schöbitz T.**

### Comentarios sobre los resultados del informe correspondiente a la solicitud FIA N° 25 del 14 de marzo de 2005

- 1) La adición del ácido láctico tuvo un efecto inmediato sobre la carga microbiana de la carne molida de ciervo, como se desprende por la reducción en los recuentos de los cuatro grupos de microorganismos analizados. Para todos los microorganismos hubo una reducción de un ciclo de logaritmo.
- 2) El ácido láctico fue efectivo para inhibir el desarrollo de enterobacterias en concentración de 1% y 2%, manteniéndose los recuentos bajo los niveles detectables por la técnica de recuento en placa (<10ufc/g).
- 3) En los controles hubo desarrollo de enterobacterias, sin embargo, no se detectó la presencia de *E. coli*, lo cual indica un buen manejo de la canal durante el faenamiento, desposte y molienda.
- 4) Las bacterias psicrótrofas crecieron rápidamente en los controles sin ácido, alcanzando a los 14 días recuentos superiores al millón de bacterias (ufc/g). En presencia de un 1% ácido láctico en cambio, los recuentos hasta los 14 días se mantuvieron similares al recuento inicial y a los 28 días solo aumentaron en un ciclo de logaritmo. En presencia de un 2% ácido láctico el efecto fue mayor, observándose una reducción a los 14 días y nuevamente desarrollo a los 28 días.
- 5) *Pseudomonas*, la principal bacteria de descomposición de carne fresca almacenada en aerobiosis, fue también inhibida en forma efectiva durante los primeros 14 días, observándose nuevamente crecimiento a los 28 días, con valores similares a los del tiempo cero.
- 6) Las bacterias ácido lácticas también fueron inhibidas, pese a que el ácido láctico no debería afectarles en su desarrollo. El efecto fue proporcional a la concentración de ácido utilizada. Sin embargo, con un 1% de ácido fueron capaces de superar el efecto a los 28 días.



UNIVERSIDAD AUSTRAL DE CHILE  
INSTITUTO DE CI. Y TECNOLOGÍA DE LOS ALIMENTOS

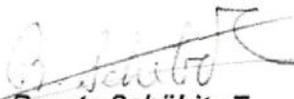


Avda. Julio Sarrazín R.  
Campus Isla Teja  
Valdivia - Chile  
Casilla 47  
Fono: 56 63 - 221243  
Fax: 56 63 - 221355  
secicytal@uach.cl

- 7) En los tratamientos con ambas concentraciones de ácido debe tenerse en cuenta que también el envasado al vacío y la posterior congelación de las muestras afectan a las bacterias en su desarrollo. El efecto del ácido también será mayor al usarlo junto con una baja temperatura de almacenamiento (muestras almacenadas en refrigeración).
- 8) Si bien el ácido fue efectivo para inhibir el desarrollo de bacterias que aceleran el deterioro de la carne, como las bacterias psicrótrofas (*Pseudomonas*) y enterobacterias, se observó un efecto negativo sobre el aspecto de la carne. Esta en la parte superficial adquirió una tonalidad marrón oscura, más intensa en presencia de la concentración más alta de ácido láctico. En todos los tiempos y con las dos concentraciones, se observó además que al abrir el envase la carne no adquirió el color rojo cereza típico por acción del oxígeno sobre la mioglobina. En la carne sin tratar en cambio, se pudo observar este cambio.
- 9) También debe señalarse que a los 28 días en la carne sin ácido láctico y con 1% ácido láctico se percibió olor ácido al abrir la bolsa, por el desarrollo de las bacterias ácido lácticas. Con un 2% en cambio el olor fue desagradable, dulzón y levemente putrefacto. Ello pudo deberse a que no crecieron las bacterias lácticas, lo cual favoreció el desarrollo de bacterias psicrótrofas como *Pseudomonas*.

### Conclusiones

La adición de ácido láctico fue efectiva para inhibir el desarrollo microbiano en la carne de ciervo molida y envasada al vacío. Sin embargo, al agregar el ácido, éste afectó negativamente el color de la carne, tomando un aspecto oscuro poco agradable a la vista.

  
Prof. Renate Schöbitz T.  
ICYTAL/UACH



Valdivia, 8 de abril del 2005.

DATOS HISTORICOS CIERVOS  
 PESOS 2001 - 2004

Origen	Sexo	n	Valor	Peso canal	Lomo	Filete	Espinazo	Pierna	Osobuco P.	Paleta	Recortes	Carriaza	Decomisos	Huesos		
1	Hembra	16	Promedio	57,2	3,3	0,7	6,9	14,4	1,4	4,0	2,3	7,2	8,3	18,2		
			DS	9,4	0,6	0,2	1,8	2,8	0,1	1,3	1,7	2,3	2,6	4,8		
			CV	16,5	18,8	30,9	25,5	19,8	10,1	31,6	71,6	31,3	31,5	26,1	26,1	
			Max	76,5	4,3	1,1	9,5	18,4	1,5	6,1	6,0	11,9	12,4	28,3	28,3	
			Min	43,0	2,6	0,5	4,5	8,9	1,3	2,3	0,7	3,8	5,0	12,1	12,1	
	Macho	32	Promedio	77,1	4,5	1,0	7,5	17,3	1,4	6,1	1,1	1,1	15,8	12,4	20,9	
			DS	37,0	1,8	0,3	3,3	5,8	0,1	3,3	0,0	3,3	0,0	12,1	9,6	8,9
			CV	48,0	40,5	32,8	44,2	33,5	5,2	53,9	0,7	76,3	77,2	42,7	42,7	
			Max	135,5	6,8	1,5	14,0	27,4	1,4	11,8	1,1	44,9	38,8	35,3	35,3	
			Min	20,2	0,7	0,3	3,6	7,0	1,3	1,1	1,1	3,7	0,9	5,0	5,0	
Total	48	Promedio	70,4	4,0	0,9	7,3	16,4	1,4	5,3	2,1	2,1	12,9	11,0	20,0		
		DS	32,0	1,6	0,3	2,9	5,2	0,1	2,9	1,6	10,7	8,2	10,7	7,8		
		CV	45,4	39,0	38,7	39,9	31,7	7,0	54,2	75,1	82,6	73,9	39,2	39,2		
		Max	135,5	6,8	1,5	14,0	27,4	1,5	11,8	1,1	44,9	38,8	35,3	35,3		
		Min	20,2	0,7	0,3	3,6	7,0	1,3	1,1	1,1	3,7	0,7	5,0	5,0		
2	Hembra	27	Promedio	42,6	3,7	0,7	5,1	11,2	1,2	4,0	1,9	7,3	5,3	12,2		
			DS	24,2	2,0	0,4	2,5	5,3	0,7	2,9	1,5	8,1	7,0	6,5		
			CV	56,8	54,7	52,9	49,4	46,8	53,2	72,9	83,5	110,7	130,9	53,5		
			Max	135,5	6,8	1,5	14,0	27,4	1,8	11,8	6,0	44,9	38,8	35,3		
			Min	15,1	0,7	0,3	1,9	4,5	0,1	1,1	0,7	1,8	0,9	4,7		
	Macho	252	Promedio	42,5	2,7	0,6	5,1	11,7	1,3	3,4	1,7	1,7	5,9	5,9	12,1	
			DS	18,0	1,2	0,3	2,6	4,1	0,4	2,1	0,9	5,0	3,8	4,9		
			CV	42,5	46,4	46,2	50,6	35,5	26,9	61,6	54,5	65,2	83,7	41,5		
			Max	112,8	7,6	1,8	15,9	23,4	1,9	15,8	4,3	28,6	39,0	26,7		
			Min	11,3	0,7	0,2	1,2	3,3	0,7	0,8	0,6	0,3	0,5	2,8		
Total	279	Promedio	42,3	2,7	0,6	5,1	11,6	1,3	3,4	1,6	1,6	5,9	5,7	12,1		
		DS	17,9	1,2	0,3	2,5	4,1	0,4	2,1	0,8	5,0	3,8	4,8			
		CV	42,2	46,1	45,3	49,0	35,7	26,2	61,4	51,9	64,1	83,3	41,3			
		Max	112,8	7,6	1,8	15,9	23,4	1,9	15,8	4,3	28,6	39,0	26,7			
		Min	11,3	0,7	0,2	1,2	3,3	0,7	0,8	0,6	0,3	0,5	2,8			
3	Machos	46	Promedio	67,7	5,5	1,0	8,4	17,0	0,7	8,3	1,2	11,1	14,2	9,3		
			DS	25,1	1,7	0,2	2,6	5,2	0,4	3,1	0,9	6,4	5,3	9,7		
			CV	37,0	31,9	23,4	30,8	30,6	37,3	77,2	37,1	57,6	37,1	103,6		
			Max	127,1	8,1	1,4	14,4	26,0	1,9	14,5	1,8	28,2	28,8	56,6		
			Min	27,4	2,6	0,6	4,4	4,5	0,7	2,6	0,5	3,0	6,5	1,0		
	Hembra	13	Promedio	51,8	3,0	0,7	6,5	12,3	0,7	4,0	3,0	3,0	7,3	6,9	18,7	
			DS	16,6	0,7	0,2	3,8	3,8	2,1	2,1	0,9	3,5	3,5	5,4		
			CV	32,0	22,4	28,5	0,0	30,6	52,7	29,9	29,9	47,8	51,6	29,1		
			Max	72,5	4,2	1,1	6,5	18,5	3,8	7,6	3,8	15,0	15,6	26,9		
			Min	28,9	2,2	0,5	6,5	7,9	3,3	1,2	2,1	3,3	2,4	9,0		
Total	6	Promedio	34,2	1,3	0,7	4,5	11,2	1,2	2,8	1,7	1,7	4,0	2,7	10,7		
		DS	9,2	1,4	0,2	1,4	3,8	0,7	1,2	0,6	1,2	0,7	2,2			
		CV	27,0	0,0	31,7	34,1	34,1	0,0	37,6	28,7	25,1	21,1	21,1			
		Max	45,6	1,3	6,3	17,5	17,5	2,3	3,6	5,2	2,3	3,6	13,0			
		Min	24,1	1,3	3,0	6,9	6,9	2,8	2,8	2,2	2,0	2,0	8,2			
4	Macho	19	Promedio	46,2	2,9	0,7	4,8	12,0	0,7	3,9	2,3	6,3	5,6	16,2		
			DS	16,6	0,8	0,2	1,5	3,7	1,0	3,3	1,0	3,3	3,5	6,0		
			CV	36,0	28,6	28,5	31,1	31,1	43,0	52,7	63,5	37,0	37,0			
			Max	72,5	4,2	1,1	6,5	18,5	3,8	7,6	3,8	15,0	15,6	26,9		
			Min	24,1	1,3	0,5	3,0	6,9	1,2	1,2	2,2	2,2	2,0	8,2		
	Hembra	62	Promedio	44,7	2,8	0,6	4,7	12,1	1,4	3,8	2,0	2,0	5,4	5,8	14,1	
			DS	15,3	1,0	0,2	1,7	4,0	0,4	1,9	1,3	4,2	2,9	4,2		

DATOS HISTORICOS CIERVOS  
 PESOS 2001 - 2004

Origen	Sexo	n	Valor	Peso canal	Lomo	Filete	Espinazo	Pierna	Osobuco P.	Paleta	Recortes	Carnaza	Decomisos	Huesos		
6	Macho	314	CV	34,2	35,1	34,1	35,4	33,1	29,8	50,8	63,9	78,8	50,9	40,4		
			Max	93,6	4,6	1,0	8,1	21,7	2,5	7,4	9,0	7,4	31,9	14,0	39,6	
			Min	14,2	1,0	0,2	1,7	4,5	0,8	1,7	4,5	1,7	0,6	0,9	1,5	4,3
			Promedio	47,6	3,3	0,7	5,3	12,3	1,3	3,8	2,0	3,8	2,0	7,9	7,1	12,3
			DS	25,0	2,0	0,4	2,6	5,2	0,3	2,5	1,6	2,5	1,6	7,5	5,5	7,2
			CV	52,4	61,6	52,8	49,4	42,5	27,0	65,7	82,1	65,7	82,1	94,6	76,7	58,8
	Total	376	Max	141,7	10,0	2,1	15,5	30,8	2,1	14,5	14,5	7,9	51,8	42,5	64,2	
			Min	10,1	0,5	0,2	1,2	3,2	0,8	0,6	0,0	0,5	0,5	0,6	0,5	0,6
			Promedio	47,1	3,2	0,7	5,2	12,3	1,3	3,8	2,0	3,8	2,0	7,5	6,9	12,6
			DS	23,6	1,9	0,3	2,5	5,1	0,4	2,4	1,5	2,4	1,5	7,1	5,2	7,0
	Hembra	10	CV	50,1	58,9	50,4	48,1	41,1	28,9	64,0	73,7	94,9	74,7	55,8	58,8	
			Max	141,7	10,0	2,1	15,5	30,8	2,5	14,5	14,5	7,9	51,8	42,5	64,2	
			Min	10,1	0,5	0,2	1,2	3,2	0,8	0,6	0,0	0,5	0,5	0,6	0,5	0,6
			Promedio	52,8	3,5	0,7	5,2	15,3	1,7	5,1	2,0	5,1	2,0	6,8	5,8	15,2
7	Macho	28	DS	15,2	0,9	0,2	8,1	4,5	1,7	3,2	0,5	3,2	3,2	4,0	4,0	
			CV	28,8	24,8	27,1	29,5	29,5	18,9	32,7	26,5	47,6	39,6	26,1	26,1	
			Max	77,0	5,0	1,0	12,5	23,7	2,2	7,0	3,0	7,0	3,0	14,8	8,8	23,8
			Min	33,5	2,3	0,5	2,4	9,3	1,3	3,4	1,2	3,4	1,2	3,3	2,6	10,9
			Promedio	51,6	3,4	0,8	7,4	14,5	2,0	3,8	2,0	3,8	2,0	8,5	6,1	14,3
			DS	18,4	1,3	0,3	3,3	4,5	0,3	2,3	4,2	2,3	4,2	4,2	3,3	4,6
	Total	38	CV	35,7	38,2	40,4	44,0	31,0	0,0	61,8	53,9	49,8	53,9	32,6	32,6	
			Max	79,2	5,9	1,4	12,5	23,0	8,4	17,8	12,8	12,8	24,6	24,6	24,6	
			Min	18,5	0,8	0,4	2,4	5,8	2,0	0,9	2,0	0,9	2,4	2,4	2,2	5,2
			Promedio	51,9	3,4	0,8	7,4	14,7	1,8	4,1	2,0	4,1	2,0	8,1	6,0	14,5
	Machos	64	DS	17,4	1,2	0,3	3,3	4,5	0,3	2,2	2,2	0,5	4,0	3,0	4,4	
			CV	33,8	33,8	35,5	44,0	30,3	17,7	54,9	26,5	50,0	50,0	30,6	30,6	
			Max	79,2	5,9	1,4	12,5	23,7	2,2	8,4	3,0	8,4	3,0	17,8	12,8	24,6
			Min	18,5	0,8	0,4	2,4	5,8	1,3	0,9	1,2	0,9	1,2	2,4	2,2	5,2
8	Hembra	2	Promedio	51,6	4,3	0,4	4,5	13,4	1,0	2,0	5,9	3,6	11,1	14,7		
			DS	27,1	6,4	0,9	6,6	6,4	1,2	4,4	2,6	9,7	7,3	15,1		
			CV	52,5	0,0	0,3	4,9	5,4	0,3	2,5	1,1	9,3	5,8	7,9		
			Max	70,8	4,3	40,3	44,7	39,6	24,6	57,8	41,0	95,4	79,0	52,3		
9	Machos	49	CV	133,9	8,9	1,7	13,0	25,4	1,6	11,8	3,9	46,4	25,9	48,8		
			Max	139,9	0,9	0,4	2,0	4,6	1,0	0,7	1,0	1,7	1,1	1,1	4,1	
			Min	51,6	4,3	0,4	4,5	13,4	1,0	2,0	5,9	3,6	11,1	14,7		
			Promedio	27,1	6,4	0,9	6,6	6,4	1,2	4,4	2,6	9,7	7,3	15,1		
8	Hembra	2	DS	27,1	6,4	0,9	6,6	6,4	1,2	4,4	2,6	9,7	7,3	15,1		
			CV	52,5	0,0	0,3	4,9	5,4	0,3	2,5	1,1	9,3	5,8	7,9		
			Max	70,8	4,3	40,3	44,7	39,6	24,6	57,8	41,0	95,4	79,0	52,3		
			Min	32,5	4,3	0,4	4,5	8,9	1,0	2,0	4,2	2,0	4,2	2,0	5,2	
9	Machos	49	Promedio	53,0	3,3	0,9	8,8	13,3	1,3	3,7	3,8	9,6	6,4	14,9		
			DS	22,3	1,5	0,4	6,6	4,2	0,1	1,9	4,2	5,7	3,4	8,6		
			CV	42,1	46,9	47,2	75,5	31,5	5,4	50,2	0,0	59,2	53,1	57,8		
			Max	131,4	7,3	2,1	27,0	20,8	1,4	8,0	3,8	30,0	13,9	55,0		
9	Machos	49	Min	23,5	1,8	0,4	3,5	7,0	1,3	0,8	3,8	2,2	2,2	1,6	6,8	
			Promedio	52,9	3,4	0,9	8,4	13,3	1,2	3,6	4,8	9,2	6,7	14,9		
			DS	22,1	1,5	0,4	6,5	4,2	0,2	1,9	1,4	5,7	3,9	8,5		
			CV	41,8	45,3	47,2	76,4	31,7	13,0	50,9	30,0	61,9	56,5	56,7		
9	Machos	49	Max	131,4	7,3	2,1	27,0	20,8	1,4	8,0	5,9	30,0	18,0	55,0		
			Min	23,5	1,8	0,4	3,5	7,0	1,0	0,8	3,8	2,2	2,2	1,6	6,8	
			Promedio	59,6	3,4	0,7	7,6	14,9	4,3	4,9	1,1	10,5	8,2	15,9		
			DS	15,9	1,0	0,3	2,7	3,7	2,8	1,9	0,2	4,0	4,0	4,8		
9	Machos	49	CV	26,6	28,6	45,6	34,8	24,7	66,2	37,9	23,2	38,0	49,1	30,4		
			Max	93,7	5,6	1,4	12,0	24,1	6,2	9,9	1,4	20,0	23,0	27,2		

DATOS HISTORICOS CIERVOS  
 PESOS 2001 - 2004

Origen	Sexo	n	Valor	Peso canal	Lomo	Filete	Espinazo	Pierna	Osobuco P.	Paleta	Recortes	Carnaza	Decomisos	Huesos
TODOS	Hembra	Min	22,1	3,1	0,2	3,7	7,3	2,3	1,4	0,8	3,7	1,5	2,8	
		Promedio	46,9	0,9	0,6	5,0	12,4	1,5	3,9	2,1	6,0	6,0	14,7	
		DS	15,8	29,0	0,2	1,7	4,1	0,4	1,9	1,3	3,7	3,1	5,7	
		CV	33,6	5,0	31,5	35,0	32,8	26,3	47,9	61,2	61,6	52,9	38,4	
		Max	93,6	1,0	1,1	9,5	23,7	2,5	9,0	7,4	31,9	18,0	39,6	
	Macho	Min	14,2	49,7	3,2	1,7	1,2	4,5	0,8	1,2	0,6	0,9	1,1	4,3
		Promedio	49,7	24,6	0,7	5,8	12,9	1,4	4,2	1,8	8,1	7,3	13,0	
		DS	24,6	1,7	0,3	3,0	5,1	0,7	2,7	1,3	6,9	5,7	7,1	
		CV	49,5	53,6	48,3	52,0	39,4	52,1	64,6	70,8	85,2	78,0	54,6	
		Max	141,7	10,0	2,1	27,0	30,8	6,2	15,8	7,9	51,8	42,5	64,2	
Total	Min	10,1	49,3	0,5	1,2	3,2	0,3	0,0	0,5	0,5	0,5	0,5	0,6	
	Promedio	49,3	3,2	0,7	5,7	12,9	1,4	4,2	1,9	7,8	7,1	13,2		
	DS	23,6	1,6	0,3	2,9	5,0	0,7	2,7	1,3	6,6	5,5	6,9		
	CV	47,9	51,1	46,6	51,0	38,7	45,0	63,3	66,4	84,5	76,5	52,5		
	Max	141,7	10,0	2,1	27,0	30,8	6,2	15,8	7,9	51,8	42,5	64,2		
		Min	10,1	0,5	0,2	1,2	3,2	0,3	0,0	0,5	0,5	0,3	0,5	0,6

DATOS HISTORICOS CIERVOS  
PORCENTAJE 2001 - 2004

Origen	Sexo	n	Valor	Peso canal	Lomo	Filete	Espinazo	Pierna	Osobuco P.	Paleta	Recortes	Carnaza	Decomisos	Huesos		
1	Hembra	16	Promedio	57,17	3,82	0,54	4,82	24,04	0,31	5,51	2,31	12,55	14,41	31,69		
			DS	9,44	2,76	0,58	6,56	7,90	0,84	3,23	2,83	2,89	2,89	3,47	4,84	
			CV	16,51	72,28	107,91	136,20	32,85	273,26	58,69	122,56	22,99	18,28	20,58	24,07	15,28
			Max	76,45	7,35	1,44	15,58	34,20	2,49	9,80	0,00	9,41	0,00	8,85	9,79	39,18
			Min	42,95	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	23,37
	Macho	32	Promedio	77,09	2,88	0,53	5,98	24,81	0,17	4,81	0,13	18,27	14,52	27,91		
			DS	36,99	2,91	0,74	6,76	6,60	0,66	4,21	0,53	6,59	5,59	4,12		
			CV	47,99	100,89	139,57	113,03	26,59	393,81	87,54	406,43	36,07	38,49	14,75		
			Max	135,54	8,04	3,01	17,82	44,47	2,79	12,92	2,62	33,16	28,93	41,96		
			Min	20,20	0,00	0,00	0,00	13,98	0,00	8,54	0,00	0,00	0,00	21,17		
			Total	48	70,45	3,20	0,53	5,59	24,56	0,21	5,04	0,86	16,36	14,49	29,17	
2	Hembra	27	Promedio	42,64	1,44	0,48	10,92	26,52	0,34	4,83	1,71	14,11	10,17	28,60		
			DS	24,24	2,86	0,78	5,78	8,04	0,91	4,67	2,92	4,97	4,77	6,05		
			CV	56,85	89,68	128,49	118,85	28,43	335,66	77,15	228,02	38,02	34,13	16,04		
			Max	135,54	8,04	3,01	17,82	44,47	2,79	12,92	9,41	33,16	28,93	41,96		
			Min	20,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	8,54	0,00	4,46	21,17	
	Macho	252	Promedio	42,47	3,53	0,55	6,83	28,36	0,29	4,99	0,29	13,24	13,02	28,91		
			DS	18,04	3,70	0,73	6,15	6,15	0,90	4,13	1,12	4,60	6,11	4,94		
			CV	42,47	104,97	131,34	98,66	21,69	313,96	82,90	391,05	34,78	46,93	17,09		
			Max	112,80	17,06	3,23	19,64	52,23	5,08	15,61	8,44	31,37	45,89	57,39		
			Min	11,26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	19,45		
			Total	279	42,27	3,32	0,54	7,22	28,31	0,28	4,96	0,39	13,29	12,75	28,94	
3	Machos	46	Promedio	67,74	2,64	0,53	8,81	26,11	0,00	12,40	0,07	15,69	21,55	12,20		
			DS	25,06	3,55	0,71	7,03	4,90	0,90	2,22	0,39	4,91	4,68	9,09		
			CV	36,99	134,72	133,30	79,76	18,78	17,91	31,27	553,57	21,71	74,47	21,71		
			Max	127,10	10,19	2,35	18,21	41,05	5,08	15,44	2,58	24,37	42,13	58,55		
			Min	27,40	0,00	0,00	0,00	9,68	0,00	5,03	0,00	4,72	7,74	1,30		
	Hembra	13	Promedio	51,75	5,36	0,90	0,73	24,07	0,00	0,00	3,39	1,64	13,86	13,36	36,69	
			DS	16,56	2,81	0,78	5,76	2,67	3,72	2,99	3,38	2,99	3,38	5,67	4,83	
			CV	32,00	52,41	87,59	0,00	11,09	109,50	182,09	24,42	42,49	13,17	20,80	15,09	
			Max	72,50	9,36	2,08	9,49	27,73	10,48	9,70	20,62	24,42	44,01	24,42		
			Min	28,85	0,00	0,00	0,00	18,55	0,00	9,43	0,00	0,00	0,00	7,57	30,35	
			Total	6	34,17	0,62	11,02	32,42	1,02	2,99	11,92	8,12	31,89	8,12	31,89	
4	Macho	6	Promedio	9,24	5,76	2,49	5,76	3,44	2,64	2,64	2,64	2,64	2,64	2,64		
			DS	27,05	0,00	52,32	10,62	18,78	17,91	31,27	553,57	21,71	74,47	21,71		
			CV	45,55	3,72	16,69	38,42	41,05	5,08	15,44	2,58	24,37	42,13	58,55		
			Max	24,05	0,00	0,00	0,00	9,68	0,00	5,03	0,00	4,72	7,74	1,30		
			Min	46,20	3,86	0,61	3,98	26,71	2,64	2,07	13,25	11,70	35,17			
	Total	19	Promedio	16,65	3,32	0,77	6,16	4,89	3,20	3,20	3,50	2,88	5,34	5,22		
			DS	36,03	85,95	125,69	154,91	18,32	132,22	139,35	24,12	45,64	14,84			
			CV	72,50	9,36	2,08	16,69	33,42	10,48	9,70	20,62	24,42	44,01			
			Max	24,05	0,00	0,00	0,00	18,55	0,00	9,43	0,00	0,00	0,00			
			Min	44,73	2,63	0,60	6,69	27,49	3,95	2,16	11,38	12,74	4,15			
			Total	62	15,28	2,95	0,66	6,52	4,38	2,66	4,89	4,15	31,54			
5	Hembra	62	Promedio	44,73	2,63	0,60	6,69	27,49	0,84	3,95	2,16	11,38	12,74	4,15		
			DS	15,28	2,95	0,66	6,52	4,38	2,66	4,89	4,15	31,54				

DATOS HISTORICOS CIERVOS  
PORCENTAJE 2001 - 2004

Origen	Sexo	n	Valor	Peso canal	Lomo	Filete	Espinazo	Pierna	Osobuco P.	Palela	Recortes	Carnaza	Decomisos	Huesos		
6	Macho	314	CV	34,16	112,18	110,06	97,49	15,94	165,94	112,15	123,37	42,96	32,62	15,63		
			Max	93,55	7,49	1,67	17,39	37,68	4,19	34,10	15,25	12,34	34,10	25,94	52,49	
			Min	14,20	0,00	0,00	0,00	10,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5,21	23,88
			Promedio	47,62	2,56	0,43	8,12	27,05	0,22	5,66	0,47	14,66	14,31	14,66	6,10	26,53
			DS	24,95	3,52	0,65	6,57	5,51	0,84	4,23	0,84	7,24	1,57	41,06	42,62	7,24
	Total	376	CV	52,40	137,43	150,14	80,87	20,37	381,72	74,72	334,84	12,26	37,05	38,92	45,31	
			Max	141,68	20,00	2,71	26,08	53,79	4,95	15,32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,90	
			Min	10,08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
			Promedio	47,14	2,57	0,46	7,88	27,12	0,32	5,37	0,75	14,12	14,05	14,05	7,16	
			DS	23,64	3,43	0,66	6,57	5,34	0,98	4,30	1,90	5,97	5,85	42,27	41,62	
7	Hembra	10	CV	50,15	133,27	141,97	83,36	19,68	303,79	80,03	254,01	37,05	38,92	52,49		
			Max	141,68	20,00	2,71	26,08	53,79	4,95	15,32	0,00	0,00	0,00	0,00		
			Min	10,08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
			Promedio	52,81	6,65	1,09	7,88	29,00	1,83	5,77	3,20	12,57	10,62	12,57	29,27	
			DS	15,18	0,74	0,58	6,57	2,32	1,65	5,22	2,07	2,97	1,68	2,97	2,50	
	Macho	28	CV	28,75	11,12	53,40	64,86	8,00	89,92	90,49	64,86	23,62	15,80	8,56		
			Max	77,00	7,82	1,55	17,87	33,66	4,26	11,51	6,50	19,22	12,60	32,74		
			Min	33,45	5,22	0,00	0,00	25,82	0,00	8,97	7,37	25,98	11,72	28,29		
			Promedio	51,57	4,81	0,75	5,06	23,83	0,11	4,50	0,84	15,94	11,72	15,94		
			DS	18,39	3,42	0,89	7,05	4,39	3,55	4,42	3,95	3,84	4,42	3,95		
Total	38	CV	35,65	71,13	118,12	139,42	15,23	0,00	78,90	27,70	33,66	13,56				
		Max	79,24	8,58	2,43	17,87	39,95	2,99	11,34	23,48	22,47	35,51				
		Min	18,50	0,00	0,00	0,00	20,07	0,00	8,32	5,00	21,76	11,43				
		Promedio	51,90	5,29	0,84	3,73	23,87	0,56	4,83	0,84	15,05	11,43				
		DS	17,41	3,06	0,82	6,44	3,92	1,22	4,02	1,76	4,32	3,51				
8	Machos	64	CV	33,55	57,75	98,05	172,61	13,58	217,36	83,14	208,65	28,68	30,66			
			Max	79,24	8,58	2,43	17,87	39,95	2,99	11,34	23,48	22,47	35,51			
			Min	18,50	0,00	0,00	0,00	20,07	0,00	8,32	5,00	21,76	11,43			
			Promedio	54,04	4,49	0,87	4,40	26,97	0,12	5,33	0,27	15,96	13,18			
			DS	27,79	3,40	0,86	6,28	6,20	0,54	4,30	0,97	6,78	5,08			
	Hembra	2	CV	51,43	75,68	98,98	142,79	23,01	455,18	80,74	17,88	355,48	39,18	51,44		
			Max	133,86	10,45	3,26	17,75	46,39	2,70	12,97	4,62	42,43	37,09			
			Min	13,85	0,00	0,00	0,00	17,04	0,00	6,51	0,00	16,98	4,06			
			Promedio	51,64	3,04	0,96	6,96	26,32	1,60	3,08	4,13	7,58	19,12			
			DS	27,10	1,36	0,00	0,00	1,36	0,00	0,00	0,00	2,34	8,92			
9	Machos	49	CV	52,47	6,07	13,92	7,12	5,17	0,00	0,00	0,00	30,81	46,67			
			Max	70,80	6,07	2,28	13,92	27,28	3,20	6,16	8,26	9,24	25,42			
			Min	32,48	0,00	0,00	0,00	25,35	0,00	0,00	0,00	5,93	12,81			
			Promedio	52,99	4,11	0,98	5,44	24,49	0,21	6,37	0,51	17,21	12,38			
			DS	22,29	3,34	0,83	7,12	7,76	0,75	3,36	2,99	4,38	5,20			
	Total	30	CV	42,07	81,21	84,27	130,75	31,69	367,21	52,70	0,00	0,00	25,45	42,03		
			Max	131,40	8,90	1,99	20,55	34,62	2,91	12,05	14,42	24,66	24,66			
			Min	23,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	8,37	4,16			
			Promedio	52,90	4,04	0,92	5,54	24,62	0,30	6,15	0,76	16,57	12,83			
			DS	22,09	3,33	0,84	7,12	7,51	0,91	3,44	2,99	4,90	5,55			
9	Machos	49	CV	41,77	82,43	91,26	128,36	30,51	305,62	55,95	395,29	29,58	43,31			
			Max	131,40	8,90	1,99	20,55	34,62	3,20	12,05	14,42	25,24	25,24			
			Min	23,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5,93	4,16			
			Promedio	59,62	3,28	0,52	5,72	25,61	0,30	7,01	0,14	17,31	13,40			
			DS	15,87	3,18	0,66	6,73	4,68	1,54	3,49	0,51	4,07	4,43			
9	Machos	49	CV	26,62	96,98	127,62	117,72	13,29	513,28	49,77	352,15	23,51	33,07			
			Max	93,65	8,43	1,91	18,67	46,03	9,59	12,05	2,59	25,00	26,69			



**ANEXO 11**  
**DATOS FAENA Y DESPOSTE CIERVO**

### III. PROPUESTA BASICA: Regular en Chile el faenamiento de animales exóticos “caso de cérvidos y de ratites”.

Es importante contar con procedimientos oficiales y fijar estándares de faena para animales exóticos; en esto, es fundamental contar con el apoyo de los organismos estatales a objeto de lograr estructurar un sistema certificado, que facilite la exportación de estas carnes; en este contexto **lo importante es tener presente que se trata de obtener una carne con imagen de saludable en todos sus aspectos**, lo que por cierto implica, además de las características específicas de una carne magra y baja en colesterol, contar con una certificación oficial de la aptitud de la carne para el consumo humano.

En general, el faenamiento y comercialización de productos y subproductos de cérvidos, provenientes de animales de cotos de caza, en Chile está considerada en la normativa sobre fauna silvestre, en lo referido a permisos de comercialización y sin establecer requisitos higiénico/sanitarios para hacerlo. En el caso de los animales de “caza cría”, es decir de animales como cérvidos y ratites criados en confinamiento para producir carne, las condiciones de obtención y comercialización de carne debería regularse por el Reglamento Sanitario de Alimentos y además definirse, paralelamente, un norma técnica oficial para faenar estos animales. Idealmente los predios debieran estar controlados (PABCO), o al menos contar con un certificado de sanidad otorgado por el Médico Veterinario que asiste al predio.

Específicamente, dentro de esta propuesta se contemplan los siguientes 4 puntos básicos:

- A. **Reconocer explícitamente** a estas especies como animales de abasto, así los animales provenientes de predios dedicados a la producción y comercialización de carne que pueden llegar con los animales vivos hasta un matadero autorizado por la Autoridad Sanitaria, pueden faenarse conforme a la reglamentación vigente para las carnes de animales de abasto en general.
- B. Para los **criaderos** (no los cotos de caza) **que no puedan transportar los animales vivos hasta un matadero** por encontrarse en zonas de difícil acceso o a gran distancia de los centros urbanos que poseen mataderos, permitirles que se realice la faena in situ (en el predio), según lo califique la Autoridad Sanitaria, considerando las siguientes exigencias:
  - o Que la faena de los animales de criadero se realice en **presencia de un Médico Veterinario**, autorizado por el organismo gubernamental competente en la faena (Autoridad Sanitaria y/o SAG).
  - o Que los animales de criadero se concentren en un lugar habilitado para realizar la **inspección ante-mortem**.



- Que una vez declarados aptos para la faena, los animales de criadero sean **sacrificados mediante un procedimiento oficialmente autorizado** y debidamente supervisado.
- Que la faena in situ, se haga en una **sala de faena autorizada**, ubicada en una zona próxima al criadero, que posea condiciones equivalentes a las de un **matadero de autoconsumo**. Esta infraestructura debe cumplir con las exigencias sanitarias básicas y permitir los tratamientos necesarios para prevenir una contaminación indeseable de las canales y del medioambiente.
- Que la evisceración se efectúe a más tardar 1 hora después del sacrificio. Después de la faena la faena, las canales se deben **transportar** suspendidas, en **condiciones satisfactorias de higiene** hasta el matadero autorizado más próximo en un plazo no mayor a 3 horas donde recibirán un golpe de frío se despostaran y se envasara la carne según se requiera.
- Si las canales no pueden transportarse antes de 3 horas hasta el matadero autorizado más próximo, se les debe dar un golpe de frío, mantenerlas en condiciones de refrigeración y transportarlos antes de 48 horas suspendidas en un contenedor que mantenga una temperatura máxima de 7 °C, para su desposte y envasado según se requiera.

**C. Para los cotos de caza (cérvidos)**, en que la producción de carne es resultado del raleo realizado en los rebaños para seleccionar animales y controlar la masa del predio, el proceso de faena de los animales cazados deberá realizarse en salas de faena autorizadas por la Autoridad Sanitaria, que permitan una operación higiénica de la evisceración de los animales cazados, para una posterior terminación de la faena en un matadero autorizado. Lo dispuesto en la Resolución N° 291 y N° 436 (Anexo 1) de la Dirección Provincial de Salud de Osorno, tiene efecto para la Décima Región pero podría constituirse en la base para una Reglamentación Nacional para este tipo de faena difásica. Aquí como en los criaderos se dan dos tipos de situaciones.

- Si solo parte de la faena se hace in situ, en una sala autorizada, los cuerpos eviscerados de los animales deben **transportarse** suspendidos, en **condiciones satisfactorias de higiene**, hasta el matadero autorizado más próximo en un plazo no mayor a 3 horas. De no cumplirse este tiempo, debe aplicárseles un golpe de frío a los cuerpos eviscerados, mantenerlos en condiciones de refrigeración y transportarlos antes de 24 horas en un contenedor que mantenga una temperatura máxima de 7 °C. La evisceración debe hacerse a más tardar 1 hora después de cazados y en una sala de faena autorizada, no en el campo.
- Si toda la faena se hace in situ, debe hacerse en una **sala de faena autorizada** del tipo **matadero de autoconsumo** ubicada en una zona próxima al coto de caza, que cumpla con exigencias sanitarias y donde se puedan efectuar tratamientos para prevenir una contaminación



indeseable de las canales. Estas posteriormente, dentro de 24 horas como máximo, deben trasladarse a un matadero establecido para efectuar un despiece y envasado según lo requerido.

- D. Generar una **normativa complementaria** y específica para las operaciones de faena de cérvidos y ratites, asegurando así ciertos estándares de proceso que se deben tener en cuenta para estas especies y que permitan certificar calidad.

25 mayo 2005





Universidad Austral de Chile

*Conocimiento y Naturaleza*

## **PROPUESTA PRELIMINAR PARA PRESENTAR A ORGANISMOS PÚBLICOS SOBRE EL FAENAMIENTO DE CARNES EXÓTICAS EN CHILE.**

**Profesor José A. de la Vega Malinconi**  
**Instituto de Ciencia Animal y Tecnología de Carnes**  
**Fac. Ciencia Veterinarias U. Austral de Chile**  
email: [jdlvega@uach.cl](mailto:jdlvega@uach.cl)  
Fono: 63 - 221582

La propuesta analiza y da ideas para facilitar una regulación nacional del faenamiento de especies exóticas, especialmente de ratites y cérvidos. Este planteamiento está basado tanto en el estudio de documentos y normas nacionales e internacionales sobre la obtención de carne apta para el consumo, como en resultados de una encuesta de opinión efectuada a ejecutivos de mataderos de la X Región y además, en experiencias de criadores de estas especies y antecedentes obtenidos de reuniones de trabajo con profesionales expertos del SNS y del SAG. También se han recogido aportes de una encuesta de opinión realizada a productores y agentes vinculados al rubro carnes exóticas, en el seminario efectuado en la UACH, en noviembre del 2004, en el marco del proyecto FIA "Estudio y Aplicación de Tecnologías para el Desarrollo de una Competitividad en los Sistemas de producción de Carne de Emú y Ciervo". Considerando el análisis de antecedentes técnicos e información científica, se proponen ideas para normar la faena de animales exóticos, a objeto de que la carne obtenida pueda ser considerada como un alimento seguro, dentro de los estándares manejados en Chile.

Se efectúa a continuación un análisis general sobre el desarrollo del rubro carnes exóticas en Chile, principalmente sobre el problema de la faena de las especies de abasto no tradicionales, como emú y ciervo, para luego entregar alternativas de solución y finalmente, se termina efectuando una propuesta concreta que sirve como un punto de partida para debatir el tema y delimitar el contexto de acciones a seguir para darle una solución oficial.

### **I. EL NEGOCIO DE CARNES DE CONSUMO NO TRADICIONAL: "CARNES EXÓTICAS".**

Agricultores de la zona central y sur de Chile y en general empresarios chilenos, han visto en la crianza de nuevas especies animales la posibilidad de diversificar el consumo nacional de carnes y de acceder a un mercado de exportación de alto poder adquisitivo, ávido de alimentos cárnicos bajos en grasa y colesterol, o sea "**saludables**". La imagen de "carne saludable" es justamente la mayor fortaleza de las denominadas carnes exóticas, sin embargo, además son una opción atractiva, por ser agradables al paladar y diferentes a lo habitual en el consumo de carne y productos cárnicos.

El Gobierno ha estimulado y apoyado iniciativas para explotar nuevas especies animales productoras de carne, tales como el avestruz, el emú, el ciervo y el jabalí, al ver en estos emprendimientos una **posibilidad exitosa de diversificación**. En la medida en que se han ido desarrollando estas explotaciones, se ha intentado resolver diversos problemas, inherentes a la innovación tecnológica, que significa la introducción de nuevas especies animales en una actividad pecuaria tradicional, que

ha estado centrada en la crianza de vacunos, cerdos y pollos parrilleros, para producir carne para el mercado interno y de exportación.

Los productores de carnes exóticas han experimentado dificultades crecientes para faenar los animales que producen, tanto por la exigencia al tener que competir con las especies tradicionales para acceder a un servicio de faena en los mataderos existentes, como por la **falencia de una apropiada normativa nacional**, ya que la actual fue concebida principalmente para regular el faenamamiento de especies tradicionales, como vacuno y cerdo.

Estimándose que en el sacrificio de animales para consumir su carne estaba en juego un problema de salud pública, en 1935 se promulgó la ley 5.611 que otorgó a las Municipalidades la facultad de operar mataderos en forma exclusiva, es decir manejar los lugares autorizados por la autoridad sanitaria para sacrificar animales y obtener la carne para su comercialización y consumo. Al inicio de la década de 1960, CORFO impulsa un plan ganadero y dentro de este construye una red de mataderos modelo, para servir al mismo propósito de los mataderos municipales, pero en una forma más tecnificada. Hacia 1980 comienza una transformación en esta actividad, privatizándose los mataderos CORFO y desapareciendo los antiguos mataderos operados por las Municipalidades; así se llega a la realidad actual de un **servicio de faena que es otorgado por privados y que puede ser denegado**, por ejemplo para faenar ciervos, si no es de la conveniencia de los actuales dueños de los mataderos.

Inicialmente la mejor alternativa de faenar animales exóticos, es utilizar la capacidad instalada de los mataderos, la cual se distribuye en todo el territorio nacional, sin embargo esto presenta algunas dificultades serias.

**Primero:** esta el conseguir el servicio, ya que los mataderos que están pensando en exportar, corren el riesgo de ser objetados si en sus dependencias se faenan animales no tradicionales (que no sean vacunos, ovinos o cerdos) o de mezclar líneas de faena.

**Segundo:** si se consigue el servicio, no esta claro el contexto legal adecuado para faenar estas especies (exóticas) y así no ser objetados por la autoridad sanitaria.

**Tercero:** esta la barrera de los costos del servicio, el cual suele ser extremadamente alto, por cuanto se cobra por kg de carne en vara obtenida por hora, homologando a lo que se hace con bovinos.

**Cuarto:** existen dificultades técnicas, ya que la infraestructura, equipos y personal no están orientados para faenar animales exóticos como por ejemplo emú o jabalí, donde además de las operaciones de insensibilización y sangría, la extracción de plumas (emú) y extracción de cerdas (jabalí) presentan dificultades para ser realizadas rapidez (plumas) o en forma eficiente (cerdas).

**Quinto:** En los cérvidos no es simple llegar con los animales vivos al matadero. Lo usual en el sur de Chile, es que se sacrifiquen en el predio con un disparo de rifle y luego se transporte al matadero el cuerpo del animal muerto y sus vísceras, donde

se termina con la faena y se efectúa la inspección veterinaria. Este tipo de faena difásica esta prohibida por la legislación actual, esta presupone que si un animal llega muerto al matadero hay un alto riesgo que su carne no sea apta para consumo, porque no se ha efectuado un examen antemortem para averiguar eventuales enfermedades o porque la carne puede haber sido contaminada en el eviscerado efectuado en el predio o en el posterior transporte del cuerpo del animal al matadero.

De acuerdo a lo expuesto, el desarrollo de nuevas alternativas de diversificación en la producción pecuaria nacional enfrenta un problema que no se puede dejar sin solución, ya que afecta primero a la salud pública; segundo, a importantes inversiones efectuadas en el país, que aportan al desarrollo de una pecuaria nacional diversificada y, por lo tanto mas sostenible; y tercero, se limita la alternativa de aprovechar la biodiversidad existente en el mundo animal para producir carne, en el marco de establecer equilibrios biológicos acordes con un aprovechamiento sustentable de los recursos naturales.

Los productores de carnes exóticas ven en esta actividad un negocio que puede abrirse con ventaja hacia mercados de exportación, pudiendo agregársele valor al producto en base a un aprovechamiento del patrimonio fitozoosanitario de Chile, diferenciándolo con una certificación de origen y/o de producción orgánica. Sin embargo sienten la necesidad de superar la barrera que existe en una legislación que debe modernizarse o, al menos, dar espacio y generar confiabilidad en la calidad higiénico/sanitaria de estas carnes. Así, aunando esfuerzos públicos y privados se puede lograr un desarrollo del rubro, diversificando la producción pecuaria nacional y orientando parte de ella hacia la satisfacción de mercados internacionales de alto poder adquisitivo.

## **II. FAENAMIENTO DE ANIMALES “EXOTICOS”.**

Hay varias alternativas para dar una solución el problema presentado en el punto anterior, el análisis de estas alternativas se enfoca hacia la búsqueda de una solución rápida, comparativamente de bajo costo y lo mas amplia posible.

### **2.1. Posibles alternativas de faenamiento.**

Se han estado analizando diversas alternativas, las que básicamente se pueden estructurar de la siguiente manera:

#### **A. Faena en un sólo recinto, existente y autorizado por la autoridad sanitaria.**

- ocupando líneas de faena de especies tradicionales (vacuno, cerdos)
- iniciando la faena (insensibilización, sangría, desplume) en una sala anexa ubicada dentro del recinto y terminándola en las dependencias principales.
- efectuando la faena en un matadero móvil estacionado dentro del recinto y ocupando después las dependencias principales para enfriado, despiece y envasado de cortes.

- B. Faena bifásica en dos recintos, autorizados por la autoridad sanitaria.
  - iniciando la faena en el predio y usando una sala de faena autorizada, para después terminar en el matadero más próximo existente (caso ciervo).
  - iniciando la faena en el predio y usando un matadero móvil, para después terminar en el matadero más próximo existente (caso ciervo).
- C. Faena en un matadero móvil, que opera alternativamente en espacios autorizados y da servicios a los productores.
- D. Faena en un matadero especializado.

Estas alternativas, pueden analizarse considerando a lo menos los tres puntos de vista siguientes:

- A. Higiénico / sanitaria. Implica la factibilidad de obtener un producto inocuo, aplicando la normativa legal vigente la que es una señal de confianza para el consumidor.
- B. Económica / financiera. Se debe considerar tanto inversiones en infraestructura como el costo de faenamiento.
- C. Tecnológica / operacional. Se refiere a la posibilidad de abordar técnicamente un procedimiento de faena satisfactorio para la obtención de una carne.

## 2.2. Análisis de las alternativas de faenamiento.

En general la alternativa más aceptada es utilizar la infraestructura de mataderos existente en el país (faena en un solo recinto), la cual cubre gran parte del territorio nacional. Lo adecuado sería faenar los animales exóticos (ciervos y avestruces en la línea de vacuno y ratites y jabalí en la línea de cerdos / ovinos), en días u horario especial en que no se esté faenando las especies tradicionales. El aspecto **higiénico / sanitario** puede resolverse con la legislación vigente, aún cuando sería importante contar con una normativa oficial específica y evitar, en los casos que sea pertinente, objeciones de los países de destino de las carnes ya sea de animales tradicionales o exóticos; al respecto se sabe por ejemplo que las mayores exigencias corresponden a la Comunidad Europea, sin embargo países asiáticos (Corea, Japón) y Centroamericanos presentan menores exigencias. Respecto a lo **económico / financiero**, la limitante del costo del servicio esta en relación con la cantidad de animales a faenar, pues existen costos fijos a cubrir y que encarecen la operación por unidad cuando son pocos los animales a faenar; por ejemplo se hayan faenado 10 o 100 animales, se debe gastar lo mismo en higienizar el área de faena. En relación al aspecto **técnico / operacional**, para faenar nuevas especies se requiere invertir en tecnología y preparar al personal.

Sobre las posibles variantes de efectuar una faena difásica pero dentro del mismo recinto, tanto para la sala anexa como para el matadero móvil, las mayores objeciones serían del tipo **higiénico / sanitario**, ya que en cierto momento los cuerpos de los animales o sus canales quedarían expuestas a una posible contaminación al ser trasladadas a la sala principal donde se terminaría la faena, incluyendo un proceso de enfriamiento, despiece y envasado. Desde el punto de vista **económico / financiero**, una sala anexa es más barata que un matadero móvil, sin embargo este último puede trasladarse al recinto de otro matadero y seguir prestando servicio; es probable que la inversión en la sala anexa deba hacerla el matadero, lo cual se concretaría en la medida que esta inversión se pague con la faena. El aspecto **técnico / operacional** no representa mayores dificultades que la alternativa de hacer toda la faena en las líneas existentes de un matadero establecido.

En la faena difásica en dos recintos diferentes, sin duda la mayor objeción es la **higiénico / sanitaria** y especialmente por no existir una legislación que admita este procedimiento, no obstante la excepción permitida por la autoridad sanitaria en la provincia de Osorno, que permite este procedimiento para el caso de cérvidos; para operar con esta alternativa, es preciso regular oficialmente la faena, permitiendo que la primera fase se efectúe en recintos autorizados y dando la posibilidad de cumplir con un conocimiento adecuado de la salud de los animales a sacrificar, mediante una inspección antemortem que se complementaría después en el matadero donde se termina la faena. En lo **económico / financiero**, debe considerarse una inversión en una infraestructura apropiada para cumplir satisfactoriamente con exigencias de higiene. El aspecto **técnico / operacional**, no presenta grandes dificultades a no ser la de generar una normativa que de garantía de la obtención de una carne inocua.

La alternativa de faenar en un matadero móvil, no es muy clara y presentaría una serie de dificultades **higiénico / sanitarias**, por cuanto en Chile no se tiene experiencia ni una normativa aplicable a plantas móviles, la que debería contemplar por ejemplo disposiciones en relación al recinto o lugar donde opere (idealmente debiera ser dentro del recinto de un matadero establecido), en caso que no opere dentro del recinto de un matadero existente, se debe considerar también la forma de solucionar la inspección antemortem y exigencias sobre el manejo de residuos e impacto ambiental, entre otros temas. Además, tendría que verificarse con la respectiva autoridad sanitaria provincial la posibilidad de trasladar el matadero móvil de una a otra provincia, sin que ello afecte a regulaciones nacionales sobre bioseguridad y a la autonomía de decisión que la legislación otorga a dicha autoridad para fijar condiciones de operación del matadero móvil. Respecto a lo **económico / financiero**, la inversión en la adquisición de un matadero móvil es relativamente alta (mínimo 500 mil dólares) y habría que contar con el interés de un privado en hacer esta inversión. Sobre el aspecto **técnico / operacional**, debería contarse con un apoyo del vendedor de la planta para otorgar la capacitación necesaria para trabajar con un matadero móvil y obtener un producto inocuo a partir de un sistema de calidad certificado, en que es preciso definir condiciones de proceso, envasado y refrigeración.

La faena en un matadero especializado, satisface muchas de las limitantes **higiénico / sanitarias y técnico / operacionales**. Se podría establecer un sistema de calidad certificado, pero sin duda es la mas costosa y en general, sólo solucionaría el problema de la faena para una determinada zona de producción y/o para un determinado grupo de productores. Se estima que por el momento esta solución es inviable, dado el escaso volumen de faena con que operaría inicialmente, mientras no se masifique la producción y, si se aplican las exigencias reglamentarias existentes, la inversión a efectuar es muy superior a la de un matadero móvil, por lo tanto aquí aparece una seria barrera **económica / financiera** que superar.

Como **conclusión** se obtiene que lo mejor para la faena de animales exóticos, es la alternativa de **ocupar la infraestructura de mataderos existente**, aún cuando la base de operación de esta infraestructura es la faena de vacuno y no existe posibilidad que la faena de emú o ciervo vaya a desplazarla. Sin embargo, es importante afinar procedimientos y fijar estándares de faena para animales exóticos; en esto, es fundamental contar con el apoyo de organismos estatales a objeto de lograr estructurar un sistema certificado, que facilite la exportación de estas carnes; en este contexto hay que examinar tanto la posibilidad de contar con una instalación anexa dentro del recinto de los mataderos, como también la posibilidad de una faena bifásica, **lo importante es tener presente que se trata de obtener una carne con imagen de saludable en todos sus aspectos**, lo que por cierto va mas allá de las características específicas de una composición química de una carne magra y baja en colesterol.

Dado que la faena podría darse en forma dispersa en distintos mataderos y en un volumen poco significativo en cada uno de ellos, habría que implementar un **procedimiento de acopio**. Para acumular un volumen exportable de carnes exóticas (un container), es posible usar un **sistema de certificación delegada**, es decir se faena en distintos lugares (mataderos) se otorga ahí la respectiva certificación y se despacha partidas de carne con sus respectivos certificados a un frigorífico de acopio, donde se juntan carnes y certificados, con los certificados a la vista se hace un solo certificado para todo el volumen acopiado (22 ton.) a exportar.

### **III. PROPUESTA BASICA: Regular en Chile el faenamamiento de animales exóticos “caso de cérvidos y de ratites”.**

En lo específico, el faenamamiento y comercialización de productos y subproductos de cérvidos, como animales de cacería, en Chile está regulada por la normativa relativa a fauna silvestre. Como animales provenientes de criaderos, para cérvidos y ratites, podría ajustarse el Reglamento Sanitario de Alimentos y definir, paralelamente, un norma técnica oficial para hacerlo.

Dentro de la propuesta se han considerado 4 puntos básicos:

- A. Reconocer explícitamente** a estas especies como animales de abasto, así los animales provenientes de predios dedicados a la producción y comercialización de carne que puedan llegar con los animales vivos hasta un matadero autorizado por el Servicio Nacional de Salud chileno, puedan

faenarse conforme a la reglamentación vigente para las carnes de animales de abasto en general.

- B.** Para los **criaderos** destinados a la producción de carne **que no puedan transportar los animales hasta un matadero** por encontrarse en zonas de difícil acceso o a gran distancia de los centros urbanos que poseen mataderos, permitir que realice parte o totalmente la faena in situ, según lo califique la autoridad sanitaria, considerando las siguientes exigencias:
- Que la faena se realizará en **presencia de un Médico Veterinario**, autorizado por el organismo gubernamental competente en la faena (S N S o S A G).
  - Que los animales se concentren en un lugar habilitado para realizar la **Inspección ante-mortem**.
  - Que una vez declarados aptos para la faena, los animales sean **sacrificados mediante un procedimiento oficialmente autorizado** y debidamente supervisado.
  - Si parte de la faena se hace in situ, una vez muertos y desangrados, los cuerpos de los animales se **transporten** suspendidos, en **condiciones satisfactorias de higiene** hasta el matadero autorizado más próximo en un plazo no mayor a 1 hora. De no cumplirse este tiempo, los animales sacrificados deben transportarse en un contenedor que mantenga una temperatura entre 0 y 4 °C, y la evisceración debe realizarse en un matadero establecido y autorizado a más tardar 3 horas después del sacrificio.
  - Si toda la faena se hace in situ, debe hacerse en una **infraestructura autorizada** (del tipo sala rural de faenamamiento) ubicada en una zona próxima a los criaderos, que cumpla con exigencias sanitarias y donde se puedan efectuar tratamientos para prevenir una contaminación indeseable de las canales. Las que posteriormente, dentro de 24 horas como máximo, puedan trasladarse a un matadero establecido para efectuar un despiece y envasado según lo requerido.
- C.** Para los **cotos de caza de cérvidos**, en que la producción de carne es producto del raleo realizado en los rebaños para seleccionar animales y controlar la masa del predio, deberán realizar el proceso de faena en recintos autorizados por el Servicio Nacional de Salud, que permitan una operación higiénica de la evisceración de los animales sacrificados para una posterior terminación de la faena en un matadero autorizado en conformidad a lo dispuesto en la Resolución N° 291 y N° 436 (Anexo 1) de la Dirección Provincial de Salud de Osorno, la cual podría constituirse en Reglamentación Nacional para este tipo de faena difásica.
- D.** Generar una **normativa complementaria** y específica para las operaciones de faena de cérvidos y ratites, asegurando así ciertos estándares de proceso que se deben tener en cuenta para estas especies y que permitan certificar calidad.

**ANEXO 12**  
**DATOS FAENA Y DESPOSTE EMU**

DATOS HISTORICOS EMU  
Rendimientos Faena 2002 - 2004

Edad	Variable	Peso			Porcentaje	
		Vivo	Canal Fría	Grasa	Canal fria	Grasa
8 meses n = 2	Promedio	37,5	10,6	4,0	27,4	10,4
	DS	3,5	7,6	2,8	17,8	6,6
	CV	9,4	72,1	70,7	64,9	63,4

Edad	Variable	Peso			Porcentaje	
		Vivo	Canal Fría	Grasa	Canal fria	Grasa
12 meses n = 4	Promedio	41,3	16,4	5,5	38,7	13,4
	DS	7,5	5,3	1,1	7,3	0,7
	CV	18,2	32,6	19,3	18,7	5,5
	Max	45,0	20,2	6,5	44,9	14,4
	Min	30,0	8,5	4,0	28,3	12,9

Edad	Variable	Peso			Porcentaje	
		Vivo	Canal Fría	Grasa	Canal fria	Grasa
13 meses n = 23	Promedio	39,3	17,9	7,2	46,1	18,8
	DS	5,3	2,1	1,6	7,0	5,2
	CV	13,4	11,8	21,7	15,3	27,6
	Max	46,0	22,2	10,3	60,6	27,8
	Min	30,0	13,3	4,0	36,8	11,4

Edad	Variable	Peso			Porcentaje	
		Vivo	Canal Fría	Grasa	Canal fria	Grasa
14 meses n = 70	Promedio	38,9	18,1	7,6	47,5	19,7
	DS	5,5	1,9	1,7	7,6	5,0
	CV	14,3	10,6	23,1	16,1	25,4
	Max	54,0	23,6	11,3	69,9	33,1
	Min	28,0	14,2	3,4	32,7	11,1

Edad	Variable	Peso			Porcentaje	
		Vivo	Canal Fría	Grasa	Canal fria	Grasa
15 meses n = 96	Promedio	39,5	18,1	7,1	46,6	18,1
	DS	6,0	2,0	1,8	6,9	4,6
	CV	15,1	10,8	25,9	14,8	25,7
	Max	60,0	23,5	12,1	69,7	30,4
	Min	28,0	13,2	2,7	26,9	9,5

Edad	Variable	Peso			Porcentaje	
		Vivo	Canal Fría	Grasa	Canal fria	Grasa
16 meses n = 93	Promedio	39,0	18,1	7,1	47,5	18,3
	DS	6,4	1,8	1,4	8,4	3,8
	CV	16,4	9,8	19,7	17,8	20,6
	Max	58,0	21,8	11,7	70,1	28,5
	Min	28,0	12,8	4,6	30,5	12,5

Edad	Variable	Peso			Porcentaje	
		Vivo	Canal Fría	Grasa	Canal fria	Grasa
17 meses n = 30	Promedio	39,6	17,4	6,8	45,0	17,6
	DS	6,5	2,1	1,1	9,2	4,2

## DATOS HISTORICOS EMU

Rendimientos Faena 2002 - 2004

	CV	16,5	12,2	15,7	20,3	23,7
	Max	54,0	20,7	10,0	64,7	29,5
	Min	30,0	11,6	4,6	25,8	10,2

Edad	Variable	Peso			Porcentaje	
		Vivo	Canal Fría	Grasa	Canal fría	Grasa
18 meses n = 9	Promedio	36,8	17,3	6,4	47,8	17,8
	DS	5,4	1,7	1,1	7,9	4,8
	CV	14,7	9,9	17,9	16,5	26,8
	Max	45,0	20,1	7,0	62,9	23,3
	Min	30,0	14,9	3,9	37,2	8,7

Edad	Variable	Peso			Porcentaje	
		Vivo	Canal Fría	Grasa	Canal fría	Grasa
19 meses n = 7	Promedio	42,9	16,9	6,4	40,5	15,4
	DS	5,7	1,7	0,8	9,9	3,9
	CV	13,2	10,1	12,4	24,4	25,1
	Max	45,0	19,6	7,1	61,4	23,3
	Min	30,0	14,5	5,0	32,3	11,1

Edad	Variable	Peso			Porcentaje	
		Vivo	Canal Fría	Grasa	Canal fría	Grasa
20 meses n = 3	Promedio	45,0	19,6	5,6	43,6	12,4
	DS	0,0	1,6	0,7	3,7	1,6
	CV	0,0	8,4	13,2	8,4	13,2
	Max	45,0	21,5	6,4	47,8	14,2
	Min	45,0	18,5	5,0	41,1	11,1

Edad	Variable	Peso			Porcentaje	
		Vivo	Canal Fría	Grasa	Canal fría	Grasa
23 meses n = 5	Promedio	40,3	17,7	6,2	44,3	15,4
	DS	4,5	1,1	1,0	5,6	2,9
	CV	11,2	6,3	16,8	12,6	18,7
	Max	46,0	18,7	7,1	52,3	17,8
	Min	35,0	16,2	5,2	40,4	11,6

Edad	Variable	Peso			Porcentaje	
		Vivo	Canal Fría	Grasa	Canal fría	Grasa
24 meses n = 3	Promedio	43,0	19,1	7,4	44,6	17,2
	DS	2,6	3,0	0,7	7,1	1,2
	CV	6,2	15,6	9,4	15,8	6,9
	Max	45,0	22,0	8,2	48,8	18,2
	Min	40,0	16,0	7,0	36,5	15,9

Edad	Variable	Peso			Porcentaje	
		Vivo	Canal Fría	Grasa	Canal fría	Grasa
28 meses n = 4	Promedio	44,0	19,3	7,1	44,2	16,3
	DS	4,2	1,5	0,3	6,2	1,4
	CV	9,6	7,9	3,5	14,1	8,7
	Max	48,0	21,4	7,5	51,3	18,4
	Min	38,0	18,1	7,0	38,0	15,6

DATOS HISTORICOS EMU  
 Rendimientos Faena 2002 - 2004

Edad	Variable	Peso			Porcentaje	
		Vivo	Canal Fría	Grasa	Canal fria	Grasa
29 meses n = 3	Promedio	45,0	17,5	7,0	38,9	15,6
	DS	0,0	1,5	0,0	3,3	0,0
	CV	0,0	8,4	0,0	8,4	0,0
	Max	45,0	18,7	7,0	41,6	15,6
	Min	45,0	15,9	7,0	35,3	15,6

Edad	Variable	Peso			Porcentaje	
		Vivo	Canal Fría	Grasa	Canal fria	Grasa
8 - 29 meses n = 351	Promedio	39,4	18,0	7,1	46,4	18,2
	DS	5,9	2,1	1,6	8,0	4,5
	CV	15,1	11,7	22,6	17,2	24,9
	Max	60,0	23,6	12,1	70,1	33,1
	Min	28,0	5,2	2,0	14,9	5,7

DATOS HISTORICOS EMU  
Rendimientos Desposte 2002 - 2004

Edad	Variable	Peso						Porcentaje						
		Canal fría	Muslo	Pierna	Tira de lomo	Despuintes	Grasa	Hueso	Muslo	Pierna	Tira de lomo	Despuintes	Grasa	Hueso
8 meses n = 2	Promedio	37,5	4,8	3,0	0,0	0,3	0,2	2,0	45,5	28,1	0,0	3,0	1,4	19,2
	DS	3,5	3,5	2,3	0,0	0,1	0,3	1,3	0,1	1,4	0,0	1,0	1,9	1,7
	CV	9,4	72,2	75,6	0,0	43,7	141,4	65,3	0,2	4,9	0,0	33,7	141,4	8,8

Edad	Variable	Peso						Porcentaje						
		Canal fría	Muslo	Pierna	Tira de lomo	Despuintes	Grasa	Hueso	Muslo	Pierna	Tira de lomo	Despuintes	Grasa	Hueso
12 meses n = 4	Promedio	41,3	6,3	4,1	0,2	1,1	0,6	3,6	39,1	24,8	1,0	6,0	3,7	22,6
	DS	7,5	2,1	1,4	0,1	0,6	0,3	1,2	3,3	1,8	0,7	2,5	0,5	3,1
	CV	18,2	32,4	34,8	69,9	56,1	40,9	32,0	8,5	7,3	69,0	42,0	14,0	13,8
	Max	45,0	8,5	5,5	0,3	1,6	0,9	4,5	42,0	27,3	1,5	8,7	4,2	24,8
	Min	30,0	3,6	2,1	0,0	0,3	0,3	2,0	35,8	23,1	0,0	3,2	3,2	18,0

Edad	Variable	Peso						Porcentaje						
		Canal fría	Muslo	Pierna	Tira de lomo	Despuintes	Grasa	Hueso	Muslo	Pierna	Tira de lomo	Despuintes	Grasa	Hueso
13 meses n = 23	Promedio	39,3	7,0	4,4	0,2	1,0	0,6	4,0	39,5	24,4	1,3	5,3	3,5	22,4
	DS	5,3	0,7	0,4	0,1	0,4	0,3	0,8	2,3	1,5	0,4	1,7	1,5	3,6
	CV	13,4	10,4	9,9	34,5	37,4	46,3	20,6	5,8	6,2	32,1	32,4	43,9	15,9
	Max	46,0	8,8	5,2	0,4	1,7	1,1	5,3	43,7	27,7	1,9	8,1	5,9	29,1
	Min	30,0	5,3	3,5	0,0	0,4	0,1	2,6	36,3	21,6	0,0	2,2	0,8	15,9

Edad	Variable	Peso						Porcentaje						
		Canal fría	Muslo	Pierna	Tira de lomo	Despuintes	Grasa	Hueso	Muslo	Pierna	Tira de lomo	Despuintes	Grasa	Hueso
14 meses n = 70	Promedio	38,9	7,0	4,4	0,2	1,1	0,7	4,0	38,8	24,2	1,3	6,1	3,8	22,2
	DS	5,5	0,8	0,5	0,1	0,3	0,2	0,6	2,0	1,2	0,4	1,8	1,5	2,6
	CV	14,3	12,0	11,0	30,4	31,4	40,3	15,3	5,1	5,1	28,4	29,6	38,7	11,7
	Max	54,0	9,4	5,9	0,4	2,0	1,7	5,8	43,1	27,3	2,1	11,3	9,2	29,5
	Min	28,0	4,9	3,2	0,0	0,3	0,1	2,6	32,8	21,1	0,0	2,2	0,6	15,4

Edad	Variable	Peso						Porcentaje						
		Canal fría	Muslo	Pierna	Tira de lomo	Despuintes	Grasa	Hueso	Muslo	Pierna	Tira de lomo	Despuintes	Grasa	Hueso
15 meses n = 96	Promedio	39,5	7,2	4,5	0,2	1,0	0,6	4,0	39,7	24,6	1,3	5,6	3,5	22,0
	DS	6,0	0,9	0,5	0,1	0,4	0,2	0,7	2,2	1,7	0,2	2,1	1,2	2,9
	CV	15,1	12,3	11,8	23,1	40,6	33,9	16,8	5,7	6,9	19,2	36,8	33,2	13,2
	Max	60,0	9,3	5,7	0,4	3,2	1,2	5,3	47,4	32,0	2,0	14,2	6,8	28,1
	Min	28,0	5,3	3,1	0,1	0,4	0,2	1,5	32,1	19,2	0,7	2,4	1,2	8,9

Edad	Variable	Peso						Porcentaje						
		Canal fría	Muslo	Pierna	Tira de lomo	Despuintes	Grasa	Hueso	Muslo	Pierna	Tira de lomo	Despuintes	Grasa	Hueso
16 meses n = 93	Promedio	39,0	7,1	4,4	0,2	1,1	0,6	4,0	39,3	24,4	1,3	5,9	3,5	22,1
	DS	6,4	0,9	0,5	0,1	0,5	0,3	0,7	2,3	1,4	0,3	2,8	1,4	3,4
	CV	16,4	12,0	11,4	26,5	45,0	39,2	17,3	5,9	5,6	23,8	46,8	38,7	15,3
	Max	58,0	9,2	5,5	0,3	3,0	1,3	5,6	44,9	27,3	1,9	18,1	7,2	30,0
	Min	28,0	5,2	3,3	0,0	0,4	0,2	1,7	30,4	19,5	0,0	2,2	1,1	10,8

DATOS HISTORICOS EMU  
Rendimientos Desposte 2002 - 2004

Edad	Variable	Peso						Porcentaje					
		Canal fría	Muslo	Pierna	Tira de lomo	Despuintes	Grasa	Hueso	Pierna	Tira de lomo	Despuintes	Grasa	Hueso
17 meses n = 30	Promedio	39,6	6,9	4,3	0,2	1,0	0,6	3,8	24,7	1,3	5,8	3,5	21,8
	DS	6,5	0,9	0,6	0,0	0,4	0,3	0,8	1,9	0,2	2,2	1,3	4,2
	CV	16,5	12,7	13,9	17,4	37,2	42,7	22,5	7,5	17,5	37,8	38,0	19,1
	Max	54,0	8,6	5,6	0,3	1,8	1,2	5,2	28,7	1,8	11,5	6,3	27,3
	Min	30,0	4,9	2,5	0,2	0,5	0,1	1,4	20,2	1,0	2,9	1,0	8,8

Edad	Variable	Peso						Porcentaje					
		Canal fría	Muslo	Pierna	Tira de lomo	Despuintes	Grasa	Hueso	Pierna	Tira de lomo	Despuintes	Grasa	Hueso
18 meses n = 9	Promedio	36,8	6,6	4,1	0,2	1,5	0,5	3,9	23,5	1,2	8,6	3,1	22,5
	DS	5,4	0,9	0,4	0,1	0,8	0,2	0,4	1,8	0,3	4,1	1,2	3,5
	CV	14,7	14,0	9,7	32,3	52,7	41,8	11,3	7,6	28,3	48,1	38,6	15,6
	Max	45,0	8,4	4,9	0,3	2,7	0,9	4,6	41,5	1,6	14,7	5,0	27,2
	Min	30,0	5,5	3,6	0,1	0,4	0,2	3,1	21,4	0,5	2,7	1,1	15,3

Edad	Variable	Peso						Porcentaje					
		Canal fría	Muslo	Pierna	Tira de lomo	Despuintes	Grasa	Hueso	Pierna	Tira de lomo	Despuintes	Grasa	Hueso
19 meses n = 7	Promedio	42,9	6,7	4,0	0,2	0,9	0,7	3,8	23,8	1,1	5,4	3,9	22,2
	DS	5,7	0,6	0,4	0,1	0,4	0,2	0,4	1,4	0,5	1,6	1,1	1,1
	CV	13,2	8,5	9,6	46,8	39,3	28,3	10,4	5,9	46,1	30,3	28,7	4,8
	Max	45,0	7,5	4,4	0,3	1,7	0,9	4,4	41,7	1,6	8,6	5,8	23,7
	Min	30,0	5,9	3,4	0,0	0,6	0,4	3,1	22,2	0,0	3,7	2,1	20,8

Edad	Variable	Peso						Porcentaje					
		Canal fría	Muslo	Pierna	Tira de lomo	Despuintes	Grasa	Hueso	Pierna	Tira de lomo	Despuintes	Grasa	Hueso
20 meses n = 3	Promedio	45,0	7,6	4,7	0,3	1,4	0,6	4,3	24,0	1,7	7,0	3,2	21,6
	DS	0,0	0,5	0,3	0,1	0,3	0,3	0,6	1,6	0,4	1,2	1,0	1,4
	CV	0,0	7,0	6,1	35,5	22,0	40,4	13,5	6,7	26,5	17,2	31,6	6,3
	Max	45,0	8,2	4,9	0,5	1,7	0,9	4,9	25,8	2,2	7,7	4,3	22,8
	Min	45,0	7,1	4,4	0,3	1,1	0,5	3,8	22,7	1,4	5,6	2,4	20,1

Edad	Variable	Peso						Porcentaje					
		Canal fría	Muslo	Pierna	Tira de lomo	Despuintes	Grasa	Hueso	Pierna	Tira de lomo	Despuintes	Grasa	Hueso
23 meses n = 5	Promedio	40,3	7,0	4,4	0,3	1,3	0,8	3,3	24,9	1,6	7,5	4,5	18,4
	DS	4,5	0,6	0,5	0,1	0,9	0,3	1,2	1,7	0,4	5,8	1,7	6,2
	CV	11,2	8,7	12,4	23,7	69,9	41,1	35,2	6,9	25,0	77,7	37,0	33,5
	Max	46,0	7,8	5,1	0,4	2,6	1,2	4,4	42,0	2,0	16,2	6,6	25,2
	Min	35,0	6,5	3,8	0,2	0,8	0,5	1,9	23,7	1,1	4,3	2,8	12,0

Edad	Variable	Peso						Porcentaje					
		Canal fría	Muslo	Pierna	Tira de lomo	Despuintes	Grasa	Hueso	Pierna	Tira de lomo	Despuintes	Grasa	Hueso
24 meses n = 3	Promedio	43,0	7,6	4,7	0,3	1,2	0,8	3,6	24,8	1,6	6,6	4,0	18,6
	DS	2,6	0,8	0,6	0,1	0,3	0,3	1,3	0,7	0,5	2,5	1,0	4,4
	CV	6,2	11,0	13,0	23,2	21,3	39,4	35,0	5,1	23,8	37,8	25,0	23,5
	Max	45,0	8,5	5,3	0,4	1,5	1,1	4,5	42,3	1,9	9,5	5,2	21,6
	Min	40,0	6,8	4,1	0,2	1,1	0,6	2,2	24,3	1,2	4,8	3,4	13,6

DATOS HISTORICOS EMU  
Rendimientos Desposte 2002 - 2004

Edad	Variable	Peso						Porcentaje					
		Canal fría	Muslo	Pierna	Tira de lomo	Despantes	Grasa	Hueso	Pierna	Tira de lomo	Despantes	Grasa	Hueso
28 meses n = 4	Promedio	44,0	7,5	4,9	0,3	1,1	0,9	4,1	25,4	1,5	5,8	4,7	21,1
	DS	4,2	0,6	0,5	0,0	0,4	0,1	0,3	1,0	0,3	1,8	0,1	1,6
	CV	9,6	8,4	10,6	15,8	32,5	9,2	7,5	3,8	21,3	31,3	2,9	7,7
	Max	48,0	8,1	5,6	0,4	1,5	1,0	4,4	26,3	1,9	7,8	4,9	22,6
	Min	38,0	6,6	4,4	0,2	0,8	0,8	3,7	24,2	1,2	4,2	4,6	19,3

Edad	Variable	Peso						Porcentaje					
		Canal fría	Muslo	Pierna	Tira de lomo	Despantes	Grasa	Hueso	Pierna	Tira de lomo	Despantes	Grasa	Hueso
29 meses n = 3	Promedio	45,0	6,7	4,0	0,4	1,3	0,6	3,6	22,7	2,1	7,7	3,6	20,6
	DS	0,0	0,7	0,4	0,1	0,2	0,1	0,6	0,9	0,3	1,6	0,8	1,9
	CV	0,0	9,8	10,9	16,7	15,2	12,0	16,8	3,8	12,4	20,8	21,0	9,0
	Max	45,0	7,2	4,2	0,4	1,5	0,7	4,3	23,6	2,3	9,3	4,5	22,7
	Min	45,0	5,9	3,5	0,3	1,1	0,6	3,0	21,9	1,9	6,1	3,1	19,1

Edad	Variable	Peso						Porcentaje					
		Canal fría	Muslo	Pierna	Tira de lomo	Despantes	Grasa	Hueso	Pierna	Tira de lomo	Despantes	Grasa	Hueso
8 - 29 meses n = 351	Promedio	18,0	7,1	4,4	0,2	1,1	0,6	3,9	24,4	1,3	5,9	3,6	22,0
	DS	2,1	0,9	0,5	0,1	0,4	0,3	0,7	1,5	0,3	2,4	1,3	3,2
	CV	11,7	12,8	12,5	29,2	41,2	38,8	18,1	6,3	25,5	40,1	37,0	14,4
	Max	23,6	9,4	5,9	0,5	3,2	1,7	5,8	32,0	2,3	18,1	9,2	30,0
	Min	5,2	2,4	1,4	0,0	0,2	0,0	1,1	19,2	0,0	2,2	0,0	8,8

**ANEXO 13**

**ANTECEDENTES ESTUDIO PILOTO DE CERTIFICACION  
ORGANICA PARA SISTEMAS DE PRODUCCION PREDIAL  
DE CARNE DE CIERVO Y EMU**

## Propuesta para Inspección y Certificación

Solicitada por:	Universidad Austral de Chile - Exocarne
Para los productos:	Crianza de Ciervo y Emú en dos predios
Ubicado en:	X Región, Chile
Según los reglamentos:	- Reglamento (CEE) 2092/91 (Unión Europea)

Estimado Sr. José A. de la Vega M.:

Apreciamos su preferencia y confianza en nuestro servicio. Le ofrecemos la inspección y certificación arriba mencionada al siguiente precio: **Total US\$ 4.150.-**

### 1. LA PROPUESTA INCLUYE:

- a. Inspección anual anunciada
- b. Informe de inspección
- c. Administración
- d. Soporte permanente en información técnica relativa a reglamentos
- e. Certificación

### 2. LA PROPUESTA NO INCLUYE:

- a. Gastos de viaje, hospedaje y alimentación del inspector.
- b. El costo de actividades de control extra, que pudieran hacerse necesarias, por ejemplo en caso de hallarse residuos de agroquímicos:
  - ▶ Inspecciones adicionales
  - ▶ Análisis de laboratorio

### 3. EL PROCEDIMIENTO DE PAGO:

- a. Deberá cancelar el 100% del valor total antes de la inspección en terreno.
- b. Los depósitos deberán realizarse en pesos (valor dólar de la fecha de facturación):

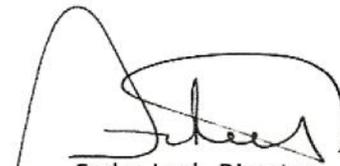
BANCO	A NOMBRE DE	NUMERO CUENTA
BANCO SANTANDER SANTIAGO	EKO-SUPPORT LTDA.	363978-9

- c. Una vez realizado el depósito, favor enviar una copia del comprobante de depósito al siguiente fax: 2-551.09.66, para así concluir este trámite y proseguir con el proceso de certificación.

Son parte de esta propuesta los documentos adjuntos listados en Anexo 1.

Esperando poder establecer una cooperación fructífera con Uds. me despido.

Atentamente,



Carlos Leal, *Director*  
EKO-SUPPORT



ANEXO 1  
Lista documentos para Certificación Orgánica

- A. Presentación CERES/Eko-Support
- B. Formulario de aplicación (completar 1 por productor)
- C. Proceso de certificación
  
- 7.2.1 Contrato de certificación
- 4.9.2 Catálogo de sanciones para el área orgánica Inf
  
- 3.2.0 Introducción a las breves informaciones Inf
- 3.2.1 Breve información sobre producción vegetal Inf
- 3.2.2 Breve Información sobre ganadería Inf
  
- 4.4.2 Programa estándar de insp. Animales Inf
  
- 4.3.0 Introducción a los planes de manejo orgánico Inf
- 4.3.2 Plan de manejo Ganadería F

### Propuesta para Inspección y Certificación

Solicitada por:	Universidad Austral de Chile - Exocarne
Para los productos:	Crianza de Ciervo y Emu en dos predios
Ubicado en:	X Región, Chile
Según los reglamentos:	- Reglamento (CEE) 2092/91 (Unión Europea)

Estimado Sr. José A. de la Vega M.:

Apreciamos su preferencia y confianza en nuestro servicio. Le ofrecemos la inspección y certificación arriba mencionada al siguiente precio: Total US\$ 4.150.-

#### 1. LA PROPUESTA INCLUYE:

- Inspección anual anunciada
- Informe de inspección
- Administración
- Soporte permanente en información técnica relativa a reglamentos
- Certificación

#### 2. LA PROPUESTA NO INCLUYE:

- Gastos de viaje, hospedaje y alimentación del inspector.
- El costo de actividades de control extra, que pudieran hacerse necesarias, por ejemplo en caso de hallarse residuos de agroquímicos:
  - Inspecciones adicionales
  - Análisis de laboratorio

#### 3. EL PROCEDIMIENTO DE PAGO:

- Deberá cancelarse el 100% del valor total antes de la inspección en terreno.
- Los depósitos deberán realizarse en pesos (valor dólar de la fecha de facturación):

BANCO	A NOMBRE DE	NUMERO CUENTA
BANCO SANTANDER SANTIAGO	EXO-SUPPORT LTDA.	36.9978-9

- Una vez realizado el depósito, favor enviar una copia del comprobante de depósito al siguiente fax: 2-551.09.66, para así concluir este trámite y proseguir con el proceso de certificación.

Son parte de esta propuesta los documentos adjuntos listados en Anexo 1.

Esperando poder establecer una cooperación fructífera con Ud., me despido.

Atentamente,

  
Carlos Leal, Director  
EXO-SUPPORT

#### ANEXO 1 Lista documentos para Certificación Orgánica

- Presentación CERES/Exo-Support
- Formulario de aplicación (completar 1 por productor)
- Proceso de certificación

- 7.2.1 Contrato de certificación
- 4.9.2 Catálogo de sanciones para el área orgánica Inf

- 3.2.0 Introducción a las breves informaciones Inf
- 3.2.1 Breve información sobre producción vegetal Inf
- 3.2.2 Breve información sobre ganadería Inf

- 4.4.2 Programa estándar de insp. Animales Inf

- 4.3.0 Introducción a los planes de manejo orgánico Inf
- 4.3.2 Plan de manejo Ganadería F



Comercio Justo • Turismo Sostenible • Agricultura Orgánica • Bosques Sostenibles • Acuicultura Orgánica






- CERES es una empresa **certificadora** alemana de la Producción Orgánica y Buenas Prácticas Agrícolas (EurepGAP).
- Eko-Support es la empresa **inspectora** representante oficial de CERES en Chile.




### Nuevas ideas para la certificación orgánica

**Experiencia**

- Más de 30 años de experiencia en agricultura orgánica.
- Más de 100 países y 25 años de experiencia en exportación orgánica.
- Más de 100 países y 25 años de experiencia en importación orgánica.
- Más de 100 países y 25 años de experiencia en producción orgánica.

**Eficiencia**

- Más de 100 países y 25 años de experiencia en certificación orgánica.
- Más de 100 países y 25 años de experiencia en certificación orgánica.
- Más de 100 países y 25 años de experiencia en certificación orgánica.

**Una relación justa**

- Más de 100 países y 25 años de experiencia en certificación orgánica.
- Más de 100 países y 25 años de experiencia en certificación orgánica.
- Más de 100 países y 25 años de experiencia en certificación orgánica.

**Accredited**

- Más de 100 países y 25 años de experiencia en certificación orgánica.
- Más de 100 países y 25 años de experiencia en certificación orgánica.
- Más de 100 países y 25 años de experiencia en certificación orgánica.








**Principios y valores**

- Más de 100 países y 25 años de experiencia en certificación orgánica.
- Más de 100 países y 25 años de experiencia en certificación orgánica.
- Más de 100 países y 25 años de experiencia en certificación orgánica.

**Control de calidad**

- Más de 100 países y 25 años de experiencia en certificación orgánica.
- Más de 100 países y 25 años de experiencia en certificación orgánica.
- Más de 100 países y 25 años de experiencia en certificación orgánica.

**Nuestro equipo**

- Más de 100 países y 25 años de experiencia en certificación orgánica.
- Más de 100 países y 25 años de experiencia en certificación orgánica.
- Más de 100 países y 25 años de experiencia en certificación orgánica.

**Una sola perspectiva**

- Más de 100 países y 25 años de experiencia en certificación orgánica.
- Más de 100 países y 25 años de experiencia en certificación orgánica.
- Más de 100 países y 25 años de experiencia en certificación orgánica.

**El mundo está cambiando**

- Más de 100 países y 25 años de experiencia en certificación orgánica.
- Más de 100 países y 25 años de experiencia en certificación orgánica.
- Más de 100 países y 25 años de experiencia en certificación orgánica.





- Certifica proyectos de:
  - Agricultores y grupos de productores
  - Ganaderos y producción animal
  - Apicultores
  - Recolección silvestre
  - Agroindustria y Procesadores
  - Exportadoras
  - Insumos orgánicos
  - Acuicultura
- Cubre los mercados de exportación más exigentes: la UE, Japón, Suiza, EE.UU. y Canadá.



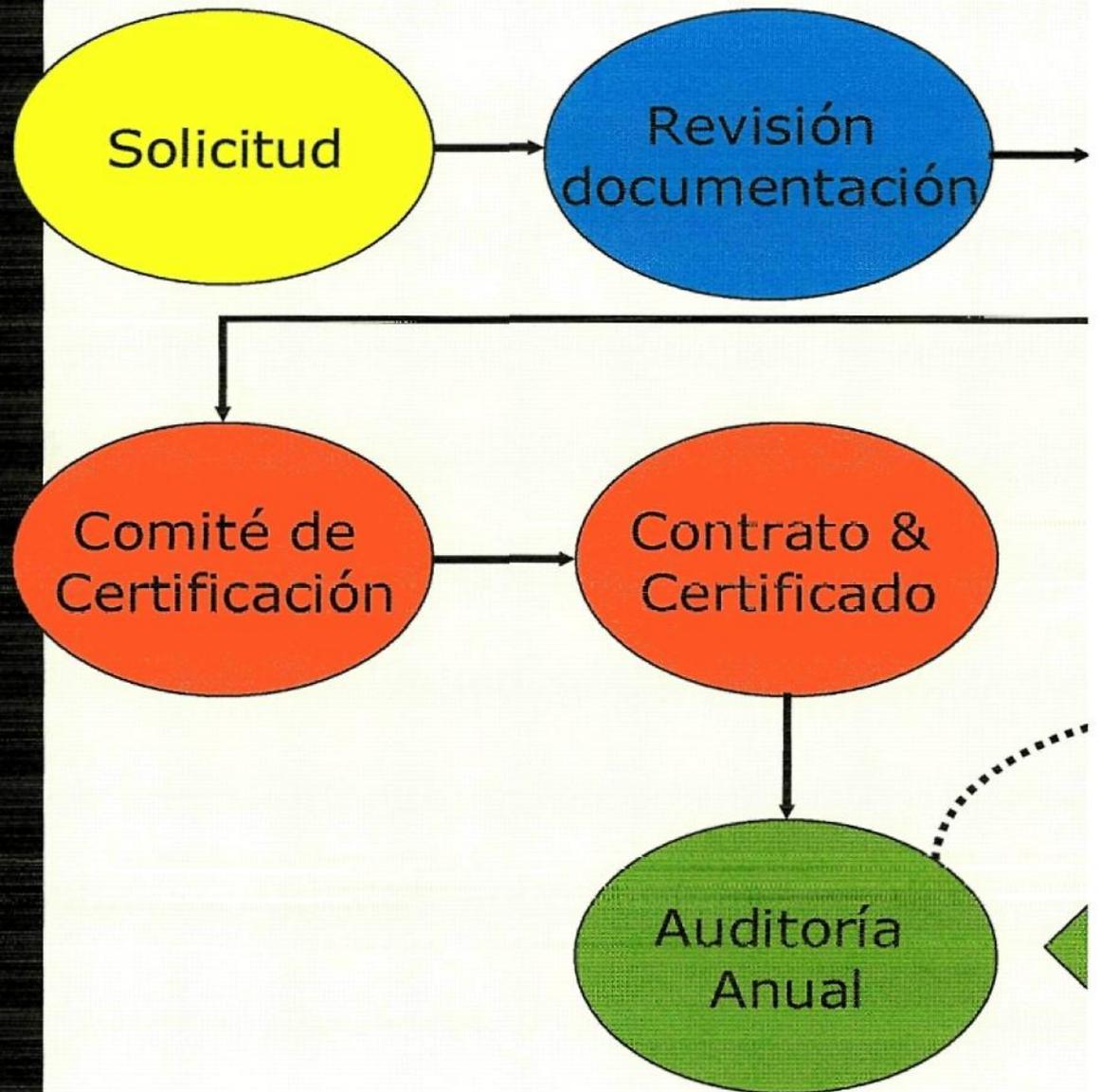
- En Chile, con oficinas en Santiago y Valdivia, CERES / Eko-Support atiende hoy a productores, agroindustria y exportadores desde la I a la XII Región.
- Realiza apoyo técnico a clientes en materias reglamentarias durante toda la temporada.
- Desarrolla y entrega herramientas para el mejoramiento de la gestión productiva como planes de manejo orgánico y guías sobre exigencias reglamentarias



**(eko)**  
support

es representante para Chile de:  
**CERES - Certification of Environmental Standards GmbH**

Tel: 2-551.09.66 / 63-292.826  
[www.eko-support.cl](http://www.eko-support.cl)



## Contrato de certificación

**Entre (Agencia certificadora):**

**y (Cliente):**

CERES GmbH  
 CERTification of Environmental Standards  
 Vorderhaslach 1  
 91230 Happurg  
 Germany

De acuerdo a (favor señale las normas relevantes):

- Reglamento CEE 2092/91
- Programa Nacional Orgánico (NOP) Final Rule, del USDA
- Japanese Agricultural Standard for the production of organic food (JAS)
- EurepGAP Producción de fruta fresca y hortalizas

<b>1</b>	<b>Contenido del contrato</b>	El cliente encarga a la agencia certificadora a conducir la inspección de acuerdo con las normas arriba mencionadas. Como regla general, las inspecciones se realizarán en un turno anual. Adicionalmente, se realizarán en forma irregular inspecciones sin aviso previo, o cuando la situación lo exija.
<b>2</b>	<b>Compromiso del cliente</b>	<p>El cliente se compromete:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• A cumplir las exigencias de la respectiva norma.</li> <li>• A aceptar las disposiciones definidas en el catálogo de sanciones en caso de irregularidades o infracciones de la respectiva norma.</li> <li>• A informar a sus respectivos clientes en forma escrita sobre productos que no cumplan con las exigencias de la norma, según la cual han sido certificados, para asegurar que sean retiradas de los productos todas las referencias a la certificación (sobre todo las respectivas indicaciones en las etiquetas).</li> <li>• A aceptar y ayudar con los procedimientos de inspección requeridos. Especialmente, el operador facilitará a la persona autorizada por la agencia certificadora el acceso a sus terrenos, bodegas, instalaciones de procesamiento y documentación, incluyendo la contabilidad, para los propósitos de la inspección. Entregará a la agencia certificadora toda la información pertinente. Declara su acuerdo con la toma de muestras. Sus empleados pueden ser entrevistados por el representante de la agencia certificadora en cualquier momento.</li> <li>• A dar acceso a cualquier reclamo por partes terceras concerniente a la calidad de los productos, que estén en relación con la respectiva norma. Documentará las medidas tomadas para remediar los reclamos. Tales documentos serán revisados durante la inspección.</li> <li>• A usar certificados y el logotipo de la agencia certificadora correctamente.</li> </ul>
<b>3</b>	<b>Pago</b>	La oferta enviada por la agencia certificadora y aceptada por el cliente es parte integral del presente contrato. El cliente se compromete a pagar la factura en el transcurso de dos semanas después de haber recibido la factura. En caso necesario, la agencia certificadora puede variar los costos de un año a otro, de acuerdo a variaciones en los costos. En caso de que los costos incrementen en más de 10% en relación al año anterior, el cliente puede cancelar el contrato en el transcurso de un mes después de haber recibido la nueva oferta. En caso de que el cliente no cancele el contrato, éste sigue vigente, y se asume que la nueva oferta ha sido aceptada.
<b>4</b>	<b>Sanciones</b>	<p>El catálogo de sanciones anexo es considerado parte integral del presente contrato.</p> <p>En caso de irregularidades o infracciones, la agencia certificadora es autorizada a aplicar las respectivas sanciones, incluyendo la cancelación del certificado para el área afectada por la infracción.</p> <p>En caso de sospecha de una violación a la respectiva norma, la agencia certificadora puede conducir una reinspección, que tiene que ser pagada.</p>

<b>5</b>	<b>Cancelación del contrato</b>	<p>Ambas partes pueden terminar el presente contrato por escrito, con un mínimo de tres meses antes del fin del año, sin mencionar motivos.</p> <p>Razones para la cancelación del contrato por parte de la agencia certificadora existen sobre todo en caso de que el cliente se niegue a pagar el costo acordado para la certificación, o a cooperar para poder realizar la inspección.</p>
<b>6</b>	<b>Compromiso de confidencialidad</b>	<p>La agencia certificadora CERES se compromete a mantener en secreto toda información confidencial obtenida durante el proceso de inspección y certificación. Lo mismo aplica para personas o agencias subcontratadas por CERES. Sin embargo, la agencia certificadora es autorizada a entregar toda información requerida a las autoridades estatales competentes, la entidad de acreditación y organizaciones que establecen las normas (como Foodplus en el caso de EurepGAP).</p>
<b>7</b>	<b>Apelaciones y reclamos</b>	<p>El operador puede apelar en contra de cualquier decisión tomada por la agencia certificadora en el transcurso de cuatro semanas después de haber sido informado de la decisión. La apelación no implica que la respectiva decisión sea suspendida entre tanto.</p>
<b>8</b>	<b>Disposiciones finales</b>	<p>En caso de que ocurran cambios de una norma o de su implementación por las autoridades estatales competentes, o de las organizaciones que establecen las normas, o por la compañía de seguro de responsabilidad civil, el presente contrato puede ser modificado unilateralmente por la agencia certificadora. Cualquier modificación o anexo al contrato exige la forma escrita. El sitio de jurisdicción será en el lugar de asentamiento de la agencia certificadora, si es que la ley lo permite así. En caso de que alguna disposición del contrato se vuelva obsoleta, el resto permanece válido.</p>

---

Sitio, fecha

---

Firma por parte del cliente

---

Firma por parte de la agencia certificadora

## Catálogo de sanciones para el área orgánica

### 1 Alcance

El objetivo del catálogo de sanciones es comprometer al productor certificado con el cumplimiento con la respectiva norma.

Las sanciones pueden ser aplicadas en forma individual o combinadas. El orden no representa una priorización.

### 2 Incumplimiento de las normas y sanciones

La siguiente matriz establece una relación entre el incumplimiento de la respectiva norma y la sanción a ser aplicada (llamada de atención, suspensión o cancelación del certificado).

Las letras en las células se refieren directamente a los ejemplos de diferentes tipos de deficiencias que se enumeran al pie de la tabla.

	<i>Llamada de atención</i>			<i>Suspensión</i>		<i>Cancelación del certificado</i>
	<i>Exigencia de documentación adicional</i>	<i>Inspección adicional</i>	<i>Muestreo</i>	<i>Parcial</i>	<i>Total</i>	
<b>Deficiencias menores</b>	Vea a)	Vea a) + b)	Vea a) + b)			
<b>Deficiencias menores repetidas</b>						
<b>Deficiencias serias</b>				Vea c) *	Vea c) + d)*	
<b>Infracciones serias</b>						Vea d)*

\* = Requiere comunicación inmediata a los compradores del operador (y al administrador de USDA-NOP en el caso de la certificación NOP)

#### a) Deficiencias menores (ejemplos):

- Deficiencias en la documentación
- Deficiencias en la contabilidad
- Certificados de proveedores faltantes o caducados
- Entrega atrasada del plan de manejo orgánico

#### b) Las mismas deficiencias menores ocurren repetidamente (= deficiencia más severa) (Vea c)

#### c) Deficiencias severas (ejemplos):

- Cualquier acontecimiento que podría poner en riesgo la "integridad orgánica" de los productos certificados
- Falta de separación entre productos certificados y no certificados
- Manejo del mismo cultivo en lotes convencionales y orgánicos (solo cultivos anuales bajo UE y JAS)
- Aplicación no intencional o inconsciente de insumos prohibidos
- Intransparencia o discrepancia sustancial en el flujo de cantidades

 CERES Certificación Orgánica Argentina	4.9.2 Inf	Catálogo de sanciones para el área orgánica	17.12.04	2/2
--	-----------	---	----------	-----

- Acceso negado a documentos, terrenos, instalaciones de producción o almacenamiento
- Rechazo a la toma de muestras
- Rechazo al pago del precio de la certificación establecido

**d) Infracciones seria (ejemplos):**

- Repetida ocurrencia de deficiencias severas (Vea c)
- Uso intencional de insumos prohibidos
- Etiquetado fraudulento intencional
- Fraude Intencional en lo que tiene que ver con la separación e "integridad orgánica"

 CERES <small>Asociación de Entidades de Certificación</small>	3.2.0 Inf	Introducción a las breves informaciones	20.10.04	1/1
---	-----------	---	----------	-----

## Introducción

### a las breves informaciones

Las breves informaciones son documentos cortos, con el propósito de dar a personas o empresas interesadas una visión global de los respectivos reglamentos. Estos documentos cortos pueden, desde luego, no dar una información muy detallada de los temas tratados. Serán enviados a operadores que solicitan por primera vez por la certificación. También serán publicados en la página web de CERES. El gerente de calidad es responsable de su permanente actualización.

<b>Documentos relacionados:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>3.2.1 Breve información sobre producción vegetal</li> <li>3.2.1.1 Breve información sobre producción mixta y paralela</li> <li>3.2.2 Breve información sobre ganadería</li> <li>3.2.3 Breve información sobre recolección silvestre</li> <li>3.2.4 Breve información sobre apicultura orgánica</li> <li>3.2.5 Breve información sobre certificación de grupos</li> <li>3.2.6 Breve información sobre procesamiento orgánico</li> <li>3.2.7 Breve información para exportadores</li> <li>3.2.8 Breve información para importadores</li> </ul>
---------------------------------	---

 <b>CERES</b> <small>Certification of Environmental Standards Center</small>	3.2.1 Inf	Breve información sobre producción vegetal	20.10.04	1/2
---	-----------	--	----------	-----

## Breve introducción a los requerimientos de la producción vegetal orgánica de acuerdo al Reglamento Europeo (CEE) 2092/91, el Programa Nacional Orgánico (NOP) de EEUU, JAS, y la interpretación de CERES de estos reglamentos

### 1. Lo que es la agricultura orgánica:

- ❖ Evita plaguicidas sintéticos y fertilizantes minerales fácilmente solubles
- ❖ Protege el medio ambiente y promueve la biodiversidad
- ❖ Produce alimentos saludables
- ❖ Recicla nutrientes
- ❖ Usa métodos adaptados a las condiciones locales.

### 2. Fertilidad del suelo y nutrición vegetal:

- ✓ La **fertilidad del suelo** se tiene que conservar o mejorar
- ✓ Se tiene que evitar la **erosión**
- ✓ Para cultivos anuales, se debe usar una amplia **rotación**, incluyendo **leguminosas** para asegurar la fijación biológica de nitrógeno
- ✓ Para cultivos perennes, en lo posible se deben sembrar leguminosas en las entrehileras
- ✓ Hay que usar **abonos orgánicos** para mantener la fertilidad del suelo:

Tipo de abono (estiércol)	Permitido según	
	Reglamento UE y JAS	NOP
De unidades orgánicas de crianza de animales	Sí	Solo después de someterlo a compostaje
De unidades convencionales extensivas	Sí	
De unidades convencionales intensivas	Solo después de compostar	
De unidades de producción animal industrial	No	

- ✓ No se permiten **fertilizantes nitrogenados** sintéticos ni **superfosfato**; cloruro de potasio (de fuentes minadas) es permitido solo por JAS
- ✓ **Roca fosfórica, sulfato de potasio, y elementos menores** particulares pueden usarse, en caso de que análisis de suelo u hoja demuestren deficiencias del respectivo nutriente
- ✓ La fertilización orgánica e inorgánica **no debe exceder los requerimientos del cultivo**
- ✓ Cal (CaCO<sub>3</sub>) puede y debería ser usada, cuando sea necesario.

### 3. Sanidad vegetal:

- ✓ No se permiten herbicidas, insecticidas y fungicidas sintéticos
- ✓ Se deben **prevenir** plagas y enfermedades de los cultivos, usando especies y **variedades resistentes**, **rotaciones** de cultivos adecuadas, y promoviendo los **enemigos naturales**
- ✓ Solo después de haber tomado estas medidas preventivas, se pueden usar solo aquellas **sustancias naturales o minerales**, que se mencionan en el Anexo II (Reglamento UE) y/o la Lista Nacional (NOP); algunas de estas sustancias se pueden usar solo después de que su empleo haya sido aprobado por la agencia certificadora
- ✓ NOP restringe no solo las sustancias activas, pero también los **ingredientes inertes** de plaguicidas naturales
- ✓ **Malezas** tienen que ser controladas mediante métodos mecánicos o térmicos, a través de una labranza apropiada del suelo y una buena rotación de cultivos.

### 4. Semillas y plántulas:

- ✓ Donde estén disponibles, se deben usar **semillas y plántulas orgánicas**
- ✓ Si quiere usar semillas convencionales, el agricultor debe comprobar que semillas orgánicas de la respectiva variedad no existen en el mercado. En el caso del reglamento UE, debe pedir una autorización especial de la agencia certificadora, antes de sembrar.
- ✓ Plántulas de cultivos anuales, es decir sobre todo hortalizas, no se deben adquirir de semilleros convencionales bajo ninguna condición.
- ✓ No se deben usar semillas tratadas con desinfectantes químicos, con excepción de países, donde una ley estatal impone el respectivo tratamiento por motivos fitosanitarios.

 CERES Certification of Environmental Standards Centre	3.2.1 Inf	Breve información sobre producción vegetal	20.10.04	2/2
--	-----------	--	----------	-----

## 5. Período de conversión:

Una finca convencional tiene que pasar por un tiempo de **conversión**, antes de poder vender sus productos como orgánicos. Durante este tiempo, se tienen que respetar todas las reglas de la producción orgánica:

	Reglamento UE y JAS	NOP
<b>Cultivos anuales:</b>	<b>Dos años</b> hasta la siembra	<b>Tres años</b> hasta la cosecha
<b>Cultivos perennes:</b>	<b>Tres años</b> hasta la cosecha	<b>Tres años</b> hasta la cosecha
<b>Inicio del período de conversión:</b>	Al firmarse un contrato con la agencia certificadora, o al realizarse la primera inspección	Cuando el agricultor decide iniciar la producción orgánica
<b>Control externo durante la conversión:</b>	Necesario	El agricultor puede documentar el manejo orgánico de su finca por su cuenta; estos registros tienen que ser detallados y completos
<b>Excepciones:</b>	En caso de existir suficientes pruebas del no uso de fertilizantes y plaguicidas químicos durante los años previos, se puede reducir el tiempo de conversión	
<b>Venta de productos durante la conversión:</b>	A partir del segundo año de conversión, los productos se pueden vender con la etiqueta "en conversión hacia la agricultura orgánica"	Tienen que venderse como convencionales.

(vea también los "Principios para la transición orgánica" de CERES)

## 6. Contaminación lateral:

- ✓ Solo NOP y JAS exigen explícitamente zonas de **amortiguamiento** entre terrenos orgánicos y convencionales
- ✓ Sin embargo, CERES exige zonas de amortiguamiento también para la certificación UE, si es que existe un riesgo de contaminación con plaguicidas.

## 7. Biodiversidad:

- ✓ Los reglamentos orgánicos exigen la conservación de la fertilidad del suelo y el fomento de enemigos naturales (vea arriba). CERES cree que estas condiciones no se pueden cumplir en grandes terrenos de monocultivos. Por esta razón, hemos establecido un tamaño máximo de 20 a 40 hectáreas para cultivos anuales, de acuerdo al riesgo de erosión. Terrenos más grandes se tienen que dividir mediante **cercas vivas**.

## 8. Documentación:

- ✓ Antes de realizarse la primera inspección, la finca tiene que presentar un **plan de manejo orgánico** a la agencia certificadora; este plan tiene que ser actualizado anualmente
- ✓ En un **diario de producción** se deben registrar las principales actividades en cada lote
- ✓ Se deben archivar las **facturas** de la compra de fertilizantes, plaguicidas, semillas etc.
- ✓ Se deben documentar las **cantidades cosechadas** de cada cultivo
- ✓ Como mínimo, se requiere una **contabilidad** simple de la venta de productos orgánicos
- ✓ Adicionalmente, **JAS** exige la documentación del control de cada lote vendido: antes de vender un lote con el logotipo JAS, el productor tiene que revisar, si los requerimientos de JAS se han cumplido en cada paso de la producción.

## 9. Conocimiento:

- ✓ El agricultor debe tener una **copia** del respectivo reglamento, y debe estudiarla
- ✓ El productor necesita suficientes **conocimientos** de las reglas y técnicas de la producción orgánica.

*Por favor, tenga en mente que esto es solo una selección de los requerimientos básicos de las normas orgánicas, a manera de una introducción. Desde luego, el operador tiene que conocer y poner en práctica todas las exigencias del respectivo reglamento.*

 CERES Certification of Environmental Standards GmbH	3.2.2 Inf	Breve información sobre ganadería	20.10.04	1/2
---	-----------	-----------------------------------	----------	-----

## Breve introducción a los requerimientos para la ganadería orgánica

de acuerdo al Reglamento Europeo (CEE) 2092/91, el Programa Nacional Orgánico (NOP) de EEUU y la interpretación de CERES

### 1. Lo que significa la ganadería orgánica:

- ❖ Alimento orgánico
- ❖ El número de animales debe adaptarse al terreno disponible
- ❖ El bienestar del animal tiene una alta prioridad (p.ej. establos apropiados)
- ❖ Prioridad para medicina veterinaria natural; uso de medicina alopática solo en caso de no existir otras soluciones
- ❖ El estiércol no debe convertirse en fuente de contaminación
- ❖ Productos saludables y de alta calidad, en vez de cantidades máximas.

### 2. Alimento:

- ✓ **NOP:** Solo alimento orgánico, solo aquellos aditivos y suplementos mencionados en la Lista Nacional (§ 205.603). **Prohibido** el uso de estiércol, urea o pélets de plástico para la alimentación. Rumiantes **deben** tener acceso al **pastoreo**, mínimo durante parte del año.

#### ✓ Reglamento UE:

	Herbívoros (rumiantes, caballos)	Puercos	Aves
<b>Crías</b>	Leche natural (3 meses para bovinos, 45 días para ovejas y cabras)	Leche natural por 40 días	No se definen requerimientos específicos
<b>Pastoreo</b>	Uso máximo del pastoreo, de acuerdo a las posibilidades locales	Deseado, pero no se definen exigencias detalladas	
<b>Forraje</b>	Mínimo 60% de materia seca	Debe añadirse a la ración diaria	
<b>Cereales</b>	Máximo 40% de materia seca	Hasta 100%	Mínimo 65% para aves de engorde
<b>Alimento en conversión</b>	Máximo 30% de materia seca (60% en caso de que el terreno en conversión pertenece a la misma finca)		
<b>Alimento convencional</b>	Máximo 10% de materia seca (Solo hasta el 24 de Agosto de 2005)	Máximo 20% de materia seca	
<b>Aditivos</b>	Solo aquellos mencionados en el Anexo II C		

### 3. Establos:

- ✓ Tanto **NOP** como el **Reglamento UE** exigen establos apropiados, que presten las condiciones para la **libertad de movimiento** y las necesidades inherentes al **comportamiento** de las especies, **camada** y temperatura adecuadas. Los animales deben tener acceso al **aire libre**, luz solar directa, **sombra** y **protección**. Los establos deben mantenerse **limpios**. Para la limpieza, la desinfección y el control de plagas se deben usar solo aquellas sustancias, que se mencionan en la Lista Nacional (NOP) o en los Anexos II B y E (UE).
- ✓ El Reglamento UE determina más detalles para establos y corrales, como p.ej.:
  - o Animales **no deben ser atados**
  - o Los establos deben tener **pisos lisos, pero no resbaladizos**.
  - o Terneros no deben estar en habitáculos individuales después de la primera semana
  - o Cerdas madres deben ser criadas en grupos, lechones no deben ser criados en plataformas elevadas ni en jaulas
  - o Aves deben ser criadas en condiciones de espacio abierto; no en jaulas
  - o El número máximo de animales por gallinero se establece en Anexo I (8.4.3)
  - o Superficies mínimas por animal se detallan en el Anexo VIII para diferentes especies.

### 4. Prácticas de manejo zootécnico:

- ✓ **Reglamento UE:**
  - o En principio, se debe usar la **reproducción natural**. Sin embargo, se permite la inseminación artificial. Otras formas de reproducción artificial son prohibidas.
  - o Prácticas como la colocación de gomas en el rabo de las ovejas, el **corte** del rabo, el recorte de dientes o del pico y el **descuerne** no se deben realizar en forma sistemática.

 <b>CERES</b> <small>Certification of Environmental Standards Centre</small>	3.2.2 Inf	Breve información sobre ganadería	20.10.04	2/2
--	-----------	-----------------------------------	----------	-----

Algunas de estas prácticas se pueden permitir en casos excepcionales, por razones de seguridad o salud animal.

- o Las condiciones de engorde de terneros no deben promover la **anemia**
- o La edad mínima de sacrificio de aves se define en el Anexo I (6.1.9)
- o Las condiciones del transporte de animales deben **minimizar el estrés**. Se prohíben tranquilizantes alopáticos o equipos eléctricos para forzar a los animales
- o Tanto los animales como sus productos deben ser **identificados**.

#### 5. Origen de animales y períodos de conversión:

- ✓ Se deben seleccionar **razas resistentes**, adaptadas a las condiciones locales
- ✓ Los animales deben ser adquiridos de **operaciones orgánicas**, y manejados de acuerdo a los reglamentos orgánicos **desde su nacimiento, con algunas excepciones**. Tiempos mínimos de manejo orgánico:

	Reglamento UE	NOP
Aves	Gallinas ponedoras 6 semanas, otras aves 10 semanas, desde el 3 <sup>er</sup> día de su vida	Desde el 2 <sup>do</sup> día de su vida
Animales para carne	6 meses para cabras, ovejas, puercos, 12 meses para bovinos (por lo menos ¾ de su tiempo de vida)	Desde el nacimiento
Animales de leche	6 meses antes de vender la leche como orgánica	1 año antes de vender la leche como orgánica
Productos no comestibles	No definido	1 año antes de vender el producto como orgánico (p.ej. lana)
Conversión de terreno para forraje	Todo el terreno de forraje debe ser convertido, la conversión de pastos puede ser reducida a 1 año (6 meses en caso de pastos sin uso de químicos)	Sin uso de químicos durante por lo menos 3 años

En caso del Reglamento UE, la adquisición de animales convencionales es sujeta a varias restricciones adicionales. Por favor, tome contacto con su agencia certificadora respecto a mayores detalles!

- ✓ Durante la **conversión**, los productos animales se deben **vender como convencionales!**

#### 6. Tratamientos veterinarios:

- ✓ Se deben **prevenir las enfermedades** y plagas mediante la selección de razas resistentes, estabulación y alimentación adecuadas, buenas condiciones sanitarias, y vacunas.
- ✓ En caso de que los animales se enfermen a pesar de la prevención, deben ser tratados; se debe dar preferencia a **tratamientos naturales u homeopáticos**
- ✓ En caso de tratamientos **alopáticos**, el **tiempo de espera** debe ser **duplicado** en caso del Reglamento UE; en caso de NOP, el animal tiene que pasar nuevamente por la **transición**
- ✓ **No se permite el uso preventivo de medicina alopática**. Esto se refiere sobre todo a antibióticos, coccidiostáticos u hormonas usados para promover el crecimiento.

#### 7. Documentación:

- ✓ Antes de realizarse la primera inspección, la finca tiene que presentar un **plan de manejo orgánico** a la agencia certificadora; este plan tiene que ser actualizado anualmente
- ✓ Se debe llevar un **diario de producción**, en el cual se registran los principales acontecimientos relacionados con cada animal o lote de animales
- ✓ Se deben archivar las **facturas** de la compra de animales, alimentos, medicinas, etc.
- ✓ Se deben documentar las **cantidades cosechadas** de cada animal
- ✓ Como mínimo, se debe llevar una **contabilidad** simple de la venta de productos orgánicos

#### 8. Conocimiento:

- ✓ El ganadero debe tener una **copia** del respectivo reglamento, y debe estudiarla
- ✓ El productor necesita buen **conocimiento** de las reglas y técnicas de la ganadería orgánica.

**Por favor, tenga en mente que esto es solo una selección de los requerimientos básicos de las normas orgánicas, a manera de una introducción. Desde luego, el operador tiene que conocer y poner en práctica todas las exigencias del respectivo reglamento.**

 CERES CENTRO NACIONAL DE REGISTRO Y CONTROL DE PRODUCTOS ORGANICOS	4.4.2 Inf	Programa estándar de inspección para ganadería	16.12.04	1/1
---	-----------	--	----------	-----

## Programa estándar de inspección para producción animal orgánica

de acuerdo al Reglamento Europeo (CEE) 2092/91, el Programa Nacional Orgánico de Estados Unidos (NOP) y la interpretación de CERES de tales normas

→ Para la producción vegetal de su finca (incluyendo pastos, forrajes y otros alimentos animales), favor vea el Programa estándar para la producción vegetal

**Cómo mínimo, la inspección de unidades ganaderas orgánicas cubrirá los siguientes aspectos:**

1	<b>Revisión</b>	del plan de manejo orgánico y su implementación.
2	<b>Inspección física</b>	<p>Visita a todos los terrenos, pastos, áreas de movimiento libre para los animales, enfocando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Salud y bienestar de los animales</li> <li>• Espacio adecuado, libertado de movimiento, camada, ventilación, sombra, protección etc. para los animales</li> <li>• Posibilidades de realizar el comportamiento típico de la especie</li> <li>• Disponibilidad y calidad de alimentos y agua</li> <li>• Higiene</li> <li>• Medicinas veterinarias</li> <li>• Identificación de los animales</li> <li>• Almacenamiento de estiércol y purín</li> </ul> <p>Visita a bodegas, unidades de procesamiento en la misma finca y otros edificios pertenecientes a la granja, enfocando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Origen de alimentos, conformidad de aditivos</li> <li>• Etiquetado, trazabilidad</li> <li>• Separación poscosecha entre productos certificados y no certificados</li> <li>• Fuentes poscosecha de contaminación.</li> </ul>
3	<b>Documentación</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mapas o croquis de todos los lotes, incluyendo los edificios pertenecientes a la finca</li> <li>• Facturas de la compra de animales, alimentos, medicina veterinaria y otros insumos relevantes</li> <li>• Diario de establo</li> <li>• Libro de bodega y/o actas de procesamiento y/o diario de empaque (si es que aplica)</li> <li>• Contabilidad de todas las ventas de productos ganaderos.</li> </ul>
	<b>Vea también</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Breve información sobre ganadería orgánica</li> <li>• Plan de manejo orgánico para ganadería</li> </ul>

**Por favor tenga en cuenta, que estos son los requerimientos mínimos. En muchos casos, se tendrán que incluir puntos adicionales en el programa de inspección!**

	4.3.0 Inf	Introducción a los planes de manejo orgánico	16.12.04	1/1
--	-----------	--	----------	-----

## Introducción

### a los planes de manejo orgánico

Los planes de manejo orgánico (PMO) son documentos esenciales para el proceso de certificación. El productor **describe** en ellos su unidad en forma detallada, y al mismo tiempo realiza una auto-auditoria, lo que le permite detectar **no-conformidades** y a definir **acciones correctivas**, antes de que se realice la inspección externa. El llenado del PMO tiene un importante efecto de **capacitación** para el productor: *el o ella llega a conocer puntos claves de la respectiva norma, es obligado/a a describir su unidad en forma sistemática, lo que posiblemente le ayudará a detectar deficiencias de las cuales no tenía conciencia.*

Por esta razón, lo mejor para el productor es llenar el PMO **por su propia cuenta**. En caso de que consultores externos le ayuden a llenar el PMO, las personas responsables de la unidad deberían por lo menos participar en este proceso. Desde luego, también el personal de CERES puede ayudar a elaborar el PMO. Como regla general, la persona que ha ayudado al operador a elaborar el PMO, no debería realizar la inspección a la unidad en el respectivo año. Se pueden hacer excepciones a esta regla por motivos organizativos.

El PMO debería ser muy **detallado**. La idea no es que el operador presente su unidad como si fuera perfecta, sino que sea lo más **realista** posible. Las acciones correctivas descritas deberían ser muy **concretas**, y deberían contribuir realmente a resolver el problema detectado. Se debe determinar un **lapso de tiempo** realista y razonable para la implementación de las acciones correctivas. El avance en implementar las acciones correctivas es muy importante para la certificación.

Documentos relacionados	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 4.3.1 a 4.3.7 Planes de manejo orgánico para diferentes áreas.</li> </ul>
-------------------------	--

 CERES Certificación Ambiental Standards Group	4.3.2 Form	Plan de manejo orgánico para ganadería	1/11
Finca:		Fecha:	Responsable:

## Plan de manejo orgánico e informe de auditoría interna según NOP y Reglamento UE 2092/91

### Número II: Ganadería

El plan de manejo orgánico es el documento base para la certificación. En este plan, el responsable describe, cómo organiza la producción, y cómo asegura el cumplimiento de las normas orgánicas. El mismo productor identifica las no-conformidades y define las acciones correctivas necesarias.

Por esta razón, le solicitamos que llene el siguiente formulario con cuidado. El inspector de CERES evaluará, cómo Ud. implementa en la práctica lo que describe en este plan.

Vea también las mismas normas respecto a los diferentes requerimientos. Respecto a la interpretación de las normas por CERES, favor vea nuestras políticas en [www.ceres-cert.com](http://www.ceres-cert.com)

<b>1</b>	<b>Dirección</b>				
1.1	Nombre de la finca:	Propietario:			
1.2	Persona responsable (si es diferente de 1.1):				
1.3	Calle, N°:	Apdo. postal:			
1.4	Ciudad o pueblo, código postal:				
1.5	Departamento o cantón:	País:			
1.6	Tel.:	Fax:	Celular:		
1.7	E-mail:				
<b>2</b>	<b>Sus contrapartes para la producción orgánica</b>				
2.1	<b>Procesador:</b> ¿Sus productos son procesados por una unidad independiente después de obtenerlos (incluyendo actividades como el sacrificio, lavado, congelado, empaque etc.)?	Sí <input type="checkbox"/> No, solo manejo en la misma granja <input type="checkbox"/>			
2.2	En caso que "Sí", favor indique el nombre del procesador y su dirección completa, incluyendo teléfono, fax, e-mail etc., o señale, si todavía no sabe, con cuál procesador va a trabajar				
2.3	<b>Exportador:</b> Favor indique la dirección completa de su exportador, o señale, si todavía no sabe, con cuál exportador va a trabajar, o si no está previsto exportar sus productos				
2.4	<b>Dueño del certificado:</b> El certificado será emitido al siguiente nombre:				
<b>3</b>	<b>Alcance de la certificación</b>	Solicitado este año	Solicitado por 1 <sup>era</sup> vez	No por 1 <sup>era</sup> vez, certificado desde... (año)	Certificado por ... (agencia)

 CERES Certification of Environmental Standards, GmbH	4.3.2 Form	Plan de manejo orgánico para ganadería	2/11
Finca:		Fecha:	Responsable:

3.1	Reglam. UE 2092/91	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
3.2	NOP Final Rule	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
3.3	JAS	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
3.4	BIO SUISSE	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
3.5	Otras normas (señale):	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		

3.6 ¿Ud. tiene copia de la(s) norma(s) según las cuales solicita la certificación?  
 En papel  Acceso por el Internet  No tengo copia ni acceso

3.7 Favor explique, en qué medida Ud. ha estudiado y conoce las normas:  
  
 En caso de que Ud. piense que su conocimiento de las normas no es suficiente, **¿cómo piensa superar esta situación?**

3.8 ¿Ud. ha firmado un contrato de inspección y certificación con CERES? Sí  No

3.9 ¿Para cuáles productos animales Ud. solicita la certificación este año?

Producto	Certificación solicitada según								
	Reglamento UE			NOP			Otro:		
	N° de animales	ha forraje	kg producto	N° de animales	ha forraje	kg producto	N° de animales	ha forraje	kg producto

**4 Principios de la ganadería orgánica.** Por favor enumere brevemente los principios básicos de la ganadería orgánica, según su manera de entender:

**5 Datos aproximados sobre el medio ambiente de su granja**

5.1 Altitud sobre el nivel del mar:                    m                    Precipitación anual:                    mm

5.2 Suelos:

**6 Descripción general** de los sistemas ganaderos orgánico y convencional en su región (refiriéndose a la especie animal, para la cual solicita la certificación):

	Orgánico	Convencional
Características generales		

 CERES Certificación Ambiental Standards, GmbH	4.3.2 Form	Plan de manejo orgánico para ganadería	3/11
Finca:		Fecha:	Responsable:

	Nutrición		
	Alojamiento		
	Prácticas de manejo		
	Tratamientos veterinarios		
	Rendimiento (p.ej. kg leche/ vaca/año, o kg carne/ha pasto)		
<b>7</b>	<b>Cumplimiento de las acciones correctivas del año anterior</b>		
	Favor enumere las acciones correctivas impuestas por la agencia certificadora el año pasado, y explique, en qué medida han sido puestas en práctica. No aplicable, estamos solicitando la certificación por primera vez <input type="checkbox"/> No se impusieron acciones correctivas <input type="checkbox"/>		
	<b>Acciones correctivas</b>	<b>Cumplimiento</b>	
<b>8</b>	<b>Descripción de la finca</b>		
8.1	<b>Tierra</b> (¡favor enumere <u>to-</u> <u>dos</u> los lotes que pertene- cen a la granja!)	Orgánico	3 <sup>er</sup> año en año conversión
	Área total de la granja (ha)		2 <sup>do</sup> año en conversión
	Área de pastos (ha)		1 <sup>er</sup> año en conversión
	Forraje de corte (ha)		Convencio- nal*
	Otros terrenos para la ali- mentación animal (ha)		
	* ¡Por favor utilice esta columna para cultivos y terrenos, para los cuales <u>no</u> solicita certificación!		
8.2	Un plano o croquis de la finca se anexa en N°:		
8.3	Favor enumere <b>todos sus animales</b> , incluyendo los que piensa mantener como convencionales:		
	Especies (por favor, especifique género, edad y propó- sito, si es relevante; p.ej. enumere vacas lecheras separadas de toros de engorde o terneros)	Orgánico	Número de animales
		Conversión	Convencional*
	* ¡Por favor utilice esta columna para animales, para los cuales <u>no</u> solicita certificación!		
8.4	Un plano o croquis de todos los edificios de la granja, incluyendo establos, bodegas etc., se anexa en N°		
<b>9</b>	<b>Origen de animales, conversión</b>		



 <b>CERES</b> <small>Certificación Ambiental Sociedad S. de RL de CV</small>	4.3.2 Form	Plan de manejo orgánico para ganadería			5/11
	Finca:		Fecha:		Responsable:

\* MF = Materia fresca; MS = Materia seca

Especie y tipo de animal N° 2:

Alimento	Período de vegetación (indique cantidades)				Invierno o tiempo seco (indique cantidades)			
	MF/animal/ día*	MS/animal/ día	MS total/ año	Origen	MF/animal/ día	MS/animal/ día	MS total/ año	Origen

10.3 *El Reglamento UE permite ciertos porcentajes de alimento transicional y convencional en casos excepcionales (Anexo IB 4.4 y 4.8), mientras NOP permite solo alimento orgánico (§ 205.237).*

¿Ud. usa alimentos transicionales o convencional para sus animales? Por favor describa en detalle el tipo de alimento, su origen, la cantidad por animal (indicando, si se trata de materia fresca o seca!), y el período del año, durante el cual estos alimentos se emplean!

10.4 *El Reglamento UE exige que mamíferos jóvenes sean criados con leche natural. (Anexo IB 4.5). Describa, cómo Ud. implementa esta disposición:*

No me interesa la certificación UE   
De otra forma:

10.5 *Los herbívoros necesitan acceso al pastoreo por lo menos durante parte del año (NOP § 205.237; Regl. UE Anexo IB 4.7). Por favor describa, durante cuál(es) período(s) del año sus animales pueden pastar:*

10.6 *De acuerdo al Regl. UE, los animales deben recibir forraje (herbívoros por lo menos 60% de materia seca, otros animales cierta cantidad) (Anexo IB 4.7 y 4.11). CERES entiende que "Disposiciones para una ración de pienso suficiente para cumplir con los requisitos de nutrición," (NOP § 205.238 a (2)) significa lo mismo. ¿Cómo Ud. implementa esto en la práctica?*

10.7 *Urea, estiércol, pélets de plástico, hormonas y antibióticos no se permiten en la alimentación de animales orgánicos (NOP § 205.237, Regl. UE Anexo IB). ¿Ud. usa este tipo de alimentos?*

Sí  A veces  No

10.8 *Se permiten solo los aditivos enumerados en el Anexo IIC (UE) y la Lista Nacional (NOP § 205.603). Por favor enumere todos los aditivos que Ud. usa en la nutrición animal:*

10.9 *En caso de que Ud. haya encontrado no-conformidades en su sistema de alimentación, **por favor describa lo que hará para remediarlas:***

## 11 Prevención y tratamiento de enfermedades y parásitos

11.1 *Ganaderos orgánicos deben prevenir enfermedades de sus animales, criando razas resistentes, usando alojamiento adecuado, y alimento de buena calidad (Regl. UE Anexo*

Finca:		Fecha:		Responsable:	
--------	--	--------	--	--------------	--

	IC 5.1; NOP § 205.238 a). Por favor describa brevemente su sistema de prevención de enfermedades:	
11.2	<i>En caso de que ocurran enfermedades, se debe dar preferencia a métodos naturales, homeopáticos o similares, si es que existen (Regl. UE Anexo IC 5.4; NOP § 205.238 a (6)). ¿Cuáles métodos naturales utiliza Ud.?</i>	
11.3	<i>En caso de que haya que usar medicina alopática, se debe duplicar el tiempo de espera, en comparación con lo que establece la etiqueta (Regl. UE Anexo IC 5.7). En caso de NOP, el animal debe pasar nuevamente por todo el tiempo de transición (§205.238 c), si es que aplica. Por favor describa, cómo Ud. asegura que esto se cumpla:</i>	
11.4	<i>No se permite el uso preventivo de antibióticos, coccidiostáticos u otros parasiticidas, hormonas, etc. (Regl. UE Anexo IC 5.4 y 5.5; NOP § 205.238 c). ¿Utiliza Ud. estos productos en forma preventiva?</i>	Sí <input type="checkbox"/> A veces <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
11.5	<i>Se debe asegurar la higiene en los establos y corrales (NOP § 205.238 a (3); Regl. UE Anexo IC 8.2.5). Los productos permitidos para la limpieza y desinfección se enumeran en Anexo IIB 2 (UE) y la Lista Nacional (NOP § 205.603). Por favor explique su sistema de limpieza de establos y corrales:</i>	
11.6	<i>NOP permite Ivermectina como parasiticida, pero solo para vacas lecheras (3 meses de tiempo de espera!) y animales de reproducción, no para animales destinados al sacrificio (§ 205.603). El Regl. UE permite el uso de parasiticidas en forma terapéutica, no preventiva (vea 11.3). Por favor explique, cómo Ud. previene y trata parásitos del ganado, y cómo asegura el cumplimiento de las reglas mencionadas arriba:</i>	
11.7	<i>En caso de que haya detectado no-conformidades respecto a la prevención y el tratamiento de enfermedades y parásitos del ganado, <b>por favor describa cómo piensa mejorar la situación en el futuro:</b></i>	
<b>12</b>	<b>Manejo ganadero y condiciones de alojamiento</b>	
12.1	<i>De acuerdo al Regl. UE, la reproducción debe ser natural, aunque sí se permite la inseminación artificial. No se permiten otras formas de reproducción artificial (Anexo IC 6.1.1). Por favor describa su sistema de reproducción:</i>	

 CERES Certificación al Ambiente Standard Green	4.3.2 Form	Plan de manejo orgánico para ganadería	7/11
Finca:		Fecha:	Responsable:

12.2	De acuerdo al Regl. UE, "no podrán efectuarse sistemáticamente operaciones como la colocación de gomas en el rabo de las ovejas, el corte del rabo, el recorte de dientes o del pico y el descuerne". En casos excepcionales, estas operaciones pueden ser permitidas por la agencia certificadora, por razones de la salud animal o la seguridad de la persona encargada. "Dichas operaciones deberán ser efectuadas por personal cualificado en animales de una edad adecuada y de tal forma que se reduzca al mínimo el sufrimiento de los mismos." (Anexo IC 6.1.2). De acuerdo a la interpretación de CERES, lo mismo aplica para la certificación de unidades ganaderas bajo NOP. Por favor describa, si Ud. utiliza alguna de estas prácticas, u otras similares (p.ej. marca a fuego):	
12.3	Lo mismo aplica para la castración: debe ser realizada a la edad más apropiada, por personal calificado, y cualquier sufrimiento de los animales debe ser reducido a un mínimo. Por favor describa, si Ud. castra sus animales, y cómo lo hace:	
12.4	Los animales no deben mantenerse atados, y deben tener suficiente espacio para su libre movimiento (Regl. UE Anexo IC 6.1.4; NOP § 205.238 a (4)). De acuerdo al Regl. UE, la agencia certificadora puede permitir el atado en ciertos casos excepcionales (Anexo IC 6.1.5 y 6.1.6). En su granja, ¿los animales se atan o se crían en habitáculos individuales, que no permiten suficiente movimiento?	
12.5	El alojamiento de los animales debe disponer de suficiente espacio y zonas de ejercicio al aire libre (Regl. UE Anexo IC 8; NOP § 205.238 y 239), de acuerdo a la necesidad de cada especie a diferentes edades (El Regl. UE da mucho más detalles; vea Anexo IC 8 y Anexo VIII.) Por favor describa, cómo Ud. asegura que el alojamiento y las áreas de ejercicio ofrezcan suficiente espacio para la libertad de movimiento, temperatura adecuada, aire fresco y luz solar para su comportamiento natural y la conservación de su salud:	
12.6	De acuerdo al Regl. UE (Anexo IC 8.3.5 y 8.3.6), los establos y corrales deben tener suelos "lisos pero no resbaladizos", con camada adecuada. Por lo menos la mitad (mamíferos) o una tercera parte (aves) de todo el piso debe ser "construida con materiales sólidos que no sean listones o rejilla". De acuerdo a la interpretación de CERES, lo mismo aplica para la certificación de unidades ganaderas bajo NOP. Por favor describa los suelos de sus establos y corrales:	
12.7	En caso de que haya detectado no-conformidades referente a sus prácticas ganaderas y condiciones de alojamiento, <b>por favor explique, cómo remediará la situación:</b>	
<b>13</b>	<b>Manejo de estiércol y purín, sobrepastoreo</b>	
	Las normas orgánicas obligan a las unidades ganaderas a evitar la contaminación ambiental, sobre todo en lo que se refiere a una sobrepoblación de animales, o el manejo inadecuado de estiércol.	

 CERES Centro de Investigación y Promoción Ganadera y Granífera	4.3.2 Form	Plan de manejo orgánico para ganadería	8/11
Finca:		Fecha:	Responsable:

	<p><b>Reglamento UE:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>o Anexo I, 7.1: Máximo 170 kg N/ha procedente de estiércol y purín, lo que corresponde, p.ej., a 2 vacas lecheras o 14 cerdos (bajo condiciones europeas; vea también el Anexo VII)</li> <li>o 7.6 y 7.7: Las granjas deben tener suficiente capacidad de almacenar adecuadamente el estiércol y purín, evitando la contaminación de aguas superficiales o subterráneas.</li> </ul> <p><b>NOP:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>o § 205.239 (c): El productor ... deberá manejar el estiércol de una manera que no contribuya a la contaminación de cosechas, suelo o agua proveniente de nutrientes de vida vegetal, metales pesados u organismos patogénicos y que optimice el reciclaje de los nutrientes.</li> </ul>					
13.1	<p>¿Cuántos kg de peso vivo en animales por hectárea tiene Ud. en su granja?</p> <p>¿Cuántos kg de nitrógeno por hectárea contienen, más o menos, el estiércol y purín producidos por su ganado?</p>					
13.2	<p>Por favor describa su sistema de manejo del estiércol y purín:</p> <p>¿La contaminación del agua por un manejo inadecuado del estiércol o purín constituye un (potencial) problema en su granja? Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/></p>					
13.3	<p>La ganadería orgánica no debe contribuir al sobrepastoreo (Regl. UE Anexo IC 1.4; NOP § 205.200). Por favor explique, cómo Ud. reconoce y evita el sobrepastoreo:</p>					
13.4	<p>En caso de que haya detectado una sobrepoblación ganadera, contaminación del agua por estiércol o purín, o problemas de sobrepastoreo, <b>por favor describa cómo va a remediar la situación:</b></p>					
<b>14</b>	<b>Rendimiento</b>					
<b>14.1</b>	<b>Producto</b>	<b>Rendim. año pasado</b> (indique unidades!)			<b>Rendim. año actual</b> (esperado – indique unidades!)	
		<b>Total bruto*</b>	<b>Total neto**</b>	<b>Bruto* por animal</b>	<b>Total bruto*</b>	<b>Total neto**</b>
* Bruto: La cantidad obtenida, incluyendo desechos; ** Neto: La cantidad vendible, después de procesar						
14.2	<p>En caso de que el rendimiento del año actual sea significativamente superior o inferior al año pasado, por favor comente:</p>					
<b>15</b>	<b>Manejo poscosecha</b>					
15.1	<p>Por favor describa en detalle todos los pasos, por los cuales sus productos animales pasan después de su obtención (ordeño, sacrificio etc.):</p>					
	Paso	¿Dónde se realiza?			¿Quién es responsable?	

Finca:		Fecha:		Responsable:	
--------	--	--------	--	--------------	--

15.2	¿Hay unidades subcontratadas involucradas en cualquier momento del manejo poscosecha o almacenamiento?	No <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> En caso que "Sí", por favor dé el nombre completo y la dirección de las unidades, y describa, cómo Ud. asegura la integridad orgánica del producto en estas unidades:		
15.3	¿Qué hace Ud. para evitar el contacto del producto orgánico con productos prohibidos o contaminantes (p.ej. insecticidas de almacén, fumigantes, preservantes de madera, recipientes inapropiados, combustibles etc.), durante el manejo poscosecha, almacenamiento o transporte?			
15.4	<i>La unidad orgánica es responsable de asegurar la separación entre productos orgánicos y no-certificados. Por favor analice minuciosamente: ¿Existe un riesgo de confusión entre productos orgánicos y convencionales o transicionales en cualquier punto del manejo poscosecha? Favor describa en detalle, cómo evita posibles riesgos de mezcla durante el procesado, almacenamiento y transporte:</i>			
15.5	<i>Se debe evitar el estrés de los animales durante el transporte de animales vivos (Regl. UE Anexo IC 6.2; NOP § 205.238 a (4 y 5)). Por favor explique, cómo Ud. evita el estrés:</i>			
15.6	En caso de que exista un riesgo de contaminación o confusión, o el transporte de animales no sea apropiado, <b>por favor describa las acciones correctivas que Ud. piensa implementar.</b>			
<b>16</b>	<b>Etiquetamiento</b>			
16.1	<i>Con la excepción del transporte directamente del campo al primer sitio de almacenamiento o procesado, productos orgánicos deben ser transportados y almacenados en recipientes cerrados y etiquetados. Favor describa, cómo Ud. implementa esto en los diferentes niveles del manejo poscosecha:</i>			
16.2	<i>Las etiquetas deben incluir información sobre el tipo de producto, la cantidad, el productor, la condición orgánica, el nombre de la agencia certificadora, y un número de lote. Por favor anexe un ejemplo de la etiqueta que usa o piensa usar!</i>			Etiqueta en Anexo N°
16.3	En caso de que Ud. no etiquete sus productos debidamente, o sus etiquetas no incluyan toda la información necesaria, <b>por favor explique, cómo corregirá esto en el futuro.</b>			
<b>17</b>	<b>Documentación y trazabilidad</b>			
17.1	<i>Productores orgánicos deben tener buena documentación. ¿Ud. mantiene al día la siguiente documentación?</i>	Existe, completa y al día	Irrelevante	
		Sí <input type="checkbox"/> En parte <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>		

 CERES Certificación Ambiental S.A. de C.V.	4.3.2 Form	Plan de manejo orgánico para ganadería		10/11
Finca:		Fecha:		Responsable:

	Diario ganadero, con datos sobre nacimiento, compra, muerte, venta de animales, tratamientos veterinarios etc.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Apuntes sobre cantidades cosechadas, por día	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Facturas para todas las compras de alimentos, medicina veterinaria, animales etc.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Diario de empaque y/o procesamiento	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Contabilidad de todas las ventas de productos ganaderos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Otros:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17.2	<i>La trazabilidad es esencial para asegurar la confianza de los consumidores en el mercado orgánico. Imagine que se encuentren residuos de plaguicidas en productos animales que Ud. vendió. ¿Hasta qué punto puede trazar el origen del producto, y cómo detecta la causa de la contaminación?</i>				
17.3	<i>En caso de que existan deficiencias respecto a documentación y trazabilidad, ¿qué piensa hacer para mejorar la situación?</i>				
<b>18</b>	<b>Manejo de calidad</b>				
18.1	<i>Los productores orgánicos tienen que documentar eventuales reclamos, especialmente cuando éstos se relacionan con la integridad orgánica del producto. Los reclamos pueden ser expresados por clientes, autoridades estatales, agencias certificadoras, u otros. La documentación al respecto tiene que incluir datos sobre:</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>¿Cuál fue la causa del problema?</i></li> <li>• <i>¿Quién era responsable?</i></li> <li>• <i>¿Qué se hizo para evitar que el problema vuelva a ocurrir en el futuro?</i></li> </ul> Por favor comente, cómo Ud. documenta los reclamos:				
18.2	<i>En caso de que los reclamos no se documenten en forma apropiada, ¿qué acciones correctivas tomará?</i>				

### Resumen de no-conformidades

Por favor, resuma las no-conformidades que Ud. ha encontrado en su finca, así como las acciones correctivas que piensa implementar. Para el propósito, **le pedimos que pase revista especialmente los siguientes puntos arriba: 3.7, 9.5, 10.9, 11.7, 12.7, 13.4, 15.6, 16.3, 17.3, y 18.2 arriba!**

Referencia*	No-conformidad	Acción correctiva	Será implementada hasta ...



**ANEXO 14**  
**PRIMER TALLER CERTIFICACION ORGANICA**  
**“INTRODUCCION A LA PRODUCCION DE CIERVO Y EMU**  
**ORGANICOS”**



- CERES es una empresa **certificadora** alemana de la Producción Orgánica y Buenas Prácticas Agrícolas (EurepGAP).
- Eko-Support es la empresa **inspectora** representante oficial de CERES en Chile.

## Nuevas ideas para la certificación orgánica

**CERES recibe empresa a funcionar**  
con sus servicios de certificación orgánica.

**Transparencia**

• Todos los datos de certificación de los productos orgánicos se publican en Internet para que todos los consumidores puedan verificar la información.

**Eficiencia**

• Reducir los costos de certificación al mínimo posible.

• Asegurar la calidad de los productos orgánicos.

**Una relación justa**

• Garantizar un precio justo para los productores orgánicos.

• Promover la sostenibilidad y el bienestar de los productores orgánicos.

**Basado en una experiencia larga**  
de más de 20 años de experiencia en agricultura orgánica.

**Un equipo humano**  
de expertos en agricultura orgánica.

**Un equipo humano**  
de expertos en agricultura orgánica.

**Un equipo humano**  
de expertos en agricultura orgánica.

**Aplicación**

CERES es un servicio de certificación orgánica que ofrece a los productores orgánicos un servicio de certificación orgánica que garantiza la calidad de los productos orgánicos.

**Practicidad y precisión**  
de los servicios de certificación orgánica.

• Todos los datos de certificación se publican en Internet para que todos los consumidores puedan verificar la información.

• Reducir los costos de certificación al mínimo posible.

• Asegurar la calidad de los productos orgánicos.

**Control de calidad**

• Todos los datos de certificación se publican en Internet para que todos los consumidores puedan verificar la información.

• Reducir los costos de certificación al mínimo posible.

• Asegurar la calidad de los productos orgánicos.

**Nuestro servicio**  
de certificación orgánica garantiza la calidad de los productos orgánicos.

• Todos los datos de certificación se publican en Internet para que todos los consumidores puedan verificar la información.

• Reducir los costos de certificación al mínimo posible.

• Asegurar la calidad de los productos orgánicos.



- Certifica proyectos de:
  - Agricultores y grupos de productores
  - Ganaderos y producción animal
  - Apicultores
  - Recolección silvestre
  - Agroindustria y Procesadores
  - Exportadoras
  - Insumos orgánicos
  - Acuicultura
- Cubre los mercados de exportación más exigentes: la UE, Japón, Suiza, EE.UU. y Canadá.



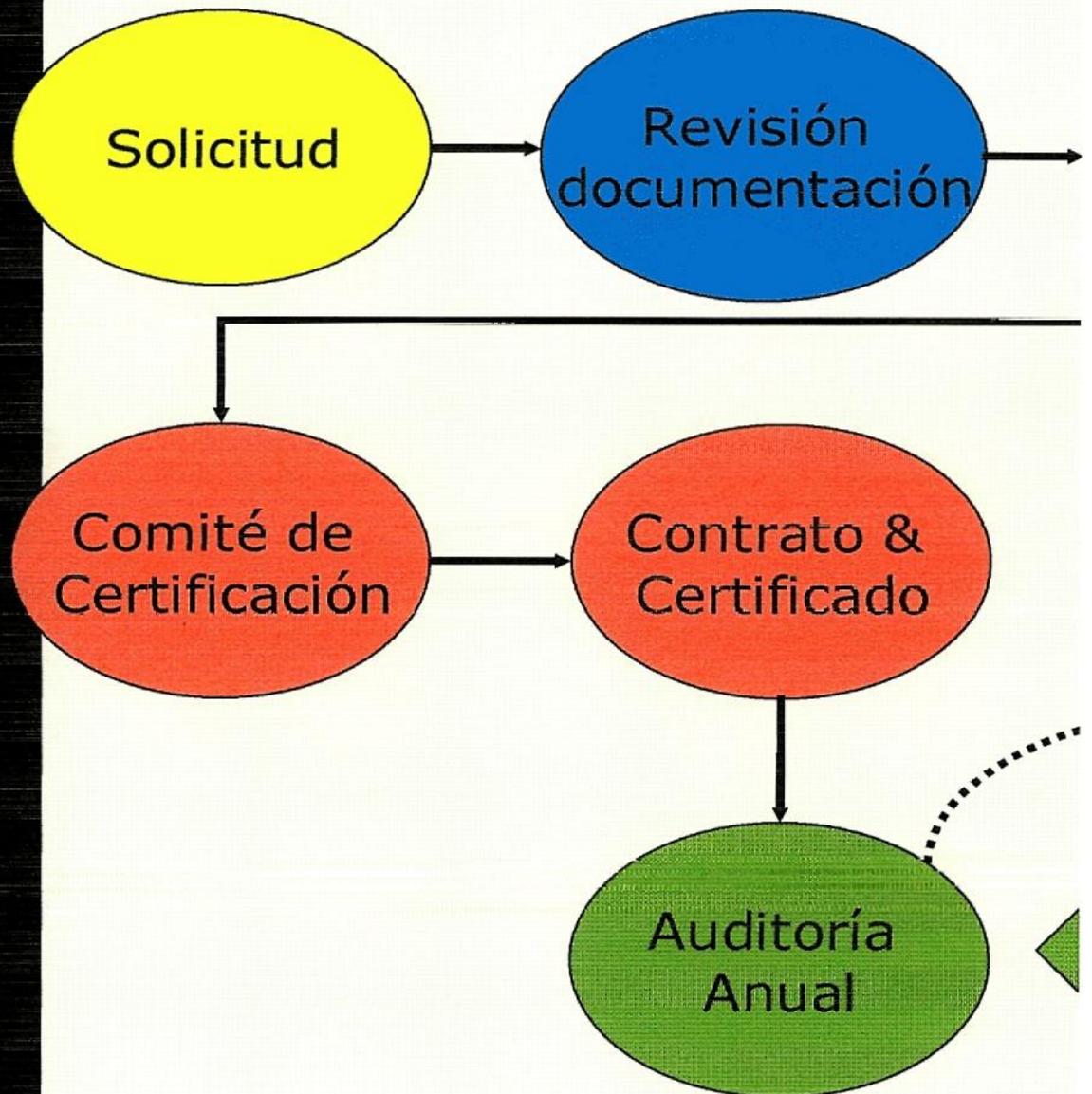
- En Chile, con oficinas en Santiago y Valdivia, CERES / Eko-Support atiende hoy a productores, agroindustria y exportadores desde la I a la XII Región.
- Realiza apoyo técnico a clientes en materias reglamentarias durante toda la temporada.
- Desarrolla y entrega herramientas para el mejoramiento de la gestión productiva como planes de manejo orgánico y guías sobre exigencias reglamentarias



**(eko)**  
support

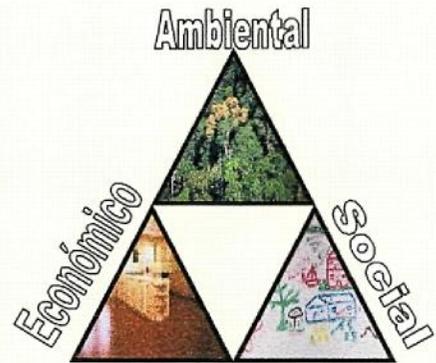
es representante para Chile de:  
**CERES - Certification of Environmental Standards GmbH**

Tel: 2-551.09.66 / 63-292.826  
[www.eko-support.cl](http://www.eko-support.cl)





Comercio Justo • Turismo Sustentable • Agricultura Orgánica • Bosques Sustentables • Acuicultura Orgánica



Seminarios sobre Certificación de la Producción Sustentable  
Organiza EXOCARNE -UACH  
Valdivia CHILE - 2005

### “Sustentabilidad y Agricultura: la certificación como una herramienta“

Carlos Leal Tello, *Director*  
EKO-SUPPORT



### Contexto: desarrollo sostenible

Desarrollo sostenible es el desarrollo que satisface las necesidades del presente sin comprometer la habilidad de las generaciones futuras de satisfacer sus propias necesidades



Declaración de Estocolmo sobre el Medio Ambiente Humano (1972) y el Informe Brundtland (WCED 1987).



El cuestionamiento básico:

“¿cómo motivar y apoyar a los actores económicos, tanto grandes empresas como a los pequeños productores, a participar en un desarrollo que no se fundamente en la explotación del hombre y la naturaleza?“



### Contexto: desarrollo sostenible



Conferencia sobre ambiente y desarrollo Naciones Unidas, Río de Janeiro 1992.

Nuevas metas para la comunidad mundial que involucran formas de desarrollo ambiental y socialmente benignas



Mejores Prácticas, la Producción más Limpia y otras herramientas pueden contribuir a formas sostenibles de desarrollo

### Contexto: desarrollo sostenible

Surgen las iniciativas de estandarización para contribuir a concretar el modelo del desarrollo sostenible de Río 92. Los estándares sociales y ambientales nos ayudan a tomar en serio el desarrollo sostenible y crear una globalización socialmente beneficiosa, ambientalmente responsable y económicamente viable:



#### Etapa 1: entre los años '20 a los '70:

No existía estándares ni la necesidad para una certificación orgánica, solo las recomendaciones de los pioneros de la producción orgánica, la venta (sin sobre-precio) directa al consumidor basada en la confianza.

#### Etapa 2: entre los '70 y '80:

Asociaciones de productores orgánicos definen sus normativas y supervisan el cumplimiento.

Ventajas: Las normas representan fielmente a los productores.

Desventajas: a) hay conflicto de interés entre asesoría e inspección, b) la denominación "orgánico" no esta protegida legalmente, c) No se había definido los requerimientos mínimos referente a la inspección y certificación de sus miembros.

Consejo de Turismo Sustentable



Forest Stewardship Council (FSC)



Fairtrade Labelling Organizations (FLO)



Marine Stewardship Council (MSC)



Agricultura Orgánica



#### Etapa 3: década de los 90's

A través del Reglamento CEE 2092/91 se determina el marco legal de la producción, procesamiento, etiquetado y control/certificación de un producto orgánico.

Ventajas:

a) Separación entre certificación y asesoría, b) Protección legal de la denominación "orgánico" en toda la UE, c) Definición de los requerimientos mínimos referente a la inspección y certificación.

Desventajas: Por la entrada del sector gubernamental, el proceso de la normalización pierde agilidad (modificaciones; agregaciones).

## CAPITULO I

### Agricultura Orgánica: Historia y Marco Regulatorio

#### Etapa 4: del 2000 en adelante

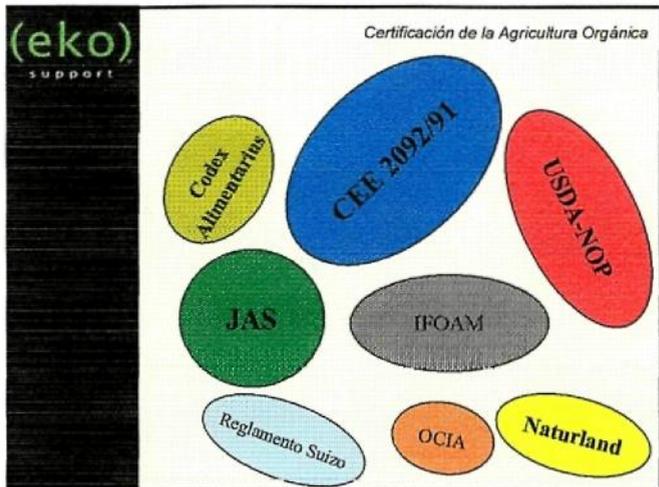
Otros países como EE.UU. o Japón siguen el ejemplo de la UE y establecen su propia Normativa.

Ventaja:

Normas recientes son similares al reglamento Europeo y se esta buscando lograr un reconocimiento mutuo entre los países.

Desventaja:

Para ser reconocidos en todos los mercados tanto las certificadoras como los productores deben acreditarse/certificarse en cada uno de ellos, lo que genera aumento de costos.



(eko) support

## CAPITULO II

### REGLAMENTO CEE 2092/91 GENERAL

(eko) support

Certificación de la Agricultura Orgánica

Normas/reglamentos/ leyes estatales (ejemplos)	Normas privadas (ejemplos)
CEE 2092/91 JAS USDA-NOP Codex Alimentarius Reglamentos de países como Suiza, Argentina, Turquía, Costa Rica, Israel, Australia, Hungría, etc.	IFOAM NATURLAND DEMETER FVO OCIA Asociación de productores orgánicos de Chiloé

(eko) support

Definiciones y exigencias reglamentarias

#### El enfoque básico:

- El predio (cultivo) debe sostenerse en base a sus propios recursos (naturales), restaurando la fertilidad natural del suelo, aprovechando los efectos del equilibrio ecológico y el aumento de la autodefensa de los cultivos.

- (eko) support
- Certificación de la Agricultura Orgánica
- Actualmente tres normas estatales y sus sellos rigen mayoritariamente el mercado mundial de productos orgánicos:
1. El reglamento CEE 2092/91 de la Unión Europea (base para el desarrollo de los demás reglamentos).
  2. Reglamento JAS del Japón.
  3. Reglamento NOP "Final Rule" de los EE.UU.
- 
- 
- 

(eko) support

Definiciones y exigencias reglamentarias

#### La Transición:

- La transición es el periodo de tiempo establecido por la ley (reglamentos) como el requisito básico para que un cultivo convencional adquiera la calidad de orgánico:
  - ✓ para un cultivo anual dura dos años, antes de obtener la primera cosecha orgánica.
  - ✓ para un cultivo perenne (ej.: viñas) dura tres años, antes de obtener la primera cosecha orgánica.

**Producción Paralela:**

- Se define como "la variedad que se cultiva o produce según el método convencional y orgánico en forma simultánea en la misma unidad productiva (predio), bajo la misma administración (razón social) y cuyo producto final no es claramente distinguible y/o no permite determinar el método de producción del cual proviene.
- No esta aceptada por el Reglamento CEE.

**Definición de ganadería orgánica**

- Alimento orgánico.
- El número de animales debe adaptarse al terreno disponible (capacidad de carga).
- El bienestar del animal tiene una alta prioridad (Ej.: establos apropiados).
- Prioridad para medicina veterinaria natural; uso de medicina alopática solo en caso de no existir otras soluciones.
- El estiércol no debe convertirse en fuente de contaminación.
- Productos saludables y de alta calidad, en vez de cantidades máximas.

**Insumos para la Producción:**

- El uso de insumos sigue estrictamente las listas positivas A y B del anexo II del reglamento CEE 2092/91.
- La mayoría de insumos solamente se puede usar después de una autorización de la Certificadora.



**Alimento**

	Herbívoros (ruminantes, caballos)	Puercos	Aves
Crias	Leche natural (3 meses para bovinos, 45 días para ovejas y cabras)	Leche natural por 40 días	No se definen requermientos específicos
Pastoreo	Uso máximo del pastoreo, de acuerdo a las posibilidades locales	Deseado, pero no se definen exigencias detalladas	
Forraje	Mínimo 60% de materia seca	Debe añadirse a la ración diaria	
Cereales	Máximo 40% de materia seca	Hasta 100%	Mínimo 65% para aves de engorde
Alimento en conversión	Máximo 30% de materia seca (60% en caso de que el terreno en conversión pertenece a la misma finca)		
Alimento convencional	Máximo 10% de materia seca	Máximo 20% de materia seca (Solo hasta el 24 de Agosto de 2005)	
Aditivos	Solo aquellos mencionados en el Anexo II C		

**CAPITULO III**

**REGLAMENTO CEE 2092/91  
PRODUCCION ANIMAL ORGANICA**

**Establos**

1. Tanto NOP como el Reglamento UE exigen establos apropiados, que presten las condiciones para:
  - a. la libertad de movimiento y las necesidades inherentes al comportamiento de las especies;
  - b. camada y temperatura adecuadas
2. Los animales deben tener acceso al aire libre, luz solar directa, sombra y protección.
3. Los establos deben mantenerse limpios. Para la limpieza, la desinfección y el control de plagas se deben usar solo aquellas sustancias, que se mencionan en la Lista Nacional (NOP) o en los Anexos II B y E (UE).

(continuación Establos)

El Reglamento UE determina más detalles para establos y corrales, como:

- Animales **no deben ser atados**;
- Los establos deben tener **pisos lisos, pero no resbaladizos**;
- Terneros no deben estar en habitáculos individuales después de la primera semana;

(continuación Prácticas de manejo zootécnico)

- Las condiciones de engorde de terneros no deben promover la **anemia**.
- La edad mínima de sacrificio de aves se define en el Anexo I (6.1.9).
- Las condiciones del transporte de animales deben **minimizar el estrés**. Se prohíben tranquilizantes alopatícos o equipos eléctricos para forzar a los animales.
- Tanto los animales como sus productos deben ser **identificados**.

(continuación Establos)

- Cerdas madres deben ser criadas en grupos, lechones no deben ser criados en plataformas elevadas ni en jaulas;
- Aves deben ser criadas en condiciones de espacio abierto; no en jaulas;
- El número máximo de animales por gallinero se establece en Anexo I (8.4.3);
- Superficies mínimas por animal se detallan en el Anexo VIII para diferentes especies.

Origen de animales y períodos de conversión

Los animales deben ser adquiridos de **operaciones orgánicas**, y manejados de acuerdo a los reglamentos orgánicos **desde su nacimiento, con algunas excepciones**. Tiempos mínimos de manejo orgánico:

	Reglamento UE
Aves	Gallinas ponedoras 6 semanas, otras aves 10 semanas, desde el 3 <sup>er</sup> día de su vida
Animales para carne	6 meses para cabras, ovejas, puercos, 12 meses para bovinos (por lo menos ¼ de su tiempo de vida)
Animales de leche	6 meses antes de vender la leche como orgánica
Productos no comestibles	No definido
Conversión de terreno para forraje	Todo el terreno de forraje debe ser <b>con-vertido</b> , la conversión de pastos puede ser reducida a 1 año (6 meses en caso de pastos sin uso de químicos)

Prácticas de manejo zootécnico

- En principio, se debe usar la **reproducción natural**. Sin embargo, se permite la inseminación artificial. Otras formas de reproducción artificial son prohibidas.
- Prácticas como la colocación de gomas en el rabo de las ovejas, el **corte** del rabo, el recorte de dientes o del pico y el **descuerne** no se deben realizar en forma sistemática.
- Algunas de estas prácticas se pueden permitir en casos excepcionales, por razones de seguridad o salud animal.

(continuación Origen de animales y períodos de conversión)

- Se deben seleccionar **razas resistentes**, adaptadas a las condiciones locales.
- Durante la **conversión**, los productos animales se deben **vender como convencionales!**

### Tratamientos veterinarios

- Se deben **prevenir las enfermedades** y plagas mediante la selección de razas resistentes, esta-bulación y alimentación adecuadas, buenas condiciones sanitarias, y vacunas.
- En caso de que los animales se enfermen a pesar de la prevención, deben ser tratados; se debe dar preferencia a **tratamientos naturales u homeopáticos**.

(continuación Documentación)

- Se deben archivar las **facturas** de la compra de animales, alimentos, medicinas, etc.
- Se deben documentar las **cantidades cosechadas** de cada animal.
- Como mínimo, se debe llevar una **contabilidad simple** de la venta de productos orgánicos.

(continuación Tratamientos veterinarios)

- En caso de tratamientos **alopáticos**, el **tiempo de espera** debe ser **duplicado** en caso del Reglamento UE; en caso de NOP, el animal tiene que pasar nuevamente por la **transición**.
- **No se permite el uso preventivo de medicina alopática**. Esto se refiere sobre todo a antibióticos, coccidiostáticos u hormonas usados para promover el crecimiento.

### Conocimiento:

- El productor debe tener una **copia** del respectivo reglamento, y debe estudiarla.
- El productor necesita buen **conocimiento** de las reglas y técnicas de la ganadería orgánica.

*Por favor, tenga en mente que esto es solo una selección de los requerimientos básicos de las normas orgánicas, a manera de una introducción. Desde luego, el operador tiene que conocer y poner en práctica **todas** las exigencias del respectivo reglamento.*

### Documentación:

- Antes de realizarse la primera inspección, la finca tiene que presentar un **plan de manejo orgánico** a la agencia certificadora; este plan tiene que ser actualizado anualmente.
- Se debe llevar un **diario de producción**, en el cual se registran los principales acontecimientos relacionados con cada animal o lote de animales.

## CAPITULO IV CERTIFICACIÓN ORGÁNICA

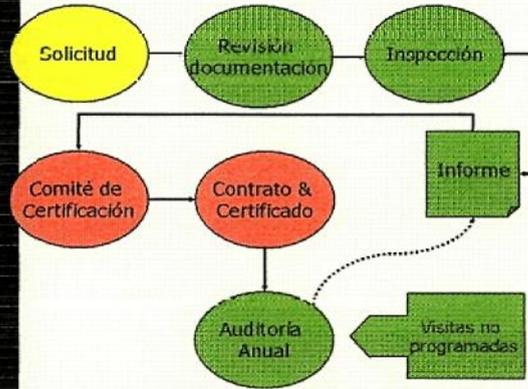
### Certificación

“es un proceso voluntario que evalúa, monitorea y otorga un certificado escrito en el que se hace constar que una empresa, su proceso y su producto cumple con una serie de requerimientos específicos conocidos”



**LOGO MERCADEABLE**

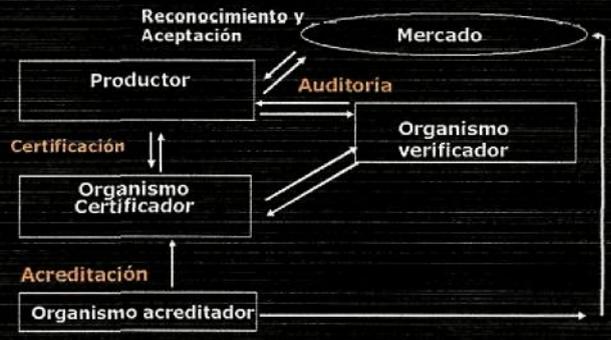
### Proceso de certificación



### La Inspección o Auditoría:

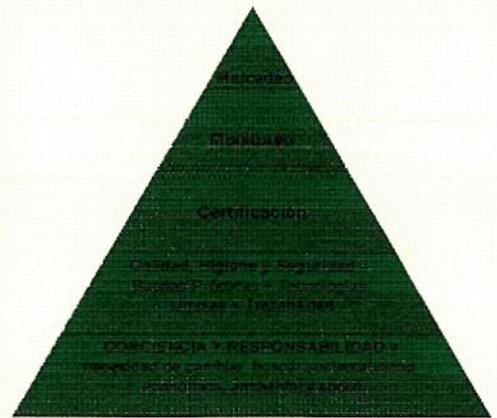
- Se verifica el tipo de manejo y uso agrícola a que ha estado expuesto cada cuartel inscrito (suelo y planta) en los últimos 3 años con énfasis en el uso de productos fitosanitarios de síntesis química y abonos minerales.
- Se verifica la existencia de un plan de producción orgánica y su implementación, que cubra al menos los ámbitos de:
  - ✓ fertilización
  - ✓ control de plagas y enfermedades
  - ✓ control de malezas y
  - ✓ rendimientos y producción de cada cultivo.
- Se verifica que los cuarteles bajo manejo orgánico estén delimitados de los cuarteles convencionales en forma clara y deducible.

### Certificación y Acreditación



### (la Inspección o auditoría)

- Se revisa la contabilidad para verificar la existencia de documentación sobre la compra de insumos y la venta de productos agrícolas relativa a los cuarteles inscritos para certificación.
  - Se promueve el fomento de la fertilidad del suelo, con medidas como:
    - ✓ el cultivo de leguminosas,
    - ✓ la adición de abonos orgánicos,
    - ✓ la introducción de medidas contra la erosión
    - ✓ el abonado verde y
    - ✓ una adecuada rotación de cultivos
- Se promueve la utilización de semilla y material vegetativo orgánico, que debe provenir, también, de la propia explotación.



 CERES Certification of Environmental Standards Group	4.3.2 Form	Plan de manejo orgánico para ganadería	7/12
Finca:		Fecha:	Responsable:

11.5	<i>Se debe asegurar la higiene en los establos y corrales (NOP § 205.238 a (3); Regl. UE Anexo IC 8.2.5). Los productos permitidos para la limpieza y desinfección se enumeran en Anexo IIB 2 (UE) y la Lista Nacional (NOP § 205.603). Por favor explique su sistema de limpieza de establos y corrales:</i>	No se tienen establos ni corrales, superficie abierta
11.6	<i>NOP permite Ivermectina como parasitocida, pero solo para vacas lecheras (3 meses de tiempo de espera!) y animales de reproducción, no para animales destinados al sacrificio (§ 205.603). El Regl. UE permite el uso de parasiticidas en forma terapéutica, no preventiva (vea 11.3). Por favor explique, cómo Ud. previene y trata parásitos del ganado, y cómo asegura el cumplimiento de las reglas mencionadas arriba:</i>	No se realiza manejo al respecto, animal enfermo es retirado del sistema
11.7	<i>En caso de que haya detectado no-conformidades respecto a la prevención y el tratamiento de enfermedades y parásitos del ganado, <b>por favor describa cómo piensa mejorar la situación en el futuro:</b></i>	
<b>12</b>	<b>Manejo ganadero y condiciones de alojamiento</b>	
12.1	<i>De acuerdo al Regl. UE, la reproducción debe ser natural, aunque sí se permite la inseminación artificial. No se permiten otras formas de reproducción artificial (Anexo IC 6.1.1). Por favor describa su sistema de reproducción:</i>	Natural, no se interviene
12.2	<i>De acuerdo al Regl. UE, "no podrán efectuarse sistemáticamente operaciones como la colocación de gomas en el rabo de las ovejas, el corte del rabo, el recorte de dientes o del pico y el descuerne". En casos excepcionales, estas operaciones pueden ser permitidas por la agencia certificadora, por razones de la salud animal o la seguridad de la persona encargada. "Dichas operaciones deberán ser efectuadas por personal cualificado en animales de una edad adecuada y de tal forma que se reduzca al mínimo el sufrimiento de los mismos." (Anexo IC 6.1.2). De acuerdo a la interpretación de CERES, lo mismo aplica para la certificación de unidades ganaderas bajo NOP. Por favor describa, si Ud. utiliza alguna de estas prácticas, u otras similares (p.ej. marca a fuego):</i>	No se utilizan
12.3	<i>Lo mismo aplica para la castración: debe ser realizada a la edad más apropiada, por personal calificado, y cualquier sufrimiento de los animales debe ser reducido a un mínimo. Por favor describa, si Ud. castra sus animales, y cómo lo hace:</i>	No se realiza
12.4	<i>Los animales no deben mantenerse atados, y deben tener suficiente espacio para su libre movimiento (Regl. UE Anexo IC 6.1.4; NOP § 205.238 a (4)). De acuerdo al Regl. UE, la agencia certificadora puede permitir el atado en ciertos casos excepcionales (Anexo IC 6.1.5 y 6.1.6). En su granja, ¿los animales se atan o se crían en habitáculos individuales, que no permiten suficiente movimiento?</i>	No se realiza

 CERES Certificación de Manejo Orgánico de Alimentos	4.3.2 Form	Plan de manejo orgánico para ganadería	8/12
Finca:		Fecha:	Responsable:

12.5	<i>El alojamiento de los animales debe disponer de suficiente espacio y zonas de ejercicio al aire libre (Regl. UE Anexo IC 8; NOP § 205.238 y 239), de acuerdo a la necesidad de cada especie a diferentes edades (El Regl. UE da mucho más detalles; vea Anexo IC 8 y Anexo VIII.)</i> Por favor describa, cómo Ud. asegura que el alojamiento y las áreas de ejercicio ofrezcan suficiente espacio para la libertad de movimiento, temperatura adecuada, aire fresco y luz solar para su comportamiento natural y la conservación de su salud:	Coto de caza, con praderas y bosque que permiten un desarrollo de los ciervos como en vida silvestre, 1000 ha de terreno en total (100 ha de pasto) para una población de 200 ciervos rojos.
12.6	<i>De acuerdo al Regl. UE (Anexo IC 8.3.5 y 8.3.6), los establos y corrales deben tener suelos "lisos pero no resbaladizos", con camada adecuada. Por lo menos la mitad (mamíferos) o una tercera parte (aves) de todo el piso debe ser "construida con materiales sólidos que no sean listones o rejilla". De acuerdo a la interpretación de CERES, lo mismo aplica para la certificación de unidades ganaderas bajo NOP.</i> Por favor describa los suelos de sus establos y corrales:	No existen establos y corrales
12.7	En caso de que haya detectado no-conformidades referente a sus prácticas ganaderas y condiciones de alojamiento, <b>por favor explique, cómo remediará la situación:</b>	
<b>13</b>	<b>Manejo de estiércol y purín, sobrepastoreo</b>	
	<i>Las normas orgánicas obligan a las unidades ganaderas a evitar la contaminación ambiental, sobre todo en lo que se refiere a una sobrepoblación de animales, o el manejo inadecuado de estiércol.</i> <b>Reglamento UE:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>o Anexo I, 7.1: Máximo 170 kg N/ha procedente de estiércol y purín, lo que corresponde, p.ej., a 2 vacas lecheras o 14 cerdos (bajo condiciones europeas; vea también el Anexo VII)</li> <li>o 7.6 y 7.7: Las granjas deben tener suficiente capacidad de almacenar adecuadamente el estiércol y purín, evitando la contaminación de aguas superficiales o subterráneas.</li> </ul> <b>NOP:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>o § 205.239 (c): El productor ... deberá manejar el estiércol de una manera que no contribuya a la contaminación de cosechas, suelo o agua proveniente de nutrientes de vida vegetal, metales pesados u organismos patogénicos y que optimice el reciclaje de los nutrientes.</li> </ul>	
13.1	¿Cuántos kg de peso vivo en animales por hectárea tiene Ud. en su granja? ¿Cuántos kg de nitrógeno por hectárea contienen, más o menos, el estiércol y purín producidos por su ganado?	
13.2	Por favor describa su sistema de manejo del estiércol y purín: No existe  ¿La contaminación del agua por un manejo inadecuado del estiércol o purín constituye un (potencial) problema en su granja? Sí <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/>	
13.3	<i>La ganadería orgánica no debe contribuir al sobrepastoreo (Regl. UE Anexo IC 1.4; NOP § 205.200).</i> Por favor explique, cómo Ud. reconoce y evita el sobrepastoreo:	Se mantiene una población estable de 200 ciervos, en el caso de ser requerido se generan nuevos espacios de pastoreo.

 CERES Certificación Ambiental Standards Global	4.3.2 Form	Plan de manejo orgánico para ganadería	9/12
Finca:		Fecha:	Responsable:

13.4	En caso de que haya detectado una sobrepoblación ganadera, contaminación del agua por estiércol o purín, o problemas de sobrepastoreo, <b>por favor describa cómo va a remediar la situación:</b>		
<b>14</b>	<b>Rendimiento</b>		
<b>14.1</b>	<b>Producto</b>	<b>Rendim. año pasado</b> (indique unidades!)	<b>Rendim. año actual</b> (esperado – indique unidades!)
		<b>Total bruto*</b>	<b>Total bruto*</b>
		<b>Total neto**</b>	<b>Total neto**</b>
		<b>Bruto* por animal</b>	<b>Bruto* por animal</b>
	Ciervo Rojo		5500
	Ciervo Gamo		963
* <b>Bruto:</b> La cantidad obtenida, incluyendo desechos; ** <b>Neto:</b> La cantidad vendible, después de procesar			
14.2	En caso de que el rendimiento del año actual sea significativamente superior o inferior al año pasado, por favor comente:		Nota: Las cantidades pueden variar de un año a otro, debido a que por razones de selección o incremento de captura. Al no realizar capturas en un año, este tendría una producción = 0, duplicando la producción del año siguiente.
<b>15</b>	<b>Manejo poscosecha</b>		
15.1	Por favor describa en detalle todos los pasos, por los cuales sus productos animales pasan después de su obtención (ordeño, sacrificio etc.):		
	Paso	¿Dónde se realiza?	¿Quién es responsable?
	Sacrificio	predio/coto caza	Guía de caza
	Evisceración	sala evisceración/predio	Guía de caza
	Transporte refrigerado	camión refrigerado	Jefe de Planta de proceso.
	Desollado e inspección sanitaria	matadero autorizado	Autoridad Sanitaria y SAG
	Desposte y envase	Matadero	Jefe de Planta
	Almacenaje		
15.2	¿Hay unidades subcontratadas involucradas en cualquier momento del manejo poscosecha o almacenamiento?	No <input type="checkbox"/> Sí <input checked="" type="checkbox"/> En caso que "Sí", por favor dé el nombre completo y la dirección de las unidades, y describa, cómo Ud. asegura la integridad orgánica del producto en estas unidades: Matadero Río Bueno	
15.3	¿Qué hace Ud. para evitar el contacto del producto orgánico con productos prohibidos o contaminantes (p.ej. insecticidas de almacén, fumigantes, preservantes de madera, recipientes inapropiados, combustibles etc.), durante el manejo poscosecha, almacenamiento o transporte?	Controles realizados por el matadero	

 <b>CERES</b> <small>Certificación al Ambiente Luzern, Suiza</small>	4.3.2 Form	Plan de manejo orgánico para ganadería		10/12
	Finca:	Fecha:	Responsable:	

15.4	<p><i>La unidad orgánica es responsable de asegurar la separación entre productos orgánicos y no-certificados. Por favor analice minuciosamente: ¿Existe un riesgo de confusión entre productos orgánicos y convencionales o transicionales en cualquier punto del manejo poscosecha? Favor describa en detalle, cómo evita posibles riesgos de mezcla durante el procesado, almacenamiento y transporte:</i></p>	No existe, dado a que son especies diferentes y control y registros en mataderos			
15.5	<p><i>Se debe evitar el estrés de los animales durante el transporte de animales vivos (Regl. UE Anexo IC 6.2; NOP § 205.238 a (4 y 5)). Por favor explique, cómo Ud. evita el estrés:</i></p>	No se transporta animales vivos			
15.6	<p>En caso de que exista un riesgo de contaminación o confusión, o el transporte de animales no sea apropiado, <b>por favor describa las acciones correctivas que Ud. piensa implementar.</b></p>				
<b>16</b>	<b>Etiquetamiento</b>				
16.1	<p><i>Con la excepción del transporte directamente del campo al primer sitio de almacenamiento o procesado, productos orgánicos deben ser transportados y almacenados en recipientes cerrados y etiquetados. Favor describa, cómo Ud. implementa esto en los diferentes niveles del manejo poscosecha:</i></p>	Cada contenedor lleva una identificación que lo caracteriza como carne de ciervo producto de caza			
16.2	<p><i>Las etiquetas deben incluir información sobre el tipo de producto, la cantidad, el productor, la condición orgánica, el nombre de la agencia certificadora, y un número de lote. Por favor anexe un ejemplo de la etiqueta que usa o piensa usar!</i></p>	Etiqueta en Anexo N°			
16.3	<p>En caso de que Ud. no etiquete sus productos debidamente, o sus etiquetas no incluyan toda la información necesaria, <b>por favor explique, cómo corregirá esto en el futuro.</b></p>				
<b>17</b>	<b>Documentación y trazabilidad</b>				
17.1	<p><i>Productores orgánicos deben tener buena documentación. ¿Ud. mantiene al día la siguiente documentación?</i></p>	Existe, completa y al día			Irrelevante
		Sí	En parte	No	
	Diario ganadero, con datos sobre nacimiento, compra, muerte, venta de animales, tratamientos veterinarios etc.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Apuntes sobre cantidades cosechadas, por día	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Facturas para todas las compras de alimentos, medicina veterinaria, animales etc.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Diario de empaque y/o procesamiento	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Contabilidad de todas las ventas de productos ganaderos	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Otros:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
17.2	<p><i>La trazabilidad es esencial para asegurar la confianza de los consumidores en el mercado orgánico. Imagine que se encuentren residuos de plaguicidas en productos animales que Ud. vendió. ¿Hasta qué punto puede trazar el origen del producto, y cómo detecta la causa de la contaminación?</i></p>	Dadas las condiciones de manejo y control del área el riesgo es mínimo y estaría relacionado con suceso posteriores al sacrificio			

 CERES Certification of Environmental Standards, Canada	4.3.2 Form	Plan de manejo orgánico para ganadería	11/12
Finca:		Fecha:	Responsable:

17.3	En caso de que existan deficiencias respecto a documentación y trazabilidad, <b>¿qué piensa hacer para mejorar la situación?</b>	Implementar los sistemas y procedimientos que sean necesarios
<b>18</b>	<b>Manejo de calidad</b>	
18.1	<p>Los productores orgánicos tienen que documentar eventuales reclamos, especialmente cuando éstos se relacionan con la integridad orgánica del producto. Los reclamos pueden ser expresados por clientes, autoridades estatales, agencias certificadoras, u otros. La documentación al respecto tiene que incluir datos sobre:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Cuál fue la causa del problema?</li> <li>• ¿Quién era responsable?</li> <li>• ¿Qué se hizo para evitar que el problema vuelva a ocurrir en el futuro?</li> </ul> <p>Por favor comente, cómo Ud. documenta los reclamos:</p>	Existe una oficina comercial, con un gerente de ventas que registra estos eventos
18.2	En caso de que los reclamos no se documenten en forma apropiada, <b>¿qué acciones correctivas tomará?</b>	

### Resumen de no-conformidades

Por favor, resuma las no-conformidades que Ud. ha encontrado en su finca, así como las acciones correctivas que piensa implementar. Para el propósito, **le pedimos que pase revista especialmente los siguientes puntos arriba: 3.7, 9.5, 10.9, 11.7, 12.7, 13.4, 15.6, 16.3, 17.3, y 18.2 arriba!**

Referencia*	No-conformidad	Acción correctiva	Será implementada hasta ...

\* Favor refiérase a los números arriba

Fecha y firma del ganadero o administrador:

\_\_\_\_\_

**Lista de Anexos:**



 CERES Certificación al Medio Ambiente Landmark Group	4.3.2 Form	Plan de manejo orgánico para ganadería	1/11
Finca:		Fecha:	Responsable:

## Plan de manejo orgánico e informe de auditoria interna según NOP y Reglamento UE 2092/91

### Número II: Ganadería

El plan de manejo orgánico es el documento base para la certificación. En este plan, el responsable describe, cómo organiza la producción, y cómo asegura el cumplimiento de las normas orgánicas. El mismo productor identifica las no-conformidades y define las acciones correctivas necesarias.

Por esta razón, le solicitamos que llene el siguiente formulario con cuidado. El inspector de CERES evaluará, cómo Ud. implementa en la práctica lo que describe en este plan.

Vea también las mismas normas respecto a los diferentes requerimientos. Respecto a la interpretación de las normas por CERES, favor vea nuestras políticas en [www.ceres-cert.com](http://www.ceres-cert.com)

<b>1</b>	<b>Dirección</b>				
1.1	Nombre de la finca:	Propietario: Soc. Río Puelo Ltda.			
1.2	Persona responsable (si es diferente de 1.1): Manuel Eduardo Palma Villarroel.				
1.3	Calle, N°: SN	Apdo. postal: 314 La Union			
1.4	Ciudad o pueblo, código postal: La Union				
1.5	Departamento o cantón:	País: Chile			
1.6	Tel.: 098471137	Fax: 064322037	Celular: 098471137		
1.7	E-mail: mpalma@emusur.com				
<b>2</b>	<b>Sus contrapartes para la producción orgánica</b>				
2.1	<b>Procesador:</b> ¿Sus productos son procesados por una unidad independiente después de obtenerlos (incluyendo actividades como el sacrificio, lavado, congelado, empaque etc.)?	Sí <input checked="" type="checkbox"/> No, solo manejo en la misma granja <input type="checkbox"/>			
2.2	En caso que "Si", favor indique el nombre del procesador y su dirección completa, incluyendo teléfono, fax, e-mail etc., o señale, si todavía no sabe, con cuál procesador va a trabajar	No existe nada concreto aun.			
2.3	<b>Exportador:</b> Favor indique la dirección completa de su exportador, o señale, si todavía no sabe, con cuál exportador va a trabajar, o si no está previsto exportar sus productos	exportaremos a Hong Kong Y Japon pero nada establecido aun hasta no contar con planta faenadora autorizada.			
2.4	<b>Dueño del certificado:</b> El certificado será emitido al siguiente nombre:	Soc. Agrícola Rio Puelo Ltda.			
<b>3</b>	<b>Alcance de la certificación</b>	<b>Solicitado este año</b>	<b>Solicitado por 1<sup>era</sup> vez</b>	<b>No por 1<sup>era</sup> vez, certificado desde... (año)</b>	<b>Certificado por ... (agencia)</b>

Finca:

Fecha:

Responsable:

3.1	Reglam. UE 2092/91	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
3.2	NOP Final Rule	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
3.3	JAS	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
3.4	BIO SUISSE	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
3.5	Otras normas (señale):	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		

3.6 ¿Ud. tiene copia de la(s) norma(s) según las cuales solicita la certificación?  
 En papel  Acceso por el Internet  No tengo copia ni acceso

3.7 Favor explique, en qué medida Ud. ha estudiado y conoce las normas: Solo por lecturas parciales y charlas técnicas e informativas.

En caso de que Ud. piense que su conocimiento de las normas no es suficiente, **¿cómo piensa superar esta situación?** INSTRUYENDOME A TRAVES D ELOS INFORMATIVOS QUE ADJUNTAN, ASISTIENDO A REUNIONES TECNICAS Y ESTUDIANDO A TRAVES DE INTERNET.

3.8 ¿Ud. ha firmado un contrato de inspección y certificación con CERES? Sí  No

3.9 ¿Para cuáles productos animales Ud. solicita la certificación este año?

Producto	Reglamento UE			Certificación solicitada según					
	N° de animales	ha forraje	kg producto	NOP			Otro:		
	N° de animales	ha forraje	kg producto	N° de animales	ha forraje	kg producto	N° de animales	ha forraje	kg producto
Emus	240	2	7000						
Ovinos	100	4	3000						

**4 Principios de la ganadería orgánica.** Por favor enumere brevemente los principios básicos de la ganadería orgánica, según su manera de entender: Produccion basada en metodos naturales de crianza, elimentacion y reproduccion, sin el uso de aditivos artificiales que puedan dañar la salud humana, manteniendo buenas practicas en el manejo de los animales.

**5 Datos aproximados sobre el medio ambiente de su granja**

5.1 Altitud sobre el nivel del mar: 65 m Precipitación anual: 900 mm

5.2 Suelos: ROJO ARCILLOS TRANSICION TRUMAO

**6 Descripción general** de los sistemas ganaderos orgánico y convencional en su región (refiriéndose a la especie animal, para la cual solicita la certificación:

 CERES Certificación Ambiental Sociedad S.A.S.	4.3.2 Form	Plan de manejo orgánico para ganadería	3/11
Finca:		Fecha:	Responsable:

	Orgánico	Convencional
Características generales		
Nutrición	Maiz grano chancado	Concentrados comerciales
Alojamiento	cercos de malla de 100 mt2 por ave	confinamiento
Prácticas de manejo		
Tratamientos veterinarios	ninguno	desparasitaciones periodicas uso de promotores
Rendimiento (p.ej. kg leche/vaca/año, o kg carne/ha pasto)		

**7 Cumplimiento de las acciones correctivas del año anterior**

Favor enumere las acciones correctivas impuestas por la agencia certificadora el año pasado, y explique, en qué medida han sido puestas en práctica.

No aplicable, estamos solicitando la certificación por primera vez

No se impusieron acciones correctivas

Acciones correctivas	Cumplimiento

**8 Descripción de la finca**

8.1	Tierra (¡favor enumere <u>todos</u> los lotes que pertenecen a la granja!)	Orgánico	3 <sup>er</sup> año en año conversión	2 <sup>do</sup> año en conversión	1 <sup>er</sup> año en conversión	Convencional*
	Área total de la granja (ha)	7				
	Área de pastos (ha)	6				
	Forraje de corte (ha)	0				
	Otros terrenos para la alimentación animal (ha)	0				
* ¡Por favor utilice esta columna para cultivos y terrenos, para los cuales <u>no</u> solicita certificación!						
8.2	Un plano o croquis de la finca se anexa en N°:					
8.3	Favor enumere <b>todos sus animales</b> , incluyendo los que piensa mantener como convencionales:					
	Especies (por favor, especifique género, edad y propósito, si es relevante; p.ej. enumere vacas lecheras separadas de toros de engorde o terneros)	Número de animales				
		Orgánico	Conversión	Convencional*		
	Emus	240				
	Ovejas	100				
* ¡Por favor utilice esta columna para animales, para los cuales <u>no</u> solicita certificación!						



 CERES Certificación al Ambiente S.A. de C.V.	4.3.2 Form	Plan de manejo orgánico para ganadería	5/11
Finca:		Fecha:	Responsable:


\* MF = Materia fresca; MS = Materia seca

Especie y tipo de animal N° 2:

Alimento	Período de vegetación (indique cantidades)				Invierno o tiempo seco (indique cantidades)			
	MF/animal/ día*	MS/animal/ día	MS total/ año	Origen	MF/animal/ día	MS/animal/ día	MS total/ año	Origen

10.3	<i>El Reglamento UE permite ciertos porcentajes de alimento transicional y convencional en casos excepcionales (Anexo IB 4.4 y 4.8), mientras NOP permite solo alimento orgánico (§ 205.237).</i> ¿Ud. usa alimentos transicionales o convencional para sus animales? Por favor describa en detalle el tipo de alimento, su origen, la cantidad por animal (indicando, si se trata de materia fresca o seca!), y el período del año, durante el cual estos alimentos se emplean!	
10.4	<i>El Reglamento UE exige que mamíferos jóvenes sean criados con leche natural. (Anexo IB 4.5). Describa, cómo Ud. implementa esta disposición:</i>	No me interesa la certificación UE <input type="checkbox"/> De otra forma:
10.5	<i>Los herbívoros necesitan acceso al pastoreo por lo menos durante parte del año (NOP § 205.237; Regl. UE Anexo IB 4.7). Por favor describa, durante cuál(es) período(s) del año sus animales pueden pastar:</i>	Todo el año.
10.6	<i>De acuerdo al Regl. UE, los animales deben recibir forraje (herbívoros por lo menos 60% de materia seca, otros animales cierta cantidad) (Anexo IB 4.7 y 4.11). CERES entiende que "Disposiciones para una ración de pienso suficiente para cumplir con los requisitos de nutrición," (NOP § 205.238 a (2)) significa lo mismo. ¿Cómo Ud. implementa esto en la práctica?</i>	
10.7	<i>Urea, estiércol, pélets de plástico, hormonas y antibióticos no se permiten en la alimentación de animales orgánicos (NOP § 205.237, Regl. UE Anexo IB). ¿Ud. usa este tipo de alimentos?</i>	Sí <input type="checkbox"/> A veces <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/>
10.8	<i>Se permiten solo los aditivos enumerados en el Anexo IIC (UE) y la Lista Nacional (NOP § 205.603). Por favor enumere todos los aditivos que Ud. usa en la nutrición animal:</i>	Ninguno.
10.9	<i>En caso de que Ud. haya encontrado no-conformidades en su sistema de alimentación, <b>por favor describa lo que hará para remediarlas:</b></i>	

<b>11</b>	<b>Prevención y tratamiento de enfermedades y parásitos</b>
-----------	---

	4.3.2 Form	Plan de manejo orgánico para ganadería		6/11
	Finca:	Fecha:	Responsable:	

11.1	<i>Ganaderos orgánicos deben prevenir enfermedades de sus animales, criando razas resistentes, usando alojamiento adecuado, y alimento de buena calidad (Regl. UE Anexo IC 5.1; NOP § 205.238 a). Por favor describa brevemente su sistema de prevención de enfermedades:</i>	Solo desparasitación preventiva en caso de signos clínicos con antiparasitarios orales o inyectables.
11.2	<i>En caso de que ocurran enfermedades, se debe dar preferencia a métodos naturales, homeopáticos o similares, si es que existen (Regl. UE Anexo IC 5.4; NOP § 205.238 a (6)). ¿Cuáles métodos naturales utiliza Ud.?</i>	No hay presencia de enfermedades.
11.3	<i>En caso de que haya que usar medicina alopatía, se debe duplicar el tiempo de espera, en comparación con lo que establece la etiqueta (Regl. UE Anexo IC 5.7). En caso de NOP, el animal debe pasar nuevamente por todo el tiempo de transición (§205.238 c), si es que aplica. Por favor describa, cómo Ud. asegura que esto se cumpla:</i>	
11.4	<i>No se permite el uso preventivo de antibióticos, coccidiostáticos u otros parasiticidas, hormonas, etc. (Regl. UE Anexo IC 5.4 y 5.5; NOP § 205.238 c). ¿Utiliza Ud. estos productos en forma preventiva?</i>	Sí <input type="checkbox"/> A veces <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/>
11.5	<i>Se debe asegurar la higiene en los establos y corrales (NOP § 205.238 a (3); Regl. UE Anexo IC 8.2.5). Los productos permitidos para la limpieza y desinfección se enumeran en Anexo IIB 2 (UE) y la Lista Nacional (NOP § 205.603). Por favor explique su sistema de limpieza de establos y corrales:</i>	Retiro total de estiércol con el que se produce compost.
11.6	<i>NOP permite Ivermectina como parasiticida, pero solo para vacas lecheras (3 meses de tiempo de espera) y animales de reproducción, no para animales destinados al sacrificio (§ 205.603). El Regl. UE permite el uso de parasiticidas en forma terapéutica, no preventiva (vea 11.3). Por favor explique, cómo Ud. previene y trata parásitos del ganado, y cómo asegura el cumplimiento de las reglas mencionadas arriba:</i>	Manteniendo predio cerrado con baja carga de parásitos en la pradera o ambiente y controles coprológicos habituales.
11.7	<i>En caso de que haya detectado no-conformidades respecto a la prevención y el tratamiento de enfermedades y parásitos del ganado, <b>por favor describa cómo piensa mejorar la situación en el futuro:</b></i>	
<b>12</b>	<b>Manejo ganadero y condiciones de alojamiento</b>	
12.1	<i>De acuerdo al Regl. UE, la reproducción debe ser natural, aunque sí se permite la inseminación artificial. No se permiten otras formas de reproducción artificial (Anexo IC 6.1.1). Por favor describa su sistema de reproducción:</i>	Natural.

 CERES Certificación Ambiental Unidad Cría	4.3.2 Form	Plan de manejo orgánico para ganadería	7/11
Finca:		Fecha:	Responsable:

12.2	<i>De acuerdo al Regl. UE, "no podrán efectuarse sistemáticamente operaciones como la colocación de gomas en el rabo de las ovejas, el corte del rabo, el recorte de dientes o del pico y el descuerne". En casos excepcionales, estas operaciones pueden ser permitidas por la agencia certificadora, por razones de la salud animal o la seguridad de la persona encargada. "Dichas operaciones deberán ser efectuadas por personal cualificado en animales de una edad adecuada y de tal forma que se reduzca al mínimo el sufrimiento de los mismos." (Anexo IC 6.1.2). De acuerdo a la interpretación de CERES, lo mismo aplica para la certificación de unidades ganaderas bajo NOP. Por favor describa, si Ud. utiliza alguna de estas prácticas, u otras similares (p.ej. marca a fuego):</i>	Gomas en rabo de ovejas, artes en las orejas para identificar.
12.3	<i>Lo mismo aplica para la castración: debe ser realizada a la edad más apropiada, por personal calificado, y cualquier sufrimiento de los animales debe ser reducido a un mínimo. Por favor describa, si Ud. castra sus animales, y cómo lo hace:</i>	No castro.
12.4	<i>Los animales no deben mantenerse atados, y deben tener suficiente espacio para su libre movimiento (Regl. UE Anexo IC 6.1.4; NOP § 205.238 a (4)). De acuerdo al Regl. UE, la agencia certificadora puede permitir el atado en ciertos casos excepcionales (Anexo IC 6.1.5 y 6.1.6). En su granja, ¿los animales se atan o se crían en habitáculos individuales, que no permiten suficiente movimiento?</i>	No.
12.5	<i>El alojamiento de los animales debe disponer de suficiente espacio y zonas de ejercicio al aire libre (Regl. UE Anexo IC 8; NOP § 205238 y 239), de acuerdo a la necesidad de cada especie a diferentes edades (El Regl. UE da mucho más detalles; vea Anexo IC 8 y Anexo VIII.) Por favor describa, cómo Ud. asegura que el alojamiento y las áreas de ejercicio ofrezcan suficiente espacio para la libertad de movimiento, temperatura adecuada, aire fresco y luz solar para su comportamiento natural y la conservación de su salud:</i>	Amnteniendo espacios abiertos con superficies superiores en mas de un 100/ a lo descrito por la literatura.
12.6	<i>De acuerdo al Regl. UE (Anexo IC 8.3.5 y 8.3.6), los establos y corrales deben tener suelos "lisos pero no resbaladizos", con camada adecuada. Por lo menos la mitad (mamíferos) o una tercera parte (aves) de todo el piso debe ser "construida con materiales sólidos que no sean listones o rejilla". De acuerdo a la interpretación de CERES, lo mismo aplica para la certificación de unidades ganaderas bajo NOP. Por favor describa los suelos de sus establos y corrales:</i>	No hay.
12.7	<i>En caso de que haya detectado no-conformidades referente a sus prácticas ganaderas y condiciones de alojamiento, <b>por favor explique, cómo remediará la situación:</b></i>	
<b>13</b>	<b>Manejo de estiércol y purín, sobrepastoreo</b>	
	<i>Las normas orgánicas obligan a las unidades ganaderas a evitar la contaminación ambiental, sobre todo en lo que se refiere a una sobrepoblación de animales, o el manejo inadecuado de estiércol.</i>	

 CERES Certificación Ambiental Standard Order	4.3.2 Form	Plan de manejo orgánico para ganadería	8/11
Finca:		Fecha:	Responsable:

	<p><b>Reglamento UE:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>o Anexo I, 7.1: Máximo 170 kg N/ha procedente de estiércol y purín, lo que corresponde, p.ej., a 2 vacas lecheras o 14 cerdos (bajo condiciones europeas; vea también el Anexo VII)</li> <li>o 7.6 y 7.7: Las granjas deben tener suficiente capacidad de almacenar adecuadamente el estiércol y purín, evitando la contaminación de aguas superficiales o subterráneas.</li> </ul> <p><b>NOP:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>o § 205.239 (c): El productor ... deberá manejar el estiércol de una manera que no contribuya a la contaminación de cosechas, suelo o agua proveniente de nutrientes de vida vegetal, metales pesados u organismos patogénicos y que optimice el reciclaje de los nutrientes.</li> </ul>					
13.1	<p>¿Cuántos kg de peso vivo en animales por hectárea tiene Ud. en su granja? 500 kg</p> <p>¿Cuántos kg de nitrógeno por hectárea contienen, más o menos, el estiércol y purín producidos por su ganado? no lo se.</p>					
13.2	<p>Por favor describa su sistema de manejo del estiércol y purín: Se recoje y almacena para compost.</p> <p>¿La contaminación del agua por un manejo inadecuado del estiércol o purín constituye un (potencial) problema en su granja? Sí <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/></p>					
13.3	<p>La ganadería orgánica no debe contribuir al sobrepastoreo (Regl. UE Anexo IC 1.4; NOP § 205.200). Por favor explique, cómo Ud. reconoce y evita el sobrepastoreo:</p>			<p>Manteniendo cargas animales inferiores a lo establecido en la literatura y observando el estado de las praderas para que no se deterioren.</p>		
13.4	<p>En caso de que haya detectado una sobrepoblación ganadera, contaminación del agua por estiércol o purín, o problemas de sobrepastoreo, <b>por favor describa cómo va a remediar la situación:</b></p>					
<b>14 Rendimiento</b>						
14.1 Producto	Rendim. año pasado (indique unidades!)			Rendim. año actual (esperado – indique unidades!)		
	Total bruto*	Total neto**	Bruto* por animal	Total bruto*	Total neto**	Bruto* por animal
* Bruto: La cantidad obtenida, incluyendo desechos; ** Neto: La cantidad vendible, después de procesar						
14.2	<p>En caso de que el rendimiento del año actual sea significativamente superior o inferior al año pasado, por favor comente:</p>					
<b>15 Manejo poscosecha</b>						
15.1	<p>Por favor describa en detalle todos los pasos, por los cuales sus productos animales pasan después de su obtención (ordeño, sacrificio etc.):</p>					
Paso	¿Dónde se realiza?			¿Quién es responsable?		

 CERES Certificación Ambiental Viables Soluciones	4.3.2 Form	Plan de manejo orgánico para ganadería	9/11
Finca:		Fecha:	Responsable:

15.2	¿Hay unidades subcontratadas involucradas en cualquier momento del manejo poscosecha o almacenamiento?	No <input type="checkbox"/> Sí <input checked="" type="checkbox"/> En caso que "Sí", por favor dé el nombre completo y la dirección de las unidades, y describa, cómo Ud. asegura la integridad orgánica del producto en estas unidades: Plantas faenadoras que estaran debidamente certificadas.	
15.3	¿Qué hace Ud. para evitar el contacto del producto orgánico con productos prohibidos o contaminantes (p.ej. insecticidas de almacén, fumigantes, preservantes de madera, recipientes inapropiados, combustibles etc.), durante el manejo poscosecha, almacenamiento o transporte?	Trabajar solo con entidades que cuenten con aprobación.	
15.4	<i>La unidad orgánica es responsable de asegurar la separación entre productos orgánicos y no-certificados. Por favor analice minuciosamente: ¿Existe un riesgo de confusión entre productos orgánicos y convencionales o transicionales en cualquier punto del manejo poscosecha? Favor describa en detalle, cómo evita posibles riesgos de mezcla durante el procesado, almacenamiento y transporte:</i>	Por que manejo una trazabilidad estricta en mi producción.	
15.5	<i>Se debe evitar el estrés de los animales durante el transporte de animales vivos (Regl. UE Anexo IC 6.2; NOP § 205.238 a (4 y 5)). Por favor explique, cómo Ud. evita el estrés:</i>	No manejo el tema.	
15.6	En caso de que exista un riesgo de contaminación o confusión, o el transporte de animales no sea apropiado, <b>por favor describa las acciones correctivas que Ud. piensa implementar.</b>	En el caso de transporte, estudiare el mejor metodo para hacerlo.	
<b>16</b>	<b>Etiquetamiento</b>		
16.1	<i>Con la excepción del transporte directamente del campo al primer sitio de almacenamiento o procesado, productos orgánicos deben ser transportados y almacenados en recipientes cerrados y etiquetados. Favor describa, cómo Ud. implementa esto en los diferentes niveles del manejo poscosecha:</i>	No lo se ya que aun no cuento con un lugar apropiado.	
16.2	<i>Las etiquetas deben incluir información sobre el tipo de producto, la cantidad, el productor, la condición orgánica, el nombre de la agencia certificadora, y un número de lote. Por favor anexe un ejemplo de la etiqueta que usa o piensa usar!</i>	Etiqueta en Anexo N°	
16.3	En caso de que Ud. no etiquete sus productos debidamente, o sus etiquetas no incluyan toda la información necesaria, <b>por favor explique, cómo corregirá esto en el futuro.</b>		
<b>17</b>	<b>Documentación y trazabilidad</b>		
17.1	<i>Productores orgánicos deben tener buena documentación. ¿Ud. mantiene al día la siguiente documentación?</i>	Existe, completa y al día	Irrelevante
		Sí <input type="checkbox"/> En parte <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	

 CERES Certificación Ambiental Lombardía, España	4.3.2 Form	Plan de manejo orgánico para ganadería	10/11
Finca:		Fecha:	Responsable:

	Diario ganadero, con datos sobre nacimiento, compra, muerte, venta de animales, tratamientos veterinarios etc.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Apuntes sobre cantidades cosechadas, por día	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Facturas para todas las compras de alimentos, medicina veterinaria, animales etc.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Diario de empaque y/o procesamiento	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Contabilidad de todas las ventas de productos ganaderos	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Otros:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17.2	<i>La trazabilidad es esencial para asegurar la confianza de los consumidores en el mercado orgánico. Imagine que se encuentren residuos de plaguicidas en productos animales que Ud. vendió. ¿Hasta qué punto puede trazar el origen del producto, y cómo detecta la causa de la contaminación?</i>	Solo en este momento hasta la salida de mi predio.			
17.3	En caso de que existan deficiencias respecto a documentación y trazabilidad, <b>¿qué piensa hacer para mejorar la situación?</b>				
<b>18</b>	<b>Manejo de calidad</b>				
18.1	Los productores orgánicos tienen que documentar eventuales reclamos, especialmente cuando éstos se relacionan con la integridad orgánica del producto. Los reclamos pueden ser expresados por clientes, autoridades estatales, agencias certificadoras, u otros. La documentación al respecto tiene que incluir datos sobre: <ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Cuál fue la causa del problema?</li> <li>• ¿Quién era responsable?</li> <li>• ¿Qué se hizo para evitar que el problema vuelva a ocurrir en el futuro?</li> </ul> Por favor comente, cómo Ud. documenta los reclamos:	Todo lo puedo documentar con mis archivos históricos pero solo hasta la salida de mi predio.			
18.2	En caso de que los reclamos no se documenten en forma apropiada, <b>¿qué acciones correctivas tomará?</b>				

### Resumen de no-conformidades

Por favor, resuma las no-conformidades que Ud. ha encontrado en su finca, así como las acciones correctivas que piensa implementar. Para el propósito, **le pedimos que pase revista especialmente los siguientes puntos arriba: 3.7, 9.5, 10.9, 11.7, 12.7, 13.4, 15.6, 16.3, 17.3, y 18.2 arriba!**

Referencia*	No-conformidad	Acción correctiva	Será implementada hasta ...



 <b>CERES</b> <small>COMMITTEE OF ENVIRONMENTAL STANDARDS</small>	<b>( eko )</b> support	<b>INFORME DE AVANCE</b>			1/3
		<b>Proyecto:</b> FIA-PI-C-2003-1-P9	<b>Fecha:</b> 18.10.2005	<b>Responsable:</b> Carlos Leal Tello	

## **Estudio piloto de Certificación Orgánica de la crianza de emu y ciervo para producción de carne y otros productos derivados, en dos predios en la X región, Chile**

### **I. RESUMEN**

En el marco del proyecto FIA/UACH (FIA-PI-C-2003-1-P9) se está desarrollando el sub-proyecto "Estudio piloto de certificación orgánica de la crianza de emu y ciervo para producción de carne y otros productos derivados, en dos predios en la X región, Chile".

Los predios/productores bajo evaluación son:

a) la crianza de Emu se desarrolla en la parcela s/nombre ubicada en La Unión, administrada y manejada por la Soc. Río Puelo Ltda. donde actualmente se está evaluando un plantel de 240 animales en total entre pollos, juveniles y adultos, para una superficie total de 6 has;

b) la crianza de ciervo en el Fundo Lican de Agrícola El Taique Ltda. donde actualmente se está evaluando un plantel de 370 animales total, entre ciervos rojos y gamos, para una superficie de 1000 has de zonas de bosques y praderas naturales.

El proceso de certificación, a cargo de la certificadora orgánica alemana CERES GmbH a través de su representante en Chile la empresa inspectora Eko-Support Ltda., se encuentra avanzado en un 70 % del trabajo total, concluyendo la etapa 4 con la elaboración de informe de inspección y recopilación de información física post-inspección (ver tabla descripción del proceso).

La evaluación se focalizó en 6 grandes líneas de trabajo considerado los requerimientos para la ganadería orgánica de acuerdo al Reglamento Europeo (CEE) 2092/91, el Programa Nacional Orgánico (NOP) de EEUU y la interpretación de CERES, a saber:

- Disponibilidad de alimento orgánico
- El número de animales debe adaptarse al terreno disponible
- El bienestar del animal tiene una alta prioridad (p.ej. establos apropiados)
- Prioridad para medicina veterinaria natural; uso de medicina alopática solo en caso de no existir otras soluciones
- El estiércol no debe convertirse en fuente de contaminación
- Los productos de la crianza deben ser de alta calidad y saludables, en contraposición del concepto convencional de promover la producción de cantidades máximas y en plazos cortos.

Para la conclusión del proceso, que corresponde a un 30% del trabajo total, queda por desarrollar la fase de certificación, que corresponde al trabajo desarrollado en Alemania por el Comité de Certificación de CERES, que considerará un plazo de aprox. de 30 días a partir del día de entrega del informe de inspección, estimándose la finalización del proceso fines de noviembre e 2005, momento en que se entregara los resultados.

### **II. Fundamentos y enfoque del estudio piloto.**

Hay tres consideraciones básicas que justifican este estudio piloto, a saber:

1) que existe hoy una demanda internacional cada vez mayor de productos agropecuarios y alimenticios obtenidos de forma ecológica u orgánica, fenómeno que ha creado un nuevo mercado para estos productos y ha generado que dichos productos se vendan en el mercado a un precio más elevado;

 <b>CERES</b> <small>Certification of Environmentally Responsible Suppliers</small>	<b>( eko )</b> support	<b>INFORME DE AVANCE</b>			2/3
		<b>Proyecto:</b> FIA-PI-C-2003-1-P9	<b>Fecha:</b> 18.10.2005	<b>Responsable:</b>	Carlos Leal Tello

2) que la crianza de ciervo y emú es una innovación en el ámbito de la producción pecuaria en Chile y que dada la naturaleza de la forma de crianza y del entorno en que se realiza, es altamente probable agregar nuevo valor a través de lograr la calidad ecológica u orgánica en los productos;

3) siendo el mercado de la Unión Europea uno de los mercados más interesantes para los productos orgánicos en general, se aplicara a este piloto el "Reglamento comunitario (CEE) N° 2092/91, del Consejo de 24 de Junio de 1991, sobre Producción Agrícola Ecológica y su Indicación en los Productos Agrarios y Alimenticios", en su versión actualizada a diciembre 2004.

### iii. Organismo ejecutor.

La inspección y certificación esta a cargo de la certificadora orgánica Alemana CERES GmbH con base en Happurg Alemania, representada en Chile por la empresa inspectora Eko-Support Ltda..

CERES/ EkoSupprt realiza inspecciones y certificaciones de acuerdo al reglamento CEE 2092/91, USDA-NOP Final Rule, Japanese Agricultural Standard para la producción de alimentos orgánicos (JAS), y EurepGAP Protocolo para la producción de frutas y hortalizas frescas. Basado en ISO 65, CERES evalúa la conformidad del proceso de producción del postulante con el respectivo reglamento.

Los cambios recientes que se han dado en la implementación de sistemas de manejo de calidad no han sido incluidos todavía en la Guía ISO 65, y ya que CERES quiere ser líder en calidad, los requerimientos normativos de ISO 9000:2001 han sido incluidos en su manual de calidad (MC) y se aplican también a este estudios piloto buscando incrementar la claridad y calidad de los procedimientos implementados.

### IV. El proceso de certificación aplicado, descripción y estado de avance.

El proceso de certificación que consta de 5 etapas se encuentra en la conclusión de la etapa 4. En seguida se presenta las 5 fases con una descripción de cada una:

<b>1</b>	<b>Aplicación a la certificación CERES por parte de la UACH/Exocarne</b>	<p>Se produce el traspaso de información y la formalización de la intención de realizar un estudio piloto de certificación orgánica de Ciervo y Emu, a través de la presentación por parte de la UACH de un formulario de aplicación.</p> <p>El cliente recibe un paquete de información, que contiene contratos, catálogo de sanciones y una cotización. Para ello se realiza una reunión en Valdivia.</p> <p>Se firma del contrato entre la UACH/Exocarne y el representante de CERES en Chile.</p>
<b>2</b>	<b>Información e inducción al cliente sobre los procedimientos de certificación</b>	<p>Como parte del proceso de aplicación, hay una fase de inducción orientada al productor propiamente tal, donde se le entrega información sobre el reglamento requerido, programas de inspección estándar, y un formulario para el plan de manejo orgánico.</p> <p>CERES ofrece el conocimiento apropiado en lo que se refiere a la correcta aplicación de los reglamentos. Esto no es un asesoramiento en el sentido de ISO 65, sino que es parte integral de la exigencia de informar al postulante sobre el procedimiento de certificación y sobre el reglamento como tal.</p> <p>Con este enfoque se realizan 3 talleres en Valdivia. Un taller general sobre ganadería orgánica para los dos productores involucrados en el estudio piloto y equipo de la UACH, y 2 talleres específicos, uno con cada productor, donde se trata en forma particular la crianza de cada especie y la formulación del Plan de manejo PMO.</p>

 CERES <small>Chilean Association of Environmental Watersheds Users</small>	<b>(eko)</b> support	<b>INFORME DE AVANCE</b>		3/3
Proyecto:	FIA-PI-C-2003-1-P9	Fecha:	18.10.2005	Responsable: Carlos Leal Tello

<b>3</b>	<b>Elaboración del PMO por parte del productor</b>	<p>El operador llena el Plan de Manejo Orgánico (PMO) y lo envía a CERES para su revisión.</p> <p>Una vez aprobado el PMO se define la fecha de inspección en terreno.</p>
<b>4</b>	<b>Inspecciones</b>	<p>La inspección incluye la evaluación de la conformidad del sistema de producción del cliente con el respectivo reglamento. Esto se realiza en dos pasos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• En primer lugar, el inspector revisa el Plan de Manejo Orgánico (en el caso de la certificación orgánica), respecto a su conformidad con el reglamento.</li> <li>• En segundo lugar, el inspector compara, en qué medida la auto-descripción del operador coincide con las observaciones en la unidad visitada.</li> </ul> <p>Se describen las no-conformidades y se sugieren acciones correctivas, en cooperación con el cliente.</p> <p>El inspector usa los respectivos formularios para documentar sus hallazgos. El reporte terminado es firmado por el inspector y el cliente.</p> <p>El inspector envía el reporte a la oficina central de CERES dentro de un lapso determinado.</p>
<b>5</b>	<b>Certificación</b>	<p>El término "Certificación" se usa para describir el proceso de revisar, clarificar y evaluar el informe de inspección, y para finalmente tomar la decisión sobre la conformidad del sistema de producción del cliente con el respectivo reglamento. Se basa en el informe de inspección, y eventualmente en indicios adicionales, como p.ej. resultados de laboratorios, documentos adicionales, etc.</p> <p>El Comité de Certificación de CERES se reúne en Alemania para evaluar los dos informes de inspección, para ciervo y para emú.</p> <p>El certificador a cargo emite el certificado, el cual es firmado por una persona autorizada.</p> <p>Se entrega el certificado y la carta de certificación indicando las condiciones de la certificación. Es entregado físicamente en Chile por el representante de CERES, la empresa Eko-Support Ltda.</p>

Se presenta este informe a petición de la UACH / Exocarne para fines de cumplir con los requisitos del proyecto FIA-PI-C-2003-1-P9.

Atentamente,



Carlos Leal Tello  
Director Eko-Support  
Representante CERES

**ANEXO 17**  
**CORRESPONDENCIA RECIBIDA DE AUTORIDAD**  
**SANITARIA A PROPUESTA TEMA SACRIFICO DE**  
**ANIMALES NO TRADICIONALES**



GOBIERNO DE CHILE  
MINISTERIO DE SALUD  
SUBSECRETARÍA DE SALUD PÚBLICA  
SECRET. REGIONAL MINIST. DE SALUD  
DEPTO. ACCIÓN SANITARIA REGIONAL

ORD N° 497

ANT: Su presentación sobre faenamiento  
animales exóticos.

MAT.: Envía respuesta Subsecretaría de  
Salud Pública.

VALDIVIA, 10 de Agosto de 2005

A : SR. JOSE ANTONIO DE LA VEGA M.  
INSTITUTO TECNOLÓGICO DE LA CARNE  
UNIVERSIDAD AUSTRAL DE CHILE

DE : HAROLDO AGUILAR TH.  
DEPARTAMENTO ACCIÓN SANITARIA REGIONAL

El Ministerio de Salud a través de la Subsecretaría de Salud Pública, a dado respuesta a su presentación sobre los procedimientos en el faenamiento de animales exóticos, en Ord. B32/ N° 2555 del 15.07.2005, que me permito adjuntar al presente documento, para los fines que Ud. estime conveniente.

Sin otro particular, le saluda atentamente.



DR. HAROLDO AGUILAR THOMASSEN  
JEFE DEPTO ACCIÓN SANITARIA  
REGION DE LOS LAGOS

Distribución:

- Prof. José Antonio de la Vega M.
- Depto. Acción Sanitaria
- Archivo-

DRA.SUF/DRA.SBP/DR.HSC  
RECIBIDO  
20  
30  
Mirel 12.00  
Foto 21  
LITPA 14

ORD. : B32/N° 2555 /  
ANT. : Ord. N° 717 del 13/6/2005.  
MAT. : Carnes exóticas  
SANTIAGO, 15 JUL. 2005



DE : SUBSECRETARIA DE SALUD PÚBLICA  
A : SECRETARIO REGIONAL MINISTERIAL DE SALUD X REGIÓN

En relación a su presentación de la referencia, me permito informar a Ud. que actualmente existe para el requerimiento de faena de especies animales denominadas como exóticas la opción de utilizar las instalaciones existentes en las plantas faenadoras, despostadoras y procesadoras de carnes actualmente autorizadas en el país, que consideran en forma genérica a las reses, aves y otras especies destinadas a la alimentación humana.

Las diversas alternativas planteadas en el estudio del Profesor José A. de la Vega para regular el beneficio de especies no tradicionales para la obtención y consumo de su carne resultan factibles de considerar en regulación sanitaria específica, en la cual como objetivos básicos se deberán garantizar la inocuidad de los productos cárneos no generando además los impactos ambientales inherentes a la faena de animales, incluyendo en estos conceptos a los animales provenientes de la caza.

Estas propuestas se tratarán en el Comité de Revisión del Reglamento Sanitario de los Alimentos, que funciona en este Ministerio, instancia donde se estudiarán en su mérito con especialistas de los sectores público, académico y privado las regulaciones en esta área de inocuidad de los alimentos de consumo humano, a la cual se invitará entre otros al Señor José A. de la Vega.

Saluda atentamente a Ud.,



DRA. CECILIA VILLAVICENCIO ROSAS  
SUBSECRETARIA DE SALUD PÚBLICA

Distribución:

- Secretaria Regional Ministerial de Salud X Región
- Subsecretaría de Salud Pública
- División de Políticas Públicas Saludables y Promoción
- Departamento de Alimentos, Vectores y Zoonosis
- Of. De Partes

**ANEXO 18**  
**ENCUESTA DE CONSUMO**

**CARACTERIZACION FAMILIAR Y CONSUMO DE CARNE**

# ENCUESTA CONSUMIDORES DE CARNE

## PARTE I

Esta encuesta solo tiene fines de investigación, y es patrocinada por el Instituto de Ciencia Animal y Tecnología de Carnes de la Universidad Austral de Chile

A continuación se realizarán una serie de preguntas cuyo objetivo es **conocer la conducta del consumidor de carne y en especial su disposición hacia el consumo de carnes "exóticas" o no tradicionales**

LA PERSONA ENTREVISTADA DEBE SER LA QUE TIENE LA RESPONSABILIDAD DE LA COMPRA DE CARNE Y OJALÁ, DE SU PREPARACIÓN CULINARIA.

Familia : \_\_\_\_\_

Dirección: \_\_\_\_\_

Teléfono : \_\_\_\_\_

### I.- DESCRIPCIÓN DE LA FAMILIA

#### 1.1 CARACTERIZACIÓN SOCIOECONÓMICO DEL ENCUESTADO (A)

1.1.1 Nombre: \_\_\_\_\_

1.1.2 Sexo

F \_\_\_\_\_

M \_\_\_\_\_

1.1.3 Responsabilidad en el hogar

a. Dueña de Casa

b. Jefe de hogar

c. Otras

1.1.4 Edad

a. Menor de 30 años

b. Entre 30 y 44 años

c. Entre 45 y 60 años

d. Más de 60 años

## 1.1.5 Educación

- a. Media incompleta
- b. Media completa
- c. Técnica incompleta
- d. Universitaria incompleta o técnica completa
- e. Titulado universitario

## 1.1.6 Respecto a la carne que ha consumido habitualmente en su casa, usted

- a. La compra
- b. La prepara
- c. La consume

## 1.2 CARACTERIZACIÓN SOCIOECONÓMICA DE LA FAMILIA

## 1.2.1 Actividad del jefe del hogar

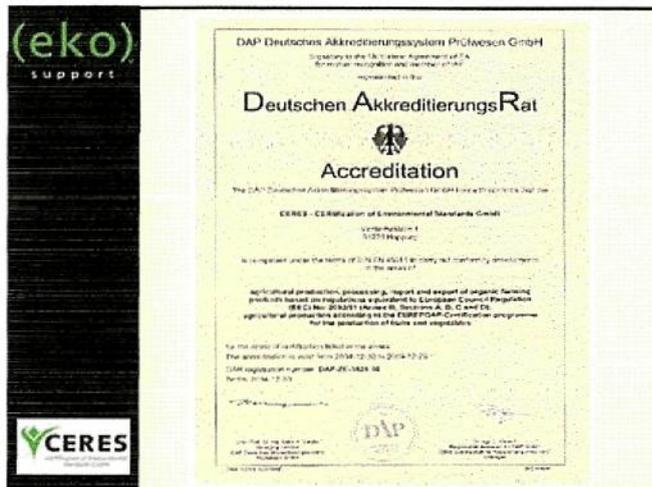
- a. Profesional o técnico de nivel medio
- b. Profesional joven, empleado, pequeño empresario
- c. Profesional con varios años de ejercicio, alto ejecutivo, gran empresario

## 1.2.2. Ingresos del hogar

- a. Menor a \$500.000
- b. Entre \$500.000 y \$1.000.000
- c. Mayor a \$1.000.000

## 1.2.3 Edad de las personas que comen habitualmente en su casa (por lo menos una comida diaria)

- Nº
- a. Tercera edad (mayor de 50 años)
  - b. Adultos (entre 30 y 50 años)
  - c. Jóvenes (entre 15 y 29 años)
  - d. Niños (menores a 15 años)





**(eko)**  
support

es representante para Chile de:

**CERES - Certification of Environmental Standards GmbH**

[www.eko-support.cl](http://www.eko-support.cl)



 <b>CERES</b> <small>CONSEJO REGULADOR DE PRODUCTOS ORGÁNICOS</small>	3.2.0 Inf	Introducción a las breves informaciones	20.10.04	1/1
--	-----------	---	----------	-----

## Introducción

### a las breves informaciones

Las breves informaciones son documentos cortos, con el propósito de dar a personas o empresas interesadas una visión global de los respectivos reglamentos. Estos documentos cortos pueden, desde luego, no dar una información muy detallada de los temas tratados. Serán enviados a operadores que solicitan por primera vez por la certificación. También serán publicados en la página web de CERES. El gerente de calidad es responsable de su permanente actualización.

<b>Documentos relacionados:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>3.2.1 Breve información sobre producción vegetal</li> <li>3.2.1.1 Breve información sobre producción mixta y paralela</li> <li>3.2.2 Breve información sobre ganadería</li> <li>3.2.3 Breve información sobre recolección silvestre</li> <li>3.2.4 Breve información sobre apicultura orgánica</li> <li>3.2.5 Breve información sobre certificación de grupos</li> <li>3.2.6 Breve información sobre procesamiento orgánico</li> <li>3.2.7 Breve información para exportadores</li> <li>3.2.8 Breve información para importadores</li> </ul>
---------------------------------	---

	3.2.2 Inf	Breve información sobre ganadería	20.10.04	1/2
---	-----------	-----------------------------------	----------	-----

## Breve introducción a los requerimientos para la ganadería orgánica

de acuerdo al Reglamento Europeo (CEE) 2092/91, el Programa Nacional Orgánico (NOP) de EEUU y la interpretación de CERES

### 1. Lo que significa la ganadería orgánica:

- ❖ Alimento orgánico
- ❖ El número de animales debe adaptarse al terreno disponible
- ❖ El bienestar del animal tiene una alta prioridad (p.ej. establos apropiados)
- ❖ Prioridad para medicina veterinaria natural; uso de medicina alopática solo en caso de no existir otras soluciones
- ❖ El estiércol no debe convertirse en fuente de contaminación
- ❖ Productos saludables y de alta calidad, en vez de cantidades máximas.

### 2. Alimento:

- ✓ **NOP: Solo** alimento orgánico, solo aquellos aditivos y suplementos mencionados en la Lista Nacional (§ 205.603). **Prohibido** el uso de estiércol, urea o pélets de plástico para la alimentación. Rumiantes **deben** tener acceso al **pastoreo**, mínimo durante parte del año.

#### ✓ Reglamento UE:

	Herbívoros (rumiantes, caballos)	Puercos	Aves
<b>Crías</b>	Leche natural (3 meses para bovinos, 45 días para ovejas y cabras)	Leche natural por 40 días	No se definen requerimientos específicos
<b>Pastoreo</b>	Uso máximo del pastoreo, de acuerdo a las posibilidades locales	Deseado, pero no se definen exigencias detalladas	
<b>Forraje</b>	Mínimo 60% de materia seca	Debe añadirse a la ración diaria	
<b>Cereales</b>	Máximo 40% de materia seca	Hasta 100%	Mínimo 65% para aves de engorde
<b>Alimento en conversión</b>	Máximo 30% de materia seca (60% en caso de que el terreno en conversión pertenece a la misma finca)		
<b>Alimento convencional</b>	Máximo 10% de materia seca	Máximo 20% de materia seca (Solo hasta el 24 de Agosto de 2005)	
<b>Aditivos</b>	Solo aquellos mencionados en el Anexo II C		

### 3. Establos:

- ✓ Tanto **NOP** como el **Reglamento UE** exigen establos apropiados, que presten las condiciones para la **libertad de movimiento** y las necesidades inherentes al **comportamiento** de las especies, **camada** y temperatura adecuadas. Los animales deben tener acceso al **aire libre**, luz solar directa, sombra y **protección**. Los establos deben mantenerse **limpios**. Para la limpieza, la desinfección y el control de plagas se deben usar solo aquellas sustancias, que se mencionan en la Lista Nacional (NOP) o en los Anexos II B y E (UE).
- ✓ El Reglamento UE determina más detalles para establos y corrales, como p.ej.:
  - o Animales **no deben ser atados**
  - o Los establos deben tener **pisos lisos, pero no resbaladizos**.
  - o Terneros no deben estar en habitáculos individuales después de la primera semana
  - o Cerdas madres deben ser criadas en grupos, lechones no deben ser criados en plataformas elevadas ni en jaulas
  - o Aves deben ser criadas en condiciones de espacio abierto; no en jaulas
  - o El número máximo de animales por gallinero se establece en Anexo I (8.4.3)
  - o Superficies mínimas por animal se detallan en el Anexo VIII para diferentes especies.

### 4. Prácticas de manejo zootécnico:

- ✓ **Reglamento UE:**
  - o En principio, se debe usar la **reproducción natural**. Sin embargo, se permite la inseminación artificial. Otras formas de reproducción artificial son prohibidas.
  - o Prácticas como la colocación de gomas en el rabo de las ovejas, el **corte** del rabo, el recorte de dientes o del pico y el **descuerne** no se deben realizar en forma sistemática.

	3.2.2 Inf	Breve información sobre ganadería	20.10.04	2/2
---	-----------	-----------------------------------	----------	-----

Algunas de estas prácticas se pueden permitir en casos excepcionales, por razones de seguridad o salud animal.

- o Las condiciones de engorde de terneros no deben promover la **anemia**
- o La edad mínima de sacrificio de aves se define en el Anexo I (6.1.9)
- o Las condiciones del transporte de animales deben **minimizar el estrés**. Se prohíben tranquilizantes alopáticos o equipos eléctricos para forzar a los animales
- o Tanto los animales como sus productos deben ser **identificados**.

#### 5. Origen de animales y períodos de conversión:

- ✓ Se deben seleccionar **razas resistentes**, adaptadas a las condiciones locales
- ✓ Los animales deben ser adquiridos de **operaciones orgánicas**, y manejados de acuerdo a los reglamentos orgánicos **desde su nacimiento, con algunas excepciones**. Tiempos mínimos de manejo orgánico:

	Reglamento UE	NOP
Aves	Gallinas ponedoras 6 semanas, otras aves 10 semanas, desde el 3 <sup>er</sup> día de su vida	Desde el 2 <sup>do</sup> día de su vida
Animales para carne	6 meses para cabras, ovejas, puercos, 12 meses para bovinos (por lo menos ¾ de su tiempo de vida)	Desde el nacimiento
Animales de leche	6 meses antes de vender la leche como orgánica	1 año antes de vender la leche como orgánica
Productos no comestibles	No definido	1 año antes de vender el producto como orgánico (p.ej. lana)
Conversión de terreno para forraje	Todo el terreno de forraje debe ser convertido, la conversión de pastos puede ser reducida a 1 año (6 meses en caso de pastos sin uso de químicos)	Sin uso de químicos durante por lo menos 3 años

En caso del Reglamento UE, la adquisición de animales convencionales es sujeta a varias restricciones adicionales. Por favor, tome contacto con su agencia certificadora respecto a mayores detalles!

- ✓ Durante la **conversión**, los productos animales se deben vender como **convencionales**!

#### 6. Tratamientos veterinarios:

- ✓ Se deben **prevenir las enfermedades** y plagas mediante la selección de razas resistentes, estabulación y alimentación adecuadas, buenas condiciones sanitarias, y vacunas.
- ✓ En caso de que los animales se enfermen a pesar de la prevención, deben ser tratados; se debe dar preferencia a **tratamientos naturales u homeopáticos**
- ✓ En caso de tratamientos alopáticos, el **tiempo de espera** debe ser **duplicado** en caso del Reglamento UE; en caso de NOP, el animal tiene que pasar nuevamente por la **transición**
- ✓ **No se permite el uso preventivo de medicina alopática**. Esto se refiere sobre todo a antibióticos, coccidiostáticos u hormonas usados para promover el crecimiento.

#### 7. Documentación:

- ✓ Antes de realizarse la primera inspección, la finca tiene que presentar un **plan de manejo orgánico** a la agencia certificadora; este plan tiene que ser actualizado anualmente
- ✓ Se debe llevar un **diario de producción**, en el cual se registran los principales acontecimientos relacionados con cada animal o lote de animales
- ✓ Se deben archivar las **facturas** de la compra de animales, alimentos, medicinas, etc.
- ✓ Se deben documentar las **cantidades cosechadas** de cada animal
- ✓ Como mínimo, se debe llevar una **contabilidad** simple de la venta de productos orgánicos

#### 8. Conocimiento:

- ✓ El ganadero debe tener una **copia** del respectivo reglamento, y debe estudiarla
- ✓ El productor necesita buen **conocimiento** de las reglas y técnicas de la ganadería orgánica.

**Por favor, tenga en mente que esto es solo una selección de los requerimientos básicos de las normas orgánicas, a manera de una introducción. Desde luego, el operador tiene que conocer y poner en práctica todas las exigencias del respectivo reglamento.**

	4.3.0 Inf	Introducción a los planes de manejo orgánico	16.12.04	1/1
--	-----------	--	----------	-----

## Introducción

### a los planes de manejo orgánico

<p>Los planes de manejo orgánico (PMO) son documentos esenciales para el proceso de certificación. El productor <b>describe</b> en ellos su unidad en forma detallada, y al mismo tiempo realiza una auto-auditoria, lo que le permite detectar <b>no-conformidades</b> y a definir <b>acciones correctivas</b>, antes de que se realice la inspección externa. El llenado del PMO tiene un importante efecto de <b>capacitación</b> para el productor: el o ella llega a conocer puntos claves de la respectiva norma, es obligado/a a describir su unidad en forma sistemática, lo que posiblemente le ayudará a detectar deficiencias de las cuales no tenía conciencia.</p> <p>Por esta razón, lo mejor para el productor es llenar el PMO <b>por su propia cuenta</b>. En caso de que consultores externos le ayuden a llenar el PMO, las personas responsables de la unidad deberían por lo menos participar en este proceso. Desde luego, también el personal de CERES puede ayudar a elaborar el PMO. Como regla general, la persona que ha ayudado al operador a elaborar el PMO, no debería realizar la inspección a la unidad en el respectivo año. Se pueden hacer excepciones a esta regla por motivos organizativos.</p> <p>El PMO debería ser muy <b>detallado</b>. La idea no es que el operador presente su unidad como si fuera perfecta, sino que sea lo más <b>realista</b> posible. Las acciones correctivas descritas deberían ser muy <b>concretas</b>, y deberían contribuir realmente a resolver el problema detectado. Se debe determinar un <b>lapso de tiempo</b> realista y razonable para la implementación de las acciones correctivas. El avance en implementar las acciones correctivas es muy importante para la certificación.</p>	
<b>Documentos relacionados</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 4.3.1 a 4.3.7 Planes de manejo orgánico para diferentes áreas.</li> </ul>

 CERES Certificación Ambiental Integrada Granja	4.3.2 Form	Plan de manejo orgánico para ganadería	1/11
Finca:		Fecha:	Responsable:

## Plan de manejo orgánico e informe de auditoría interna según NOP y Reglamento UE 2092/91

### Número II: Ganadería

El plan de manejo orgánico es el documento base para la certificación. En este plan, el responsable describe, cómo organiza la producción, y cómo asegura el cumplimiento de las normas orgánicas. El mismo productor identifica las no-conformidades y define las acciones correctivas necesarias.

Por esta razón, le solicitamos que llene el siguiente formulario con cuidado. El inspector de CERES evaluará, cómo Ud. implementa en la práctica lo que describe en este plan.

Vea también las mismas normas respecto a los diferentes requerimientos. Respecto a la interpretación de las normas por CERES, favor vea nuestras políticas en [www.ceres-cert.com](http://www.ceres-cert.com)

<b>1</b>	<b>Dirección</b>			
1.1	Nombre de la finca:	Propietario:		
1.2	Persona responsable (si es diferente de 1.1):			
1.3	Calle, N°:	Apdo. postal:		
1.4	Ciudad o pueblo, código postal:			
1.5	Departamento o cantón:	País:		
1.6	Tel.:	Fax:	Celular:	
1.7	E-mail:			
<b>2</b>	<b>Sus contrapartes para la producción orgánica</b>			
2.1	<b>Procesador:</b> ¿Sus productos son procesados por una unidad independiente después de obtenerlos (incluyendo actividades como el sacrificio, lavado, congelado, empaque etc.)?	Sí <input type="checkbox"/> No, solo manejo en la misma granja <input type="checkbox"/>		
2.2	En caso que "Sí", favor indique el nombre del procesador y su dirección completa, incluyendo teléfono, fax, e-mail etc., o señale, si todavía no sabe, con cuál procesador va a trabajar			
2.3	<b>Exportador:</b> Favor indique la dirección completa de su exportador, o señale, si todavía no sabe, con cuál exportador va a trabajar, o si no está previsto exportar sus productos			
2.4	<b>Dueño del certificado:</b> El certificado será emitido al siguiente nombre:			
<b>3</b>	<b>Alcance de la certificación</b>	<b>Solicitado este año</b>	<b>Solicitado por 1<sup>era</sup> vez</b>	<b>No por 1<sup>era</sup> vez, certificado desde... (año)</b>
				<b>Certificado por ... (agencia)</b>

 CERES <small>Certificación al Ambiente Sustentable Orgánico</small>	4.3.2 Form	Plan de manejo orgánico para ganadería	2/11
Finca:		Fecha:	Responsable:

3.1	Reglam. UE 2092/91	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3.2	NOP Final Rule	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3.3	JAS	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3.4	BIO SUISSE	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3.5	Otras normas (señale):	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

3.6 ¿Ud. tiene copia de la(s) norma(s) según las cuales solicita la certificación?  
 En papel  Acceso por el Internet  No tengo copia ni acceso

3.7 Favor explique, en qué medida Ud. ha estudiado y conoce las normas:  
  
 En caso de que Ud. piense que su conocimiento de las normas no es suficiente, **¿cómo piensa superar esta situación?**

3.8 ¿Ud. ha firmado un contrato de inspección y certificación con CERES? Sí  No

3.9 ¿Para cuáles productos animales Ud. solicita la certificación este año?

Producto	Certificación solicitada según								
	Reglamento UE			NOP			Otro:		
	N° de animales	ha forraje	kg producto	N° de animales	ha forraje	kg producto	N° de animales	ha forraje	kg producto

4 **Principios de la ganadería orgánica.** Por favor enumere brevemente los principios básicos de la ganadería orgánica, según su manera de entender:

5 **Datos aproximados sobre el medio ambiente de su granja**

5.1 Altitud sobre el nivel del mar:                      m                      Precipitación anual:                      mm

5.2 Suelos:

6 **Descripción general** de los sistemas ganaderos orgánico y convencional en su región (refiriéndose a la especie animal, para la cual solicita la certificación:

	Orgánico	Convencional
Características generales		

 CERES Certificación Ambiental Sociedad S.A.	4.3.2 Form	Plan de manejo orgánico para ganadería	3/11
Finca:		Fecha:	Responsable:

	Nutrición					
	Alojamiento					
	Prácticas de manejo					
	Tratamientos veterinarios					
	Rendimiento (p.ej. kg leche/ vaca/año, o kg carne/ha pasto)					
<b>7</b>	<b>Cumplimiento de las acciones correctivas del año anterior</b>					
	Favor enumere las acciones correctivas impuestas por la agencia certificadora el año pasado, y explique, en qué medida han sido puestas en práctica. No aplicable, estamos solicitando la certificación por primera vez <input type="checkbox"/> No se impusieron acciones correctivas <input type="checkbox"/>					
	<b>Acciones correctivas</b>	<b>Cumplimiento</b>				
<b>8</b>	<b>Descripción de la finca</b>					
8.1	<b>Tierra</b> (¡favor enumere <u>to-</u> <u>dos</u> los lotes que pertene- cen a la granja!)	Orgánico	3 <sup>er</sup> año en año conversión	2 <sup>do</sup> año en conversión	1 <sup>er</sup> año en conversión	Convencio- nal*
	Área total de la granja (ha)					
	Área de pastos (ha)					
	Forraje de corte (ha)					
	Otros terrenos para la ali- mentación animal (ha)					
	* ¡Por favor utilice esta columna para cultivos y terrenos, para los cuales <u>no</u> solicita certificación!					
8.2	Un plano o croquis de la finca se anexa en N°:					
8.3	Favor enumere <b>todos sus animales</b> , incluyendo los que piensa mantener como convencionales:					
	Especies (por favor, especifique género, edad y propó- sito, si es relevante; p.ej. enumere vacas lecheras separadas de toros de engorde o terneros)	Orgánico	Conversión	Número de animales Convencional*		
	* ¡Por favor utilice esta columna para animales, para los cuales <u>no</u> solicita certificación!					
8.4	Un plano o croquis de todos los edificios de la granja, incluyendo establos, bodegas etc., se anexa en N°					
<b>9</b>	<b>Origen de animales, conversión</b>					



 <b>CERES</b> <small>Certificación al Ambiente Sustentable, Green</small>	4.3.2 Form	Plan de manejo orgánico para ganadería		5/11
	Finca:	Fecha:	Responsable:	

\* MF = Materia fresca; MS = Materia seca

Especie y tipo de animal N° 2:

Alimento	Período de vegetación (indique cantidades)				Invierno o tiempo seco (indique cantidades)			
	MF/animal/ día*	MS/animal/ día	MS total/ año	Origen	MF/animal/ día	MS/animal/ día	MS total/ año	Origen
10.3	<i>El Reglamento UE permite ciertos porcentajes de alimento transicional y convencional en casos excepcionales (Anexo IB 4.4 y 4.8), mientras NOP permite solo alimento orgánico (§ 205.237).</i>							
	¿Ud. usa alimentos transicionales o convencional para sus animales? Por favor describa en detalle el tipo de alimento, su origen, la cantidad por animal (indicando, si se trata de materia fresca o seca!), y el período del año, durante el cual estos alimentos se emplean!							
10.4	<i>El Reglamento UE exige que mamíferos jóvenes sean criados con leche natural. (Anexo IB 4.5). Describa, cómo Ud. implementa esta disposición:</i>				No me interesa la certificación UE <input type="checkbox"/> De otra forma:			
10.5	<i>Los herbívoros necesitan acceso al pastoreo por lo menos durante parte del año (NOP § 205.237; Regl. UE Anexo IB 4.7). Por favor describa, durante cuál(es) período(s) del año sus animales pueden pastar:</i>							
10.6	<i>De acuerdo al Regl. UE, los animales deben recibir forraje (herbívoros por lo menos 60% de materia seca, otros animales cierta cantidad) (Anexo IB 4.7 y 4.11). CERES entiende que "Disposiciones para una ración de pienso suficiente para cumplir con los requisitos de nutrición," (NOP § 205.238 a (2)) significa lo mismo. ¿Cómo Ud. implementa esto en la práctica?</i>							
10.7	<i>Urea, estiércol, pélets de plástico, hormonas y antibióticos no se permiten en la alimentación de animales orgánicos (NOP § 205.237, Regl. UE Anexo IB). ¿Ud. usa este tipo de alimentos?</i>				Sí <input type="checkbox"/> A veces <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>			
10.8	<i>Se permiten solo los aditivos enumerados en el Anexo IIC (UE) y la Lista Nacional (NOP § 205.603). Por favor enumere todos los aditivos que Ud. usa en la nutrición animal:</i>							
10.9	En caso de que Ud. haya encontrado no-conformidades en su sistema de alimentación, <b>por favor describa lo que hará para remediarlas:</b>							
<b>11</b>	<b>Prevención y tratamiento de enfermedades y parásitos</b>							
11.1	<i>Ganaderos orgánicos deben prevenir enfermedades de sus animales, criando razas resistentes, usando alojamiento adecuado, y alimento de buena calidad (Regl. UE Anexo</i>							

Finca:		Fecha:		Responsable:	
--------	--	--------	--	--------------	--

	IC 5.1; NOP § 205.238 a). Por favor describa brevemente su sistema de prevención de enfermedades:	
11.2	<i>En caso de que ocurran enfermedades, se debe dar preferencia a métodos naturales, homeopáticos o similares, si es que existen (Regl. UE Anexo IC 5.4; NOP § 205.238 a (6)). ¿Cuáles métodos naturales utiliza Ud.?</i>	
11.3	<i>En caso de que haya que usar medicina alo-pática, se debe duplicar el tiempo de espera, en comparación con lo que establece la eti-queta (Regl. UE Anexo IC 5.7). En caso de NOP, el animal debe pasar nuevamente por todo el tiempo de transición (§205.238 c), si es que aplica. Por favor describa, cómo Ud. asegura que esto se cumpla:</i>	
11.4	<i>No se permite el uso preventivo de antibióticos, coccidiostáticos u otros parasiticidas, hormonas, etc. (Regl. UE Anexo IC 5.4 y 5.5; NOP § 205.238 c). ¿Utiliza Ud. estos productos en forma preventiva?</i>	Sí <input type="checkbox"/> A veces <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
11.5	<i>Se debe asegurar la higiene en los establos y corrales (NOP § 205.238 a (3); Regl. UE Anexo IC 8.2.5). Los productos permitidos para la limpieza y desinfección se enumeran en Anexo IIB 2 (UE) y la Lista Nacional (NOP § 205.603). Por favor explique su sistema de limpieza de establos y corrales:</i>	
11.6	<i>NOP permite Ivermectina como parasiticida, pero solo para vacas lecheras (3 meses de tiempo de espera!) y animales de reproducción, no para animales destinados al sacrificio (§ 205.603). El Regl. UE permite el uso de parasiticidas en forma terapéutica, no preventiva (vea 11.3). Por favor explique, cómo Ud. previene y trata parásitos del ganado, y cómo asegura el cumplimiento de las reglas mencionadas arriba:</i>	
11.7	<i>En caso de que haya detectado no-conformidades respecto a la prevención y el tratamiento de enfermedades y parásitos del ganado, <b>por favor describa cómo piensa mejorar la situación en el futuro:</b></i>	
<b>12</b>	<b>Manejo ganadero y condiciones de alojamiento</b>	
12.1	<i>De acuerdo al Regl. UE, la reproducción debe ser natural, aunque sí se permite la inseminación artificial. No se permiten otras formas de reproducción artificial (Anexo IC 6.1.1). Por favor describa su sistema de reproducción:</i>	

 CERES Certificación al Ambiente Luz y Vida	4.3.2 Form	Plan de manejo orgánico para ganadería	7/11
Finca:		Fecha:	Responsable:

12.2	<i>De acuerdo al Regl. UE, "no podrán efectuarse sistemáticamente operaciones como la colocación de gomas en el rabo de las ovejas, el corte del rabo, el recorte de dientes o del pico y el descuerne". En casos excepcionales, estas operaciones pueden ser permitidas por la agencia certificadora, por razones de la salud animal o la seguridad de la persona encargada. "Dichas operaciones deberán ser efectuadas por personal cualificado en animales de una edad adecuada y de tal forma que se reduzca al mínimo el sufrimiento de los mismos." (Anexo IC 6.1.2). De acuerdo a la interpretación de CERES, lo mismo aplica para la certificación de unidades ganaderas bajo NOP. Por favor describa, si Ud. utiliza alguna de estas prácticas, u otras similares (p.ej. marca a fuego):</i>	
12.3	<i>Lo mismo aplica para la castración: debe ser realizada a la edad más apropiada, por personal calificado, y cualquier sufrimiento de los animales debe ser reducido a un mínimo. Por favor describa, si Ud. castra sus animales, y cómo lo hace:</i>	
12.4	<i>Los animales no deben mantenerse atados, y deben tener suficiente espacio para su libre movimiento (Regl. UE Anexo IC 6.1.4; NOP § 205.238 a (4)). De acuerdo al Regl. UE, la agencia certificadora puede permitir el atado en ciertos casos excepcionales (Anexo IC 6.1.5 y 6.1.6). En su granja, ¿los animales se atan o se crían en habitáculos individuales, que no permiten suficiente movimiento?</i>	
12.5	<i>El alojamiento de los animales debe disponer de suficiente espacio y zonas de ejercicio al aire libre (Regl. UE Anexo IC 8; NOP § 205238 y 239), de acuerdo a la necesidad de cada especie a diferentes edades (El Regl. UE da mucho más detalles; vea Anexo IC 8 y Anexo VIII.) Por favor describa, cómo Ud. asegura que el alojamiento y las áreas de ejercicio ofrezcan suficiente espacio para la libertad de movimiento, temperatura adecuada, aire fresco y luz solar para su comportamiento natural y la conservación de su salud:</i>	
12.6	<i>De acuerdo al Regl. UE (Anexo IC 8.3.5 y 8.3.6), los establos y corrales deben tener suelos "lisos pero no resbaladizos", con camada adecuada. Por lo menos la mitad (mamíferos) o una tercera parte (aves) de todo el piso debe ser "construida con materiales sólidos que no sean listones o rejilla". De acuerdo a la interpretación de CERES, lo mismo aplica para la certificación de unidades ganaderas bajo NOP. Por favor describa los suelos de sus establos y corrales:</i>	
12.7	<i>En caso de que haya detectado no-conformidades referente a sus prácticas ganaderas y condiciones de alojamiento, <b>por favor explique, cómo remediará la situación:</b></i>	
<b>13</b>	<b>Manejo de estiércol y purín, sobrepastoreo</b>	
	<i>Las normas orgánicas obligan a las unidades ganaderas a evitar la contaminación ambiental, sobre todo en lo que se refiere a una sobrepoblación de animales, o el manejo inadecuado de estiércol.</i>	

 CERES Certificación Ambiental Londres, Gran Bretaña	4.3.2 Form	Plan de manejo orgánico para ganadería	8/11
Finca:		Fecha:	Responsable:

	<p><b>Reglamento UE:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>o Anexo I, 7.1: <i>Máximo 170 kg N/ha procedente de estiércol y purín, lo que corresponde, p.ej., a 2 vacas lecheras o 14 cerdos (bajo condiciones europeas; vea también el Anexo VII)</i></li> <li>o 7.6 y 7.7: <i>Las granjas deben tener suficiente capacidad de almacenar adecuadamente el estiércol y purín, evitando la contaminación de aguas superficiales o subterráneas.</i></li> </ul> <p><b>NOP:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>o § 205.239 (c): <i>El productor ... deberá manejar el estiércol de una manera que no contribuya a la contaminación de cosechas, suelo o agua proveniente de nutrientes de vida vegetal, metales pesados u organismos patogénicos y que optimice el reciclaje de los nutrientes.</i></li> </ul>					
13.1	<p>¿Cuántos kg de peso vivo en animales por hectárea tiene Ud. en su granja?</p> <p>¿Cuántos kg de nitrógeno por hectárea contienen, más o menos, el estiércol y purín producidos por su ganado?</p>					
13.2	<p>Por favor describa su sistema de manejo del estiércol y purín:</p> <p>¿La contaminación del agua por un manejo inadecuado del estiércol o purín constituye un (potencial) problema en su granja? Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/></p>					
13.3	<p><i>La ganadería orgánica no debe contribuir al sobrepastoreo (Regl. UE Anexo IC 1.4; NOP § 205.200). Por favor explique, cómo Ud. reconoce y evita el sobrepastoreo:</i></p>					
13.4	<p>En caso de que haya detectado una sobrepoblación ganadera, contaminación del agua por estiércol o purín, o problemas de sobrepastoreo, <b>por favor describa cómo va a remediar la situación:</b></p>					
<b>14</b>	<b>Rendimiento</b>					
<b>14.1</b>	<b>Producto</b>	<b>Rendim. año pasado</b> (indique unidades!)			<b>Rendim. año actual</b> (esperado – indique unidades!)	
		<b>Total bruto*</b>	<b>Total neto**</b>	<b>Bruto* por animal</b>	<b>Total bruto*</b>	<b>Total neto**</b>
* <b>Bruto:</b> La cantidad obtenida, incluyendo desechos; ** <b>Neto:</b> La cantidad vendible, después de procesar						
14.2	<p>En caso de que el rendimiento del año actual sea significativamente superior o inferior al año pasado, por favor comente:</p>					
<b>15</b>	<b>Manejo poscosecha</b>					
15.1	<p>Por favor describa en detalle todos los pasos, por los cuales sus productos animales pasan después de su obtención (ordeño, sacrificio etc.):</p>					
	<b>Paso</b>	<b>¿Dónde se realiza?</b>			<b>¿Quién es responsable?</b>	

 <b>CERES</b> <small>Centro de Promoción y Validación de Productos Orgánicos</small>	4.3.2 Form	Plan de manejo orgánico para ganadería		9/11
	Finca:	Fecha:	Responsable:	

15.2		¿Hay unidades subcontratadas involucradas en cualquier momento del manejo poscosecha o almacenamiento?	No <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> En caso que "Sí", por favor dé el nombre completo y la dirección de las unidades, y describa, cómo Ud. asegura la integridad orgánica del producto en estas unidades:	
15.3		¿Qué hace Ud. para evitar el contacto del producto orgánico con productos prohibidos o contaminantes (p.ej. insecticidas de almacén, fumigantes, preservantes de madera, recipientes inapropiados, combustibles etc.), durante el manejo poscosecha, almacenamiento o transporte?		
15.4		<i>La unidad orgánica es responsable de asegurar la separación entre productos orgánicos y no-certificados. Por favor analice minuciosamente: ¿Existe un riesgo de confusión entre productos orgánicos y convencionales o transicionales en cualquier punto del manejo poscosecha? Favor describa en detalle, cómo evita posibles riesgos de mezcla durante el procesado, almacenamiento y transporte:</i>		
15.5		<i>Se debe evitar el estrés de los animales durante el transporte de animales vivos (Regl. UE Anexo IC 6.2; NOP § 205.238 a (4 y 5)). Por favor explique, cómo Ud. evita el estrés:</i>		
15.6		En caso de que exista un riesgo de contaminación o confusión, o el transporte de animales no sea apropiado, <b>por favor describa las acciones correctivas que Ud. piensa implementar.</b>		
<b>16 Etiquetamiento</b>				
16.1		<i>Con la excepción del transporte directamente del campo al primer sitio de almacenamiento o procesado, productos orgánicos deben ser transportados y almacenados en recipientes cerrados y etiquetados. Favor describa, cómo Ud. implementa esto en los diferentes niveles del manejo poscosecha:</i>		
16.2		<i>Las etiquetas deben incluir información sobre el tipo de producto, la cantidad, el productor, la condición orgánica, el nombre de la agencia certificadora, y un número de lote. Por favor anexe un ejemplo de la etiqueta que usa o piensa usar!</i>	Etiqueta en Anexo N°	
16.3		En caso de que Ud. no etiquete sus productos debidamente, o sus etiquetas no incluyan toda la información necesaria, <b>por favor explique, cómo corregirá esto en el futuro.</b>		
<b>17 Documentación y trazabilidad</b>				
17.1		<i>Productores orgánicos deben tener buena documentación. ¿Ud. mantiene al día la siguiente documentación?</i>	Existe, completa y al día	
			Sí    En parte    No	
			Irrelevante	

 CERES Certificación de Productos Orgánicos Certi. Unión de Environmental Europe, GmbH	4.3.2 Form	Plan de manejo orgánico para ganadería	10/11
Finca:		Fecha:	Responsable:

	Diario ganadero, con datos sobre nacimiento, compra, muerte, venta de animales, tratamientos veterinarios etc.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Apuntes sobre cantidades cosechadas, por día	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Facturas para todas las compras de alimentos, medicina veterinaria, animales etc.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Diario de empaque y/o procesamiento	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Contabilidad de todas las ventas de productos ganaderos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Otros:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17.2	<i>La trazabilidad es esencial para asegurar la confianza de los consumidores en el mercado orgánico. Imagine que se encuentren residuos de plaguicidas en productos animales que Ud. vendió. ¿Hasta qué punto puede trazar el origen del producto, y cómo detecta la causa de la contaminación?</i>				
17.3	<i>En caso de que existan deficiencias respecto a documentación y trazabilidad, ¿qué piensa hacer para mejorar la situación?</i>				
<b>18</b>	<b>Manejo de calidad</b>				
18.1	<i>Los productores orgánicos tienen que documentar eventuales reclamos, especialmente cuando éstos se relacionan con la integridad orgánica del producto. Los reclamos pueden ser expresados por clientes, autoridades estatales, agencias certificadoras, u otros. La documentación al respecto tiene que incluir datos sobre:</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>¿Cuál fue la causa del problema?</i></li> <li>• <i>¿Quién era responsable?</i></li> <li>• <i>¿Qué se hizo para evitar que el problema vuelva a ocurrir en el futuro?</i></li> </ul> Por favor comente, cómo Ud. documenta los reclamos:				
18.2	<i>En caso de que los reclamos no se documenten en forma apropiada, ¿qué acciones correctivas tomará?</i>				

### Resumen de no-conformidades

Por favor, resuma las no-conformidades que Ud. ha encontrado en su finca, así como las acciones correctivas que piensa implementar. Para el propósito, **le pedimos que pase revista especialmente los siguientes puntos arriba: 3.7, 9.5, 10.9, 11.7, 12.7, 13.4, 15.6, 16.3, 17.3, y 18.2 arriba!**

Referencia*	No-conformidad	Acción correctiva	Será implementada hasta ...



 <b>CERES</b> <small>Centro de Investigación y Referencia en Alimentos Orgánicos</small>	4.4.2 Inf	Programa estándar de inspección para ganadería	16.12.04	1/1
---	-----------	--	----------	-----

## Programa estándar de inspección para producción animal orgánica

de acuerdo al Reglamento Europeo (CEE) 2092/91, el Programa Nacional Orgánico de Estados Unidos (NOP) y la interpretación de CERES de tales normas

→ Para la producción vegetal de su finca (incluyendo pastos, forrajes y otros alimentos animales), favor vea el Programa estándar para la producción vegetal

**Cómo mínimo, la inspección de unidades ganaderas orgánicas cubrirá los siguientes aspectos:**

1	<b>Revisión</b>	del plan de manejo orgánico y su implementación.
2	<b>Inspección física</b>	<p>Visita a todos los terrenos, pastos, áreas de movimiento libre para los animales, enfocando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Salud y bienestar de los animales</li> <li>• Espacio adecuado, libertado de movimiento, camada, ventilación, sombra, protección etc. para los animales</li> <li>• Posibilidades de realizar el comportamiento típico de la especie</li> <li>• Disponibilidad y calidad de alimentos y agua</li> <li>• Higiene</li> <li>• Medicinas veterinarias</li> <li>• Identificación de los animales</li> <li>• Almacenamiento de estiércol y purín</li> </ul>
		<p>Visita a bodegas, unidades de procesamiento en la misma finca y otros edificios pertenecientes a la granja, enfocando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Origen de alimentos, conformidad de aditivos</li> <li>• Etiquetado, trazabilidad</li> <li>• Separación poscosecha entre productos certificados y no certificados</li> <li>• Fuentes poscosecha de contaminación.</li> </ul>
3	<b>Documentación</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mapas o croquis de todos los lotes, incluyendo los edificios pertenecientes a la finca</li> <li>• Facturas de la compra de animales, alimentos, medicina veterinaria y otros insumos relevantes</li> <li>• Diario de establo</li> <li>• Libro de bodega y/o actas de procesamiento y/o diario de empaque (si es que aplica)</li> <li>• Contabilidad de todas las ventas de productos ganaderos.</li> </ul>
	<b>Vea también</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Breve información sobre ganadería orgánica</li> <li>• Plan de manejo orgánico para ganadería</li> </ul>

**Por favor tenga en cuenta, que estos son los requerimientos mínimos. En muchos casos, se tendrán que incluir puntos adicionales en el programa de inspección!**

## Catálogo de sanciones para el área orgánica

### 1 Alcance

El objetivo del catálogo de sanciones es comprometer al productor certificado con el cumplimiento con la respectiva norma.

Las sanciones pueden ser aplicadas en forma individual o combinadas. El orden no representa una priorización.

### 2 Incumplimiento de las normas y sanciones

La siguiente matriz establece una relación entre el incumplimiento de la respectiva norma y la sanción a ser aplicada (llamada de atención, suspensión o cancelación del certificado).

Las letras en las células se refieren directamente a los ejemplos de diferentes tipos de deficiencias que se enumeran al pie de la tabla.

	<i>Llamada de atención</i>			<i>Suspensión</i>		<i>Cancelación del certificado</i>
	<i>Exigencia de documentación adicional</i>	<i>Inspección adicional</i>	<i>Muestreo</i>	<i>Parcial</i>	<i>Total</i>	
<b>Deficiencias menores</b>	Vea a)	Vea a) + b)	Vea a) + b)			
<b>Deficiencias menores repetidas</b>						
<b>Deficiencias serias</b>				Vea c) *	Vea c) + d)*	
<b>Infracciones serias</b>						Vea d)*

\* = Requiere comunicación inmediata a los compradores del operador (y al administrador de USDA-NOP en el caso de la certificación NOP)

#### a) Deficiencias menores (ejemplos):

- Deficiencias en la documentación
- Deficiencias en la contabilidad
- Certificados de proveedores faltantes o caducados
- Entrega atrasada del plan de manejo orgánico

#### b) Las mismas deficiencias menores ocurren repetidamente (= deficiencia más severa) (Vea c)

#### c) Deficiencias severas (ejemplos):

- Cualquier acontecimiento que podría poner en riesgo la "integridad orgánica" de los productos certificados
- Falta de separación entre productos certificados y no certificados
- Manejo del mismo cultivo en lotes convencionales y orgánicos (solo cultivos anuales bajo UE y JAS)
- Aplicación no intencional o inconsciente de insumos prohibidos
- Intransparencia o discrepancia sustancial en el flujo de cantidades

- Acceso negado a documentos, terrenos, instalaciones de producción o almacenamiento
- Rechazo a la toma de muestras
- Rechazo al pago del precio de la certificación establecido

**d) Infracciones seria (ejemplos):**

- Repetida ocurrencia de deficiencias severas (Vea c)
- Uso intencional de insumos prohibidos
- Etiquetado fraudulento intencional
- Fraude Intencional en lo que tiene que ver con la separación e "integridad orgánica"

**ANEXO 15**  
**CONTRATO DE CERTIFICACION ORGANICA**

## Contrato de certificación

**Entre (Agencia certificadora):**

**y (Cliente):**

CERES GmbH CERTification of Environmental Standards Vorderhaslach 1 91230 Happurg Germany		Proyecto FIA/ UACH Estudio y Aplicación de Tecnologías para el Desarrollo de una Competitividad en los Sistemas Nacionales de Producción de Carne de Emú y Ciervo: FIA-PI-C-"2003-1-P-9
De acuerdo a (favor señale las normas relevantes): <input checked="" type="checkbox"/> <b>Reglamento CEE 2092/91</b> <input type="checkbox"/> <b>Programa Nacional Orgánico (NOP) Final Rule, del USDA</b> <input type="checkbox"/> <b>Japanese Agricultural Standard for the production of organic food (JAS)</b> <input type="checkbox"/> <b>EurepGAP Producción de fruta fresca y hortalizas</b>		
1	<b>Contenido del contrato</b>	El cliente encarga a la agencia certificadora a conducir la inspección de acuerdo con las normas arriba mencionadas. Como regla general, las inspecciones se realizarán en un turno anual. Adicionalmente, se realizarán en forma irregular inspecciones sin aviso previo, o cuando la situación lo exija.
2	<b>Compromiso del cliente</b>	El cliente se compromete: <ul style="list-style-type: none"> <li>• A cumplir las exigencias de la respectiva norma.</li> <li>• A aceptar las disposiciones definidas en el catálogo de sanciones en caso de irregularidades o infracciones de la respectiva norma.</li> <li>• A informar a sus respectivos clientes en forma escrita sobre productos que no cumplan con las exigencias de la norma, según la cual han sido certificados, para asegurar que sean retiradas de los productos todas las referencias a la certificación (sobre todo las respectivas indicaciones en las etiquetas).</li> <li>• A aceptar y ayudar con los procedimientos de inspección requeridos. Especialmente, el operador facilitará a la persona autorizada por la agencia certificadora el acceso a sus terrenos, bodegas, instalaciones de procesamiento y documentación, incluyendo la contabilidad, para los propósitos de la inspección. Entregará a la agencia certificadora toda la información pertinente. Declara su acuerdo con la toma de muestras. Sus empleados pueden ser entrevistados por el representante de la agencia certificadora en cualquier momento.</li> <li>• A dar acceso a cualquier reclamo por partes terceras concerniente a la calidad de los productos, que estén en relación con la respectiva norma. Documentará las medidas tomadas para remediar los reclamos. Tales documentos serán revisados durante la inspección.</li> <li>• A usar certificados y el logotipo de la agencia certificadora correctamente.</li> </ul>
3	<b>Pago</b>	La oferta enviada por la agencia certificadora y aceptada por el cliente es parte integral del presente contrato. El cliente se compromete a pagar la factura en el transcurso de dos semanas después de haber recibido la factura. En caso necesario, la agencia certificadora puede variar los costos de un año a otro, de acuerdo a variaciones en los costos. En caso de que los costos incrementen en más de 10% en relación al año anterior, el cliente puede cancelar el contrato en el transcurso de un mes después de haber recibido la nueva oferta. En caso de que el cliente no cancele el contrato, éste sigue vigente, y se asume que la nueva oferta ha sido aceptada.

4	<b>Sanciones</b>	<p>El catálogo de sanciones anexo es considerado parte integral del presente contrato.</p> <p>En caso de irregularidades o infracciones, la agencia certificadora es autorizada a aplicar las respectivas sanciones, incluyendo la cancelación del certificado para el área afectada por la infracción.</p> <p>En caso de sospecha de una violación a la respectiva norma, la agencia certificadora puede conducir una reinspección, que tiene que ser pagada.</p>
5	<b>Cancelación del contrato</b>	<p>Ambas partes pueden terminar el presente contrato por escrito, con un mínimo de tres meses antes del fin del año, sin mencionar motivos.</p> <p>Razones para la cancelación del contrato por parte de la agencia certificadora existen sobre todo en caso de que el cliente se niegue a pagar el costo acordado para la certificación, o a cooperar para poder realizar la inspección.</p>
6	<b>Compromiso de confidencialidad</b>	<p>La agencia certificadora CERES se compromete a mantener en secreto toda información confidencial obtenida durante el proceso de inspección y certificación. Lo mismo aplica para personas o agencias subcontratadas por CERES. Sin embargo, la agencia certificadora es autorizada a entregar toda información requerida a las autoridades estatales competentes, la entidad de acreditación y organizaciones que establecen las normas (como Foodplus en el caso de EurepGAP).</p>
7	<b>Apelaciones y reclamos</b>	<p>El operador puede apelar en contra de cualquier decisión tomada por la agencia certificadora en el transcurso de cuatro semanas después de haber sido informado de la decisión. La apelación no implica que la respectiva decisión sea suspendida entre tanto.</p>
8	<b>Disposiciones finales</b>	<p>En caso de que ocurran cambios de una norma o de su implementación por las autoridades estatales competentes, o de las organizaciones que establecen las normas, o por la compañía de seguro de responsabilidad civil, el presente contrato puede ser modificado unilateralmente por la agencia certificadora. Cualquier modificación o anexo al contrato exige la forma escrita. El sitio de jurisdicción será en el lugar de asentamiento de la agencia certificadora, si es que la ley lo permite así. En caso de que alguna disposición del contrato se vuelva obsoleta, el resto permanece válido.</p>

Valdivia, X Región CHILE

08 de julio de 2005

Sitio, fecha

José A. de la Vega Malinconi, Coordinador del Proyecto FIA-PI-C-2003-1-P-009

Firma por parte del cliente



Bernhard Schulz

Firma por parte de la agencia certificadora

**ANEXO 16**  
**PLAN DE MANEJO ORGANICO E INFORME DE**  
**AUDITORIA INTERNA – GANADERIA**  
**CIERVO Y EMU**

 CERES Contribución al Medio Ambiente Sustentable Gestión	4.3.2 Form	Plan de manejo orgánico para ganadería	1/12
Finca:		Fecha:	Responsable:

## Plan de manejo orgánico e informe de auditoria interna según NOP y Reglamento UE 2092/91

### Número II: Ganadería

El plan de manejo orgánico es el documento base para la certificación. En este plan, el responsable describe, cómo organiza la producción, y cómo asegura el cumplimiento de las normas orgánicas. El mismo productor identifica las no-conformidades y define las acciones correctivas necesarias.

Por esta razón, le solicitamos que llene el siguiente formulario con cuidado. El inspector de CERES evaluará, cómo Ud. implementa en la práctica lo que describe en este plan.

Vea también las mismas normas respecto a los diferentes requerimientos. Respecto a la interpretación de las normas por CERES, favor vea nuestras políticas en [www.ceres-cert.com](http://www.ceres-cert.com)

<b>1</b>	<b>Dirección</b>				
1.1	Nombre de la finca: Fundo Lican	Propietario: Agrícola el Taique Ltda.			
1.2	Persona responsable (si es diferente de 1.1): Manuel Fernandez Goycoolea				
1.3	Calle, N°: Hnos. Phillippi 1268	Apdo. postal: 1351			
1.4	Ciudad o pueblo, código postal: Osorno				
1.5	Departamento o cantón:	País: Chile			
1.6	Tel.: 56-64-316555	Fax: 56-64-316555	Celular:		
1.7	E-mail: lican@surnet.cl				
<b>2</b>	<b>Sus contrapartes para la producción orgánica</b>				
2.1	<b>Procesador:</b> ¿Sus productos son procesados por una unidad independiente después de obtenerlos (incluyendo actividades como el sacrificio, lavado, congelado, empaque etc.)?	Sí <input checked="" type="checkbox"/> No, solo manejo en la misma granja <input type="checkbox"/>			
2.2	En caso que "Sí", favor indique el nombre del procesador y su dirección completa, incluyendo teléfono, fax, e-mail etc., o señale, si todavía no sabe, con cuál procesador va a trabajar	Matadero Rio Bueno: actividades de desolle, e inspección Autoridad Sanitaria Se buscan otras alternativas			
2.3	<b>Exportador:</b> Favor indique la dirección completa de su exportador, o señale, si todavía no sabe, con cuál exportador va a trabajar, o si no está previsto exportar sus productos	NO TENGO Pretendo exportar en forma directa o asociada			
2.4	<b>Dueño del certificado:</b> El certificado será emitido al siguiente nombre:	Universidad Austral de Chile			
<b>3</b>	<b>Alcance de la certificación</b>	Solicitado este año	Solicitado por 1 <sup>era</sup> vez	No por 1 <sup>era</sup> vez, certificado desde... (año)	Certificado por ... (agencia)

 CERES Contribución al Mejoramiento Ambiental Standards Group	4.3.2 Form	Plan de manejo orgánico para ganadería	2/12
Finca:		Fecha:	Responsable:

3.1	Reglam. UE 2092/91	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
3.2	NOP Final Rule	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3.3	JAS	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3.4	BIO SUISSE	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3.5	Otras normas (señale):	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

3.6 ¿Ud. tiene copia de la(s) norma(s) según las cuales solicita la certificación?  
 En papel  Acceso por el Internet  No tengo copia ni acceso

3.7 Favor explique, en qué medida Ud. ha estudiado y conoce las normas: El conocimiento se limita a charlas de la Universidad Austral y el conocimiento es general, no específico

En caso de que Ud. piense que su conocimiento de las normas no es suficiente, **¿cómo piensa superar esta situación?** Seguir asistiendo a las charlas hasta que sea suficiente, luego mantenerme informado

3.8 ¿Ud. ha firmado un contrato de inspección y certificación con CERES? Sí  No

3.9 ¿Para cuáles productos animales Ud. solicita la certificación este año?

Producto	Reglamento UE			Certificación solicitada según			Otro:		
	Nº de animales	ha forraje	kg producto	Nº de animales	ha forraje	kg producto	Nº de animales	ha forraje	kg producto
Ciervo Rojo	300	1000/100	5500						
Ciervo Gamo	70	Idem	963						

**4 Principios de la ganadería orgánica.** Por favor enumere brevemente los principios básicos de la ganadería orgánica, según su manera de entender:

Obtención de producto sano

Bienestar Animal y buen manejo de proceso

Trazabilidad de productos

Bienestar de los participantes en los sistemas

**5 Datos aproximados sobre el medio ambiente de su granja**

5.1	Altitud sobre el nivel del mar: 240 m	Precipitación anual: 1800 mm
5.2	Suelos: Cordon montañoso, bordeando lago puyehue, con planicies de praderas destinadas a ganadería.	

**6 Descripción general** de los sistemas ganaderos orgánico y convencional en su región (refiriéndose a la especie animal, para la cual solicita la certificación):

Finca:	Fecha:	Responsable:
--------	--------	--------------

	Orgánico	Convencional
Características generales	Cotos de caza regidos por Ley y Reglamento de Caza	
Nutrición	Pradera	
Alojamiento	Natural, bosques	
Prácticas de manejo	Selección de mejores animales por disparo (sacrificio)	
Tratamientos veterinarios		
Rendimiento (p.ej. kg leche/vaca/año, o kg carne/ha pasto)	3555 kg carne/año	
<b>7</b>	<b>Cumplimiento de las acciones correctivas del año anterior</b>	
	Favor enumere las acciones correctivas impuestas por la agencia certificadora el año pasado, y explique, en qué medida han sido puestas en práctica. No aplicable, estamos solicitando la certificación por primera vez <input checked="" type="checkbox"/> No se impusieron acciones correctivas <input type="checkbox"/>	
	<b>Acciones correctivas</b>	<b>Cumplimiento</b>
<b>8</b>	<b>Descripción de la finca</b>	
8.1	<b>Tierra</b> (¡favor enumere <u>to- dos</u> los lotes que pertenecen a la granja!)	Orgánico
		3 <sup>r</sup> año en año conversión
		2 <sup>do</sup> año en conversión
		1 <sup>er</sup> año en conversión
		Convencional*
	Área total de la granja (ha)	1000
	Área de pastos (ha)	100
	Forraje de corte (ha)	50
	Otros terrenos para la alimentación animal (ha)	
	* ¡Por favor utilice esta columna para cultivos y terrenos, para los cuales <u>no</u> solicita certificación!	
8.2	Un plano o croquis de la finca se anexa en N°: Si	
8.3	Favor enumere <b>todos sus animales</b> , incluyendo los que piensa mantener como convencionales:	
	Especies (por favor, especifique género, edad y propósito, si es relevante; p.ej. enumere vacas lecheras separadas de toros de engorde o terneros)	Número de animales
		Orgánico
		Conversión
		Convencional*
	Ciervo Rojo	300
	Ciervo Gamo	70
	* ¡Por favor utilice esta columna para animales, para los cuales <u>no</u> solicita certificación!	

 CERES Certification of Environmental Standards of Origin	4.3.2 Form	Plan de manejo orgánico para ganadería		4/12
Finca:		Fecha:		Responsable:

8.4	Un plano o croquis de todos los edificios de la granja, incluyendo establos, bodegas etc., se anexa en N°					
<b>9</b>	<b>Origen de animales, conversión</b>					
	<i>Tanto el Reglamento UE (Anexo I B 2 y 3) como NOP (§ 205.236) establecen claras reglas para la conversión de animales, que han sido criados en, o comprados de unidades convencionales (vea también nuestra Breve Información sobre Ganadería).</i>					
9.1	<b>Por favor, enumere solo aquellos animales, para los cuales solicita la certificación:</b>					
	Especie*	Número de animales*	Origen de animales	Vive en su unidad desde ... (fecha)	Conversión terminada según Reglamento UE (fecha)	Conversión terminada según NOP (fecha)
	Ciervo Rojo Ciervo Gamo	300 70	Inicio del coto año 2000 con actual manejo, a la fecha la población existente en 90 % corresponden de a animales nacidos en el predio			
	* Puede ser necesario usar varias líneas para la misma especie, en caso de que haya adquirido animales en diferentes fechas.					
9.2	<i>El Reglamento UE permite la compra de animales de unidades convencionales solo en casos excepcionales, y con permiso especial de la agencia certificadora (Anexo IB 3). ¿Cómo asegura que esto se ponga en práctica?</i>			Irrelevante, no me interesa la certificación UE <input type="checkbox"/> Irrelevante, no compramos animales conv. <input checked="" type="checkbox"/> De otra forma:		
9.3	<i>El Reglamento UE no permite la producción paralela (convencional y orgánico) de animales de la misma especie en la misma granja. Animales de otras especies pueden ser criados en un sistema convencional, si es que Ud. tiene edificios claramente separados. (Anexo IB 1.5 y 1.6) ¿Cómo implementa esto en la práctica?</i>			Irrelevante, no me interesa la cert. UE <input type="checkbox"/> Irrelevante, no tengo animales conv. <input type="checkbox"/> De otra forma: Sector destinado a ganadería bovinos de leche, separación perimetral por cercados		
9.4	<i>NOP permite la producción paralela, en caso de que se establezca un sistema claro de separación. (§ 205.272) ¿Cómo evita la confusión entre productos animales orgánicos y convencionales?</i>			Irrelevante, no hay producción paralela <input type="checkbox"/> De otra forma: Especies diferentes, cercado		
9.5	En caso de que Ud. haya encontrado no-conformidades respecto a conversión, producción paralela y separación, <b>por favor explique, cómo los superará:</b>					
<b>10</b>	<b>Nutrición</b>					

 CERES <small>Certificación al Ambiente Sociedad, Gestión</small>	4.3.2 Form	Plan de manejo orgánico para ganadería	5/12
Finca:		Fecha:	Responsable:

10.1	<i>La alimentación de animales orgánicos tiene que ser adaptada a las necesidades fisiológicas de la especie en cada edad. Los alimentos tienen que ser de producción orgánica (Reg. UE Anexo IC, NOP § 205.237). Favor describa su sistema de nutrición en general:</i>	Pastoreo, existen destinadas aproximadamente 100 ha para pastoreo, se suplementa con sal (NaCl) y fosfato tricalcico. En época de primavera se realiza corte del pasto enfardando.						
10.2	Favor describa en detalle las raciones de alimentos para sus animales orgánicos o en transición:							
Especie y tipo de animal N° 1 (favor especifique el género, la edad y el propósito, diferenciando p.ej. entre terneros, vaconas y vacas): 300 ciervos rojos (100 hembras madres, 100 machos reproductores, 50 crías hembras, 50 crías machos; 70 ciervos gamos (23 hembras madres, 23 machos reproductores, 12 crías hembras, 12 crías machos).								
Alimento	Período de vegetación (indique cantidades)				Invierno o tiempo seco (indique cantidades)			
	MF/animal/día*	MS/animal/día	MS total/año	Origen	MF/animal/día	MS/animal/día	MS total/año	Origen
Pradera								
Nota:	El coto de caza opera como un sistema cerrado.	Debido a lo anterior, se procede a regular el número de animales	para mantener el equilibrio sociobiológico.	Para contribuir al equilibrio del sistema	el excedente de forraje en primavera es almace-	nado para suplentar en invierno, de modo de favorecer	el buen crecimiento de las carnamentas.	
* MF = Materia fresca; MS = Materia seca								
Especie y tipo de animal N° 2:								
Alimento	Período de vegetación (indique cantidades)				Invierno o tiempo seco (indique cantidades)			
	MF/animal/día*	MS/animal/día	MS total/año	Origen	MF/animal/día	MS/animal/día	MS total/año	Origen
10.3	<i>El Reglamento UE permite ciertos porcentajes de alimento transicional y convencional en casos excepcionales (Anexo IB 4.4 y 4.8), mientras NOP permite solo alimento orgánico (§ 205.237).</i>							
	¿Ud. usa alimentos transicionales o convencional para sus animales? Por favor describa en detalle el tipo de alimento, su origen, la cantidad por animal (indicando, si se trata de materia fresca o seca!), y el período del año, durante el cual estos alimentos se emplean!				Se suplementa con grano de maíz y sales minerales para optimizar el potencial genético de las cornamentas.			
10.4	<i>El Reglamento UE exige que mamíferos jóvenes sean criados con leche natural. (Anexo IB 4.5). Describa, cómo Ud. implementa esta disposición:</i>				No me interesa la certificación UE <input type="checkbox"/> De otra forma: No se interviene en el proceso de nacimiento y alimentación por parte de las hembras a sus crías, por lo tanto la crianza inicial es en forma natural (lactancia materna)			
10.5	<i>Los herbívoros necesitan acceso al pastoreo por lo menos durante parte del año (NOP § 205.237; Regl. UE Anexo IB 4.7). Por favor describa, durante cuál(es) período(s) del año sus animales pueden pastar:</i>				Todo el año			

 <b>CERES</b> <small>Certificación Ambiental Standards Unidos</small>	4.3.2 Form	Plan de manejo orgánico para ganadería		6/12
	Finca:	Fecha:	Responsable:	

10.6	De acuerdo al Regl. UE, los animales deben recibir forraje (herbívoros por lo menos 60% de materia seca, otros animales cierta cantidad) (Anexo IB 4.7 y 4.11). CERES entiende que "Disposiciones para una ración de pienso suficiente para cumplir con los requisitos de nutrición," (NOP § 205.238 a (2)) significa lo mismo. ¿Cómo Ud. implementa esto en la práctica?	Praderas disponible para pastoreo durante todo el año
10.7	Urea, estiércol, pélets de plástico, hormonas y antibióticos no se permiten en la alimentación de animales orgánicos (NOP § 205.237, Regl. UE Anexo IB). ¿Ud. usa este tipo de alimentos?	Sí <input type="checkbox"/> A veces <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/>
10.8	Se permiten solo los aditivos enumerados en el Anexo IIC (UE) y la Lista Nacional (NOP § 205.603). Por favor enumere todos los aditivos que Ud. usa en la nutrición animal:	Sal (NaCl) Fosfato Tricalcico
10.9	En caso de que Ud. haya encontrado no-conformidades en su sistema de alimentación, <b>por favor describa lo que hará para remediarias:</b>	
<b>11</b>	<b>Prevención y tratamiento de enfermedades y parásitos</b>	
11.1	Ganaderos orgánicos deben prevenir enfermedades de sus animales, criando razas resistentes, usando alojamiento adecuado, y alimento de buena calidad (Regl. UE Anexo IC 5.1; NOP § 205.238 a). Por favor describa brevemente su sistema de prevención de enfermedades:	Animales enfermos son retirados del sistema en forma permanente (sacrificio), prevención en base a constante vigilancia
11.2	En caso de que ocurran enfermedades, se debe dar preferencia a métodos naturales, homeopáticos o similares, si es que existen (Regl. UE Anexo IC 5.4; NOP § 205.238 a (6)). ¿Cuáles métodos naturales utiliza Ud.?	No se utilizan, el animal es sacado del sistema
11.3	En caso de que haya que usar medicina alo-pática, se debe duplicar el tiempo de espera, en comparación con lo que establece la etiqueta (Regl. UE Anexo IC 5.7). En caso de NOP, el animal debe pasar nuevamente por todo el tiempo de transición (§205.238 c), si es que aplica. Por favor describa, cómo Ud. asegura que esto se cumpla:	No es necesario, el animal es sacado del sistema
11.4	No se permite el uso preventivo de antibióticos, coccidiostáticos u otros parasiticidas, hormonas, etc. (Regl. UE Anexo IC 5.4 y 5.5; NOP § 205.238 c). ¿Utiliza Ud. estos productos en forma preventiva?	Sí <input type="checkbox"/> A veces <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/>

**ACTA TERCERA REUNION**  
**MESA DE TRABAJO PUBLICO-PRIVADO**  
**SOBRE CARNES EXOTICAS**

**13 de Enero de 2005, Temuco, IX Región de la Araucanía.**

**Participantes:** David Jouanet, SEREMI de Agricultura; Víctor Venegas, Asesor MINAGRI y Secretario Técnico; Pablo Díaz, Presidente ASOCAEX; Carlos Orellana, Depto. Protección Pecuaria SAG; Hugo Schenone, Ministerio de Salud; Juan Enrique Moya, ODEPA; Guillermo Rioja, FIA; Iván Basso, Seremi de Agricultura IX región; Francisco Subercaseaux, ProChile, Hugo Navarrete, ProChile IX Región; Cesar Hidalgo y Francisco Ampuero, SAG IX Región; Gabriel Mercado, Criadores Caracoles; Alfonso Ruiz, Criadores Aves Menores; Alejandra von Baer, Criadores de Camélidos; Pablo Wagner, Agrícola Flor del Lago; Dagmar Wopper, Criadores de Ciervos; Oscar Skewes, Universidad de Concepción; Miguel Barría, Exocarne-Universidad Austral, Javier Pérez de Arce, ASOCAEX; Karin Schultz, ASOCAEX; Claudio Vergara, ASOCAEX; Alfredo Salas, ASOCAEX y Alvaro Riquelme, Toyota Tsusho Co.

### **Objetivo de la Reunión**

Esta tercera reunión tuvo por objetivo revisar el cumplimiento de los acuerdos tomados en la segunda reunión y verificar el desarrollo de las tareas contenidas en la agenda de trabajo. Junto con revisar las áreas temáticas priorizadas, también se revisó el avance de ASOCAEX, en su proceso de consolidación como entidad gremial y como organización de productores.

### **Desarrollo de la Reunión**

Presidió la reunión el SEREMI de Agricultura de la IX Región, quien partió saludando a los integrantes de la mesa y entregó las disculpas de parte del Subsecretario Barrera, quien por razones de fuerza mayor no pudo participar de la reunión. Destacó la importancia que tiene para la región de la Araucanía ser la región sede donde sesiona esta Mesa Nacional de trabajo.

Continuó con el desarrollo de la reunión el Secretario Técnico de la Mesa de Trabajo, quien junto con agradecer la presencia de los distintos miembros pasó a

presentar al delegado del Ministerio de Salud, quien se integra como miembro permanente de la mesa de trabajo. Se dió a conocer la agenda de la reunión y se partió con la revisión de los acuerdos de la reunión anterior.

**I. En primer lugar el representante del SAG informó** sobre el desarrollo de las propuestas de Manuales para el establecimiento de los Planteles Animales de Exportación (PAEX), para las especies priorizadas: ratites y caracoles, para luego continuar con los demás rubros. Estas propuesta de manuales se someterán a discusión de los miembros del sector privado (ASOCAEX), para sus observaciones y comentarios.

El representante del SAG informó también sobre las gestiones realizadas ante la Unión Europea, correspondientes a consultas formales sobre número de muestras requeridas para Planes de Control de Residuos. Se recibió respuesta favorable, en la que se señala que el requerimiento es de un menor número de muestras, en la medida que aseguren y den garantías de inocuidad.

Por otra parte, el representante del SAG informó que no se pudo avanzar en la confección de la propuesta sobre matriz de fármacos para el Plan de Control de Residuos, debido a que la información por especie no fue entregada de parte de ASOCAEX.

Al respecto informa ASOCAEX que esta exigencia es sólo para el mercado Europeo, y ha existido un nuevo planteamiento de parte de los productores de orientarse inicialmente hacia otros mercados, preferentemente del Asia (Corea, Japón, entre otros).

De igual modo, se plantea que es necesario para el SAG poder estructurar la matriz de fármacos y otros elementos de control sanitarios, para fines de certificación. Por lo que se acuerda que dichos antecedentes se harán llegar.

Con el fin de aclarar el itinerario que se seguirá respecto al desarrollo de los Planes de Control de Residuos y sus pasos administrativos, se establecieron los siguientes pasos:

- 1) SAG: Realizará propuesta de Diseño del Plan de Control de Residuos y fijará los procedimientos administrativos.
- 2) ASOCAEX: Identificará las especies y los mercados objetivo que se abordarán, estableciendo cuales son las exigencias sanitarias requeridas. ProChile ayudará en estas labores de búsqueda de las exigencias y requerimientos de los mercados.

- 3) De acuerdo a las exigencias de los mercados, también se establecerán las exigencias para la alimentación y para el control sanitario de las distintas especies en los planteles productivos.

**II. En la reunión anterior se solicitó consultar al Ministerio de Salud** sobre la posibilidad de operar plantas faenadoras móviles. Junto con ratificar la respuesta oficial del Ministerio de Salud, que indica que es factible y que estas no tienen limitaciones, el representante de Salud complementa señalando que se autoriza la operación haciendo un análisis caso a caso. Las plantas autorizadas deben cumplir los requerimientos de inocuidad y de impacto ambiental. Además, de cumplir los requisitos que permita la movilidad de la planta faenadora. Existen los antecedentes técnicos y de operación de las plantas faenadoras móviles desarrolladas en países desarrollados. Este tipo de plantas son muy apropiadas para el sector de ciervos y son casi la única solución para su faenamiento.

Se solicita visita de Salud a Pucón, criadero de ciervos. Se plantea necesidad eléctrica, ya que sólo existe red bi-fásica.

Para el caso de los criaderos de ciervos, dependiendo del objetivo del predio si es para cotos de caza o criaderos, y/o mixtos, podría existir un tratamiento distinto del plantel. Se requiere de una regulación de parte del Ministerio de Salud.

**III. Se solicita al representante de ProChile** que informe sobre el proyecto de apoyo a ASOCAEX. Se señala que el proyecto se ha orientado hacia el fortalecimiento de las acciones de prospección de mercados (visita de algunas ferias, tales como Foodex en Japón, y desarrollo de otras actividades).

Se informa sobre la necesidad de trabajar la estandarización de las carnes, que en el caso del jabalí, hay exigencias de grados de pureza, necesidad de controlar el grado de hibridaje. De igual modo, se plantea que es necesario analizar en el mercado la relación oferta v/s demanda, considerando niveles mínimos de oferta, según demanda.

**IV. Presidente de ASOCAEX** informa sobre el quehacer de la asociación. A un año de trabajo se ha posicionado el tema, con presencia en los medios, con una organización activa y estructurada, reconociéndose importantes avances, entre ellos el establecimiento de los PAEX.

Entre las últimas actividades desarrolladas está el viaje de prospección al mercado de Corea del Sur, donde hubo una gran recepción y muestra de interés especialmente por productos procesados (enlatados) y basado en recetas locales. Se tomó contacto con eventuales importadores, se deberá desarrollar lazos de confianza y se debe avanzar en procesos de habilitación de plantas y certificación de productos, según exigencias del mercado coreano.

Se informa que se han enviado 500 kg de carne de avestruz a Japón. Hoy se cuenta con el faenamiento de la Planta Frigorífico Temuco.

Informa de 22 nuevos socios del rubro de conejos, que se incorporan a ASOCAEX y un nuevo miembro a la mesa de trabajo.

En el programa de trabajo para este año, se plantea realizar una caracterización de ASOCAEX desde el punto de vista del volumen de la oferta, basado en 4 rubros exportables: caracoles (20 toneladas), jabalí (16 toneladas), ciervos (2 toneladas) y ratites (emú 30 toneladas y avestruz 200 toneladas).

**V. Se presenta al señor Alvaro Riquelme**, representante de Toyota Tsusho Co. Quien informa sobre el mercado de Japón, el rol de Chile en el mercado de carnes y el potencial especialmente para las carnes exóticas. Informa de próxima visita de importadores para ver planteles de avestruz y hacer negocios futuros.

#### **Varios:**

- Se explorará con FIA posibilidad de desarrollar Censo de planteles productores.
- Se informa de censo de jabalí desde la VI a la X región. Se solicita que para el próximo censo agropecuario (2007) se incluya variable de planteles exóticos e información sobre masa de ganado exótico.
- Salud informa sobre reglamento sanitario, exigencia de cumplimiento de piso mínimo. Control primario realizado por el SAG, a nivel de plantas procesadoras las exigencias son por cumplimiento de estándares, control realizado por Salud.
- Se evidencia un déficit de plantas procesadoras.
- Se informa que Universidad Austral está presentando proyecto al FIA, relacionado con aspectos legislativos de mataderos y normas específicas para faenamiento de animales.

- Ciervo con SAG 120 días

**Compromiso 2:** El SAG enviará solicitud para recoger información sobre listado de medicamentos empleados por los productores para cada rubro, el 31 de Agosto y se dará un plazo de 30 días para la respuesta, hasta el 30 de Septiembre.

**Compromiso 3:** Respecto de las especies priorizadas ratites (avestruz, emú y ñandú), jabalí y ciervos, se establece un plazo para elaboración de Planes de Control de Residuos hasta el 30 de Noviembre.

**Compromiso 4:** Se acuerda solicitar al Ministerio de Salud la viabilidad legal de establecer y operar plantas faenadoras móviles. De igual modo el SAG hará iguales averiguaciones respecto de la aprobación y aceptación del mercado de Europa frente al abastecimiento de carnes exóticas provenientes de plantas faenadoras móviles. Se establece un plazo máximo de presentación de la solicitud de 45 días, al 30 de Septiembre.

Finalmente, se acordó realizar una próxima reunión durante la última semana del mes de Octubre o la primera semana del mes de Noviembre para evaluar el avance de los distintos puntos de la agenda de trabajo y sus compromisos.

- ASOCAEX informa que fue invitado a seminario internacional sobre carnes exóticas que se desarrollará en Comodoro Rivadavia en Argentina.

- ProChile informa que se está evaluando desarrollar simposio sobre caracoles.

**Compromisos:**

- 1) Se entregará a ASOCAEX las propuestas de los Manuales de establecimiento de los PAEX, para sus comentarios y observaciones.
- 2) ASOCAEX entregará al SAG la información sobre los fármacos utilizados por los distintos planteles y especies, y el control sanitario que realizan, con el fin de que el SAG elabore la matriz de fármacos.
- 3) SAG presentará propuesta de Plan de Control de Residuo para ratites.
- 4) ASOCAEX identificará las exigencias sanitarias de los mercados de Asia (Japón, Corea del Sur).

Finalmente, se acuerda realizar la próxima reunión de la mesa de trabajo en la segunda quincena de Abril.

**ACTA CUARTA REUNION**  
**MESA DE TRABAJO PUBLICO-PRIVADO**  
**SOBRE CARNES EXOTICAS**

**31 de Mayo de 2005, Temuco, IX Región de la Araucanía.**

**Participantes:** Arturo Barrera, Subsecretario de Agricultura; David Jouanet, SEREMI de Agricultura; Víctor Venegas, Asesor MINAGRI y Secretario Técnico; Alfonso Ruiz, Criadores Aves Menores y Vice-Presidente ASOCAEX; Carlos Orellana, Depto. Protección Pecuaria SAG; Verónica Téllez, SAG; Hugo Schenone, Ministerio de Salud; Juan Enrique Moya, ODEPA; Guillermo Rioja, FIA; Iván Basso, Seremi de Agricultura IX región; Francisco Subercaseaux, ProChile, Hugo Navarrete, ProChile IX Región; Cesar Hidalgo y Francisco Ampuero, SAG IX Región; Gabriel Mercado, Criadores Caracoles; Oscar Skewes, Universidad de Concepción; José Antonio de la Vega, Universidad Austral; Miguel Barría, Exocarne-Universidad Austral; Luis Fernando Retamal, Criadores de Conejos; Javier Pérez de Arce, ASOCAEX.

### **Objetivo de la Reunión**

Esta cuarta reunión tuvo por objetivo revisar el cumplimiento de los acuerdos tomados en la reunión anterior, y evaluar tareas de corto y mediano plazo. Además, se revisó los avances de ASOCAEX y su gestión gremial.

La reunión se desarrolló según la siguiente agenda de trabajo:

1. Revisión de los Acuerdos Reunión Anterior.
2. Proyecto de Fortalecimiento de ASOCAEX.
3. Informe Acciones de ASOCAEX
4. Información Plantas Faenadoras
5. Varios
6. Otros: Próxima reunión.

### **Desarrollo de la Reunión**

Presidió la reunión el Subsecretario de Agricultura, quien partió saludando a los integrantes de la mesa y además, hizo un breve recuento del quehacer de esta instancia de trabajo, que contando con un poco más de un año desde su creación, ha logrado importantes avances. Contando con una organización de productores más organizada, con una agenda clara de trabajo y con un objetivo definido de poder lograr la exportación de alguno de los rubros a finales del presente año 2005.

## **1. Revisión de los Acuerdos Reunión Anterior**

1) Entregar a ASOCAEX (para comentarios y observaciones) la propuesta del SAG de Manuales para el establecimiento de los Planteles Animales de Exportación (PAEX), para avestruz, jabalí y ciervos.

El SAG informa que la propuesta de Manuales fue remitida a ASOCAEX, y también a los representantes de criadores de ciervos, jabalí, caracoles y ratites. Se recibieron comentarios de productores de ratites y de jabalí. Los productores de caracoles y ciervos no han entregado comentarios.

Se establece un plazo hasta el 31 de Julio para sancionar los Manuales.

El representante de los criadores de conejos informa que se han incorporado a ASOCAEX, con 22 socios productores. Han presentado propuesta de Manuales de PAEX ante el SAG y solicitan que sean considerados para la aprobación de los Manuales para esa fecha también.

La Dra. Téllez aclara que la terminología será PAEXP.

Se informa que se está analizando la posibilidad de que los planteles de ciervos y jabalí entre a PABCO, lo que se decidirá alrededor del 15 de junio.

2) ASOCAEX entregará al SAG información de fármacos y tratamientos de control sanitario en planteles y especies.

Asocaex informa que entregó información parcial al SAG. Sin embargo, se estructuró matriz de fármacos.

3) SAG presentará propuesta de Planes de Control de Residuos para especies prioritizadas, Ratites, Jabalí y Ciervos.

SAG informa que Propuesta de Plan de Control de Residuos para Avestruz comprenderá 40 muestras y las estimaciones de costo es de alrededor de US\$ 1.300.

Para el caso de ciervos será de 15 muestras con una estimación de costos de alrededor de US\$ 650.

Para el caso de jabalí, son del orden de 40 muestras y con un costo aproximado de US\$ 1.375

Los valores son según laboratorios de referencia.

Se enviarán propuestas de Plan de Control de Residuos a cada uno de los representantes de los rubros, para sus comentarios.

Se toma la decisión de que cuando estén sancionados los Planes de Control de Residuos, serán enviados por el SAG a la Unión Europea, y los rubros respectivos deberán asumir el costo. Se plantea la posibilidad de cofinanciar a través de proyecto ProChile, costo del primer año.

4) Identificación de exigencias sanitarias de otros mercados, tales como Asia y América Latina.

ASOCAEX identificará los mercados de interés y los priorizará, de modo que el SAG pueda identificar las exigencias sanitarias y procesos de certificación para acceder a esos mercados.

## **2. Situación del Proyecto de Fortalecimiento de ASOCAEX**

ProChile informa que el proyecto ha sufrido algunas modificaciones y que está aprobado. Este contempla la creación de una página Web, la realización de un inventario de productores o planteles, se potencia las acciones de prospección de mercados. Se contempla una misión a Europa.

Hay una visita a Boloña en el mes de junio.

Se informa que el mercado de Hong Kong está abierto. Para abordar este mercado será necesario solicitar al SAG certificación de matadero o planta faenadora.

Se está preparando la realización de un Simposio internacional de caracoles, con financiamiento de la cooperación Europea. En este rubro se están haciendo capacitaciones a futuros exportadores del rubro.

Se está evaluando desarrollar capacitación en el rubro avestruz sobre desposte y clínicas de capacitación a faenadoras.

Se está proponiendo desarrollar una misión comercial a Europa en mayo del 2006, para los rubros más avanzados.

### **3. Informe de ASOCAEX**

Se ha desarrollado una fuerte acción de prospección de mercados. Especialmente el mercado asiático. Se han recibido visitas de empresarios de Corea del Sur y se realizó visita del Presidente hace algunos meses atrás. Se enviaron contenedores con muestras de diversos productos a Japón.

En lo gremial se han incorporado nuevos socios y se integró el rubro de conejos a la mesa de trabajo. Se mantiene una agenda permanente de reuniones potenciando la consolidación de la organización.

### **4. Información Plantas Faenadoras**

Se cuenta con la planta frigorífico de Temuco. Para aves menores está la planta de Cunco. El frigorífico Chillán está faenando avestruz y emú. Para faenar conejos existe planta en Curicó, la cual se inspeccionó por el SAG y está en proceso para habilitarse para la exportación.

### **5. Varios**

Profesor de la Vega informa sobre documento que someterá a análisis y discusión sobre: Propuesta a los Organismos del Estado para regular el sacrificio de especies no tradicionales para la obtención y consumo de carne.

El documento se hará llegar a los miembros de la mesa por correo electrónico y se fija plazo del 31 de julio para hacer llegar comentarios.

Se informa sobre iniciativa de aprovechamiento de la chinchilla con fines de consumo de su carne.

Profesor Skewes informa del censo realizado para rubro jabalí, desde la VI a la X región, hay 10 plantas faenadoras habilitadas para cerdos. Habilitadas para Europa 3 y para Japón 7, algunas de ellas permitirían faenas jabalí.

Sobre la proyección del primer rubro en exportar, se tiene a los conejos y ratites.

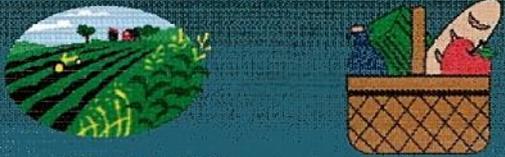
## **6. Otros: Próxima Reunión**

Se realizará en el mes de Agosto o Septiembre.

**ANEXO 23**  
**PRESENTACIONES SEMINARIOS EXTERNOS**

# ESTUDIO DE CARACTERÍSTICAS CARNICAS DE JABALI PRODUCIDO EN CHILE

Proyecto FIA  
DID/UACH



José A. de la Vega M.  
Instituto de Ciencia Animal y Tecnología de Carnes  
Facultad de Ciencias Veterinarias  
Universidad Austral de Chile



## TEMAS

- I. Sistemas productivos
- II. Evaluación de la aptitud cárnica
- III. Características cárnicas de animales producidos en Chile
- IV. Aspectos comerciales y de mercado

## I SISTEMAS PRODUCTIVOS



### 1.1. SISTEMAS PRODUCTIVOS

JABALI

- Coto de Caza → TROFEO → Carne
- Crianza Puro (separativa, continuamiento) → CARNE
- Crianza Cruzada (continuamiento) → CARNE

1. SISTEMAS PRODUCTIVOS

## II EVALUACION DE LA APTITUD CARNICA



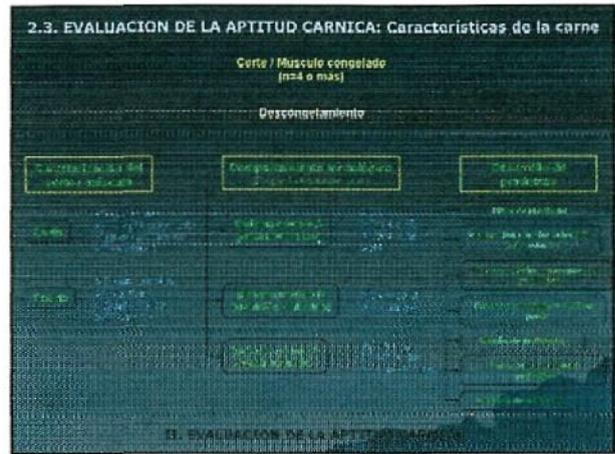
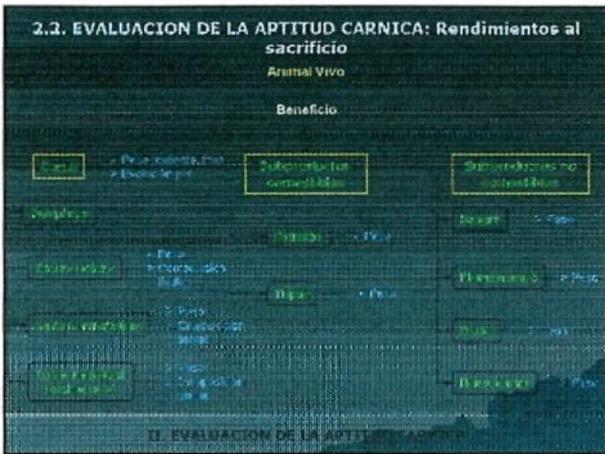
### 2.1. PLAN DE ESTUDIOS

- Conocimiento del manejo productivo → Reproducción, Alimentación, Sanidad
- Conocimiento de la aptitud cárnica → Rendimiento al beneficio, Características de la carne
- Despiece, Conservación
- Consumo de cortes, Consumo de productos

La aptitud de la carne se describe según cuatro diferentes aspectos:

- (I) Cualidades organolépticas (sabor, textura)
- (II) Cualidades nutricionales (grasa, colesterol, residuos)
- (III) Comportamiento tecnológico (EE, CRA, Color)

II. EVALUACION DE LA APTITUD CARNICA



### III CARACTERISTICAS CARNICAS DE ANIMALES PRODUCIDOS EN CHILE



### 3.1. JABALI Rendimientos al Beneficio

Especie	Peso Vivo (kg)	Canal Frío (kg)	Rendimiento (%)
Jabali (RM)	88,5	70,0	79,1
Jabali (Osorno)*	54,0	38,3	81,5
Jabali (Pto. Montt)**	29,3	19,7	67,3
Jabali Cruza (RM)	80,1	33,0	68,4
Cerdo	95,6	78,3	81,9

\* Puntaje de Rendimiento  
\*\* Rendimiento

### 3.2. JABALI Rendimientos (%) al Despice

Partes	29 (Pto. Montt)	48 (Pto. Montt)	59 (Osorno)
<b>Cabeza</b>	<b>12,7</b>	<b>11,5</b>	<b>11,2</b>
Carne	4,3	3,9	3,1
<b>Pierna</b>	<b>27,8</b>	<b>27,4</b>	<b>27,8</b>
Cabeza	17,8	18,0	17,0
<b>Paleta</b>	<b>20,8</b>	<b>20,8</b>	<b>18,0</b>
Carne	12,1	12,6	9,1
<b>Chuleta</b>	<b>15,1</b>	<b>15,1</b>	<b>18,3</b>
Carne	9,4	10,1	10,6
<b>Costillar</b>	<b>17,7</b>	<b>18,1</b>	<b>17,9</b>
Carne	8,6	8,1	***

### 3.3. JABALI

#### Características tecnológicas de la carne

Lomo	Color			Textura (kg)	CPA (%)	EE (%)	CPA (%)
	L*	a*	b*				
29 (Pto. Montt)	41,2	7,2	10,3	1,8	18,5	26,3	26,9
48 (Pto. Montt)	36,5	9,5	9,6	1,5	14,4	31,6	15,8
59 (Osorno)	40,1	9,5	10,5	1,9	22,1	31,3	13,8
Cruza (RM)	45,5	7,5	9,3	1,2	18,4	7,6	14,8
Lomo liso vacuno <sup>1</sup>	33,2	9,9	9,5	1,4	20,2	34,9	18,8
Lomo liso porcino <sup>1</sup>	45,9	7,3	11,1	1,0	19,9	26,3	17,1

<sup>1</sup>SICTE

DEL CARACTERÍSTICAS CARNEAS DE ANIMALES PROVENIENTES DE CHILE

### 3.4. JABALI (Osorno)

#### Características químico - nutricionales de la carne

Lomo	Materia grasa (%)	Proteína (%)	Colesterol (mg/100g)
29 (Pto. Montt)	3,97	22,47	---
48 (Pto. Montt)	2,37	23,00	---
59 (Osorno)	3,09	21,43	68,7
Cruza (RM)	5,65	20,94	83,0
Vacuno (Chile)	1,43	20,66	77,0
Porcino (Chile)	1,41	21,88	84,0
Vacuno (USDA)	3,34	20,17	80,0
Porcino (USDA)	5,66	21,43	61,0
Jabali (USDA)	3,33	21,51	65,0
Salmon (USDA)	10,85	19,90	59,0

DEL CARACTERÍSTICAS CARNEAS DE ANIMALES PROVENIENTES DE CHILE

## IV

### ASPECTOS COMERCIALES Y DE MERCADO



#### 4.2. HABITOS DE CONSUMO PARA CARNES EXOTICAS: Sectores socioeconómicos altos

- Compras en supermercado
- Aspecto de agrado → bajo % grasa; bajo en colesterol
- Motivación de probar una nueva carne → curiosidad (probar)
- Carne Jabali → 3-4 veces/año → 560 g → 1,3-1,7 kg/año

**Restaurante:**  
 Cevadita, 6 a 9.500  
 Familia, 3 a 9.500  
 (190 g)  
 \$ 28.800 - 56.100

IV. ASPECTOS COMERCIALES DE MERCADO

### Las Otras Carnes en Chile: Características y Consumo

## GRACIAS POR SU ATENCION

CORFO - VSE A. DE L. 1993 M.

## INNOVACION EN LA INDUSTRIA CARNICA: CASO DE CARNES "EXOTICAS"

José A. de la Vega M.  
Instituto de Ciencia Animal y Tecnología de Carnes  
Facultad de Ciencias Veterinarias  
Universidad Austral de Chile



### TEMAS

- I. Cambios en la conducta del consumidor
- II. Diseño de una estrategia para la innovación en alimentos cárnicos
- III. Esquema de una investigación tecnológica para evaluar la aptitud cárnica
- IV. Aptitud cárnica de especies exóticas

### BIODIVERSIDAD = 1.750.000 ESPECIES



Mamíferos : 4500  
4 especies  
determinantes en la  
dieta humana



Plantas: 270 mil  
8 cultivos determinantes  
en la dieta humana



Aves : 10 mil  
4 especies  
determinantes en la  
dieta humana



Peces: 22 mil  
20 especies determinantes en  
la dieta humana

INTRODUCCION

### I

## CAMBIOS EN LA CONDUCTA DEL CONSUMIDOR



### 1.1. CAMBIO EN EL CONSUMO DE CARNES



6,0 kg (1986)  
23,1 kg (1998)  
31,8 kg (2004)



14,7 kg (1986)  
23,6 kg (1996)  
25,1 kg (2004)



6,1 kg (1986)  
12,6 kg (1996)  
19,0 kg (2004)



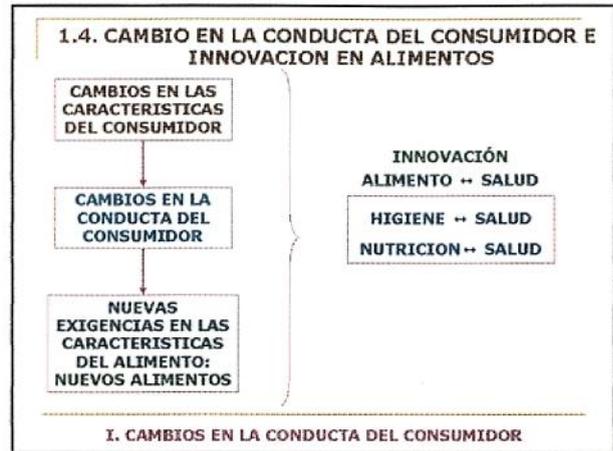
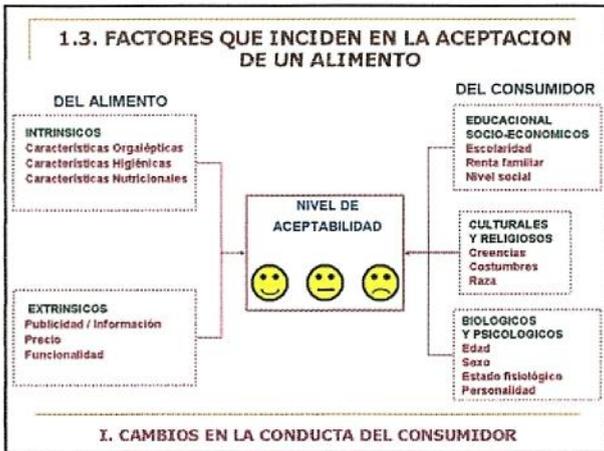
0,9 kg (1986)  
0,5 kg (1996)  
0,5 kg (2004)

I. CAMBIOS EN LA CONDUCTA DEL CONSUMIDOR

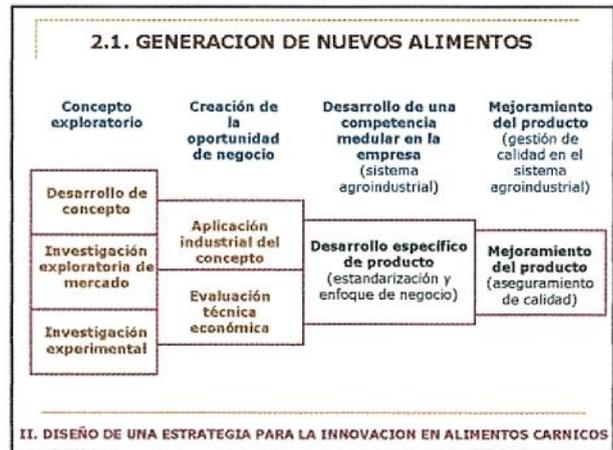
### 1.2. CARACTERISTICAS ORGANOLEPTICAS DEL ALIMENTO



I. CAMBIOS EN LA CONDUCTA DEL CONSUMIDOR



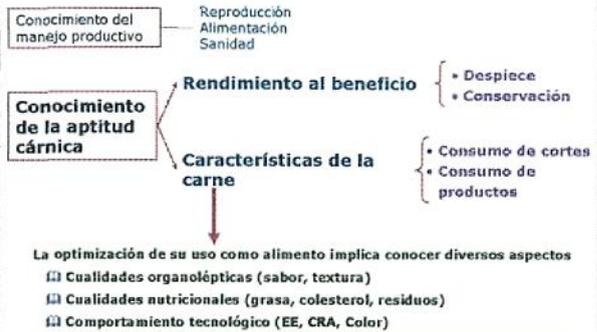
## II DISEÑO DE UNA ESTRATEGIA PARA LA INNOVACION EN ALIMENTOS CARNICOS



### III ESQUEMA DE UNA INVESTIGACION TECNOLOGICA PARA EVALUAR LA APTITUD CARNICA

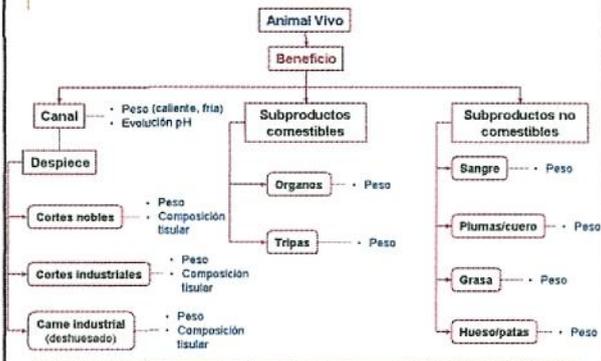


#### 3.1. PLAN DE INVESTIGACION



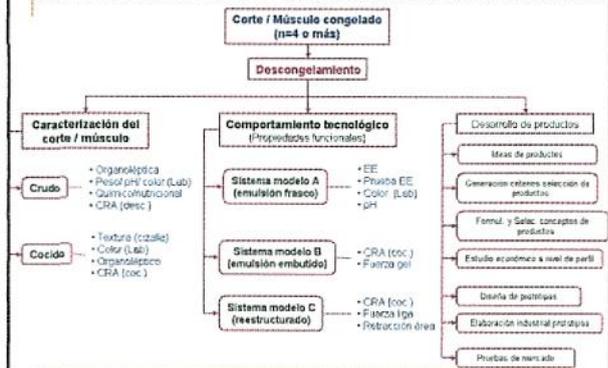
III. ESQUEMA DE UNA INVESTIGACION TECNOLÓGICA PARA EVALUAR LA APTITUD CARNICA

#### 3.2. EVALUACION DE LA APTITUD CARNICA: Rendimientos al sacrificio



III. ESQUEMA DE UNA INVESTIGACION TECNOLÓGICA PARA EVALUAR LA APTITUD CARNICA

#### 3.3. EVALUACION DE LA APTITUD CARNICA: Características de la carne



III. ESQUEMA DE UNA INVESTIGACION TECNOLÓGICA PARA EVALUAR LA APTITUD CARNICA

### IV APTITUD CARNICA DE ESPECIES EXOTICAS



#### 4.1. TIPOS DE PRODUCTOS SEGUN APROVECHAMIENTO DE LA CANAL

Materias primas	Tipos de Productos
Cortes de carne (trozos, masas musculares)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Productos crudos curado</li> <li>Productos crudos ahumados</li> <li>Moldes de carne cocidos</li> </ul>
Músculos pequeños o recortes (carne picada)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Embutidos crudos fermentados</li> <li>Embutidos crudos ahumados</li> <li>Pastas</li> <li>Embutidos cocidos</li> <li>Hamburguesa</li> </ul>
Carne deshuesada (despunte, carne deshuesada cocida)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pastas untables</li> </ul>

IV. APTITUD CARNICA DE ESPECIES EXOTICAS

#### 4.2. RENDIMIENTOS AL BENEFICIO

Especie (edad en meses)	Rango Peso (kg)		Rango (%)
	Vivo	Canal Fría	Rendimiento
Emú			
09 - 11	15,8 - 29,5	7,9 - 17,7	50,0 - 60,5
10 - 29 (2000-2004)	28,0 - 60,0	13,4 - 23,5	39,7 - 47,9 <sup>1</sup>
Avestruz			
11-13	85,0 - 110,0	40,0 - 42,0	38,2 - 47,1
Ciervo			
18-30	148,0 - 177,0	83,9 - 101,0	56,7 - 57,1
6-48 (2001-2004)	s/i	10,1 - 141,7	s/i <sup>1</sup>
Jabalí			
08 (Semiconfinamiento)	52,0 - 66,0	32,2 - 40,4	61,9 - 61,2
05-11 (Semiextensivo)	28,3 - 51,3	18,7 - 34,9	66,1 - 68,0
07-09 (Confinamiento)	88,5	70,0	79,1
Jabalí x Duroc			
07-09 (Confinamiento)	93,6	74,8	79,9

<sup>1</sup> = Disminuye en 12,8 y 13,7 unidades porcentuales, por decomiso de costillar y paleta en emú y ciervo respectivamente

#### IV. APTITUD CARNICA DE ESPECIES EXOTICAS

#### 4.3. RENDIMIENTOS AL DESPIECE Y COMPOSICION FISICA

Especie (meses)	Cortes Mayoristas	Composición Física (%)				Destino Carne (%)	
		Carne	Grasa	Hueso	Cuero	Directo	Industrial
Emú	4						
09-11		60,6	9,3	27,4	s/i	36,6	24,0
10-29 <sup>1</sup>		67,8	s/i	31,4	s/i	41,4	26,4
Avestruz	4						
11-13		s/i	s/i	s/i	s/i	45,5	s/i
Ciervo	4						
18-30		72,4	6,57	20,42	s/i	66,1	6,3
06-48		60,1	s/i	39,7	s/i	41,4	18,7
Jabalí	5						
08		55,8	s/i	18,2	19,5 <sup>2</sup>	39,2	16,6
05-11		52,9	12,0	18,4	10,3	39,9	13,0

<sup>1</sup> = Canal sin grasa dorsal; <sup>2</sup> = Cuero extraído con grasa dorsal

#### IV. APTITUD CARNICA DE ESPECIES EXOTICAS

#### 4.4. CARACTERISTICAS TECNOLOGICAS DE LA CARNE

Especie (meses)	Color			Textura (kg)	CRA <sub>1</sub> (%)	CRA <sub>2</sub> (%)	EE (%)
	L	a	b				
Emú							
9-11	23,5	8,7	3,7	1,9	12,1	18,9	11,4
Avestruz							
11-13	21,0	8,8	5,3	1,4	18,4	18,2	32,8
Ciervo							
18-30	23,5	10,3	6,8	1,2	17,5	14,5	36,1
Jabalí							
5-11	37,8	9,0	8,9	2,0	20,6	21,6	32,3
Vacuno (lomo)	33,2	9,9	9,5	1,4	20,2	18,2	34,9
Porcino (lomo)	45,9	7,3	11,1	1,0	19,9	17,1	26,3

CRA<sub>1</sub> = Pérdida de peso (jugo) por cocción a 180 °C - Agua propia  
CRA<sub>2</sub> = Pérdida de peso (agua) por evaporación a 90 °C - Agua adicionada

#### IV. APTITUD CARNICA DE ESPECIES EXOTICAS

#### 4.5. CARACTERISTICAS QUIMICO - NUTRICIONALES DE LA CARNE

Especie	M.Grasa (%)	Proteína (%)	Colesterol (mg/100g)	Acidos Grasos (%)		
				Sat.	MonoIns.	PoliIns.
Emú						
9-11	1,9	22,5	39,6	24,9	38,3	26,3
Avestruz						
11-13	1,5	22,0	43,3	38,1	41,6	20,3
Ciervo						
18-30	2,2	22,2	39,7	33,3	28,6	42,5
Jabalí						
5-11	3,4	20,9	52,4	44,9	38,9	15,3
Jabalí x Duroc						
7-9	5,7	20,9	84,0	39,4	45,9	13,9
Vacuno (lomo)	1,4	20,7	77,0	s/i	s/i	s/i
Porcino (lomo)	1,4	21,9	84,0	40,3	46,7	12,9

#### IV. APTITUD CARNICA DE ESPECIES EXOTICAS

**GRACIAS POR SU  
ATENCION**

José A. de la Vega M.  
Instituto de Ciencia Animal y Tecnología de Carnes  
Facultad de Ciencias Veterinarias  
Universidad Austral de Chile



## PRODUCTOS

**CONCEPTO:** Producto cárneo de alto valor agregado, en relación a una imagen de "sano y exclusivo", con versatilidad para su consumo. De una vida útil superior a 2 semanas y posible de comercializar en unidades vendibles pequeñas.



**Menú del Club Sports Afield  
Nueva York, 1953**

Armadillo mexicano (para 4)	100,00 dólares
Castor y cola de castor	27,00
Cerdo suramericano	18,00
Caribú	75,00
Canguro australiano	50,00
Rata almizclada	62,00
Puercoespín	55,00
Huevos de avestruz	35,00
Búfalo acuático	13,00

Fuente: Felipe Fernández – Armesto. Historia de la Comida. 2004

**ANEXO 24**  
**SEMINARIOS DE DIFUSION PROYECTO**

**SEMINARIO – TALLER**  
**FAENAMIENTO DE ANIMALES EXOTICOS PARA OBTENCION DE CARNE APTA**  
**PARA CONSUMO**

**25 DE Noviembre del 2004**



## SEMINARIO - TALLER

### “FAENAMIENTO DE ANIMALES EXOTICOS PARA OBTENCION DE CARNE APTA PARA CONSUMO”

#### **PROYECTO FIA – CARNES EXOTICAS**

**25 de Noviembre del 2004, Valdivia, Chile**

**Sala “Cristoffanini”, Campus Isla Teja, Universidad Austral de Chile**

*Esta reunión corresponde a una presentación de avances del proyecto FIA / UACH y Asociados “Estudio y Aplicación de Tecnologías para el Desarrollo de una Competitividad en los Sistemas de producción de Carne de Emú y Ciervo”. Se da énfasis al tema de faenamiento, por ser este un aspecto crucial en el desarrollo de una cadena de producción fluida, con miras a introducir en los mercados una carne con una garantía básica de calidad higiénico sanitaria.*

Frente a la tradicional pecuaria nacional, es importante considerar una ampliación de la plataforma productiva actual, en el contexto de un mejor aprovechamiento de la biodiversidad y de un robustecimiento de la base genética en que se sustenta la producción de carne. Desde el punto de vista del consumo se ve la necesidad de consumir productos mas saludables y a la vez diversificar el consumo de carne, experimentando con otras especies no tradicionales.

En Chile y en el mundo occidental, el abastecimiento de carnes a la población se concentra en tres especies (vacunos cerdos y pollos), no obstante que existen otras posibles de explotar con este objetivo y así romper una tendencia de “monocrianza” semejante a lo que es el “monocultivo”. Indudablemente cualquier nuevo emprendimiento debe ser compatible con el cuidado del medioambiente y responder a necesidades del consumidor.

Fuera de las dificultades de generar procesos productivos eficientes con nuevas especies, esta la de faenarlas adecuadamente de modo de obtener carne que sea un alimento seguro. Al menos en Chile, la legislación vigente y la infraestructura disponible ha sido desarrollada pensando en sacrificar animales provenientes de la actividad pecuaria tradicional, existiendo en consecuencia algunas restricciones para introducir en el circuito de producción y comercialización de carnes, a aquellas carnes que pueden obtenerse de especies denominadas exóticas.

El presente SEMINARIO TALLER, además de mostrar avances del proyecto FIA en ejecución, pretende como objetivos:

1. Avanzar en planteamientos para un posicionamiento estratégico en la incorporación de nuevas especies productoras de carne, en la actividad pecuaria nacional.
2. Definir vías de solución a las restricciones existentes en el faenamiento de animales de especies “exóticas” para abastecer el mercado nacional.



Este Seminario se estructura en un bloque general y dos específicos de faena de animales para consumo:

<u>MAÑANA</u>		
HORARIO	ACTIVIDAD	DESCRIPCION
10:30 – 11:00	CAFÉ DE RECEPCION	- Inscripciones y entrega de materiales
11:00 – 11:45	Bloque I: Posicionamiento estratégico de la incorporación de nuevas especies productoras de carne.	- Acción del FIA en el desarrollo de la explotación de carnes “exóticas” o no tradicionales. <b>FIA</b> - El enfoque de sistema productivo para una innovación en el consumo de carne. <b>UACH.</b>
11:45 – 13:00	Bloque II: El Faenamiento de especies exóticas: Casos Emú y Ciervo Rojo en el Sur de Chile.	- Avances del Proyecto FIA/UACH y Asociados. <b>UACH</b> - Planteamiento del problema en la faena. <b>UACH</b>
13:00 – 14:30	ALMUERZO	- Para todos los asistentes inscritos en el seminario, en dependencias de la UACH.
<u>TARDE</u>		
14:30 – 16:30 (5-10 min c/u)	Bloque III: Visiones sobre el problema de la faena: Sanitaria, técnica, económica.	Planteamientos específicos del <b>SNS, SAG, PFC, CERTIFICADORAS DE CALIDAD, PRODUCTORES</b> y en general de asistentes.

**PROYECTO FIA**  
**(CODIGO: FIA-PI-C-2003-1-P-009)**

**ESTUDIO Y APLICACIÓN DE TECNOLOGIAS PARA EL DESARROLLO DE UNA  
COMPETITIVIDAD EN LOS SISTEMAS NACIONALES DE PRODUCCION DE  
CARNE DE EMU Y CIERVO**

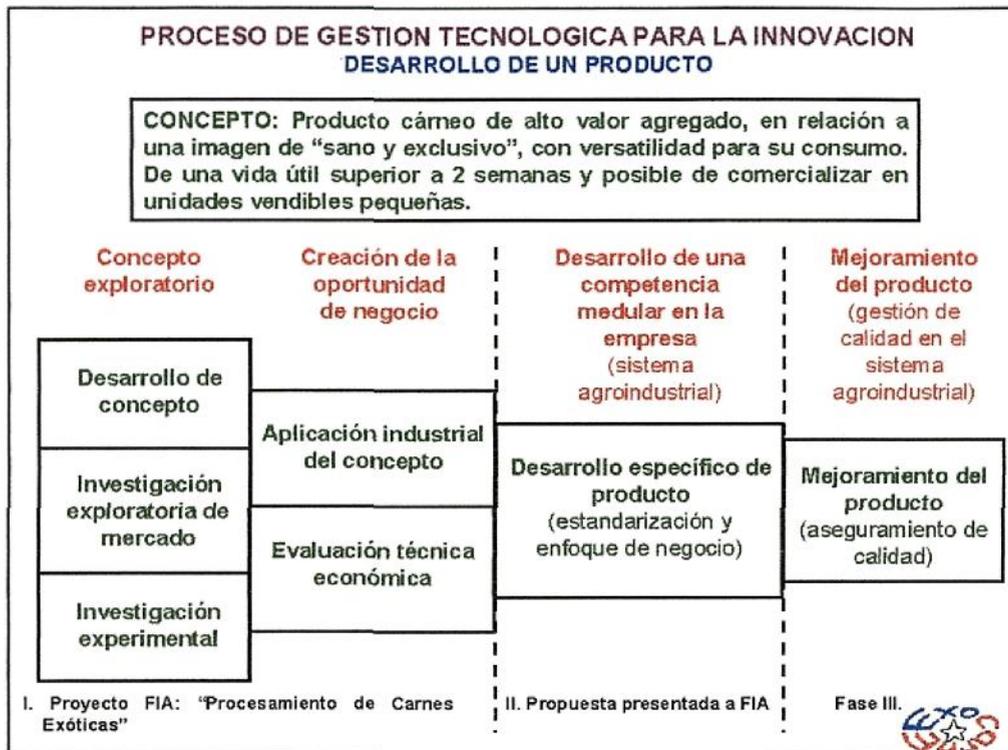
Actualmente las producciones de emú y ciervo, se desarrollan sin una estrategia clara de mercado y con deficiencias, en la insipiente cadena de distribución utilizada para una comercialización esporádica de productos. A esto se suma la falta de un apoyo sistemático, que les permita resolver obstáculos tecnológicos para estandarizar productos y legales que les facilite desarrollar el negocio de estas carnes exóticas.

Se pretende al término del proyecto tener consolidado un plan de negocio para comercializar, a través de una organización generada para este fin con los agentes asociados, una línea de productos diferenciada con un sello ad hoc (exocarne), que signifique una respuesta a las actuales tendencias de consumo de alimentos saludables en estratos socioeconómicos altos.

Considerando este propósito general se efectuarán estudios tecnológicos para establecer estándares de beneficio de los animales y despiece de sus canales, que apoyen el desarrollo de una estrategia de comercialización para productos cárnicos certificados producidos con carnes no tradicionales o exóticas, que presentan la característica general de ser magros y bajos en colesterol. El concepto general para el desarrollo es el de “carnes saludables”, por eso se ha planteado una orientación hacia la certificación orgánica.

Como se muestra en la **Figura de gestión tecnológica**, este proyecto representa una segunda fase (fase II) del anterior proyecto FIA “procesamiento de carnes exóticas para el mercado nacional y de exportación”, en que se pudo verificar la realidad del rubro de carnes exóticas en Chile e iniciar el desarrollo de productos elaborados. Gran parte de los resultados obtenidos en este proyecto o fase I, y que sirven de base a la actual propuesta o fase II, se editaron en el libro “Las otras carnes en Chile”, gracias al apoyo del FIA.

La fase I representada en la Figura, puede entenderse como la de creación de una oportunidad de negocio innovador, y la fase II como la de desarrollo de una competitividad básica del negocio, necesaria para su sustentabilidad y futuro crecimiento; en este contexto se contempla trabajar asociados con empresas, que en su conjunto estructuran una cadena de producción desde la producción predial hasta el producto elaborado. La fase III, que no esta contemplada en esta propuesta, en la Figura se ilustra como la acción destinada al mejoramiento continuo del sistema productivo y que podría incluir, el establecimiento de una producción integrada y orgánica en base a la experiencia lograda en la Fase II contemplada en el presente proyecto.



El proyecto considera la obtención de una **propuesta, con validez técnica y sanitaria, para el manejo ante y postmortem de los animales**. Incluyendo una caracterización completa de sus propiedades químico – nutricionales y tecnológicas. El hilo conductor del proyecto es un criterio de optimización de la calidad de los productos cárnicos a comercializar, para esto se generarán y aplicarán metodologías analíticas tanto para comparar calidad del tipo de animal producido, como para verificar, en un procedimiento básico de certificación, el cumplimiento de estándares de calidad posibles de cumplir. Esta tarea se inicia con la participación directa de los productores al poner a disposición del proyecto un predio para cada especie, con el fin de caracterizar el sistema productivo actualmente ocupado, y que será utilizado como punto de partida del diseño de un proceso de estandarización de la producción.

Mediante la elaboración y comercialización piloto de productos cárnicos, se obtendrá información de terreno que permita evaluar económicamente el negocio y definir una estrategia de venta para productos certificados. Se incluye aquí una propuesta para articular un sistema de producción y comercialización, que permita efectuar un monitoreo de todo el proceso y avalar calidad mediante un sello de calidad, que de confiabilidad al consumidor.

En su conjunto la iniciativa involucrada en el proyecto, aporta a una organización de un negocio incipiente sobre bases técnicas que permiten diferenciar y agregar valor a las carnes producidas. En tal sentido se marca una gran diferencia con lo actual, en que la comercialización adolece de una variedad de problemas, desde la heterogeneidad e irregularidad en el comercio de las carnes, **hasta la falta de regulación sanitaria en el rubro**.

Consecuentemente, a partir del conocimiento de los sistemas de producción existentes de emú y ciervo, en conjunto con los productores, se fijaran estándares para parámetros de producción predial, de beneficio de animales y de despiece de sus canales. Así se generará una línea de productos cárnicos avalados por un sello de calidad (exocarne), que garantice el origen y características saludables en los productos a comercializar: cortes de carne envasados al vacío, jamones, pastas y embutidos crudos madurados. Sin embargo esta sería una certificación inicial básica, ya que con el apoyo de una entidad

internacional y la participación de los agentes asociados organizados como un Directorio de una empresa, se aspira ir orientando la cadena de producción, beneficio, despiece y elaboración de productos cárnicos hacia el establecimiento de estándares y procedimientos que abran la posibilidad de obtener finalmente una certificación orgánica

El proyecto es liderado por la Universidad Austral de Chile y participan en el como entidades asociadas 4 empresas: Emusur S.A., Ciervos del Sur, Matadero FRIVAL y Fábrica de cecinas Llanquihue. Entre Emusur y Ciervos del Sur están involucrados de 80 a 100 productores de la Décima Región.

En el desarrollo del proyecto se trabajaría en contacto con profesionales del SAG y del SNS, especialmente para abordar los aspectos legales que afectan la explotación del emú y del ciervo como animales para producir carne y productos cárnicos.

## ESTRUCTURA FUNCIONAL PROYECTO FIA

“Estudio y aplicación de tecnologías para el desarrollo de una competitividad en los sistemas nacionales de producción de carne de emú y ciervo”

### 1. Componentes:



### 2. Descripción componentes:

- A. **Coordinación General:** El agente ejecutor del proyecto es la Universidad Austral de Chile, actuando el profesor José A. de la Vega M. como coordinador general del proyecto. Las funciones de coordinación son dirigir el proyecto en sus aspectos técnicos, administrativos y de gestión.
- B. **Asesoría SNS y SAG:** Grupo de especialistas de servicios técnicos del gobierno, que colaboraran en el análisis de aspectos técnico legales para el desarrollo del proyecto.
- C. **Asesoría de Negocios:** Conformada por representantes del las empresas asociadas y el coordinador general y alerno del proyecto, organizados como un “Directorio”, con reuniones periódicas para analizar el desarrollo del proyecto y proponer acciones futuras tendientes a desarrollar un plan de negocios.
- D. **Asesoría Científica:** Corresponde a un grupo de docentes investigadores de la Universidad Austral de Chile quienes colaboraran en el desarrollo y análisis de los aspectos técnicos del proyecto.
- E. **Coordinación de Terreno:** Los aspectos operativos de coordinación para las diferentes actividades de terreno son realizados por el señor Miguel Barría.
- F. **Empresas Asociadas:** La Universidad Austral de Chile, cuenta con la colaboración de Sociedad Industrial y Comercial Emú Sur S.A., el señor Manuel Fernández (Ciervos del Sur), Mödinger Hnos. S.A. y la Procesadora de Cames del Sur (FRIVAL) S.A., quienes tienen la condición de asociados en el desarrollo del proyecto.
- G. **Laboratorios:** Red de laboratorios, en los cuales se realizan análisis de las muestras, bajo protocolos estandarizados.

# PLANIFICACION ESTRATEGICA APLICADA A LA INNOVACION EN ALIMENTOS CARNEOS: CASO CARNES EXOTICAS

Jose A. de la Vega M.  
Instituto de Ciencia Animal y Tecnología de Carnes  
Facultad de Ciencias Veterinarias  
Universidad Austral de Chile



## TEMAS

- I. Innovación en alimentos
- II. Análisis FODA
- III. Plan de acción

## I

# INNOVACION EN ALIMENTOS



### 1.1. FACTORES QUE INCIDEN EN LA ACEPTABILIDAD DE UN ALIMENTO: Características Organolépticas del Alimento



## I. INNOVACION EN ALIMENTOS

### 1.2. FACTORES QUE INCIDEN EN LA ACEPTACION DE UN ALIMENTO



## I. INNOVACION EN ALIMENTOS

### 1.3. CAMBIO EN LA CONDUCTA DEL CONSUMIDOR E INNOVACION EN ALIMENTOS



## I. INNOVACION EN ALIMENTOS

## II ANALISIS FODA



### 2.1. DEBILIDADES Y AMENAZAS

- Heterogeneidad de la producción (estandarización) - D
- Volúmenes de producción - D
- Precios - O
- Conocimiento del producto - D
- Asociatividad - O
- Otras carnes - A
- **Regularización sanitaria (beneficio) - S**

II. ANALISIS FODA

### 2.2. FORTALEZAS Y OPORTUNIDADES

- Existencia de capacidad empresarial - F
- Existencia de fondos gubernamentales de apoyo a lo nuevo - F
- Existencia de recursos humanos capacitados para efectuar el desarrollo tecnológico - F
- Patrimonio zosanitario - F
- Existencia de iniciativas productivas - F
- Nuevas tendencias de consumo (salud) - O
- Apertura de mercados internacionales - O

II. ANALISIS FODA

## III PLAN DE ACCION

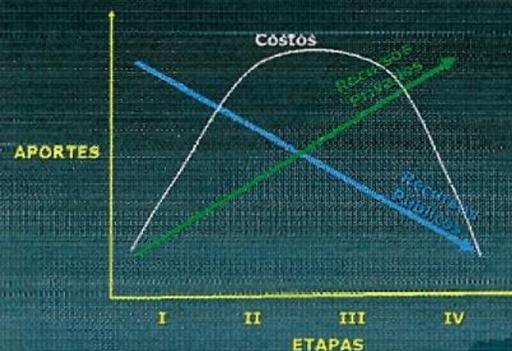


### 3.1. GENERACION DE NUEVOS ALIMENTOS

I	II	III	IV
Concepto exploratorio	Creación de la oportunidad de negocio	Desarrollo de una competencia modular en la empresa (sistema agroindustrial)	Mejoramiento del producto (gestión de calidad en el sistema agroindustrial)
Desarrollo de concepto	Aplicación industrial del concepto	Desarrollo de un producto agroindustrial	Mejoramiento de la calidad del producto agroindustrial
Investigación exploratoria de mercado	Evaluación técnica económica	Desarrollo de un producto agroindustrial	Mejoramiento de la calidad del producto agroindustrial
Investigación experimental			

III. PLAN DE ACCION

### 3.2. COSTOS Y FINANCIAMIENTO



III. PLAN DE ACCION

### 3.3. GESTION DE LA CADENA PRODUCTIVA

**IIIb DISTRIBUCION Y CONSUMO**  
(calidad de la carne y preparación culinaria)



**IIIa TRANSFORMACION DEL MUELLO EN CARNE**  
(frases de animales de la carne)



**PRODUCCION ANIMAL** II  
(alimentación y manejo)



**INSUMOS GENETICOS** I  
(tipo de animal)

**III. PLAN DE ACCION**

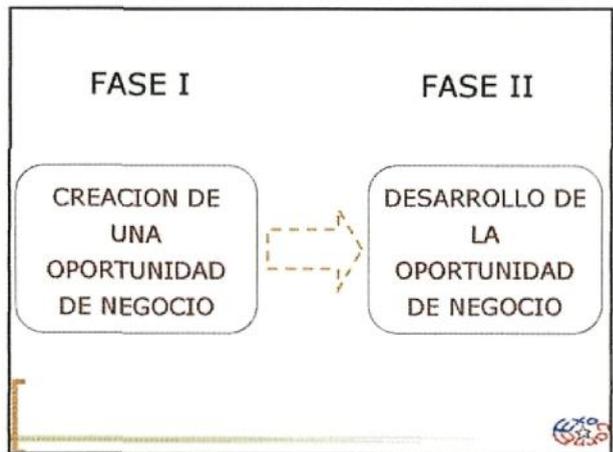
**GRACIAS POR SU ATENCION**



# ESTUDIO Y APLICACION DE TECNOLOGIAS PARA EL DESARROLLO DE UNA COMPETITIVIDAD EN LOS SISTEMAS NACIONALES DE PRODUCCION DE CARNE DE EMU Y CIERVO

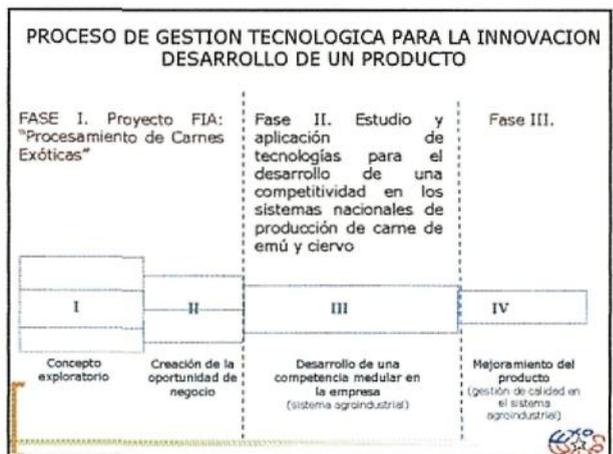


- ## EQUIPO DE TRABAJO
- Universiad Austral de Chile
  - José A. de la Vega M. (CATC)
  - A. Miguel Barria S. (CATC)
  - Dr. Enrique Paredes (PANI)
  - Prof. Renate Schöbitz (ICYTAL)
  - Dr. Roberto Ihl (CATC)
  - Prof. Emilio Teixeira (ICYTAL)
  - Dr. Guillermo Ramírez (MEPR)
- Empresas Asociadas:**
- Manuel Palma (EmuSur)
  - Carlos Mollenahuer (EmuSur)
  - José Miguel Ibáñez (EmuSur)
  - Juan Guillermo Valenzuela (EmuSur)
  - Manuel Fernández (Ciervos del Sur)
  - Rodrigo Martínez (Ciervos del Sur)
  - Jorge Gasic (FRIVAL)
  - Héctor Mimica (FRIVAL)
  - Javier Gallardo (Mödingen Hnos.)
- Servicios públicos:**
- Dr. Pedro Araya (SAG)
  - Dr. Haroldo Aguiler (SNS)



## PROCESO DE GESTION TECNOLOGICA PARA LA INNOVACION DESARROLLO DE UN PRODUCTO

**CONCEPTO:** Producto cárnico de alto valor agregado, en relación a una imagen de "sano y exclusivo", con versatilidad para su consumo. De una vida útil superior a 2 semanas y posible de comercializar en unidades vendibles pequeñas.



ESTUDIO Y APLICACIÓN DE TECNOLOGÍAS PARA EL DESARROLLO DE UNA COMPETITIVIDAD EN LOS SISTEMAS NACIONALES DE PRODUCCIÓN DE CARNE DE EMÚ Y CIERVO (EJES DE TRABAJO – OBJETIVOS)

"Estudiar condiciones y procedimientos antemortem y postmortem orientados a optimizar el valor carnicero y calidad higiénica de canales"

"Diseñar un procedimiento de despiece para la distribución mayorista y minorista de carne"

"Desarrollar una propuesta para diversificar y diferenciar una oferta de productos cárnicos de calidad certificada"

DESARROLLO DE LA OPORTUNIDAD DE NEGOCIO



"Estudiar condiciones y procedimientos antemortem y postmortem orientados a optimizar el valor carnicero y calidad higiénica de canales" (a)

Caracterización sistemas productivos

Documentación de exigencias existentes para el beneficio

Análisis de antecedentes y aplicación de operaciones

Propuesta Beneficio Reconocida



"Estudiar condiciones y procedimientos antemortem y postmortem orientados a optimizar el valor carnicero y calidad higiénica de canales" (a)

Caracterización sistemas productivos

Modelo de Caracterización del Sistema de Producción de Animales

Visita a Predios (Coto, Criadero, Centro crianza)

Modelo enviado a consulta y revisión con productores

Caracterización (Complejidad)



Representación Esquemática de un Sistema de Producción



WADSWORTH, J. 1997. Análisis de sistemas de producción animal. Tomo 1: Las bases conceptuales. Estudio FAO Producción y Sanidad Animal 140/1. Roma. FAO. 80p.



MODELO DE CARACTERIZACIÓN DEL SISTEMA DE PRODUCCIÓN DE ANIMALES

1. Genética y reproducción animal
- 1.1. Crecimiento, madurez, sexo
- 1.2. Procedimientos de selección reproductiva
- 1.3. Manejo reproductivo
- 1.3.1. Manejo de reproductores
- 1.3.2. Fertilización/ Cruzamiento
- 1.3.3. Determinación de parientes / Administración
- 1.3.4. Indicadores de fertilidad aplicados

2. Crecimiento y engorde de animales para carne. Manejo e indicadores de producción

	Alimentación	Espacios / Infraestructura	Sanidad y otras
01/Jan			
02/Feb			
03/Mar			
04/Abr			

	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
1. Crecimiento												
2. Ganancia												
3. Mortalidad												
4												

- Clasificación de los sistemas de producción animal:
- (1) Criaderos
  - (2) Criaderos
  - (3) Criaderos

1. Caracterización de animales tenidos para carne

Característica	Presente	Faltante
Sexo		
Edad		
Resistencia		

Cuando los animales obtenidos en este estudio se pretende darles una representación de proceso según Wadsworth (FAO, 1997)

Figura 1. Representación esquemática de un sistema de producción



Wadsworth (FAO, 1997) análisis de sistemas de producción animal. Tomo 1. Las bases conceptuales. Estudio FAO Producción y Sanidad Animal 140/1. Roma. FAO. 80p.



Visita a Predios



A continuación se realizó una evaluación y análisis para cada grupo de especies, donde se caracterizó el estado de desarrollo de cada sector, la organización, las limitaciones y debilidades.

Los puntos señalados como limitantes u obstáculos para el desarrollo exportador de la mayoría de los sectores fueron:

- 1) Necesidad de contar con plantas faenadoras o mataderos habilitados para la exportación. Dado el alto monto de inversión para desarrollar plantas faenadoras específicas se sugirió articularse con las plantas faenadoras existentes para explorar el desarrollo de líneas específicas de faenamiento para estas especies.
- 2) Demanda por información sobre los requerimientos sanitarios que cada mercado establece para la exportación de estas carnes. Reglamentos, protocolos sanitarios, planes de control de residuos, etc.
- 3) Desarrollo de los PABCO.
- 4) Explorar el desarrollo de productos más elaborados o subproductos cárnicos, como cecinas, embutidos u otros, con mayor valor agregado.
- 5) Solicitud por mayor información sobre el proceso exportador.
- 6) Diseño e implementación de Planes de Control de Residuos.
- 7) Como estrategia exportadora inicial, ante la falta de mayor volumen y para tener continuidad en la oferta, se propone explorar el envío de contenedores con mezcla de tipos de carnes de diferentes especies.

Una vez que fueron identificadas las limitaciones y debilidades de cada grupo de productores se establecieron: las materias comunes por trabajar, las áreas temáticas que regirán la agenda de trabajo, las tareas, plazos y responsables.

Así la agenda de trabajo definió las siguientes cinco tareas específicas:

- a) Establecimiento de PABCO.
- b) Desarrollo de Planes de Control de Residuos para cada especie animal.
- c) Fortalecimiento de la Asociatividad orientado a la exportación.

- d) Articulación con las plantas faenadoras.
- e) Promoción de las carnes exóticas en los mercados externos.

Finalmente, se hizo un análisis sobre las proyecciones de exportación del sector de las carnes exóticas. Hoy sólo se exportan caracoles hacia España en el mercado Europeo. También se realizó una proyección, estableciendo que hacia el año 2005 se iniciarán las exportaciones de carnes de jabalí y de avestruz, los rubros más avanzados. Se estimó que al año 2006 las exportaciones de las distintas carnes exóticas alcanzarán los 10 millones de dólares.

Se acordó realizar una próxima reunión durante la segunda quincena de Junio, para aprobar el Programa de Fomento de la Exportación de carnes Exóticas. Además se acordó que esta mesa de trabajo tendrá como sede de sus sesiones a la IX región de la Araucanía.

**ACTA SEGUNDA REUNION**  
**MESA DE TRABAJO PUBLICO-PRIVADO**  
**SOBRE CARNES EXOTICAS**

**19 de Agosto de 2004, Temuco, IX Región de la Araucanía.**

**Participantes:** Arturo Barrera, Subsecretario de Agricultura; Víctor Venegas, Asesor MINAGRI y Secretario Técnico; Pablo Díaz, Presidente ASOCAEX, David Jouanet, SEREMI Agricultura; Carlos Orellana, Depto. Protección Pecuaria SAG; Guillermo Rioja, FIA; Ema Laval, ODEPA; Eduardo Silva, CORFO; Vladimir Jubis, ProChile, Hugo Navarrete y Daniel Valiente Dirección Regional ProChile IX Región; Francisco Subercaseaux, ProChile; Cesar Hidalgo y Francisco Ampuero, SAG IX Región; Juan Pablo Garrido, INDAP IX Región; Jovanka Pino, Directora Regional de CONAMA IX Región; Roland Heise, Presidente Asoc. Criadores Jabalí; Luis Baladrón, Criadores Avestruces; Gabriel Mercado, Criadores Caracoles; Iván Oliva, Criadores Ranas; Alfonso Ruiz, Criadores Aves Menores; Patricio Córdova, Criadores Emú; Enrique von Baer, Criadores de Camélidos; Oscar Skewes, Universidad de Concepción; José A. De la Vega, Exocarne-Universidad Austral; A. Miguel Barría, Universidad Austral y Alfredo Salas, ASOCAEX.

### **Objetivo de la Reunión**

Esta segunda reunión tuvo por objetivo hacer una revisión de la agenda de trabajo establecida y fortalecer la acción de esta instancia público-privada, orientada al fomento a las exportaciones de carnes exóticas. Junto con revisar las áreas temáticas priorizadas, también se dará revisión a las tareas, plazos y responsables.

### **Desarrollo de la Reunión**

Se inició la reunión con los saludos del Subsecretario Barrera, quien junto con agradecer la participación en este segundo encuentro destacó la amplia difusión del tema a partir del establecimiento de la mesa de trabajo y del lanzamiento de ASOCAEX. Luego brevemente el Presidente de ASOCAEX, informó que la asociación se ha ido consolidando, ya cuentan con oficinas propias,

formalización de la membresía, con más de cuarenta nuevos socios y con desarrollo de contactos con eventuales inversionistas y compradores.

Luego se dió paso a la revisión de cada uno de los puntos establecidos en la agenda de trabajo. Se recibió de parte de los responsables de cada actividad un informe de los avances y de la forma como se están enfrentando las distintas limitaciones y dificultades.

El primer punto analizado correspondió a las tareas del Servicio Agrícola y Ganadero, referida a:

**1.- Desarrollo de los PABCO (Certificación Oficial).** Se sugirió hacer una redefinición de este tema, mediante una propuesta de desarrollar un Manual de Procedimiento para establecer los **Planteles Animales de Exportación (PAEX)** para las siguientes especies: Ratites (avestruz, emú, ñandú), Jabalí, Ciervos y Caracoles.

**Compromiso:** el SAG enviará documento al Presidente de ASOCAEX para ser completado por cada grupo de productores, en el siguiente calendario:

- Avestruz con SAG    60 días
- Jabalí con SAG        90 días
- Ciervo con SAG        120 días

Se informa por parte del SAG que en el pasado mes de julio se habilitó para exportar plantel y planta faenadora de gansos ubicado en Parcela 26 Santa Filomena de Melipilla.

Para el desarrollo de la propuesta de Manual de Procedimiento, se planteará reducir el número de muestras basado en el tamaño reducido de las producciones en la primera fase y por razones de costo.

Con el fin de poder identificar los medicamentos empleados por cada grupo de productores, se solicitará conocer el listado de los medicamentos prohibidos. Para ello el sector privado enviará listado exhaustivo al SAG. Adicionalmente, deberán dimensionar para cada rubro una proyección del número de ejemplares a faenar en los próximos 3-4 años.

**Compromiso:** El SAG enviará la solicitud el 31 de Agosto y se dará un plazo de 30 días para la respuesta, al 30 de Septiembre.

**2.- Planes de Control de Residuos:** Respecto de las especies priorizadas ratites (avestruz, emú y ñandú), jabalí y ciervos, se establece un plazo para su elaboración hasta el 30 de Noviembre.

**3. Fortalecimiento de la Asociación de Productores:** a través de un proyecto de ProChile. Se informa que el proyecto está en una etapa avanzada y pronto a ser presentado.

El contenido del proyecto tiene los siguientes puntos:

- 1) Censo Nacional de Productores.
- 2) Desarrollo de Internet, Red Virtual y Oficina Virtual.
- 3) Desarrollo Gira tecnológica (Octubre a Francia y Mayo a China).
- 4) Desarrollo de Estudio sobre mercados Europa, USA y Asia.

Se informa de próximo concurso del Fondo de Promoción de Exportaciones Agropecuarias, que se abre el 12 de Septiembre y se cierra el 8 de Octubre. Se presentará proyecto como postulación institucional de ASOCAEX.

**4.- Sobre actividades de promoción:** como Sabores de Chile, se plantea postergar esta etapa mientras no se materialicen las primeras exportaciones y se tenga certeza sobre volúmenes y continuidad de abastecimiento.

**5.- Articulación con los frigoríficos y plantas faenadoras:** El Presidente de ASOCAEX informa que las plantas faenadoras existentes no presentan gran interés debido a que se trata de volúmenes pequeños y requieren líneas específicas.

La alternativa es desarrollar la inversión que para el caso de avestruz se plantea un monto de US\$ 2.6 millones para sala de faena móvil con capacidad de 80 animales diarios (Ovatruz). Para el caso de plantas móviles de segunda mano reacondicionadas la inversión es de alrededor de US\$ 300-600 mil. Se insiste en tener varias a lo largo del país, por limitaciones de transporte, bienestar animal, traslados deben ser menores a 150 km. o tres horas de viaje.

Se acuerda solicitar al Ministerio de Salud la viabilidad legal de establecer y operar plantas faenadoras móviles.

De igual modo el SAG hará iguales averiguaciones respecto de la aprobación y aceptación del mercado de Europa frente al abastecimiento de carnes exóticas provenientes de plantas faenadoras móviles. Se establece un plazo máximo de 45 días, al 30 de Septiembre para tener presentada la solicitud de información.

Sin embargo, se deja en claro que igualmente en el país existen plantas que permiten el faenamamiento. Se acuerda que el SAG y productores analizarán y evaluarán mataderos existentes que permitan exportar a mercados menos exigentes, pero manteniendo el compromiso de la calidad y de responder a la exigencia de los mercados.

#### **6.- Otros Puntos:**

- Se tocó el punto de desarrollar un censo nacional de productores de animales exóticos. Aún cuando se valoró la importancia de esta iniciativa, se trabajará con cifras preliminares según base de datos del SAG (ratites) y de la propia ASOCAEX. Postergándose el desarrollo de un censo por razones de falta de recursos para hacerlo. Se propone poder incluir este ítem en el próximo Censo Agropecuario del año 2007.

- Se informa que en la página web del SAG se incluirá un espacio dedicado a las carnes exóticas, lo cual le dará respaldo legal.

- Se planteó la necesidad que ASOCAEX incorpore el rubro de los conejos.

#### ***Acuerdos y Compromisos***

Así la nueva agenda de trabajo estableció los siguientes compromisos y plazos:

**Compromiso 1:** para desarrollo de los PAEX, el SAG enviará documento al Presidente de ASOCAEX, para ser completado por cada grupo de productores, en el siguiente calendario:

- Avestruz con SAG      60 días
- Jabalí con SAG        90 días

**ANEXO 22**  
**ACTAS REUNIONES MESA PUBLICO PRIVADA DE**  
**CARNES EXOTICAS**

**ACTA PRIMERA REUNION**  
**MESA DE TRABAJO PUBLICO-PRIVADO**  
**SOBRE CARNES EXOTICAS**

**29 de Abril de 2004, Villarrica, IX Región de la Araucanía.**

**Participantes:** Arturo Barrera, Subsecretario de Agricultura; Víctor Venegas, Asesor MINAGRI y Secretario Técnico; Pablo Díaz, Presidente ASOCAEX, David Jouanet, SEREMI Agricultura; Carlos Orellana, Depto. Protección Pecuaria SAG; Claudio Soler, FIA; Eduardo Silva, CORFO; Vladimir Jubis, ProChile; Michel Leporati, INDAP; Claudio Bragaro, SAG Villarrica; Angel Centrón, SAG IX Región; Juan Pablo Garrido, INDAP IX Región; Roland Heise, Presidente Asoc. Criadores Jabalí; Luis Baladrón, Criadores Avestruces; Gabriel Mercado, Criadores Caracoles; Iván Oliva, Criadores Ranas; Alfonso Ruiz, Criadores Aves Menores; Patricio Córdova, Criadores Emú; Enrique von Baer, Criadores de Camélidos; Dagmar Wopper, Criadores Ciervos; Oscar Skewes, Universidad de Concepción; José A. De la Vega, Exocarne-Universidad Austral; A. Miguel Barría, Universidad Austral y Alfredo, ASOCAEX.

### **Objetivo de la Reunión**

Esta primera reunión tuvo por objetivo constituir la mesa de trabajo público-privada de fomento a las exportaciones de carnes exóticas, establecer una agenda de trabajo con áreas temáticas priorizadas, tareas, plazos y responsables.

### **Desarrollo de la Reunión**

Se inició la reunión con los saludos del Subsecretario Barrera, quien además definió el objetivo de esta instancia de trabajo. La finalidad de esta mesa será desarrollar un trabajo conjunto entre los sectores público y privado, con una agenda definida orientada a resolver las limitaciones y dificultades de los distintos grupos de productores de las carnes exóticas teniendo como horizonte de mediano y largo plazo lograr la exportación.

Luego se procedió a la presentación de cada uno de los participantes tanto del sector público, como de los representantes de los distintos grupos de productores y de las instituciones académicas.

## II.- HABITO DE CONSUMO DE CARNE

## 2.1 CARACTERIZACIÓN DEL CONSUMO DE CARNE

2.1.1 De entre los tipos de carnes que le voy a nombrar:

Pollo  
CorderoVacuno  
Pavo

Cerdo

2.1.1.1 Cual es la que **más se consume**

\_\_\_\_\_

¿ Por qué la prefiere?

a. Precio accesible

b. Valor Nutricional

c. Saludable

d. Agrado

e. Costumbre

f. Otra

\_\_\_\_\_

2.1.1.2 De entre los tipos de carnes que le voy a nombrar cual es la que **menos se consume**

\_\_\_\_\_

¿ Por qué no la prefiere?

a. Precio muy alto

b. Bajo valor nutricional

c. No es saludable

d. No me agrada

e. No tengo costumbre de consumirla

f. Otra

\_\_\_\_\_

2.1.2 Independientemente del tipo de carne, con que frecuencia se consume carne en su cas

a. Una vez por semana

b. Dos veces por semana

c. Tres veces por semana

d. Con más frecuencia

2.1.2 Podría hacer una estimación de la CANTIDAD de carne que consumen en su casa, en forma semanal N° personas \_\_\_\_\_

- a. Menos de 1kilogramo
- b. 1 kilogramo
- c. 2 kilogramos
- d. 3 kilogramos o más

2.1.5 Donde se compra la carne

	vacuno	cerdo	pollo	cordero	pavo
a. Supermercados	<input type="text"/>				
b. Carnicerías	<input type="text"/>				
c. Otros lugares	<input type="text"/>				

2.1.6 Se compra carne congelada

- Si  Por qué \_\_\_\_\_
- No  Por qué \_\_\_\_\_

2.1.7 Se consume carne congelada (incluye la congelada en la casa)

- Si
- No  Por qué \_\_\_\_\_

2.1.8 Hay algo que le agrada o desagrada de la carne congelada

---



---

## 2.2 CONSUMO DE CARNES EXÓTICAS O NO TRADICIONALES

2.2.1Cuál o cuáles de las carnes que voy mencionar conoce aunque no la haya consumido

- |             |                      |             |                      |
|-------------|----------------------|-------------|----------------------|
| a. Emú      | <input type="text"/> | e. Faisan   | <input type="text"/> |
| b. Ciervo   | <input type="text"/> | f. Codorniz | <input type="text"/> |
| c. Jabalí   | <input type="text"/> | g. Liebre   | <input type="text"/> |
| d. Aveztruz | <input type="text"/> | h. Otra     | <input type="text"/> |

2.2.2 Cuál o cuáles de las carnes que voy mencionar ha consumido Ud.

a. Emú	<input type="text"/>	Dónde	_____
b. Ciervo	<input type="text"/>	Dónde	_____
c. Jabalí	<input type="text"/>	Dónde	_____
d. Aveztruz	<input type="text"/>	Dónde	_____
e. Otra	<input type="text"/>	Cuál	_____
		Dónde	_____
		Cuál	_____
		Dónde	_____

**ANEXO 19**  
**ENCUESTAS DE CONSUMO PARA CARNE DE EMU Y**  
**CIERVO**

# ENCUESTA PARA LOS CONSUMIDORES DE CARNE

## PARTE III

Esta encuesta solo tienes fines de investigación, y es patrocinada por el Instituto de Ciencia Animal y Tecnología de Carne de la Universidad Austral de Chile

A continuación se realizarán una serie de preguntas cuyo objetivo es **conocer la conducta del consumidor de carne y en especial su disposición hacia el consumo de carnes "exóticas" o no tradicionales**

LA PERSONA ENTREVISTADA DEBE SER LA QUE TIENE LA RESPONSABILIDAD DE LA COMPRA DE CARNE Y OJALÁ, DE SU PREPARACIÓN CULINARIA.

Familia : \_\_\_\_\_

Dirección: \_\_\_\_\_

Fono: \_\_\_\_\_

### I.- CONSUMO DE CARNE

#### 1,1 Como consumió la carne

a. Frita

b. Al horno

c. Otra

Cual \_\_\_\_\_

#### 1,2 Hay algo de esta carne que le haya agradado en especial

a. Color de la carne

Cruda:

Cocida:

b. Textura (terneza)

c. Sabor

d. Jugosidad

e. Otra

Cual \_\_\_\_\_

## 1,3 Hay algo de esta carne que le haya desagradado en especial

- |                      |         |                      |            |
|----------------------|---------|----------------------|------------|
| a. Color de la carne | Cruda:  | <input type="text"/> |            |
|                      | Cocida: | <input type="text"/> |            |
| b. Textura (terneza) |         | <input type="text"/> |            |
| c. Sabor             |         | <input type="text"/> |            |
| d. Jugosidad         |         | <input type="text"/> |            |
| e. Otra              |         | <input type="text"/> | Cual _____ |

## II. DISPOSICION A LA COMPRA

2,1 Suponga que usted va a comprar carne y está a la venta carne de ciervo a un precio adecuado  
¿Cuál cree que sería su actitud?

- |   |                      |
|---|----------------------|
| a. Definitivamente NO la compraría      | <input type="text"/> |
| b. Probablemente no la compraría        | <input type="text"/> |
| c. No estoy seguro si la compraría o no | <input type="text"/> |
| d. Probablemente la compraría           | <input type="text"/> |
| e. Definitivamente la compraría         | <input type="text"/> |

## 2,2 Que cantidad de carne de ciervo compraría

- |               |                      |
|---------------|----------------------|
| a. 100 g      | <input type="text"/> |
| b. 250 g      | <input type="text"/> |
| c. 500 g      | <input type="text"/> |
| d. 1 kg o más | <input type="text"/> |

## 2,3 Con que frecuencia compraría carne de ciervo

- |                                    |                      |
|------------------------------------|----------------------|
| a. 1 vez por semana                | <input type="text"/> |
| b. 1 vez por mes                   | <input type="text"/> |
| c. Cada 2 a 3 meses                | <input type="text"/> |
| d. Solo en alguna ocasión especial | <input type="text"/> |

2,4 Considerando que 1/4 kg de filete de vacuno vale \$1.800 Y 1/4 de pechuga de pavo vale \$1.250 que precio para 1/4 kg de carne de ciervo consideraría usted como

- a. Barato \_\_\_\_\_
- b. Caro \_\_\_\_\_

2,5 Si la carne de ciervo estuviera a la venta a un precio de \$ 2000 el 1/4 kg

- a. Definitivamente NO la compraría
- b. Probablemente no la compraría
- c. No estoy seguro si la compraría o no
- d. Probablemente la compraría
- e. Definitivamente la compraría

### III. PRODUCTOS ELABORADOS

3,1 Cual es su opinión sobre elaborar un producto con carne de ciervo

- a. Muy mala
- b. Mala
- c. Ni buena ni mala
- d. Buena
- e. Muy Buena
- f. Excelente

3,2 De entre los productos elaborados que le voy a nombrar

Hamburguesas	Paté
Chorizo ahumado	Jamón

3.2.1 Cuál probablemente compraría \_\_\_\_\_

por que \_\_\_\_\_

3.2.2 Cuál probablemente NO compraría \_\_\_\_\_

por que \_\_\_\_\_

# ENCUESTA PARA LOS CONSUMIDORES DE CARNE

## PARTE II

Esta encuesta solo tienes fines de investigación, y es patrocinada por el Instituto de Ciencia Animal y Tecnología de Carne de la Universidad Austral de Chile

A continuación se realizarán una serie de preguntas cuyo objetivo es **conocer la conducta del consumidor de carne y en especial su disposición hacia el consumo de carnes "exóticas" o no tradicionales**

LA PERSONA ENTREVISTADA DEBE SER LA QUE TIENE LA RESPONSABILIDAD DE LA COMPRA DE CARNE Y OJALÁ, DE SU PREPARACIÓN CULINARIA.

Familia : \_\_\_\_\_

Dirección: \_\_\_\_\_

Fono: \_\_\_\_\_

### I.- CONSUMO DE CARNE

#### 1,1 Como consumió la carne

a. Frita

b. Al horno

c. Otra

Cual \_\_\_\_\_

#### 1,2 Hay algo de esta carne que le haya agradado en especial

a. Color de la carne

Cruda:

Cocida:

b. Textura (terneza)

c. Sabor

d. Jugosidad

e. Otra

Cual \_\_\_\_\_

1,3 Hay algo de esta carne que le haya desagradado en especial

- |                      |         |                      |            |
|----------------------|---------|----------------------|------------|
| a. Color de la carne | Cruda:  | <input type="text"/> |            |
|                      | Cocida: | <input type="text"/> |            |
| b. Textura (terneza) |         | <input type="text"/> |            |
| c. Sabor             |         | <input type="text"/> |            |
| d. Jugosidad         |         | <input type="text"/> |            |
| e. Otra              |         | <input type="text"/> | Cual _____ |

## II. DISPOSICION A LA COMPRA

2,1 Suponga que usted va a comprar carne y está a la venta carne de emú a un precio adecuado  
¿Cuál cree que sería su actitud?

- |   |                      |
|---|----------------------|
| a. Definitivamente NO la compraría      | <input type="text"/> |
| b. Probablemente no la compraría        | <input type="text"/> |
| c. No estoy seguro si la compraría o no | <input type="text"/> |
| d. Probablemente la compraría           | <input type="text"/> |
| e. Definitivamente la compraría         | <input type="text"/> |

2,2 Que cantidad de carne de emú compraría

- |               |                      |
|---------------|----------------------|
| a. 100 g      | <input type="text"/> |
| b. 250 g      | <input type="text"/> |
| c. 500 g      | <input type="text"/> |
| d. 1 kg o más | <input type="text"/> |

2,3 Con que frecuencia compraría carne de emú

- |                                    |                      |
|------------------------------------|----------------------|
| a. 1 vez por semana                | <input type="text"/> |
| b. 1 vez por mes                   | <input type="text"/> |
| c. Cada 2 a 3 meses                | <input type="text"/> |
| d. Solo en alguna ocasión especial | <input type="text"/> |

2,4 Considerando que 1/4 kg de filete de vacuno vale \$1.800 Y 1/4 de pechuga de pavo vale \$1.250 que precio para 1/4 kg de carne de emú consideraría usted como

- a. Barato \_\_\_\_\_
- b. Caro \_\_\_\_\_

2,5 Si la carne de emú estuviera a la venta a un precio de \$ 2000 el 1/4 kg

- a. Definitivamente NO la compraría
- b. Probablemente no la compraría
- c. No estoy seguro si la compraría o no
- d. Probablemente la compraría
- e. Definitivamente la compraría

### III. PRODUCTOS ELABORADOS

3,1 Cual es su opinión sobre elaborar un producto con carne de emú

- a. Muy mala
- b. Mala
- c. Ni buena ni mala
- d. Buena
- e. Muy Buena
- f. Excelente

3,2 De entre los productos elaborados que le voy a nombrar

Hamburguesas	Paté
Chorizo ahumado	Jamón

3.2.1 Cuál probablemente compraría \_\_\_\_\_  
por que \_\_\_\_\_

3.2.2 Cuál probablemente NO compraría \_\_\_\_\_  
por que \_\_\_\_\_

**ANEXO 20**  
**ENCUESTAS DE CONSUMO PARA PRODUCTOS**  
**CARNICOS DE EMU Y CIERVO**

# ENCUESTA CONSUMIDORES DE PRODUCTOS CARNEOS

## PARTE I

Esta encuesta solo tiene fines de investigación, y es patrocinada por el Instituto de Ciencia Animal y Tecnología de Carnes de la Universidad Austral de Chile

A continuación se realizaran preguntas cuyo objetivo es **conocer la conducta del consumidor de productos cárnicos y en especial su disposición hacia el consumo de productos cárnicos elaborados con carnes "exóticas" o no tradicionales**

LA PERSONA ENTREVISTADA DEBE SER LA QUE TIENE LA RESPONSABILIDAD DE LA COMPRA DE PRODUCTOS CARNEOS.

Familia : \_\_\_\_\_ N° Personas: \_\_\_\_\_

Dirección: \_\_\_\_\_

Teléfono : \_\_\_\_\_

### I.- HABITO DE CONSUMO DE PRODUCTOS CÁRNICOS

#### 1.1 LUGAR Y FORMA DE CONSUMO

1.1.1 Ud. Consume productos cárnicos (priorice el lugar y la forma de consumo)

- |   |                      |                               |
|---|----------------------|-------------------------------|
| a. En su casa                               | <input type="text"/> | Sandwich _____<br>Plato _____ |
| b. Fuera de su casa (Restaurant, Cafetería) | <input type="text"/> | Sandwich _____<br>Plato _____ |
| c. Ambos lugares                            | <input type="text"/> | Sandwich _____<br>Plato _____ |

#### 1.2 CARACTERIZACIÓN DEL CONSUMO DE PRODUCTOS CÁRNICOS EN LA CASA

1.2.1 De entre los siguientes productos cárnicos, ordene de mayor a menor los 4 más consumidos en su casa

Salchicha _____	Salame _____	Chorizo _____
Jamón crudo _____	Longaniza _____	Mortadela _____
Paté _____	Jamón cocido _____	Otro _____

1.2.2 Porque prefieren el **más consumido** (.....). Marque 3 alternativas como máximo

- |                      |       |                      |
|----------------------|-------|----------------------|
| a. Precio accesible  |       | <input type="text"/> |
| b. Valor Nutricional |       | <input type="text"/> |
| c. Saludable         |       | <input type="text"/> |
| d. Agrado            |       | <input type="text"/> |
| e. Costumbre         |       | <input type="text"/> |
| f. Otra razón        | <hr/> |                      |

1.2.3 Con que frecuencia **semanal** consumen productos cárnicos en su casa

- |                             |        |                      |
|-----------------------------|--------|----------------------|
| a. Una vez por semana       |        | <input type="text"/> |
| b. Con menos frecuencia     | ¿Cuál? | <input type="text"/> |
| c. Con más frecuencia       | ¿Cuál? | <input type="text"/> |
| d. Solo en ocasión especial |        | <input type="text"/> |

1.2.4 Cual es la CANTIDAD **semanal** de productos cárnicos que consumen en su casa

- |                   |                      |
|-------------------|----------------------|
| a. 0,5 kg o menos | <input type="text"/> |
| b. 0,5 - 1 kg     | <input type="text"/> |
| c. 1 - 2 kg       | <input type="text"/> |
| d. Más de 2 kg    | <input type="text"/> |

1.2.5 Donde compran los productos cárnicos que consumen en su casa

- |                  |                             |
|------------------|-----------------------------|
| a. Supermercados | <input type="text"/>        |
| b. Carnicerías   | <input type="text"/>        |
| c. Otros lugares | ¿Cuál? <input type="text"/> |

### 1.3 CONSUMO DE PRODUCTOS CARNICOS DE EMÚ

1.3.1 Cual de los tres productos que probó le gustó más y cual menos

- |                 | Más                  | Menos                |
|-----------------|----------------------|----------------------|
| a. Jamón crudo  | <input type="text"/> | <input type="text"/> |
| b. Jamón cocido | <input type="text"/> | <input type="text"/> |
| c. Chorizo      | <input type="text"/> | <input type="text"/> |

1.3.2 Hay algo del producto cárnico **que le gustó más** que le haya **agradado** en especial

	Jamón crudo	Jamón cocido	Chorizo
a. Color	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
b. Textura (terneza)	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
c. Sabor	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
d. Otra ¿Cuál?	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

1.3.3 Hay algo del producto cárnico **que le gustó menos** que le haya **desagradado** en especial

	Jamón crudo	Jamón cocido	Chorizo
a. Color	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
b. Textura (terneza)	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
c. Sabor	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
d. Otra ¿Cuál?	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

## II. DISPOSICION A LA COMPRA

2.1 Suponga que va a comprar y encuentra los siguientes productos cárnicos de emú. **Independientemente del precio**, cual sería su actitud?

	Jamón crudo	Jamón cocido	Chorizo
a. Definitivamente no lo compraría	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
b. Probablemente no lo compraría	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
c. No estoy seguro si lo compraría o no	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
d. Probablemente lo compraría	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
e. Definitivamente lo compraría	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

2.2 Que cantidad de los siguientes productos cárnicos de emú compraría

	Jamón crudo	Jamón cocido	Chorizo
a. menos de 200 g	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
b. 200 g	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
c. más de 200g	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

2.3 Con que frecuencia compraría estos productos cárnicos de emú

	Jamón crudo	Jamón cocido	Chorizo
a. 1 vez por semana	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
b. Con más frecuencia      ¿Cuál?	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
c. Con menos frecuencia      ¿Cuál?	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
d. Solo en alguna ocasión especial	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

2.4 Si una porción de 200 g de **Jamón cocido** de emú envasado costara \$ 700

- a. Definitivamente NO la compraría
- b. Probablemente no la compraría
- c. No estoy seguro si la compraría o no
- d. Probablemente la compraría
- e. Definitivamente la compraría

2.5 Si una porción de 200 g de **Chorizo** de emú envasado costara \$ 1000

- Definitivamente NO la compraría
- Probablemente no la compraría
- No estoy seguro si la compraría o no
- Probablemente la compraría
- Definitivamente la compraría

2.6. Si una porción de 200 g de **Jamón crudo** de emú envasado costara \$ 1200

- Definitivamente NO la compraría
- Probablemente no la compraría
- No estoy seguro si la compraría o no
- Probablemente la compraría
- Definitivamente la compraría

# ENCUESTA CONSUMIDORES DE PRODUCTOS CARNEOS

## PARTE II - CIERVO

Esta encuesta solo tiene fines de investigación, y es patrocinada por el Instituto de Ciencia Animal y Tecnología de Carnes de la Universidad Austral de Chile

A continuación se realizarán preguntas cuyo objetivo es **conocer la conducta del consumidor de productos cárnicos y en especial su disposición hacia el consumo de productos cárnicos elaborados con carnes "exóticas" o no tradicionales**

LA PERSONA ENTREVISTADA DEBE SER LA QUE TIENE LA RESPONSABILIDAD DE LA COMPRA DE PRODUCTOS CARNEOS.

Familia : \_\_\_\_\_ N° Personas: \_\_\_\_\_

Dirección: \_\_\_\_\_

Teléfono : \_\_\_\_\_

### I.- HABITO DE CONSUMO DE PRODUCTOS CÁRNICOS

**COMPLETAR SOLO DE NO TENER LOS DATOS DE LA FAMILIA. SI NO PASAR A 1.3**

#### 1.1 LUGAR Y FORMA DE CONSUMO

1.1.1 Ud. Consume productos cárnicos (priorice el lugar y la forma de consumo)

- |   |                      |                               |
|---|----------------------|-------------------------------|
| a. En su casa                               | <input type="text"/> | Sandwich _____<br>Plato _____ |
| b. Fuera de su casa (Restaurant, Cafetería) | <input type="text"/> | Sandwich _____<br>Plato _____ |
| c. Ambos lugares                            | <input type="text"/> | Sandwich _____<br>Plato _____ |

#### 1.2 CARACTERIZACIÓN DEL CONSUMO DE PRODUCTOS CÁRNICOS EN LA CASA

1.2.1 De entre los siguientes productos cárnicos, ordene de mayor a menor los 4 más consumidos en su casa

Salchicha _____	Salame _____	Chorizo _____
Jamón crudo _____	Longaniza _____	Mortadela _____
Paté _____	Jamón cocido _____	Otro _____

1.2.2 Porque prefieren el **más consumido** (.....). Marque 3 alternativas como máximo

- a. Precio accesible
- b. Valor Nutricional
- c. Saludable
- d. Agrado
- e. Costumbre
- f. Otra razón \_\_\_\_\_

1.2.3 Con que frecuencia **semanal** consumen productos cárnicos en su casa

- a. Una vez por semana
- b. Con menos frecuencia ¿Cuál?
- c. Con más frecuencia ¿Cuál?
- d. Solo en ocasión especial

1.2.4 Cual es la **CANTIDAD semanal** de productos cárnicos que consumen en su casa

- a. 0,5 kg o menos
- b. 0,5 - 1 kg
- c. 1 - 2 kg
- d. Más de 2 kg

1.2.5 Donde compran los productos cárnicos que consumen en su casa

- a. Supermercados
- b. Carnicerías
- c. Otros lugares ¿Cuál?

### 1.3 CONSUMO DE PRODUCTOS CARNICOS DE CIERVO

1.3.1 Cual de los tres productos que probó le gustó más y cual menos

- |                 | Más                  | Menos                |
|-----------------|----------------------|----------------------|
| a. Jamón crudo  | <input type="text"/> | <input type="text"/> |
| b. Jamón cocido | <input type="text"/> | <input type="text"/> |
| c. Chorizo      | <input type="text"/> | <input type="text"/> |

1.3.2 Hay algo del producto cárnico **que le gustó más** que le haya **agradado** en especial

	Jamón crudo	Jamón cocido	Chorizo
a. Color	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
b. Textura (terneza)	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
c. Sabor	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
d. Otra ¿Cuál?	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

1.3.3 Hay algo del producto cárnico **que le gustó menos** que le haya **desagradado** en especial

	Jamón crudo	Jamón cocido	Chorizo
a. Color	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
b. Textura (terneza)	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
c. Sabor	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
d. Otra ¿Cuál?	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

## II. DISPOSICION A LA COMPRA

2.1 Suponga que va a comprar y encuentra los siguientes productos cárnicos de ciervo. **Independientemente del precio**, cual sería su actitud?

	Jamón crudo	Jamón cocido	Chorizo
a. Definitivamente no lo compraría	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
b. Probablemente no lo compraría	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
c. No estoy seguro si lo compraría o no	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
d. Probablemente lo compraría	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
e. Definitivamente lo compraría	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

2.2 Que cantidad de los siguientes productos cárnicos de ciervo compraría

	Jamón crudo	Jamón cocido	Chorizo
a. menos de 200 g	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
b. 200 g	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
c. más de 200g	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

## 2.3 Con que frecuencia compraría estos productos cárnicos de ciervo

	Jamón crudo	Jamón cocido	Chorizo
a. 1 vez por semana	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
b. Con más frecuencia      ¿Cuál?	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
c. Con menos frecuencia      ¿Cuál?	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
d. Solo en alguna ocasión especial	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

2.4 Si una porción de 200 g de **Jamón cocido** de ciervo envasado costara \$ 700

- a. Definitivamente NO la compraría
- b. Probablemente no la compraría
- c. No estoy seguro si la compraría o no
- d. Probablemente la compraría
- e. Definitivamente la compraría

2.5 Si una porción de 200 g de **Chorizo** de ciervo envasado costara \$ 1000

- Definitivamente NO la compraría
- Probablemente no la compraría
- No estoy seguro si la compraría o no
- Probablemente la compraría
- Definitivamente la compraría

2.6. Si una porción de 200 g de **Jamón crudo** de ciervo envasado costara \$ 1200

- Definitivamente NO la compraría
- Probablemente no la compraría
- No estoy seguro si la compraría o no
- Probablemente la compraría
- Definitivamente la compraría

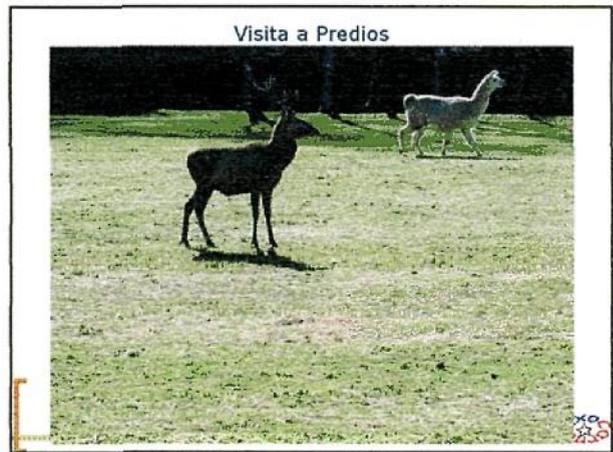
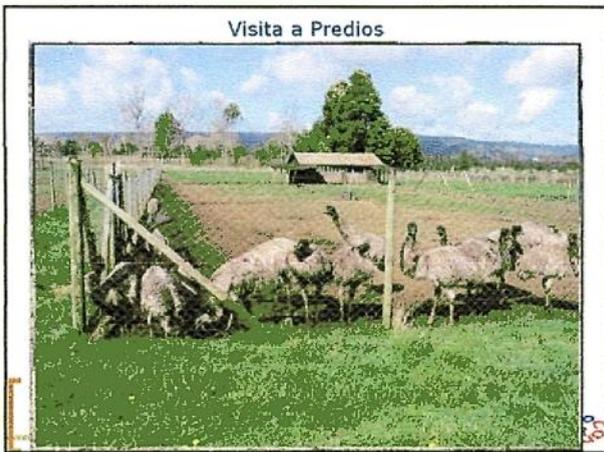
## **ANEXO 21**

### **INSTRUCTIVOS AUDIOVISUALES DE DIFUSION:**

**A. TECNICAS INDUSTRIALES PARA LA OBTENCION Y  
DESPIECE DE LA CANAL DE EMU**

**B. TECNICAS INDUSTRIALES PARA LA OBTENCION Y  
DESPIECE DE LA CANL DE CIERVO**

**C. ELABORACION INDUSTRIAL DE PRODUCTOS CON  
CARNE DE EMU Y CIERVO**



"Estudiar condiciones y procedimientos antimortem y postmortem orientados a optimizar el valor carnicero y calidad higiénica de canales" (a)

Modelo de Caracterización del Sistema de Producción de Animales

Caracterización sistemas productivos

Visita a Predios (Coto, Criadero, Centro crianza)

Modelo enviado a consulta y revisión con productores

Caracterización (Complejidad)

"Estudiar condiciones y procedimientos antimortem y postmortem orientados a optimizar el valor carnicero y calidad higiénica de canales" (a)

Revisión Antecedentes Nacionales

Revisión Antecedentes Internacionales Organismos Internacionales (CODEX, OIE, EUREPGAP)

Comunidad Europea

Nueva Zelanda

Australia

Canadá

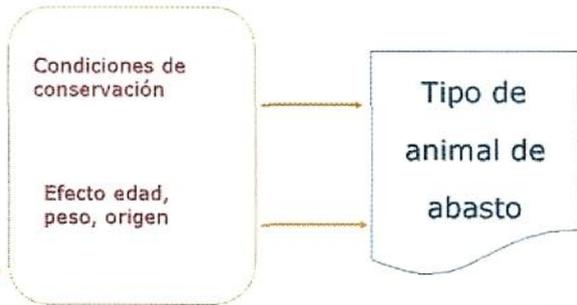
Argentina

Documentación de exigencias existentes para el beneficio

Recolección de información primaria Productores PFC Servicios Públicos

Estructuración propuesta

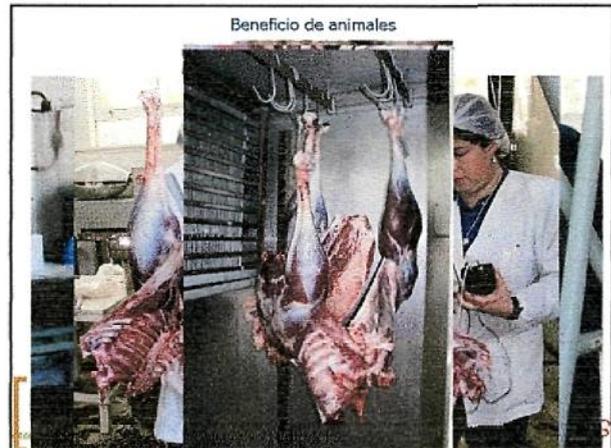
"Estudiar condiciones y procedimientos antemortem y postmortem orientados a optimizar el valor carnicero y calidad higiénica de canales" (b)



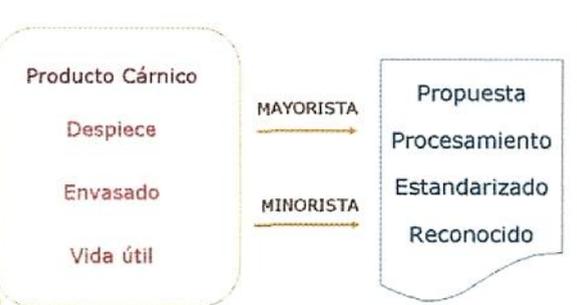
"Estudiar condiciones y procedimientos antemortem y postmortem orientados a optimizar el valor carnicero y calidad higiénica de canales" (b)



"Estudiar condiciones y procedimientos antemortem y postmortem orientados a optimizar el valor carnicero y calidad higiénica de canales" (b)



"Diseñar un procedimiento de despiece para la distribución mayorista y minorista de carne"



"Desarrollar una propuesta para diversificar y diferenciar una oferta de productos cárnicos de calidad certificada" (a)



"Desarrollar una propuesta para diversificar y diferenciar una oferta de productos cárnicos de calidad certificada" (a)

CERTIFICACION ORGANICA



"Desarrollar una propuesta para diversificar y diferenciar una oferta de productos cárnicos de calidad certificada" (b)



"Estudiar condiciones y procedimientos antemortem y postmortem orientados a optimizar el valor carnicero y calidad higiénica de canales" (a)

Propuesta  
Beneficio  
Reconocida



**GRACIAS POR SU ATENCION**



## FAENAMIENTO DE ANIMALES EXÓTICOS

José A. de la Vega M.  
Instituto de Ciencia Animal y Tecnología de Carnes  
Facultad de Ciencias Veterinarias  
Universidad Austral de Chile



## I. EL CONCEPTO DE ALIMENTO SEGURO

**INOCUIDAD**

La circulación de **alimentos seguros y saludables** es un aspecto esencial en el desarrollo del mercado en alimentos



## I. EL CONCEPTO DE ALIMENTO SEGURO

**MINIMIZAR PELIGROS PARA LA SALUD DEL CONSUMIDOR**

Los **poderes públicos** (MINESAL) son los que se hacen cargo de satisfacer necesidades básicas de la salud poblacional, impidiendo mediante procedimientos eficaces la comercialización de alimentos inseguros



## I. EL CONCEPTO DE ALIMENTO SEGURO

**CUMPLIR CON LA LEY**

El **productor de alimentos** es el responsable de efectuar una evaluación previa para determinar si el alimento cumple con los requisitos básicos de seguridad higiénico – sanitarios



## I. EL CONCEPTO DE ALIMENTO SEGURO

**CONCEPTO**

Involucra 2 aspectos:  
✓ **Inocuidad** higiénico – sanitaria o ausencia de factores que signifiquen alto riesgo para la salud, como bacterias patógenas y contaminantes químicos.  
✓ **Información** al consumidor o entrega de indicaciones para prevenir posibles riesgos, como alergias o deterioro del alimento



## I. EL CONCEPTO DE ALIMENTO SEGURO

**VIGILAR QUE LA LEY SE CUMPLA**

El **Estado** (SNS, SAG), es responsable de la implantación y gestión de un sistema de controles oficiales, destinados a garantizar un mercado con alimentos seguros



## II ANTECEDENTES DE LA LEGISLACIÓN NACIONAL APLICABLE AL BENEFICIO DE ANIMALES

### CONSTITUCION

(Cap. III, Art. 19, inciso 9º) da el derecho a la **protección de la salud....** "protege el libre e igualitario acceso a las acciones de promoción, protección y recuperación de la salud y rehabilitación del individuo"



## II ANTECEDENTES DE LA LEGISLACIÓN NACIONAL APLICABLE AL BENEFICIO DE ANIMALES

### CODIGO SANITARIO

(Título III, Art. 110) regula los aspectos de salud de los alimentos, dándole a la autoridad sanitaria el poder de:

- ✓ aprobar la instalación y controlar el funcionamiento de establecimientos que tienen que ver con alimentos
- ✓ realizar directamente o mediante delegación a entidades públicas o privadas idóneas o a profesionales calificados, la **inspección medico - veterinaria** de los animales que se benefician.



## II ANTECEDENTES DE LA LEGISLACIÓN NACIONAL APLICABLE AL BENEFICIO DE ANIMALES

### REGLAMENTO SANITARIO DE ALIMENTOS

(Título I, Párrafos IX, X y XI) a dos aspectos fundamentales en relación a la obtención de un alimento cárnico seguro:

- ✓ se refiere a la **higiene de mataderos y a la inspección de animales y carnes**, quedando meridianamente claro que las carnes aptas para consumo deben proceder de animales faenados vivos en establecimientos autorizados.
- ✓ señala que las **exigencias operacionales y de infraestructura de los establecimientos donde se faenan animales se rigen por el "Reglamento sobre funcionamiento de Mataderos, Cámaras Frigoríficas y Centrales de Desposte"**.



## II ANTECEDENTES DE LA LEGISLACIÓN NACIONAL APLICABLE AL BENEFICIO DE ANIMALES

### NORMAS OFICIALES

Dos Normas Oficiales, específicamente hablan de procedimientos para obtener alimentos cárnicos inocuos y saludables. Ambas tratan sobre la inspección médico veterinaria, de reses "la 62" y de aves "la 54", ante mortem y post mortem de los animales beneficiados, lo que implica en el objetivo del logro de inocuidad:

- ✓ verificar el estado sanitario de los **animales vivos**
- ✓ verificar el estado sanitario de las canales y subproductos
- ✓ emitir un dictamen sobre **aptitud de consumo**

El animal que llega muerto al matadero se declara no apto para el consumo, pues se desconoce las circunstancias de su muerte y lógicamente no ha tenido la inspección ante mortem exigida. Aquí existe una **razonable presunción que de este animal no se obtendría una carne inocua y saludable.**



## II ANTECEDENTES DE LA LEGISLACIÓN NACIONAL APLICABLE AL BENEFICIO DE ANIMALES

### RESOLUCIONES OFICIALES

Por las Resoluciones Ministeriales y Resoluciones Provinciales del Servicio de Salud, se regulan aspectos que presentan vacíos legales, es el caso de dos resoluciones del Servicio de Salud Osorno (Resolución Sanitaria 291 y 436) que afecta a la faena del ciervo.

- > La Resolución 291, permite una faena "bifásica" de ciervos de coto de caza autorizados. La faena se inicia en el predio en una infraestructura apropiada y con la asesoría de un Médico Veterinario y se completa en un matadero, donde se hace la inspección veterinaria final de la canal y vísceras.
- > La Resolución 436, complementa la 291, en lo referido al proceso de desuelle en matadero y reafirma aspectos de la calidad sanitaria.



## II ANTECEDENTES DE LA LEGISLACIÓN NACIONAL APLICABLE AL BENEFICIO DE ANIMALES

### CASO EXPORTACION

Para el caso de **exportación de carnes es el SAG**, el organismo autorizado para certificar el cumplimiento de las exigencias del mercado de destino, para lo cual aplica un **sistema integral de inspección**, que se apoya en el sistema establecido por el Ministerio de Salud. Si esta todo correcto entrega un certificado de exportación.



**II ANTECEDENTES DE LA LEGISLACIÓN NACIONAL APLICABLE AL BENEFICIO DE ANIMALES**

PREDIO Producción animal	MATADERO Sacrificio y Faenamiento de animales (ciclo I)	INDUSTRIA Despiece y envasado (ciclo II), elaboración (ciclo III)
PABCO: condiciones de producción, aspectos de sanidad del ganado (certificación de origen)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Inspección delegada del Servicio Nacional de Salud (inspección ante mortem y post mortem, según Normas Oficiales 54 y 62).</li> <li>Infraestructura de los mataderos y de las cámaras frigoríficas (Ley de la Carne)</li> <li>Higiene y Sanitización (SSOP, SOP)</li> <li>Aseguramiento de la calidad (HACCP)</li> <li>Control de patógenos y de residuos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Procedimientos de elaboración (BPM)</li> <li>Carne de origen nacional</li> <li>Aseguramiento de la calidad (HACCP)</li> <li>Control de patógenos y de residuos</li> </ul>



**II ANTECEDENTES DE LA LEGISLACIÓN NACIONAL APLICABLE AL BENEFICIO DE ANIMALES**

Programa oficial de Trazabilidad Sanitaria, para dar confianza y garantizar condiciones sol sanitarias de productos cárnicos Chilenos

- CASO EXPORTACION**
- ✓ Registro Único Pecuario (RUP) para los establecimientos Pecuarios
  - ✓ Registro de Movimientos Bovinos, para traslado de animales
  - ✓ Dispositivo de Identificación Individual (DIO), crotal o arete
  - ✓ Lista de Medios de Transporte de Bovinos

**II ANTECEDENTES DE LA LEGISLACIÓN NACIONAL APLICABLE AL BENEFICIO DE ANIMALES**

Ley de Agricultura Orgánica (proyecto en cámara de diputados)

**CASO EXPORTACION**

- ✓ El SAG contaría con facultades legales para respaldar oficialmente a empresas certificadoras
- ✓ Se generaría un Sistema Nacional de Certificación en condiciones de obtener un reconocimiento por terceros mercados, como la Unión Europea, Japón, EEUU.

**II ANTECEDENTES DE LA LEGISLACIÓN NACIONAL APLICABLE AL BENEFICIO DE ANIMALES**

**CONCLUSIONES**

I: Como principio general los alimentos cárnicos y los procedimientos para producirlos u obtenerlos, deben reunir condiciones mínimas de seguridad que los hagan aptos para el consumo humano, pues hay una relación directa entre alimentación y salud del consumidor.



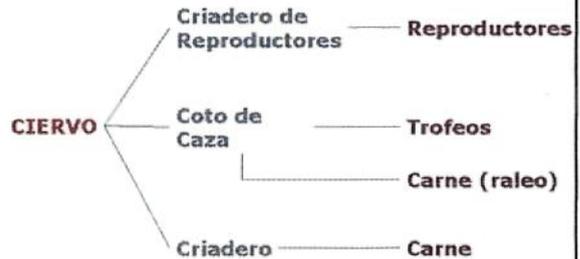
**II ANTECEDENTES DE LA LEGISLACIÓN NACIONAL APLICABLE AL BENEFICIO DE ANIMALES**

**CONCLUSIONES**

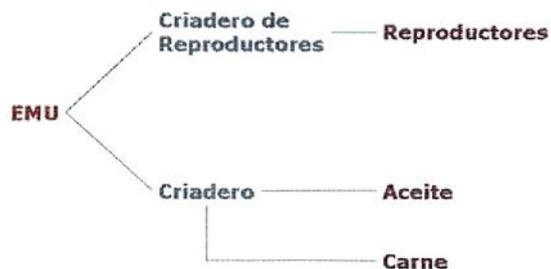
II: La legislación alimentaria que regula los aspectos de seguridad del alimento cárnico, debe ser precisa, eficaz y actual. Es esta la base - no lo único, pues se puede agregar lo que hace el productor / distribuidor - de un sistema de controles que garantiza una circulación en el mercado de alimentos cárnicos seguros.



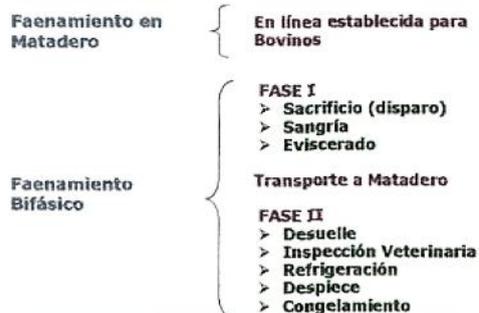
**III FAENAMIENTO DE CIERVO Y EMU EN CHILE Sistema de Producción de Ciervos**



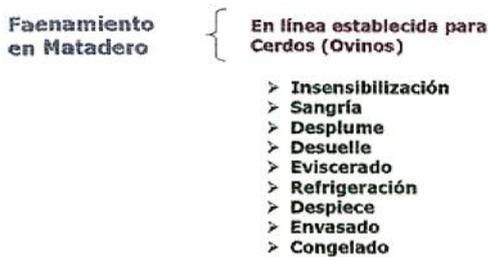
**III FAENAMIENTO DE CIERVO Y EMU EN CHILE**  
Sistema de Producción de Emú



**III FAENAMIENTO DE CIERVO Y EMU EN CHILE**  
Sistema de Faenamiento de Ciervos



**III FAENAMIENTO DE CIERVO Y EMU EN CHILE**  
Sistema de Faenamiento de Emú



**IV PROPUESTA BASICA PRELIMINAR**

**Reconocer** explícitamente a especies exóticas (silvestres) de criaderos como animales de abasto, que deben ser faenados en establecimientos autorizados

**IV PROPUESTA BASICA PRELIMINAR**

**Autorizar** a criaderos y cotos de caza que no puedan trasladar animales vivos hasta un matadero- por encontrarse en zonas de accesos difíciles o a grandes distancias y debidamente calificada la situación por la autoridad- sacrificar y faenar animales bajo condiciones determinadas y bajo la supervisión de la Autoridad Sanitaria

**IV PROPUESTA BASICA PRELIMINAR**

**Generar** una normativa complementaria y específica para animales exóticos (silvestres) de criadero, definiendo condiciones y estándares de faenamiento que aseguren la inocuidad de la carne obtenida

## V ALTERNATIVAS OPERACIONALES PARA EL FAENAMIENTO

Lo primero es tener presente que es preciso analizar ventajas y desventajas de cada alternativa desde tres puntos de vista:

- ✓ Higiénico / Sanitario
- ✓ Tecnológico / Operacional
- ✓ Económico / Financiero



## V ALTERNATIVAS OPERACIONALES PARA EL FAENAMIENTO

Lo segundo es tener presente que hay dos situaciones para este análisis:

- ✓ El caso del consumo interno / mercado nacional
- ✓ El caso de consumo externo / mercado internacional



## V ALTERNATIVAS OPERACIONALES PARA EL FAENAMIENTO

### A. FAENA COMPLETA EN UN LUGAR (Animales llegan vivos al recinto de faena)

Faena en **Matadero** existente ocupando líneas establecidas para especies tradicionales



## V ALTERNATIVAS OPERACIONALES PARA EL FAENAMIENTO

### A. FAENA COMPLETA EN UN LUGAR (Animales llegan vivos al recinto de faena)

Faena en **Matadero** especializado para especies exóticas



## V ALTERNATIVAS OPERACIONALES PARA EL FAENAMIENTO

### A. FAENA COMPLETA EN UN LUGAR (Animales llegan vivos al recinto de faena)

Faena en **Matadero** móvil



## V ALTERNATIVAS OPERACIONALES PARA EL FAENAMIENTO

### B. FAENA EN DOS LUGARES (Bifásica)

Faena inicial en **Predio** o **Criadero** y término en **Matadero** existente mas próximo



V ALTERNATIVAS OPERACIONALES PARA EL  
FAENAMIENTO  
B. FAENA EN DOS LUGARES  
(Bifásica)

Faena inicial en un **Anexo** dentro del recinto de un Matadero existente y término en **Líneas establecidas** para especies tradicionales en la sala de faena del Matadero



V ALTERNATIVAS OPERACIONALES PARA EL  
FAENAMIENTO  
B. FAENA EN DOS LUGARES  
(Bifásica)

Faena inicial en un **Matadero móvil** estacionado en el recinto de un Matadero existente y término en **Líneas establecidas** para especies tradicionales en la sala de faena del Matadero



V ALTERNATIVAS OPERACIONALES PARA EL  
FAENAMIENTO  
PFC

Al respecto hay ya algunas opiniones de **Ejecutivos de Plantas Faenadoras** que han trabajado con especies exóticas:



V ALTERNATIVAS OPERACIONALES PARA EL  
FAENAMIENTO  
PFC

Es posible faenar en las **líneas existentes** (la de vacuno para ciervo y la de cerdos para emú), si hay un volumen adecuado y se paga el servicio. En todo caso, habría que hacerlo en períodos en que no se faena vacunos u otras especies



V ALTERNATIVAS OPERACIONALES PARA EL  
FAENAMIENTO  
PFC

Podría evaluarse el **combinar una faena en dos fases**, la primera en un Matadero móvil instalado en el recinto de la PFC (sacrificio y desplumado del emú) y luego se termina la faena en las instalaciones de la PFC. Pero aquí, con una infraestructura móvil, se hace difícil establecer un sistema de calidad certificado, en que se precisa definir condiciones de proceso, empaque y frío



V ALTERNATIVAS OPERACIONALES PARA EL  
FAENAMIENTO  
PFC

Es posible usar una **Sala Anexa**, dimensionado bien su tamaño y si se financia. Es una buena alternativa ya que puede usar la capacidad de servicios instaladas en el recinto (agua potable, alcantarillado, electricidad, tratamiento de decomisos, frío); se puede faenar en la sala anexa y efectuar el desposte y empaque en dependencias de la PFC.



**GRACIAS POR SU  
ATENCIÓN**



## EQUIPO DE TRABAJO PROYECTO FIA

Universidad Austral de Chile

José A. de la Vega M. (CATC)

A. Miguel Barría S. (CATC)

Dr. Enrique Paredes (PANI)

Prof. Renate Schöbitz (ICYTAL)

Dr. Roberto Ihl (CATC)

Prof. Emilio Teixido (ICYTAL)

Dr. Guillermo Ramírez (MEPR)

### Empresas Asociadas:

Manuel Palma (EmuSur)

Carlos Mollenahuer (EmuSur)

José Miguel Ibañez (EmuSur)

Juan Guillermo Valenzuela (EmuSur)

Manuel Fernandez (Ciervos del Sur)

Rodrigo Martinez (Ciervos del Sur)

Jorge Gasic (FRIVAL)

Hector Mimica (FRIVAL)

Javier Gallardo (Mödinger Hnos.)

### Servicios públicos:

Dr. Pedro Araya (SAG)

Dr. Haroldo Aguilar (SNS)

**Seminario – Taller: Diferenciación de Calidad: Una Estrategia para Mejorar la Competitividad en Mercados de Exportación de Carnes “Exóticas”.**

## SEMINARIO - TALLER

### **DIFERENCIACIÓN DE CALIDAD: UNA ESTRATEGIA PARA MEJORAR LA COMPETITIVIDAD EN MERCADOS DE EXPORTACIÓN DE CARNES “EXÓTICAS”.**

24 de noviembre de 2005, Campus Isla Teja Universidad Austral de Chile

El Seminario es una actividad que se sitúa dentro del marco del proyecto **FIA "Estudio y aplicación de tecnologías para el desarrollo de una competitividad en los sistemas nacionales de producción de carne de emú y ciervo"**, cuyo objetivo es apoyar el establecimiento de un sistema productivo sobre bases técnicas que permitan diferenciar y agregar valor a las carnes producidas. En este contexto, se revisaran aspectos de gestión de calidad, bienestar animal y de producción orgánica, buscando delinear una estrategia para mejorar el posicionamiento de este tipo de carnes en el mercado externo.

En efecto el desarrollo de la producción de carnes exóticas, ha sido enfocado en el proyecto desde una perspectiva de gestión de calidad; esto significa ir hacia una obtención de ventajas competitivas a través de una diferenciación de la calidad, lo que implica agregar valor a la carne producida, mediante una certificación de características de calidad importantes para el mercado consumidor.

Si bien los temas del Seminario se focalizan hacia los casos de producción de carnes exóticas, los fundamentos teórico- prácticos a tratar son aplicables en general a todos los sistemas de producción de carnes, por ello en el desarrollo del programa del seminario no se excluyen referencias a experiencias de producción de carnes en base a especies tradicionales como el bovino y el ovino.

Concretamente el presente Seminario apunta a:

1. Examinar los fundamentos de una gestión de calidad en producción animal.
2. Conocer conceptos básicos de trazabilidad y la importancia de los manejos del predio, del transporte y de la planta faenadora en la calidad de la carne.
3. Analizar la importancia de la certificación orgánica como ventaja competitiva para acceder a mercados de exportación.
4. Comprender el procedimiento para obtener una certificación orgánica.

**El Seminario esta dirigido en general a profesionales y agentes vinculados a los procesos de producción animal y especialmente los productores de carne. La asistencia esta liberada de pago, pero hay cupos limitados por lo que es necesario, completar ficha de inscripción y confirmar asistencia antes del 20 de noviembre.**

## PROGRAMA

**JUEVES 24 DE NOVIEMBRE DEL 2005 – TARDE**

**Campus Isla Teja – Edificio Nahmias – Auditorium 3 Universidad Austral de Chile**

14:30 – 14:50	Modulo 1 – Parte A: Gestión de calidad / UACH
14:50 – 15:10	Modulo 1 – Parte B: Bienestar animal y trazabilidad / UACH
15:10 – 15:30	Modulo 2: Descripción histórica y panorámica actual de las Normas para la Producción Orgánica / Eko-Support
15:30 – 16:30	Modulo 3 – Parte A: Análisis de Normas para la Producción Ganadera Orgánica: un enfoque técnico y didáctico para productores, procesadores, comercializadores y asesores / CERES
16:30 – 16:45	CAFÉ
16:45 – 17:15	Modulo 3 – Parte B: Análisis de Normas para la Producción Ganadera Orgánica: un enfoque técnico y didáctico para productores, procesadores, comercializadores y asesores / CERES
17:15 – 17:45	Modulo 4: Certificación de la Producción Orgánica de Ciervo y Emú: proceso y procedimientos / Eko-Support
17:45 – 18:30	Modulo 5: Los Mercados Mundiales para Productos de Ganadería Orgánicos Certificados: descripción actual de Oferta, Demanda y Tendencias / CERES
18:30 – 18:45	Cierre / UACH

### EXPOSITORES

Bernhard Schulz	Gerente General Certificadora Agrícola Alemana CERES-CERTification of Environmental Standards GmbH. Ingeniero en Agrobiología / Doctor en Agricultura Ecológica
Carlos Leal Tello	Director Ejecutivo Eko-Support Ltda. Ingeniero Forestal
Carmen Gallo S.	Profesor Titular Instituto de Ciencia Animal y Tecnología de Carnes – UACH Medico Veterinario / Ph.D.
José A. de la Vega M.	Director, Profesor Titular Instituto de Ciencia Animal y Tecnología de Carnes – UACH Ingeniero Agrónomo / M.Sc. Tecnología de Alimentos
Miguel Barría S.	Profesor Adjunto Instituto de Ciencia Animal y Tecnología de Carnes - UACH Ingeniero en Alimentos / Profesor de Biología, Química y Cs. Naturales

Mayores informaciones:	Fono: 63-293292 / 63-221212 Fax: 63-221212 mail: <a href="mailto:exocarne@uach.cl">exocarne@uach.cl</a>
------------------------	---



### **DR. BERNHARD SCHULZ**

Es Socio fundador y Gerente General de la certificadora Agrícola Alemana CERES-Certification of Environmental Standards GmbH, empresa certificadora de productos bajo normas Orgánicas (UE, USA, Japón y Suiza ), normas de Buenas

Prácticas Agropecuarias y Acuícolas (EurepGAP) y normas de Buenas Prácticas de Manufactura (BRC), que tiene presencia en Europa, Asia, África y América Latina, cubriendo una amplia gama de productos y sectores como son la Agricultura y Ganadería, la Agroindustria, la Recolección Silvestre y la Acuicultura.

El Dr. Schulz es Ingeniero en Agrobiología (1989) y Doctor en Agricultura Ecológica (1993) de la Universidad de Hohenheim, Alemania. Con una formación teórica sólida posee también una experiencia práctica extensa trabajando en producción agrícola y pecuaria en predios orgánicos y biodinámicos en Alemania, Galicia, Brasil y Suiza, en este último país como administrador de una finca ganadera, actividades que realizó entre 1984 y 1993. El vínculo del Dr. Schulz con la realidad productiva se extiende hasta la actualidad, siendo agricultor y ganadero orgánico en Alemania (2005).

Con 21 años de experiencia en agricultura orgánica, es especialista en legislación y procedimientos de Normalización, Acreditación (ISO 65 para UE y NOP para USA), Certificación e Inspección de empresas agrícolas, procesadoras y exportadoras de Asia, África, Europa y América Latina. En forma periódica dicta seminarios sobre Certificación de Productos Orgánicos y EurepGAP en diversos países como Alemania, Chile, Costa Rica, Paraguay, Brasil, Ecuador, Colombia y México, así como también realiza evaluaciones de Proyectos de Cooperación Internacional.



## CARLOS LEAL TELLO

Carlos Leal Tello es Socio fundador y Director Ejecutivo de Eko-Support Ltda., empresa auditora de normas ambientales y sociales internacionales para la Agricultura, Turismo, Acuicultura y Silvicultura. Es representante en Chile de la Certificadora Agrícola Alemana CERES GmbH de Normas Orgánicas (UE, USA, Japón y Suiza), normas de Buenas Prácticas Agropecuarias y Acuícolas (EurepGAP) y normas de Buenas Prácticas de Manufactura (BRC).

Es Ingeniero Forestal egresado en 1993 de la Universidad Austral de Chile, tiene 13 años de experiencia en manejo sustentable de los recursos naturales, dedicando los últimos 9 años (1997-2005) al estudio y aplicación de sistemas de certificación de sustentabilidad, alcanzando el grado de Auditor Líder para Certificación en los sectores de Agricultura, Ganadería y Acuicultura (normas Orgánicas y EurepGAP), Comercio Justo (norma FLO), Silvicultura (norma FSC) y Turismo (norma Smart Voyager).

Durante los 90's (1992-1997) fue miembro del Comité Nacional Pro Defensa de la Fauna y Flora (CODEFF) llegando al cargo de Director Nacional, paralelamente se desempeñó como investigador en proyectos del World Wildlife Found (WWF), Universidad Austral, CODEFF y el Servicio Alemán de Cooperación Social y Técnica DED, sobre conservación de bosques y política forestal.



## CARMEN GALLO STEGMAIER

Es Profesor Titular y responsable de la asignatura de Tecnología de Carnes del Instituto de Ciencia Animal y tecnología de Carnes, ha patrocinado más de 55 tesis de grado de alumnos de la Escuela de Medicina Veterinaria. Es profesora acreditada para realizar actividades académicas a nivel de Diplomado, Magister y Doctorado. Fue Directora de la Escuela de Graduados de la Facultad de Ciencias Veterinarias, Universidad Austral de Chile (1999-2002).

Actualmente participa en el Comité de Ética de la Dirección de Investigación y coordina el programa de Doctorado en Ciencias Veterinarias y el Diplomado en Calidad de Alimentos Cárnicos en la Universidad Austral de Chile.

Es Médico Veterinario titulada con Distinción Máxima, en 1977 en la Universidad Austral de Chile. En 1986 obtuvo el Grado de PhD (Doctor in Philosophy), en la Universidad de Liverpool, Inglaterra. Sus áreas principales de trabajo, docencia e investigación comprenden bienestar animal, manejo previo al sacrificio en animales de abasto (transporte, arreo, ayuno, insensibilización), evaluación de canales y cortes en diferentes especies, operaciones de faenamiento, clasificación y tipificación de canales, calidad de carne en general.

Ha dirigido proyectos de investigación nacionales e internacionales, financiados por la Dirección de Investigación de la Universidad Austral de Chile, la International Foundation for Science y FONDECYT (CONICYT), además de un proyecto MECESUP de postgrado y otro de Fundación Andes para universidades regionales. De estos proyectos han resultado 25 publicaciones científicas en revistas nacionales y extranjeras y se han presentado más de 65 trabajos en congresos nacionales e internacionales a la fecha. Entre 1991 y 1997 fue miembro del Comité Editor de la Revista Archivos de Medicina Veterinaria (indexada en Current Contents), el cual presidió por 5 años; actualmente forma parte del Comité Editor de la Revista Agro-Ciencia.

Forma parte del grupo ad hoc de expertos en transporte terrestre de animales, dentro del Grupo Animal Welfare de la OIE (Paris, Francia) y participa como experta de la misma área en comisiones del MINAGRI.



## JOSE ANTONIO DE LA VEGA MALINCONI

Es Profesor Titular y Director del Instituto de Ciencia Animal y Tecnología de Carnes de la UACH. Imparte docencia de pregrado en Tecnología General de Alimentos, en Tecnología de Carnes y de Productos Pesqueros. En postgrado es profesor del Diplomado de Calidad de Alimentos Cárnicos, imparte docencia en Gestión y Desarrollo de Agroindustrias Alimentarias y en Calidad de Productos Cárnicos.

Es Ingeniero Agrónomo de la Pontificia Universidad Católica de Chile, M. Sc. Tecnología de Alimentos. Especialista en alimentos cárnicos. Se ha desempeñado en la Facultad de Agronomía de la P. Universidad Católica en el Area de Tecnología de Alimentos, en el Instituto de Investigaciones Tecnológicas (INTEC) de la Corporación de Fomento de la Producción y, actualmente en la Universidad Austral de Chile. Como investigador ha dirigido proyectos ligados al desarrollo de productos cárneos y pesqueros, en calidad de carnes y estudio de características de materias primas para la Industria de la Carne. También ha participado en análisis de procesos de transferencia tecnológica a empresas agroalimentarias y desarrollo agroindustrial rural.

Como consultor en Industria Alimentaria ha concentrado su actividad en gestión de calidad a nivel de PYMES y en organismos gubernamentales. Ha editado libros técnicos y material educativo audiovisual en el contexto del programa de desarrollo agroindustrial "YALDAD" y del programa de EXOCARNE de carnes de consumo no tradicional, en colaboración con especialistas en tecnología de alimentos, agroindustria y educación.

## FICHA INSCRIPCION - SEMINARIO - TALLER

### DIFERENCIACIÓN DE CALIDAD: UNA ESTRATEGIA PARA MEJORAR LA COMPETITIVIDAD EN MERCADOS DE EXPORTACIÓN DE CARNES "EXÓTICAS"

24 de noviembre de 2005, Campus Isla Teja, Edificio Nahmias – Auditorium 3  
Universidad Austral de Chile

Nombres:	Apellidos:
----------	------------

Profesión / Oficio:
Actividad:

Empresa:
Cargo en la empresa:

Dirección:
------------

Fono:	Fax:
-------	------

e-mail:	Página Web:
---------	-------------

Representante:	Vinculo/Cargo:
----------------	----------------

Vinculación con el rubro:	
Avestruz: _____	Otro: _____
Jabalí: _____	
Ciervo: _____	Cual: _____
Emú: _____	

# CONCEPTO DE GESTION de Calidad en la Producción de Alimentos Cárnicos

José A. de la Vega M.  
Instituto de Ciencia Animal y Tecnología de Carnes  
Facultad de Ciencias Veterinarias  
Universidad Austral de Chile



## I. EL OBJETIVO ECONOMICO DE LA CALIDAD



**NO BASTA HACER BIEN LO QUE SE SABE HACER**

**HAY QUE HACER BIEN LO QUE SE SABE QUE SE VA A VENDER**



### LA GESTION DE CALIDAD TIENE UN OBJETIVO ECONOMICO

**EN CONSECUENCIA:**

- I. Si una empresa comercial quiere mantenerse en el mercado debe generar ingresos
- II. Para generar ingresos debe vender sus productos
- III. Estos productos se venden si tienen características (una calidad) que satisface al consumidor

### REFERENTES DEL COMPRADOR DE CARNE

**DECISIÓN DE COMPRA DEL CONSUMIDOR DE CARNE**

PRECIO

CALIDAD

SEGURIDAD / INFORMACION (Trazabilidad, Certificación)

Organoléptica

Higiénica

Nutricional

### LAS VISIONES DE METAS DE CALIDAD DEL VENDEDOR DE CARNE

PROCESO	PRODUCTO	CLIENTE	VALOR
ES CUMPLIR CON ESPECIFICACIONES	ES CONSEGUIR ATRIBUTOS DIFERENCIADOS	SATISFACER EXPECTATIVAS DEL CONSUMIDOR	EXCELENCIA A PRECIO ACEPTABLE

### COMO SE RELACIONAN PRECIO Y CALIDAD

## II. EL MARCO CONCEPTUAL

Gestión de calidad es realizar **acciones** en la empresa que permitan producir:

- ☛ La calidad que el consumidor (cliente) busca
- ☛ A un precio competitivo

## III. BASES PARA LA ACCION

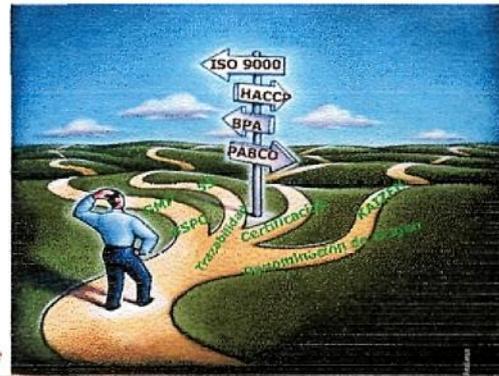
### ACCIONES

Tener al interior de la empresa **procedimientos** escritos (auditable) y una cultura de trabajo destinada a cumplir con los requisitos del cliente a un precio competitivo

## LOS PROCEDIMIENTOS

- ✓ Los procedimientos están orientados a:
  - I. Asegurar la calidad (e inocuidad)
  - II. Mejorarla continuamente
  - III. Garantizarla por medio de terceros (certificación de cumplimiento de estándares de proceso y/o producto)
- ✓ Los procedimientos se aplican en 3 niveles:
  - I. Organización administrativa
  - II. Procesos de producción
  - III. Control

## IV. COMO HACERLO



Lo esencial es tener presente que compiten sistemas productivos y no productos. Entonces la gestión debe hacerse con un enfoque de **sistema**

## IMPLICA UNA GESTION DE LA CALIDAD EN LA CADENA PRODUCTIVA

IIIb DISTRIBUCION Y CONSUMO (calidad de la carne y preparación culinaria)



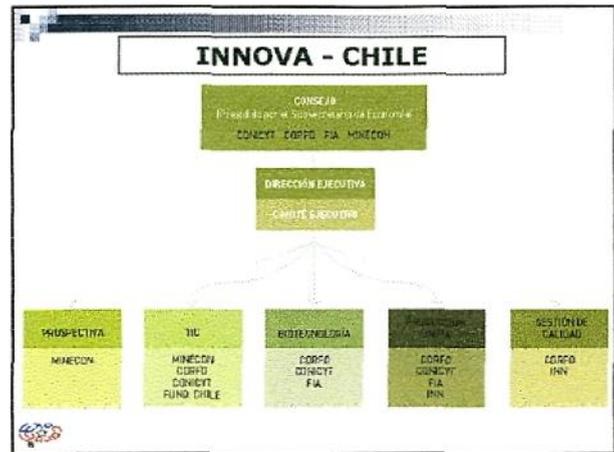
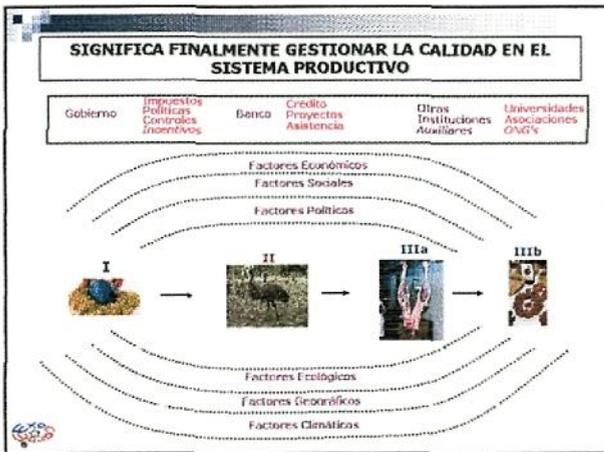
IIIa TRANSFORMACION DEL MUSCULO EN CARNE (procedimientos de faena)



PRODUCCION ANIMAL II (alimentación y manejo)

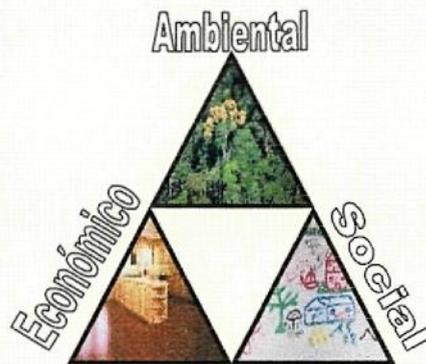


INSUMOS GENETICOS I (tipo de animal)





Comercio Justo • Turismo Sustentable • Agricultura Orgánica • Bosques Sustentables • Acuicultura Orgánica



Seminarios sobre Certificación de la Producción Sustentable  
Organiza EXOCARNE -UACH  
Valdivia CHILE - 2005

### “Sustentabilidad y Agricultura: la certificación como una herramienta“

Carlos Leal Tello, Director  
EKO-SUPPORT



### Contexto: desarrollo sostenible

Desarrollo sostenible es el desarrollo que satisface las necesidades del presente sin comprometer la habilidad de las generaciones futuras de satisfacer sus propias necesidades



Declaración de Estocolmo sobre el Medio Ambiente Humano (1972) y el Informe Brundtland (WCED 1987).



El cuestionamiento básico:

“¿cómo motivar y apoyar a los actores económicos, tanto grandes empresas como a los pequeños productores, a participar en un desarrollo que no se fundamente en la explotación del hombre y la naturaleza?”.



### Contexto: desarrollo sostenible



Conferencia sobre ambiente y desarrollo Naciones Unidas, Río de Janeiro 1992.

Nuevas metas para la comunidad mundial que involucran formas de desarrollo ambiental y socialmente benignas



Mejores Prácticas, la Producción más Limpia y otras herramientas pueden contribuir a formas sostenibles de desarrollo

### Contexto: desarrollo sostenible

Surgen las iniciativas de estandarización para contribuir a concretar el modelo del desarrollo sostenible de Río 92. Los estándares sociales y ambientales nos ayudan a tomar en serio el desarrollo sostenible y crear una globalización socialmente beneficiosa, ambientalmente responsable y económicamente viable:



#### Etapa 1: entre los años '20 a los '70:

No existía estándares ni la necesidad para una certificación orgánica, solo las recomendaciones de los pioneros de la producción orgánica, la venta (sin sobre-precio) directa al consumidor basada en la confianza.

#### Etapa 2: entre los '70 y '80:

Asociaciones de productores orgánicos definen sus normativas y supervisan el cumplimiento.

Ventajas: Las normas representan fielmente a los productores.

Desventajas: a) hay conflicto de interés entre asesoría e inspección, b) la denominación "orgánico" no esta protegida legalmente, c) No se habla definido los requerimientos mínimos referente a la inspección y certificación de sus miembros.

Consejo de Turismo Sustentable



Forest Stewardship Council (FSC)



Fairtrade Labelling Organizations (FLO)



Marine Stewardship Council (MSC)



Agricultura Orgánica



#### Etapa 3: década de los 90's

A través del Reglamento CEE 2092/91 se determina el marco legal de la producción, procesamiento, etiquetado y control/certificación de un producto orgánico.

Ventajas:

a) Separación entre certificación y asesoría, b) Protección legal de la denominación "orgánico" en toda la UE, c) Definición de los requerimientos mínimos referente a la inspección y certificación.

Desventajas: Por la entrada del sector gubernamental, el proceso de la normalización pierde agilidad (modificaciones; agregaciones).

## CAPITULO I

### Agricultura Orgánica: Historia y Marco Regulatorio

#### Etapa 4: del 2000 en adelante

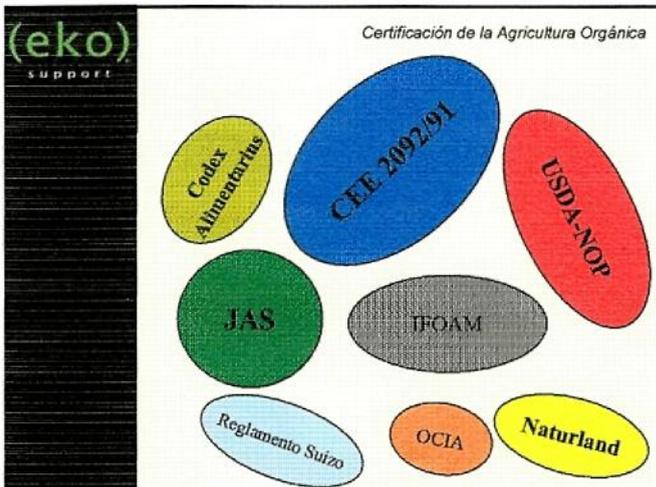
Otros países como EE.UU. o Japón siguen el ejemplo de la UE y establecen su propia Normativa.

Ventaja:

Normas recientes son similares al reglamento Europeo y se esta buscando lograr un reconocimiento mutuo entre los países.

Desventaja:

Para ser reconocidos en todos los mercados tanto las certificadoras como los productores deben acreditarse/certificarse en cada uno de ellos, lo que genera aumento de costos.



**(eko) support**

## CAPITULO II

### REGLAMENTO CEE 2092/91 GENERAL

**(eko) support**

Certificación de la Agricultura Orgánica

Normas/reglamentos/ leyes estatales (ejemplos)	Normas privadas (ejemplos)
CEE 2092/91 JAS USDA-NOP Codex Alimentarius Reglamentos de países como Suiza, Argentina, Turquía, Costa Rica, Israel, Australia, Hungría, etc.	IFOAM NATURLAND DEMETER FVO OCIA Asociación de productores orgánicos de Chiloé

**(eko) support**

Definiciones y exigencias reglamentarias

#### El enfoque básico:



- El predio (cultivo) debe sostenerse en base a sus propios recursos (naturales), restaurando la fertilidad natural del suelo, aprovechando los efectos del equilibrio ecológico y el aumento de la autodefensa de los cultivos.

- (eko) support**
- Certificación de la Agricultura Orgánica
- Actualmente tres normas estatales y sus sellos rigen mayoritariamente el mercado mundial de productos orgánicos:
1. El reglamento CEE 2092/91 de la Unión Europea (base para el desarrollo de los demás reglamentos). 
  2. Reglamento JAS del Japón. 
  3. Reglamento NOP "Final Rule" de los EE.UU. 

**(eko) support**

Definiciones y exigencias reglamentarias

#### La Transición:

- La transición es el periodo de tiempo establecido por la ley (reglamentos) como el requisito básico para que un cultivo convencional adquiera la calidad de orgánica:
  - ✓ para un cultivo anual dura dos años, antes de obtener la primera cosecha orgánica.
  - ✓ para un cultivo perenne (ej.: viñas) dura tres años, antes de obtener la primera cosecha orgánica.



**Producción Paralela:**

- Se define como "la variedad que se cultiva o produce según el método convencional y orgánico en forma simultánea en la misma unidad productiva (predio), bajo la misma administración (razón social) y cuyo producto final no es claramente distinguible y/o no permite determinar el método de producción del cual proviene.
- No esta aceptada por el Reglamento CEE.

**Definición de ganadería orgánica**

- Alimento orgánico.
- El número de animales debe adaptarse al terreno disponible (capacidad de carga).
- El bienestar del animal tiene una alta prioridad (Ej.: establos apropiados).
- Prioridad para medicina veterinaria natural; uso de medicina alopática solo en caso de no existir otras soluciones.
- El estiércol no debe convertirse en fuente de contaminación.
- Productos saludables y de alta calidad, en vez de cantidades máximas.

**Insumos para la Producción:**

- El uso de insumos sigue estrictamente las listas positivas A y B del anexo II del reglamento CEE 2092/91.
- La mayoría de insumos solamente se puede usar después de una autorización de la Certificadora.



**Alimento**

	Herbivoros (rumiantes, caballos)	Puercos	Aves
Crías	Leche natural (3 meses para bovinos, 45 días para ovejas y cabras)	Leche natural por 40 días	No se definen requerimientos específicos
Pastoreo	Uso máximo del pastoreo, de acuerdo a las posibilidades locales	Deseado, pero no se definen exigencias detalladas	
Forraje	Mínimo 60% de materia seca	Debe añadirse a la ración diaria	
Cereales	Máximo 40% de materia seca	Hasta 100%	Mínimo 65% para aves de engorde
Alimento en conversión	Máximo 30% de materia seca (60% en caso de que el terreno en conversión pertenece a la misma finca)		
Alimento convencional	Máximo 10% de materia seca	Máximo 20% de materia seca (Solo hasta el 24 de Agosto de 2005)	
Aditivos	Solo aquellos mencionados en el Anexo II C		

**CAPITULO III**

**REGLAMENTO CEE 2092/91  
PRODUCCION ANIMAL ORGANICA**

**Establos**

1. Tanto NOP como el Reglamento UE exigen establos apropiados, que presten las condiciones para:
  - a. la libertad de movimiento y las necesidades inherentes al comportamiento de las especies;
  - b. camada y temperatura adecuadas
2. Los animales deben tener acceso al aire libre, luz solar directa, sombra y protección.
3. Los establos deben mantenerse limpios. Para la limpieza, la desinfección y el control de plagas se deben usar solo aquellas sustancias, que se mencionan en la Lista Nacional (NOP) o en los Anexos II B y E (UE).

(continuación Establos)

El Reglamento UE determina más detalles para establos y corrales, como:

- Animales **no deben ser atados**;
- Los establos deben tener **pisos lisos, pero no resbaladizos**;
- Terneros no deben estar en habitáculos individuales después de la primera semana;

(continuación Prácticas de manejo zootécnico)

- Las condiciones de engorde de terneros no deben promover la **anemia**.
- La edad mínima de sacrificio de aves se define en el Anexo I (6.1.9).
- Las condiciones del transporte de animales deben **minimizar el estrés**. Se prohíben tranquilizantes alopatícos o equipos eléctricos para forzar a los animales.
- Tanto los animales como sus productos deben ser **identificados**.

(continuación Establos)

- Cerdas madres deben ser criadas en grupos, lechones no deben ser criados en plataformas elevadas ni en jaulas;
- Aves deben ser criadas en condiciones de espacio abierto; no en jaulas;
- El número máximo de animales por gallinero se establece en Anexo I (8.4.3);
- Superficies mínimas por animal se detallan en el Anexo VIII para diferentes especies.

Origen de animales y períodos de conversión

Los animales deben ser adquiridos de **operaciones orgánicas**, y manejados de acuerdo a los reglamentos orgánicos **desde su nacimiento, con algunas excepciones**. Tiempos mínimos de manejo orgánico:

	Reglamento UE
Aves	Gallinas ponedoras 6 semanas, otras aves 10 semanas, desde el 3 <sup>er</sup> día de su vida
Animales para carne	6 meses para cabras, ovejas, puercos, 12 meses para bovinos (por lo menos ¾ de su tiempo de vida)
Animales de leche	6 meses antes de vender la leche como orgánica
Productos no comestibles	No definido
Conversión de terreno para forraje	Todo el terreno de forraje debe ser convertido, la conversión de pastos puede ser reducida a 1 año (6 meses en caso de pastos sin uso de químicos)

Prácticas de manejo zootécnico

- En principio, se debe usar la **reproducción natural**. Sin embargo, se permite la inseminación artificial. Otras formas de reproducción artificial son prohibidas.
- Prácticas como la colocación de gomas en el rabo de las ovejas, el **corte** del rabo, el recorte de dientes o del pico y el **descueme** no se deben realizar en forma sistemática.
- Algunas de estas prácticas se pueden permitir en casos excepcionales, por razones de seguridad o salud animal.

(continuación Origen de animales y períodos de conversión)

- Se deben seleccionar **razas resistentes**, adaptadas a las condiciones locales.
- Durante la **conversión**, los productos animales se deben **vender como convencionales!**

### Tratamientos veterinarios

- Se deben **prevenir las enfermedades** y plagas mediante la selección de razas resistentes, esta-bulación y alimentación adecuadas, buenas condiciones sanitarias, y vacunas.
- En caso de que los animales se enfermen a pesar de la prevención, deben ser tratados; se debe dar preferencia a **tratamientos naturales u homeopáticos**.

(continuación Documentación)

- Se deben archivar las **facturas** de la compra de animales, alimentos, medicinas, etc.
- Se deben documentar las **cantidades cosechadas** de cada animal.
- Como mínimo, se debe llevar una **contabilidad** simple de la venta de productos orgánicos.

(continuación Tratamientos veterinarios)

- En caso de tratamientos **alopáticos**, el **tiempo de espera** debe ser **duplicado** en caso del Reglamento UE; en caso de **NOP**, el animal tiene que pasar nuevamente por la **transición**.
- **No se permite el uso preventivo de medicina alopática**. Esto se refiere sobre todo a antibióticos, coccidiostáticos u hormonas usados para promover el crecimiento.

Conocimiento:

- El productor debe tener una **copia** del respectivo reglamento, y debe estudiarla.
- El productor necesita buen **conocimiento** de las reglas y técnicas de la ganadería orgánica.

*Por favor, tenga en mente que esto es solo una selección de los requerimientos básicos de las normas orgánicas, a manera de una introducción. Desde luego, el operador tiene que conocer y poner en práctica **todas** las exigencias del respectivo reglamento.*

Documentación:

- Antes de realizarse la primera inspección, la finca tiene que presentar un **plan de manejo orgánico** a la agencia certificadora; este plan tiene que ser actualizado anualmente.
- Se debe llevar un **diario de producción**, en el cual se registran los principales acontecimientos relacionados con cada animal o lote de animales.

## CAPITULO IV CERTIFICACIÓN ORGÁNICA

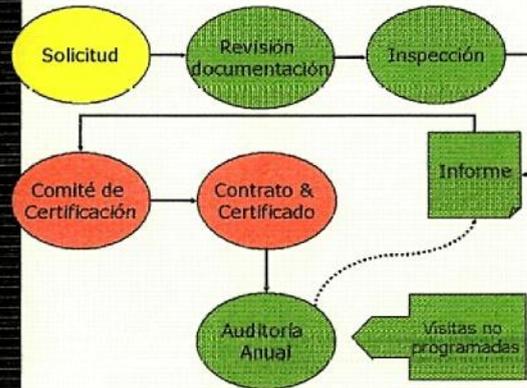
### Certificación

“es un proceso voluntario que evalúa, monitorea y otorga un certificado escrito en el que se hace constar que una empresa, su proceso y su producto cumple con una serie de requerimientos específicos conocidos”



**LOGO MERCADEABLE**

### Proceso de certificación



### La Inspección o Auditoría:

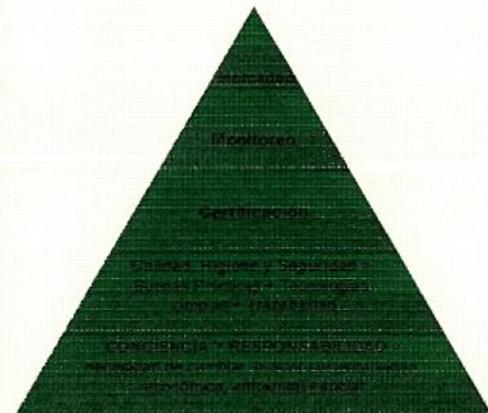
- Se verifica el tipo de manejo y uso agrícola a que ha estado expuesto cada cuartel inscrito (suelo y planta) en los últimos 3 años con énfasis en el uso de productos fitosanitarios de síntesis química y abonos minerales.
- Se verifica la existencia de un plan de producción orgánica y su implementación, que cubra al menos los ámbitos de:
  - ✓ fertilización
  - ✓ control de plagas y enfermedades
  - ✓ control de malezas y
  - ✓ rendimientos y producción de cada cultivo.
- Se verifica que los cuarteles bajo manejo orgánico estén delimitados de los cuarteles convencionales en forma clara y deducible.

### Certificación y Acreditación



### (la Inspección o auditoría)

- Se revisa la contabilidad para verificar la existencia de documentación sobre la compra de insumos y la venta de productos agrícolas relativa a los cuarteles inscritos para certificación.
- Se promueve el fomento de la fertilidad del suelo, con medidas como:
  - ✓ el cultivo de leguminosas,
  - ✓ la adición de abonos orgánicos,
  - ✓ la introducción de medidas contra la erosión
  - ✓ el abonado verde y
  - ✓ una adecuada rotación de cultivos
- Se promueve la utilización de semilla y material vegetativo orgánico, que debe provenir, también, de la propia explotación.



## CAPITULO V

### ORGANISMO DE INSPECCION Y CERTIFICACIÓN



• CERES es una empresa **certificadora** alemana de la Producción Orgánica y Buenas Prácticas Agrícolas (EurepGAP).

• Eko-Support es la empresa **inspectora** representante oficial de CERES en Chile.

- Certifica proyectos de:
  - Agricultores y grupos de productores
  - Apicultores
  - Recolección silvestre
  - Agroindustria y Procesadores
  - Exportadoras
  - Insumos orgánicos
  - Acuicultura
- Cubre los mercados de exportación más exigentes: la UE, Japón, Suiza, EE.UU. y Canadá.

• CERES esta acreditada por el DAP (organismo de acreditación oficial Alemán) para la certificación según:

- la regulación (EEC) 2092/91
- protocolo EurepGAP de buenas prácticas agrícolas.

• En proceso final de acreditación para los mercados de EE.UU. (NOP) y Japón (JAS).

- En Chile, con oficinas en Santiago y Valdivia, CERES / Eko Support atiende hoy a productores, agroindustria y exportadores desde la I a la XII Región.
- Realiza apoyo técnico a clientes en materias reglamentarias durante toda la temporada.
- Desarrolla y entrega herramientas para el mejoramiento de la gestión productiva como planes de manejo orgánico y guías sobre exigencias reglamentarias



**(eko)**  
support

es representante para Chile de:

**CERES - Certification of Environmental Standards GmbH**

[www.eko-support.cl](http://www.eko-support.cl)



**Seminario – Taller:**  
**CARNES EXOTICAS: DESARROLLO DEL MERCADO**  
**03 de Octubre del 2006, Llanquihue, Chile**



**PROYECTO FIA – CARNES EXOTICAS – 3ª REUNION**  
**“CARNES EXOTICAS: DESARROLLO DEL MERCADO”**

**03 de Octubre del 2006, Llanquihue, Chile**

**Cecinas Llanquihue de Mödinger Hnos., Avda. Vicente Pérez Rosales 901 - Llanquihue**

La presente convocatoria se orienta a personas relevantes en el desarrollo del rubro de carnes exóticas, involucradas en iniciativas innovadoras del subsector pecuario. El presente SEMINARIO, pretende como objetivos:

1. Analizar el desarrollo del rubro de carnes exóticas y sus proyecciones comerciales
2. Presentar avances del proyecto FIA / UACH y Asociados “Estudio y Aplicación de Tecnologías para el Desarrollo de una Competitividad en los Sistemas de producción de Carne de emú y ciervo”.
3. Presentar y degustar productos elaborados con carnes exóticas

<b>HORARIO</b>	<b>ACTIVIDAD</b>	<b>DESCRIPCION</b>
10:30 – 11:00	Recepción y registro de invitados	Entrega de carpetas y material de la reunión
11:00 – 11:30	Acciones en el subsector carne: Carnes exóticas (Historia y Futuro)	Presentación Fundación para la Innovación Agraria - FIA
11:30 – 12:00	Promoción del consumo de carnes exóticas. Avances y desafíos.	Presentación UACH – EXOCARNE, Proyecto de innovación. - Innovación en el mercado de carnes. (Esquema – Concepto) - Coyuntura - Conducta del consumidor - Propuesta comercial y tecnológica para la promoción del consumo de carnes alternativas
12:00 – 12:30	Imágenes técnicas del aprovechamiento industrial de carne de ciervo y emú para su comercialización	Presentación UACH – EXOCARNE. Presentación de material audiovisual seleccionado y organizado para demostrar los hitos importantes del aprovechamiento industrial de emú y ciervo
12:30 – 13:00	Perspectivas de la utilización de nuevas carnes en la elaboración de productos cecineros	Presentación Cecinas Llanquihue. Visión de la empresa, perspectivas futuras.
13:00 – 15:00	Degustación de carne y productos cárnicos de emú y ciervo	Presentación de alternativas de consumo de carnes exóticas (Degustación y análisis crítico de la calidad y aceptabilidad de carne y productos cárnicos)

## PROMOCIÓN DEL CONSUMO DE CARNES EXÓTICAS: AVANCES Y DESAFÍOS

José Antonio de la Vega Malinconi  
Instituto de Ciencia Animal y Tecnología de Carnes  
Facultad de Ciencias Veterinarias  
Universidad Austral de Chile



### SECUENCIAS DE CAMBIOS EN LA CONDUCTA DEL CONSUMIDOR QUE HOY ESTIMULAN INNOVACION EN ALIMENTOS

CAMBIOS EN LAS CARACTERISTICAS DEL CONSUMIDOR

CAMBIOS EN LA CONDUCTA DEL CONSUMIDOR

NUEVAS EXIGENCIAS EN LAS CARACTERISTICAS DEL ALIMENTO:  
NUEVOS ALIMENTOS

INNOVACIÓN  
ALIMENTO ↔ SALUD  
HIGIENE ↔ SALUD  
NUTRICIÓN ↔ SALUD



## DOS EJES DE ACCIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE I+D+I INVOLUCRADAS EN LA INTRODUCCIÓN DEL CONSUMO DE CARNES EXÓTICAS

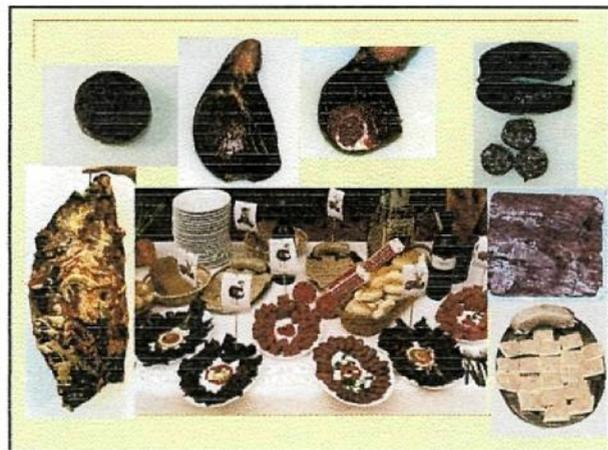


## UN EJE BASADO EN NECESIDADES DE CONSUMO QUE EL CONSUMIDOR DESEA SATISFACER CON EL PRODUCTO



### 1º CONCEPTO DE PRODUCTO

- Alimento cárnico de alto valor agregado.
- Con una imagen de "sano y exclusivo".
- Con versatilidad para su consumo.
- Con una vida útil superior a 4 semanas.
- Posible de comercializar en unidades vendibles pequeñas.

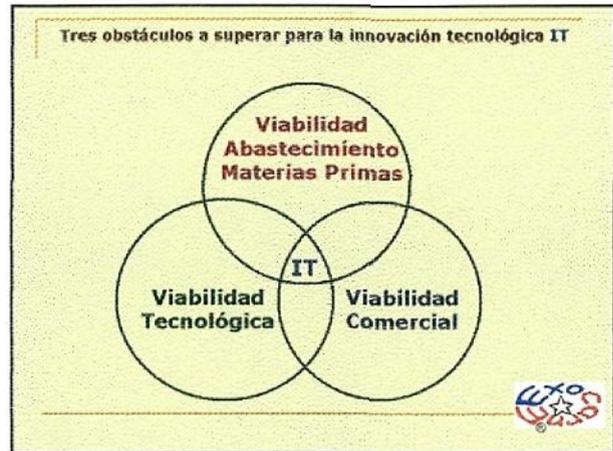
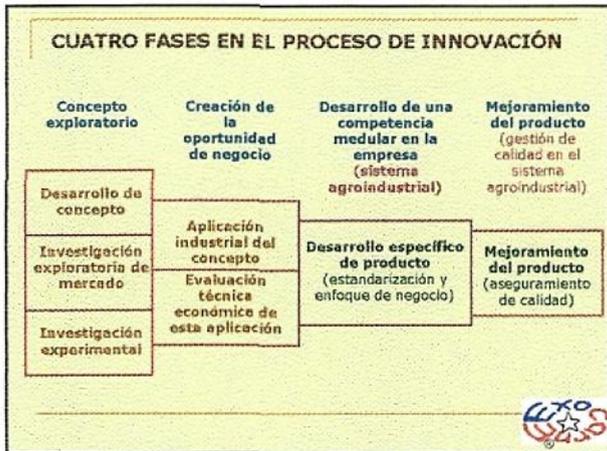




**UN SEGUNDO EJE BASADO EN LA GESTIÓN DEL SISTEMA PRODUCTIVO PARA PRODUCIR LA CARNE DEMANDADA POR EL MERCADO**



**ESTRATEGIA APLICADA PARA LA INNOVACION EN ALIMENTOS CARNICOS: CARNES EXÓTICAS O ALTERNATIVAS A LAS DE CONSUMO TRADICIONAL**



**LA VIABILIDAD TECNOLÓGICA IMPLICA EXAMINAR LA APTITUD CARNICA DE ESPECIES EXOTICAS**

**TIPOS DE PRODUCTOS SEGUN APROVECHAMIENTO DE LA CANAL**

Materias primas	Tipos de Productos
Cortes de carne (trozos, masas musculares)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Productos crudos curado</li> <li>• Productos crudos ahumados</li> <li>• Moldes de carne cocidos</li> </ul>
Músculos pequeños o recortes (carne picada)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Embutidos crudos fermentados</li> <li>• Embutidos crudos ahumados</li> <li>• Pastas</li> <li>• Embutidos cocidos</li> <li>• Hamburguesa</li> </ul>
Carne deshuesada (despuntas, carne deshuesada cocida)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pastas untables</li> </ul>

**LA VIABILIDAD COMERCIAL IMPLICA SUPERAR OBSTÁCULOS Y APROVECHAR VENTAJAS PARA DESARROLLAR Y CONSOLIDAR LA CADENA DE PRODUCCIÓN: EQUILIBRIO PRECIO CALIDAD**

- Obstáculos y ventajas a nivel de producción primaria**
- Heterogeneidad de la producción.
  - Volúmenes bajos de producción
  - Falta de asociatividad
  - Hay iniciativas productivas
  - Se tiene un conocimiento del manejo
  - Existencia de una capacidad empresarial innovadora

## Obstáculos y ventajas a nivel de infraestructura de beneficio y elaboración

- Reglamentación nacional de mataderos.
- Discriminación en acceso a mataderos.
- Costos elevados en el servicio de faena
- Existen mataderos que prestan servicios
- Se tiene un conocimiento del proceso
- Existencia de una tecnología de elaboración de productos



## Obstáculos y ventajas a nivel de consumidor

- Precio elevado y desconocimiento
- Oferta esporádica de productos
- Desconfianza ( tipo de animal)
- Identidad y calidad del producto
- Color oscuro (rojo)
- Baja en grasa y colesterol
- Novedad y versatilidad
- Producto exclusivo, disposición a pagar mas que una carne tradicional
- Carne saludable



## ELEMENTOS PARA UNA PROPUESTA DE TRABAJO :

**TERMINO FASE III E INICIO FASE IV DEL PROCESO DE INNOVACIÓN FORMULADO EN EL PROYECTO FIA**



## ELEMENTOS CLAVES

- EQUILIBRIO PRECIO CALIDAD.
- IDENTIDAD CERTIFICADA.
- ARTICULACION COMERCIAL
- ABASTECIMIENTO REGULAR
- NORMATIVA LEGAL ACEPTADA
- PROMOCIÓN DEL CONSUMO



## COMO SE RELACIONAN PRECIO Y CALIDAD



## MARCA REGISTRADA SELLO DE CALIDAD CERTIFICADA



**“Desarrollar acciones que promocionen y faciliten la comercialización de productos cárnicos “no tradicionales” de calidad certificada** b



## CENTRO DE INNOVACIÓN Y PROMOCIÓN DEL CONSUMO DE CARNES

DOS EJES DE ACCIÓN:

1. Orientar, mejorar y consolidar la imagen de alimentos cárnicos alternativos a los tradicionales.
2. Incrementar la competitividad de la cadena producción-consumo

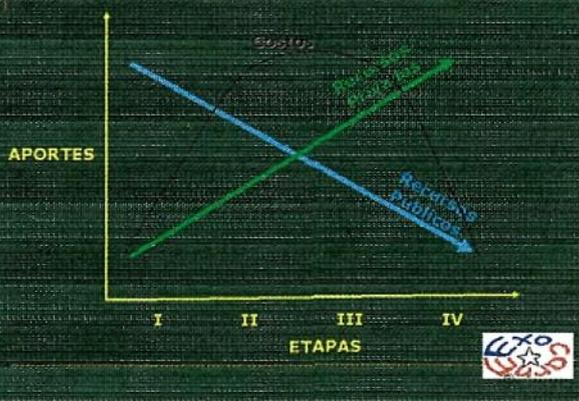
## OBJETIVOS DEL CENTRO

- Identificar y crear demanda.
- Diseñar e implementar estrategias de comercialización.
- Planificar y desarrollar estrategias de promoción
- Aportar a la consolidación de la calidad y seguridad (inocuidad)
- Desarrollar nuevos productos

## ACTIVIDADES DEL CENTRO

- Celebrar convenios para promover el consumo.
- Efectuar estudios que contribuyan a difundir las ventajas del consumo de carnes alternativas.
- Dictar y organizar cursos relativos a los nuevos alimentos cárnicos que promociona
- Organizar y ejecutar actividades de asistencia técnica
- Certificar calidad de productos
- Identificar y gestionar recursos para apoyar a la ejecución de actividades del Centro.

## COSTOS Y FINANCIAMIENTO



**GRACIAS POR SU ATENCION**



José A. de la Vega M.  
 Instituto de Ciencia Animal y Tecnología de Carnes  
 Facultad de Ciencias Veterinarias  
 Universidad Austral de Chile







**MATERIAL**

**AUDIOVISUAL**

**DE DIFUSION**

A. Miguel Barrón S.  
 Instituto de Ciencia Animal y Tecnología de Carnes  
 Facultad de Ciencias Veterinarias  
 Universidad Austral de Chile

**OBJETIVOS**

- Estructurar información recopilada
- Difundir aspectos técnicos
- Servir como base de discusión

**DISEÑO**

- Orientar por un diseño simple
- Estado en la práctica
- Multimedialidad
- Estructura abierta (facilidad de actualización)

**ACCIONES FUTURAS**

- Distribución
- Difusión institucional
- Nuevo material



Nombre: .....

Entidad: .....

**“ANÁLISIS DE FORTALEZAS Y DEBILIDADES PARA LA DIFUSIÓN DEL CONSUMO DE CARNES EXÓTICAS EN CHILE”**

I. FACTORES DE CALIDAD DEL PRODUCTO		
FACTOR	FORTALEZAS	DEBILIDADES
Calidad organoléptica de la carne (sabor, textura, color)		
Calidad nutricional de la carne (proteínas, grasa, colesterol)		
Calidad higiénico sanitaria (condiciones de beneficio, conservación y distribución)		
<b>CONCLUSIONES:</b>		



## “ANÁLISIS DE FORTALEZAS Y DEBILIDADES PARA LA DIFUSIÓN DEL CONSUMO DE CARNES EXÓTICAS EN CHILE”

II. FACTORES NORMATIVOS Y TECNOLÓGICOS		
FACTOR	FORTALEZAS	DEBILIDADES
Legislación (aspectos legales, inspección SS, SAG, CONAF)		
Certificación (Especie, orgánicos, trazabilidad)		
Desarrollo tecnológico (investigación, “know how”, conocimiento de procesos y productos)		
<b>CONCLUSIONES:</b>		



## “ANÁLISIS DE FORTALEZAS Y DEBILIDADES PARA LA DIFUSIÓN DEL CONSUMO DE CARNES EXÓTICAS EN CHILE”

III. FACTORES DE COMERCIALIZACION		
FACTOR	FORTALEZAS	DEBILIDADES
Precio del producto / Poder adquisitivo del consumidor		
Difusión del producto / Educación del consumidor		
Comercialización (Formas de presentación, lugares de venta)		
<b>CONCLUSIONES:</b>		



Nombre: .....

Entidad: .....



GOBIERNO DE CHILE  
FUNDACION PARA LA  
INNOVACION AGRARIA

**EVALUACION DE ACEPTABILIDAD DE CARNE Y PRODUCTOS**

QUE LE PARECIO EL:	Niveles de Agrado			Comentarios (Si lo estima necesario)
	APETECIBLE Agradable, delicioso, bueno (7-9)	ACEPTABLE Satisfactoria, pasable, normal (4-6)	DEFICIENTE Desagradable, rechazable, mediocre (1-3)	
Emú	Carne			
	Paté			
	Jamón crudo			
	Jamón cocido			
Ciervo	Chorizo			
	Carne			
	Paté			
	Jamón crudo			
	Jamón cocido			
	Chorizo			