FOLIO DE BASES 39

CÓDIGO (uso interno) FIA-PI-C-2009-1-A-049

1. ANTECEDENTES GENERALES DEL PROYECTO

NOMBRE DEL PROYECTO:

"EVALUACIÓN Y ESTABLECIMIENTO DE UN PROGRAMA DE GESTIÓN Y CERTIFICACIÓN DE CALIDAD PARA PEQUEÑOS PRODUCTORES DE CARNE DE TERNERO ANDES SUR"

Línea Temática: Gestión Agraria **Rubro:** Bovinos

Región(es) de Ejecución: VII y VIII

Fecha de Inicio: 01/07/04

Fecha de Término: 30/06/06

DURACIÓN: 24 meses

AGENTE POSTULANTE:

Nombre : Carnes Andes Sur S.A.

Dirección : Aníbal Pinto 1208 Ciudad y Región: Parral – 7ª Región

RUT :

Teléfono : 9865 3170 Fax y e-mail: 9865 3170 "Carnes Andes Sur S.A"
073 - 465 840 ternuradelcampo@carnesandessur.cl

Cuenta Bancaria (tipo, Nº, banco):

AGENTES ASOCIADOS: no tiene

Nombre :

Dirección : Ciudad y Región:

RUT :

Teléfono : Fax y e-mail:

GOBIERNO DE CHILE UNIDAD DE ESTUDIOS Y PROYECTOS FUNDACIÓN PARA LA INNOVACIÓN AGRARIA

REPRESENTANTE LEGAL DEL AGENTE POSTULANTE:

Nombre: Juan Cáceres López
Cargo en el agente postulante: Representante Legal

RUT: Firma:

Dirección: Aníbal Pinto 1208 Ciudad y Región: Parral – 7ª Región
Fonos: 9865 3170 - 073-465 840 Fax y e-mail: 9865 3170

REPRESENTANTE LEGAL DEL AGENTE ASOCIADO: no tiene

Nombre:
Cargo en el agente postulante:
RUT: **Firma:** _____
Dirección: Ciudad y Región:
Fono: Fax y e-mail:

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

COSTO TOTAL DEL PROYECTO
(Valores Reajustados) : $

FINANCIAMIENTO SOLICITADO
(Valores Reajustados) : $ %

APORTE DE CONTRAPARTE
(Valores Reajustados) : $ %

"Carnes Andes Sur S.A."

GOBIERNO DE CHILE
FUNDACIÓN PARA LA INNOVACIÓN AGRARIA
UNIDAD DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

2. EQUIPO DE COORDINACIÓN Y EQUIPO TÉCNICO DEL PROYECTO

2.1. Equipo de coordinación del proyecto
(presentar en Anexo B información solicitada sobre los Coordinadores)

COORDINADOR DEL PROYECTO

NOMBRE	RUT	FIRMA
Patti English Hermes		
AGENTE		DEDICACIÓN PROYECTO (%/año)
Carnes Andes Sur S. A.		10,00%
CARGO ACTUAL		CASILLA
Gerente		70 Parral
DIRECCIÓN		CIUDAD
Aníbal Pinto 1208		Parral
FONO	FAX	E-MAIL
073 – 465 840 9865 3170		Ternuradelcampo@carnesandessur.cl

COORDINADOR ALTERNO DEL PROYECTO

NOMBRE		FIRMA
Carlos Valencia Bravo		
AGENTE		DEDICACIÓN PROYECTO %/AÑO
Carnes Andes Sur S. A.		10,00 %
CARGO ACTUAL		CASILLA
Socio, Director, Consultor		70 Parral
DIRECCIÓN		CIUDAD
Aníbal Pinto 1208		Parral
FONO	FAX	EMAIL
073 – 465 840 09-4507595		Ternuradelcampo@carnesandessur.cl

Carnes Andes Sur S.A.

GOBIERNO DE CHILE · FUNDACIÓN PARA LA INNOVACIÓN AGRARIA · UNIDAD DE CONCURSOS Y PROYECTOS

2.2 . Equipo Técnico del Proyecto

(presentar en Anexo B información solicitada sobre los miembros del equipo técnico y en Anexo C las cartas de compromiso de participación)

Nombre Completo y Firma	RUT	Profesión	Especialidad	Función y Actividad en el Proyecto	Dedicación al Proyecto (%/año)
Patti English Hermes		Médico Veterinario	Producción de Terneros	Coordinador General	10,00
Carlos Valencia Bravo		Médico Veterinario	Producción, Calidad, Plantas de proceso	Coordinador Alterno	10,00
Alejandra Vargas C.		Ingeniero Marketing	Metodología y Gestión	Jefe Proyecto	100,00
Por determinar			Digitador	Secretaria	50%
Por determinar		Programador Computacional	Diseñar Programas	Programador	8%

P2E
" Carnes Andes Sur S.A.

GOBIERNO DE CHILE
FUNDACIÓN PARA LA INNOVACIÓN AGRARIA
UNIDAD DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

Cruce competencias profesionales con actividades		
OBJETIVO	**ACTIVIDADES**	**PROFESIONAL**
IMPLEMENTAR SISTEMA DE GESTIÓN		
1	1, 4	Agrónomo N.N1
1	2, 3, 4, 5	Programador N.N2
1	1, 2, 3, 4, 5, 6	Patti English
1		Carlos Valencia
1	1, 2, 3, 5, 6	Alejandra Vargas C.
1	7	Certificadora U. C. Jorge Avila
1	5	N. N4 (Tesis)
1	2, 3, 4, 5	Tabulador Datos
ESTABLECER PLAN DE MANEJO		
2	1, 2, 3, 4, 6, 7, 8	Patti English
2	1, 2, 3, 6, 7, 8	Alejandra Vargas C.
2	3, 4, 6	Carlos Valencia
2	2, 3, 4, 5	Tabulador Datos N.N3, N.N4
2	1	Agrónomo N.N1
2	5	N,N4 (Tesis)
CERTIFICAR ACUERDO		
3	1	Agrónomo N.N1
3	4, 5, 6	Patti English - Claudio Autonell
3	5, 6	Alejandra Vargas C.
3	2, 3, 4, 5, 7	Programador N.N2
3	7	Carlos Valencia, Patti English, Alejandra Vargas C., Jorge Avila
DIFUNDIR EN CAS		
4	2, 3, 4, 5	Tabulador Datos N.N3
4	1, 5, 9, 6, 7	Patti English
4	1, 5, 9, 6, 7	Alejandra Vargas C.

AE

"Carnes Andes Sur S.A.

UNIDAD DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

3. BREVE RESUMEN DEL PROYECTO

(Completar esta sección al finalizar la formulación del Proyecto)

El proyecto se basa en un trabajo de equipo con pequeños proveedores (Carnes Andes Sur S.A) los cuales desarrollarán e implementarán un sistema de gestión productivo y de certificación de calidad para la producción de ternero CAS, de manera de consolidar la penetración en el mercado nacional y orientarse a mercados de exportación. Para lo cual, existe una metodología en la cual se validarán y desarrollarán diversos aspectos como tratamientos de praderas, manejo sanitario, genética y certificación de calidad con el objetivo de estandarizar tanto el producto, como el proceso productivo y así obtener una dieta estándar del ternero CAS, óptima genética en el producto, determinar en que estación del año obtendremos una mayor oferta con el fin de satisfacer la demanda y la certificación de calidad del producto Carnes Andes Sur.

El proyecto generará una oferta Premium del producto Carne de Ternero, para lo cual se implementará un sistema de gestión productiva en 25 proveedores en un año acorde a las normas de producción de carne de la UE, Usa, Asia y combinado con las exigencias de Carnes Andes Sur S.A.

Del mismo modo estableceremos un plan de manejo validado y estandarizado en todos los ámbitos del proceso de producción, como un plan de manejo productivo obtenido por zonas agro ecológicas para nuestros proveedores, mezcla forrajera de bajo costo para zonas agro ecológicas de riego y secano, genética de cruzamientos predefinidos de acuerdo a los requerimientos de calidad, plan de manejo sanitario para la producción de Carne de Ternero acorde a la Normativa Internacional y Manual de Operaciones implementado en 25 de nuestros proveedores en un año.

El proyecto además busca certificar a nuestros proveedores de acuerdo a la Norma de UE, Usa, Asia y a los estándares de calidad definidos por la empresa CAS, para lo cual realizaremos un diagnóstico inicial del cumplimiento de las Normas Internacionales, evaluaremos el cumplimiento del Manual de Operaciones CAS en los proveedores, mediremos el nivel de satisfacción en los clientes en relación al producto y al Manual, obtendremos el costo de implementación de las Normas y trazabilidad del producto en nuestros proveedores.

Finalmente, difundiremos el sistema de gestión productiva entre los clientes de CAS, técnicos, profesionales, microempresarios, ganaderos y proveedores capacitándolos en sistemas de producción de Carne de Ternero certificable.

RLE

" Carnes Andes Sur S.A.

4. IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA A RESOLVER

La empresa Andes Sur es una comercializadora de carnes de ternero, la cual opera desde sus oficinas en la ciudad de Parral, abasteciendo a hoteles y restaurantes de todo el país. La empresa trabaja con pequeños y medianos productores, socios y no socios, de la VII región a los cuales se les compran los animales de cierta edad y características específicas.

Marco Técnico

El rubro de producción de carne bovina, al igual que otros rubros de la agricultura y producción pecuaria de nuestro país están en una fase acelerada de cambios y adecuaciones al nuevo escenario de globalización. En este ámbito la empresa Andes Sur ha enfocado su objetivo en la exportación, para lo cual requiere estandarizar el producto y, certificar el proceso productivo y el producto final, a través de una empresa certificadora reconocida a nivel internacional.

Por otro lado, hay que recordar que la gestión del negocio ganadero ha sido y es uno de los factores que sigue teniendo una importancia determinante en el resultado exitoso de las experiencias productivas. Por esta razón se hace imperante desarrollar un modelo de gestión que permita llevar un control de los factores productivos (trazabilidad, BPG) para cada animal así como también de los costos involucrados.

Considerando además la dispersión actual de los productores de vacunos de carne, la poca conexión de pequeños y medianos productores de la zona de Parral y la variabilidad de sus animales, el proyecto considera generar un sistema de trabajo que permita uniformar los sistemas productivos para carne de ternero Andes Sur.

Marco Social

En el sector agropecuario nacional, la adopción de herramientas de gestión a nivel productivo, comercial, financiero y administrativo es indispensable para llegar a obtener un buen resultado económico.

Dado el conocimiento del rubro de producción de carne, de los productores y de los sistemas productivos de la zona, es necesario realizar mejoras a través de la inclusión de tecnologías de producción, un sistema de gestión adecuado a las necesidades productivas y comerciales, y la certificación de dicho sistema que permita el ingreso del producto a mercados internacionales.

P.L.E

"Carnes Andes Sur S.A."

Con el desarrollo del proyecto se logrará incorporar tecnologías productivas a pequeños y medianos productores ganaderos, evolucionando los sistemas productivos hacia los requerimientos que exige el nuevo escenario de globalización en el cual esta inserto el país.

Marco Económico

El problema principal, en el ámbito económico, se refiere a que los costos que involucra lograr el producto que se requiere y la certificación, no son capaces de ser asumidos por pequeños y medianos productores, a pesar de ser muy necesario, lo cual puede cambiar una vez que estén familiarizados con el sistema productivo y reconozcan sus ventajas.

Existe una limitación de recursos por parte de la empresa que presenta el proyecto, ya que hay costos necesarios para lograr los objetivos propuestos. Dentro de éstos están las visitas a terreno, reuniones con productores, apoyo de expertos y posible equipamiento.

Marco Regional o Nacional

Existe un problema de falta de canalización de los productores de carne, esto se debe a la gran dispersión geográfica existente, la variabilidad del ganado de carne nacional y la falta de empresas que tracen objetivos claros y que trabajen con los pequeños y medianos productores enfocándolos hacia esos objetivos.

A través de este proyecto se pretende mejorar las condiciones económicas de pequeños y medianos productores, introducir un producto de alta calidad (Carne de ternero Andes Sur) cumpliendo con las exigencias de los mercados internacionales como son trazabilidad, BPG, y certificación. Además, mejorará la eficiencia productiva y se estandarizará el producto final.

" Carnes Andes Sur S.A.

5. ANTECEDENTES Y JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO

Introducción

La necesidad de satisfacer una demanda creciente por productos de alta calidad, es y seguirá siendo uno de los desafíos más relevantes en las producciones agropecuarias. Actualmente en el mundo es posible apreciar en los locales de venta al detalle la enorme variedad de productos con valor agregado en que se ofrecen hortalizas, frutas, productos lácteos y cárnicos. Más allá de una mera observación, esta realidad nos conduce a la necesidad de diferenciar los productos, ofreciendo alta calidad y asegurando un manejo adecuado desde el nacimiento del animal hasta que el producto llega al consumidor final.

Los requisitos para lograr la penetración a los mercados y la permanencia como abastecedor está basada en la estandarización del producto, lo cual implica un trabajo importante en capacitación de los pequeños y medianos productores, un control permanente de los procesos productivos y la realización de las acciones que correspondan. Por otro lado, dado que la producción es desarrollada por varios pequeños productores de la VII región, es necesario lograr la certificación del proceso y productos, por alguna empresa reconocida a nivel internacional y específicamente en los mercados que se abordarán, como son CEE, EE.UU. e Israel.

TRAZABILIDAD

Introducción

La seguridad del consumidor se ha convertido en uno de los temas más importantes y prioritarios de la cadena de abastecimiento de la carne. A pesar de los grandes esfuerzos realizados, los productos cárnicos nunca estarán libres de los peligros causados por los microbios. Sin embargo, un sistema eficiente y efectivo, sin ser por ello altamente oneroso, puede detectar un problema relacionado con la seguridad de los alimentos en una determinada región, instalación de procesamiento o matadero, granjero o incluso animal, en lugar de abarcar la totalidad de un grupo de productos básicos. La reducción del alcance potencial de un problema coincide con la reducción de sus requerimientos legales y esto asimismo disminuye en gran medida el efecto económico negativo sobre los participantes de la cadena de abastecimiento, quienes no son responsables de dicho problema.

Desde el punto de vista de la salud, al mejorar la velocidad y la precisión del rastreo y seguimiento de los artículos alimentarios implicados es posible limitar la población de riesgo ante una crisis en la seguridad de los alimentos. La trazabilidad rápida y efectiva también puede disminuir los innecesarios gastos de recursos públicos y privados y reducir las preocupaciones de los consumidores. Asimismo, el seguimiento de los productos alimenticios implicados puede ayudar a los servicios de salud públicos y operadores industriales a determinar las causas potenciales de contaminación y, en consecuencia, proporcionar los datos necesarios para identificar y minimizar las amenazas y peligros relacionados con la salud.

La trazabilidad es fundamental en especial con relación al efecto que causan las preocupaciones e incidentes relacionados con la seguridad de los alimentos sobre los consumidores, las compañías, los grupos de productos básicos y el comercio internacional. La implementación de los sistemas públicos y privados por medio de la captura automática

PZE
"Carnes Andes Sur"

de datos, el procesamiento electrónico de datos y las comunicaciones electrónicas puede mejorar considerablemente la precisión y la velocidad del acceso a la información relacionada con la producción y procedencia de la carne. Es posible reducir el riesgo y la incertidumbre tanto a lo largo de la cadena de abastecimiento como entre los socios comerciales.

Estándar Mundial de Trazabilidad de la Carne

Debido a la diversidad de las prácticas de la cadena de abastecimiento internacional de la carne y el ganado, es fundamental que todos los participantes trabajen de manera conjunta para desarrollar tecnologías y estándares que permitan el seguimiento de la identificación del animal, desde el campo hasta el matadero, a través del procesamiento de los cortes, hasta llegar al minorista y consumidor final. Esto, sin embargo, requiere un enfoque holístico de toda la cadena de abastecimiento, que solo se puede lograr si se desarrollan estándares comerciales internacionales – estándares EAN•UCC.

Se emplean estándares comerciales aceptados internacionalmente para superar las barreras del comercio creadas por los estándares nacionales, específicos de las compañías e industrias cuando se los utiliza en lugar de recurrir a los estándares multi-industriales internacionales. El comercio, rastreo y seguimiento de la carne es más oneroso debido a la necesidad de reunir los distintos requisitos de identificación y comunicación de cada compañía, país o región de importación.

La clave del diseño de los sistemas de trazabilidad eficientes y efectivos desde el punto de vista de los costos es poder satisfacer los distintos requerimientos legales y de los clientes mediante la aplicación de un sólo estándar mundial. El sistema EAN•UCC hace posible el comercio internacional y la administración eficiente de la cadena de abastecimiento proporcionando herramientas estándares que permiten que todos los participantes de la cadena se comuniquen en un sólo lenguaje de negocios de alcance mundial.

Los conceptos que son clave e impulsan la aplicación del sistema EAN•UCC pueden resumirse en tres áreas:

- Automatización de los procesos comerciales por medio de la captura de datos automatizada (ADC) y el procesamiento electrónico de datos (EDP).

- Comunicación de la información de la manera más rápida y precisa posible por medio de mensajes electrónicos de datos que actualizan de manera automática las aplicaciones automatizadas con los datos provenientes de los socios comerciales.

- Disminución del tiempo, que ofrece oportunidades estratégicas para mejorar la satisfacción del cliente, no sólo a través de la trazabilidad eficiente de la carne sino también mediante la reingeniería de los procesos comerciales a lo largo de toda la cadena de abastecimiento.

La automatización aumenta considerablemente la productividad y reduce la administración basada en los papeles y sus costos asociados. Además elimina los errores inevitables que resultan del ingreso y procesamiento de datos de forma manual. La comunicación electrónica permite que las compañías mejoren la administración y el control de sus ciclos comerciales y esto, a su vez, da por resultado una administración logística más eficiente. La disminución del tiempo incrementa la capacidad de respuesta del servicio al cliente y ayuda a restaurar la confianza en el caso de que se produzcan devoluciones de producto.

RE
"Carnes Andes Sur S.A.

El rastreo y seguimiento de la carne ha generado mucho interés e impulsado gran cantidad de debates. Es importante distinguir entre los requisitos legales, las tecnologías requeridas para realizar un rastreo y seguimiento y los estándares EAN•UCC. El sistema EAN•UCC permite una administración eficiente y segura de los alimentos, pero es responsabilidad de las compañías individuales y de las cadenas de abastecimiento llegar a aprovechar de manera voluntaria estas capacidades que ofrece el sistema.

Al hablar acerca de las capacidades de trazabilidad proporcionadas por el sistema EAN•UCC, es importante tener en claro la diferencia que existe entre los términos rastreo y seguimiento. A continuación aparacen las definiciones acordadas de ambos términos.

Seguimiento del Producto (tracking) es la capacidad de seguir el curso de una unidad específica a través de la cadena de abastecimiento a medida que ésta se traslada a través de las diferentes organizaciones. De manera rutinaria, se hace un seguimiento de los productos con fines logísticos, de administración de inventario y de vencimiento. En el contexto de esta guía, el interés actual está centrado en el seguimiento del animal, desde su nacimiento hasta el matadero, y de las carcasas y cortes, desde el matadero hasta el comercio minorista.

Rastreo del Producto (tracing) es la capacidad de identificar el origen de una unidad particular y/o lote de productos ubicados dentro de la cadena de abastecimiento por medio de las referencias de los registros que se mantienen desde el comienzo de la cadena de abastecimiento. Los productos se rastrean por razones tales como devolución de producto o aparición de quejas que llevan a realizar una investigación. En el contexto de esta guía, el interés actual está centrado en el rastreo de productos cárnicos, desde el comercio minorista hasta el animal o grupo de animales del cual provino.

Conexiones entre configuraciones de unidades logísticas y unidades comerciales de productos cárnicos

La trazabilidad requiere la colocación de una etiqueta sobre los productos cárnicos con un número de referencia que conecte a la unidad de producto individual desde su punto de venta final hasta el animal individual o grupo de animales desde donde provino. Para cumplir con este requerimiento, los cortes y carcasas bovinos deben ser etiquetados con números de identificación a través de toda la cadena de abastecimiento, desde el matadero, incluyendo la etapa donde se los corta y envasa, hasta el punto de venta final.

Los números de identificación deben ser aplicados y registrado con exactitud y precisión para garantizar una conexión a lo largo de sus sucesivas transformaciones, envases y configuraciones de transporte/almacenamiento. Cada compañía tiene la responsabilidad de administrar estas conexiones establecidas entre las mercaderías que reciben de sus proveedores, los procesos de transformación que sufren los productos y las mercaderías que ellos entregan a sus clientes.

RE

"Carnes Andes Sur S.A

Etiquetas sobre la carne y productos cárnicos en la Unión Europea

El sistema de etiquetas para productos cárnicos obligatorio de la Unión Europea asegura la conexión entre, por un lado, la identificación de la carcasa, cuarto o parte vacuna, y por el otro lado, el animal individual, o, cuando se brinda la suficiente precisión con relación a la información que debe ser verificada sobre la etiqueta, el conjunto de animales involucrados.

La etiqueta utilizada para productos cárnicos posee los siguientes elementos:

- Un número de referencia o código de referencia que asegura la conexión entre la carne y el animal (número de etiqueta auricular) o los animales (número de bache).
- País de nacimiento
- País de engorde
- País de matanza ("número de aprobación" del matadero)
- País de deshuesado ("número de aprobación" del sector de cortes)

Los Identificadores de Aplicación EAN•UCC 422-425 incorporan el estándar ISO 3166 de 3 dígitos. Sobre las unidades de consumo, recomendamos que el país de origen se indique en formato que pueda ser leído por el ser humano. El/los correspondiente(s) "número(s) de aprobación pueden extraerse de la base de datos del proveedor asociándolo(s) con el número de bache de producto.

Mantenimiento de registros precisos y oportunos

Algunos datos de trazabilidad deben ser transmitidos sistemáticamente entre los socios de la cadena de abastecimiento mientras que otros datos sólo deben registrarse. A menos que así lo requiera la ley, son los socios comerciales quienes deben decidir cuáles son los datos que serán transmitidos sistemáticamente.

El corte de la composición del Bache

La eficiencia de cualquier sistema de trazabilidad depende de la conexión más pequeña y débil dentro de la cadena de abastecimiento. La composición de baches es un punto esencial en este proceso. Determina la precisión de cualquier sistema de trazabilidad. Cuánto más homogéneos sean los baches cortados, más preciso será el sistema de trazabilidad. La Regulación de la Comisión (EC) Nro 1825/2000 define a un bache como el número de carcasas o cuartos cortados de manera conjunta en una misma planta de corte. Este número no puede exceder la producción de un día.

Comunicación electrónica de los datos de trazabilidad

Los datos de trazabilidad pueden ser transmitidos por medios electrónicos, tales como los mensajes EANCOM® EDI y estar relacionados con el número de identificación de las unidades logísticas– el Código Seriado de Contenedor de Embarque (SSCC).

La introducción de la etiqueta obligatoria para los productos cárnicos, según lo requerido por la Unión Europea, creó la necesidad de agregar dos elementos de información en de los envoltorios minoristas:

- Número de Trazabilidad
- País de Origen

Se puede hacer un rastreo de los productos cárnicos, ya sea hasta el animal individual o el grupo de animales (un bache) del cual proviene originalmente. Los estándares EAN•UCC permiten ambas soluciones. Son los participantes de la cadena de abastecimiento de los productos cárnicos los que deciden cuál es la solución de trazabilidad que desean emplear. El número de trazabilidad se codifica en un AI (251), si es un número de etiqueta auricular

"Carnes Andes Sur S."

del animal individual o en un AI (10) si es un número de bache.

Para asegurar la aplicación precisa, segura y poco costosa de la regulación de etiquetas de productos cárnicos de la Unión Europea – sin obstruir el comercio internacional – los proveedores de cortes y carcasas bovinas deberían identificar sus productos por medio de los números de identificación EAN•UCC y los códigos de barras UCC/EAN-128. Al hacer esto, la impresión de la información adicional sobre los envoltorios minoristas se incorpora al proceso existente de las etiquetas de código de barras EAN•UCC -13.

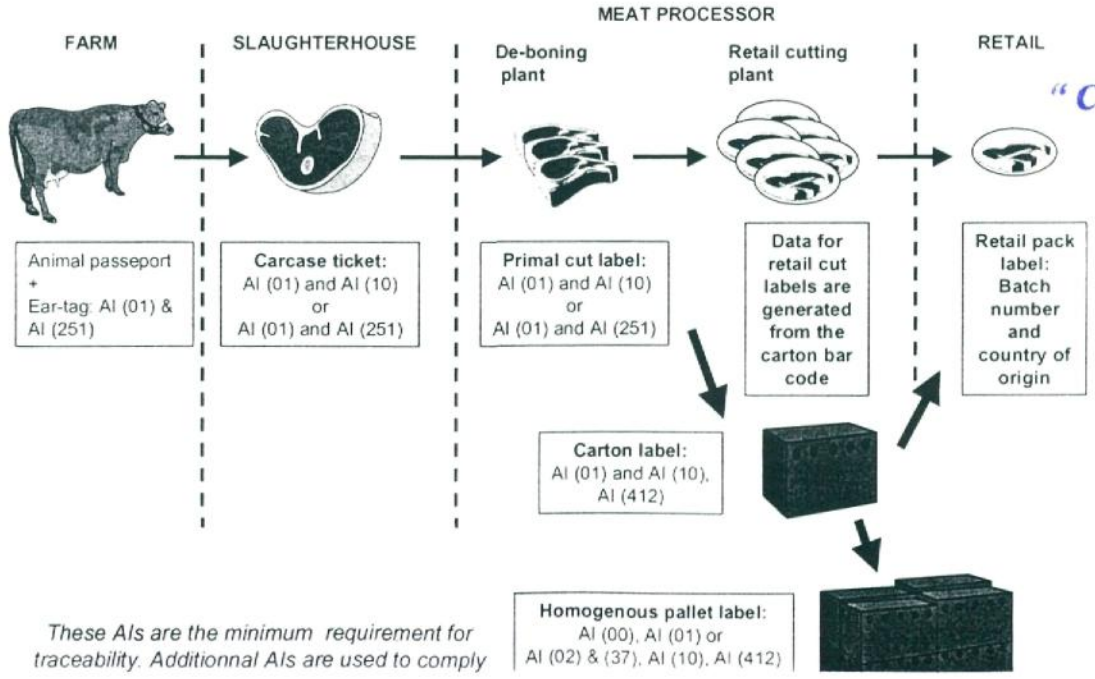
Así es posible cumplir con lo establecido en la Regulación (EC) 1760/2000 y la Regulación de la Comisión (EC) No. 1825/2000 mediante la aplicación de los estándares EAN•UCC utilizando la combinación de un Número Mundial de Artículo Comercial - AI (01) y un:

- Número de etiqueta auricular - AI (251), para la trazabilidad de los productos cárnicos, desde el punto de venta hasta el animal individual, o

- Número de Bache, AI (10), para la trazabilidad de los productos cárnicos, desde el punto de venta hasta el grupo de animales.

Se utilizan, asimismo, Identificadores de Aplicación Adicionales, junto con los mencionados anteriormente, a fin de cumplir con las regulaciones establecidas:

- País de Nacimiento - AI (422)
- País de Engorde - AI (423)
- País de Matanza - AI (424)
- País de Deshuesado - AI (425)
- País que abarca todo el proceso dentro de la cadena – el correspondiente AI deberia ser emitido por EAN International y UCC en enero del 2001.
- El (número de localización) "comprado de" - AI (412) se utiliza para identificar la localización física o compañía desde dónde fue comprada la carne.



These AIs are the minimum requirement for traceability. Additionnal AIs are used to comply

"Carnes Andes Sur S.A"

1. Identificación de Localizaciones

La trazabilidad requiere la identificación de todas las entidades físicas (localizaciones), desde el lugar dónde se originaron los animales bovinos y los productos cárnicos así como los lugares dónde ellos fueron transformados. Estos incluyen, aunque no exclusivamente, las granjas, lugares donde se mantuvo a los animales, mataderos, procesadores de carnes, transportistas, mayoristas y minoristas.

Se requiere la identificación de las localizaciones para permitir el flujo eficiente de las mercaderías e información entre los socios a través de los mensajes EDI y para identificar las partes involucradas en una transacción (ej. Comprador, proveedor, lugar de entrega, lugar de salida).

Los Números Mundiales de Localización EAN•UCC (GLN) son un concepto clave en la administración de la cadena de abastecimiento. La estructura de numeración EAN•UCC-13 se utiliza para identificar las localizaciones. Los números mundiales de localización igualmente se representan en formato de código de barras y se utilizan para obtener información sobre las unidades logísticas y para permitir la codificación en barras de las localizaciones reales (campos, mercaderías internas, estantes de depósitos, etc.).

Prefijo Compañía EAN•UCC y Referencia Localización												Dígito Verifica.
N_1	N_2	N_3	N_4	N_5	N_6	N_7	N_8	N_9	N_{10}	N_{11}	N_{12}	N_{13}

Estructura de Numeración GLN

Las unidades logísticas y comerciales deberían llevar el GLN de la localización desde donde se originaron. A cada localización física de la cadena de abastecimiento de la carne se le debería asignar un GLN. El número comprado de (número de localización) – AI (412) se utiliza para identificar la compañía o localización desde dónde fue comprada la carne.

Alternativamente, la localización física puede ser identificada por medio de una combinación del Número Mundial de Artículo Comercial (GTIN) o el Código Seriado de Contenedor de Embarque (SSCC) y el número de bache asociado.

El prefijo de compañía EAN•UCC es parte de las estructuras del SSCC. GLN y GTIN. Está formado por el prefijo EAN•UCC y el número de compañía asignado por una Organización Miembro de EAN o el UCC. Para poder distinguir entre las diferentes instalaciones pertenecientes a la compañía, el número de bache debería contener un identificador de cada localización diferente.

« Carnes Andes Sur S.A

2. Identificación de las unidades logísticas y comerciales

La trazabilidad requiere la identificación de la carne en todas sus configuraciones de transporte/ almacenamiento y envoltorios (packagings) en todas las etapas de la cadena de abastecimiento. Los números de identificación deben aplicarse sobre todas las unidades logísticas y comerciales tanto en formato que pueda ser leído por el ser humano como en códigos de barras.

2.1. Identificación de las Unidades Comerciales (ej. Carcasas, cortes principales, paquete al vacío)

Se define a un artículo comercial como cualquier artículo (producto o servicio) sobre el cual existe una necesidad de obtener cierta información pre-definida y al que se lo puede colocar un precio, ordenar o facturar en cualquier punto de la cadena de abastecimiento. Esto incluye artículos individuales así como también todas sus configuraciones diferentes.

La regla normal de numeración EAN•UCC es que el proveedor del producto le asigne un Número Mundial de Artículo Comercial (GTIN). Sin embargo, cuando un producto posee un envoltorio específico para un determinado cliente y sólo es ordenado por dicho cliente, entonces se permite que sea el mismo cliente quién le asigne el GTIN.

Los números EAN•UCC son únicos, no significativos, multi-sectoriales, internacionales y seguros. EAN International ha desarrollado un GTIN únicamente para identificar artículos comerciales alrededor del mundo. Contiene hasta 14 dígitos expresados en cuatro variaciones diferentes EAN•UCC-14, EAN•UCC-13, UCC-12 y EAN•UCC-8. La tabla que aparece a continuación resume la estructura de un GTIN.

Estructuras de Numeración	Número Mundial de Artículo Comercial de 14 dígitos (GTIN) *													
EAN•UCC-14	N_1	N_2	N_3	N_4	N_5	N_6	N_7	N_8	N_9	N_{10}	N_{11}	N_{12}	N_{13}	N_{14}
EAN•UCC-13	0	N_1	N_2	N_3	N_4	N_5	N_6	N_7	N_8	N_9	N_{10}	N_{11}	N_{12}	N_{13}
UCC-12	0	0	N_1	N_2	N_3	N_4	N_5	N_6	N_7	N_8	N_9	N_{10}	N_{11}	N_{12}
EAN•UCC-8	0	0	0	0	0	0	N_1	N_2	N_3	N_4	N_5	N_6	N_7	N_8

Estructura del Número Mundial de Artículo Comercial

**Nota: Este es el formato de archivo del GTIN, que se utiliza en todas las transacciones comerciales.*

"Carnes Andes Sur S.

GOBIERNO DE CHILE FUNDACIÓN PARA LA INNOVACIÓN AGRARIA UNIDAD DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

2.2. Identificación de las Unidades Logísticas (ej. pallet, contenedor, cajón)

El Código Seriado de Contenedor de Embarque (SSCC) proporciona la identificación inequívoca (no ambigua) de las unidades logísticas. Todas las partes de la cadena de abastecimiento de packaging pueden utilizarlo como un número de referencia respecto de la

pertinente información guardada en los archivos computarizados. El SSCC es un número de 18 dígitos, de longitud fija, no significativo, que no contiene elementos de clasificación.

Dígito Extensión	Prefijo compañia EAN•UCC y → ← Referencia Artículo	Dígito verific.
N_1	N_2 N_3 N_4 N_5 N_6 N_7 N_8 N_9 N_{10} N_{11} N_{12} N_{13} N_{14} N_{15} N_{16} N_{17}	N_{18}

Estructura de Numeración SSCC

El dígito de extensión es asignado por el usuario según sus necesidades internas. El prefijo de compañía es asignado a un usuario del sistema EAN•UCC por una Organización Miembro de EAN International o el UCC. El número de referencia de la unidad logística es asignado por el usuario y se estructura según sus necesidades internas. El dígito de verificación se calcula según el algoritmo EAN•UCC.

La simbología UCC/EAN-128 y los Identificadores de Aplicación EAN•UCC asignados se utilizan para representar al SSCC y cualquier otro dato adicional requerido, en formato que pueda ser leído por la máquina. El Identificador de Aplicación 00 precede al SSCC.

3. La Etiqueta Logística EAN•UCC

La etiqueta logística EAN•UCC se utiliza para identificar pallets u otras unidades logísticas que transportan artículos comerciales. Solamente identifica a la unidad logística con fines de administración y logísticos y proporciona la identificación del artículo para la unidad, o sus contenidos, junto con información adicional del cliente o fabricante en formato que sólo puede ser leído por la máquina.

Al ser no significativo, el SSCC permite que toda unidad logística sea identificada por cualquier participante de la cadena de abastecimiento, independientemente del sector comercial o localización geográfica. La etiqueta Logística EAN•UCC es totalmente compatible con los estándares ISO 15394 y EN 1573.

La Etiqueta Logística EAN•UCC proporciona una conexión entre el flujo físico de mercaderías (utilizando los códigos de barras y números EAN•UCC) y el flujo electrónico de información (utilizando los mensajes EANCOM®).

4. Codificación en Barras de Unidades Logísticas y Comerciales

Los números EAN•UCC que identifican unidades logísticas y comerciales están representados por los códigos de barras UCC/EAN-128. Esto permite que los números de identificación y los datos de los atributos sean leídos por la máquina para la captura automática de datos y el procesamiento de información. La simbología UCC/EAN-128 no tiene por objeto ser utilizada para escanear los datos en el punto de venta.

Ejemplo de un código de barras UCC/EAN-128

Carnes Andes Sur S.A.
GOBIERNO DE CHILE
UNIDAD DE ESTUDIOS Y PROYECTOS
INNOVACIÓN AGRARIA

La simbología UCC/EAN-128, un sub-conjunto del Code 128, es una de las simbologías lineales alfanuméricas más completas, compactas y confiables disponibles en la actualidad. El UCC/EAN-128 utiliza un caracter especial, que es un dato conocido como función 1 (FNC 1), a continuación del carácter inicial (Start Character) en el código de barras. Según el estándar Internacional ISO/IEC 15417, el uso del FNC 1 inmediatamente después del carácter inicial en Code 128 está exclusivamente reservado para el EAN•UCC.

5. Datos de atributos de Trazabilidad de Unidades Logísticas y Comeciales

Un Número Mundial de Artículo Comercial EAN•UCC (GTIN) puede ser utilizado sólo sobre una unidad comercial. Cuando se requiera información adicional en código de barras utilizando el código de barras UCC/EAN-128, el correspondiente Identificador de Aplicación EAN•UCC (AI) deberá acompañar al GTIN.

Un AI es un prefijo utilizado para definir el significado y formato de la información que se encuentra a continuación en un campo de datos. Los Identificadores de Aplicación han sido definidos para la identificación de las unidades logísticas y los productos, los datos de trazabilidad, las fechas, las cantidades, medidas, localizaciones y muchos otros tipos de información. El uso de los AIs EAN•UCC está sujeto a las reglas establecidas por EAN•UCC. EAN International ha sido designada la organización responsable del mantenimiento de estos AIs.

El Consejo de Asesoramiento de Expertos definió los requisitos para que la información de atributos sea codificada en barras sobre las unidades logísticas y comerciales. Otra información que puede ser leída por el ser humano también puede imprimirse sobre las etiquetas de las unidades logísticas y comerciales, que tal vez no se encuentre codificada en barras. Estos requisitos, algunos de los cuales pueden ser de tipo legal, no han sido incluidos en este documento y les corresponden a los socios comerciales. La información de atributos que será codificada en barras y sus correspondientes AI's son los siguientes.

5.1. Identificadores de Aplicación de Trazabilidad utilizados sobre una unidad comercial (ej. carcasas, cortes primarios, cajas, cajas de cartón):

- Número Mundial de Artículo Comercial (GTIN) – AI 01
- Número de Bache – AI 10 o Número de etiqueta auricular – AI 251

Opcional:

- Peso variable – AI (310n)
- Comprado de GLN – AI 412
- País de Origen – series AI 422-425 para que cumplan con la regulación de etiquetamiento de carne vacuna de la Unión Europea

"Carnes Andes Sur S.A."

5.2. Identificadores de Aplicación deTrazabilidad utilizados sobre una unidad logística (ej. pallet)

5.2.1. Identificadores de Aplicación Obligatorios utilizados en una unidad logística homogénea

- Código Seriado de Contenedor de Embarque – AI 00

GOBIERNO DE CHILE
FUNDACIÓN PARA LA INNOVACIÓN AGRARIA
UNIDAD DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

- Número Mundial de Artículo Comercial (GTIN) – AI 01 ó GTIN de Artículos Comerciales Contenidos en una Unidad Logística – AI 02 y Cuenta de Artículos Comerciales contenidos en una Unidad Logística – AI 37
- Número de Bache – AI 10

Identificadores de Aplicación Opcionales:

- Comprado de GLN – AI 412
- País de Origen – series AI 422-425 para que cumplan con la regulación de etiquetamiento de carne vacuna de la Unión Europea
- Peso variable – AI (310n)

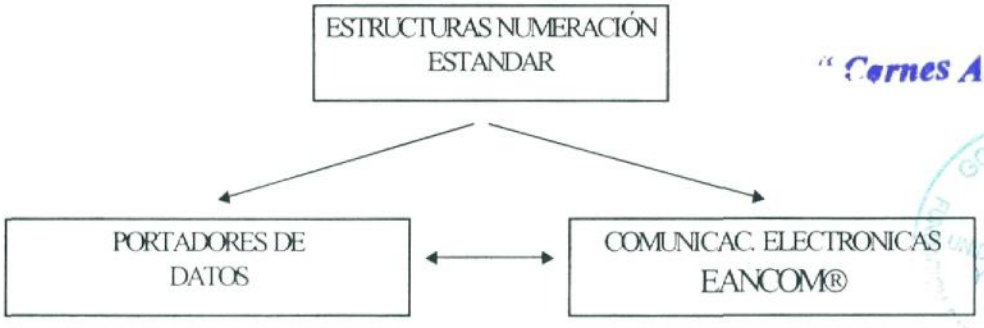
5.2.2. Identificadores de Aplicación Obligatorios utilizados en una unidad logística mixta

- Código Seriado de Contenedor de Embarque – AI 00

Identificadores de Aplicación Adicionales:
- Comprado de GLN – AI 412
- País de Origen – AI series 422-425 País de Origen – series AI 422-425 para que cumplan con la regulación de etiquetamiento de carne vacuna de la Unión Europea
-
- Peso variable – AI (310n)

PRINCIPIOS DEL SISTEMA EAN•UCC

El Sistema EAN•UCC es un conjunto de herramientas, que facilitan las transacciones comerciales y el comercio electrónico. Proporcionan una forma estándar de identificar, rastrear y seguir productos, servicios, y localizaciones. El objetivo es mejorar la administración de la cadena de abastecimiento y otras transacciones comerciales, que reducen costos y agregan valor tanto a bienes como a servicios.
Establecida en 1977, EAN International y, Uniform Code Council el (Consejo de Codificación (UCC)) su socio mundial en EE.UU y Canadá, en la actualidad poseen más de 800.000 compañías miembros en más de 140 países.



"Carnes Andes Sur S.A."

GOBIERNO DE CHILE
UNIDAD DE ESTUDIOS Y PROYECTOS
FUNDACIÓN PARA LA INNOVACIÓN AGRARIA

El Sistema EAN•UCC

El Sistema EAN•UCC contempla el uso de números inequívocos (no ambiguos) para identificar mercaderías, servicios, bienes y localizaciones alrededor del mundo. Estos

números pueden estar representados en símbolos de códigos de barras para permitir una lectura electrónica cada vez que esto sea requerido en los procesos comerciales. El sistema ha sido diseñado para superar las limitaciones de los sistemas de codificación específicos de un sector, organización o compañía usuaria y para aumentar la eficiencia comercial y el nivel de respuesta a los clientes.

Además de proporcionar números de identificación únicos, el sistema también proporciona información adicional tal como fechas de "consumir preferentemente antes de", números seriados, números de localización y números de bache que se muestran en formato de códigos de barras. Estos números de identificación también se utilizan en el comercio electrónico. En la actualidad los símbolos de códigos de barras se utilizan como portadores de datos, pero en el futuro se emplearán otras tecnologías, tales como las etiquetas de identificación de radio frecuencia y los códigos de barras de dos dimensiones.

Al seguir los principios y el diseño del Sistema EAN•UCC los usuarios están en condiciones de diseñar aplicaciones para procesar los datos EAN•UCC de manera automática. La lógica del sistema garantiza que la información capturada proveniente de los códigos de barra produce mensajes electrónicos inequívocos (no ambiguos) y es posible pre-programar completamente el procesamiento de dichos datos. El sistema, por su diseño, puede ser utilizado en cualquier industria o sector comercial.

CERTIFICACIÓN

La Certificación se define como el acto por el cual una tercera parte independiente (la Empresa Certificadora) verifica que una empresa, producto, servicio o proceso está en conformidad con una determinada Norma (ej. ISO 9000, ISO 14000) o Documento Normativo (Pliego de Condiciones, Protocolo, Norma Interna). De esta manera se obtiene el reconocimiento, a través del otorgamiento de un certificado, que garantiza que una empresa o un producto está dando cumplimiento en forma voluntaria a determinado estándar (Norma, Protocolo).

La presión social y las actuales campañas sobre seguridad alimentaria ha impulsado la certificación de calidad de los productos cárnicos. Los consumidores demandan seguridad y transparencia en relación con los productos alimenticios que consumen, pero la seguridad de la calidad de los productos cárnicos sólo es posible si existe un control de calidad en todo el proceso de producción, "desde el establo a la mesa". La transparencia se consigue cuando la etiqueta permite identificar el recorrido que ha hecho el producto desde la explotación ganadera, pasando por los distintos procesos de producción, transformación y comercialización hasta llegar al consumidor (trazabilidad).

PJE

" Carnes Andes Sur S.A.

Producto sano, leal y seguro

Esta iniciativa supone adelantarse en el tiempo al cumplimiento de la normativa europea sobre etiquetado específico de las carnes de vacuno (Reglamento 820/97), que establece el etiquetado obligatorio para las carnes de vacuno y que ha demorado varias veces su entrada en vigor. Lo que hacen las empresas Certicar es verificar y garantizar que la empresa cumple con las exigencias básicas de control de calidad que ha firmado en el pliego de condiciones, en el que además ha podido incluir otras características diferenciadoras del producto como, por ejemplo, alimentación de los animales, sapidez, oreo, etc. y que menciona en su etiqueta.

Debemos diferenciar claramente la Certificación de Empresa de la Certificación de Producto, aunque es bueno puntualizar que ambos Sistemas pueden complementarse y funcionar simultáneamente.

Certificación de Producto.

Se entiende por Certificación de un Producto al acto por el cual una tercera parte independiente verifica que un producto es producido y/o comercializado en conformidad, de manera voluntaria, con especificaciones preestablecidas en un Pliego de Condiciones/Protocolo o en una Norma.

El Pliego de Condiciones define las especificaciones a respetar, así como también los tipos y frecuencia de los controles de las mismas. Las especificaciones pueden ser entre otras: criterios puntuales (origen del producto, ausencia de sustancias o presencia de ciertas *substancias de interés, modo de producción, valor nutricional, etc.*), *aspectos de agricultura* orgánica o bien una calidad de producto superior. Las especificaciones contemplan las exigencias de los consumidores que son los que en definitiva van a asumir el costo del valor agregado de los productos certificados. La Certificación de Producto es realizada por una Empresa Certificadora, la misma debe ser independiente de la cadena de producción y de los consumidores.

Los Certificados son otorgados por Empresas Certificadoras que son las que auditan toda la cadena de producción, y quienes luego de obtenido el mismo realizan los controles periódicos para su seguimiento y revalidación. La credibilidad de las Empresas Certificadoras se apoya en que las mismas cumplen los requisitos de ser terceras partes independientes, imparciales y competentes y a su vez deben respetar la normativa internacional correspondiente.

La certificación de productos como garantía

Con la Certificación de Producto se puede garantizar a los consumidores (destinatario final del producto) y a los clientes (mayoristas, exportadores, supermercados, etc.) el respeto del sector productivo a las especificaciones definidas en los Pliegos de Condiciones/Protocolos/Normas. Las especificaciones deben contemplar los requerimientos de los consumidores y de los clientes.

La Certificación de Producto puede ser utilizada como una herramienta comercial para:

- Acceder a nuevos mercados,

- Establecerse en mercados existentes,

- Incrementar la venta de determinados productos, o bien para lograr un valor agregado en los productos.

Estos logros son atribuibles a la garantía que aporta la Certificación sobre la calidad de los productos que detentan un sello o logo de Certificación de una Empresa Certificadora reconocida.

Las empresas al igual que sus clientes se benefician con estos Sistemas pues acceden a mayor cantidad de clientes y mercados, obtienen un valor agregado para sus productos, reducen costos de producción, etc.

FJE
" Carnes Andes Sur S.A.

Tomando como ejemplo de producto certificado a la carne bovina refrigerada, se pueden determinar exigencias de calidad del mismo en diferentes eslabones de la cadena de producción. Para la carne bovina refrigerada estos eslabones pueden involucrar: la producción primaria (establecimientos de cría y engorde de bovinos), la industria (frigoríficos, salas de despostada), así como también la distribución y venta del producto.

Este producto puede tener especificaciones de calidad para los diferentes eslabones de la cadena de producción:

Producción primaria: raza, peso, sanidad, alimentación de los animales, etc.

Industria: condiciones de higiene en la faena, conformación de la media vara, características de los cortes, etc.

A estos eslabones se les puede sumar el de la distribución y venta final en los supermercados, práctica aceptada y de uso corriente en países de gran tradición en la implementación de Sistemas de Certificación de Producto tales como Francia.

Estas características al ser certificadas, es decir controladas por una tercera parte independiente, aportan mayores garantías sobre el producto y por lo tanto puede:

- Incrementarse la demanda del mismo,

- Generarse un valor agregado que beneficie a toda la cadena de producción y comercialización,

- Lograrse una ventaja competitiva del producto con respecto a otros similares que no aportan garantías suplementarias como las de la certificación.

Especificaciones relacionadas con dieta, nutrición y salud.

Las características nutricionales son un atributo muy buscado en los distintos alimentos, especialmente aquellos relacionados con salud, ya que son muy importantes hoy en día para el consumidor. Esto ha quedado claramente demostrado en una reciente encuesta en EEUU donde el 81% de los consultados expresó preocupación por el contenido de grasa en los alimentos y el 72% manifestaron su temor respecto al colesterol. Pero si bien esto es así, actualmente también se está avanzado en la difusión de los aspectos positivos conocidos del consumo de carne y en la investigación de algunos nuevos:

- Biodisponibilidad de hierro

- Calidad proteica

- Aporte de ácidos grasos esenciales omega3/omega6

- Aporte de isómeros del ácido linoleico conjugado (CLA) proveniente de zonas libres de enfermedades (BSE) saciedad, etc

Muchos de estos atributos pueden ser atractivos para el público, siendo muy importante que se haga una correcta difusión de los mismos sobre la base de resultados de trabajos

Carnes Andes Sur S.A.

GOBIERNO DE CHILE

científicos. Esto permitirá disminuir la sensación del consumidor de estar siendo manipulado y aumentar la confianza en el producto.

Necesidad de los Sistemas de Certificación.
Dos hechos concurrentes como son el incremento de las exigencias de calidad y la creciente diversidad de productos ofrecidos en sector de alimentos motivaron a la industria a utilizar nuevas herramientas para mantener su competitividad. Esto resultó en un aumento considerable en los últimos años de productos diferenciados a través de atributos tales como: calidad intrínseca del alimento (composición de los mismos, características organolépticas y sensoriales, ausencia o presencia de ciertas sustancias, etc.), sanidad, inocuidad, packaging, constancia y uniformidad en la producción, etc. Algunos de estos atributos (sanidad, inocuidad, etc.) son controlados por el Estado (fiscalización) y el resto pueden ser garantizados por Sistemas Voluntarios (Certificación, HACCP, etc.).

Esto ha resultado en una expansión considerable en el ámbito mundial del uso de Sistemas Voluntarios que garantizan la aplicación de un Sistema de Aseguramiento de la Calidad, o sea que pueden otorgar garantías de calidad sobre la organización y funcionamiento de las industrias elaboradoras, o los atributos diferenciales (características del alimento y/o de los procesos) de los productos elaborados en las mismas.

Algunos de estos Sistemas son:

- Certificación ISO 9000 (Certificación de Empresa).

- Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control (HACCP).

- Buenas Practicas de Manufactura (BMP, GMP)

- Certificación de Producto (en base a Pliegos de condiciones, Protocolos o Normas).

- Total Quality Management (TQM).

- Certificación ISO 14000 (Certificación de Gestión Ambiental).

Si bien estos Sistemas son de trámite voluntario, se están convertido en una exigencia comercial con el paso del tiempo. Esto ha acelerado el desarrollo y aplicación de los mismos, mostrando que estos Sistemas se encuentran en una franca expansión.

Todos los Sistemas mencionados comparten la misma filosofía de trabajo en cuanto a priorizar la prevención como método de control de los procesos de producción para evitar la aparición de no-conformidades y disminuir así la probabilidad de producir productos sin la calidad especificada o sin consistencia. Otro objetivo importante de estos Sistemas es el mejoramiento continuo para alcanzar como meta final una constante superación de la calidad en la producción y servicios que ofrecen las organizaciones.

Con referencia en particular a los productos alimenticios, la diferenciación sobre la base de sus características tienen cada vez mayor peso ya que se corresponde con los requerimientos variables que dictamina el mercado y posibilita además la diversificación de productos desarrollados para cubrir distintas necesidades. Esto ha provocado un incremento en el desarrollo de la Certificación de Productos Alimenticios, entre ellos los cárnicos, a fin de ofrecer mayores garantías a los consumidores sobre la conformidad de los productos

Carnes Aneles Sur S.A.

comercializados con las especificaciones de calidad requeridas por el mercado, respondiendo así a las expectativas del mismo.

Mercado Europeo

En estos últimos años está habiendo muchos cambios en el etiquetado de los productos alimenticios, que tiende a incluir el máximo de información posible siguiendo los principios de seguridad alimentaria que emanan de la Unión Europea, basados en la transparencia informativa.

La oferta de productos alimenticios se amplia y diversifica al mismo ritmo que aumenta el poder adquisitivo de los consumidores europeos. El marketing y los recursos publicitarios han entrado en el campo de la alimentación con tanta creatividad, que resulta difícil separar el grano de la paja ante una presentación sofisticada. En tales circunstancias hay que ir a la etiqueta, en donde se expresa la realidad del producto.

Denominaciones de venta del tipo de producto artesano, alimento casero o de referencias localistas, no responden más que a planteamientos de marketing y no significa que esos productos se hayan fabricado con controles de calidad distintos a otros de las mismas características que no recurren a la estrategia publicitaria.

La etiqueta no debe inducir a error

El etiquetado de los alimentos en la Unión Europea no debe inducir a error al comprador, sobre las características del producto alimenticio y, en particular, sobre la naturaleza, identidad, cualidades, composición, cantidad, duración, origen o procedencia y modo de fabricación o de obtención; atribuyendo al producto alimenticio efectos o propiedades que no posea; sugiriéndole que posee características particulares, cuando todos los productos similares posean estas mismas características ni atribuirles propiedades de prevención, tratamiento y curación de una enfermedad humana.

La directiva 2000/13/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, relativa a la aproximación de las legislaciones de los Estados miembros en materia de etiquetado, presentación y publicidad de los productos alimenticios, es muy restrictiva y detalla minuciosamente los ingredientes e información de interés para el consumidor.

Concretamente el contenido de la etiqueta de venta de los productos cárnicos, empezando por la carne fresca, está teniendo muchos cambios siempre en el sentido de incorporar más información en cuanto al origen de la carne.

" Carnes Andes Sur S.A.

Elaboración bajo condiciones

En cuanto a las certificaciones de calidad de los productos alimenticios en general, desde 1992 y hasta la fecha la Comunidad Europea sólo reconoce tres sistemas oficiales de valorización y protección en relación a la denominación geográfica y por ser una especialidad tradicional . Son tres sistemas de calificación de calidad para productos alimenticios que se han elaborado bajo un protocolo normalizado y certificado.

DOP-Denominación de Origen Protegida que designa la denominación de un producto cuya producción, transformación y elaboración deben realizarse en una zona geográfica determinada, con unos conocimientos específicos reconocidos y comprobados. En Chile conocemos esta calificación como "denominación de origen".

IGP-Indicación Geográfica Protegida para el producto que mantiene algún vínculo geográfico durante la etapa de producción, transformación o elaboración.

ETG-Especialidad Tradicional Garantizada. Esta denominación no mantiene referencia geográfica alguna, sino que es una certificación de especificidad y tiene por objeto destacar la composición y modo de elaboración tradicional de un producto.

Las DOP e IGP recurren al nombre geográfico de una región, de un lugar determinado o, en casos excepcionales de un país que sirve para designar un producto agrícola o un alimento; se produce, transforma y elabora allí. Mientras que la ETG, como puede suceder con la carne de ternero Andes Sur, se puede producir, siguiendo el protocolo definido y autorizado.

Por tanto, no hay más, estos son los tres sistemas de producción de alimentos reconocidos por la Unión Europea y de calidad contrastada y certificada por entidades de certificación del producto también reconocidas oficialmente. Estos son los sistemas de calificación de calidad que pueden ser reflejados en las etiquetas de ciertos alimentos que han sufrido un largo camino burocrático hasta ser autorizados. Las denominaciones, certificaciones, logotipos o lábeles de calidad que proliferaron durante las décadas de los ochenta y noventa, como eran contrarias a la normativa comunitaria fueron derogadas por las Comunidades Autónomas que las promovieron de forma más o menos forzada por los Tribunales de Justicia europeos.

Un invento francés

El invento de proteger la producción de alimentos al método tradicional en un ámbito territorial acotado es francés, en donde se patenta a primeros del siglo XX y en donde se aplica durante decenios a la producción de vinos y quesos. España fue un alumno aventajado, que copia el sistema en 1975 y lo extiende; además de aplicarlo en vinos (53) y quesos y mantequillas (17), lo utiliza en arroces (3) , legumbres (3) , aceites (12), hortalizas y otros vegetales (6), frutas (11), turrones (3), miel (1), frutos secos (1), carnes frescas (13), jamones (4), embutidos y salazones (5), condimentos y especias (2), pescados, moluscos y crustáceos (1), encurtidos (1) .

Estos sistemas de calificación y protección no implican mayor calidad higiénico-sanitaria, que está garantizada por igual para todos los productos alimenticios. Se trata de diferenciar las características sensoriales que les hace más apetecibles que otros y están vinculados con el medio geográfico del que proceden, porque tienen un sabor, una textura o un olor que los hace diferentes y que no podrían obtener en otro lugar. Es el envasado y la contraetiqueta del Consejo Regulador lo que garantiza que el contenido es verdad.

MERCADO DE LA CARNE EN CHILE

Tenemos dos indicadores preocupantes en el negocio: una importante baja en la faena y un sostenido aumento de las importaciones (cerca del 50% del consumo nacional es carne importada). Se debe considerar que el 2002 fue un año récord en las importaciones, sobre 100.0000 toneladas y al mes de abril de 2003 ya llevamos un 43% más que el año pasado.

PLE

Esta menor faena sumada a las exportaciones debieran influir para tener un precio razonable alto, pero pasa lo contrario, vemos caer día a día. Incluso este desconcierto o poca claridad ha hecho descender todas las categorías.

" Carnes Andes Sur S.A.

NOVILLO GORDO

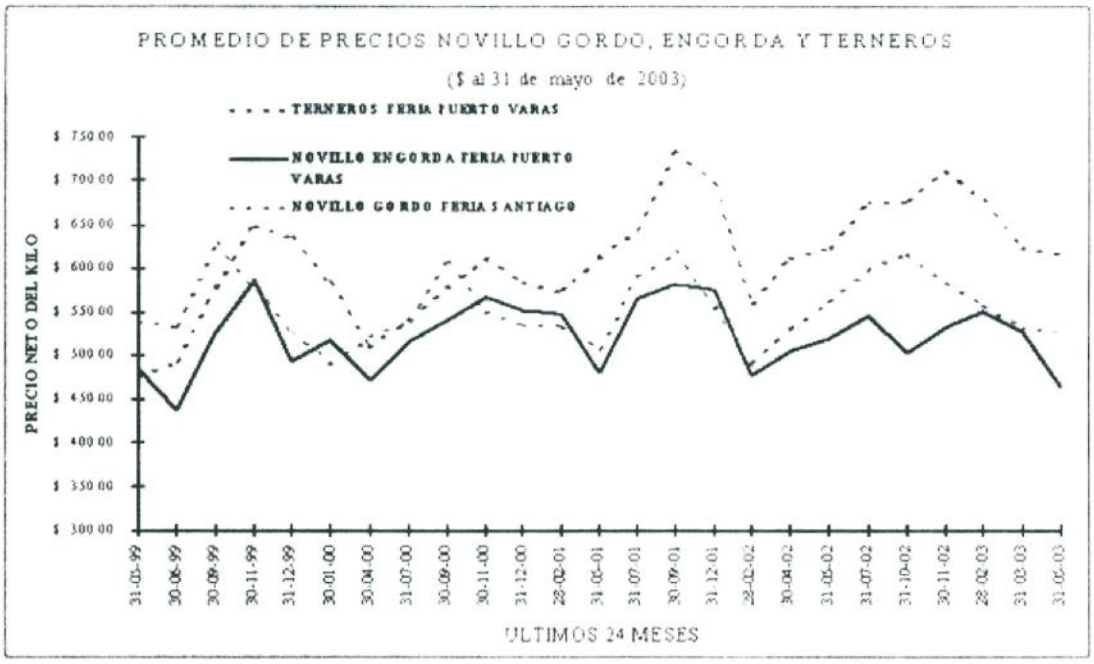
Marzo 03: $ 537
Mayo 03: $ 528

Abril 02: $ 532
Baja 1.7% respecto a marzo de 2003
Baja 0.7% respecto a abril de 2002

NOVILLO ENGORDA
Marzo 03: $ 530
Mayo 03: $ 463

Abril 02: $ 505
Baja 12.6% respecto a marzo de 2003
Baja 8.3% respecto a abril de 2002

TERNEROS
Marzo 03: $ 627
Mayo 03: $ 617
Abril 02: $ 612
Baja 1.6% respecto a marzo de 2003
Sube 0.8% respecto a abril de 2002



Situación Internacional

Quizás la noticia más impactante en lo que va corrido del año es el hallazgo de un caso de vaca loca (BSE) en un animal nacido en Canadá. Este país, que es el cuarto exportador mundial de carne bovina, detrás de EE.UU., Australia y Brasil, ha debido suspender todas sus exportaciones de carne y de animales en pie, lo que ha provocado todo un movimiento de reestructuración de los mercados, cuyos efectos se observarán en los próximos meses.
En el análisis periódico de los mercados mundiales de la carne que realiza FAO, se estima que podrían subir los precios internacionales de la carne en 2003, como efecto de una contracción de los suministros. Esta situación estará condicionada a la posible aplicación de medidas restrictivas por parte de Japón y de la Federación Rusa, dos de los principales mercados mundiales de la carne.

PZE

"Carnes Andes Sur S.A.

GOBIERNO DE CHILE

La entrada a un proceso de retención de vientres para la reconstitución del rebaño en Oceanía y en EE.UU. limitará el aumento de la oferta de carne bovina en los mercados internacionales, estimándose que para este año la producción en los países desarrollados se reducirá en 3%. Por otra parte, sí se presumen aumentos de la producción en los países en desarrollo, esperándose que aumente su participación en la producción mundial a un 52%. Entre ellos destaca Brasil, cuya producción para este año se estima en 7,2 millones de toneladas. También se esperan aumentos en la producción de Argentina y Uruguay. Algunos países de África están con problemas de sequía, lo que ha afectado el crecimiento que se venía observando en su producción.

Las proyecciones para este año auguran un crecimiento de 5% en el comercio mundial de carne bovina, que alcanzaría un volumen de 6,1 millones de toneladas. Este aumento tendría lugar pese a las restricciones arancelarias de Japón y Rusia. En este último país se determinó que las cuotas se introducirán por un período de nueve meses. A partir del 1 de abril, se limitarán las importaciones de carne bovina a 315.000 toneladas. Según el Ministro de Agricultura ruso, estas cuotas son indispensables para permitir el restablecimiento del sector ganadero en Rusia.

Se prevé un fuerte crecimiento de las importaciones en la República de Corea y en Filipinas, así como en China y la Provincia de Taiwán, donde la disminución de los aranceles después de su entrada en la OMC están estimulando las importaciones. Se estima que habrá una fuerte competencia entre los proveedores de carne de vacuno en 2003, ya que se supone que los envíos de los productos sudamericanos cotizados a precios más bajos aumentarán su participación en los mercados mundiales, alcanzando un 24% en este año.

Los precios de la carne de vacuno de los principales países del cono sur de América se mantendrían bajos, a raíz de la devaluación de las monedas argentina y brasileña registrada en 2002, que dio lugar a una disminución de 22 y 23 por ciento de sus respectivos precios de exportación de carne de vacuno, expresados en dólares de los EE.UU. Entre tanto, es probable que las exportaciones de Australia y el Canadá se vean limitadas por la disminución de los suministros.

Situación Nacional

En fecha reciente el comité veterinario de la Unión Europea aceptó el programa nacional de control de residuos presentado por nuestro país. Éste era el último trámite que se requería para comenzar las exportaciones de carne bovina a dicho mercado, el que, sobre la base del tratado de libre comercio firmado con nuestro país, otorga una cuota libre de arancel de 1.000 toneladas anuales, con un incremento de 10% anual.

Con la apertura de la Unión Europea, uno de los mercados más exigentes, se abre una nueva perspectiva para la colocación de nuestros productos en el exterior.

DZE

" Carnes Andes Sur S.A.

Con fecha 14 de junio ha salido de nuestro país el primer envío de carne bovina al mercado europeo. La empresa Carnes Ñuble, el primer matadero autorizado para exportar a Europa, comenzó sus envíos con un container de 11 toneladas de carne bovina enfriada, con destino a Alemania, específicamente al mercado alemán de restaurantes. Esta empresa espera seguir enviando semanalmente un container a dicho mercado.

Ya en el año 2002 nuestro país comenzó a desarrollar con fuerza la colocación de nuestros productos en mercados externos, aprovechando las excelentes condiciones sanitarias que ofrece: libre de fiebre aftosa sin vacunación y de EEB o mal de las vacas locas. Esto permitió

a nuestro país ingresar con carne bovina a mercados como Israel, Cuba y Libia, con un volumen total de 3.550 toneladas, por un valor de 6,6 millones de dólares.

A su vez, el acuerdo de libre comercio con EE.UU., que fue firmado el 6 junio, en el tema de la carne bovina define una desgravación lineal a 4 años en las glosas de carne en vara, carne en trozos con hueso y carne en trozos sin hueso, tanto refrigerada como congelada, quedando las glosas de cortes de alta calidad (high quality beef) en desgravación inmediata. El arancel de Estados Unidos para las carnes es de 26,4%. Esto plantea para la cadena de la carne bovina nacional otro interesante desafío, cual es el poder entrar con nuestros productos a este importante mercado. Estados Unidos es el principal importador de carne del mundo y adquirió en el año 2002 un volumen cercano a 1,5 millones de toneladas.

En lo que va del año hasta abril, las exportaciones alcanzaron a 3.147 toneladas de carne bovina, casi todas congeladas, de las cuales un 57,2% tuvieron como destino el mercado israelita. Otros destinos fueron Cuba (25,2%), Costa Rica (10,1%) y Libia (7,3%). El valor de estas exportaciones llegó a 6,2 millones de dólares. En el año pasado hasta abril sólo se habían exportado 254 toneladas, por un monto de 462 mil dólares.

Respecto a las importaciones de carne, hasta abril han alcanzado un volumen cercano a 37 mil toneladas, un 43,8% superior al de igual mes del año pasado. En valor las importaciones ascendieron a cerca de 43 millones de dólares, un 32,7 % más que en el primer trimestre del año pasado. El precio promedio de la carne importada en este primer trimestre fue de US$ 1.641 por tonelada, un 8,74% más bajo que en el año anterior.

En el período de enero a mayo han caído todos los precios en la cadena de la carne en relación a igual período del año pasado, siendo la mayor baja en los precios a consumidor (- 4,1%), seguidos por la carne al por mayor (- 3,3%) y, en último lugar, a nivel de productor, con una caída de 2,6%. Sin embargo, al comparar el precio del mes de mayo con el de abril de este año, el precio que más cae es el de productor, con una baja de 6,3%, en tanto al por mayor baja un 2,1% y a consumidor no hay diferencia.

Entre las razones que se pueden esgrimir para explicar esta caída en los precios, está el fuerte incremento en las importaciones de carne en lo que va del año, a un precio considerablemente menor que en el año pasado, lo que sin lugar a dudas ha influido en el comportamiento del precio interno.

P2E

" Carnes Andes Sur S.

Por su parte, otras especies de abasto compiten con la carne bovina. En el caso de las aves, sus precios se han mantenido sin alteraciones entre el mes de mayo y abril, mientras que los precios de la carne de cerdo cayeron en 1%.

En relación a la oferta nacional de carne bovina, la faena nacional hasta abril de este año se redujo cerca de 8,6% en volumen respecto a la del año anterior. Por otra parte, una información preliminar indica que la faena en el mes de mayo de 2003 habría aumentado en relación al mes de abril.

En la faena de bovinos por categorías durante estos primeros cuatro meses, la que más cae es la de bueyes (- 31%), quizás porque va quedando una cantidad cada vez menor de ellos. Los siguen las vaquillas (- 19,5%) y más atrás los terneros (- 11%). Sin embargo, es la baja en la faena de novillos la que más llama la atención, ya que alcanzó un 10,4% en relación al año anterior y 22,2% respecto al mes de marzo.

Esta reducción en la faena podría deberse a una fuerte retención de vientres, que se traduciría en una menor faena de vaquillas y de terneras. Otra razón podría ser una mayor retención de animales para faena, especialmente novillos, esperando que haya una recuperación de los precios con la compra de animales para exportación a Israel o que se abra el mercado europeo de exportación. Una tercera razón posible sería una menor cantidad de animales en el país.

Las otras carnes también pasan por un momento especial. La carne de cerdos ha crecido fuertemente durante estos primeros cuatro meses de 2003 (sobre un 9% con respecto a igual período del año pasado). En tanto, la producción de carne de aves en el período presenta una caída de 4,5%, pero esta producción ha ido aumentando paulatinamente todos los meses, siendo en el mes de abril un 1,4% superior a la del mes anterior.

Durante este año, se espera colocar el aumento de la producción de carne de cerdo en los mercados externos y los productores de carne de aves esperan recuperar los niveles de crecimiento histórico observado en la década pasada.

Perspectivas para los próximos meses
La oferta interna de carne bovina podría, en el mejor de los casos, alcanzar un volumen de producción similar al que se obtuvo en 2002. A pesar de la baja producción en los primeros cuatro primeros meses, podría aumentar la faena en los meses siguientes debido, entre otras causas, a una mayor salida de animales gordos que se hubieran retenido a la espera de mejores precios para la exportación.

Se cree que en los próximos meses se afianzarán las exportaciones a la Unión Europea y se reanudarán las colocaciones en Israel a partir de junio. Además, deberían continuar las exportaciones que se están realizando a Centroamérica.

Por su parte, el alto nivel de importaciones de carne bovina, que hasta abril de este año alcanzó cerca de 45% más que en igual período del año anterior, se espera que se mantenga en los próximos meses, aunque con un ritmo algo más moderado, debido a la experiencia de los primeros meses, en que los principales importadores debieron liquidar saldos en algún momento para evitar un excesivo stock.

El aumento de las importaciones tendrá posiblemente un efecto buffer en el precio del ganado nacional, aunque, por otra parte, presionará hacia un incremento de los precios una oferta de carne limitada, que se acentuará con las colocaciones en el mercado externo. Posiblemente esto provocará que el precio de nuestro ganado tienda a ser mejor o al menos más estable que en la temporada anterior.

" Carnes Andes Sur S.A.

Programa de Exportación de Carne Bovina
Desde el inicio de la presente gestión ministerial y más específicamente una vez finalizado el trabajo de la Mesa Agrícola, se identificó el sector productor de carne bovina como un área del sector pecuario donde era necesario intensificar el accionar público. Esta definición se basó en los siguientes elementos:

La tendencia de largo plazo mostraba que el sector de producción de carne era un sector que no tenía un dinamismo comparable a otros sectores de la agricultura.

Este sector cuenta con un gran patrimonio sanitario, producto de la ausencia de enfermedades de la lista A de la OIE, particularmente Fiebre Aftosa, que en el contexto zoosanitario mundial otorga una ventaja competitiva relevante.

Es un sector importante para la agricultura nacional. Particularmente es relevante para la agricultura del sur, por lo tanto un sector sensible a los acuerdos comerciales.

Es un sector que puede sustituir a otro mediante estrategias asociadas a la reconversión productiva.

Es un sector en el cual se reconocen grandes esfuerzos en términos de mejoramiento de la base de praderas en la cual se sustenta, producto del Programa de Recuperación de Suelos Degradados.

En el contexto internacional, considerando nuestros socios comerciales del Mercosur así como otros acuerdos comerciales, se evidencia que en muchos casos nos situamos frente a países que tienen una ganadería desarrollada y muy competitiva.

En este marco, el Ministerio de Agricultura postuló para este rubro la opción de la calidad como estrategia para los mejoramientos de competitividad y el impulso de desarrollar las exportaciones como elemento sustantivo de su desarrollo.

Para tales efectos la Subsecretaría de Agricultura decidió a fines del año 2000 abordar de manera particular este sector, para lo cual convocó en conjunto con la Federación de Productores de Carne (FEDECARNE), y la Asociación de Plantas Faenadoras de Chile a un taller con los principales actores de la cadena de la carne y a las instituciones públicas involucradas (ODEPA, SAG, INIA y FIA). El propósito central de esta convocatoria fue desarrollar una estrategia conjunta público privada que permitiera diseñar y ejecutar efectivamente una estrategia exportadora para el sector. En este contexto, en junio de 2003 se desarrollo el III Taller "Integración de la Cadena de la Carne: La competitividad sectorial frente a los nuevos desafíos", como continuación al trabajo realizado en los años anteriores.

Dentro del trabajo realizado y de los compromisos asumidos por cada eslabón de la cadena es importante resaltar la negociación con la Unión Europea de un contingente arancelario para 1.000 toneladas de carne bovina libres de arancel; con E.E.U.U. se obtuvo una cuota de 1.000 toneladas con arancel 0, además las exportaciones de carne bovina fuera de cuota contarán con una degravación lineal en cuatro años hasta llegar a arancel 0 el 1° de enero del 2007 para toda la carne exportada a dicho país; la implementación del programa nacional de control de residuos en carne bovina; la habilitación de la primera planta faenadora para exportar a la Unión Europea y la realización de giras de prospección de mercado a países de Centro América, el Caribe, México, la Unión Europea, China y Japón. Durante el segundo semestre del año 2002 se consolidó la estrategia exportadora definida por el sector, materializando embarques de estos productos a Japón, Israel y Cuba. Finalmente en junio de 2003 se realizó el primer embarque de carne bovina a la Unión Europea.

Carnes Andes Sur S.A.

GOBIERNO DE CHILE
FUNDACIÓN PARA LA INNOVACIÓN AGRARIA
UNIDAD DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

Exportaciones de carne a Europa
Publicado en La Segunda, miércoles 4 de junio de 2003 .

En estos días se están iniciando, por primera vez en la historia agropecuaria nacional, las exportaciones de carne bovina a Europa. Ello ocurre aprovechando la cuota de 1.000 toneladas anuales establecidas en el acuerdo comercial vigente desde el 1° de Febrero con la Unión Europea.

El ingreso de carne bovina al mercado europeo no es un hecho menor. Este mercado es de los más sofisticados y exigentes del mundo y sus consumidores son de los más informados y activos en la defensa de sus derechos. En este contexto son muchas las exigencias y requisitos que ha debido cumplir nuestro sistema de inspección y certificación que en nuestro país está organizado por el Servicio Agrícola y Ganadero y por de pronto también las cumplidas por los productores y la primera planta faenadora habilitada para realizar envíos, que en este caso corresponde a Carnes Ñuble, de la VIII Región.

Chile nunca ha sido un exportador de carnes de bovino, y es sólo a partir del año 2002 que en el marco del Plan de Fomento de Exportaciones de estas carnes impulsado por el Ministerio de Agricultura que se realizan los primeros envíos a Israel, Cuba y Costa Rica. Durante ese año se exportan US$6,5 millones, y se espera que durante el año 2003 las exportaciones totales de este producto alcancen los US$20 millones a distintos mercados del mundo, de los cuales entre 4 y 5 millones de dólares se destinaran a los mercados europeos.

Chile tiene una masa ganadera pequeña y más allá de los esfuerzos para aumentarla lo seguirá siendo en el futuro. Es este hecho, sumado al objetivo de llegar a los mercados más sofisticados y exigentes del mundo, lo que ha determinado enfatizar más la calidad que el volumen. Desde este punto de vista, junto con aprovechar nuestra innegable buena condición zoosanitaria expresada fundamentalmente en ser un país libre de fiebre aftosa sin vacunación y de la vaca loca, han sido importantes el desarrollo de las buenas prácticas ganaderas por parte de nuestros ganaderos, el desarrollo de mecanismos de aseguramiento de la calidad por parte de las plantas faenadoras y la implementación de un Plan de Control de Residuos.

Si bien nuestro país tiene experiencia en la exportación de otras carnes al mercado europeo como son la carne ovina, de aves y porcina, es evidente que los envíos de los primeros años de exportación de carne bovina constituyen una enorme exigencia a la gestión y a la credibilidad de las plantas y productores. Cualquier error o falta en el inicio puede ser de un alto costo.

Carnes Andes Sur S.A.

Las exportaciones de carne bovina a distintos mercados del mundo abren inéditas oportunidades a las regiones del sur, las que estructuran sus economías agropecuarias fundamentalmente en base a esta ganadería y las que no habían sido directa e importantemente beneficiadas hasta ahora por la estrategia exportadora agropecuaria, la que se había concentrado fundamentalmente del Maule al Norte. Para que tales oportunidades puedan ser aprovechadas en plenitud deben cumplirse dos exigencias básicas; a) que se consolide la alianza estratégica entre las plantas faenadoras y los productores, de tal forma que estos últimos se sientan también beneficiados y b) que la pequeña agricultura que realiza ganadería bovina sea incorporada desde el inicio en este nuevo negocio, aprovechando sus importantes recursos y capacidades. El Plan de Desarrollo Ganadero a anunciarse en las próximas semanas reforzará y consolidará el proceso exportador de las carnes de bovino recientemente iniciado.

Revisión bibliográfica

1.- Prado D., Rodrigo. 1999. Factores que afectan la calidad de la carne. Revista del Campo, Abril de 1999.

2.- http://www.gobiernodechile.cl/2003_min_agricultura.html / MINISTERIO DE AGRICULTURA / Políticas Ministeriales

3.- http://www.belt.es/articulos/fichas_prof/seg_alim/estandares_trazabilidad.htm; Seguridad Alimentaria y Protección de la Biotecnología; Trazabilidad de carne de vacuno, aplicación de los estándares ean.ucc de acuerdo de la legislación (ec) 1760/2000

4.- http://www.queestrazabilidad.com/rtc-e.htm; Empresas proveedoras de Sistemas de Identificación.

5.- http://www.agroeconomico.cl/noticias_detalle.php?idnoticia=1471; Exportación de carne bovina a Europa.

6.- http://www.tattersall.cl/revista/Rev181/gerac.htm; TENDENCIAS DEL MERCADO DE LA CARNE.

7.- Cañas C., Raúl. 1998, Segunda Edición. Alimentación y Nutrición Animal.

"Carnes Andes Sur S.A.

PZE

GOBIERNO DE CHILE
UNIDAD DE ESTUDIOS Y PROYECTOS
FUNDACIÓN PARA LA INNOVACIÓN AGRARIA

6. MARCO GENERAL DEL PROYECTO

El proyecto se enmarca en la VII región, provincia de Linares y Cauquenes, en una zona altamente sensible desde el punto de vista económico, donde la agricultura representa la base de la economía, y se pueden diferenciar básicamente dos tipos. El primero corresponde a las explotaciones de riego que están orientadas a plantaciones frutales, cultivos y hortalizas, con una alta presencia de empresas agroindustriales que procesa y exporta dicha producción. La segunda está comprendida por predios de secano, y pequeñas extensiones agrícolas (no superiores a 30 hás) que está orientada fuertemente a la explotación forestal (grandes extensiones), la ganadería y la agricultura de subsistencia basada en cultivos anuales de poco impacto.

En base a este escenario los pequeños productores de diferentes zonas han buscado alternativas que les permitan salir de la situación de subsistencia y autoconsumo en la que se encuentran sumidos y han optado a una serie de instrumentos de fomento productivo y acceso al crédito a través de diferentes organismos públicos y privados. Sin embargo dichos esfuerzo generalmente se traban en los canales comerciales a los cuales pueden optar, lo que ha llevado e crear grandes sistemas productivos tecnificados pero con corta vida debido a que finalmente el beneficio económico del esfuerzo productivo es entregado a comercializadoras que no traspasan a los pequeños productores los beneficios del producto. Del mismo modo las comercializadoras no acceden a mercados de relevancia como son Santiago y mercados de exportación por la serie de exigencias y normativas que deben alcanzar para lograr dicho objetivo.

Desde este punto de vista la presente iniciativa se enmarca en un sistema productivo cuyos orígenes son ampliamente conocidos en las zonas donde se aplica, ya que la zona ha sido criancera por generaciones. Sin embargo no pueden acceder a los mercados por no contar con sistemas integrales de producción con énfasis en la calidad, estables en el tiempo, homogéneos y de tamaño mínimo relevante, asimismo como contar con apoyo técnico y controles de calidad que permitan asegurar a los clientes que los productos entregados son de excelencia. Todos estos factores deben ser abordados para lograr optar a mercados.

Del mismo modo los pequeños productores han avanzado a estados de organización más elevados (empresa constituida) que permite por un lado delegar las funciones de administración en especialistas y dedicarse a las labores productivas, pero teniendo claro que los beneficios que genere dicha organización van a ser traspasados a los pequeños productores en base a los resultados.

" Carnes Andes Sur S.A.

Finalmente los acuerdos comerciales han puesto de moda los términos "exportación", "reconversión productiva","fin de las bandas de precio". Todo ello para los pequeños productores de la zona son hechos concretos que los afectarán en el corto plazo y que delimitarán fuertemente su quehacer productivo, por lo que orientarse hacia nichos de mercado que les permita reemplazar sus sistemas de cultivos tradicionales, la crianza de subsistencia y orientarse a la exportación son aspectos claves que deben ser abordados. Las políticas están fijadas y deben ser seguidas no sólo por los grandes grupos económicos y empresariales sino también por lo pequeños productores que unidos pueden implementar sistemas totalmente factibles. Para ello contar con las herramientas es fundamental y la presente propuesta está orientada a lograr abrir las puertas a un producto de excelencia (ternero mamón Andes Sur) reconocido por el mercado.

7. UBICACIÓN GEOGRÁFICA DEL PROYECTO

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

Nombre lugar o entidad donde se lleva a cabo el proyecto:

Región: VII

Provincia: Linares

Comuna: Parral, Retiro, Cauquenes, San Carlos

Localidad (describir la ubicación referencial respecto a otras ciudades o localidades cercanas, en términos de Km de la unidad central a otra ciudad o localidad. De ser posible, señalar coordenadas UTM):

Parral (oficinas, capacitación)

Terreno: Alrededor de 80 predios de las comunas descritas anteriormente

Propietario (Nombre, RUT, dirección, fono y fax) en caso que corresponda

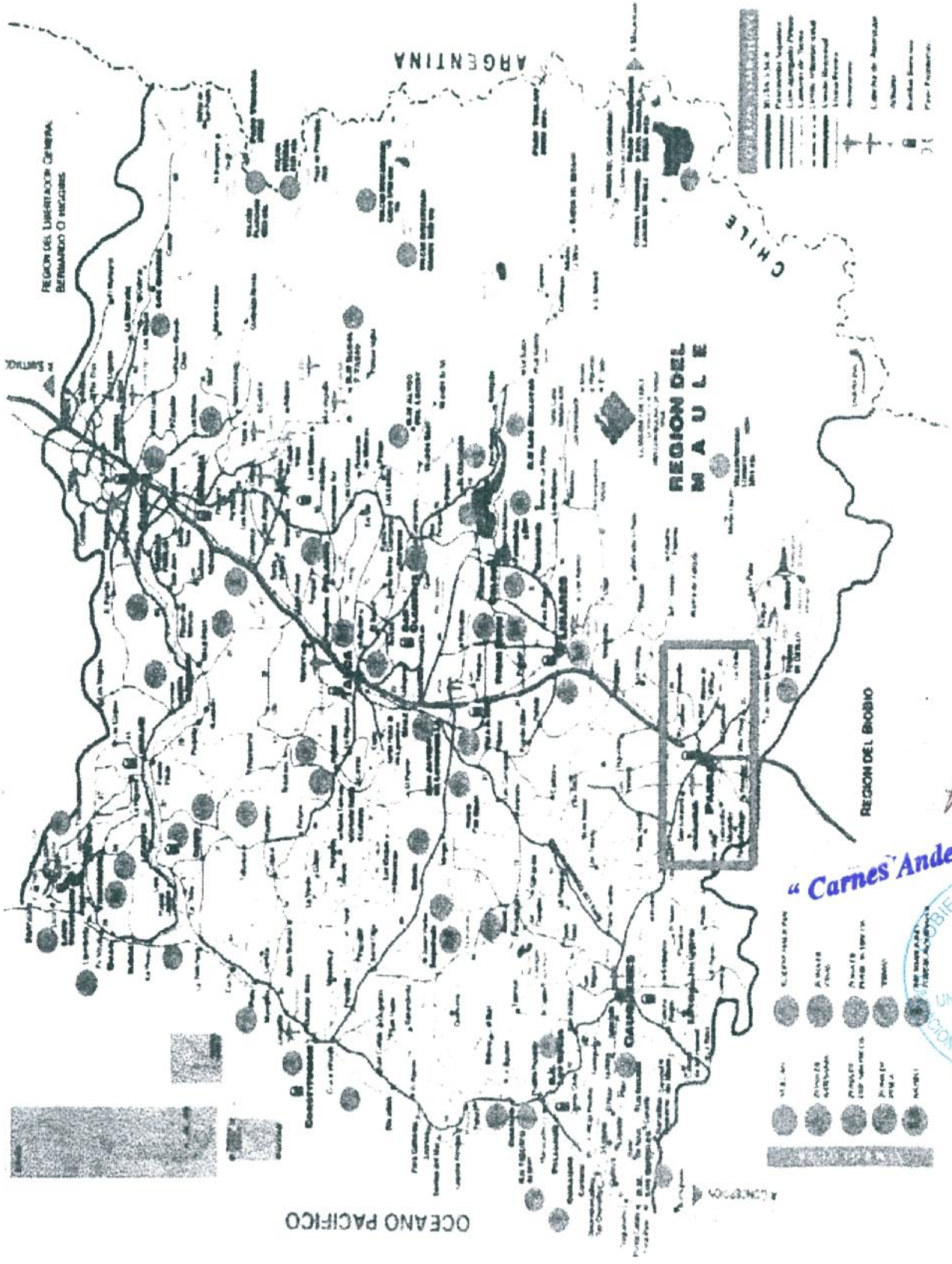
Andes Sur S.A.
Socios (43)
No socios (37)

" Carnes Andes Sur S.A.

(Repetir esta información tantas veces como número de unidades productivas existan)

GOBIERNO DE CHILE
UNIDAD DE ESTUDIOS Y PROYECTOS
FUNDACION PARA LA INNOVACION AGRARIA

ADJUNTAR MAPA DE UBICACIÓN



"Carnes Andes Sur S.A."

GOBIERNO DE CHILE
UNIDAD DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

8. OBJETIVOS DEL PROYECTO

8.1. GENERAL:

Desarrollar e implementar un sistema de gestión productivo y de certificación de calidad para la producción de carne de ternero de CAS, de manera de consolidar la penetración en el mercado nacional y orientarse a mercados de exportación

8.2 ESPECÍFICOS:

1.- Implementar un sistema de gestión productiva para Carne de Ternero acorde a las normas de producción de carne de la U.E, USA, ASIA, combinado con las exigencias de C.A.S

2.- Establecer un plan de manejo validado y estandarizado en todos los ámbitos del proceso de producción

3.- Certificar de acuerdo a la norma de la U.E, USA, ASIA y a los estándares de calidad definidos por la empresa.

4.- Difundir entre los clientes de CAS, técnicos, profesionales, microempresarios, ganaderos y proveedores el sistema de gestión productiva.

PZE

" Carnes Andes Sur S.A.

GOBIERNO DE CHILE
FUNDACIÓN PARA LA INNOVACIÓN AGRARIA
UNIDAD DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

9. METODOLOGÍA Y PROCEDIMIENTOS

(Describir en detalle la metodología y procedimientos a utilizar en la ejecución del proyecto)

El desarrollo del presente proyecto se efectuará en las dependencias de Carnes Andes Sur de la localidad de Parral, así como el trabajo en terreno con 60 pequeños productores proveedores de Andes Sur distribuidos en las comunas de Parral, Retiro y San Carlos.

UNIDAD DE DESARROLLO I : DESAROLLO DE UN SISTEMA DE GESTION PRODUCTIVA PARA LA PRODUCION DE CARNE DE TERNERO DE PEQUEÑOS GANADEROS ACORDE A LAS NORMAS DE LA U.E, USA Y ASIA.

La presente unidad de desarrollo se implementará en base a normas básicas de manejo de los animales y de los predios, acordes a los establecidos en la norma de producción de carne de la U. E, USA, ASIA y adaptada a la realidad productiva de los proveedores de CAS.
Las líneas de validación han sido definidas en base a los puntos críticos que han sido identificados por la empresa en el proceso de producción y que son necesarias de validar en función de la calidad del producto y el cumplimiento de la norma de la U.E, USA Y ASIA.

Las líneas de validación deberán permitir a la Unidad la implementación de un programa de gestión productiva estandarizada para pequeños productores de ternero Carnes Andes Sur, para esto se construirá un modelo productivo con los flujos de proceso, rendimientos, puntos críticos e identificadores de éxito y los logros o metas o resultados verificables de dichos parámetros. Este modelo de flujo está orientado a la gestión productiva sin descuidar los aspectos de calidad considerados como base para poder abordar los mercados y diferenciarse en base a un producto estrella.

El modelo productivo se basa en las líneas anteriores y respecto a la definición de las características del producto, las cuales son:

-Producto natural, sano y tierno.
-Sin uso de anabólicos, antibióticos, ni promotores de crecimiento.
-Terneros criados al pie de la Vaca.

-Existe trazabilidad.
-Bienestar del animal.
-Terneros de razas de carne.
-Terneros faenados al destete a los 7-8 meses de edad.

" Carnes Andes Sur S.A.

En general y por la experiencia de la empresa en el trabajo con sus socios y proveedores (la mayoría pequeños productores). Los puntos antes mencionados representan alrededor del 95% de las dificultades actuales, que deben ser abordadas mediante un plan que involucre la participación de técnicos y especialistas al que no pueden acceder en forma individual. La estrategia de gestión será un modelo replicable a otras zonas del país, como una metodología de trabajo que estará a libre disposición de otras organizaciones que la requieran, donde podrán capacitarse y/o visitar el sistema en charlas o días de campo que se efectúen.

1.2 Línea de validación Nº1: Evaluación he incorporación de Razas e Híbridaje aptas para la Producción de Carne de Ternero de CAS.

Se procederá a establecer las razas y mezclas de razas (hibridaje) que podrán optar a ser aceptadas como aptas para el desarrollo del producto. Esta definición se basa en características fenotípicas de los animales empleados, que definirán por un lado una línea materna en base a la realidad actual de los pequeños productores de carne y los planes de reemplazo a futuro que se deben efectuar, y por otro lado la Línea paterna en base a razas puras de óptima calidad para cada una de las realidades que se observen en las líneas maternas.

a) Se evaluaran los siguiente genética presente en los proveedores:

Evaluación genética 1: Mayoritariamente Hereford
Evaluación genética 2: Mayoritariamente Angus
Evaluación genética 3: 50% Hereford – 50% Angus

Las evaluaciones corresponden a 3 terneros por genéticas (3 repeticiones por evaluación) destetados a los 7 meses y alimentados con leche materna y pradera, en su faenamiento se tomaran para evaluar las siguientes partes del animal:

Los parámetro a evaluar serán:
-Cobertura grasa
-Kgs vara caliente total
-Área bajo el lomo
-Porcentaje cortes exportables
-Rendimiento
-Sabor o grado de infiltración de grasa.

Una vez obtenidos los datos se procederá a hacer una análisis estadístico de promedio y de desviación estándar dando como resultado un ranking de la genética presente.

b) Se evaluarán cruzamientos predefinidos como se señalan a continuación:

Carnes Andes Sur S.A.

-Angus x Hereford = F1
-F1 x Simmental
-F1 x Pirinaico
-F1 x Gelbvieh
Los terneros obtenidos de estos cruzamientos y las evaluaciones de estos cruzamientos se realizaran en 3 terneros de los obtenidos por cruzamiento (3 repeticiones) destetados a los 7 meses y alimentados con leche materna y praderas.

GOBIERNO DE CHILE FUNDACIÓN PARA LA INNOVACIÓN AGRARIA UNIDAD DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

Los parámetros a evaluar serán:

-Cobertura grasa
-Kgs vara caliente total
-Área bajo el lomo
-Porcentaje cortes exportables

-Rendimiento
-Sabor o grado de infiltración de grasa.

Una vez obtenidos los datos se procederá a hacer una análisis estadístico de promedio y de desviación estándar dando como resultado un ranking de la genética presente.

Esta línea de validación se realizará durante los dos años del proyecto.
En el segundo año del proyecto se validará en forma comercial la mejor genética obtenida. Para esto se realizará en 10 predios de los proveedores, para cada uno de los predios se elaborará un plan individual el cual será comunicado al pequeño productor para discutir las ventajas y los posibles problemas que el pueda detectar en su aplicabilidad. Posteriormente se desarrollará el plan integral que permitirá aplicar a la totalidad de los pequeños productores a programas genéricos que se orienten a mejorar el sistema para esta variable.

Línea de Validación Nº2: Evaluación de Praderas en las zonas agro ecológicas de Riego y Secano.

La producción terneros Andes Sur se basa fundamentalmente en el Recurso Talajeo.
La producción de carnes se basa en la obtención de animales de calidad de mercado en base al uso de alimentos de bajo precio, de manera de obtener dietas de mínimo costo, donde el recurso más económico corresponde al forraje. En el desarrollo del producto ternero Andes Sur se debe recordar que el insumo forrajero está principalmente orientado a las hembras reproductoras, ya que la fuente principal de alimentación de los terneros es el uso de leche directamente de la vaca (terneros mamones) lo cual implica que los suplementos deben estar orientados, ya sea a suplir el déficit de las madres en meses críticos o en su defecto suplementar directamente a los terneros en dichas épocas. Como se puede ver el trabajo de definición en este punto debe estar de acuerdo a las exigencias del mercado considerando una condición de demanda constante de producto que debe ser cubierto.

Se evaluarán las siguientes mezclas de praderas

" Carnes Andes Sur S.A.

Tratamiento Nº 1 : Pradera Natural con jaula de exclusión de 1m2 formada por Hualata, Chufa, Quilmen, Hualcacho, Chepica y Junquillo. Este tratamiento corresponde a la situación actual del recurso forrajero que crece sin efectuar ningún tipo de manejo excepto el riego del suelo.

Tratamiento Nº 2 : Pradera Natural pero con manejo de fertilización

Tratamiento Nº3 : Pradera Natural Mejorada con Trébol subterráneo (20Kgs/ha), Ballicas y Pasto Ovillo (30Kgs/ha)

Tratamiento Nº4 : Pradera Artificial de Lotera (10Kgs/ha), Falaris (10Kgs/ha) , Ballica (8Kgs/ha), trébol blanco (4Kgs/ha)

Tratamiento N°5 : Pradera Artificial de Avena Vicia (120 kg/ha)

Cada tratamiento corresponderá a 0,25 ha con 5 jaulas de exclusión de 1 m2 cada tratamiento estarán ubicados en un Predio de Proveedor en Secano y en Riego. El manejo agronómico de la pradera corresponderá principalmente a una fertilización estándar para los tratamientos T2, 3.,4 y 5.

Evaluaciones:

A cada uno de los tratamiento se evaluará:

-Déficit específico de producto en épocas críticas
-Carga animal que puede soportar el sistema sin incurrir en degradación del sistema
-Evaluación de Costo / Beneficio por Kg. materia seca de la pradera y por Kg. vivo de animal.
-Análisis de la Pradera: Costo / Beneficio.

Se evaluaran 5 m2 por tratamiento con jaulas de exclusión, seleccionados al azar a los cuales se les realizarán las siguientes evaluaciones:

-Análisis Proximal para cada cosecha (en tres estaciones del año)
-Materia Seca (en tres estaciones del año)

Criterio

Frecuencia de corte y análisis de producción de las praderas, será definido por el estándar, por el pastoreo y corte de la recomendación de cada una de las praderas.

Criterio de elección del Agricultor que se realizará la medición

Un agricultor que represente la tipología común de los proveedores Carnes Andes Sur (C.A.S) los cuáles no tienen tecnología, diversidad de praderas y capacidad de gestión.

Duración : 2 años.

" Carnes Andes Sur S.A.

GOBIERNO DE CHILE
UNIDAD DE ESTUDIOS Y PROYECTOS
FUNDACIÓN PARA LA INNOVACIÓN AGRARIA

Línea de Validación N°3: Manejo de la Sanidad Animal de acuerdo a la normativa nacional actual y a la U.E, USA Y ASIA.

Se establecerá el plan de manejo sanitario del programa, en base a la normativa actualmente vigente en el pais y de la U.E, USA Y ASIA.
Se procederá a efectuar un análisis de todos los predios en base a su estatus sanitario. Se debe considerar como situación de término del proyecto que todos los predios se encuentren negativos a brucelosis, y evaluando estatus de Tuberculosis.
Del mismo modo se analizará la pertinencia del plan de manejo sanitario de la Normativa de la U.E, USA Y ASIA, referido fundamentalmente a los manejos curativos que se deben efectuar bajo ciertos problemas puntuales. Se desarrollará un modelo preventivo que sea aplicable a la realidad productiva de los pequeños productores.

Esta Línea a de Validación contara con cuatro predios ubicados en Parral, los cuales servirán de guía al resto de los proveedores.

Posterior a esto en vistas de terreno se evaluará el grado de implementación de los manejos recomendados.

UNIDAD DE DESARROLLO II: Implementación y certificación de la norma de la U.E, USA, ASIA y de calidad de CAS en los proveedores de la empresa.

La presente Unidad pretende implementar y certificar bajo la norma de la U.E, USA, ASIA y los estándares de calidad de CAS, el producto denominado "carne de Ternero Andes Sur" sello bajo el cual se orientará y centrará hacia delante todo el trabajo productivo. Este desarrollo marcará las pautas bajo las cuales los pequeños productores, procesadores y mercados de destino pueden calificar, cumplir y hacer cumplir de manera de eliminar el producto que no satisfaga las condiciones mínimas por las cuales el producto será reconocido en el mercado.

" Carnes Andes Sur S.A.

Línea de Trabajo N°1: Implementación de la Norma de la U.E, USA, ASIA y de calidad de CAS en sus proveedores

a) Diagnostico inicial, elaboración y puesta en marcha del Manual de Operación de CAS.
Se elaborara un manual operación del sistema de producción acorde a la Norma de la U.E, USA, ASIA y a los estándares de calidad del producto, de fácil comprensión y aplicación por parte de los pequeños productores.. La aplicación del presente Manual será cotejada por especialistas en el trabajo con pequeños productores, y se tomará contacto con una amplia gama de los mismos para ver el grado de comprensión al que pueden acceder.

Junto a esto se realizará una cartilla de chequeo que permita diagnosticar la situación actual respecto de la situación base en relación a la Norma de la U.E, USA, ASIA y de Calidad del CAS, la cual será tabulada y analizada.

Se realizarán capacitaciones a los 60 pequeños proveedores en el llenado del cuaderno de campo que llevara incluido el Manual de Operación y en el cual se mostrara la brecha de la implementación entre la situación actual y el cumplimiento de las normativas.
El Manual de operaciones será mejorada a través de un proceso continuo, en el cual además se incorporan los manejos de gestión productiva resultantes de la Unidad de Desarrollo N°1.
El manual de operación será traducidos al inglés y en español para que queden disponibles para los productores y consumidores.

b) Implementación y seguimiento a los no cumplimientos de la Norma

Se procederá a evaluar el trabajo en base a criterios de control que medirán la capacidad de obtener un proceso y producto estándar en el tiempo, de manera de sentar las bases del proceso de certificación posterior. Para ello se trabajará a tres niveles:

i) Pequeños Productores: se desarrollará para cada uno de los pequeños productores, proveedores; un seguimiento una Lista de Chequeo en la cual se evaluarán los no cumplimientos del manual de operación de CAS. Se evaluará las causas de los no cumplimientos y la posibilidad real de corregirlas o de efectuar cambios en el sistema. Este será un trabajo individual que se realizará en los proveedores a través de visitas.

ii) Plantas de Faena y proceso:

Se procederá a establecer las características del proceso de faena y desposte de producto, orientado a lograr la máxima calidad tendiente a exigir de parte de las empresas contratadas para este servicio las características deseadas. Para ello se trabajará en los siguientes tópicos:

PJE

Visita e inspección de las principales plantas de faena que estén habilitadas o en proceso de habilitación para la exportación.

" Carnes Andes Sur S.A.

Protocolo de traslado a faena: se definirá la forma y capacidad máxima en que los animales deben ser conducidos a faena de acuerdo a las exigencias de los mercados. Para ello se determinará densidad máxima, hora de traslado, tipo de vehículo habilitado, distancias máximas de traslado, etc. Todas estas condiciones deberán ser cumplidas por las empresas que estén interesadas en ofrecer los servicios de traslado.

Faena: si bien este servicio está regulado por instancias superiores que brindan seguridad de cumplir con las exigencias vigentes, se procederá a verificar que dichas condiciones estén acordes a las solicitadas por los mercados de destino a los cuales está orientado el producto. Para ello se le exigirá a la planta cumplir con las normas faltantes (si las hubiere).

Desposte y envasado: se establecerá de acuerdo a la normativa internacional, la nomenclatura de cortes y la información a incluir en cada unidad de empaque mínima de los productos desarrollados. Para ello se utilizará como base la nemotecnia propia de cada planta faenadora y los códigos a los cuales la empresa postule de acuerdo al trabajo a desarrollar con las certificadoras (punto 9.2).

Almacenaje y conservación: se establecerá la maduración mínima del producto antes de ser enviada a los mercados de consumo de acuerdo a los criterios técnicos de los especialistas y de la misma forma se establecerá la duración máxima para el producto fresco envasado al vacío y para el producto congelado. Respecto a los cortes de menor valor o subproductos, estos seguirán las normas de uso común.

Se establecerán los no cumplimientos y como se implementarán su mejoramiento en las visitas de inspección

iii) Mercados de Destino: se efectuará encuestas a los compradores en los mercados de destino (nacional e internacional) en base a un cuestionario tipo que considere una serie de atributos del producto y registre los problemas que hayan detectado que permitan mejorar el manual de operación.

c) Análisis de la pertinencia del proceso

Una vez desarrollado el proceso completo se procederá a evaluar la pertinencia de ciertas actividades y los límites establecidos de manera de no generar controles duplicados y/o innecesarios de efectuar. Para ello de evaluará el riesgo en base a una escala a determinar que relacionará el costo / beneficio de efectuar los controles y la periodicidad con la que se efectuarán. Esta actividad se desarrollada en conjunto con la certificadora y corresponderá a Reuniones de Evaluación

d) Análisis de costo asociado a la implementación de la Norma de la U.E, USA, ASIA y de Calidad de C.A.S.

" Carnes Andes Sur S.A.

Se procederá a desarrollar un diagrama de flujo estándar de la implementación de la normativa de acuerdo a la realidad productiva observada a nivel de pequeños productores, planta de proceso y mercados de destino. De esta forma se procederá a costear las diferentes actividades determinando parámetros mínimos, máximos y óptimos, los cuales se relacionarán con los costos de la industria y los precios de mercado a los cuales se puede acceder. Se abordará este análisis de costos a un tesista universitario, debido que hemos recibido diversas ofertas sobre el tema ' Carnes de Ternero, Andes Sur '.

Línea de Trabajo Nº2: Certificación de la Norma de la U.E, USA, ASIA y de calidad de CAS en sus proveedores

La Universidad de Concepción, campus Chillán, se comprometió a la creación de una Unidad de Certificación de Productos Pecuarios. Esta unidad será la responsable de establecer un sistema de certificación de cumplimiento del pliego de condiciones de carne de ternero Andes Sur.

a) Desarrollo de programas de auditoria a aplicar

Una vez contratada esta unidad certificadora se procederá a trabajar con ellos en el desarrollo del programa de certificación. Los tópicos a evaluar serán:

i) Se efectuará una auditoria inicial a 30 predios. En ella se evaluarán los aspectos especificados en la Norma de la U.E, USA, ASIA y la Norma de Calidad de CAS en los productores, base de la certificación. Con esta auditoria se entregará un informe respecto a la generación de fallas del proceso con una descripción detallada de los problemas encontrados, las falencias en el manejo de la información y riesgos potenciales detectados. Una vez efectuada esta primera auditoria y corregidos los problemas se procederá a efectuar una segunda auditoria sin aviso previo a 10 predios (de los 30 auditados) y se emitirá informe al respecto. En el segundo año se
incorporará a 30 productores más, con los cuales se desarrollará un programa de trabajo similar al ya descrito.

ii) Emisión de la Licencia correspondientes. Para el sistema de producción (no predios individuales) se emitirá un sello de calidad el cual será agregado a las bases de datos de la consultora para que sea verificado por los potenciales clientes (que quieran conocer el sistema de control de calidad y trazabilidad de los productos). Adicionalmente se considerará el uso del sello de calidad propiamente tal, el cual podrá ser usado en los empaques y cajas de acuerdo a la normativa de trazabilidad vigente. Se debe recordar, que el sello no corresponde a un sistema de trazabilidad sino que a un certificado de calidad, basado en el sistema de Gestión de Producción y la implementación de las Normas, por lo que el producto debe cumplir adicionalmente con todas las exigencias de trazabilidad exigidas por los mercados de destino.

iii) Se efectuará una auditoria inicial a la Planta de Faena y Proceso. En ella se comprobará el sistema de trazabilidad para garantizar que los atributos de calidad de los terneros en el campo sean trazables y no se produzcan deficiencias de acuerdo a la normativa, respecto a la planta de proceso. Al final de esta auditoria se procederá a entregar un informe de los puntos de control en los que se haya detectado fallas, falencias en el manejo de la información y riesgos potenciales detectados.

iv) Emisión de licencia correspondiente: para la planta de faena y proceso evaluada se emitirá un sello de calidad y se ingresará a los registros de la consultora, de manera que la información quede disponible para los potenciales clientes.

b) Certificación de la Norma de la U.E, USA, ASIA y de Calidad de CAS

Se procederá a realizar las inspecciones, por parte de la empresa certificadora, a los 60 proveedores (30 proveedores el primer año y los 30 restantes en el segundo año), la cual realizará las visitas que estime necesarias. Los rechazos de partida no podrán contar con el sello y deberán ser retirados y comercializados como carne bajo la tipificación chilena actual. La aplicación del programa se efectuará durante 1 año y constará de visitas aleatorias al 30% de los pequeños productores. La necesidad de muestreo de carnes para análisis de residuos se hará de común acuerdo con el Servicio Agrícola Ganadero (plan nacional). Se llevará registro mensual de las inspecciones las que se harán llegar a la empresa para su corrección y control. En la eventualidad que un predio sea detectado fuera de la norma será inmediatamente retirado de la certificación, hasta que sea nuevamente inspeccionado y cumpla con las condiciones del pliego del producto La empresa en estos casos llevará adicionalmente un control permanente y estricto del pequeño productor de manera que no

Andes Sur S.A

GOBIERNO DE CHILE
FUNDACIÓN PARA LA INNOVACIÓN AGRARIA
UNIDAD DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

reitere la falla. En caso de fallas reiteradas por parte del mismo productor se le descolgará como proveedor.
La consultora efectuará auditorias de mantenimiento mensuales y emisión de certificados de Transacción que acompañarán al lote de productos a comercializar.

c) Capacitación a pequeños productores de carne de ternero Andes Sur

Junto con auditar en forma periódica el 30% de la base de pequeños productores se procederá a capacitar en todos los aspectos que sea necesario o que la auditoria registre como deficitarios en la cadena productiva. Para ello se montará un sistema de visitas paralelo a la auditoria que consistirá en capacitar a los pequeños productores en los diferentes aspectos del proceso, entregar material bibliográfico y audiovisual que les ayude a mantenerse dentro de los aspectos relevantes del control de calidad y que le permita comprender la importancia de su misión dentro de la empresa.

Se realizarán cuatro capacitaciones en los 12 meses a los 60 proveedores.

2 Evaluaciones y Mejoramiento

Se procederá a corregir el Manual de operación en aquellos aspectos en que la empresa auditora encuentre los siguientes problemas:

- Inconsistencias
- Controles repetidos en un mismo sistema productivo
- Imposibilidad de control sobre ciertos parámetros
- Falta de normativa sobre aspectos evidentemente relevantes

Carnes Andes Sur S.A.

Para los puntos antes señalados se procederá a efectuar las correcciones en base a los informes mensuales entregados por la consultora y en base al trabajo en paralelo realizado por los profesionales de terreno del proyecto. De esta forma se adecuará el manual el que será modificado y enviado a la consultora para que lo actualice en sus registros.

Se procederá a efectuar un análisis detallado del funcionamiento de esta unidad:

- Aplicabilidad del sistema entre los pequeños productores
- Replicabilidad en otras localidades o zonas geográficas
- Medición de los impactos detectados en los mercados de destino
- Análisis del rol de la consultora en el programa de aseguramiento de calidad para el pliego de condiciones Ternero Andes Sur
- Nivel de errores o fallas detectados (índice)
- Costo de cada falla
- Opinión de los pequeños productores (socios y no socios) respecto del sistema
- Otros

Análisis de costo del sistema:

Con los protocolos de manejo en terreno para los puntos críticos del modelo de gestión productivo se procederá a establecer los costos del sistema a nivel de pequeños productores.

Para ello se asignará al producto (carne de ternero) los costos directos en que debe incurrir (alimentos, manejo sanitario, manejo genético) y los costos indirectos (mano de obra, uso de terreno, depreciaciones, etc.) de manera de establecer indicadores de resultado que permitan establecer los tópicos sobre los cuales deben centrar su eficiencia productiva.

Del mismo modo este sistema de costos permitirá establecer la rentabilidad del negocio y las partidas de costos que deben ser asumidas por la empresa y por el pequeño productor. Adicionalmente, permitirá establecer una estructura de costo que permita acceder a pagos anticipados para cumplir con el pliego de condiciones necesarios para la obtención del ternero carnes Andes Sur.

La estructura de costo será calculada para una base tipo de pequeños productores, estableciendo diferentes eficiencias dentro del sistema. De la misma forma, se determinará la estacionalidad productiva de la obtención de los productos, identificando la estructura de costo de acuerdo a la eficiencia productiva y al mes del año en que se obtiene el producto final.

" Carnes Andes Sur S.A.

GOBIERNO DE CHILE
FUNDACIÓN PARA LA INNOVACIÓN AGRARIA
UNIDAD DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

Determinación algoritmo de compra a pequeños productores:

Se establecerá en base a la información recopilada en el punto anterior y a la estructura de venta del producto, un algoritmo de pago del producto ternero carnes Andes Sur a los pequeños productores. Para ello el algoritmo deberá diferenciar aspectos tales como:

- Fecha de faena
- Tipo de producto
- Peso del animal
- Historial de abastecimiento.
- Otros relevantes que se distingan en el desarrollo del proyecto

La fórmula de pago debe ser transparente para todos los integrantes de la cadena y debe incluir pagos para el producto base y premios (no castigos o descuentos) para el producto que además le interesa a la empresa obtener. De esta forma se pretende incentivar a los pequeños productores a reconvertir sus sistemas de subsistencia a sistemas altamente desarrollados en base a un modelo productivo base conocido.

10. ACTIVIDADES DEL PROYECTO (adjuntar Carta Gantt mensual) 2004

Objetivo Especif. N°	Actividad N°	Descripción	Fecha Inicio	Fecha Término
2-3	1	Análisis de Materia Seca	22/07/04	30/04/06
2-3	1	Análisis Proximal	22/07/04	30/04/06
1-2	1	Selección de predios en proveedores de Secano y Riego.	10/07/04	30/11/04
2	5	Selección de 10 predios en proveedores para validar en forma comercial la mejor genética obtenida.	07/07/04	07/10/04
3	4	Análisis estadístico de promedio y desviación estándar con ranking de la genética presente.	01/08/04	01/03/05
1-2	1	Fertilización estándar de Praderas	02/08/04	30/09/04
1-2	1	Análisis de Fertilidad de Suelos	02/08/04	02/08/05
1-2	1	Implementación del Manejo de praderas	06/08/04	06/12/05
1-2	2	Diseño de Programa Inventarios, informes de Gestión para Carnes Andes Sur.	15/09/04	15/12/04
3	4	Plan de manejo sanitario de acuerdo a la Normativa de la UE, USA y Asia y calidad de Carnes Andes Sur.	20/09/04	31/12/05
3	4	Desarrollo en 4 predios un modelo preventivo sanitario que sea aplicable a los proveedores de Carnes Andes Sur.	28/10/04	28/04/06
2-3	6	Diagnóstico inicial del Manual de Operaciones de Carnes Andes Sur	28/10/04	15/07/05
2	3	Cruzamientos para evaluar genética presente en los proveedores.	03/11/04	03/01/05
3	7	Auditoria inicial a 30 predios para evaluar aspectos a la Norma UE, USA, ASIA y la Norma de Calidad de CAS, en los productores	10/11/04	30/06/05
2-3	6	Confección del Manual de operaciones del sistema de producción acorde a la Norma de UE, USA, ASIA y calidad de Carnes Andes Sur	06/11/04	05/05/06

BE
Carnes Andes Sur S.A.

10. ACTIVIDADES DEL PROYECTO (adjuntar Carta Gantt mensual para la totalidad del proyecto 2005

Objetivo especif. N°	Actividad N°	Descripción	Fecha Inicio	Fecha Término
3	7	Auditoría Inicial para evaluar aspectos de la Norma UE, USA, ASIA y de CAS de los proveedores	01/01/05	01/06/05
1-2	4	Desarrollo en 4 predios de modelo preventivo sanitario aplicable a proveedores	01/01/05	01/04/06
1-2	4	Plan de manejo sanitario y de calidad según Normativas de U.E, USA, ASIA y de CAS.	01/01/05	31/12/05
3	7	Análisis de Costo en la implementación de las Normas de U.E, USA, ASIA y de CAS	01/01/05	10/05/06
3	7	Reuniones de evaluación con los certificadores	01/01/05	30/04/06
1-2	1	Subsolado	01/01/05	05/04/05
1-2-3-4	1-2-3-4-5	Tabulación de Datos	01/11/05	01/05/06
1-2-3-4	6	Diagnóstico Inicial Manual	02/01/05	02/07/06
1-2-4	6	Capacitación a 60 proveedores sobre el llenado del cuaderno de campo y Manual de Operaciones.	02/01/05	27/12/05
3-4	7	Desarrollo y Tabulación de una cartilla de chequeo que permita diagnosticar situación actual respecto de situación base en relación a las Normas U.E, USA, ASIA Y CAS.	10/01/05	27/12/05
		Confección Manual	10/01/05	10/05/06
1-2	1	Establecimiento Pradera	02/02/05	30/04/05
1-2	1	Fertilización estándar Pradera	02/02/05	29/09/05
2-3	1	Análisis de Materia Seca	04/02/05	05/04/06
2-3	6	Seguimiento a 60 proveedores evaluando a través de una lista de chequeo los NO cumplimientos del Manual de Operaciones de Carnes Andes Sur	04/02/05	18/04/06
4	6	Jornadas de Capacitación del Manual	07/02/05	27/11/05
2-3	1	Análisis Proximal	03/03/05	03/04/06
		Análisis estadístico de promedio y desviación estándar con ranking de la genética presente.	15/04/05	15/06/06
4	6	Traducción Manual de Operaciones CAS	01/05/05	10/05/06
	1	Análisis Fertilización de Suelo	01/08/05/	30/08/05

"Carnes Andes Sur S.A."

2-4	6	Visitas a principales plantas de Faena que están habilitadas e en proceso para la exportación	02/08/05	27/10/05
1-2	1-2-3	Capacitaciones sobre control de calidad	12/08/05	27/05/06
3	5	Capacitaciones a 100% de la base de pequeños productores apoyándose en Material Audiovisual sobre control de calidad.	12/08/05	27/05/06
4	1-5-7	Aplicar Material audiovisual a proveedores sobre el sistema productivo de ' Terneros Carnes Andes Sur	01/11/05	30/12/05

PJE

" Carnes Andes Sur S.A.

10. ACTIVIDADES DEL PROYECTO (adjuntar Carta Gantt mensual para la totalidad del proyecto)

AÑO 2006

Objetivo especif. Nº	Actividad Nº	Descripción	Fecha Inicio	Fecha Término
2-3	1	Análisis de Materia Seca	01/02/06	30/04/06
2-3	1	Análisis Proximal	01/03/06	30/04/06
1-Z	3	Análisis estadistico de promedio y desviación estándar con ranking genético	01/01/06	30/06/06
1-2	4	Desarrollo en 4 predios de modelo preventivo sanitario aplicable a proveedores	01/01/06	30/04/06
2-3	6	Confección del Manual de operaciones del sistema de producción acorde a la Norma de UE, USA, ASIA y calidad de Carnes Andes Sur	01/01/06	30/05/06
2-3	6	Seguimiento a 60 proveedores evaluando a través de una lista de chequeo los NO cumplimientos del Manual de Operaciones de Carnes Andes Sur	01/01/06	30/04/06
1-2-3-4	2-3-4-5	Tabulación de Datos	01/01/05	30/06/06
4	6	Traducción del Manual de Operaciones del Sistema de Producción, Español / Inglés	01/01/06	27/05/06
2	8	Realizar encuestas a 70 clientes para detectar los atributos mas requeridos del producto Carne de Ternero, y nos permitan mejorar el Manual de Operaciones de CAS.	02/02/06	27/05/06
2	7	Reuniones de evaluación con la certificadora para no generar controles duplicados o innecesarios.	01/01/06	30/04/06
2	5	Análisis de Costo asociado a la implementación de la Norma de UE, USA, ASIA y de calidad de Carnes Andes Sur. Tesis de la Universidad de Concepción	01/01/06	27/05/06

"Carnes Andes Sur S.A.

Carta Gantt Universidad de Concepción

Actividades	AÑO 2004						AÑO 2005												AÑO 2006					
	J	A	S	O	N	D	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	E	F	M	A	M	J
Definición del Marco Legal y Estructura Operativa																								
Visita UBA																								
Consultas SAG																								
Asistencia Secretaria General UDEC																								
Análisis y definición del pliego de condiciones																								
Elaboración Manuales y Listas de Chequeo																								
Marcha Blanca Manuales y Listas																								
Corrección Manuales y lista																								
Manuales y listas habilitados																								
Desarrollo Programas de Auditorías a Productores																								
Auditoria inicial																								
Corrección de Parámetros del Programa de Auditorías																								
Emisión Informe																								
Jornada de Capacitación de Proveedores																								
Corrección Falencias Proveedores																								
Segunda Auditoria																								
Emisión Informe																								
Corrección Falencias																								
Tercera Auditoría Grupo 1: Aud. Inicial Grupo 2																								
Emisión Informe																								
Corrección Falencias																								
Cuarta Auditoría Grupo 1: Aud. Inicial Grupo 2																								
Emisión Informe																								
Jornada de Capacitación de Proveedores																								
Corrección Falencias																								
5a Auditoría																								
Emisión Informe																								
Corrección Falencias																								
6a Auditoría																								
Informe Final de Auditorías Productores																								
Emisión de Licencia Proveedores																								
Desarrollo Auditorías Proceso Planta																								
Primera Auditoría																								
Corrección Parámetros de Auditoría del Proceso																								
Emisión Informe																								
Corrección Falencias																								
Informe Final Auditorías Planta																								
Emisión Licencia Planta																								
Emisión de Licencia para el sistema de producción de Ternero CAS																								
Concesión de sello de Calidad U de Concepción a CAS																								

"Carnes Andes Sur S.A."

Carta Gantt Carnes Andes Sur S.A.

Actividades	AÑO 2004						AÑO 2006												AÑO 2006					
	J	A	S	O	N	D	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	E	F	M	A	M	J
Analisis de materia seca																								
Analisis proximal																								
Selección de 10 predios de los proveedores para validación comercial de genética																								
Selección de predios de proveedores en secano y riego para praderas																								
Analisis de fertilidad de los suelos																								
Fertilización estandar de las praderas																								
Implementación del plan de manejo de las praderas																								
Diseño de programa de inventario																								
Plan de manejo sanitario y de calidad según normativas de UE, USA y ASIA de CAS																								
Diagnostico inicial del manual de operaciones de CAS																								
Desarrollo en 4 predios de modelo preventivo sanitario aplicable a los proveedores de CAS																								
Cruzamiento para evaluar genética de los proveedores																								
Confección del manual de operaciones del sistema de producción según normativas de UE, USA y ASIA																								
Auditoria inicial para evaluar aspectos de la norma UE, USA y ASIA de los proveedores																								
Analisis de costo en la implementación de las normas de UE, USA y ASIA de CAS																								
Analisis estadistico de promedio y desviación estandar con ranking genético																								
Capacitación a 60 proveedores sobre llenado del cuaderno de campo y manual de operaciones																								
Desarrollo y tabulación de cartilla de diagnostico de situación actual de normativas exigidas																								
Reuniones de evaluación con certificadores para no generar controles duplicados o innecesarios																								
Subsolado																								
Establecimiento de las praderas a evaluar																								
Jornada de capacitación del manual de operaciones																								
Seguimiento a 60 proveedores en el no cumplimiento del manual de operaciones de CAS																								
Tabulación de datos																								
Capacitación al total de pequeños productores con material audiovisual sobre control de calidad																								
Traducción del manual de operaciones del sistema de producción (español/ingles)																								
Visitas a plantas de faena habilitadas al proceso de exportación																								
Aplicación de material audiovisual a proveedores sobre sistema productivo de terneros de CAS																								
Realización de encuesta a 70 clientes para detección de atributos del producto de ternero																								

GOBIERNO DE CHILE
UNIDAD DE ESTUDIOS Y PROYECTOS
PARA LA INNOVACIÓN AGRARIA

"Carnes Andes Sur S.A."

11. RESULTADOS ESPERADOS E INDICADORES

11.1 Resultados esperados por objetivo

Obj. Esp. Nº	Resultado	Indicador	Meta Final	Parcial	
				Meta	Plazo
1	Proveedores que implementen el sistema de gestión productiva para Carnes de Ternero acorde a las normas internacionales y del CAS	**Número de proveedores**	60	25	06/06/05
2	Plan de Manejo productivo obtenido por zonas agro ecológicas para pequeños productores.	**Número de Planes**	3	2	23/12/05
3	Proveedores certificados de acuerdo a las normas internacionales de producción de carne de Ternero.	**Número de Proveedores**	45	20	11/11/05
4	Conocimiento a clientes, técnicos, profesionales en el sistema de gestión productiva	**Número de personas**	70	30	28/05/06

PJE

" Carnes Andes Sur S.A.

GOBIERNO DE CHILE
UNIDAD DE ESTUDIOS Y PROYECTOS
FUNDACIÓN PARA LA INNOVACIÓN AGRARIA

11.2 Resultados esperados por actividad

Obj. Esp. Nº	Activid. Nº	Resultado	Indicador	Meta Final	Parcial	
					Meta	Plazo
1-2	3	Genética presente en los proveedores que cumplen con los requerimientos de calidad	Número de Razas	2	1	07/08/05
1-2	3-5	Genética de cruzamientos predefinidos de acuerdo a los requerimientos de calidad.	Número de Razas	2	1	07/08/05
1-2	1	Mezcla Forrajera de bajo costo para zonas agro ecológicas de Secano	Mezcla de Praderas	1	1	05/05/06
1-2	1	Plan de manejo sanitario para la producción de carne de Ternero, acorde a la Normativa Internacional.	Número de planes de manejo	1	1	05/05/06
3	4	Proveedores con diagnóstico inicial del cumplimiento de las Normas Internacionales.	Número de Proveedores	60	25	05/05/05
2-3	6	Manual de Operación implementado en los proveedores	Número de proveedores con uso del Manual de Operaciones	60	25	06/06/06
2-3	7	Proveedores con evaluación del cumplimiento del Manual de operación de CAS.	Número de proveedores	60	25	06/08/05
2-3	8	Nivel de satisfacción en los clientes en relación al producto y al manual de Operación	Número de clientes	10	3	07/09/05
3	5	Obtención del costo de implementación de las normas	Número de Normas	3	1	08/09/05
3	6	Proveedores con trazabilidad de sus productos	Número de Proveedores	60	40	10/10/05
1-2-3-4	5-7	Pequeños productores capacitados en sistemas de producción de Carne de Ternero certificable	Número de Personas	100	30	08/08/05

"Carnes Andes Sur S.A."

GOBIERNO DE CHILE
UNIDAD DE ESTUDIOS Y PROYECTOS
FUNDACIÓN PARA LA INNOVACIÓN AGRARIA

12. IMPACTO DEL PROYECTO

12.1. Económico

Como resultado del proyecto se ampliará el negocio existente de **venta de carne** de ternero Carnes Andes Sur a mercados de exportación. Estos impactos son:

Carnes Andes Sur (pequeños productores socios – 40)

- Aumento del volumen de venta de carne de especialidad (carne de ternero mamón) en hoteles y restoranes de Santiago.

- Inicio y consolidación de la exportación de carne de terneros a mercado europeo e israelí.

- Aumento de las ventas de cortes de menor valor en carnicerías de la red de pequeños productores carnes Andes Sur

- Aumento del precio de venta de carne por apertura de mercados.

- Aumento de la rentabilidad productiva de los pequeños productores por aumento del precio de venta de sus terneros y por optimización del uso de sus predios en la producción de terneros. Del mismo modo se producirá un aumento de márgenes por la racionalización de los costos de producción.

Pequeños productores no – socios adscritos al programa Andes Sur (20)

- Aumento de la rentabilidad productiva de los pequeños productores por aumento del precio de venta de sus terneros y por optimización del uso de sus predios en la producción de terneros. Del mismo modo se producirá un aumento de márgenes por la racionalización de los costos de producción.

- Disminución de los costos actuales de comercialización al adscribirse a un programa que compra toda la producción con pago contado y retiro en el predio.

Carnes Andes Sur S.A.

GOBIERNO DE CHILE
UNIDAD DE ESTUDIOS Y PROYECTOS
FUNDACION PARA LA INNOVACION AGRARIA

12.2. Social

El impacto social del proyecto se centra en lo siguiente:

- Crear las bases de un modelo productivo para carne de ternero mamón con pequeños productores agrícolas asociados formalmente y orientados a la producción de un producto de especialidad para la exportación.

- Diversificar los rubros de producción factibles de industrializar al corto plazo, creando alternativas aplicables en el corto plazo.

- Formación de una cultura de trabajo asociativo entre los pequeños productores (capacitación, disciplina de trabajo, gestión profesional, especialización) orientada a lograr resultados en una economía abierta a la competencia bajo las reglas del juego establecidas sin protecciones de ningún tipo, con el consiguiente ejemplo a otros grupos de pequeños productores en diversas áreas productivas.

- Producción limpia en base a recursos agroecológicos presentes en la zona donde se busca lograr diferenciación en base a la protección del medio.

12.3. Otros (legal, gestión, administración, organizacionales, etc.)

Beneficios económicos sociales no cuantificables tales como:

- Creación de una cultura de trabajo

- Capacitación indirecta en aspectos relevante del quehacer agropecuario en una amplia zona de la VII región.

- Fortalecer la imagen país como productor de productos de especialidad hacia los mercados más importantes.

- Diversificar las alternativas productivas regionales, reconvirtiendo a productores crianceros de subsistencia (venta de un ternero para engorda) a productores de cerne de especialidad orientado a mercados de especialidad.

f22

Carnes Andes Sur S.A.

GOBIERNO DE CHILE
UNIDAD DE ESTUDIOS Y PROYECTOS
FUNDACIÓN PARA LA INNOVACIÓN AGRARIA

13. EFECTOS AMBIENTALES

13.1. Descripción (tipo de efecto y grado)

Las producciones pecuarias extensivas, como lo es la crianza a pastoreo de ternero Andes Sur, se basa en la mantención en superficies relativamente amplias (carga animal inferior a 1,2 U.A./há) por lo que la generación de purines es inexistente, ya que es repartida en forma natural a la pradera.

En los sistemas de alimentación y suplementación invernal los piensos son llevados a la pradera y suministrados in situ no manteniendo confinado a los animales en ningún período del año, por lo que no se registran este tipo de residuos.

Respecto a otros aspectos relacionados con efectos al ambiente estos se refieren a la mayor cantidad de emisiones tales como nitrógeno y fósforo, metano, materia orgánica entre otros, los cuales como se ha señalado son incorporados al suelo y a la atmósfera en condiciones extensivas por lo que no revisten riesgos que deban ser mitigados.

Respecto al procesamiento de los animales en la faena, se trabajará con plantas autorizadas por la legislación vigente, la cual las obliga a cumplir con la normativa sobre emisiones de riles industriales, desechos sólidos y desechos a la atmósfera. Como el producto debe contar con una certificación especial y rigurosa estos aspectos serán evaluados en forma adicional al resguardo que tomas las propias empresas para cumplir con la normativa.

Carnes Andes Sur S.A.

13.2. Acciones propuestas

Como se ha señalado las acciones propuestas se refieren a:

- Nivel predial: manejo extensivo de los animales durante todo el año (estación seca y lluviosa)

- Nivel Planta de Faena: de acuerdo al plan de trabajo propuesto se evaluará la (s) planta (s) de faena, las que para funcionar se encuentran bajo la supervisión de los servicios de salud correspondientes. Del mismo modo, debido a las características del producto orientado a la exportación las plantas cuentan con una supervisión adicional para ser autorizadas a los mercados de destino, situación que aumenta el grado de seguridad y de trabajo. Finalmente las auditorías de proceso en planta consideran la evaluación de estos riesgos y deben ser cumplidos.

13.3.Sistemas de seguimiento (efecto e indicadores)

Debido a la naturaleza de los efectos ambientales no se proponen sistemas de seguimiento para los predios.

Para las plantas de proceso se propone el sistema de seguimiento y monitoreo del SAG y servicio de salud el cual deben cumplir cada una de las plantas con las cuales se trabaje.

PZE

" Carnes Andes Sur S.A.

GOBIERNO DE CHILE

16. ANÁLISIS ECONÓMICO DEL PROYECTO

16.1. Criterios y supuestos utilizados en el análisis

Indicar criterios y supuestos utilizados en el cálculo de ingresos (entradas) y costos (salidas) del proyecto

La comercialización de carne de ternero de calidad, tiene como componente fundamental contar con capacidades productivas estandarizadas lo que se consigue en base al trabajo directo con productores que permiten abastecer con un producto diferenciado en forma estándar durante el año. La segunda componente del desarrollo comercial se refiere a la capacidad de posicionar el producto en los mercados de manera de lograr un aumento de valor y un reconocimiento de marca que permita separarse del resto de la industria.

Bajo este marco y en base a la información recopilada en la primera parte del proyecto y a la información del mercado y el plan comercial se la empresa, se procedió a evaluar la situación sin y con proyecto.

a) Supuestos sin proyecto:

Los supuestos de la evaluación sin proyecto son:

- Ventas: 35 terneros / mes , sólo mercado nacional
- Precio pagado a pequeño productor: 5% sobre el precio de feria – contado sin comisión.
- Precio de venta: precio del mercado nicho de Santiago (hoteles restoranes) para cortes Premium y precios pagados en local de Parral para el resto de los cortes

b) Supuestos con proyecto:

Los supuestos de la evaluación con proyecto son sobre la base sin proyecto (manteniendo el mercado actual) y además:

- Ventas: aumento progresivo de venta de terneros para pasar de 35 terneros mes a 200 terneros mes en 3 años. Mercado de exportación a Israel (cuarto delantero completo) y a Europa (cuota hilton más postas). Mercado nacional, expansión del mercado de nicho de hoteles en Santiago (pasando de 5 actuales a 20) y apertura de dos nuevos locales de venta en la zona (Chillán – Cauquenes) para el resto de los cortes de menor valor y subproductos.

- Precio pagado a pequeño productor: 5% sobre precio de feria – contado sin comisión. Premio de 5% adicional para animales que califiquen para exportación.

- Costo incremental pequeño productor: costos de certificación, gestión, administración, análisis, etc. que permitan lograr la exportación por parte de la empresa.

- Costo incremental Andes Sur: costos de certificación, gestión, administración, análisis, etc. que permitan lograr la exportación, estimados en un 2% del valor de la vara.

"Carnes Andes Sur S.A."

GOBIERNO DE CHILE
FUNDACIÓN PARA LA INNOVACIÓN AGRARIA
UNIDAD DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

17. RIESGOS POTENCIALES Y FACTORES DE RIESGO DEL PROYECTO

17.1. Técnicos

El desarrollo del proyecto conlleva la ejecución de una serie de riesgos que se agrupan de la siguiente forma:

1) **Pliego de condiciones**: en caso de desarrollar un pliego de condiciones en base a los parámetros auto impuestos por la empresa se puede producir un exceso de celo en el grado de selección de los animales lo que se puede traducir en no poder cumplir con el plan de expansión en que se encuentra inserta la empresa.

2) **Certificación:** dentro de las posibilidades de riesgo está el no lograr contar con una certificadora reconocida internacionalmente debido al tamaño de la empresa y las características de la organización (pequeños productores). Conversaciones previas indican que existirían al menos dos certificadoras con presencia internacional que estarían dispuestas a brindar el servicio y asesorar en los aspectos antes mencionados de desarrollo.

17.2. Económicos

1) **Que las cotizaciones de servicios e insumos cambien de precio:** Podría producirse diferencias entre el valor cotizado y el valor que en definitiva se contrate el servicio o se compren los bienes.

Carnes Andes Sur S.A.

17.3. Gestión

1) **Capacidad de gestión de la empresa**: si bien la plana directiva de la empresa está conformada por agricultores con cierta preparación, la responsabilidad central recae sobre una sola persona con nivel universitario, lo que puede llegar a constituir un riesgo en caso de que dicha persona abandone la empresa o sufra algún problema que no le permita estar presente en la dirección del proyecto. Si bien el proyecto considera el trabajo de un equipo de profesionales, sólo dos de dichos profesionales tiene algún grado de relación formal con la empresa. Los demás serán contratados para dicho efecto.

2) **Apoyo de los socios en las directrices del proyecto**: debido al gran número de accionistas de la empresa (43 accionistas) el apoyo a las decisiones de la empresa se fundamenta en la capacidad de comprender y convencerse de que los objetivos perseguidos les convienen tanto económica como estratégicamente. Por este motivo la búsqueda de estrategias que permitan mantener informados y comprometidos con el grupo son fundamentales.

17.4. Otros

" Carnes Andes Sur S.A.

GOBIERNO DE CHILE
UNIDAD DE ESTUDIOS Y PROYECTOS
FUNDACION PARA LA INNOVACION AGRARIA

17.5. Nivel de Riesgo y Acciones Correctivas

Riesgo Identificado	Nivel Esperado	Acciones Propuestas
Pliego de condiciones	Bajo	Trabajo con profesionales expertos y bajo el conocimiento de toda la normativa internacional. Costeo acabado de los costos de proceso y certificación.
Certificación	Bajo	Actividad de búsqueda exclusiva para obtener un rastreo de todas las consultoras nacionales e internacionales y un análisis de sus fortalezas y debilidades.
Que las cotizaciones de servicios e insumos cambien de precio	Medio	Trabajo con varias cotizaciones. Uso de tabla de reajuste de costo en forma anual. Riesgo asumido por la empresa en caso de existir diferencias.
Capacidad de gestión de la empresa	Medio	Capacitación de nuevos profesionales en el trabajo de la empresa. Manejo de información centralizada.
Apoyo de los socios en las directrices del proyecto	Bajo	Capacitación de los socios. Información periódica y oportuna.

" Carnes Andes Sur S.A.

GOBIERNO DE CHILE
UNIDAD DE ESTUDIOS Y PROYECTOS
FUNDACIÓN PARA LA INNOVACIÓN AGRARIA

18. ESTRATEGIA DE TRANSFERENCIA DE RESULTADOS

A lo largo del desarrollo del proyecto se generará una serie de investigaciones y trabajos de gestión que tienen por objetivos enfocarse a los pequeños productores en las diversas zonas de trabajo. De esta forma la estrategia de transferencia de resultados comprende las siguientes acciones:

1) Genética de cruzamientos predefinidos de acuerdo as los requerimientos de calidad, para el mejoramiento de la calidad y productividad de Carne de Ternero.

2) Mezcla Forrajera de bajo costo para zonas agro ecológicas de Secano, con el fin de obtener dieta óptima estandarizada para el Ternero y replicar a los proveedores.

3) Manejo de Praderas en 3 estaciones del año, con el objetivo, de definir en que estaciones del año tendremos mayor producción de Ternero, para abastecer la demanda.

4) Capacitación permanente de los participantes del proyecto en las actividades que deben efectuar de manera de transferir conocimiento sobre un sistema productivo estándar y de calidad.

5) Capacitación audiovisual, sobre la estandarización del producto, estandarización en el proceso productivo y en la calidad del producto Carne de Ternero Andes Sur.

6) Entrega de material escrito (manuales, guías de trabajo) en las cuales se especifique claramente la forma y procedimientos descritos para lograr producir el ternero Carnes Andes Sur de acuerdo a las metodologías desarrolladas en el presente proyecto.

7) Creación de bases de datos con los resultados productivos de cada uno de los pequeños productores de manera de mantenerlos al tanto de su situación personal y de cómo avanza el resto de la organización.

" Carnes Andes Sur S.A.

GOBIERNO DE CHILE
UNIDAD DE ESTUDIOS Y PROYECTOS
FUNDACIÓN PARA LA INNOVACIÓN AGRARIA

19. CAPACIDAD DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO

19.1. Antecedentes y experiencia del agente postulante y agentes asociados

(Adjuntar en Anexo G el Perfil Institucional y documentación que indique la naturaleza jurídica del agente postulante)

DESCRIPCIÓN DE LA ORGANIZACIÓN

Carnes "Andes Sur" S.A.
La empresa se formó a partir de un Banco Ganadero Bovino de Carne organizado en la VII región y se formó gracias al apoyo de INDAP en el año 1993-1994.

Se desarrollo un esquema productivo de crianza de ganado de carne, donde las hembras eran incorporadas al rebaño, mientras que los terneros eran vendidos. Una vez que se logró producir mayores volúmenes y tras realizar el esfuerzo de comercializar en ferias, los agricultores junto con sus asesores técnicos, decidieron desarrollar un proyecto de producción y comercialización de carne de ternero. Este grupo de agricultores formó una empresa Sociedad Anónima, Carnes Andes Sur, de manera de darle estabilidad y perdurabilidad en el tiempo al proyecto, comercializando en distintos mercados la carne de ternero. La empresa esta conformada por 43 socios, los cuales se organizaron el año 2000, efectuando la iniciación de actividades en el mes de agosto del mismo año. Los 43 socios integrantes de la empresa, son pequeños agricultores, y trabajan junto a 5 médicos veterinarios. Cada socio aportó el valor de un ternero ($150.000), recuperando el capital en el mes de junio de 2001. Bajo ese esquema cada socio contaba con 15 acciones, sin embargo en la última asamblea se repartió una acción más para cada socio, quedando todos en igualdad de acciones (16 cada uno). Hay dos acciones en control de Carnes " Andes Sur" S.A. para negociar en el futuro.

Dentro de los logros obtenidos por la empresa podemos destacar haber comercializado toda nuestra producción de carne de ternero a nivel local y en la Región Metropolitana. Por otro lado, se ha logrado generar un sistema financiero que permite efectuar pagos al contado a los agricultores por los terneros vendidos, sin comisión y logrando mayores precios que en la ferias.

" Carnes Andes Sur S.A.

Las otras alternativas que tienen los productores agrícolas para vender sus animales son la venta en ferias, sin embargo, estas entidades cobran un 3% de comisión más 1,8% por pronto pago, además de el tiempo que esto implica, ya que se deben ausentar casi un día completo para desarrollar esta gestión. Otra alternativa sería vender su carne en vara a "Carnes Ñuble", pero el pago es a 30 días y existe la complicación por el flete (60 kilómetros).

Los problemas enfrentados por la empresa han sido puntualmente en el abastecimiento de terneros, razón por la cual se está presentando este proyecto. Se comenzó a faenar terneros en mayo del 2000 y durante los primeros 6 meses se comercializaron un promedio de 12.33 terneros mensuales. El segundo semestre subió a un promedio de 24.5 terneros mensuales y estos últimos 5 meses arroja un promedio de 29.5 mensuales con un total de 369 terneros comercia1izados hasta la fecha. De esta cifra 63.7% son procedentes de agricultores del Banco Ganadero y los 36.3% restantes adquiridos a otros agricultores de la zona.

Aunque a nivel mundial se atraviesa por una crisis económica, la demanda ha aumentado y ha sido muy difícil abastecerla. Se proyecta un 17% de crecimiento sobre el próximo semestre, llegando cerca de 35 terneros mensuales faenados y comercializados.

Carnes "Andes Sur" S.A., comercializa solamente carne de ternero categoría "0", según Ley de Carne 19162. Estos terneros de raza de carne, híbridos en su mayoría Hereford-Angus, se acopian en predios de las comunas de Parral y Retiro, destetándolos a los 6 1/2 - 9 meses de edad. Vía camión los animales son llevados a Carnes Ñuble en la ciudad de Chillán para su faena, enfriamiento en cámaras, desposte, envasado al vacío de los cortes nobles y congelamiento de los subproductos y cortes con huesos. Posteriormente se transporta la carne en camiones frigoríficos a Santiago, efectuando el reparto al día siguiente del pedido o es vendida en el local de Parral. La clientela en Santiago son algunos restaurantes y hoteles de 4-5 estrellas y la mayoría paga un "sobreprecio" para los cortes 'Hilton" (filete, lomo liso, posta negra y rosada). Los pagos se realizan a 40-60 días post envío del pedido (agregar una a tres semanas más en que es retirado el animal desde el predio del agricultor). Los cortes sin demanda en Santiago se despachan a la unidad comercial (arrendada) en Parral, "Ternura del Campo", perteneciente a la misma empresa Carnes Andes Sur S.A.

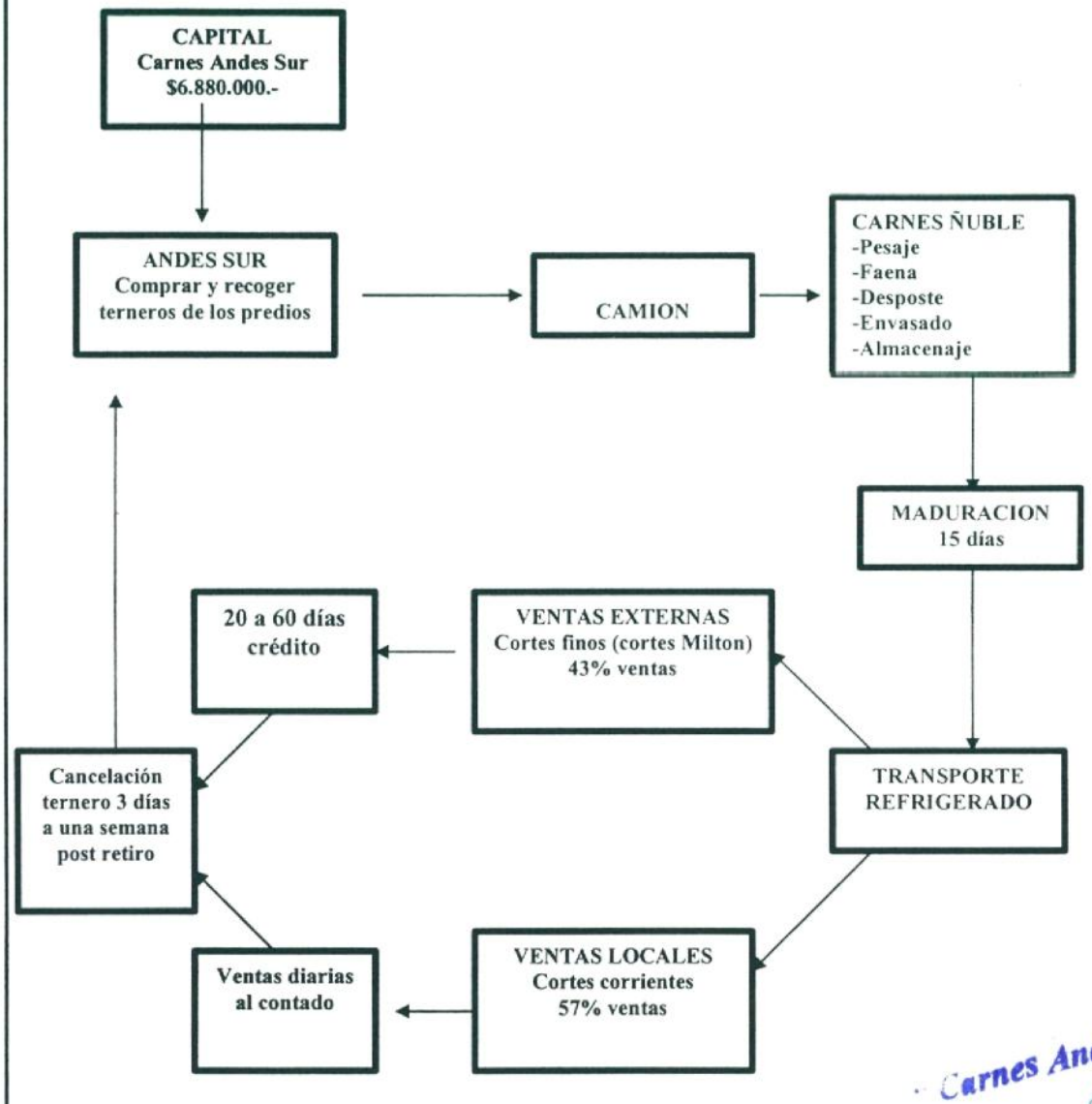
El volumen vendido a Santiago ha aumentado sin hacer mayor esfuerzo por buscar más clientes, se ha generado la demanda mediante una comunicación boca a boca.

Por tener un producto homogéneo y mantener la calidad se han podido mantener en el tiempo los primeros clientes e incluso ellos han recomendado a nuevos clientes. La unidad comercial de Parral ha podido comercializar toda la carne que no se vende a Santiago de tal manera de tener una muy buena rotación de los productos y mantener inventarios bajos.

Diagrama de Operación de Carnes Andes Sur S.A.

Carnes Andes Sur S.A.

GOBIERNO DE CHILE
UNIDAD DE ESTUDIOS Y PROYECTOS
FUNDACIÓN PARA LA INNOVACIÓN AGRARIA



Carnes Andes Sur S.A.

GOBIERNO DE CHILE
UNIDAD DE ESTUDIOS Y PROYECTOS
FUNDACIÓN PARA LA INNOVACIÓN AGRARIA

19.2. Instalaciones físicas, administrativas y contables

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

La empresa cuenta con una carnicería en la ciudad de Parral en la cual comercializan los cortes de menor valor y subproductos, la cual sirve además como sede a los pequeños productores socios de la empresa.

Adicionalmente, si bien no son activos de la empresa, cada socio cuenta con parcelas en las cuales cría los animales con superficies que van desde las 2 hasta 30 Hás de superficie. La tenencia de la tierra es propia, arrendada, usufructo y en comunidades.

En el cuadro adjunto se entrega una descripción de cada uno de ellos.

20. OBSERVACIÓN SOBRE POSIBLES EVALUADORES

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

Nombre	Institución	Cargo	Observaciones
No existen observaciones			

P2E
Carnes Andes Sur S.A.

ANEXO B

ANTECEDENTES DEL EQUIPO DE COORDINACIÓN Y EQUIPO TÉCNICO DEL PROYECTO

Carnes Andes Sur S.A.
GOBIERNO DE CHILE
UNIDAD DE ESTUDIOS Y PROYECTOS
FUNDACION PARA LA INNOVACION AGRARIA

CURRICULUM VITAE

1.-ANTECEDENTES PERSONALES

NOMBRE	: Carlos Humberto Valencia Bravo
R.U.T.	:
FECHA NACIMIENTO	: 03 / 12 / 1957
NACIONALIDAD	: Chileno
PROFESION	: Médico Veterinario
GRADO ACADÉMICO	: Licenciado en Ciencias Pecuarias.
OTROS	: Consultor Corfo en Producción + Limpia
IDIOMAS	: Inglés técnico (lectura)
TELEFONO LABORAL	: 042 - 272399
DIRECCION PARTICULAR	: Limarí 1642, Chillán, Octava Región
TELÉFONO CELULAR	: 09 450 7595
EMAIL	: cvalencia@beaf.cl

2.- EXPERIENCIA LABORAL

2.1.- SITUACIÓN LABORAL ACTUAL

Mes/año inicio	Cargo	Actividades o funciónes del Cargo	Nombre empresa o Institución
06 / 1993	Jefe Planta de Faena. Presidente Comité Paritario	Administración Planta Faenadora. Responsable de la gestión operacional, ambiental, higiene y seguridad.	Carnes Ñuble S. A. Chillán Rut : 96.518.070-2
01 / 2000	Asesor Técnico Director	Secretario Directorio. Consultor. Gestión y Desarrollo de Proyectos. Contraparte técnica. Ventas.	Carnes Andes Sur S. A. Parral. Rut: 96.924.570-1

2.2.- EXPERIENCIA LABORAL COMO CONSULTOR.

Mes/Año Inicio	Mes/Año Término	Cargo	Actividades o Funciones del Cargo	Nombre empresa o Institución
09/1997	Vigente	Consultor	Adecuación de Fábrica a nuevas normativas. Rediseño salas proceso. Estudio y control de costos. Desarrollo nuevos proyectos, Capacitación. etc.	Cecinas M. Pincheira San Carlos. Rut: 83.286.200-2

"Carnes Andes Sur S.A."

GOBIERNO DE CHILE FIA UNIDAD DE ESTUDIOS Y PROYECTOS FUNDACION PARA LA INNOVACION AGRARIA

01/2000	Vigente	Consultor. Socio fundador.	Desarrollo y puesta en marcha de Proyecto diversificación agropecuaria. Premio Innovación FIA, año 2000.	Carnes Andes Sur S. A. Parral. Rut: 96.924.570-1
01/2001	Vigente	Consultor	Diseño fábrica cecinas. Apoyo en la Gestión administrativa, operacional y de ventas. Adecuación a normativas.	Cecinas "La Tradicional" Chillán. Rut: 12.550.750-6
08/1997	Vigente	Consultor Interno	Rediseño y adecuación Planta de Faena, según normativa U. Europea, Israel y Japón. Desarrollo y puesta en marcha Sistemas: BPM, HACCP, Gestión Ambiental, Tratamiento RILes, Prevención de Riesgos, etc.	Faenadora de Carnes Ñuble S.A., Chillán. Rut: 94.686.000-K
03/2003	Vigente	Consultor en Producción Limpia	Rediseño planta proceso cecinas. Adecuación a normativas ambientales nacionales.	Cecinas Emmanuel. Chillán. Rut: 96.917.970-9

3.- ANTECEDENTES ACADEMICOS

3.1 ENSEÑANZA SUPERIOR:

Año inicio	Año término	Año titulación	Título	Institución
1976	1981	1982	Médico Veterinario	Universidad de Chile

3.2 EXPERIENCIA EN DOCENCIA ACADÉMICA

Mes/año inicio	Mes/año termino	Actividad	Institución
05/1994	08/1994	Relator Curso Certificación Carnes, Ley 19.162	Universidad de Concepción
03/1997	12/2000	Relator Cursos: Ley de Carnes, Calidad Total.	ASEVET Ltda.
04/1999	03/2000	Director Tesis Magister "HACCP en Línea Faena Bovinos"	Universidad de Concepción
04/2000	03/2001	Director Tesis "Evaluación microbiológica de sustancias bactericidas en carnes rojas"	Universidad del Bio-Bio
04/2001	04/2002	Director Tesis "Habilitación Línea Faena Bovinos a Normativa Chilena de Primera Categoría"	Universidad Adventista
01/2002	12/2002	Director Tesis "Evaluación microbiológica de Compost a partir de residuos sólidos de faena"	Universidad de Concepción
08/2002	08/2003	Director Tesis "HACCP en Planta Faena Bovinos, Ovinos y Caprinos"	Universidad Adventista

82

Carnes Andes Sur S.A.

GOBIERNO DE CHILE
FUNDACION PARA LA INNOVACION AGRARIA
UNIDAD DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

01/2003	08/2003	Director Tesis "Producción Limpia en Fábricas artesanales de cecinas de Chillán".	Universidad del Bio-Bio

3.3 CURSOS, SEMINARIOS, CONGRESOS.

Fecha	Lugar	Curso /Seminario/Congreso	Expositor
1979	Valdivia	Ordeña Mecánica y Calidad de Leche	INACAP
1979	Santiago	Computación para Prof. Agropecuarios	Universidad de Chile
1979	Valdivia	Inseminación artificial y manejo de semen	Universidad Austral
1987	Santiago	Avances en Toxicología	Universidad de Chile
1988	Osorno	Técnicas de Supervisión	Desarrollo Organizacional Ltda
1994	Chillán	Certificación de Carnes, según Ley 19.162	Universidad de Concepción
1996	Talca	Técnicas de Venta	Procap Ltda.
1997	Santiago	HACCP aplicado a Mataderos	AMEFIC - SESMA
1997	Chillán	HACCP en la industria de alimentos	Univ. Adventista – Univ. Stgo.
1998	Concepción	Modificaciones al control de RILes	SISS – ESSBIO
1998	Concepción	RIL a alcantarillado, nueva normativa	CIDEM – SISS – ESSBIO
1999	Chillán	Elaboración de Compost	PROSUR – INTEC
1999	Chillán	DS N° 67: nueva normativa	ACHS
2000	Linares	Taller de formulación de proyectos	FIA
2000	Chillán	Curso Inspectores procesos orgánicos	SAG – IOIA
2000	Chillán	Buenas Prácticas de Manufactura	CIAR – Univ. Concepción
2000	Chillán	Diseño sanitario de Instalaciones	CIAR – Univ. Concepción
2000	Chillán	Manejo integrado de plagas	CIAR – Univ. Concepción
2000	Chillán	Análisis costos en producción carne bovina	CORFO – PDP Carnes Ñuble
2001	Chillán	Tratamiento de efluentes industriales	CIAR – Univ. Concepción
2001	Chillán	Producción de carne orgánica	CORFO – PDP Carnes Ñuble
2001	Chillán	Desarrollo de habilidades para la gestión	Porter Group
2001	Chillán	Liderazgo y trabajo en equipo	Porter Group
2002	Chillán	Taller de PL: Buenas Prácticas de Gestión empresarial y ambiental	UFRO – INTEC - GTZ
2002	Concepción	Programa desarrollo competitividad PYME	CEPRI

P2E

" Carnes Andes Sur S.A.

GOBIERNO DE CHILE
UNIDAD DE ESTUDIOS Y PROYECTOS
FUNDACION PARA LA INNOVACION AGRARIA

4.- OTROS ANTECEDENTES

1997 : Tiene el honor de recibir el "Premio al trabajador, ACHS – 1996", que destaca la labor en prevención de riesgos y la gestión como Presidente del Comité Paritario de Carnes Ñuble S.A., cargo que desempeña hasta la fecha.

1999 : Tiene el honor de recibir para Carnes Ñuble S. A. el "Premio al Mérito, ACHS - 1998", que reconoce la significativa disminución de la Tasa de Accidentabilidad de la empresa durante los últimos 3 años.

1999 : Se asocia al Club de Andinismo "Nevados de Chillán".

p2 E

" Carnes Andes Sur S.A.

GOBIERNO DE CHILE
FUNDACION PARA LA INNOVACION AGRARIA
UNIDAD DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

Chillán, agosto de 2003.

CURRÍCULUM VITAE

Antecedentes Personales

Nombre	: **Patti Lynn English Hermes**
Fecha Nacimiento	: 06 de agosto de 1953, Carrizozo New México - USA.
R.U.T.	:
Estado Civil	: Soltera
Nacionalidad	: U.S.A.
Profesión	: Médico Veterinario
Dirección Postal	: Casilla 70 – Parral

Antecedentes Académicos

Enseñanza Básica	: Carrizozo Elementary-School.
Enseñanza Media	: Carrizozo High School.
Universitarios	: Brighman Young University (1970-1971) University of Utah (1971-1972) Universidad de Concepción – Facultad de Ciencias Agropecuarias y Forestales (1977-1981).

Fecha examen de grado : 21 de octubre de 1983

• Calificación Tesis	95.16
• Nota examen de grado	95.00
• Promedio notas durante sus estudios	76.55
• **Nota Final**	**86.00**

Título : **Médico Veterinario**
Durante su carrera académica obtuvo el premio "Universidad de Concepción", premio que se otorga al más alto promedio de la carrera.

Carnes Andes Sur S.A.
GOBIERNO DE CHILE
FUNDACION PARA LA INNOVACION AGRARIA
UNIDAD DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

Prácticas Realizadas

1980 : Microbiología en el Departamento de rabia Instituto de Salud Pública. (Santiago, enero).

1981 : Inspección de carnes en la asignatura de Salud Pública, realizado en el matadero frigorífico de Osorno (Enero).

1982 : Clínica de animales mayores, con los doctores Ernesto Fernández (Osorno) y Patricio Rosas (Río Negro) (Marzo-Abril).

Cursos de Perfeccionamiento

- Avances de producción porcina (Chillán, junio de 1983).
- Avances de Farmacología y Terapéutica (Chillán, agosto de 1983).
- Patología reproductiva de la hembra bovina (Chillán, octubre de 1983).
- IV Congreso Nacional de Medicina Veterinaria (Chillán, diciembre de 1982).
- IX reunión de la Asociación Latinoamericana de Producción Animal (ALPA), (Santiago, julio de 1983).
- Avances en Producción Porcina (Chillán, junio de 1984).
- V Congreso Nacional de Medicina Veterinaria (Valdivia, agosto de 1984).
- Segundas Jornadas de Producción Cunícola en Chile (Chillán, noviembre de 1984).
- XI Conferencia de la Asociación Mundial para el avance de Parasitología Veterinaria (Río de Janeiro, Brasil agosto de 1985).

" Carnes Andes Sur S.A."
GOBIERNO DE CHILE
UNIDAD DE ESTUDIOS
PROYECTOS
FUNDACION PARA LA INNOVACION AGRARIA

- Seminario Peste Porcina Clásica (Chillán, septiembre de 1985).
- Avances de Producción Porcina (Chillán, junio de 1986).
- VI Congreso Nacional de Medicina Veterinaria (Santiago, diciembre de 1986).
- Curso de perfeccionamiento en Patología Cunícola, Dr. Nephi Patton – USA (Chillán, diciembre de 1986).
- IV Jornadas de Producción Cunícola (Chillán, diciembre de 1986).
- Aspectos sobre Epidemiología y el control de los principales extoparásitos de los animales domésticos - Dr. Andt Liebrach – Alemania (Valdivia, marzo de 1987).
- Avances en la Patología de las Intoxicaciones en los animales domésticos (Santiago, abril de 1987).
- Alimentación invernal del ganado bovino (Santiago, marzo de 1987).
- Primeras jornadas de producción bovina (Chillán, julio de 1987).
- Curso de perfeccionamiento en Patología Porcina, procedimientos y diagnósticos – Drs. Robert Glock y Gary Dial – USA (Chillán, julio de 1987).
- Farmacología clínica de afecciones del aparato digestivo en animales mayores (Chillán, octubre de 1987).
- Curso de medicina del caballo (Valdivia, mayo de 1988).
- Jornadas de actualización en Leucosis Bovina (Chillán, junio de 1988).
- Genética y fertilidad en bovinos lecheros de alta producción (Chillán, agosto de 1988).
- VII Congreso Nacional de medicina veterinaria (Chillán, diciembre de 1988).
- Curso medicina del caballo II (Valdivia, mayo de 1990).
- Gira feria de animales de Palermo, con un grupo de 30 médicos veterinarios (Buenos Aires, Argentina, agosto de 1990).

« Carnes Andes Sur S.A.
GOBIERNO DE CHILE
UNIDAD DE ESTUDIOS Y PROYECTOS
PARA LA INNOVACIÓN AGRARIA

- Curso diagnóstico diferencial de las principales enfermedades que afectan las especies de producción (Chillán, septiembre de 1990).

- Curso calidad de leche y mastitis – Dr. Julio Quiñones (Chillán, octubre de 1990).

- VIII Congreso Nacional de medicina veterinaria (Valdivia, octubre de 1990).

- Curso perfeccionamiento Inseminación Artificial y Reproducción Bovina (Chillán, julio-agosto de 1991).

- Jornada Producción Animal INIA (Chillán, agosto de 1991).

- Curso de Necropsia, su importancia en Diagnóstico Anatomopatológico (Chillán, agosto de 1991).

- Patología de reproducción en vacas y yeguas (Universidad de Concepción, 2do. Semestre 1991).

- Primer encuentro Centros de Acopios de Leche (Valdivia, julio de 1992).

- Segunda jornada producción bovina (Chillán, septiembre de 1992).

- XIII congreso panamericano de ciencias veterinarias "Las ciencias veterinarias, por una mejor calidad de vida" (Santiago, octubre de 1992).

- Curso internacional "Producción de leche y manejo computacional" gobierno de Israel – Universidad de Concepción (Chillán, octubre-noviembre de 1992).

- Seminario "Ley de tipificación de la carne y su impacto productivo" (Santiago, mayo de 1993).

- Curso de "Sistema computacional para formulación de dietas de mínimo costo en rumiantes" (Santiago, mayo de 1993).

- Participación en talleres de formación del proyecto "Banco Ganadero" sector arrocero INDAP VII Región (Talca, julio de 1993).

- Primeras jornadas chilenas de Buiatría (Osorno, noviembre de 1993).

- Primer seminario de comercialización de la agricultura campesina, INDAP-INIA (Talca, mayo de 1994).

« Carnes Andes Sur S.A.

- Taller de capacitación sobre uso de videos pedagógicos INDAP – FUCOA (Curanipe, mayo de 1994).

- Seminario "Producción y utilización de ensilajes de praderas" (Osorno, junio de 1994).

- Curso de enfermedades de la crianza intensiva de terneros (Valdivia, julio de 1994).

- Hibridaje con el Sr. Doug Frank, especialista ABS (Osorno, agosto de 1994).

- Seminario "Relaciones endocrinas metabólicas, durante el crecimiento y la reproducción" (Chillán, octubre de 1994).

- Primera jornada "Calidad de leche", con el Dr. Nelson Philpot, especialista USA (Osorno, diciembre de 1994).

- Simposio internacional "Parasitología Aplicada" (Valdivia, marzo de 1995).

- Primer seminario "Calidad de leche" (Osorno, junio de 1995).

- Segundo curso de "Enfermedades de la crianza intensiva de terneras" (Valdivia, julio de 1995).

- Segunda jornada de hibridaje con el Sr. Willie Altenburg, especialista ABS (Osorno, agosto de 1995).

- IX congreso nacional de medicina veterinaria (Chillán, septiembre de 1995).

- Simposio internacional "Enfermedades virales del bovino" (Valdivia, marzo de 1996).

- Jornada genética lechera con Dr. Dennis Funk, especialista de ABS (Santiago, mayo de 1996).

" Carnes Andes Sur S.A.

- Gira en "Calidad de leche", con colegio médico veterinario de Osorno (Querétaro, México, julio de 1996).
    - Reunión internacional Consejo Nacional de Mastitis.
    - Curso de capacitación ordeñadores.
    - Visitas a lecherías.

- Gira lecherías, plantas procesadoras de leche con énfasis en calidad de leche (Oregón y California, USA, agosto de 1996).

- Jornadas de actualización en brucelosis bovina, para acreditar médicos veterinarios. Manejo rebaños con brucelosis, USA organizada por el S.A.G. (Los Angeles, agosto de 1996).

- Curso actualización en brucelosis bovina, Universidad de Concepción (Chillán, septiembre de 1996).

- II Simposio Internacional Bioclimatología, infraestructura y reproducción en rebaños lecheros de alta producción, Universidad de Concepción (Chillán, octubre de 1996).

- Jornada Manejo de Fertilidad de rebaños bajo un manejo de inseminación artificial con el Dr. Marck Pacer, especialista de ABS (Santiago, marzo de 1997).

- III jornadas chilenas de Buiatría (Osorno, abril de 1997).

- Segundo seminario "Calidad de leche bovina" (Temuco, julio de 1997).

- Jornada de trabajo "Equipos de ordeña y calidad de leche", con el Dr. Bob Corbett, USA (Osorno, julio de 1997).

- Seminario internacional de la carne (INIA-Chillán, noviembre de 1997).

- Seminario "Enfermedades de producción en vacas lecheras de alta producción" (Universidad de Concepción, Chillán, noviembre de 1997).

- X congreso nacional de medicina veterinaria (Valdivia, abril de 1998).

- Primer seminario campesino (Cooperativa Campesina "Buscando Desarrollo", "Esperanza Campesina", Parral, mayo de 1998).

- Seminario de la leche, S.N.A. (Valdivia, agosto de 1998).

- IV Jornadas chilenas de Buiatría (Osorno, noviembre de 1999).

- Jornadas de leche (Universidad de Chile, Osorno, abril de 2000).

- Reunión Fundación Chile, "Conceptos y beneficios del programa desarrollo de proveedores de la agroindustria" (Frutillar, agosto 22 de 2000).

Carnes Andes Sur S.A.
UNIDAD DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

- Seminario Internacional Herramientas para la Competitividad en Producción de Carne Bovina (Chillán, Septiembre 2002).

- Curso de "Capacitación en el Diagnostico y Control de Tuberculosis Bovina". Universidad de Concepción (Chillán, Octubre de 2002)

- XII Congreso Nacional de Medicina Veterinaria (Chillán, Octubre 2002).

- Seminario Trazabilidad, Requisito para Carnes Exportables. (Chillán, Noviembre de 2002).

pze

Carnes Andes Sur S.A.

Ejercicios Profesionales

- Asesorías en lechería y ganado bovino de carne, en calidad particular actualmente.

- Asesoría profesional en farmacia veterinaria "AGROVET" – Parral (Septiembre 19984 hasta octubre de 1986).

- Transferencia Tecnológica de INDAP (Instituto de Desarrollo Agropecuario), en las Empresas "AGROPAR" y "PROTEX", ambas de la ciudad de Parral (Septiembre de 1986 hasta abril de 1989).

- Médico Veterinario encargado de la estación de monta equina (Ejército de Chile, Dirección General de Fomento Equino y Remonta), Municipalidad de Parral (Temporada 1987-1988).

- Gerente de Sociedad Veterinaria "Campo Lindo" Ltda., de la ciudad de Parral (Abril de 1988 hasta abril de 1990 y de abril de 1991 hasta diciembre de 1999).

- Programa de Transferencia Tecnológica Integral INDAP, Empresa "Sociedad Agropar" Ltda., de la ciudad de Parral (Mayo de 1988 hasta abril de 1992).

- Encargada Centro de Acopio Lechero de Retiro (Agosto de 1990 hasta abril de 1993).

- Encargada Centro de Acopio Lechero de Quillaimo (Septiembre de 1989 hasta marzo de 1996).

- Jefe Técnico de Transferencia Tecnológica INDAP, etapa II Empresa "Sociedad Agropar" Ltda. (Mayo de 1992 hasta abril de 1996).

- Consultor VIII región : Dicta curso sobre centros de acopios lecheros para agricultores, sector Los Leones, área Yumbel INDAP (Agosto de 1993), para Jefes Técnicos área Los Ángeles INDAP (Noviembre de 1993), para agricultores de San Carlos (Enero de 1995), agricultores de Los Ángeles (Marzo de 1995) y agricultores de CATO y Chillán (Abril de 1995).

- Asesor centro de acopio "Salto del Laja" (Diciembre de 1994 a mayo de 1995).

- Integrante equipo técnico asesor del Banco Ganadero, de la Cooperativa Campesina "Buscando Desarrollo" Ltda., INDAP (Noviembre de 1993 hasta la fecha).

Carnes Andes Sur S.A.
GOBIERNO DE CHILE
UNIDAD DE ESTUDIOS Y PROYECTOS
FUNDACION PARA LA INNOVACION AGRARIA

- Encargada de Posta de Inseminación Artificial, sociedad veterinaria "Campo Lindo" de la ciudad de Parral (Julio de 1991 hasta la fecha).

- Co-coordinadora de "Centro de Capacitación Juventud Campesina", lo cual junto a AGRARIA-SOC.AGROPAR y las Municipalidades de Parral y Retiro, se capacitaron 23 jóvenes campesinos. (Mayo de 1995 hasta Octubre de 1995).

- Diagnóstico de la situación de Tuberculosis en las lecherías de Parral y Retiro (temporada 1995).

- Participación en capacitación como especialista, proyecto lechero Centro de Gestión, Universidad de Talca-INDAP.

  - Compra de vacas, registros, certificados sanitarios (Osorno, abril de 1995).
  - Capacitar lecheros en manejo de una lechería (Talca, Junio de 1996).
  - Curso de enfermería ganado lechero (Talca, noviembre de 1996)

- Jefe Proyecto Banco Ganadero de la Cooperativa Campesina "Buscando Desarrollo" Ltda., de la ciudad de Parral (Mayo de 1996 hasta 30 de abril de 2001).

- Gestora y Jefe Proyecto de Carne de Ternero, Carnes Andes Sur S.A Parral. (Mayo 2000 hasta la fecha).

- Elaboración proyecto Carnes Andes Sur S.A que se postulo a Fundación Andes y fue aprobado en Enero de 2002.

- Coordina y participa en viaje a España por cuenta Premio Nacional a la Innovación Agrícola 2000 otorgada a Carnes Andes Sur. Se concentra el viaje en denominaciones de origen y carne de ternero con marcas de calidad. (Abril de 2002).

« Carnes Andes Sur S.A

Parral, Noviembre de 2002

ANEXO B

ANTECEDENTES DEL EQUIPO DE COORDINACIÓN Y EQUIPO TÉCNICO DEL PROYECTO

(Los currículum de Patti English y Carlos Valencia, se enviaron en el Proyecto original).

P2E

Carnes Andes Sur S.A.

GOBIERNO DE CHILE
UNIDAD DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

VITAE

ANTECEDENTES PERSONALES :

Nombre	:	*María Alejandra Vargas Contreras*
Rut	:	
Fecha de Nacimiento	:	*25 De Mayo De 1970*
Edad	:	*33 años*
Estado Civil	:	*Soltera*
Nacionalidad	:	*Chilena*
Dirección	:	*Coventry 690 Dpto. 43, Ñuñoa,, Santiago.*
		91/2 Poniente N°265 Jardines de Talca.
Email		*Fono : 09 –5 79 4 63 7 (Celular)*
		alevargas2001@yahoo.es
Ciudad	:	*Santiago*

ANTECEDENTES ACADÉMICOS :

1974 - 1986 :	*Cursa Enseñanza Básica y Media en el Colegio Integrado de la Ciudad de Talca. VII Región.*
1986 :	*Rinde P.A.A.*
1987 - 1990 :	*Cursa la Carrera de Interpretación y Traducción en Escuela Latinoamericana De Idiomas (ELADI), en la Ciudad de Santiago.*

Cartes Andes Sur S.A.

GOBIERNO DE CHILE
UNIDAD DE ESTUDIOS Y PROYECTOS
FUNDACIÓN PARA LA INNOVACIÓN AGRARIA

Julio de 1990 : Julio de 1991 - *Cursa Intensivo en Comercio Exterior Mención Importación y Exportación en Instituto ICCE.*

1998 - 2003 : *Cursa la Carrera de Ingeniería en Marketing. Universidad Diego Portales, en la Ciudad de Santiago.*

ANTECEDENTES LABORALES :

Julio de 1990 - Junio de 1991 *Trabaja en* ***Turismo COCHA****, como Guía de Turismo.*

Julio de 1991 - Diciembre de 1991 *Trabaja en* ***CONTINENTUR****, como Guía de Turismo.*

Enero de 1992 - Febrero de 1992 *Trabaja en* ***ICI EXPLOSIVES*** *como Traductora.*

D2E

Carnes Andes Sur S.A.

GOBIERNO DE CHILE
FUNDACIÓN PARA LA INNOVACIÓN AGRARIA
UNIDAD DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

octubre de 1992 - : Julio de 1995

Trabaja en ***SILAMEC INC.****, Importaciones Textiles. A cargo de los Departamentos de Comunicación, Marketing, Administración y Ventas.*

****.- Departamento de Comunicaciones :***

- Supervisión, Control y Cumplimiento de los requerimientos del Departamento de Ventas con los Proveedores Extranjeros.(Korea, China, Taiwan Pakistan)

****.- Departamento de Marketing :***

- Estudio y Evaluación del Mercado Textil Extranjero para satisfacer las necesidades de la Empresa, y posterior Venta en el Mercado Interno.

- Estudio, Estadística y Evaluación del Mercado Textil Nacional con el objeto de presentar el Producto Final a la Cartera de Clientes de la Empresa.

****.- Departamento de Administración :***

- Control de Gastos de la Empresa.

- Contratación de Personal según necesidades de la Empresa.

****.- Departamento de Ventas :***

- Control en la Gestión del Departamento.

- Supervisión del resultado y objetivo del Departamento.

- Actividades de Asesoría a Ejecutivos de Ventas, cuando la ocasión lo ameritaba.

- Entregar Carta de Colores de los diferentes productos.

- Entregar Diseños por Temporada

- Preparar y suministrar los nuevos productos a vender.

P2E

.- Carnes Andes Sur S.A.

GOBIERNO DE CHILE
FUNDACIÓN PARA LA INNOVACIÓN AGRARIA
UNIDAD DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

Enero de 1997 - : Junio de 2003

Trabaja en ***Hogar de Cristo,*** *Marketing.*

**.- Efectúa Convenios con Bancos, Casas Comerciales, Empresas masivas, que cumplan con los requisitos cómo canales de recaudación.*

- Coordina Proyectos en los cuales esta implicitamente involucrado Marketing y Relaciones Públicas.

**.- Planifica estrategias a emplear, según lo requiera un proyecto determinado.:*

- *Crea, busca e implementa nuevos proyectos a futuro.*
- *Relación con Proveedores y campañas publicitarias.*

Junio de 2003 - : Septiembre de 2003

Trabaja en ***Centro de Investigación de Mercados*** *de la Universidad Mayor a cargo del Dpto de Prensa.*

**.- Efectúa difusión de estudios en los medios escritos, Televisión, Radios y Revistas especializadas.*

- Coordina Proyectos con los diversos medios audiovisuales.

".- Planifica estrategias a emplear, según lo requiera un proyecto determinado.:

**- Investiga mercados para productos de clientes.*

**- Crea, busca e implementa nuevos proyectos a futuro.*

Diciembre de 2003 - : Febrero de 2004

Trabaja en ***Interamericana Seguros de Vida****, como Sub-gerente de Agencia.*

DZE

Carnes Andes Sur S.A.

GOBIERNO DE CHILE
FUNDACIÓN PARA LA INNOVACIÓN AGRARIA
UNIDAD DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

ACTIVIDADES LABORALES REALIZADAS :

Noviembre - Diciembre de 1994 : ***Viaja a Korea, Taiwán, EE.UU.*** *realizando las siguientes actividades:*

**.- Compra de diseños para Temporada '96..*
**.- Ver tendencias de coloridos.*
**.- Búsqueda de nuevos productos para Temporada '96.*
**.- Establecer nueva línea textil.*
**.- Discutir y resolver Estados Financieros entre los distintos proveedores y la empresa.*
**.- Ver y discutir diferentes calidades de los productos importados por la empresa.*
**.- Supervisar Control de Calidad de los pedidos.*
**- Firma Contrato en Taiwán, para línea de negocios en Polyiester.*
**- Abre mercado con Taiwán*

IDIOMAS :

- ***Inglés Oral y Escrito. English oral and written.***

RECOMENDACIONES :

Empresa : SILAMEC INC.
Gerente General : Sr. José Rodríguez.
Fono : 56 - 2 - 7375853.
Ciudad : Santiago.

Empresa: Providencia S.A.
Gerente: Javier Garrao
Fono : 09-8247596

Andes Sur S.A.

GOBIERNO DE CHILE
FUNDACIÓN PARA LA INNOVACIÓN AGRARIA
UNIDAD DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

DOMINIO COMPUTACIONAL :

Conocimientos en PC, Nivel Usuario, así como en los siguientes ambientes.

- ***Windows 97, XP Professional.***
- ***MS-Word 6.0a 97 y anteriores.***
- ***Word Perfect 6.0 y anteriores.***

- Disponibilidad para viajar dentro y fuera del país.-
- Availability to travel.

Santiago, mayo 2004.-

p.p.
Carnes Andes Sur S.A.

Universidad de Concepción
Campus Chillán

Chillán, 15 de enero de 2004
D.G. # 04

Señora
Margarita d´Etigny L.
Directora Ejecutiva FIA
Avda. Santa María 2120, Providencia
Santiago

De mi consideración:

Hemos recibido de la empresa Carnes Andes Sur S.A. una propuesta de participación como entidad Certificadora externa de un Sistema de Producción de Carnes de Ternero en el marco del proyecto FIA "Evaluación y establecimiento de un programa de gestión y certificación de calidad para pequeños productores de carne de ternero Andes Sur", Código FIA-PI-C-2003-2-G-49, en las comunas de Parral-Retiro.

Estimamos que la creación de una metodología de certificación de este tipo corresponde a una condición necesaria para mejorar la competitividad del producto. Se espera además marcar un precedente a nivel nacional dado que no existe una iniciativa similar (como sí las hay en países con mayor tradición exportadora de carnes) en el rubro y los resultados podrían ser replicables a otros productos pecuarios.

Por tanto, la Universidad de Concepción se compromete a desarrollar e implementar una ***Unidad de Certificación Acreditada*** para el sistema de producción de Carnes de Ternero Andes Sur, según lo propuesto en el Objetivo N° 2 de dicho proyecto.

A partir del análisis de factibilidad de esta iniciativa se han estimado los costos correspondientes a investigación, puesta en marcha y ejecución de dicha certificación, por un valor total de $13.997.000 de los cuales la Universidad se compromete a aportar el monto de $5.257.000 y los $8.740.000 restantes corresponderán a aportes del proyecto FIA

Le saluda con atención,

Alejandro Santa María Sanzana
Director General Campus Chillán

"Carnes Andes Sur S.A.

c.c.: Sr. Ignacio Briones, Supervisor FIA

CURRICULUM VITAE

I. ANTECEDENTES PERSONALES

Nombre : Jorge Eduardo Avila Stagno
Nacimiento : 7 febrero 1966 en Concepción, Chile.
Idiomas : Dominio oral y escrito del Inglés y Francés

II. ESTUDIOS

1985-1991 : Medicina Veterinaria,
Facultad de Medicina Veterinaria
Universidad de Concepción

1994-1995 : Magister en Producción Animal,
Departamento de Zootecnia
Facultad de Agronomía
Pontificia Universidad Católica de Chile

III. Congresos y Cursos:

1988 :Segundas Jornadas de Producción Bovina, Septiembre 1988, Fac. Med. Veterinaria, U. de Concepción.

1991 : Práctica Curricular en Inspección de Carnes. Enero 1991, Agroindustrias Lomas Coloradas Ltda., Concepción.

1991 : Curso "Entrenamiento Intensivo en Inseminación Artificial en el Bovino" Enero 1992, Fac. Med. Veterinaria, U. de Concepción

XIII Congreso Panamericano de Ciencias Veterinarias. Octubre 1992, Santiago,

XVII Reunión Anual de la Sociedad Chilena de Producción Animal.
Octubre 1992 Instituto de Investigaciones Agropecuarias Quilamapu, Chillán

Workshop Internacional en Fertilización in Vitro en Bovinos. Octubre 1992.
Facultad de Medicina Veterinaria, U. de Concepción

1993: XIII Reunión Bianual de la asociación Latinoamericana de Producción Animal Julio 1993, Facultad de Agronomía, Pontificia U. Católica de Chile.

1996: XXI Reunión Anual de la Sociedad Chilena de Producción Animal, INIA Tamel Aike, Coihaique

"Carnes Andes Sur S.A."
GOBIERNO DE CHILE
UNIDAD DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

1997: II Jornadas de Producción Animal, Diciembre. Facultad de Medicina Veterinaria, U. de Concepción.

1998: Seminario de la Leche, SNA Julio. Valdivia, Chile.

1999: V Congreso Holstein de Las Américas, Santiago, Chile.

1999: Curso Internacional "Produccion y Calidad de Leche Ovina y Caprina". Depto. Cs. Pecuarias U. De Concepción

2000: XXV Reunión Anual de la Sociedad Chilena De Producción Animal. Inia Kampenaike, Puerto Natales.

2001: XXVI Reunión anual de la Sociedad Chilena de Producción Animal. P. Universidad Católica de Chile, Campus San Joaquín, Stgo.

2002: XXVII Reunión anual de la Sociedad Chilena de Producción Animal. Universidad de Concepción, Chillán, Chile.

III.- ACTIVIDADES ACADEMICAS Y PROFESIONALES:

1992: Tesis de pre grado **" Estudio de la Capacidad de Fertilización de Espermatozoides Caprinos por Fertilización in vitro de Oocitos Intactos de Ovinos y Bovinos".**

1992: Ayudante en asignaturas de Obstetricia y Reproducción. Facultad de Medicina Veterinaria, U. de Concepción.

Estación de Remonta del Plan de Fomento Equino del Ejercito de Chile. Septiembre - Diciembre 1992, Fac. de Medicina Veterinaria U. de Concepción.

1992-1993: Asesorías pecuarias en predios de pequeños y medianos productores de las provincias de Ñuble y Bio-Bio.

1993: Instructor Asistente en Curso **"Entrenamiento Intensivo en Inseminación Artificial en el Bovino"**. Enero 1993 Fac. de Medicina Veterinaria U. de Concepción.

Ayudante asignatura de Ginecología. Facultad de Medicina Veterinaria, Universidad de Concepción.

« Carnes Andes Sur S.A.
GOBIERNO DE CHILE
UNIDAD DE ESTUDIOS Y PROYECTOS
FUNDACION PARA LA INNOVACION AGRARIA

1995 -1996: Proyecto FONDECYT 1951013 **" Evaluación nutricional de dos tipos de grasas elaboradas a partir de residuos de la industrialización de aceites de pescado en la alimentación de bovinos de leche"**. Departamento de Zootecnia, Facultad de Agronomía, Pontificia Universidad Católica de Chile

Desarrollo Tesis de post grado **" Efectos de una Grasa Hidrogenada de Pescado Sobre Parámetros de Fermentación Ruminal in situ en ganado lechero de alta producción"**

1997-1998: **Asesoría en Nutrición y desarrollo de Programas de Alimentación** de caprinos de leche para proyectos PYME Ovalle, IV Región. En conjunto con el Departamento de Ciencias Pecuarias de la Universidad de Concepción

1998: **Profesor invitado en cátedra de Bovinos de Carne** de la Facultad de Medicina Veterinaria, Universidad de Concepción. Capítulos de Análisis mundial y nacional del rubro, Requerimientos Nutricionales, Manejo Nutricional, Manejo en Pastoreo, Programas de Producción de forrajes.

1998: **Profesor invitado en Cátedra de Bovinos de Leche** de la Facultad de Medicina Veterinaria , Universidad de Concepción. Capítulo de Manejo Nutricional y estimación de requerimientos.

1998-2001 Profesor Invitado en Cátedra de Reproducción Animal Facultad de Medicina Veterinaria Universidad Iberoamericana de Ciencias y Tecnología. Capítulo de Nutrición y Fertilidad en Rebaños Lecheros.

1998 : Abril-Septiembre : **Jefe de Prácticas Facultad de Medicina Veterinaria** Universidad Iberoamericana de Ciencias y Tecnología.

1998-1999 : Asesoría Técnica de la Unidad Lechera y Unidad de Carne de La Estación Experimental Casablanca de la Universidad Iberoamericana de Cs. Y Tecnología.

1998-2001: **Profesor Cátedra de Alimentación Animal** Fac. de Medicina Veterinaria Y Fac. de Agronomía, U. Iberoamericana de Ciencias y Tecnología.

1999-2001: **Profesor invitado Cátedra de Nutrición Animal**. Facultad de Medicina Veterinaria y Fac. Agronomía U. Iberoamericana de Ciencias y Tecnología.

" Carnes Andes Sur S.A.

1998-2001: **Director Escuela de Medicina Veterinaria U. Iberoamericana** de Ciencias y Tecnología.

1999- : Profesor Invitado en el Diplomado en Producción Lechera Dictado por el departamento de Ciencias Pecuarias de la Facultad de Medicina Veterinaria de la Universidad de Concepción.

2000 a la fecha: **Asesor Técnico de Boer Technology** (Inversiones Sta. Bertina) en manejo nutricional y sanitario Plantel Genético Boer. Fundo "Las Trancas", Molina VII.

2002- : Profesor asistente Fac. Medicina Veterinaria Universidad de Concepción. Encargado Cátedra de Bovinos de Carne, colaborador en Cátedra de Nutrición Aplicada

2002 : Organiza Seminario Internacional "Herramientas para la Competitividad en Producción de Carne Bovina" Universidad de Concepción, Campus Chillán.

2002 - 2005: Director alterno Proyecto CORFO "Introducción de la raza ovina Dorper a través de la tecnología de embriones para la producción de corderos de calidad exportable"

2002 – 2005: Investigador Colaborador en Proyecto Innova Biobio " Utilización de la tecnología de embriones para desarrollar la ganadería regional y orientarla a la exportación"

IV.- PUBLICACIONES:

Revistas Internacionales Indexadas

1) **Avila, J.**, R. Allende, A. Bocic y Y. Acuña._____ "Comportamiento Productivo de Híbridos de la Raza Pirenaica en la Provincia de Ñuble, Chile" **Archivos de Zootecnia. (España).** (En prensa).

2) Cox,J.F., **J. Avila,** F. Saravia and A. Santa Maria. **1994.** Assessment of Fertilizing Ability of Goat Spermatozoa by In Vitro Fertilization of Cattle and Sheep Intact Oocytes. **Theriogenology 41: 1621- 1630**.

3) Cox,J.F., A. Catalán, **J. Avila**, F.Saravia and A. Santa María. **1994.** In Vitro Fertilization of Cattle and Sheep Oocytes by Goat Spermatozoa. **Small Ruminant Research 15 (1994) 55-58.**

"Carnes Andes Sur S.A."

GOBIERNO DE CHILE
UNIDAD DE ESTUDIOS Y PROYECTOS
PARA LA INNOVACION AGRARIA

Revistas Nacionales

4) **Avila, J,** F. Gonzalez y F. Bas **1998:** "Efectos de grasas provenientes de la industria del aceite de pescado sobre el metabolismo ruminal de vacas lecheras de alta producción" **Ciencia e Investigación Agraria Vol. 25. N°2.**

Congresos Internacionales

5) Cox, J., **J. Avila**, F. Saravia y A. Santa María. **1993.** Fertilización de Oocitos Ovinos y Bovinos Intactos para estudiar la Capacidad de Fertilización de Espermios Caprinos. **XIII Reunión Bianual de la Asociación Latinoamericana de Producción Animal (ALPA). Agosto 1993. Facultad de Agronomía, P. Universidad Católica de Chile.**

6) Cox, J., **J. Avila,** F. Saravia y A. Santa María**. 1993.** Efectos Específicos de la Heparina en la Capacidad Fecundante de Espermios Caprinos. **XIII Reunión Bianual de la Asociación Latinoamericana de Producción Animal (A.L.P.A.) Agosto 1993. Fac. de Agronomía P. Universidad Católica de Chile.**

7) Allende, R., Aguilar, C., Neculqueo, L**., Avila, J. 2000**: "Evaluación del efecto de suplementación invernal de novillos: experimentación con un modelo de simulación." **XVII Congreso Panamericano de Medicina Veterinaria (PANVET), Panamá**.

8) Allende, R; D. Cerda, C. Aguilar , **J. Avila** y G. Gompertz. **2002:** "Return determination of an ostrich unit in the central zone of Chile: fertile eggs scenario. Congreso mundial de Avestruces, Varsovia, Polonia.

Congresos Nacionales

9) Cox, J., F. Saravia**, J. Avila,** A. Catalán y A. Santa María**. 1992**. Fecundación Heteróloga de Oocitos Bovinos y Ovinos usando espermios Caprinos. **XVII Reunión Anual de la SOCHIPA. Octubre 1992, INIA Quilamapu, Chillán.**

10) **Avila, J,** F. Gonzalez y F. Bas**. 1996:** "Efectos de una grasa hidrogenada de pescado sobre la digestión de nutrientes en el rumen de vacas lecheras" **XXI Reunión Anual de la SOCHIPA. Octubre 1996, INIA Tamel-Aike, Coihayque.**

" Carnes Andes Sur S.A.

11) **Avila, J.,** R. Allende, A. Bocic y Y. Acuña. **2000:** "Comportamiento Productivo de Híbridos de la raza Pirenaica en la provincia de Ñuble 1. Evaluación Predestete" **XXV Reunión Anual de la Sociedad Chilena De Producción Animal. Inia Kampenaike, Puerto Natales.**

12) **Avila, J.,** R. Allende, A. Bocic y Y. Acuña**. 2000:** "Comportamiento Productivo de Híbridos de la raza Pirenaica en la Provincia de Ñuble 2: Evaluación Postdestete" **XXV Reunión Anual de la Sociedad Chilena De Producción Animal. Inia Kampenaike, Puerto Natales.**

13) Allende, R., Cerda, D**., Avila, J.,** Aguilar, C. y Camiroaga, M**. 2000** "Evaluación Económica de un Sistema de Producción de Avestruces en la Zona Central de Chile." **XXV Reunión Anual de la Sociedad Chilena De Producción Animal. Inia Kampenaike, Puerto Natales.**

14) Allende, R., Torres, A., Aguilar**, C., Avila, J. y** Abasto, P**. 2001:** "Engorda de Novillos: Desarrollo de un Modelo de Simulación para animales en confinamiento" **XXVI Reunión anual de la Sociedad Chilena de Producción Animal.**

15) Allende R., R. Gónzalez, **J. Avila**, I. Palavicino y P. Alvarez, **2002**: Evaluación del uso de veranadas en la ganadería caprinsa transhumante de la provincia de Limarí. **XII Congreso Chileno de Medicina Veterinaria, Chillán Chile**

16) Allende, R., D. Cerda, **J. Avila**, C. Aguilar y G. Gompertz **2002:** Determinación de la Rentabilidad de una Unidad de Producción de Avestruces en la Zona Central de Chile: Escenario de Huevos fértiles. **XII Congreso Chileno de Medicina Veterinaria, Chillán Chile**

17) R. Allende, C. Aguilar, G. Cubillos y **J. Avila**, **2002**: Evaluación del Comportamiento Productivo de Corderos Terminales Por la Incorporación de la raza Texel Mediante Simulación. **XXVII Reunión anual de la Sociedad Chilena de Producción Animal. Universidad de Concepción, Chillán, Chile**

Carnes Andes Sur S.A.
GOBIERNO DE CHILE
UNIDAD DE ESTUDIOS Y PROYECTOS